



# Functionmetingen hart- en vaatziekten

informatie voor patiënten

## INLEIDING

Welkom op onze dienst functiemetingen hart- en vaatziekten (E 500). Deze brochure geeft u uitleg over de onderzoeken die hier plaatsvinden. Hebt u na het lezen van deze folder nog vragen, aarzel dan zeker niet ze te stellen. De artsen en verpleegkundigen geven graag meer uitleg.

## ELEKTROCARDIOGRAM OF ECG

Elke spieractiviteit, ook het samentrekken van de hartspier, gaat gepaard met elektrische activiteit. Met



een electrocardiogram of ECG meten we deze activiteit. Omdat het lichaam en de huid elektrisch geleiden, kan deze aan het lichaamsoppervlak worden gemeten.

### Hoe werkt een ECG?

Er worden zes elektroden of stroomgeleiders op de borstkas en vier elektroden op de armen en benen geplaatst. Een toestel registreert de gemeten elektrische activiteit. Door de signalen te interpreteren, kan de elektrische hartactiviteit gemeten worden.

### Wat kan de arts afleiden uit een ECG?

Bij een gezond persoon verloopt de elektrische hartwerking, het samentrekken en ontspannen van de hartspier volgens een bepaald patroon. De arts kan storingen in dit patroon van het ECG aflezen. Een ECG geeft ook informatie over de zuurstofvoorziening, de doorbloeding, de eventuele beschadigingen van het hart, de vorm van het hart en het hartritme (de hartfrequentie of polsslag).

## HOLTERMONITORING

Sommige hartritmestoornissen treden maar af en toe op. Met een holtermonitoring of holterregistratie kunnen deze stoornissen opgespoord worden. Er worden vijf elektroden aangebracht op de borstkas die de hartfunctie 24 uur of langer registreren. Het apparaatje zelf wordt gedurende die tijd megedragen in een klein tasje.



## 24-UURBLOEDDRUKMETING

Met een 24-uurbloeddrukmeting probeert men een beter inzicht te krijgen in het bloeddrukprofiel van de patiënt. Een recorder registreert de bloeddruk met een programmeerbaar interval gedurende 24 uur. Deze registratie gebeurt meestal tijdens de normale dagelijkse activiteiten van de patiënt.

## CYCLO-ERGOMETRIE OF FIETSPROEF

Sommige hartaandoeningen komen pas aan het licht wanneer het hart harder moet werken tijdens inspanning. De patiënt moet dan een cycloergometrie of fietsproef doen, waarbij hij zich ongeveer tien minuten volgens een bepaald schema inspant. De elektrische activiteit van het hart en de bloeddruk worden dan tijdens het fietsen gemeten.



De arts kan zo:

- X het inspanningsvermogen evalueren;
- X eventueel zuurstoftekort tijdens de inspanning evalueren;
- X eventuele ritmestoornissen tijdens de inspanning opsporen.

## ERGOSPIROMETRIE

Een ergospirometrie is een fietsproef waarbij men tegelijkertijd de in- en uitgeademde lucht meet. Naast de hartfunctie worden ook het verbruik en concentratie van de zuurstof en de afgifte van CO<sub>2</sub> gemeten en met elkaar vergeleken.

## TRANSTHORACALE ECHOCARDIOGRAFIE

In bepaalde gevallen wordt een echocardiografie uitgevoerd om de hartfunctie te beoordelen. Door de



weerkaatsing van geluidsgolven in de verschillende onderdelen van het hart, kunnen beelden van het hart gemaakt worden. Zo krijgt de arts heel nauwkeurige informatie over de bouw en werking van de hartspier, de hartkleppen en de grote bloedvaten rondom het hart.

Een transthoracale echocardiografie (TTE) geeft andere informatie dan een ECG en kan een aanvulling zijn op dit onderzoek. De echocardiografie beoordeelt de vorm en pompfunctie van het hart en het ECG de elektrische geleiding in het hart. Een TTE is een pijnloos onderzoek waarbij een klein apparaatje (sonde) in de vorm van een microfoon op de borstkas boven het hart wordt geplaatst. Deze sonde zendt geluidsgolven uit en vangt de 'echo'-signalen terug op. Deze signalen worden omgezet in beelden.

