

Editoriaal

Beste leden,

Een jaar loopt weer ten einde. In de volksmond noemt men deze laatste maanden de donkere maanden. Dat is inderdaad zo wat betreft het licht, maar toch niet wat betreft het fijne van de feesten. Wie zet er zijn schoentje niet tegen 6 december? Dikke twee weken later zitten we rond de kerststal en de laatste dag van het jaar begint de viering van het komende nieuwe jaar. Traditiegetrouw is dit het ideale moment om even stil te staan bij het verlopen jaar, en dan vooral in onze vereniging. Het was weer een jaar vol bezigheden, verschillende sessies in verschillende delen van het land brachten weer een heel deel patiënten bij elkaar om iets bij te leren over hun defibrillator. Diegenen die er door omstandigheden niet konden bijzijn vonden het relaas terug in onze verschillende News, al moesten we vanaf dit jaar, door het enorme werk, zakken van vier naar drie. Maar ze zijn ook wat dikker.

Dankwoorden zijn er ook, op de eerste plaats aan al onze vrijwilligers die zich 100 percent inzetten voor de goede werking van onze vereniging, aan alle artsen en afgevaardigden uit de industrie die ons helpen op medisch of technisch vlak om de gestelde vragen te kunnen beantwoorden, uiteraard ook aan al onze leden voor hun reacties, eigen verhalen en de bloempjes die ze ons geregeld toesturen.

Ook is de laatste maand ideaal om jullie allemaal mijn beste wensen te zenden voor het komende jaar en jullie allemaal fijne eindejaarsfeesten te wensen.

Uw voorzitter
Germain Beckers

- Pg. 1 • Editoriaal
Pg. 2 • Verslag van de informatiesessie in Brugge.
Pg. 4 • Verslag van de informatiesessie in Brussel.
Pg. 6 • Je lichaam waarschuwt VOOR je een hartinfarct krijgt.
Pg. 8 • Sporten en een ICD.
Pg. 10 • Een patiënt vertelt.
pg. 11 • Professor Pedro Brugada in emeritaat.
pg. 12 • Hacking van ICD's.
pg. 14 • Ablatie: een steeds vaker toegepaste behandelingstechniek bij ICD-patiënten.
pg. 15 • Vraag en antwoord - Lid worden bij BIPIB.

Verlag van de informatie- sessie in Brugge

De eerste informatiesessie in de Brugse regio kende een enorm succes. De plaatsen in de zaal van de VLM waren op een mum van tijd volgeboekt. Vele patiënten moesten tot eenieders spijt geweigerd worden en werden op een wachtlijst geplaatst voor een volgende sessie. Dokter Yves Vandekerckhove beloofde zo snel mogelijk een nieuwe informatiesessie te organiseren en op 20 april werd de daad bij het woord gevoegd. De ziekenhuizen AZ Sint-Jan campus Brugge en campus Henri Serruys-Oostende, AZ Zeno in Knokke-Heist en AZ Sint-Lucas in Brugge bundelden hun krachten. Maar liefst 6 artsen tekenden present voor een uiteenzetting. Het werd dus een drukke, goed gevulde avond voor een weeral volzette zaal.

*Na een korte inleiding en de verwelkoming door **Dokter Yves Vandekerckhove** kreeg **Dokter Mehran Tahmaseb** het woord. Hij had een volledig programma over de ICD uitgewerkt en verontschuldigde zich reeds bij voorbaat dat hij het hem toegekende tijdsbestek zou overschrijden. Hij nam een aanloop met de anatomie van het hart en een uitleg over de elektriciteitsgeleiding in het hart. Daarna volgde een verklaring wat een hartstilstand is en waaraan het te wijten is. De dokter vergeleek het chaotische ritme van de hartkamers en de verminderde tot inefficiënte pompwerking van het hart met een roeiboot waarop geen enkele roeier in hetzelfde ritme roeit.*

Daarna kwam de ICD zelf aan bod. Na een overzicht van wie in aanmerking komt voor een ICD, werd de defibrillator zelf ontleed in zijn verschillende bestanddelen: batterij, computer, condensator, verbindingstukken, leads. Dokter Tahmaseb liet niet na te vertellen hoe de ICD werkt. Trage hartritmes worden behandeld als een pacemaker. Voor snelle hartritmes maakt het toestel eerst een onderscheid tussen niet levensgevaarlijke voorkamerfibrillatie en levensgevaarlijke kamerfibrillatie. In het eerste geval zal een goed afgestelde ICD niet reageren. Wanneer het toestelletje een kamerfibrillatie vaststelt, zal het proberen om met snelle, pijnloze stroomstootjes (ATP) het ritme te herstellen of een shock afleveren (defib).

Hiermee zat de dokters tijd er eigenlijk op, maar hij vond toch nog de mogelijkheid om het probleem van onterechte shocks te bespreken en de vraag te beantwoorden waarom er 1, 2 of 3 sondes nodig zijn. Snel overliep hij ook nog hoe een implantatie verloopt en wat de nazorg inhoudt. Uiteindelijk had hij het nog even over wat er moet gedaan worden wanneer een of meerdere shocks worden afgeleverd.

