

IMPACT DES PROGRES, DES TECHNIQUES EXPLORATRICES ET DES ESSAIS THERAPEUTIQUES SUR LE DIAGNOSTIC, L'EVALUATION DU PRONOSTIC ET LE TRAITEMENT DES TACHYCARDIES VENTRICULAIRES

M-N KAFSI*

Les tachycardies ventriculaires sont des troubles du rythme dont le point de départ se situe au niveau des ventricules à partir de n'importe quel endroit du VG ou droit. Ceci implique :

1/ que la dépolarisation ventriculaire est autonome c'est à dire ne dépend pas d'un influx électrique provenant des oreillettes d'où le critère important dans le diagnostic électrocardiographique des TV qu'est la dissociation totale ou partielle des QRS et des ondes A.

2/ la dépolarisation de ces ventricules se faisant à partir d'un foyer anormal. La direction de l'onde de dépolarisation va être différente de l'onde de dépolarisation sinusale et ceci est un 2^{ème} critère dans la définition des TV : l'axe des QRS est souvent très dévié vers la gauche ou la droite.

3/ Le cheminement de l'influx ne se fait pas le long des voies de conduction mais d'une cellule myocardique vers l'autre souvent de façon transversale ce qui donne un allongement de la durée totale de la dépolarisation ventriculaire c'est à dire la durée de QRS. En effet, l'influx a une vitesse beaucoup plus rapide dans le sens longitudinal des fibres myocardiques que dans le sens transversal. L'allongement de la durée de QRS est le 3^{ème} critère sur lequel se définit la TV.

4/ L'origine anormale de la dépolarisation ventriculaire va aussi entraîner une morphologie ou un aspect de QRS tout à fait différent de la morphologie de QRS d'origine sinusale : c'est le 4^{ème} critère sur lequel se définit la TV.

Pourquoi la définition de la tachycardie ventriculaire est-elle si importante ?

Pour plusieurs raisons :

Parler de TV implique obligatoirement la recherche poussée d'une étiologie signifie un pronostic réservé et surtout nécessite une thérapeutique agressive.

Effectivement, le pronostic d'une TV est redoutable ou le moins qu'on puisse dire réservé dans tous les cas. En effet, il n'y a pas de TV chronique comme peuvent l'être toutes les TSV même quand il s'agit de TV dite idiopathique bien tolérée et de fréquence relativement lente.

Pourquoi ?

Par ailleurs, la frontière entre les TV dites idiopathiques et les TV secondaires sont très minces, et les arguments qui permettent de les différencier sont loin d'être toujours fiables.

* ????

Par exemple, la dysplasie arythmogène du VD de mauvaise réputation donne le même aspect électrocardiographique que les TV idiopathiques d'origine droite. La recherche d'anomalies du VD n'est pas évidente et reste dans beaucoup de cas négative bien qu'il s'agisse d'une véritable dysplasie du VD. La recherche de potentiel tardif n'est pas toujours positive dans les dysplasies arythmogènes du VD et pourtant c'est un argument qui permettrait de différencier ces deux types de tachycardie.

Autre exemple qui illustre la difficulté de porter un pronostic devant une TV ce sont les morts subites d'origine rythmique chez des sujets jeunes indemnes de cardiopathie et dont la vérification anatomique ne retrouve aucune anomalie morphologique ou histologique pouvant expliquer l'émergence de cette arythmie ventriculaire.

Autre exemple, ce sont les étiologies dont le diagnostic nécessite une biopsie telles que les formes infra-cliniques de myocardite, d'infiltration sarcoïdique ou par amylose.

Ceci donc nous amène à parler des étiologies des TV dont les formes dites idiopathiques sont rares. Ces étiologies sont dominées par les cardiopathies ischémiques, les cardiomyopathies notamment hypertrophiques, première cause de mort subite chez le jeune en sachant que 83% des morts subites sont dues à une tachyarythmie ventriculaire authentifiée par l'enregistrement électrocardiographique.

Les autres causes sont plus rares telles que la dysplasie arythmogène du VD qui peut intéresser aussi le VG, les anomalies de naissance des coronaires impliquées dans les morts subites des athlètes, l'utilisation de drogues telles que l'héroïne, la cocaïne voire l'alcool etc..., les infiltrations myocardiques de toutes sortes, les myocardites, les troubles ioniques, métaboliques, de l'équilibre acidobasique, certains médicaments en premier les antiarythmiques.

Dans d'autres cas, aucune anomalie myocardique ne peut être mise en évidence et les modifications du tonus sympathique pourraient être incriminées.

Est-ce que ce diagnostic est facile ?

Ce diagnostic n'est pas toujours facile. C'est qu'il faut toujours avoir à l'esprit la possibilité des artéfacts qui peuvent simuler des troubles du rythme ventriculaire et qu'un bon recueil des 12 dériviations dans le calme éviteront non seulement ces erreurs grossières dues aux artéfacts mais surtout des diagnostics par excès (TSV avec QRS larges pour des TV) ou par défaut des TV prises pour des TSV avec aberration.

