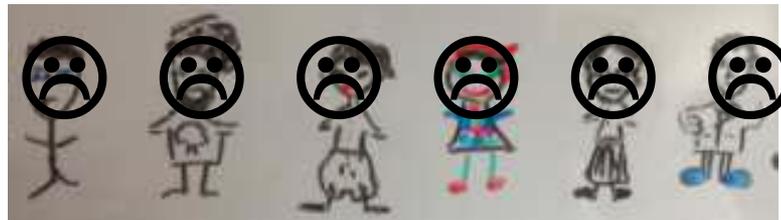


MALAISES DE L'ENFANT

Première journée pédiatrique d'Ariège
13 octobre 2015

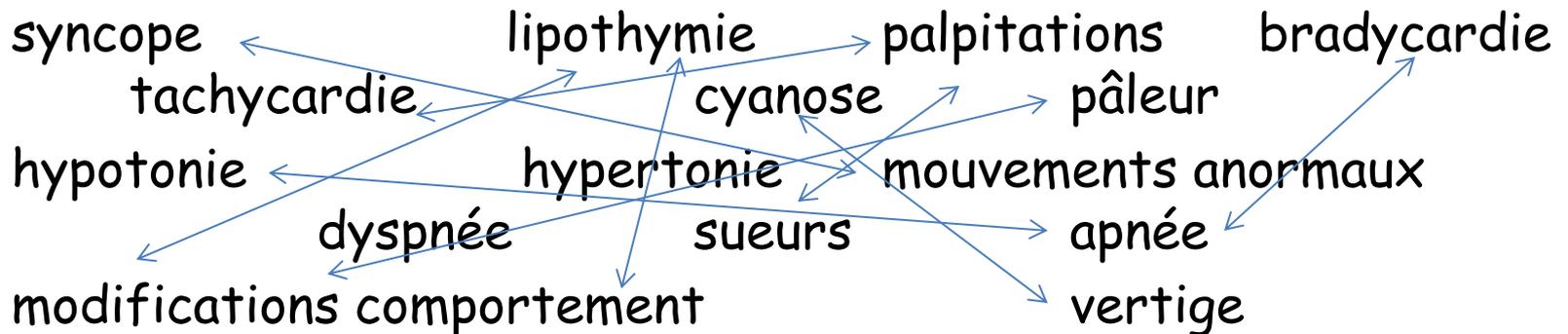


... ET DU MEDECIN ?



DEFINITION ?

- symptômes de survenue inopinée
- avec ou sans perte de connaissance
- association fréquente de modifications de la conscience, de la couleur et du tonus
- Manifestations généralement impressionnantes, conduisant la famille à consulter



PROBLEMATIQUE

RASSURER SANS MECONNAITRE UNE PATHOLOGIE GRAVE

Les malaises de l'enfant sont fréquents et **généralement bénins**
15%... à 50% des enfants vont présenter une PC brève < 18 ans

- Ne pas banaliser un malaise simple
- Ne pas multiplier les examens complémentaires

INTERROGATOIRE +++ et examen clinique

TYPE DU MALAISE

MALAISE NON RESOLUTIF

⇒ nécessité de prise en charge spécifique

MALAISE RESOLUTIF

La prise en charge sera guidée par :

- l'âge de l'enfant
- l'ancienneté du malaise
- le caractère isolé ou répétitif
- les critères de gravité
- une étiologie présumée

INTERROGATOIRE

❖ **ANAMNESE** personnelle et familiale (morts subites?)

Habitudes de vie (tabagisme, couchage, alimentation, sport), traitements

Contexte psychologique et émotionnel

❖ **DESCRIPTION** du malaise et circonstances de survenue (faire répéter)

éveil / sommeil (couchage)

repas, bain

position

lieu, t° ambiante

effort (pendant / après), stress, émotion, bruit

prodromes ou symptômes associés

durée, phase post-critique

témoins



Intérêt de la **vidéo** en cas de malaises répétés ± stéréotypés

EXAMEN CLINIQUE

- ❖ Examen complet soigneux, y compris des téguments = déshabillé (pouls fémoraux chez NN)
- ❖ t°, FC, FR, SaO₂, TA (couché/debout - MS/MI), TRC, dextro
- ❖ Croissance staturo-pondérale et du PC
- ❖ Développement psychomoteur
- ❖ Carnet de santé
- ❖ Observation éventuelle d'une tétée

