

Wat je moet weten over cardioversie

Patiënteninformatie

campus Sint-Augustinus
Oosterveldlaan 24
2610 Wilrijk
tel. + 32 3 443 30 11

campus Sint-Vincentius
Sint-Vincentiusstraat 20
2018 Antwerpen
tel. + 32 3 285 20 00

campus Sint-Jozef
Molenstraat 19
2640 Mortsel
tel. + 32 3 444 12 11

BTW BE 0428.651.017 - RPR Antwerpen
gzaziekenhuizen@gza.be
www.gzaziekenhuizen.be

Inhoudsopgave

Het hart	4
Functie	4
Ritmestoornissen	4
Cardioversie	6
Mogelijke complicaties	6
Slokdarmecho	7
Doel van het onderzoek	7
De techniek	7
Verloop van het onderzoek	7
Voorzorgsmaatregelen	8
Na de slokdarmecho	9
Naar huis na de slokdarmecho	9
Vragen	9
Bloedverdunnende therapie	10
Aandachtspunten	10
Opvolging	11
Bloedverdunnende therapie o.w.v. cardioversie	12
Opvolgblad bloedverdunnende therapie	13

Beste mevrouw, meneer

Omdat werd vastgesteld dat je hart onregelmatig klopt (in voorkamerfibrillatie of in voorkamerflutter), kom je in aanmerking voor een cardioversie. Cardioversie is een behandeling voor hartritmestoornissen waarbij we een gedoseerde elektrische schok uitvoeren, om zo het normale, regelmatige hartritme te herstellen.

Met deze brochure willen we je wegwijs maken in de gebruikte terminologie en het praktische verloop van deze procedure. Als je na het lezen nog vragen hebt, aarzel dan niet om deze te bespreken met je behandelend arts of de verpleegkundigen.

Het hart

Functie

De functie van het hart kunnen we het best vergelijken met die van een pomp. Ons lichaam heeft energie en zuurstof nodig om te kunnen functioneren. De energie ontstaat door de verbranding van voedsel dat langs de darm wordt opgenomen. De bloedvaten van het spijsverteringsstelsel nemen deze voedingsstoffen op. De zuurstof wordt opgenomen door de bloedvaatjes ter hoogte van de longen. Ons hart is de pomp die ervoor zorgt dat deze energie en deze zuurstof via het bloedvatstelsel door heel ons lichaam stroomt.

De kwaliteit van zijn pompfunctie is onder andere afhankelijk van de samentrekkingskracht van het hart en van het op elkaar afgestemd (de synchronisatie) samentrekken van voorkamers en kamers (zie ook voorkamerfibrillatie en voorkamerflutter).

Ritmestoornissen

Het hart is een holle spier, bestaande uit twee voorkamers en twee kamers. Wanneer de hartspier samentrekt, wordt het bloed eerst van de voorkamers naar de kamers gepompt en vervolgens doorheen de slagaders naar de verschillende delen van het lichaam gevoerd. In de rechtervoorkamer ontstaat er een elektrische prikkel. Deze veroorzaakt een samentrekking van de hartspier. Deze elektrische impuls wordt doorgeleid naar de hartkamers.

Bij een normaal werkend hart treden deze elektrische ontladingen regelmatig op met een snelheid die varieert van ongeveer 50 tot 80 impulsen per minuut in rust.

Soms gebeurt het dat het regelmatige ritme van de elektrische impulsen wordt verstoord: dit noemen we een ritmestoornis.

Voorkamerfibrillatie

Voorkamerfibrillatie is bijvoorbeeld een ritmestoornis. Hierbij loopt de prikkel immers niet in een rechte lijn naar de hartkamer, maar blijft deze in de voorkamers rondwervelen en in cirkeltjes ronddraaien. Dit gebeurt zo snel (meestal met 400 cirkels per minuut) dat de voorkamers niet meer kunnen samentrekken. De hartkamers gaan dan zeer snel en onregelmatig samentrekken.

Voorkamerflutter

Voorkamerflutter lijkt sterk op voorkamerfibrillatie. In plaats van een groot aantal kleine cirkeltjes, bestaat er nu slechts één enkele grote cirkel in de voorkamer, waarlangs de elektrische impuls blijft ronddraaien.

Beide ritmestoornissen hebben door hun onregelmatigheid een nadelige invloed op de pompfunctie van het hart.

