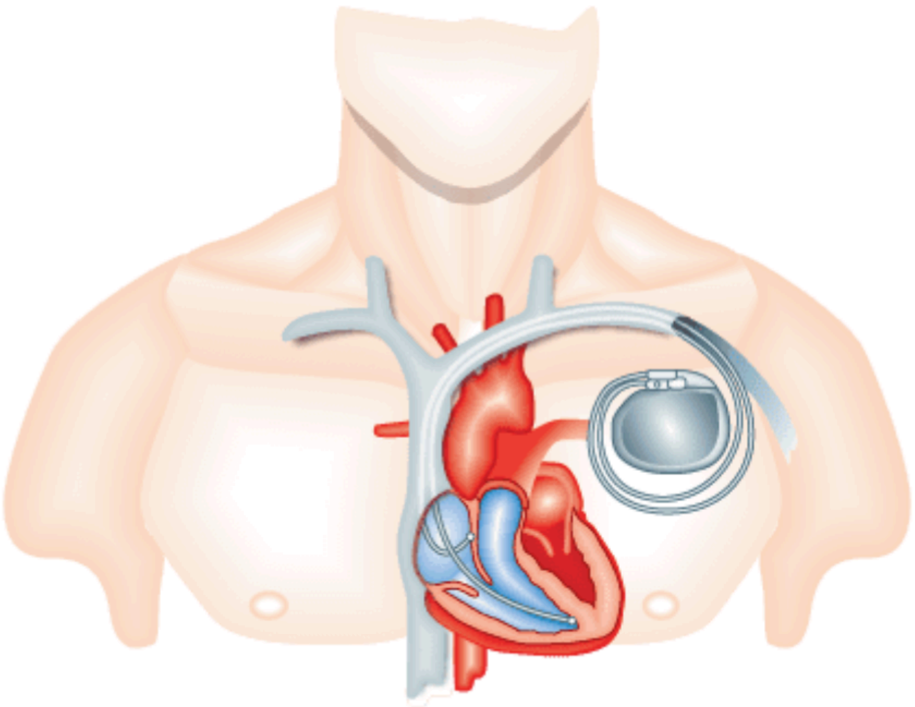
Implantējamās sirds ierīces



PAULA STRADIŅA KLĪNISKĀ UNIVERSITĀTES SLIMNĪCA
ANNO 1910

Kādas ir implantējamās sirds ierīces

Ar vai bez vadiem sirdī

EKS-
elektrokardiostimulātori

EKS bez vadiem

EKS ar vadiem

ICD-
intrakardiāls kardioversijas defibrilators

TV-ICD

Transvenozais - ar vadiem

S-ICD

Zemādas - bez vadiem

CRT-D-
sirds resinhronizācijas terapija, defibrilators

EKS
(elektrokardiostimulātori)

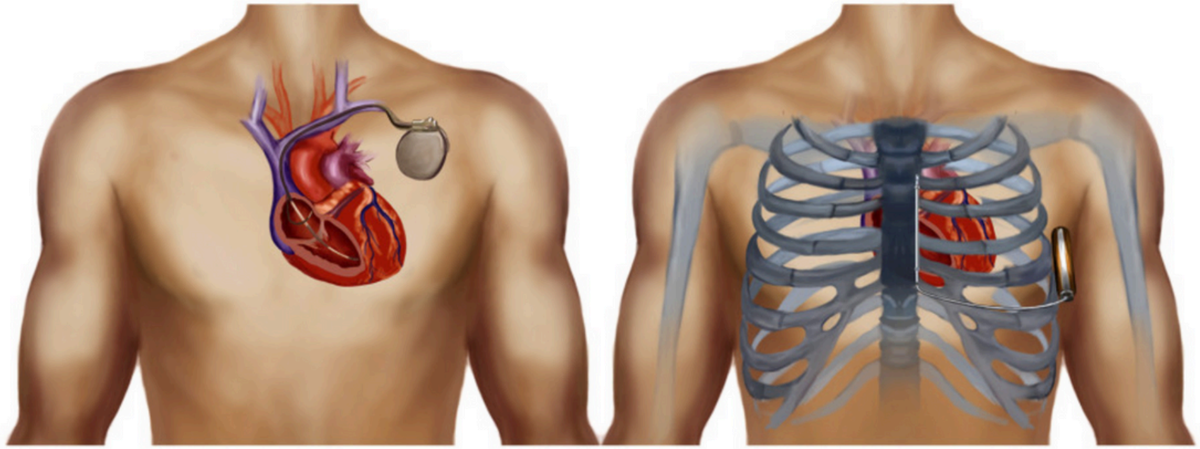
Bez vadiem sirdī

Ar vadiem sirdī

Izmēru salīdzinājums

ICD
(intrakardiāls kardioversijas defibrilators)