MALAISE DU NOURRISSON

MALAISE GRAVE DU NOURRISSON

incidence = 0,6/1000

≈ 1% des consultations aux Urgences pédiatriques

pas de corrélation démontrée avec la MIN (dont l'incidence a baissé isolément)

Changement brutal de

- comportement (avec ou sans PC)
- couleur
- tonus
- ± apnée et/ou suffocation

Sensation de mort imminente

MALAISE DU NOURRISSON

MALAISE GRAVE DU NOURRISSON

Intérêt de l'enquête étiologique:

- cause retrouvée dans 2/3 des cas, dont :
 - 30 à 40% de RGO
 - 11% de convulsions
 - 8% d'infections respiratoires
 - pathologies cardiaques < 1%,
 - pathologies métaboliques \approx 1,5%

- cause inconnue dans 1/3 des cas
rôle de l'hyper-réflexivité vagale comme mécanisme physiopathologique

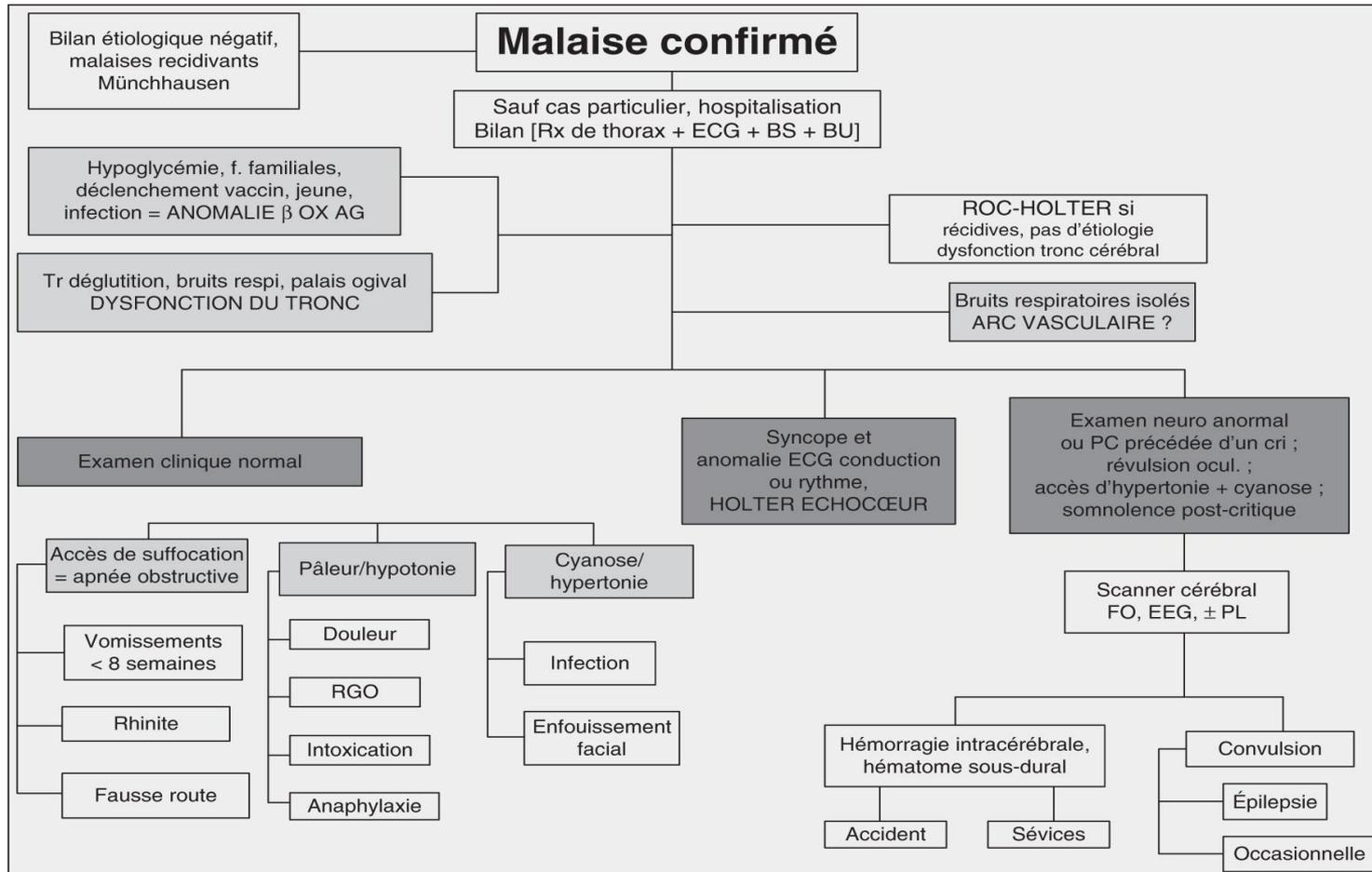
MALAISE DU NOURRISSON

MALAISE GRAVE DU NOURRISSON

- Digestives —————> RGO, œsophagite, IIA
- Infectieuses —————> respiratoires, méningées...
- Neurologiques —————> convulsions, épilepsie syndromique (West),
hémorragies intracrâniennes (Silvermann?)
- ORL —————> malformations, obstructions, spasmes réflexes
- Métaboliques —————> calcémie, glycémie, β -oxydation des AG...
- Cardiaques —————> TSV, QT long, Arcs aortiques, ALCAPA, Fallot
- Toxiques —————> CO, médicamenteuses
- Anaphylactiques —————> APLV
- Silverman
- Munchausen by proxy

MALAISE DU NOURRISSON

MALAISE GRAVE DU NOURRISSON



MALAISE DU NOURRISSON

MALAISE GRAVE DU NOURRISSON

Pronostic :

- fonction de la pathologie sous-jacente
- fonction de la gravité du malaise en cas d'anoxie prolongée

Risque de récurrence :

- 0 à 24% selon les études...