Il a été rapporté par Bradley de l'Université de Michigan dans la revue N.E.J.M. du 21/10/99, douze cas de patients qui ont subi un traitement directement liés à un faux diagnostic de tachycardie ventriculaire : 5 fois une TV monomorphe et 7 fois une TV polymorphe.

L'erreur initiale a été faite par des cardiologues, des médecins d'urgence et un électrophysiologiste et apparemment dans 10 cas, le diagnostic a été confirmé par des cardiologues séniors.

Trois patients ont été cathétérisés, un quatrième a fait l'objet de l'insertion d'un pace maker. Des gestes de cardioversion ont été pratiqués sur les autres patients.

De même il y a comme on l'a dit l'erreur de diagnostic soit par excès soit par défaut.

Le premier cas de figure est l'apanage des moins expérimentés et le second cas de figure, celui des experts (Ref: Akhtar et Coll In Tachycardia: Mecanism and management. JOSEPHSON and WELLENS) Cette équipe rapporte dans les Annales de Médecine Interne de 1988 que sur 150 patients consécutifs avec tachycardie à QRS larges chez lesquels un ECG de 12 dériviations a été fait, 122 avaient une TV et que dès qu'il y avait des signes de détresse hémodynamique, la proportion de TV augmente mais ce qui est important c'est que sur ces 122 patients qui avaient une TV, seul 1/3 a été diagnostiqué comme tel au moment de

l'accident, les autres ont été considérés comme TSV avec aberration d'où la question : **Quels critères pour le diagnostic de TV ?**

Au fait la prudence veut que, surtout que le diagnostic de TV est lourd de conséquence, devant la suspicion de TV un ECG 12 pistes soit fait.

A/ Le premier critère à étudier est la largeur des QRS.

Des QRS larges > 12% de seconde sont nécessaires pour le diagnostic de la grande majorité des TV. Mais ces TV de l'enfant et du nourrisson et celles naissant au niveau de la région septale haute ont des QRS fins.

A l'opposé, des QRS larges ne sont pas une condition suffisante pour le diagnostic de TV : en effet,

- L'aberration préexistante
- L'aberration tachycardie dépendante ou bloc fonctionnel
- La préexcitation

sont des conditions qui peuvent donner des QRS larges en cours de TSV.

Néanmoins, des QRS >140 ms en cas de retard droit et des QRS >160 ms en cas de retard gauche sont un argument considéré très en faveur de la TV.

B/ La dissociation auriculo-ventriculaire est le 2^{ème} critère classique de tachycardie ventriculaire mais :

- Le diagnostic de dissociation est difficile à faire sur un ECG de TV notamment si elle est rapide,
- La dissociation n'est pas obligatoire

Donc ce critère ne sera retrouvé que dans 20 à 30% des cas seulement.

C/ La morphologie de QRS :

Du fait de l'émergence de la TV à partir d'un des deux ventricules, l'aspect de QRS évoque soit un retard gauche, soit un retard droit mais cet aspect est dit atypique différent de l'aspect du véritable bloc de branche.

Finalement, on se base actuellement sur certains algorithmes qui permettent d'arriver avec peu de risque d'erreur au diagnostic dont voici un exemple inspiré des critères de Bougada.(cf schéma)

Le pronostic des TV dépend essentiellement de la mort subite qui hante l'évolution des TV et aussi du risque de récurrence.

Ce pronostic dépend de plusieurs facteurs dont :

- les cardiopathies sous-jacentes dominées par :
 - Les cardiopathies ischémiques aiguës et chroniques,
 - Les cardiomyopathies aussi bien dilatées qu'hypertrophiées,
 - Les dysplasies arythmogènes du VD

- La fonction systolique du VG mais aussi le degré de la dilatation du VG,
- Le traitement, et les différentes études dont la plus importante est l'étude CAST (Classe I des antiarythmiques), l'étude CAMIAT, l'étude EMIAT (cordarone) et enfin les études MADIT et MUST vont montrer que le pronostic des tachycardies ventriculaires est fortement influencé par le type de traitement institué,
- Le groupe I des antiarythmiques doit être évité dans toutes les TV sur cardiomyopathie notamment ischémiques. Il aggrave ce trouble.
- L'amiodarone améliore le pronostic des TV surtout des TV sur cœur altéré à fraction d'éjection basse. Mais le risque de mort subite est loin d'être éliminé.
- Enfin, la comparaison défibrillateur automatique implantable et antiarythmiques (TT médical) est très largement en faveur du premier surtout au moins au cours des 3 premières années d'évolution.

En conclusion : Devant une tachycardie à complexes larges, il est tout a fait prudent de la considérer en urgence comme une TV jusqu'à preuve du contraire. Cette preuve du contraire nécessite un recueil minutieux des 12 dérivations au cours de l'accès. Si différencier une TV d'une TSV avec aberration n'est pas important pour la réduction de l'accès il est **capital** pour le pronostic et la prévention.