Ar vadiem sirdī
TV-ICD



Bez vadiem sirdī
S-ICD

CRT-D
(sirds resinhronizācijas terapija, defibrilators)

Ar vadiem sirdī

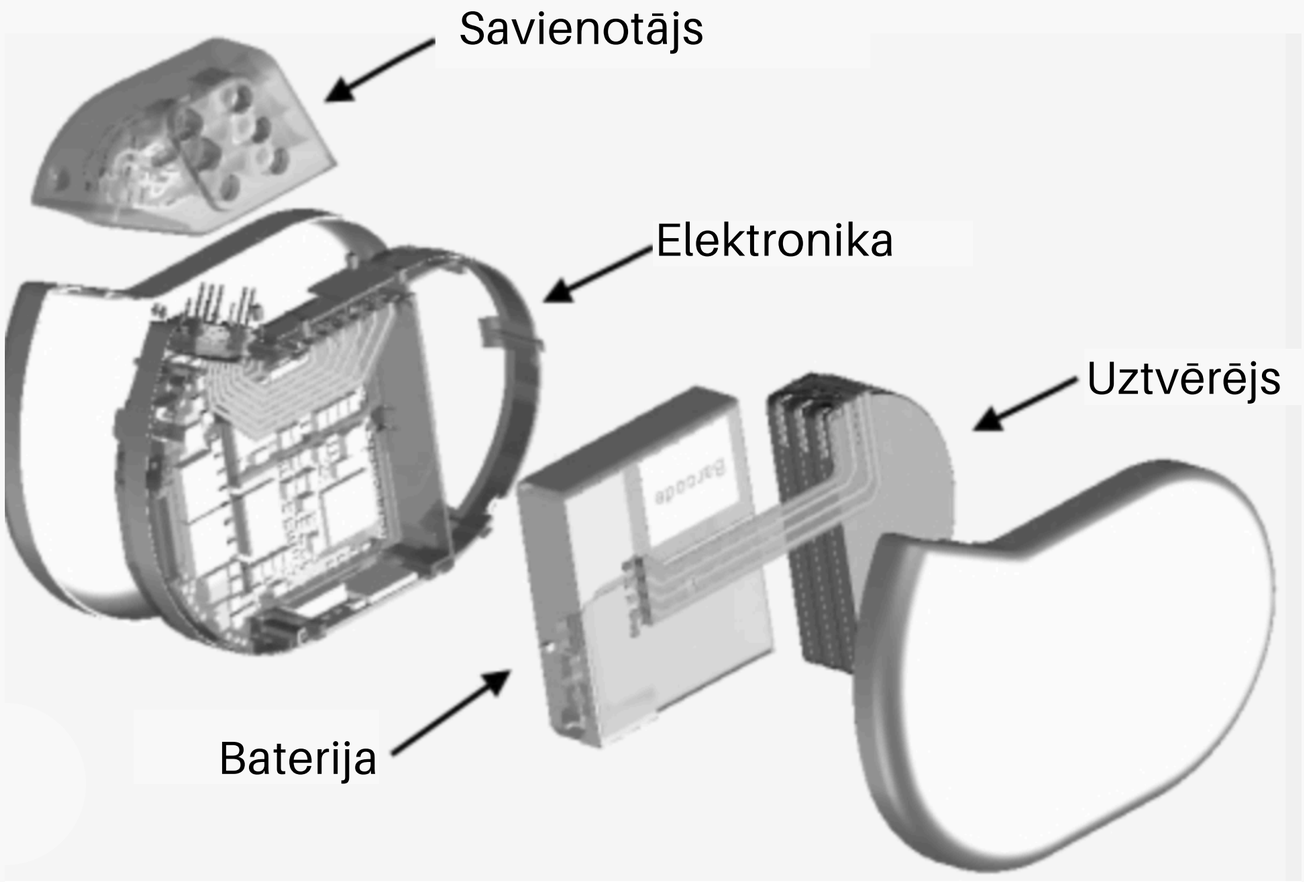
FUNKCIJA: UZLABO SIRDS KAMBARU SARAUŠANOS AR SINHRONIZĀCIJAS FUNKCIJU