- faible si le bilan initial est négatif

MALAISE DU NOURRISSON

SPASME DU SANGLOT

- pleurs
- blockpnée
- cyanose (parfois pâleur)
- ± perte de connaissance
- ± clonies



Julie Lecointe

Résolution spontanée rapide et complète (pas de phase post-critique)
Examen clinique normal

Diagnostic différentiel: penser au malaise du Fallot

MALAISE DU NOURRISSON

SPASME DU SANGLOT

malaise impressionnant mais bénin

Typiquement de 6 mois à 5 ans

Prévalence = 5%

Histoire familiale dans 20 à 30% des cas

Dysrégulation du système nerveux autonome

Rôle imputé d'une carence martiale

Forme pâle par asystolie réflexe : + trompeuse

Spasme du sanglot typique > 6 mois \Rightarrow ni bilan, ni hospitalisation

Sinon \Rightarrow surveillance \pm examens complémentaires

MALAISE DU NOURRISSON

EN PRATIQUE

Spasme du sanglot typique
ou
Malaise unique, bref,
rapidement et spontanément
résolutif, survenant au cours de
l'alimentation ou à l'éveil, de
cause évidente

+

Examen clinique normal



Retour à domicile possible

Autres malaises
=
malaises graves du nourrisson



Hospitalisation
Monitoring cardio-respiratoire
Bilan

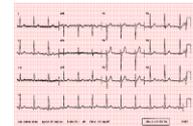
MALAISE DU NOURRISSON

BILAN en l'absence de signes d'orientation

➤ **biologie sanguine:** NFP, CRP, Ionogramme, Glycémie, Calcémie ± GDS, lactates, transaminases, urée, créatinine (retentissement du malaise selon sa gravité)



➤ **ECG :** tachycardie ? BAV ? QTc ? pré-excitation ? ischémie ? surcharge ? ES ?



➤ **RP:** silhouette cardiaque, ICT, trachée, parenchyme et vascularisation pulmonaire, coupoles diaphragmatiques...



