

Troubles de rythme/conduction

Ces troubles représentent un groupe de troubles qui impliquent le système de génération et transmission des impulsions électriques nécessaires à l'activité du cœur. Les phénomènes électriques précèdent et déclenchent la séquence des phénomènes mécaniques qui ont comme résultat l'activité de pompe du cœur (la contraction du cœur). La transmission des impulsions électriques se fait par l'intermédiaire des cellules spécialisées qui se trouvent au niveau des atriums et des ventricules.

Les cellules spécialisées localisées au niveau de l'atrium s'appellent nœud sinusal ou nœud-atrial. C'est ici qu'est générée la première impulsion électrique, qui fait que le cœur batte d'une manière ordonnée. L'impulsion électrique est transmise le long de la paroi atriale au nœud atrial ventriculaire (un autre groupe de cellules spécialisées situées à la jonction des atriums et des ventricules), où un petit retard est enregistré (ce qui permet le remplissage des ventricules avec du sang provenant des atriums). Ultérieurement il se propage à travers un réseau spécialisé au niveau des deux ventricules à travers les deux branches principales (droite et gauche).

L'activité cardiaque normale consiste dans une succession régulière des cycles cardiaques (relaxation/contraction) avec une fréquence au repos, en état de veille, qui varie entre 60 et 100 battements par minute chez les adultes. La fréquence cardiaque est influencée par de nombreux facteurs (activité, stress, émotions, médication, affections aiguës ou chroniques). Toute perturbation dans la séquence des cycles en termes de fréquence ou régularité, par l'apparition de stimules électriques d'autres zones que celle habituelles et/ou le ralentissement, l'arrêt ou la désynchronisation de la conduction à n'importe quel niveau constitue une perturbation de rythme/conduction.

Elle se traduit cliniquement par l'apparition de palpitations, arrêts, battements échappés, vertige, syncope (la perte de conscience), selon le type et la durée de l'arythmie.

Méthode de diagnostique

- ECG
- Test d'effort
- Holter ECG 24/48 heures
- Etude électrophysiologique
- Tilt test
- Event loop recorder

Traitement

- Médicamenteux : anti-arythmiques
- Dispositifs anti-arythmiques implantables qui ont pour but la prévention, le diagnostic et le traitement des troubles de rythmes-conduction:
 - o Stimulateurs cardiaques, y compris la thérapie de resynchronisation
 - o Défibrillateurs cardiaques
- Procédures interventionnelles : le traitement ablatif (l'interruption du mécanisme d'entretien de l'arythmie)
- Procédures chirurgicales

Les plus fréquents troubles de rythme sont :

- Supraventriculaire, ayant l'origine au niveau des atriums
 - o La tachycardie sinusale - la croissance de la fréquence de décharge des impulsions électriques au niveau du nœud sino-atrial
 - o La brachycardie sinusale – la diminution de la fréquence de décharge des impulsions électriques au niveau du nœud sino-atrial.

- o Les extrasystoles atriales
- o La présence d'impulsions électriques au niveau des atriums provenant d'autres endroits que du nœud sinusal
- o La maladie de nœud sinusal (syndrome brady-tachy)
- o La tachycardie paroxystique supraventriculaire
- o La fibrillation atriale/le flutter atrial
- o Les syndromes de pré-excitation
- Ventriculaire
 - o Les extrasystoles ventriculaires – la présence d'impulsions électriques du niveau du myocarde ventriculaire
 - o La tachycardie ventriculaire
 - o La fibrillation ventriculaire

Une autre catégorie de perturbations électriques est celle des troubles de conduction, c'est à dire les blocs, qui peuvent être situés :

- Au niveau atrial – blocs sino-atriaux ;
- Au niveau du nœud atrio-ventriculaire - les blocs atrio-ventriculaires qui représentent le blocage de la transmission des impulsions électriques du niveau des atriums aux ventricules, qui peuvent être sans signification clinique ou qui peuvent arriver jusqu'aux blocs complets, avec une indication d'implantation d'un stimulateur cardiaque;
- Au niveau des ventricules – les blocs de branche, qui représentent le blocage complet ou partiel de la conduction de l'impulsion électrique à travers les branches ventriculaires (bloc de branche gauche ou droite, complet ou partiel), peuvent nécessiter l'implantation d'un stimulateur cardiaque, selon leur association et la symptomatologie.

Dans le cas des patients pour lesquels il est nécessaire d'administrer de médication qui détermine un abaissement considérable de la fréquence cardiaque, la stimulation cardiaque (l'implantation d'un stimulateur cardiaque) peut s'avérer nécessaire pour prévenir l'apparition des syncopes (épisodes de perte de conscience).

Voir aussi :

www.stimulator.ro – Le stimulateur cardiaque

www.pace-maker.ro - Pace-maker

www.defibrillator-cardiac.ro – Le défibrillateur cardiaque / Le cardiovertteur implantable