

SPORTSTAF – 12/05/2010

Casusbespreking:
Een zwemmer met een WPW-syndroom

De Schutter Guy – Gielen Jan
S.P.O.R.T.S.

Casus (1)

- Man, 16 jaar, wedstrijdzwemmer
- Zwemt 5u/w, 2 maal fietsen
- Voelt sinds 3 jaar tijdens het zwemmen hartkloppingen, enkel bij de sprint: gaat spontaan over
- Laatste keer duurden de hartkloppingen 1 ½ minuut en werd hij draaierig bij het verlaten van het bad en werd alles zwart voor de ogen; geen pijn op de borst of dyspnee

Casus (2)

- Voorgeschiedenis:
 - Chronische sinusitis
 - Familiaal cardiaal: negatief
- Klinisch onderzoek: 200 cm, 79 Kg
 - 48', 120/75; geen souffles
 - Overigens normaal onderzoek

ECG: 48', PQ 102 ms, QRS 124 ms, delta-golf (+) in II, III, aVF en (-) in aVR, repolarisatiestoornissen



Casus (3)

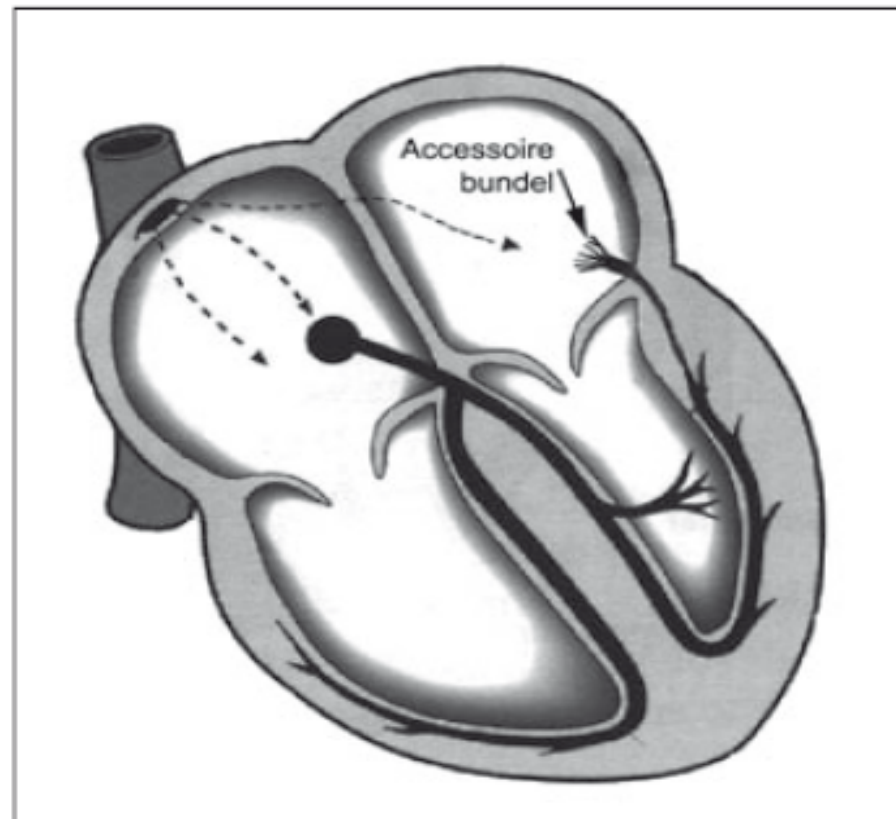
- Echo:
 - Rechter atrium > linker atrium
 - Ventrikels: normaal, goed functie
 - EF: 50%, licht gedaald (Cfr. Duursporter)
 - Kleppen : normaal
- Ergometrie:
 - Geen coronairlijden of aritmieën
 - Dubieuse afname van de delta-golven met inspanning
- Holter: breedcomplex tachycardie spontaan converterend naar sinusritme

Casus (4)

Procaïnamide infusie (vertraging van de geleiding over de accessoire bundel) toont geen veranderingen van de delta-golf en duur van het QRS-complex

Conclusie: WPW met korte refractaire periode van de accessoire bundel. EFO en ablatie werd uitgevoerd en 6w later kon hij terug sporten.