MALAISE DU NOURRISSON

BILAN complémentaire orienté par ATCD, contexte, clinique

- **Infectieux:** bactériologie, virologie (VRS, Adénovirus)...
- **Neurologique:** EEG, TDM cérébral, FO, PL...
- **Cardiologique:** ROC, Echographie cardiaque, Holter, TDM...
- **ORL:** Fibroscopie
- **Digestif:** Echographie abdominale, fibroscopie...
- **Métabolique:** ammoniémie, L/P, BU, CC, CPK, profil acylcarnitines, CAA, CAOU...
- **Silverman:** FO, holosquelette, TDM cérébral



MALAISE DU NOURRISSON

~~MALAISES~~ :

- Trémulations du nouveau-né
- Myoclonies d'endormissement
- Apnées physiologiques < 15 à 20 secondes
- Variations du rythme cardiaque avec bradycardies isolées, chez les petits nourrissons
- Régurgitations extériorisées par le nez
- ...

⇒ EXPLIQUER et RASSURER les parents

MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

Principaux motifs de consultation:

- **SYNCOPE** (PC brutale et complète)
ou
- **LIPOTHYMIES** (sensation de PC imminente accompagnée de troubles neurovégétatifs)
- Chute fréquente par perte du tonus postural ou faiblesse généralisée
- Pâleur + souvent que cyanose
- Modifications du comportement (présentation moins dramatique)

MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

- ❖ Grande majorité de **SYNCOPE VAGALES**, bénignes
- ❖ Rares **CAUSES CARDIAQUES** potentiellement graves à rechercher pour prévenir une récurrence fatale
- ❖ **CAUSES EXTRA-CARDIAQUES**, de diagnostic généralement moins urgent

MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE NEURO-CARDIOGENIQUES +++

Réponse réflexe à un stimulus émotionnel ou physique (douleur, chaleur, confinement, station debout prolongée, après l'effort...)

Hypotension ⇨ hypoperfusion cérébrale

- Syncope vagale ou vaso-vagale** (prodromes et contexte)
- Syncope vago-vagale (toux, vomissement, déglutition)
- Syncope « pâle » par asystolie réflexe / douleur ou surprise
- Hypotension orthostatique

Association possible : PC voire brève confusion, clonies des membres, miction ≠ épilepsie



MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

à rechercher systématiquement en cas de malaise à l'effort +++

= survenant en cours d'effort ou en phase de récupération précoce.

± **symptômes cardiaques** associés (douleur thoracique, palpitations, dyspnée)

± **ATCD familiaux.**

♥ ATCD de cardiopathie connue:

-arythmie / Fallot opéré

-ischémie myocardique ou arythmie / TGV opérée

♥ pas d'ATCD cardiaque connu:

⇒ recherche étiologique

- ECG intercritique
- Holter ECG
- Echographie cardiaque
- Epreuve d'effort
- ± TDM si coronaires mal vues

MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

ALCAPA

Séquelles de Kawasaki

Anomalie des arcs aortiques

CMH / obstacles aortiques ou pulmonaires

HTAP

QT long

QT court

Brugada

TV catécholergique

WPW

DAVD

BAV

Mécaniques / Ischémiques

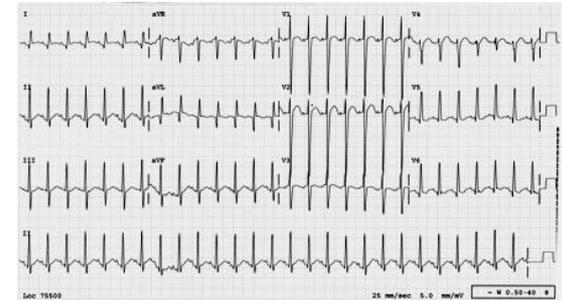
Rythmiques



MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

- ♥ **ALCAPA** = anomalie de naissance de l'ACG à partir de l'AP
cardiopathie ischémique par infarctus sous-endocardique
angor, syncope d'effort, arythmie ventriculaire
RP: cardiomégalie / insuffisance cardiaque
ECG: onde Q en DI et aVL, décroissance onde R en précordial
EchoCoeur