Cardioversie

De bedoeling van de cardioversie is om de onregelmatige prikkelhaarden die zich voordoen bij voorkamerfibrillatie en voorkamerflutter, weg te nemen. Dit doen we door middel van een gedoseerde elektrische stroomstoot, zodat je hart nadien opnieuw regelmatig samentrekt.

Wanneer we een dergelijke stroomstoot op de borstkas toedienen, gaan uiteraard ook alle omliggende borst- en armspieren kortstondig samentrekken. Om te vermijden dat je dit zou voelen, dient de anesthesist een zeer kortdurende narcose toe via de intraveneuse lijn (in je aders). Enkele minuten later, zodra alles achter de rug is, ben je snel weer volledig wakker en helder.

In de meeste gevallen vragen we je om één nacht in het ziekenhuis te blijven, op de afdeling hartbewaking. Zo kunnen we je hartritme 24 uur observeren.

Mogelijke complicaties

Het spreekt voor zich dat wij alle voorzorgen nemen om de geplande procedure zo optimaal mogelijk te laten verlopen, met een zo klein mogelijk risico. Net zoals bij iedere procedure, is er ook aan een cardioversie een kleine kans op complicaties verbonden.

Narcose

Om een elektrische schok toe te dienen, is het noodzakelijk dat we je even in slaap doen (narcose). Deze narcose is zeer kort (een drietal minuten) en licht zodat de risico's ervan erg klein zijn. Onmiddellijk na de narcose kan je je slaperig of een beetje misselijk voelen.

In enkele uitzonderlijke gevallen doet er zich een daling van de bloeddruk voor. Medicatie is dan noodzakelijk zodat de bloeddruk op korte tijd opnieuw normaal wordt.

Hartritme

Wanneer bij het toedienen van de schok het hartritme overgaat van fibrillatie naar een normaal hartritme (sinusritme), kan er soms een erg trage hartslag ontstaan. Dit verdwijnt meestal spontaan. In sommige gevallen is de toediening van medicatie vereist. Slechts in zeer uitzonderlijke gevallen is het plaatsen van een (tijdelijke) pacemaker noodzakelijk.

Bloedklonters

Bij de overgang van fibrillatie naar een normaal sinusritme, kan het gebeuren dat een klontertje bloed uit de voorkamer van het hart loskomt. Dit bloedklontertje kan worden meegevoerd naar bijvoorbeeld de hersenen, wat een neurologische incident tot gevolg kan hebben. Om dit te vermijden, schrijven we je gedurende meerdere weken bloedverduunners voor, die het ontstaan van bloedklonters tegengaan.

Slokdarmecho

Samen met je behandelend arts werd er afgesproken om een slokdarmecho uit te voeren, als voorbereiding op een elektrische cardioversie. Hieronder vind je een aantal toelichtingen en afspraken om het onderzoek in de best mogelijke omstandigheden te laten verlopen.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek richt zich in de eerste plaats op het opsporen/uitsluiten van stolseltjes in de linkervorkamer. Dergelijke stolsels kunnen bij het herstel van het normale hartritme in de lichaamscirculatie terechtkomen. Dit veroorzaakt ernstige schade. Uiteraard kunnen we alleen stolsels detecteren die binnen de beeldresolutie van de echosonde vallen. Een rigoureuus doorgevoerde bloedverduunning blijft dan ook de hoeksteen in de preventie van dergelijke stolsels.

Tijdens deze slokdarmecho onderzoeken we ook de verschillende structuren van het hart. Met behulp van een slokdarmecho kunnen we immers de verschillende delen van het hart beter in beeld brengen dan met een uitwendige echografie.

De techniek

Bij een transoesophagale echografie brengen we via de slokdarm een sonde in, met op het uiteinde een echokop. Omdat de slokdarm net achter het hart loopt, is het immers een zeer geschikt "echovenster" om het hart, de grote bloedvaten en de verschillende structuren te onderzoeken.

Verloop van het onderzoek

Voor het onderzoek plaatsen we via een ader in je arm een infuus. Je ligt op je linkerzijde en laat je kin op je borst rusten zodat we de sonde gemakkelijk kunnen inbrengen. We verdoven de keel met een spray. Vaak dienen we een kortwerkend en licht kalmeermiddel toe.

Tijdens het onderzoek kan je normaal ademen door de neus en door de mond. Het inbrengen van de sonde is niet pijnlijk, maar geeft een kortstondig gevoel van misselijkheid dat door de verdoving van de keel en het kalmeermiddel goed wordt opgevangen.