## TRANSOESOPAGALE ECHOCARDIOGRAFIE

Bij een transoesofagale echocardiografie (TEE) brengt de arts een endoscoop, een flexibel buisje, in de slokdarm in. Aan het uiteinde

van deze scoop bevindt zich een kleine sonde. Omdat de slokdarm juist achter het hart ligt, levert deze techniek beelden op van uitstekende kwaliteit. Hierdoor krijgt de arts heel nauwkeurige informatie over de opbouw van het hart en de grote bloedvaten en over de functie van de hartspier en de hartkleppen. Deze techniek wordt toegepast als het transthoracale echocardiogram onvoldoende informatie geeft of bij bepaalde indicaties.



- Voor dit onderzoek moet u minstens vier uur nuchter zijn.
- Voor meer informatie kunt u aan onze balie een uitgebreide folder vinden.

## STRESS-ECHOCARDIOGRAFIE OF DOBUTAMINE- INSPANNINGSTEST

Soms is het nodig om de vorm en de pompfunctie van het hart te beoordelen onder belasting. Dan wordt een Dobutamine-inspanningstest uitgevoerd.



Via een infuus wordt Dobutamine (Dobutrex®), een stresshormoon, met een versnellend en bloeddrukverhogend effect langzaam ingespoten. Op hetzelfde ogenblik beoordeelt de arts met de transthoracale echocardiografie hoe de verschillende wanden van het hart samentrekken.

- Voor meer informatie kunt u aan onze balie een uitgebreide folder vinden.

## TILTTEST

Een tilttest wordt uitgevoerd bij patiënten die flauwvallen of episodes van belangrijke duizeligheid ondervinden. Het doel van dit onderzoek is om deze klachten uit te lokken onder permanent toezicht zodat de oorzaak eventueel kan achterhaald worden.

- De patiënt moet voor dit onderzoek minstens vier uur nuchter zijn.
- Voor dit onderzoek maakt men gebruik van een kantelbare tiltafel.



## DRUGTEST

Een drugtest wordt uitgevoerd bij patiënten met vermoeden van hartritmestoornissen. Door het toedienen van bepaalde medicatie kan men de oorzaak van deze ritmestoornissen achterhalen en op deze manier de kans op plotse dood inschatten.

## PACEMAKERANALYSE EN ICD-CONTROLE

Voor deze informatie verwijzen wij u graag naar de gespecialiseerde folders 'Leven met een pacemaker' en 'Leven met een ICD'.

## Gemiddelde duur van de onderzoeken

X ECG	3 minuten
X Holteraanleg	15 minuten
X 24-uurbloeddrukmeting	10 minuten
X Cyclo-ergometrie	25 minuten
X Ergospirometrie	30 minuten
X Transthoracale echocardiografie	30 minuten
X Transoesofagale echocardiografie	30 minuten
X Stress-echocardiografie	45 minuten
X Tilttest	1 uur en 15 minuten
X Drugtest	tot 1 uur

Dit zijn gemiddelde tijden. Wachttijden kunnen soms oplopen omdat bij sommige patiënten een onderzoek langer kan duren of door onverwachte en urgente onderzoeken die tussendoor moeten gebeuren. Onze excuses hiervoor.

## CONTACT

Funciemetingen hart- en vaatziekten E 500  
Monique Tillekaerts, tel. 016 34 02 74

© oktober 2013 UZ Leuven

Overname van deze tekst is enkel mogelijk na toestemming van de dienst communicatie UZ Leuven.

Ontwerp en realisatie

Deze tekst werd opgesteld door hart -en vaatziekten in samenwerking met de dienst communicatie.

U vindt deze brochure ook op [www.uzleuven.be/brochure/700566](http://www.uzleuven.be/brochure/700566).

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via [communicatie@uzleuven.be](mailto:communicatie@uzleuven.be).

Verantwoordelijke uitgever  
UZ Leuven  
Herestraat 49  
3000 Leuven  
tel. 016 34 49 00  
[www.uzleuven.be](http://www.uzleuven.be)

Als patiënt  
kunt u uw afspraken,  
facturen en persoonlijke  
gegevens ook online  
raadplegen via **mynexuz**.  
Surf naar [www.mynexuz.be](http://www.mynexuz.be)  
voor meer informatie.

