

## E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PCN

Nr.	Scopul	Indicatorul	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	Identificarea pacienților cu bradiaritmii simptomatice eligibili pentru implant de ECS	Ponderea numărului de pacienți cu bradiaritmii simptomatice și risc sporit de sincope, diagnosticați timp de un an ( în %)	Numărul de pacienți cu bradiaritmii simptomatice diagnosticați pe parcursul anului (inclusiv a celor cu sincope) X 100	Numărul total de pacienți cu bradiaritmii la evidența medicului de familie (apreciați a fi simptomatice, inclusiv cu risc înalt de sincope fatale sau nefatale)
2.	Sporirea calității vieții pacientului cu bradiaritmii simptomatice și prevenirea secundară a (sincopelor fatale și nefatale)	Ponderea numărului de implantări s ECS conform indicațiilor, pentru prevenirea secundară a sincopelor cauzate de bradiaritmii.	Numărul de pacienți cărora li s-a implantat ECS pentru prevenirea secundară a sincopelor și altor simptome datorate bradiaritmiiilor X 100	Numărul total de pacienți care necesitau implant de ECS pentru suprimarea simptomelor legate de bradiaritmii și prevenirea sincopelor fatale sau nefatale

### ANEXA 1. GHIDUL PACIENTULUI PURTĂTOR DE STIMULATOR CARDIAC

Una dintre cele mai obișnuite afecțiuni, care necesită un stimulator cardiac se numește bradicardie, ceea ce înseamnă că frecvența cardiacă este prea joasă pentru a corespunde cerințelor organismului. Bradiaritmiile rezultă ca urmare a unor tulburări fie în formarea impulsului (automatism), fie ale conducerii lui. Simptomele bradicardiei pot cuprinde amețeli, oboseala sau și sincopa. Ultima, se definește ca o pierdere de scurtă durată a stării de conștiință, cauzată de scaderea bruscă, reversibilă și pentru scurt timp a perfuziei cerebrale. Tulburările de ritm cardiac au o varietate de cauze, inclusiv defecte cardiace ereditare, diverse boli, angina sau cicatrice formate pe tesutul miocardic ca urmare a unui infarct. Sau cauza poate fi necunoscută. Stimularea cardiacă permanentă se aplică în tratamentul bradicardiilor simptomatice cronice sau intermitente, nelegate de un factor precipitant sau în tratamentul blocurilor AV de grad II sau III infranodale documentate.

**Stimulatorul cardiac** reprezintă un emițător de impulsuri electrice ritmice de energie foarte redusă, care are ca scop inițierea sau menținerea ritmului cardiac.

**Ce face un stimulator cardiac.** Cu ajutorul unui stimulator cardiac implantabil impulsurile electrice regulate sunt refăcute în inima dumneavoastră. Pentru a putea realiza acest lucru, stimulatorul cardiac este alcătuit din două părți de bază: generatorul de impulsuri, care este alcătuit dintr-o baterie și un circuit electronic, încorporat într-o cutie de titan, ușoară de aproximativ 25g și subțire de 6-8mm. Funcționând ca un mini-computer, circuitul electronic temporizează și controlează impulsurile electrice trimise către inimă. Majoritatea generatoarelor sunt dotate cu baterie pe bază de litiu. Durata de viață a unui generator depinde de: (1) intensitatea impulsului necesar pentru stimulare, (2) stimularea permanentă sau intermitentă necesară și (3) numărul de camere stimulate. Ea poate depăși 8 ani în cazul unui stimulator ventricular simplu, tip demand.

Impulsurile electrice se transmit prin firele electrice - sonde de stimulare, care sunt conectate la stimulator și sunt extrem de flexibile, pentru a rezista flexiunilor și răsucirilor repetate la care sunt supuse din cauza mișcărilor corpului și a bătăilor inimii. Sondele epicardice se aplică în următoarele situații: (1) când nu se poate realiza acces transvenos, (2) când toracele este deja deschis, de exemplu în timpul unei operații pe cord și (3) când nu se poate realiza o plasare endocardică adecvată a sondei.

Contactul cu inima se realizează prin intermediul unui electrod metalic aflat în vârful sondei de stimulare. Prin intermediul acestuia stimulatorul supraveghează activitatea electrică a inimii și trimite impulsuri electrice numai atunci când acestea sunt necesare. Există stimatoare „unicamerale” cu un singur electrod fixat în ventriculul drept (tip VVI) sau „bicamerale”, cu electrozi fixați la nivel atrial și ventricular (tip DDD).

**Implantarea stimulatorului.** Se efectuează sub anestezie locală. Sonda se introduce, de obicei, prin vena subclavia sau cefalică și se poziționează la nivelul auriculului drept, în cazul stimulării atriale și la apexul ventriculului drept, în cazul stimulării ventriculare. Medicul supraveghează poziționarea corectă a electrodului în inimă printr-un ecran Röntgen. Sonda se conectează apoi la generatorul de puls, care se plasează la nivelul unui buzunar subcutanat plasat în zona infraclaviculară. Intervenția durează aproximativ 45 minute cu variații în funcție de operator și complexitatea procedurii. Este o intervenție bine suportată în general. Pacientul trebuie să primească un carnețel pe care să fie notate caracteristicile stimulatorului, reglajele selectate și data următorului control.

