

Flecaïnide

PROVOCATIETEST

1 Doel

De flecaïnideprovocatietest is een onderzoek waarbij door middel van het toedienen van flecaïnide en het tegelijkertijd observeren van het ECG, een eventueel bestaand Brugada-syndroom kan worden vastgesteld.

2 Toelichting / Algemene informatie

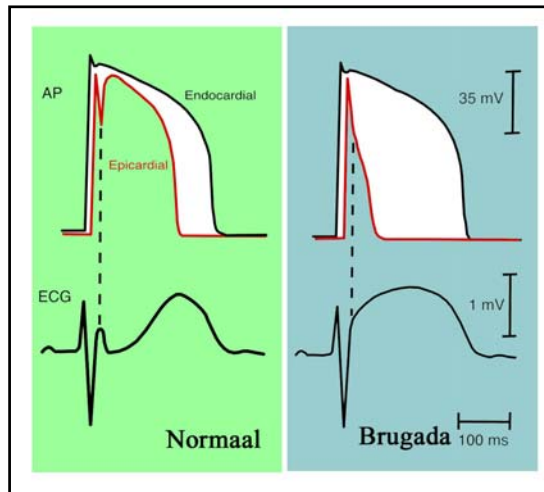
Het **syndroom van Brugada** is een (meestal autosomaal dominante genetische) afwijking, die wordt geassocieerd met 'sudden death' en idiopathische VF.

Bij twijfel aan de diagnose kan de rechts-precordiale ST-segment elevatie worden geprovoceerd door flecaïnide i.v..

Er is van een positieve test sprake indien er in V_1 - V_3 een toename is van ST-elevaties van meer dan 1mm, gemeten vanaf 0.08 sec. van het J-punt.

Flecaïnide vertraagt de geleiding door het hart doordat het de natrium-instroom in de hartcel remt.

Pathofysiologie van het syndroom van Brugada:

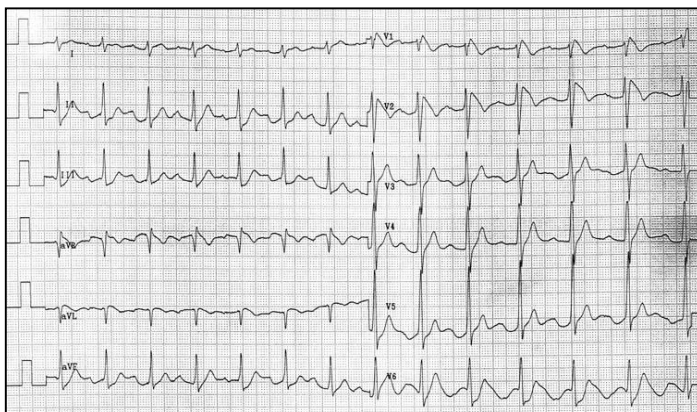


Onder de omstandigheid van een vertraagde natrium-instroom kan de calcium-instroom overtroffen worden door de kalium-uitstroom met als gevolg een snellere repolarisatie van in het actiepotentiaal van de **epicardiale** cellen. De **endocardiale** cellen daarentegen repolariseren normaal. Het verschil in amplitude van de plateau-fase veroorzaakt een gradiënt met ST-elevaties in de rechtsprecordiale afleidingen tot gevolg. Ook reëntry-tachycardiën kunnen het gevolg zijn.

Contra-indicaties flecaïnide:

- In principe niet bij kinderen jonger dan 12 jaar.
- Een doorgemaakt infarct.
- Gestoorde sinusknoopfunctie, atriale geleidingsstoornissen, tweede- of derde graads block, bundeltakblocks en distale blocks.
- Ernstige decompensatio cordis

