

Tulburările de ritm/ conducere

Reprezintă un grup de tulburări care implică sistemul de generare și transmitere a impulsurilor electrice necesare activității inimii. Fenomenele electrice preced și declanșează secvența fenomenelor mecanice care au ca rezultat activitatea de pompă a inimii (contractia inimii). Transmiterea impulsurilor electrice se face prin intermediul celulelor specializate de la nivelul atrilor și ventriculelor.

Celulele specializate de la nivelul atrului poartă denumirea de nod sinusal sau nod sino-atrial. Aici, are loc generarea primului impuls electric ce determină inima să bată în mod ordonat. Impulsul electric se transmite de-a lungul peretelui atrial la nodul atrio-ventricular (un alt grup de celule specializate situat la jonctiunea dintre atrii și ventriculi), unde are loc o întârziere mică (ce permite umplerea ventriculilor cu sânge din atrii) și ulterior se propagă printr-o rețea specializată la nivelul ambilor ventriculi prin cele două ramuri principale (dreapta și stânga).

Activitatea cardiacă normală constă în succedarea regulată a ciclurilor cardiace (relaxare/contractie) cu o frecvență în repaus, în stare de veghe, ce variază la adulți între 60 și 100 bătăi pe minut. Frecvența cardiacă este influențată de numeroși factori (activitate, stres, emoții, medicație, afecțiuni acute sau cronice). Orice tulburare în secvența ciclurilor ca frecvență sau regularitate, prin apariția de stimuli electrice din alte zone decât cele obișnuite sau/si încetinirea, oprirea sau desincronizarea conducerii la orice nivel, constituie o tulburare de ritm/conducere.

Se traduce clinic prin apariția de palpitații, opriri, bătăi scapate, amețeli, sincopa (pierderea cunoștinței), în funcție de tipul și durata aritmiei.

Metode de diagnostic

- ECG
- Test de effort
- Holter ECG 24/48 ore
- Studiu electrofiziologic
- Tilt test
- Event loop recorder

Tratament

- Medicamentos: antiaritmice
- Dispozitive antiaritmice implantabile ce au ca scop prevenirea, diagnosticul și tratamentul tulburărilor de ritm/conducere:
 - Stimulatoare cardiace, inclusiv terapia de resincronizare
 - Defibrilatoare cardiace
- Proceduri intervenționale: tratamentul ablativ (intreruperea mecanismului de întreținere a aritmiei)
- Proceduri chirurgicale

Cele mai frecvente tulburari de ritm sunt:

- Supraventriculare, cu origine de la nivelul atrilor
 - Tahicardia sinusala – cresterea frecventei de descarcare a impulsurilor electrice de la nivelul nodului sinoatrial
 - Bradicardia sinusala – scaderea frecventei de descarcare a impulsurilor electrice de la nivelul nodului sinoatrial
 - Extrasistolele atriale
 - Prezenta de impulsuri electrice de la nivelul atrilor din alte locuri decat din nodul sinusal
 - Boala de nod sinusal (sindrom bradi-tahi)
 - Tahicardia paroxistica supraventriculara
 - Fibrilatia atriala/flutterul atrial
 - Sindroamele de preexcitatie
- Ventriculare
 - Extrasistolele ventriculare – prezenta de impulsuri electrice de la nivelul miocardului ventricular
 - Tahicardia ventriculara
 - Fibrilatia ventriculara

O alta categorie de tulburari electrice sunt cele de conducere, adica blocurile, care pot fi situate la:

- Nivel atrial – blocuri sino-atriale;
- Nivelul nodului atrio-ventricular – blocurile atrio-ventriculare, ce reprezinta blocarea transmiterii impulsului electric de la nivelul atrilor la ventriculi, care pot fi fara semnificatie clinica sau pot ajunge pana la blocurile complete, cu indicatie de implantare de stimulator cardiac;
- Nivelul ventriculilor – blocurile de ramura, ce reprezinta blocarea completa sau partiala a conducerii impulsului electric prin ramurile ventriculare (bloc de ram stang sau drept, complet sau partial), pot necesita implantul de stimulator cardiac, in functie de asocierea acestora si de simptomatologie.

La pacientii la care este necesara administrarea de medicatie care determina scaderea importanta a frecventei cardiace, poate fi necesara stimularea cardiaca (implantul unui stimulator cardiac) pentru a preveni aparitia sincopelor (episoade de pierdere a cunostintei).

Vezi si:

www.stimulator.ro – Stimulatorul cardiac

www.pace-maker.ro – Pace-maker

www.defibrilator-cardiac.ro – Defibrilatorul cardiac / Cardioverterul implantabil