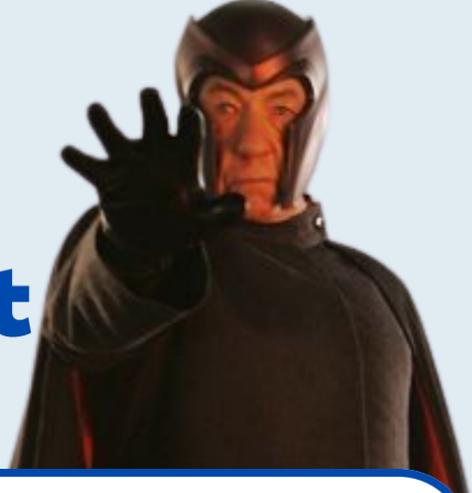




Le pouvoir de l'aimant

Pourquoi, et quand s'en servir



FONCTIONNEMENT NORMAL DAI

Un défibrillateur analyse en permanence le rythme cardiaque (fréquence, morphologie, régularité des QRS, etc); en cas de tachycardie, s'il considère son origine ventriculaire, il va y répondre soit en défibrillant, soit en stimulant encore plus vite pour "casser" l'arythmie ("anti-tachycardia pacing = ATP"). En cas de bradycardie, le défibrillateur a également la possibilité de stimuler le cœur comme un pacemaker (le plus souvent en VVI 40/mn).



FONCTIONNEMENT NORMAL PMK

Le PM stimule le cœur lorsque son rythme est trop lent (inférieur à une fréquence programmée).

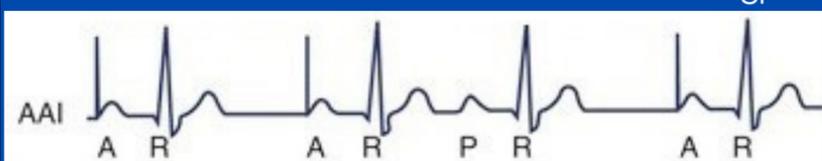
L'écoute, et la stimulation, peuvent avoir lieu au niveau de l'atrium (A), du ventricule (V) ou des deux (D).

En cas de détection d'un rythme spontané, le PMK va pouvoir soit inhiber (I) soit stimuler (T), soit les deux (D) ou rien (O). Il peut se composer de plusieurs sondes (chambres) et donc stimuler plusieurs endroits.

Le réglage va donc être exprimé par une combinaison de 3 lettres. (SDF : Stimulation/Détection/Fonction)

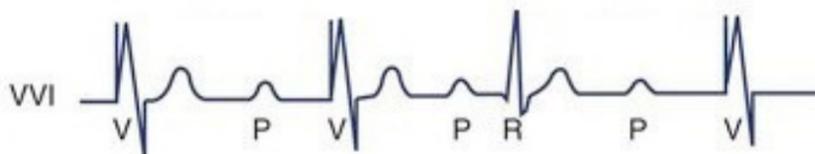
- 1ère lettre = lieu de stimulation
- 2ème lettre = lieu d'écoute (détection)
- 3ème lettre = type de réponse (fonction)

Quelques exemples...

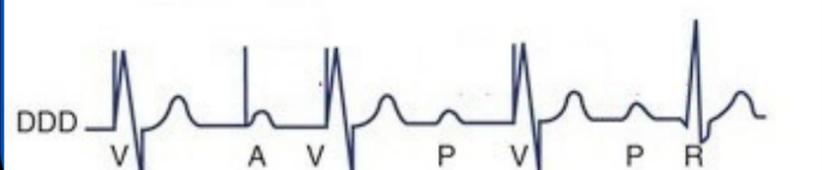


AAI : écoute et stimule l'oreillette, s'inhibe si détecte une onde P, stimule si pas d'onde détectée en deça de la fréquence programmée.

VVI : Idem AAI mais avec stimulation ventriculaire et écoute ventriculaire.



DDD : Détecte et stimule les 2 cavités, peut s'inhiber si rythme propre, ou stimuler le ventricule après un certain délai AV programmé.



Images : <https://thoracickey.com/cardiac-pacing-modes-and-terminology/>

EFFET DE L'AIMANT

PMK

Le PMK ne vas pas s'arrêter ; il va simplement devenir "sourde et aveugle" (asynchrone). Il va donc continuer à stimuler, quel que soit le rythme sous jacent, à une fréquence fixe, qui est la fréquence sous aimant.

Cela correspond à un mode "A00" ou "V00" ou "D00" selon le nombre de sondes implantées.

La fréquence par défaut du PMK dépend du constructeur, et peut aussi renseigner sur l'état de la batterie sur certains modèles (ex : freq. prévue à 100, mais passant à 85bpm par défaut si batterie usée).

(ERI = remplacement/EOL = fin de vie du PMK)

[Un récapitulatif par marque est disponible ici](#)

DAI

Sur un DAI, l'aimant va désactiver les thérapies tachycardie (ATP, défibrillation), mais pour la plupart maintenir la stimulation anti-bradycardie si besoin.

Parfois, un "bip" va se faire entendre à la pose de l'aimant (inactivation)

[Pour les DAI aussi, un récapitulatif est disponible, en cliquant ici](#)



Image : Dr Sajjad Safi (<https://www.slideshare.net/SajjadSafi4/pacemaker-ecg>)

QUAND S'EN SERVIR ?

PMK

- Si doute sur un dysfonctionnement de l'appareil (absence de spikes, ondes P bloquées, spikes sans onde derrière).
- Si besoin d'accélérer la fréquence du patient (torsade de pointe, état de choc etc).
- Si risque d'interférence électromagnétique (IEM) (ex: utilisation bistouri électrique = BE) qui risquent d'inhiber la stimulation.
- Tachycardie par re-entrée électronique

DAI

- Si multiples chocs électriques, surtout vigiles = soit c'est une erreur du DAI (fracture de sonde...), soit c'est un orage rythmique qui ne répond pas aux thérapies tachy: dans les 2 cas, il faut prendre la main sur le DAI par les patches (choc électrique externe possible si TV/FV)
- Si soins palliatifs pour LATA
- Si risque d'IEM (BE...)

ATTENTION : ce document concerne la majorité des PMK/DAI, mais pas la totalité. Des exceptions sont possibles. Pour en savoir plus, [cliquez ici](#)