Voorzorgsmaatregelen

Nuchter

Het is van het grootste belang dat je minstens 6 uur voor het onderzoek nuchter bent (door niet te eten of te drinken). Gaat je onderzoek 's morgens door, dan ben je nuchter vanaf middernacht. Vindt je onderzoek in de namiddag plaats, dan mag je voor 8 uur een licht ontbijt nemen en ben je daarna nuchter.

Medicatie

Patiënten die voor een cardioversie komen, nemen best 's morgens geen medicatie in, tenzij anders afgesproken met hun arts.

Gebitsprothesen

Je verwijdert alle prothesen uit de mond voor het begin van het onderzoek. Dit is nodig om te vermijden dat de prothesen tijdens het onderzoek loskomen en problemen veroorzaken door bv. in de luchtweg terecht te komen.

Slikstoornissen

Als je slikstoornissen hebt (bv. het voedsel gaat niet vlot naar de maag of komt terug naar de mond), lijdt aan een slokdarmletsel (bv. een divertikel), geopereerd bent aan de slokdarm of de keel, dan moet je dit zeker melden. Vertel het ons ook als je in het verleden bij een dergelijk onderzoek problemen hebt ondervonden.

Allergie

Gelieve te vermelden of je allergisch bent. Vooral een allergie voor lokale verdovingsmiddelen (xylocaïne, lidocaïne enz.), kalmeermiddelen en latex zijn belangrijk.

Angst

Voel je je voor het onderzoek wat onzeker? Dat is helemaal niet ongewoon. Het is belangrijk dat je dit met ons bespreekt. Zo kunnen we je vragen en bezwaren zo goed mogelijk beantwoorden en opvangen.

Risico's

De slokdarmechografie is een onderzoek met een laag risico. Zoals bij elk onderzoek kunnen er zich steeds problemen of onverwachte verwikkelingen voordoen. Een goede voorbereiding is dan ook essentieel om het onderzoek in optimale omstandigheden te laten verlopen. Vermeld steeds andere gezondheidsproblemen (bv. longproblemen) die van belang kunnen zijn.

Na de slokdarmecho

Als de slokdarmecho geen bezwaren toont voor een cardioversie, dan word je opgenomen op de afdeling hartbewaking.

De verpleegkundige brengt klevers aan op je borst om je hartritme te observeren. We bereiden alles voor om je kortstondig onder narcose te brengen. De anesthesist is verantwoordelijk voor deze verdoving, de cardioloog voert de procedure uit.

Als de slokdarmecho stolsels of andere problemen vertoont, gaat de cardioversie niet door en mag je na het onderzoek naar huis. Je behandelend cardioloog bespreekt dan samen met jou het verdere verloop.

Naar huis na de slokdarmecho

Eten en drinken na het onderzoek

Vermits je nuchter gebleven bent, heb je na het onderzoek waarschijnlijk honger. De eerste twee uur mag je echter niet eten of drinken omdat je keel nog verdoofd is. Hierdoor zou je je kunnen verslikken, waardoor er voedsel in je luchtwegen terechtkomt, met bv. een luchtwegontsteking tot gevolg.

Autorijden en/of het bedienen van toestellen

Aangezien je tijdens het onderzoek een kalmeermiddel krijgt, mag je de volgende 6 uur niet autorijden en geen toestellen bedienen. Je zorgt dus best voor vervoer naar huis.

Sommige patiënten, vooral ouderen, zijn na het onderzoek door de verdoving wat onzeker te been. Wees dus voorzichtig. De verpleegkundige steekt waar nodig een handje toe. Als je dit wenst, mag je na het onderzoek natuurlijk nog even uitrusten in de wachtzaal.

Vragen

Heb je nog vragen of is er iets niet volledig duidelijk, aarzel dan niet om hierover te spreken met je behandelend arts, de cardioloog of met een verpleegkundige.

Bloedverdunnende therapie

Je arts heeft beslist om met een bloedverdunnende therapie te starten. De belangrijkste parameter waarop de therapie gebaseerd wordt, is de INR-waarde. Je arts brengt je op de hoogte van de streefwaarde. In het geval van een cardioversie, ligt de streefwaarde tussen 2 en 3, bij voorkeur boven 2,5.

Het is belangrijk om:

1. Steeds het voorschrift strikt na te leven.
2. Op raadpleging, hetzij bij je huisarts, hetzij bij je cardioloog, het opvolgblad (zie p. 13) steeds bij zich te hebben.
3. De bloedsuitslagen (INR, PT) steeds op het opvolgblad (zie p. 13) te noteren, evenals de ingenomen dosis van de bloedverdunner.
4. In geval van cardioversie breng je zeker je opvolgblad (zie p. 13) mee bij opname in het ziekenhuis.