*"Hoewel het bewezen is dat ICD's levens redden, legt de overheid toch beperkingen op. Het implanteren van een ICD wordt door ons sociaal zekerheidssysteem volledig overgenomen door het RIZIV. Maar deze laatste legt een quotum op aan het beperkte aantal erkende implantatiecentra" stelt **Dokter Flor Kerkhof** in het begin van zijn spreekbeurt. Hierna probeert hij duidelijkheid te scheppen in de problematiek rond het rijbewijs. Sinds 8 maart 2011 werd de reglementering versoepeld. Wie preventief werd ingeplant kan na 1 maand weer een wagen besturen, wie al een hartstilstand heeft meegemaakt mag dit na 3 maanden.*



Wanneer een ICD vervangen wordt kan er onmiddellijk weer gereden worden, maar bij de vervanging van een elektrode is er een wachttijd van 1 maand.

In principe mag de gezondheidstoestand van een patiënt geen rol spelen en toch zijn ICD-dragers niet erg welkom als het over leningen en verzekeringen gaat. Elke maatschappij heeft zijn eigen politiek en meestal wordt een extra premie opgelegd. Dokter Kerkhofs raadt aan kort en bondig, maar naar waarheid op de vragen te antwoorden, zonder evenwel uit te wijden. Het kan zeker geen kwaad verschillende maatschappijen te raadplegen en de concurrentie uit te spelen.

Voor de schuldsaldo verzekering, die bedoeld is als bescherming van de lener en lening geveer, geldt de wet Partyka-Lalieux. Deze wet verbiedt discriminatie, verplicht transparantie en de oprichting van een solidariteitskas door de verzekeraars. Een opvolgingsbureau zal bij onenigheid nagaan of de vermeerdering van de premie of de weigering van het contract gewettigd is. De verzekeraar is echter niet verplicht om het risico te dekken.

Dokter Matthieu Combes sneed het thema "ICD en sporten" aan. Vele studies bevestigen dat sport met een ICD ook gezond is. Een afzonderlijk artikel over dit thema en een samenvatting van de sprekerbeurt van dokter Combes kan u elders in dit blad lezen.

Dokter Yves Vandekerckhove legde uit dat een hartstilstand enkel en alleen kan opgelost worden met een defibrillatie. Het komt erop aan snel te reageren want iedere minuut telt. Men mag stellen dat de kans op overleven en herstel elke minuut met 10% daalt en dat slechts 5 tot 10% van de slachtoffers overleeft. Wie een ICD werd ingeplant is zeer goed beschermd, want dit toestel zal binnen de halve minuut ingrijpen. Wie geen ICD heeft is afhankelijk van omstaanders die alarm geven en met een automatische externe defibrillator (AED) ingrijpen.

De AED heeft daarom een Europees erkend logo, maar slechts weinigen kennen dit. Als er een toestel in de buurt is, wordt dit dus door zeer weinig mensen opgemerkt. Weinig mensen durven ook te handelen wanneer ze getuige zijn van een hartstilstand. Het belangrijkste is om de hulpdiensten via het nummer 112 te verwittigen en reanimatie aan te vatten.

De centrale zal een MUG uitsuren, bijstaan bij de defibrillatie en eventueel een hulpverlener in de buurt verwittigen voor assistentie bij de reanimatie (First Responder). Er zijn Apps in ontwikkeling voor het opsporen van de dichtstbijzijnde AED, een first responder, ... maar België hinkt wat achterop. Nieuwe technologie om hulp te versnellen is noodzakelijk en er lopen nu ook proeven met AED-drones.

Dokter Ann Neirinck kreeg het onderwerp: "De veiligheid van de ICD in the era of hacking" toegewezen. Meer en meer ziet men in de pers berichten verschijnen, die rapporteren over het elektronisch inbreken in toestellen die persoonlijke gegevens bevatten.

Bij pacemakers en ICD's komt dan ook snel de veiligheid van de patiënt ter sprake want al snel komt de redenering op: "wie in een toestel kan inbreken, zou in theorie ook de regelingen kunnen wijzigen". Elders in dit blad wijden wij hieraan een artikel.

Als laatste spreker kwam **Professor René Tavernier** uitleg verschaffen over ablatie. Deze techniek speelt een steeds belangrijkere rol in de behandeling van ritmestoornissen bij patiënten met een defibrillator. Ook van zijn interessante bijdrage kan u in deze uitgave een afzonderlijk artikel vinden.



Verslag van de informatiesessie in Brussel

Op 24 april 2016 verwelkomde het Brussels Brabant Heart Center een vijftigtal geïnteresseerden in de Kliniek Sint-Jan, gelegen tegenover de Kruidtuin, hartje Brussel. In zijn verwelcoming gaf de algemene directeur Dokter

B. Hermans een woordje uitleg over het innovatieve zorgmodel dat de kliniek wenst te volgen. De patiënt speelt hierbij een actieve rol in zijn eigen zorgtraject waarin verschillende medische disciplines kunnen samenvloeien.

Dokter Jan De Raet stak de loef af van de informatiesessie met een voorstelling van de diensten cardiologie van de Kliniek Sint-Jan en van de Kliniek Sint-Anna Sint-Remi. Voor de implantatie staat de dienst cardiochirurgie in, terwijl de afdeling cardiologie de elektrofysiologen herbergt.

Nadat onze schatbewaarder, Philippe Bosman, BIPIB en de werking van onze vereniging had voorgesteld, kwam Dokter Jan Remes aan het woord. Aan de hand van zeer veel illustraties verschaftte hij de aanwezigen een uiterst duidelijke uitleg over de implantatietechniek. Dokter Remes bespaarde zich geen moeite door ons met een zelf opgenomen video aanwezig te laten zijn in de operatiekamer tijdens een implantatie. Hoedje af voor deze puike prestatie!