EKS bez vadiem sirdī

EKS ar vadiem sirdī

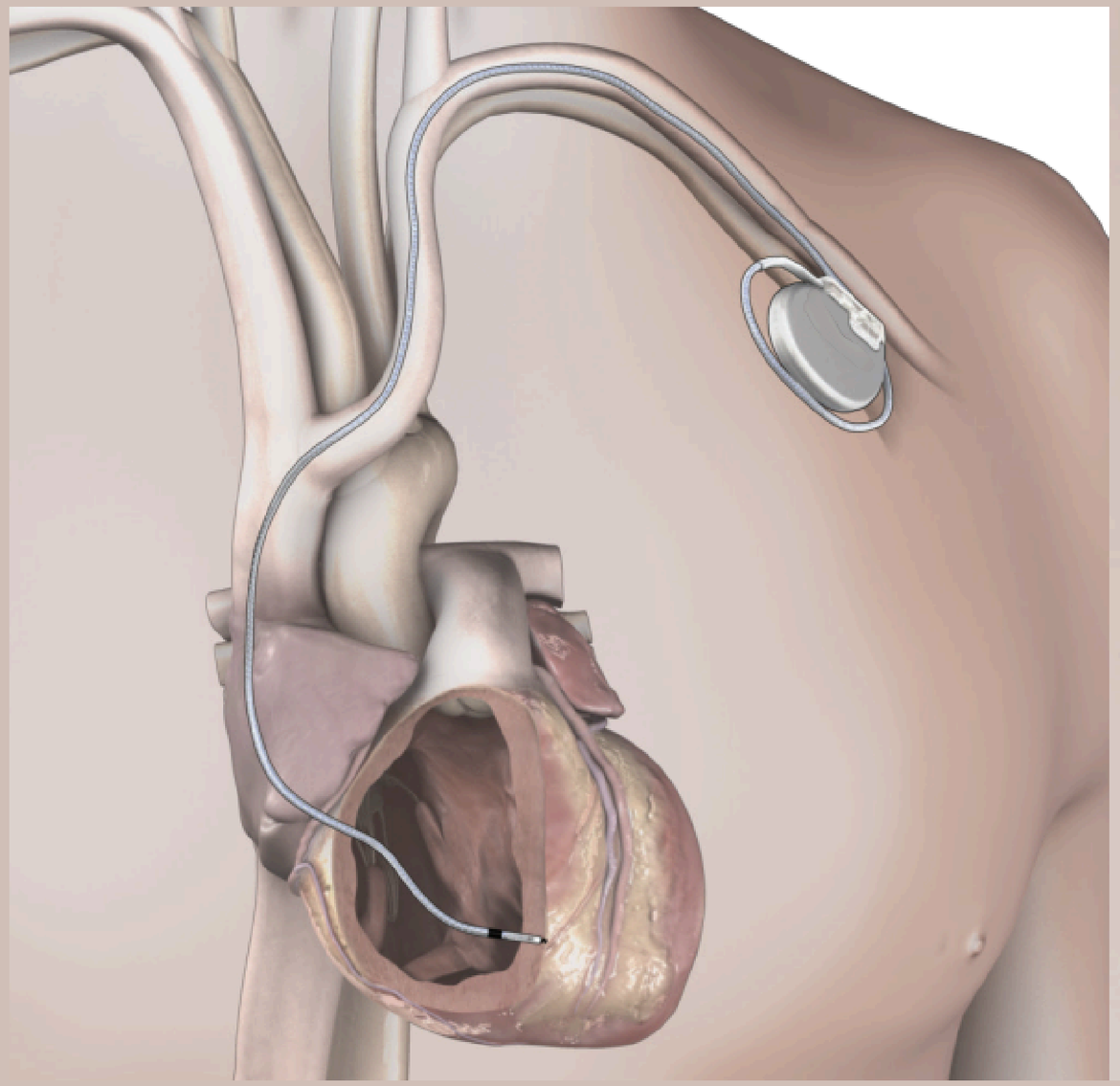
S-ICD
EKS
CRT-D
NOT FOR HUMAN USE
RESONATE EL
Shock
VVI
InvisoReady
MR Conditional
Pacing System