- ♥ **Séquelles de Kawasaki**

- ischémie myocardique, IDM
- ECG: ischémie
- EchoCoeur

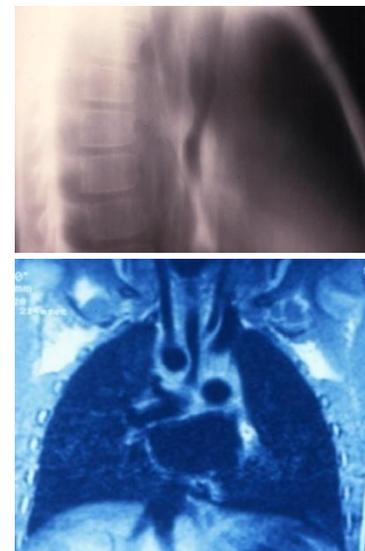


MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

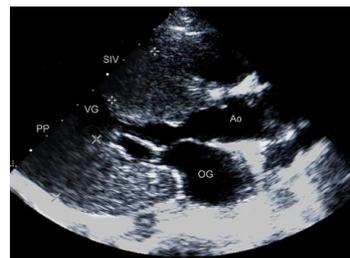
♥ Anomalie des arcs aortiques

dyspnées et stridor aux 2 temps par compression trachéale
toux rebelle, infections broncho-pulmonaires récidivantes
dysphagie
phénomènes asphyxiques à l'effort et à l'alimentation
RP, TOGD, angioTDM



♥ CMH / obstacles aortiques ou pulmonaires / HTAP primitive

syncopes d'effort / bas débit
RP: fonction de la cardiopathie
ECG: signes surcharge su HVG...
EchoCoeur



MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

♥ QT long congénital

= $QTc > 460$ ms ou $QTc > 440$ ms + bradycardie + tr.de repolarisation ondes T anormales

mutations → canalopathies (K^+ / Na^+)

syncopes par torsade de pointe, FV

circonstances déclenchantes : effort, baignade (LQT1), émotion, bruit (LQT2),

syncope nocturne (LQT3), médicaments

Sd de Jervell-Lange-Nielsen: transmission AR avec surdité congénitale → mort subite ++

Sd de Romano-Ward: transmission AD

enquête familiale

B-bloquants, voire DAI

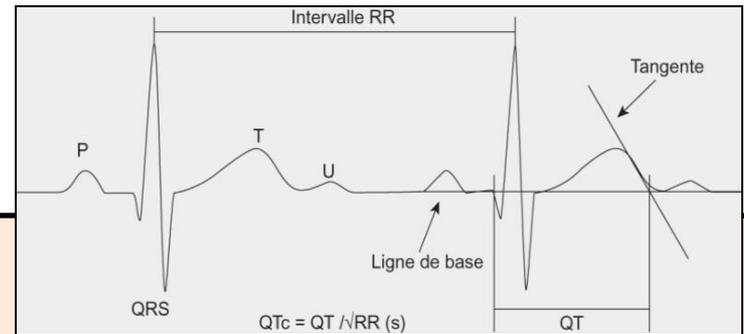
!!! L'ECG peut être normal (QT long intermittent) ⇒ à répéter ± Holter



MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

QT corrigé : formule de Bazett
 ↘ moyenne sur 3 mesures



R-R interval - distance between 2 R-waves

EKG paper

1mm (1 mV)
 1mm
 0.04 sec
 0.20 sec

Each box is 1mm X 1mm
 NOTE: One vertical box also represent 0.1 millivolt (mV) of voltage

One small box equals 0.04 seconds (40 millisecc)

One large box equals 0.2 seconds (200 millisecc) (5 small boxes)

Paper runs left-to-right as it traces the heart's electrical activity

Bazett Formula

$$QT_c = \frac{QT}{\sqrt{RR}}$$

à vitesse = 25mm/s

QT et RR = petits carreaux x 0,04

Chez petit enfant / FC élevée : enregistrement à vitesse = 50mm/s
 QT et RR = petits carreaux x 0,02

MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

♥ QT court = $QT_c < 330$ ms

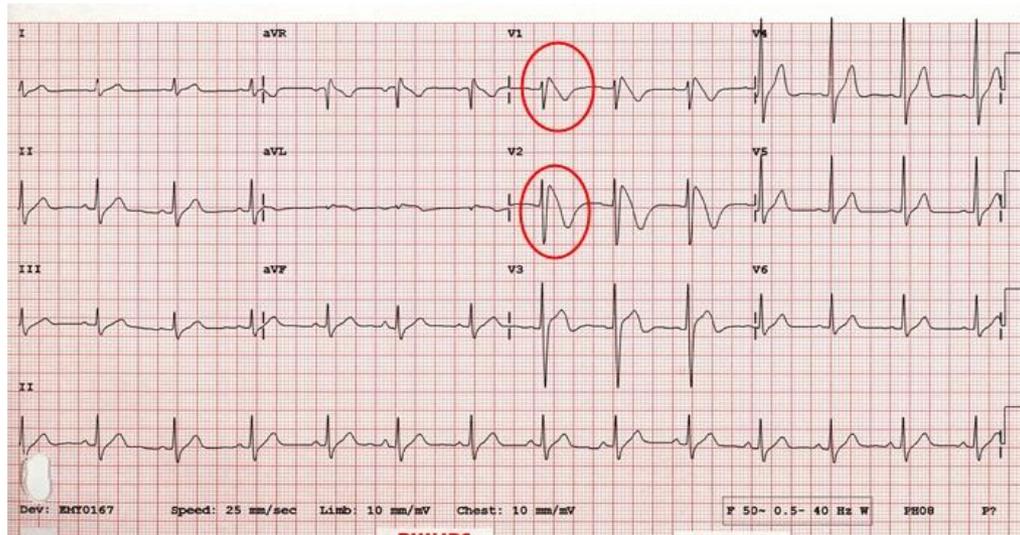
canalopathie (K+) / transmission AD → mort subite ++ / FA, FV

DAI

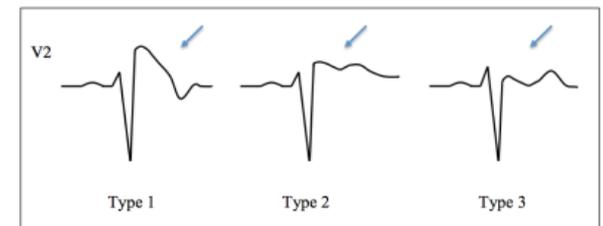
♥ Brugada :

canalopathie (Na+) / transmission AD → mort subite par FV - peu rester asymptomatique

ECG : sus-décalage ST de V1 à V3, ondes T-, et aspect de BBD



+ visible en période fébrile



DAI si symptomatique



MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

♥ TV catécholergique

canalopathie (Ca++) / transmission AD

Syncope répétées, à l'effort ou aux émotions, souvent accompagnées de convulsions

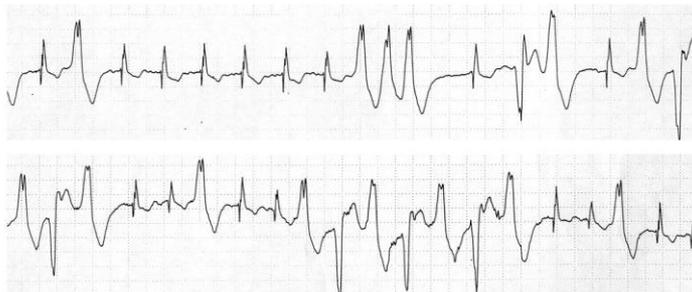
Age moyen de début = 8 ans / mort subite avant 20 ans +++

ECG de repos : normal ou bradycardie sinusale

Séquence stéréotypée : aggravation du trouble du rythme à la poursuite de l'effort

Epreuve d'effort : accélération sinusale → ESV de plus en plus nombreuses puis polymorphes → TV bidirectionnelle puis polymorphe → FV

B-bloquants



MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

♥ Wolff-Parkinson-White

Voie de conduction accessoire (faisceau de Kent)

TSV / phénomène de ré-entrées de l'influx électrique

Rares malaises graves

Risque de syncope voire mort subite / trouble de rythme auriculaire conduit par une voie accessoire très perméable