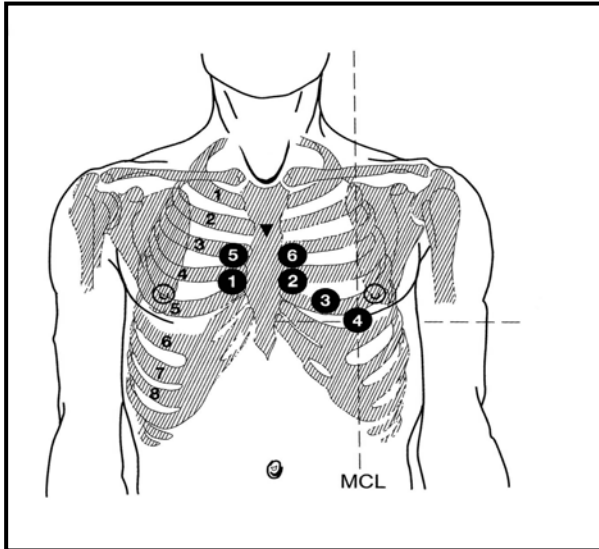
ECG-kenmerken:



- ST-elevaties in V_1 en V_2 .
- Structureel normaal hart.
- ST-elevaties variabel: minder bij inspanning, meer bij koorts, spontaan variërend.
- ST-elevaties meer geprononceerd door o.a. flecaïnide, pronestyl.

3 Voorbereiding

- De patiënt dient minimaal 6 uur nuchter te zijn (wegens evt. reanimatie).
- Infuusnaald inbrengen.
- Standaard ECG maken en QRS breedte noteren (de breedste).
- Repositioneren van de elektrodes:



V₁-V₄ blijven ongewijzigd, elektrode V₅ en V₆ resp. boven V₁ en V₂ positioneren. Dit in de derde intercostale ruimte. Dit om de rechter kamer beter in zicht te hebben. Geef op het ECG aan dat V₅ en V₆ een andere positie hebben.

- Standaard oplossing flecaïnide (tambocor) optrekken (15cc = 150mg). Per kilogram lichaamsgewicht 2mg flecaïnide met een maximum van 150 mg.
- Aansluiten een 'lopend infuus' met glucose 5%.
- Defibrillator klaarzetten.
- Patiënt aansluiten aan monitor.

Dus: < 75 kg → 2 mg/kg
≥ 75 kg → 150 mg

4 Uitvoering

- Arts spuit elke 45 seconden 1cc tambocor (=10 mg). Dit is maximaal 150mg in 10 minuten.
- Verpleegkundige draait elke 2 minuten een ECG.
- Tevens elke twee minuten RR-controle.
- Bewaak ECG op eventuele ST- segment veranderingen, geleidingsveranderingen en/of ritmestoornissen.
- Stop de toediening (ter beoordeling van arts) indien er :
 - 1 Ventriculaire ritmestoornissen optreden**
 - 2 QRS- verbreding optreedt van >50%**
 - 3 De diagnose gesteld is**
- Maak een kwartier en een uur na de test een controle ECG.

Antidotum isoprenaline klaarmaken en toedienen volgens protocol:

- Indien er veel ectopieën optreden.
- In het geval er een VF of VT optreedt.

Antidotum isoprenaline: 1 µg per minuut.

Los op 2 mg isoprenaline in 500cc NaCl 0,65%.

Trek 50cc op voor de perfusorpomp.

Er is nu een concentratie van 1 µg per 0,25 cc.

1 µg per minuut = 0,25cc x 60min. = 15cc per uur (= stand 15).

Afhankelijk van de frequentie mag max. 4 µg per minuut toegediend worden (= stand 60).

5 Nazorg / Evaluatie

De halfwaardetijd van flecaïnide is ca 20 uur, eliminatie door de nieren.

Bijwerkingen van flecaïnide kunnen zijn: hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid en braken, dubbel/vaag zien, tremor, tintelingen en flushing.

Indien er geen veranderingen op het ECG zichtbaar zijn, mag de patiënt naar huis.

Zijn er wel veranderingen zichtbaar (geweest), dan is het aan de arts om te beslissen of de patiënt geobserveerd moet blijven. Vaak zal observatie gedurende 24 uur nodig zijn.

Bij ontslag altijd visitekaartje EHH meegeven voor eventueel telefonisch consult bij klachten.

6 Literatuurverwijzing

1. Marco Alings and Arthur Wilde; "Brugada" Syndrome: Clinical Data and Suggested Pathophysiological Mechanism, *Circulation* 99: 666-673.
2. Brugada P, Brugada J. Right bundle branch block, persistent ST segment elevation and sudden cardiac death: A distinct clinical and electrocardiographic syndrome. *J Am Coll Cardiol* 1992, 20: 1391-1396.