EKS ar vadiem sirdī

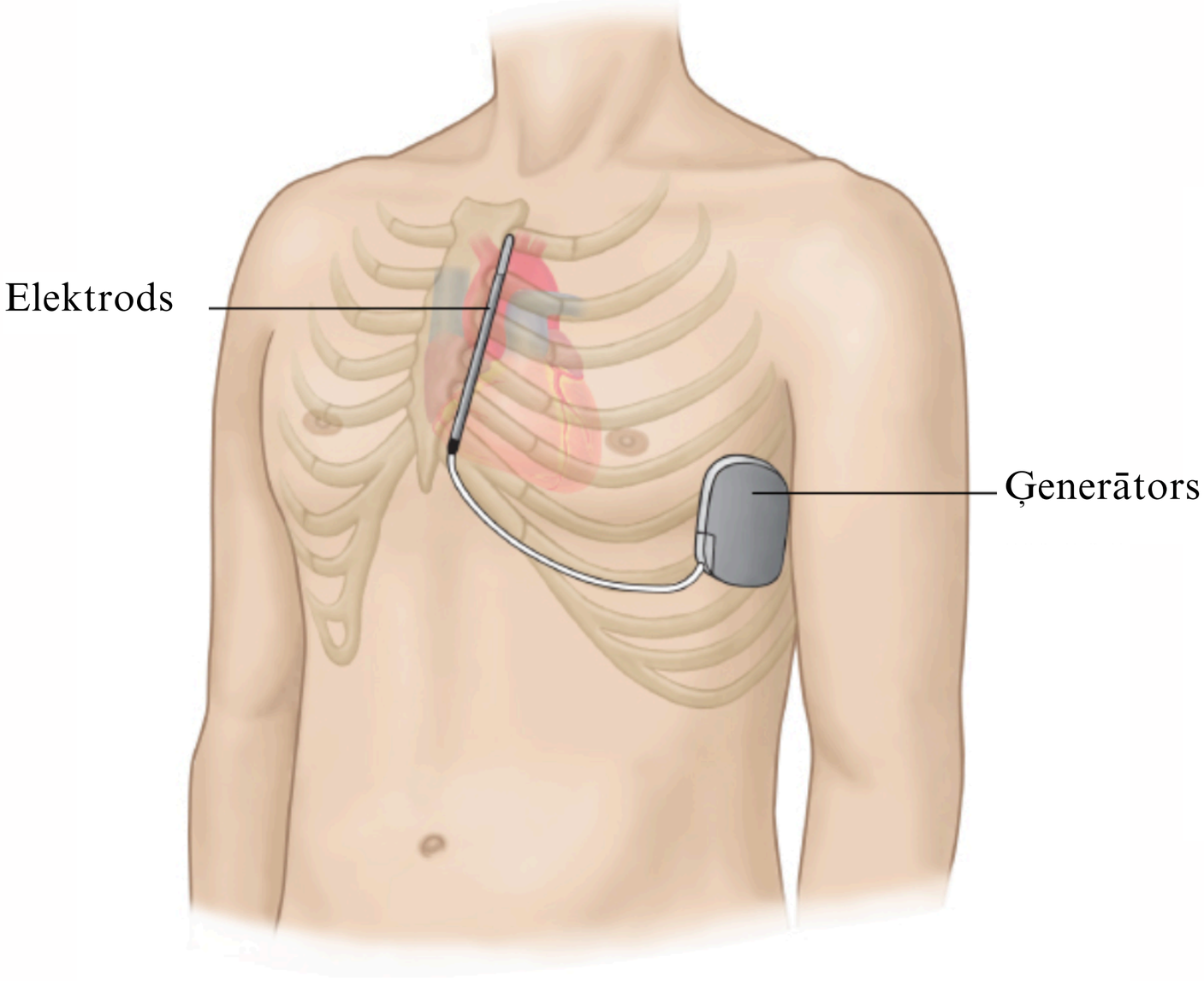


EKS bez vadiem sirdī

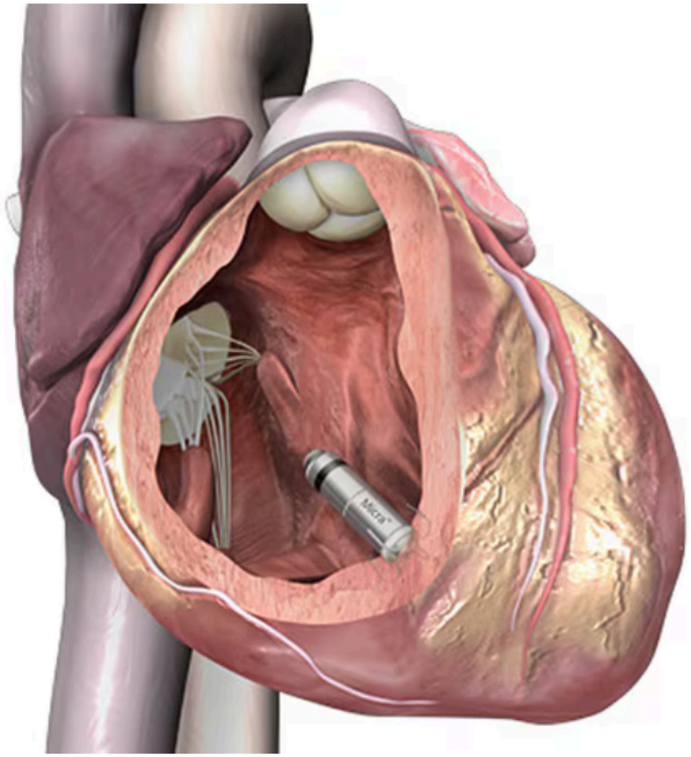
Implantējamā sirds ierīce ar vadiem sirdī