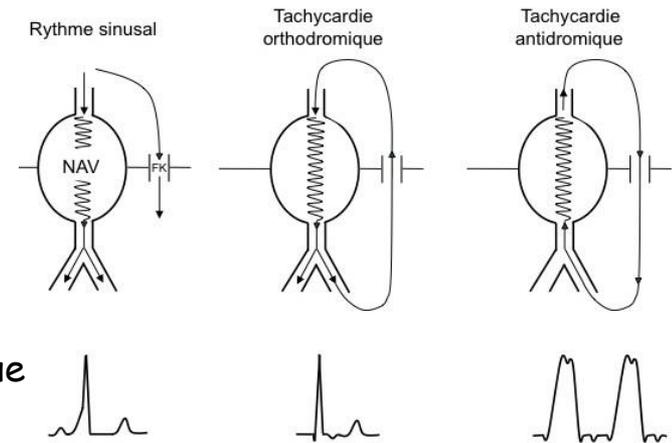
ECG intercritique : onde delta (pré-excitation), PR court < 80 ms, QRS élargi > 120 ms

EchoCoeur systématique à la recherche d'une cardiopathie congénitale (Ebstein, CMH, double-discordance)

Indications d'ablation chez l'enfant > 10 ans : syncopes, FA avec conduction rapide, sports de compétition

Formes familiales

CI à la Digoxine



WPW : TSV avec ondes P rétrogrades, puis rythme sinusal et onde delta

MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

SYNCOPE D'ORIGINE CARDIAQUE

♥ DAVD = Dysplasie Arythmogène du VD

remplacement fibro-adipeux des cellules myocardiques du VD = progressif
plusieurs mutations connues / transmission AD le + souvent
syncope d'effort / TV

ECG : ondes T- dans les précordiales D, onde ϵ , ESV polymorphes à retard G

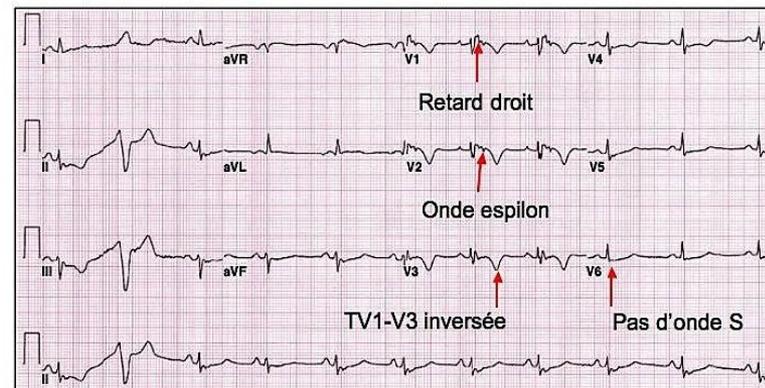
IRM, Angiographie du VD

♥ BAV complet

rarement révélé par une syncope

BAV congénital immunologique / mère lupique

BAV acquis (myocardite)



MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

PALPITATIONS

Isolées : ECG intercritique souvent suffisant :
arythmie sinusale respiratoire ?
ESA ou ESV ?
WPW ?

Associées à une syncope, symptômes d'effort ou ATCD familiaux:

- ECG percritique par Holter 24h voire longue durée
- Echographie cardiaque
- Epreuve d'effort
- Explorations électrophysiologiques



MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

PALPITATIONS

✓ ESA

↳ Holter si persistance à 1 mois (tachycardie atriale ?)
(aucune exploration si ESA monomorphes asymptomatiques)

✓ ESV

↳ Holter à l'effort (les ESV doivent disparaître)
(ESV bénignes = monomorphes, isolées, peu fréquentes)

✓ TSV

✓ TV

✓ WPW

} prise en charge spécifique

MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

ETIOLOGIES EXTRA-CARDIAQUES

Neurologiques migraines, épilepsie, TC, tumeurs, AVC, traumatiques

Métaboliques hypoglycémie...

Toxiques CO, OH, IMV

Psychogènes

Jeux dangereux

MALAISE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

BILAN:

ECG

autres examens non systématiques
orientés par l'anamnèse et la clinique

déficit focal, céphalées, aura, TC, malaises stéréotypés, confusion prolongée... → Neurologiques

tr.conscience, jeûne, HMG → Métaboliques

chauffage, médicaments → Toxiques

conflits, situation anxiogène → Psy

...



MALAISES DE L'ENFANT

GENERALEMENT BENINS

RECHERCHER UNE CAUSE GRAVE
PREVENIR UNE RECIDIVE FATALE

CARDIAQUE ?
MALTRAITANCE ?

AVANT DE RASSURER LES PARENTS ET L'ENFANT

MERCI !