**Ce se întâmplă după intervenția de implantare a stimulatorului.** La scurt timp după intervenție, pacienții sunt în mod normal refăcuți. În anumite condiții pot fi sesizate dureri minore la nivelul plăgii pe locul implantului. Aceste tulburări se atenuează de regulă rapid, iar în scurt timp nu veți mai sesiza prezența stimulatorului cardiac.

Vă rugăm să luați legătura în toate cazurile cu medicul dumneavoastră curant dacă:

- plaga din locul implantului se înroșește sau devine fierbinte, se tumefiază sau dacă apare exsudat;
- faceți febră, apare senzație de amețeală, simțiți dureri în piept sau stări de oboseală și slăbiciune permanentă.

În plus, în primele zile după intervenție trebuie să evitați mișcările ample din umăr pe partea stimulatorului. Ați putea fi surprins să aflați cât de repede vă reveniți după o intervenție chirurgicală de implantare a unui stimulator cardiac. La început poate fi resimțit un ușor disconfort în zona inciziei. Oricum, în general, după o scurtă perioadă de timp această senzație se va diminua și să nu-i mai simțiți prezența.

Urmând sfaturile doctorului dumneavoastră și pe măsură ce începeți să vă simțiți mai bine ar trebui să vă reluați treptat activitățile obișnuite. Aceste activități pot include: călătoriile, conducerea mașinii; a face baie, duș, a înota; reluarea activității sexuale; reluarea activității la locul de muncă și implicarea în diverse activități recreative, cum ar fi plimbările, gradinăritul, bowlingul, golful sau jocurile cu mingea. Tenismenii, vânătorii trebuie să evite să prevină medicul să implanteze aparatul de partea opusă brațului utilizat; să evite să doarmă pe partea cu stimulatorul. Aparatura electromenajeră în stare bună de funcționare nu influențează activitatea stimulatorului cardiac: televizorul, telecomanda, radio, aspiratoare, roboți de bucatarie. Telefoanele mobile trebuie folosite la o distanță de 15cm de stimulatorul cardiac. Deși, riscul de interferență este minim, este de preferat ca telefonul mobil să fie purtat de partea opusă față de stimulator.

**Atenție la procedurile medicale recomandate!** Consultați-vă cu cardiologul dumneavoastră înainte de a vă supune oricărei proceduri medicale sau chirurgicale. Ținând cont de măsurile de siguranță necesare, majoritatea procedurilor medicale nu vor interfera cu stimulatorul dumneavoastră. Acestea includ:

- orice formă de diagnosticare folosind razele X;
- procedurile stomatologice, inclusiv cele care implică folosirea unei freze dentare sau a unor dispozitive cu ultrasunete;

- proceduri terapeutice cu ultrasunete sau de electroliză, atunci când acestea nu sunt folosite direct peste locul unde a fost implantat stimulatorul.

Tomograful de rezonanță magnetică nucleară (RMN) **NU** este recomandat pacienților ce au implantat un stimulator cardiac.

Stimulatoarele cardiace sunt protejate în mare măsură împotriva influenței aparatelor electrice și radiației emise de acestea. Dacă sesizați totuși în apropierea aparatelor electrice simptome cum sunt bătăi mai rapide ale inimii, puls neregulat sau amețală, îndepărtați-vă imediat de acest aparat și/sau deconectați-l. În caz de incertitudine, informați medicul dumneavoastră despre acest eveniment.

**Monitorizarea stimulatorului: când trebuie să mergeți la spital.** Monitorizarea stimulatorului îl ajută pe cardiologul dumneavoastră să evalueze funcționarea acestuia, interacțiunea pe care o are cu inima și starea electrodului și a bateriei. Stimulatorul dumneavoastră poate fi monitorizat în timpul vizitelor efectuate la cabinetul doctorului. Programarea acestor vizite, facute de cardiolog, poate depinde de tipul de stimulator pe care îl aveți și de protocolul intern al spitalului. De regulă, prima vizită pentru verificare va avea loc la 2 - 3 luni de la implantare; apoi veți reveni la control o dată la 6 luni. Monitorizarea va deveni mai frecventă pe măsură ce stimulatorul se apropie de termenul când trebuie înlocuit.

O verificare obișnuită a stimulatorului va include o evaluare a funcțiilor stimulatorului și verificarea bateriei acestuia. După o astfel de verificare doctorul dumneavoastră poate decide să vă reprogrameze stimulatorul cardiac pentru a se asigura că terapia de stimulare vine în întâmpinarea nevoilor și stilului dumneavoastră de viață. Acest lucru se realizează cu ajutorul unui dispozitiv de programare extern, nefiind necesară nici un fel de intervenție chirurgicală.

Este important să respectați toate vizitele pe care vi le programează cardiologul dumneavoastră.

**La ce trebuie să fiți atenți.** Fiți atenți la semnele fizice care ar putea indica faptul că stimulatorul și starea dumneavoastră trebuie verificate. Sunați-vă doctorul imediat ce unul dintre următoarele evenimente are loc:

- Dificultăți în respirație, amețeli sau leșinuri.
- Durere în piept sau sughituri prelungite.
- Febră, hiperemie, umflare sau supurarea cicatricei.
- Consultați-vă doctorul dacă simțiți creșteri neobișnuite ale frecvenței cardiace sau palpații.

**IMPORTANT!** *Stimulatorul cardiac este o formă de securitate și nu un handicap.*