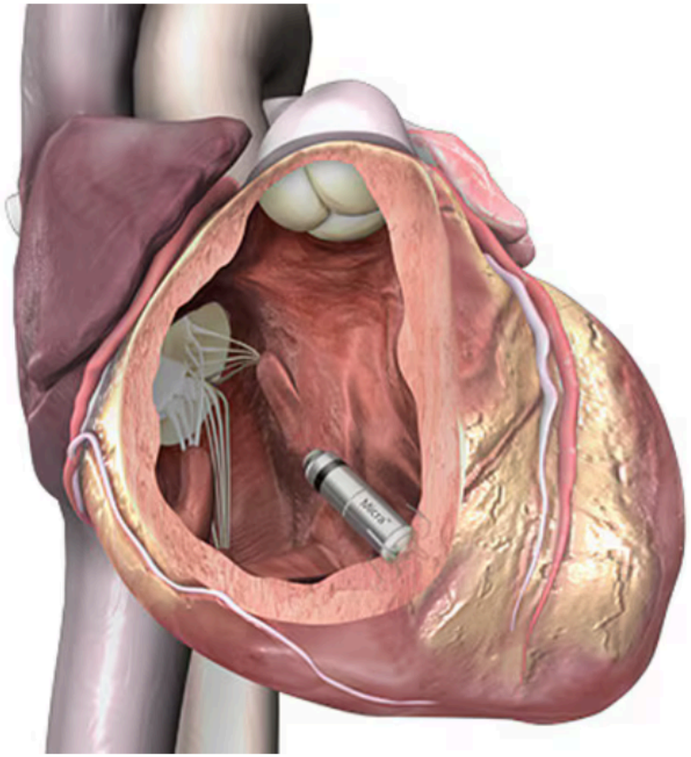
S-ICD zemādas, bez vadiem sirdī



EKS bez vadiem sirdī



EKS bez vadiem sirdī



EKS bez vadiem sirdī tiek pielietoti reti, jo ir jābūt specifiskām indikācijām, lai izvēlētos tieši šo sirds implantējamo ierīci. Jūsu ārsts pieņem lēmumu par implantējamās sirds ierīces veidu, lai tā būtu piemērota tieši jums.

Funkcijas

Sirds darbības nepārtraukta uzraudzība

Sirds darbības paātrināšana

Spēj uztvert neritmisku sirdsdarbību

Sirds apstāšanās gadījumā, atjauno sirds darbību

Sirds ritma koriģēšana ar pievadītiem impulsiem

Funkcijas ir atkarīgas no **izvēlētās** implantējamās sirds ierīces

Sirds implantējamā ierīce **nav paredzēta** un **nepalīdz** ātriju fibrilācijas (mirdzaritmijas) lēkmēm.

Pēkšņi parādījušās ātriju fibrilācijas lēkmes **nav sirds ierīces darbības vaina** vai **kļūda**!

Implantējamās sirds ierīces (ar vadiem sirdī) operācijas etapi:

1. PROFILAKTISKA ANTIBAKTERIĀLĀ TERAPIJA
2. TIEK VEIKTS NELIELS 5-10 CM LIELS IEGRIEZUMS ZEM ATSLĒGAS KAULA
3. PIEVADI CAUR VĒNU TIEK IEVIETOTI SIRDĪ UN SAVIENOTI AR DEFIBRILATORU
4. VEIC DEFIBRILATORA IESTATĪJUMUS UN TĀ FUNKCIJA TIEK PĀRBAUDĪTA
5. IMPULSU ĢENERATORS TIEK IEVIETOTS ZEM ĀDAS UN IEGRIEZUMS TIEK AIZVĒRTS