Dokter Remes vervolgde zijn uiteenzetting met de uitleg hoe een hart en de bloedstroom in het hart werken en welke rol de elektrische impulsen hierin spelen. Terloops kwam ook de ventrikelfibrillatie ter sprake. Hij eindigde zijn rijkelijk van beelden voorziene spreekbeurt met een uitleg over wat een ICD is, welke bestanddelen er zijn, wat het verschil is met een pacemaker, welke soorten ICD's er bestaan.

Professor Dokter Luc Jordaens pikte hierop in met een uitleg over de laatste generatie implanteerbare defibrillatoren: de subcutane ICD. Maar vooraleer hij dit type defibrillator kon bespreken, werd de ontstaansgeschiedenis van dit toestel verteld. Met een overzicht van de evolutie van de steeds kleiner wordende toestellen, waarvan de levensduur gestaag toeneemt, kwam de professor uiteindelijk uit bij de subcutane ICD. Nadat hij de implantatie van een dergelijke defibrillator heeft besproken gaat Professor Jordaens even in op de voor- en nadelen van deze ICD, die toepasbaar blijkt bij 30 tot 35% van de patiënten.



Dokter Philippe Purnode wijdt zijn spreekgelegenheid aan de opvolging van de geïmplanteerde defibrillator. Hij begint zijn betoog met een demonstratie van wat een ICD-controle inhoudt en gebruikt hiervoor een meegebracht uitleestoestel. Hij legt uit dat een eerste opvolging onmiddellijk na de operatie plaats vindt en de volgende na één maand. Als alles normaal verloopt, zullen de volgende opvolgingen doorgaans om de 6 maanden plaats vinden. Mocht er een mogelijk probleem met een sonde blijken of de batterij haar levensduureinde naderen, dan is het mogelijk dat de opvolgingen frequenter worden.

Een zesmaandelijke controle begint doorgaans een anamnese, waarbij de patiënt over zijn ervaringen kan vertellen en de arts gerichte vragen zal stellen over actuele klachten. Daarna volgt een elektrocardiogram en een test van de ICD. Bij deze test kijkt men de programmatie na, leest men het geheugen uit, meet men de intracardiale signalen en worden de staat van de sondes en de batterij gecontroleerd. Soms kan nog een bijkomend onderzoek uitgevoerd worden. Dokter Purnode legt er de nadruk op dat een opvolgingscontrole in geen geval een raadpleging bij de cardioloog vervangt.

Een ander aspect in de opvolging van de patiënt is de telemonitoring. Met een woordje uitleg over het werkingsprincipe beëindigt Dokter Purnode zijn spreekbeurt. Over hoe te leven met een ICD en welke de aandachtspunten zijn, laat hij het woord aan zijn collega **Dokter Mihaela Malanca**, maar zijn belangrijkste raad is: "leidt zoveel mogelijk een normaal leven".

Een ICD is de beste bescherming tegen een hartstilstand, maar Dokter Malanca wijst erop dat de onderliggende ziekte daarmee niet verdwijnt. Het is dus van het grootste belang dat de voorgeschreven medicijnen worden genomen.

De dokter legt verder uit wat er gebeurt wanneer de ICD een te snel hartritme detecteert en wat er dient te gebeuren nadat men een of meerdere shocks heeft gekregen. Zij geeft een overzicht van wat met een ICD mag en niet mag, waarop gelet moet worden en waarmee voorzichtigheid is geboden. Ook de rijvaardigheid en het rijbewijs komen ter sprake. **Dokter Peter Goethals** sluit de informatiesessie af met een vragenronde.



Van links naar rechts: Dr P. Goethals, Dr B. Hermans, Mr P. Bosmans, Prof Dr L. Jordaens, Dr P. Purnode, Dr J. Remes



Je lichaam waarschuwt voor je een hartinfarct krijgt.

Er gaat geen dag voorbij of tientallen mensen in dit land worden het slachtoffer van een hartinfarct. Het is dus van het grootste belang dat de waarschuwingssignalen van het eigen lichaam herkend worden zodat er tijdig hulp kan geboden worden.

Roken, een hoge bloeddruk, overgewicht en langdurige stress zijn factoren die het risico op een hartinfarct of hartaanval verhogen. Gezond leven en zichzelf goed verzorgen zal het risico op een hartinfarct verlagen, maar daarom niet wegnemen. Wie een hartaanval heeft meegemaakt en kan navertellen, moet meestal toegeven dat het lichaam van tevoren al begint te waarschuwen. Vaak worden deze waarschuwingen echter in de wind geslagen. Niet in het minst omdat niet geweten is dat het eigen lichaam aanwijzingen uitstuurt. Wanneer deze verwittigingen gekend zijn, kan tijdig hulp gezocht en geboden worden. Om erger te voorkomen is het dus belangrijk waarschuwingen op tijd te herkennen en naar waarde in te schatten. Dit geldt des te meer voor vrouwen. Men stelt immers vast dat zij over het algemeen minder belang hechten aan deze waarschuwingssignalen van het lichaam. Zij zien deze tekenen meer als tijdelijke kwaaltjes en onderschatten dikwijls de ware oorzaak en het werkelijke gevaar.