Literatuur

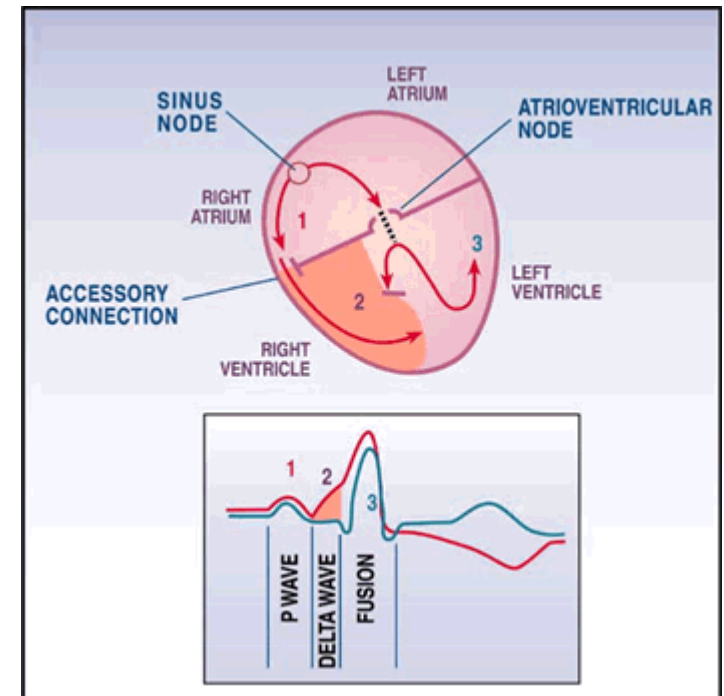


Epidemiologie

- Prevalentie: 1.5-3/1000 zowel in algehele bevolking als bij sporters
- Accessoire bundel:
 - Vrije rand linker of rechter ventrikel
 - Antero- of posteroseptaal
 - > in 10% meerdere bundels
- Mannen, alle leeftijden, incidentie neemt af met de leeftijd
- Paroxysmale tachycardieën nemen toe met de leeftijd

WPW op ECG

- PQ <120ms
- QRS >120ms: delta-golf
 - Traag deel: trage vezel op vezel geleiding vanuit de insertie van de accessoire bundel in het myocard: delta-golf
 - Snel deel: normaal route
 - Fusie gebeurt wisselend afhankelijk van de sympathicustonus, de eigenschappen van de bundel
 - PQ en QRS variëren: 'Concertina-effect'
- Repolarisatiestoornissen



Ritmestoornissen bij een WPW (1)

- Welke?
 - 80% cirkeltachycardie
 - 15-30% VKF
 - 5% atriumflutter
 - Cirkeltachycardiën:
 - Orthodrome: anterograde via AV en His en retrograde geleiding via de accessoire bundel => smalcomplextachycardie
 - Antidrome: anterograde via accessoire bundel en retrograde geleiding via His en AV => breedcomplextachycardie
- soms samen in 1 pt

Ritmestoornissen bij een WPW (2)

- Ventriculaire tachycardieën: zeldzaam maar dodelijk (Incidentie 0-0.6% /jaar bij WPW)=> inspanning!
- Gevaren: korte anterograde refractaire periode via Kent-bundel: via AF en VKF -> ventrikelfibrillaties (voornamelijk bij WPW met VKF met een RR interval van minder dan 240 ms)
- Verdwijnen van tachycardieën:
 - Fibrosering accessoire bundel
 - Bij kinderen onder de vijf jaar; erna 75% persisteert

Diagnose bij WPW patroon op ECG (1)

- Non-invasief onderzoek: A, KO, ECG, Echo, Holter ergometrie:
 - Ergometrie: duur anterograde refractaire periode accessoire bundel inschatten (snelheid AV-geleiding neemt toe tijdens een inspanning)
 - Delta-golf verdwijnt: lange refractaire periode Kent-bundel
 - Delta-golf blijft: mogelijk een korte refractaire periode. Procainamide test geeft uitsluitsel.
 - Deltagolf intermitterent aanwezig op rust ECG: lange refractaire periode
 - Holter (tijdens sportspecifieke belasting)

Diagnose bij WPW patroon op ECG (2)

- Lange refractaire periode: Risico op snel ventriculair antwoord bij atriumfibrillatie of –flutter klein
- Korte refractaire periode: EFO!
 - Lokalisatie, aantal en geleidingseigenschappen van de accessoire bundel
 - Risicoindicatoren:
 - Korte refractaire periode
 - RR interval $< 240\text{ms}$ bij geïnduceerd VKF of $< 220\text{ms}$ bij inspanning of isoprenaline infusie
 - Meerdere accessoire bundels
 - Eenvoudig te induceren VKF

Behandeling: medicatie

Geleidingsvertraging en/of verlenging refractaire periode:

1. In AV knoop: klasse II (Beta-blokkers) en IV (Ca-antagonisten) ant-aritmica, adenosine
2. In de accessoire bundel: klasse Ia (disopyramide) ant-aritmica
3. In beide: klasse Ic (flecainide) en III (amiodarone, sotalex) ant-aritmica

Behandeling: ablatie

- Indicaties:
 - Symptomatische patiënten, die niet medicamenteus te controleren zijn;
 - Symptomatische atleten
 - Asymptomatische atleten (zonder cardiale pathologie, zonder korte refractaire periode Kent-bundel: toch EFO doen en ablatie indien verhoogd risico.
- Resultaten: >95% succesvol en complicaties quasi nihil. Ablatie vaak eerste keuze behandeling bij atleten
- Sport: na 2-4 weken, controle na 1 jaar

Sportadviezen voor atleten met WPW (ESC) (1)

1. Symptomatische patiënten

- A, KO, ECG, Echo, Holter, EFO
- Ablatie
- Alle sporten, zo geen recidieven of andere cardiale pathologie

2. Asymptomatische patiënten

- A, KO, ECG, Echo, Holter, EFO
- Ablatie niet verplicht

Adviezen voor atleten met WPW (ESC) (2)

- Asymptotisch zonder hoog risico....
 - Korte refractaire periode
 - RR interval < 240ms bij geïnduceerd VKF of < 220ms bij inspanning of isoprenaline infusie
 - Multipiele accessoire bundels
 - Eenvoudig te induceren VKF

... mogen alle sporten doen behalve sporten met verhoogd risico bij syncope (autoracen, duiken, zweefvliegen, ...).

- Ablatie: wel alle sporten

Opmerking: <12j is risico op VKF/plotse dood verwaarloosbaar en wordt evaluatie uitgesteld



Dank u!