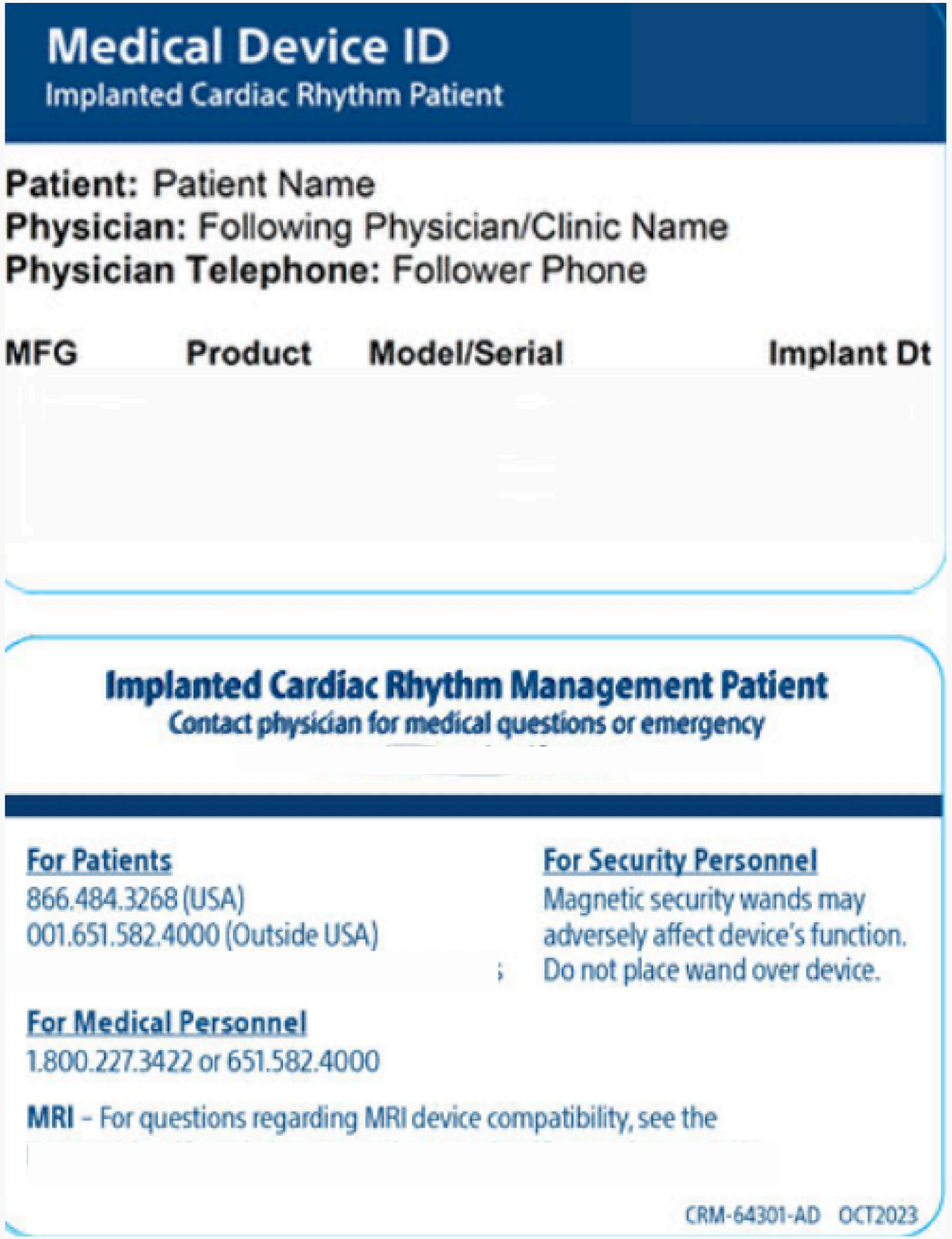
Jums tiks izsniegta implantētās sirds ierīces pase!

Tajā tiek norādīts:

- **sirds ierīces veids**
- **ārsts, kas veicis operāciju**
- **slimnīca, kurā ir veikta operācija (datums)**
- **jūsu personīgā kontaktinformācija**

Tiek rekomendēts sirds ierīces pasi vienmēr nēsāt līdzi!

To var lūgt uzrādīt, piemēram, lidostās un citās drošības kontroles pārbaudēs, ārsta/ zobārsta vizītes laikā.



Medical Device ID
Implanted Cardiac Rhythm Patient

Patient: Patient Name
Physician: Following Physician/Clinic Name
Physician Telephone: Follower Phone

MFG	Product	Model/Serial	Implant Dt

Implanted Cardiac Rhythm Management Patient
Contact physician for medical questions or emergency

For Patients
866.484.3268 (USA)
001.651.582.4000 (Outside USA)

For Security Personnel
Magnetic security wands may adversely affect device's function. Do not place wand over device.