Geef voldoende aandacht aan de volgende signalen van het lichaam:

1) Druk op de borst:

wanneer men druk op de borst gewaarwordt, is het altijd een goed idee om een arts te raadplegen en dit te laten onderzoeken. Zeker wanneer men tot een risico groep behoort. In het geval van een op til staande hartaanval zal de druk op de borst steeds meer toenemen. De druk en ermee gepaard gaande pijn kunnen uitstralen naar andere delen van het lichaam zoals armen, schouders, maagstreek en rug.

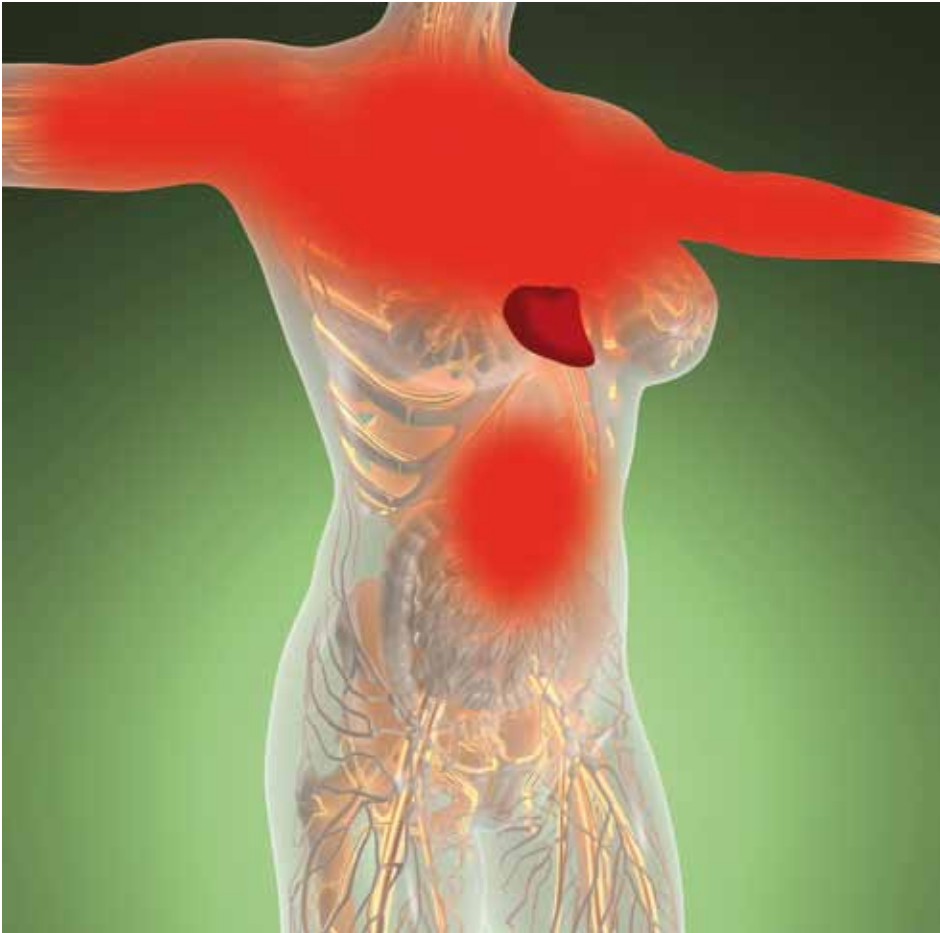
2) Een slap gevoel:

het gevoel dat je lichaam verslapt, is één van de meest voorkomende waarschuwingstekens. Het lichaam kan zich zwak voelen omdat de bloedsomloop minder goed verloopt waardoor er een minder optimale doorbloeding is. Spieren krijgen dan minder zuurstof wat zich uit door spierslapte.

3) Kortademigheid:

wanneer de bloedvaten vernauwen krijgen ook de longen minder bloed toegevoerd en hierdoor zullen ze minder goed functioneren. Hart en longen werken nauw samen: als het hart minder goed werkt heeft dit onmiddellijk gevolgen voor de longen en omgekeerd.





4) Vermoeidheid:

ook vermoeidheid kan een teken zijn dat er een minder goede doorbloeding van je hart is. Wanneer het hart onder een slechte bloedtoevoer lijdt moet het harder werken om je bloed rond te blijven pompen. Vermoeidheid kan een teken zijn dat het hart heel hard heeft moeten werken.

5) Duizeligheid en zweten:

ook dit kunnen uitingen zijn van een verminderde bloedsomloop. Wanneer er minder bloed naar de hersenen wordt gepompt, kan duizeligheid optreden. Het lichaam kan hierbij ook klam en zweterig aanvoelen. Hersenen hebben voldoende zuurstof, aangevoerd door het bloed, nodig om je lichaam goed te laten werken.

6) Verkoudheid of griep:

veel mensen die een hartaanval meemaakten omschrijven nadien griepachtige symptomen in de periode voor de hartaanval.

Raadpleeg een arts wanneer je deze symptomen herkent en deel deze belangrijke informatie zoveel mogelijk met familie, vrienden en kennissen!





Sporten en een ICD

Samenvatting van de spreekbeurt door Dr. Matthieu Combes op 20 april 2017 te Brugge.

“Sport is gezond”: stelt Dokter Matthieu Combes om te vervolgen met de vraag: “is sport met een ICD ook gezond?” Het antwoord op deze vraag kan niet zonder meer met ja of neen beantwoord worden. Eerst dienen een aantal andere vragen of bedenkingen overwogen te worden

Waar ligt het gevaar?