Aandachtspunten

- Neem de bloedverdunnende medicatie steeds 's avonds rond 18 uur.
- Neem nooit op eigen initiatief andere medicatie, raadpleeg steeds je huisarts of neem contact op met je cardioloog.
- Slaapmiddelen en pijnstillers storen de bloedverdunnende therapie en kunnen gevaarlijk zijn. Als een pijnstiller nodig is, gebruik dan een product op basis van paracetamol zoals Dafalgan®, Perdolan Mono®, Dolprone®. Gebruik geen aspirine of antiflogistica zoals Indocid®, Voltaren®, Feldene®, Brufen®.
- Je vermijdt spierinspuitingen. Als een arts toch inspuitingen zou voorschrijven, breng je hem/haar steeds op de hoogte dat bij jou een bloedverdunnende therapie werd gestart.
- Bij een heelkundige ingreep of tandheelkundige behandelingen, raadpleeg je vooraf je huisarts of je cardioloog.

Opvolging

Bij een bloedverdunnende therapie behoren regelmatige bloedcontroles. Je kan deze in het ziekenhuis laten uitvoeren. Je huisarts kan je behandeling uiteraard ook opvolgen.

In beide gevallen gebruik je het opvolgblad (zie p. 13). Dit moet je steeds bij de hand hebben, zowel bij een controle als bij je opname in het ziekenhuis.

Bij de huisarts:

Wanneer je huisarts je behandeling verder opvolgt, maak je met hem/haar de nodige afspraken voor de bloedafname, het ogenblik en de wijze waarop je geïnformeerd wordt over de resultaten en eventuele aanpassingen.

In het ziekenhuis:

Laat je je bloedcontroles in het ziekenhuis uitvoeren, dan kom je in de voormiddag (bij voorkeur steeds rond hetzelfde tijdstip) naar het ziekenhuis.

Op de consultatie cardiologie (blok 3, gelijkvloers) krijg je aanvraagformulieren voor een labocontrole. Met deze documenten ga je naar de inschrijvingsbalie. Om administratieve redenen is het belangrijk dat je aan de inschrijvingsbalie vermeldt dat je je laat inschrijven onder "R 018". Met je inschrijvingsformulier en je labo-aanvraag wend je je tot de dienst bloedafname (vanuit de inkomhal ga je richting medische beeldvorming, voorbij de liften. Aan je linkerkant vind je het lokaal voor de bloedafname).

Wanneer je labocontrole in de voormiddag gebeurt, mag je dezelfde dag vanaf 17 uur telefoneren naar de dienst hartbewaking voor je resultaten en de aanpassing van de dosis bloedverdunner.

Je bereikt de dienst hartbewaking op het nummer: 03 443 35 28.

Bloedverdunnende therapie o.w.v. cardioversie

Als je INR-waarde gedurende 6 weken hoger was dan 2, kan je een afspraak maken voor je slokdarmecho op de consultatie cardiologie op het nummer: 03 443 35 71.

Enkele dagen voor je slokdarmecho laat je nogmaals een bloedcontrole uitvoeren.

Uit te voeren controles precardioversie:

- Hemoglobine
- Erythrocyten
- Hematocriet
- Natrium
- Kalium
- PT + INR
- Digitalis (indien van toepassing)

Om redenen van veiligheid en efficiëntie, vragen wij deze labocontrole te laten uitvoeren op campus Sint-Augustinus, 3 dagen voor je slokdarmecho. Je kan een labo-aanvraag afhalen op de dienst hartbewaking (blok 3 niveau +1).

Als het voor jou niet mogelijk is om naar campus Sint-Augustinus te komen, vragen wij je om deze controle 4 dagen voor je slokdarmecho te plannen bij je huisarts. Vraag de resultaten bij hem/haar op, voor je naar campus Sint-Augustinus komt voor je slokdarmecho.

Het is absoluut noodzakelijk dat de artsen op het ogenblik van je slokdarmecho en je cardioversie beschikken over het opvolgblad van de bloedverdunnende therapie (zie p. 13) en over je laatste laboresultaten.

Opvolgblad bloedverdunnende therapie

DATUM	INR	PT	DOSERING	DATUM TERUG						

DATUM	INR	PT	DOSERING	DATUM TERUG

DATUM	INR	PT	DOSERING	DATUM TERUG