For Medical Personnel
1.800.227.3422 or 651.582.4000

MRI – For questions regarding MRI device compatibility, see the

CRM-64301-AD OCT2023

Pievērst uzmanību!

Ja pēc operācijas rodas kāda no minētajām pazīmēm, nepieciešams vērsties pie **ģimenes ārsta** vai sazināties ar jūsu ārstējošo ārstu.

Ja Jūs savu pašsajūtu vērtējat kā dzīvībai bīstamu, nepieciešams vērsties jums tuvākajā **neatliekamās palīdzības centrā.**

Rēta kļuvusi mitra, apsārtusi vai ar izdalījumiem. Paaugstināta ķermeņa temperatūra (kas nav radusies cita cēloņa, piemēram, gripas dēļ)

Pīkstoša skaņa no ierīces

Nepamatots elektrotrieciens

Svarīgi!

Pēc sirds ierīces implantācijas, **neatkarīgi no laika perioda, kas pagājis kopš operācijas,** aicinām Jūs sazināties ar savu ģimenes ārstu, ja rodas šādi simptomi vai situācijas:

- Nepatīkamas sajūtas sirds apvidū vai neparasta sirdsdarbība.
- Jebkādas izmaiņas veselības stāvoklī, kas rada bažas, piemēram, ādas pārmaiņas virs sirds ierīces implantācijas vietas.
- Ģimenes ārsts palīdzēs izvērtēt jūsu veselības stāvokli un, ja nepieciešams, nosūtīs uz papildu izmeklējumiem vai konsultāciju pie speciālista.

Kādus dokumentus nepieciešams sagatavot **pirms** plāna operācijas

1. Ģimenes ārsta nosūtījums uz elektrokardiostimulatora vai implantējamā kardiodefibrilatora vai sirds resinhronizācijas ar/bez defibrilācijas funkcijas, vai sirds ritma monitora implantācijai.
2. Personu apliecinošs dokuments.
3. Apdrošināšanas polise, ja tāda ir.
4. Transtorakāla Ehokardiogrāfija ne vairāk kā 6 mēnešus veca.
5. Koronarogrāfija vai CT angiogrāfija ne vairāk kā 12 mēnešus veca - tikai implantējama kardiodefibrilatora vai sirds resinhronizācijas iekārtas ar/bez defibrilācijas funkcijas implantācijām.
6. Iepriekš veiktu EKG vai Holtera monitorešanas rezultātus.
7. Iepriekšējie izraksti no stacionāriem, konsultantu slēdzieniem.
8. Pašreiz lietoto medikamentu saraksts ar devām.

Nepieciešamās asins analīzes, **ne vecākas par nedēļu**

- Pilna asins aina
- Protrombīns
- INR
- Asins grupa un rēzus faktors
- ALAT
- Glikoze
- Urea
- Kālijs
- Kreatinīns
- GFĀ-Glomeruļu filtrācijas ātrums
- CRO- C reaktīvais proteīns
- BNP
- TSH
- Kopējais holestīerns
- ZBL- Zema blīvuma holesterīns
- ABL-Augsta blīvuma holesterīns
- Triglicerīdi

Svarīgi atcerēties

- **Antikoagulantus nelietot** iestāšanās dienā. Ja tiek lietots varfaīrns, INR jābūt 2-2.5
- Stacionēšanas dienā **neēst**
- Medikamentozo terapiju turpināt arī stacionēšanas dienā
- Ja pacients nevar iestāties slimnīcā vai operācija jāatceļ, lūdzu, zvanīt un informēt pa tālr.nr 67069360

Kas var ietekmēt jūsu implantētās sirds ierīces darbību

- Vēderpreses stimulators
- Elektroniskā ķermeņa tauku masas mērierīce
- Magnētiskā matrača spilvens
- Metināšanas iekārtas ar strāvas stiprumu virs 160 ampēriem
- Magnētiskās rezonanses attēldiagnostika
- Diatermija

Vai mobilā tālruņa izmantošana var traucēt ierīcei?

Mobilā tālruņa izmantošana ir **droša**, taču rekomendē ieturēt atstatumu, apmēram 15 cm, starp mobilo talruni un jūsu implantēto kardioversijas defibrilatoru.

Vai drīkst nodarboties ar fiziskajām aktivitātēm?

Kopumā jūsu ierīce **netraucēs** nodarboties ar lielāko daļu fizisko aktivitāšu un vaļasprieku, taču rekomendē konsultēties ar ārstu, lai saņemtu apstiprinājumu.