Sport kan gevaarlijke ritmestoornissen opwekken (door bijvoorbeeld een toename van de adrenaline in het bloed) en zal resulteren in een terechte shock. Wetenschappelijk kan men zich de vraag stellen of het toestel ontworpen werd om te werken bij zware inspanningen. Er bestaat dan immers het risico dat een hoger hartritme boven de detectiedrempel van de ICD gaat of dat er een ritmestoornis in de voorkamers ontstaat. In beide gevallen kan de ICD dan een onterechte shock afleveren. Ander risico's, waarmee rekening moet gehouden worden, zijn het trauma door contactsporten en beschadiging van de (reeds voor slijtage gevoelige) leads door extreme armbewegingen. Bij de keuze van de sportbeoefening is het ook zinvol om rekening te houden met het bewustzijnsverlies of verlies van lichaamscontrole door een shock.



	A) Laag dynamisch	B) Matig dynamisch	C) Hoog dynamisch
1 Laag statisch	Biljart Bowling Golf Cricket	Tafeltennis Tennis (dubbelspel) Volleybal	Badminton Lange afstandlopen Snelwandelen Voetbal Tennis (enkelspel) Squash Veldhockey
2 Matig statisch	Duiken Motorracen Autoracing	Jumping Ijsschaatsen, dansen Rugby Sprinten	Basketbal Ijshockey Langlaufen Zwemmen Handbal Middelen-lange afstandlopen
3 Hoog statisch	Bobslee Karate / Judo Gymnastiek Zeilen Waterskiën Gewichtheffen Windsurfen	Bodybuilding Alpijns skien Worstelen	Boksen Kayaken Wielrennen Roeien Ijsschaatsen, snelheid

Hoe kan men de soorten sportbeoefening opdelen?

Volgens type en intensiteit van de sportactiviteit kan men de inspanningen die hierbij geveerd worden in twee groepen indelen: dynamische en statische activiteit. Bij de eerste groep (bijvoorbeeld: langeafstand lopen) gaat deze activiteit gepaard met vele ritmische contracties van de spieren, zonder veel intramusculaire kracht. Bij een statische activiteit (bijvoorbeeld: gewichtheffen) ligt de nadruk vooral op de grote intramusculaire kracht. De meeste sporten zijn een mengvorm van beide groepen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van hoe sportactiviteiten worden ingedeeld.

Een belangrijke factor is ook de duurtijd van de sportactiviteit. Langere inspanningen onder bepaalde omstandigheden kunnen leiden tot uitdroging, oververhitting, onderkoeling, ...

Dit zijn factoren die een elektrolytenwijziging kunnen teweegbrengen en hierdoor een ritmestoornis kunnen veroorzaken. In deze onderverdeling wordt ook geen rekening gehouden met het risico van gevaarlijk contact. Verder dient ook opgemerkt te worden dat de emotionele stress en de omgeving, waarin de sportactiviteit plaats vindt, belangrijke factoren zijn. Met andere woorden: het beleven van zowel emoties, spanning als de omgevingstemperatuur, de vochtigheidsgraad en aanwezigheid van zuurstofrijke lucht zijn zaken waarmee rekening gehouden moet worden.



Hoe problemen voorkomen?

De consultatie met de cardioloog is zeer belangrijk. Het is immers mogelijk om verschillende metingen te doen om de juiste begeleiding te geven en de programmatie van het toestel aan te passen of bij te sturen. Soms is bijkomende medicatie of een ablatie aangewezen.



Zijn er aanbevelingen?

Gebaseerd op een verzameling van patiëntgegevens uit Verenigde Staten en Europa heeft men de aanbeveling gemaakt een onderscheid te maken tussen competitief en recreatief sporten. Een ICD-drager wordt uitgesloten voor competitie tenzij het om een sportbeoefening met lage intensiteit gaat. Wie recreatief met een ICD sport, kan dit tot een matige intensiteit. Er is evenwel geen gulden regel. Voorbeelden van topsporters met een ICD bewijzen dit. Iedere patiënt dient dus afzonderlijk bekeken te worden in functie van de onderliggende pathologie, de intensiteit en duur van de inspanning en het lichamelijke contact. Een patiënt blijft verantwoordelijk voor de sportactiviteit die hij uitvoert.

Wat mag men besluiten?

Vele studies bevestigen dat sport met een ICD ook gezond is. Zowel fysiek, psychisch als conditioneel (hart) baat het de patiënt. Tot minstens zes weken na de implantatie wordt sport evenwel afgeraden. Deze periode van rust is nodig voor de genezing en de aanpassing aan het implantaat. Wanneer er weer kan gesport worden, moet er wel rekening gehouden worden met de ICD en nog meer met de onderliggende hartziekte. Schade aan de ICD kan optreden bij contactsporten, terwijl extreme armbewegingen de lead kunnen beschadigen waardoor een storing kan optreden. Inspanningen kunnen een ritmestoornis veroorzaken. Voor wat betreft de bedsport is de dokter duidelijk: metingen wijzen uit dat dit mag gezien worden als een matige inspanning die bijgevolg volledig veilig is, ook voor de partner. Mocht er zich op dat precieze ogenblik een shock voordoen, zal de partner slechts een lichte tinteling gewaarworden.



Op 14 februari ging ik naar de ICD-controle te UZ Leuven. Ik was hiervoor zenuwachtig omdat mijn ICD er bijna 9 jaar in zat en ik dus vermoedde dat ik binnen korte tijd onder het mes moest.

Een patiënt vertelt: Toe aan een nieuwe ICD!

De cardioloog zei toen dat het nog niet aan de orde was en gaf mij een afspraak voor een volgende controle op 30 mei. Zo'n tiental dagen later kreeg ik echter telefoon dat ik op 20 maart in UZ Leuven verwacht werd om 8u voor opname. Het was dus zover! Ik moest nuchter zijn en zou dan nog eerst een preoperatief onderzoek moeten ondergaan op de dag zelf om 's anderdaags een nieuwe ICD ingeplant te krijgen. Bij navraag over welk onderzoek dat was, kreeg ik voor het eerst het woord flebografie te horen. Wat is dat voor een onderzoek? Waarvoor was dat nodig? Zoals vele anderen ging ik dat even opzoeken op het internet, maar ik vond geen relevante info. Uiteindelijk telefoneerde ik naar de dienst cardiologie van het UZ Leuven zelf. Daar kreeg ik volgende uitleg: 'Een flebografie is een onderzoek waarbij met een contraststof wordt gekeken naar de doorbloeding van de aders'. Enigszins gerustgesteld wachtte ik de geplande datum af.

20 maart, opname in UZ Gasthuisberg in Leuven. In de voormiddag had de flebografie plaats. Dat bleek 2 keer niets te zijn zo'n flebografie: ze spuiten langs beide armen tegelijk een contraststof in en nemen dan foto's van de aders in uw borstkas. Op een goed kwartier was ik ervan af en terug naar de kamer. De rest van de dag leek mij lang te duren daar de operatie nog moest plaatsvinden.

21 maart, operatiedag. De operatie gebeurde onder lokale verdoving, enkel op het eind van de ingreep werd ik kortstondig volledig verdoofd om de defibrillator te testen. Ze staken die dag ook een bijkomende lead om mijn hart te stimuleren, daar mijn hartslag vaak te traag bleek. Na een controle op het eind van de operatie bleek alles in orde.

22 maart, controledag. Na een RX-thorax en een ICD-controle mocht ik naar huis. Oef! Het was achter de rug.

Een 10-tal dagen later kreeg ik telefoon van UZ Leuven dat ik op ICD-controle moest en ook opnieuw een RX-thorax moest laten nemen. Ze hadden via de telemonitoring gemerkt dat de doorgegeven data niet correct waren en dat er iets scheelde.

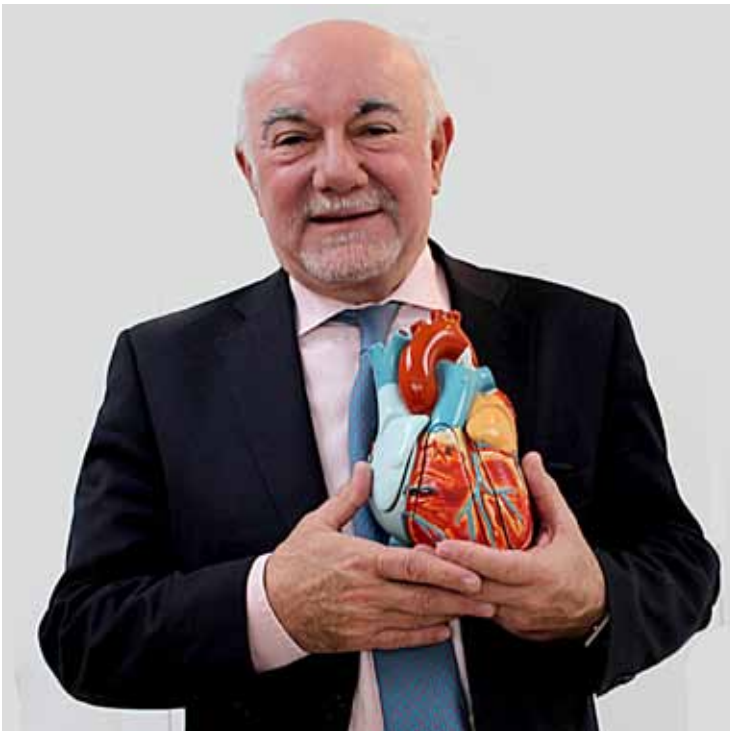
Met deze controle hadden ze ontdekt dat de nieuwe lead, die ze vastzetten in de wand van uw hart, niet meer op zijn plaats was en hij dus niet optimaal functioneerde. Ze hebben die lead dan uitgeschakeld om interferenties met de andere lead te vermijden.

Wat er toen werd gezegd kwam aan als een bom. Ik moest opnieuw geopereerd worden om die lead terug op zijn plaats vast te schroeven. De dokters planden direct een nieuwe operatiedatum, en het werd 6 april. Ik moest dus opnieuw door heel het proces. Ik had het daar wel even moeilijk mee en vroeg mij af wat er allemaal kon gebeurd zijn waardoor die lead verplaatst was. Had ik iets gedaan dat niet mocht? Wat was er de reden van? Ik zat dus met een hele boel vragen.

Toen nam ik de telefoon bij de hand en belde ik naar Germain, onze voorzitter. Hij luisterde naar mijn verhaal en toonde medeleven, ook gaf hij steun in deze moeilijke periode. Daarom het belang van zo'n vereniging. ICD-patiënten onder elkaar met ieders eigen kennis en ervaring in het leven met een defibrillator. Ik had toen het gevoel van « je staat niet alleen ». Met de hulp van BIPIB, kwam ik mijn angsten en emoties te boven en kon ik enigszins relativeren wat er gebeurde.