Vai drīkst ceļot ar lidmašīnu?

Ir maz ticams, ka jūsu defibrilatora ierīces darbību traucētu lidostu metāldetektori un ķermeņa attēlveidošanas skeneri. Lai, dodoties cauri drošības pārbaudes aprīkojumam, mazinātu implantējamam kardioversijas defibrilatoram radīto īslaicīgo traucējumu risku, neapstājieties arkveida metāla detektorā un neuzturieties tā tuvumā; vienkārši dodieties cauri arkai ierastā gaitā. Ja jūs uztrauc šīs drošības pārbaudes metodes, **uzrādiet savas ierīces ID karti**, lūdziet izmantot alternatīvu pārbaudes metodi un pēc tam ievērojiet drošības dienesta darbinieku norādījumus.

Vai drīkst nodarboties ar dzimumdzīvi?

Ar dzimumdzīvi **drīkst** nodarboties, jūsu defibrilators ir ieprogrammēts tā, lai sirdsdarbība var paātrināties, nesaņemot koriģējošus elektroimpulsus.

Vai magnēti var ietekmēt Implantējamā kardioversijas defibrilatora darbību?

Lai gan lielākā daļa dzīvojamā vidē esošo elektromagnētisko lauku **neietekmē** implantējamā kardioversijas defibrilatora darbību, ir ieteicams visus priekšmetus, kuros ir magnēts, turēt vismaz 15 centimetru attālumā no jūsu ierīces. Neliels sensors, kas ir iebūvēts implantējamo kardioversijas defibrilatoru elektroniskajā sistēmā, neļauj ierīcei pievadīt terapiju, kad tā nosaka spēcīgu elektromagnētisko lauku.

Cik bieži ir jāmaina baterija?

Baterija parasti ir jāmaina ik pēc 5 līdz 15 gadiem. Tas ir atkarīgs no ierīces veida, lietošanas intensitātes un konkrētā modeļa.

Baterijas darbības laiks var atšķirties, bet lielākā daļa bateriju kalpo **7-10 gadus.**

Regulāras pārbaudes palīdz ārstam novērot baterijas stāvokli, un, kad tā sāk izsīkt, ārsts laicīgi plānos baterijas maiņu, lai izvairītos no ierīces darbības pārtraukuma.

Vai drīkst veikt magnētiskās rezonanses izmeklējumu?

Jā drīkst, jo ielākā daļa sirds implantējamo ierīču **ir saderīgas** ar magnētiskās rezonanses izmeklējumu!

Kā uzzināt vai tā ir saderīga? Apskatiet savas implantētās **sirds ierīces pasi**, kur tas ir minēts. Ja rodas šaubas vai tas netiek minēts, **konsultējaties ar savu ģimenes ārstu**.

→ Ja ierīce ir saderīga, pirms izmeklējuma tāpat ir nepieciešams veikt stimulātora pārbaudi un programmēšanu.

→ Ja ierīce nav saderīga, nepieciešams veikt stimulātora pārbaudi un programmēšanu gan pirms, gan pēc izmeklējuma. MRI izmanto spēcīgus magnētiskos laukus, kas var traucēt stimulatora darbību, piemēram:

- Izraisa neparedzētu stimulāciju.
- Bojā stimulatora elektroniku vai akumulatoru.

Izmeklējumu **nedrīkst veikt pirmajās 6 nedēļās** pēc ierīces implantācijas.

Ja ir iespējams, izvēlieties alternatīvas radioloģiskas izmeklēšanas metodes kā, piemēram, datortomogrāfija.

Operācija un sirds implantējamā ierīce

Ja jums ir ieplānota kāda ķirurģiska operācija, jums ir nepieciešams **pirms operācijas veikt implantētās ierīces programmēšanu un pārbaudi**. Tas ir īpaši svarīgi, jo operācijas laikā var tikt izmantoti elektroinstrumenti kā koagulācijas nazis, kas var ietekmēt jūsu ierīces darbību un veikt nepamatotas izlādes.

Laicīgi informējiet par to jūsu ķirurgu vai anesteziologu un noskaidrojiet, kur ierīces programmēšanu jums būs veikt visērtāk.

Ja jūs atrodaties kādā ārstniecības iestādē, kur jums ir paradzēts veikt kādu izmeklējumu, tajā skaitā arī zobārsta pakaplojumus, vienmēr informējiet medicīnas personālu par jūsu sirds ierīci!

Tas jūs pasargās no potenciāli nevēlamām komplikācijām!