Na al deze perikelen voel ik me nu terug beter en heb ik de indruk dat alles weer goed komt. Het was gewoon een spijtig voorval dat ik tweemaal geopereerd moest worden.

Sylvie Vandeweyer.



BIPIB mocht op 16 september aanwezig zijn in het UZ Brussel te Jette. Naar aanleiding van het bereiken van het emeritaat eerde de Vrije Universiteit Brussel er Professor Pedro Brugada. Na meer dan 100.000 consultaties, 30.000 ablaties, 1.000 lezingen en ingestaan te hebben voor de opleiding, de vorming en training van 350 artsen zal professor Brugada, ondanks het emeritaat, zijn werk als wetenschapper en onderzoeker verderzetten.

Professor Pedro Brugada in emeritaat

Prof. Dr. Marc Noppen, gedelegeerd bestuurder en voorzitter van het directiecomité, gaf in zijn toespraak een overzicht van de loopbaan van de professor en beschreef het enorme werk dat hij had verwezenlijkt. Zijn CV telt 286 bladzijden en hij wordt 19.000 maal als referentie geciteerd in diverse wetenschappelijke werken. Professor Noppen beschrijft hem als een man met vele gezichten: naast topcardioloog is hij ook politicus, mediafiguur, schrijver, musicus, schilder, ... met een grondige hekel voor administratie.

Nochtans is het een half mirakel dat de Catalaan Pedro Brugada cardioloog werd. Als poelierszoon, wou hij eerst muzikant worden maar daar stak zijn moeder een stokje voor en hij kon niet naar het conservatorium. Ondanks povere punten in de middelbare school vatte hij toch universitaire studies aan. Nog niet goed wetend welke richting hij zou uitgaan, schreef hij zich als zestienjarige in aan de faculteit filosofie en de faculteit geneeskunde van de universiteit van Barcelona.

Toen hij aan de faculteit geneeskunde studeerde, is hij alleen tijdens het eerste jaar naar de les geweest. Hij haalde toen op al de vakken het maximum van de punten. Een professor pathologie vroeg hem toen of hij op zijn dienst wou komen werken. Nadien ging hij nooit nog naar een college en leerde hij het vak door praktische ervaring en nieuwsgierigheid.

Hij volgde nadien een opleiding cardiologie in het academisch ziekenhuis van Barcelona omdat er een plaats vrijkwam en verhuisde later naar de Universiteit in Maastricht, waar hij zich het Nederlands eigen maakte en professor werd. In 1991 stapte hij over naar het Onze-Lieve-Vrouweziekenhuis te Aalst. Gedurende zes jaar bestudeerde en beschreef hij met zijn broer een zeldzame, erfelijke hartaandoe-

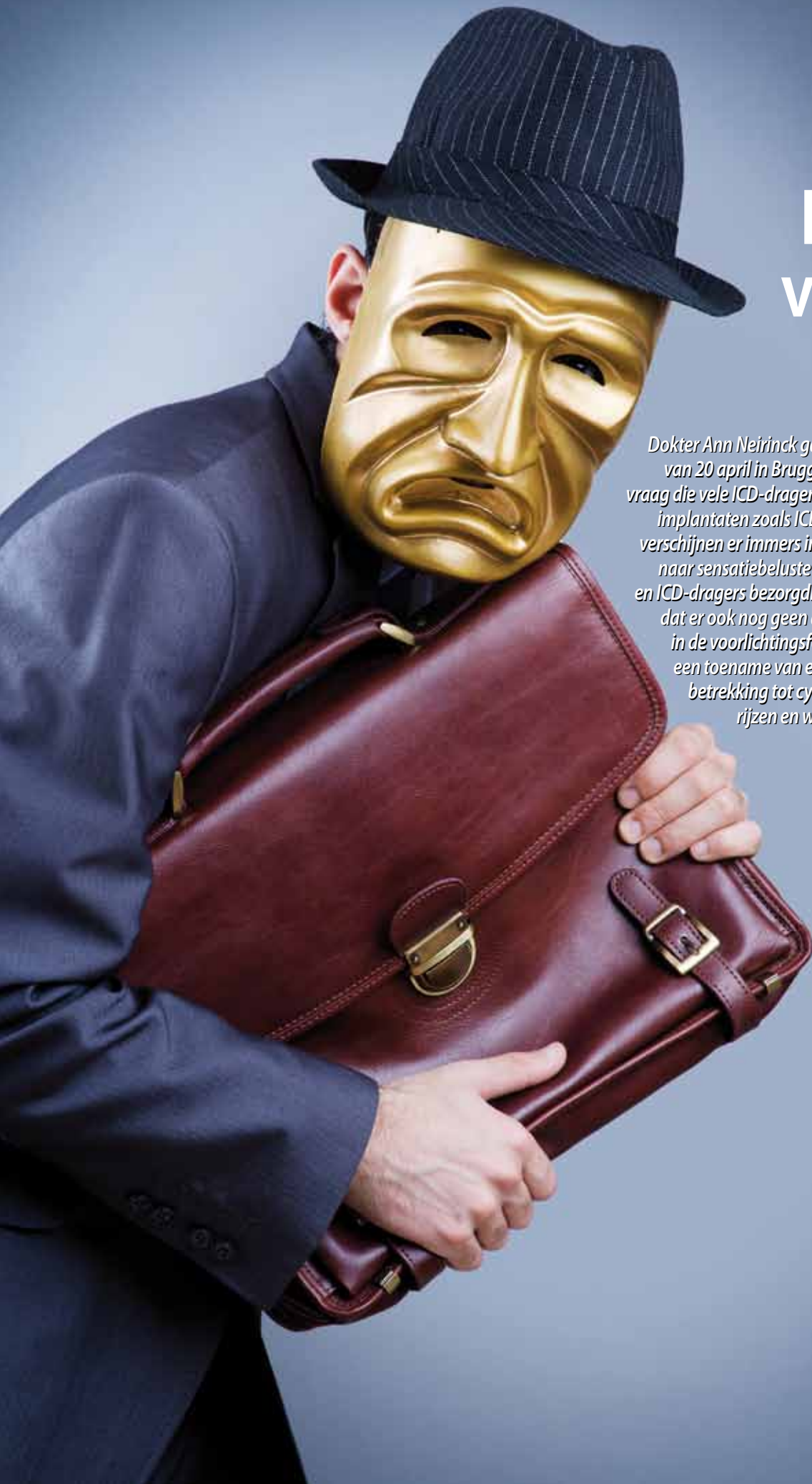
ning die sinds 1992 wereldwijd gekend is als het Brugada-syndroom. Tien jaar geleden bood de VUB hem de gelegenheid het Heart Rhythm Management Centre op te richten en hij verkaste op 1 januari 2007 naar Jette.

In zijn dankwoord brak Professor Pedro Brugada een lans voor een opleiding met het accent op ervaring door praktijk en niet door theorie. Een duale opleiding is voor hem een pluspunt. Voor de dokter Brugada is de dialoog met patiënten zeer belangrijk. Hij vindt dat dit vaak verwaarloosd wordt.

Als hij terugkijkt op zijn leven als wetenschapper stelt hij enigszins met spijt vast dat hij bij de eersten was om een coronaire stent te ontwerpen. Hij vroeg er geen patent voor aan en nu blijkt de techniek van het plaatsen van stents wereldwijd te zijn. Hetzelfde verhaal verging hem met de leadloze pacemaker. Ook voor de eerste ontwerpen hiervan vroeg hij nooit een patent aan, maar zijn kennis schuilt in elk toestelletje dat nu wordt ingeplant.

In de plaats van achterom te kijken, ziet professor Brugada liever vooruit. Hij werkt nu aan een multidisciplinair centrum waar artsen met verschillende maar verwante disciplines actief zijn. Wanneer een patiënt naar een cardioloog komt met specifieke klachten, maar er niets aan de hand schijnt te zijn, duurt het soms weken of maanden vooraleer die patiënt bij een andere specialist terecht kan.

In zo'n multidisciplinair centrum kan de patiënt snel doorverwezen én geholpen worden. Verder heeft hij ook ideeën voor een beter systeem voor sociale gezondheidszorg.



Hacking van ICD's

Dokter Ann Neirinck gaf tijdens de informatiesessie van 20 april in Brugge een uiteenzetting over een vraag die vele ICD-dragers bezighoudt: "zijn medische implantaten zoals ICD's 'hackbaar' ". Regelmatig verschijnen er immers in de media ongenueanceerde, naar sensatiebeluste berichten die bij pacemaker- en ICD-dragers bezorgdheid teweegbrengen. Het feit dat er ook nog geen aandacht aan besteed wordt in de voorlichtingsfolders terwijl er sprake is van een toename van een algemeen risicobesef met betrekking tot cybercriminaliteit, doet vragen rijzen en wakker de ongerustheid aan.

De hele geschiedenis begon met een aflevering in de Amerikaanse populaire televisiereeks 'Homeland' waarin een Al-Qaeda terroristengroep op een bepaald moment een aanslag pleegt op de Amerikaanse vicepresident door zijn pacemaker te hacken. De kijkers konden in de tiende aflevering van het tweede seizoen zien hoe een terrorist vanuit Afghanistan de pacemaker de opdracht geeft om het hart van de vicepresident te laten fibrilleren, waarna deze overlijdt. Door de hoge kijkdichtheid van de televisieserie zorgde deze aflevering voor grote ophef in Amerika en de nodige poeha in Europa. Wanneer oud-minister van defensie en vicepresident Dick Cheney, drager van een ICD, naar aanleiding van de berichtgeving beslist zijn toestel van externe bronnen te laten ontkoppelen, is het hek helemaal van de dam.

In de geneeskunde is er een tendens naar connectiviteit, naar draadloze verbindingen van toestellen zoals ICD's, pacemakers en insulinepompen. Het op afstand werken zonder bijhorende draden, flexibels of buizen biedt zeer vele voordelen. In het begin is men altijd heel enthousiast, maar natuurlijk moet er beveiligd worden tegen 'hacking' (het inbreken in systemen) en 'hijacking' (het overnemen van de communicatie). Zonder een beveiliging tegen deze praktijken loopt de privacy gevaar. De hacker kan toegang krijgen tot de medische geschiedenis van de patiënt en kan hem, mits enige handigheid, zelfs lokaliseren.

De mogelijkheid om een foute werking van het implantaat te verkrijgen vormt een nog ernstiger risico.

Een groep ingenieurs van de KU Leuven heeft intussen aangetoond dat pacemakers te hacken zijn. De onderzoekers konden in een laboratoriumstelling bewijzen dat implantaten opnieuw programmeerbaar zijn via een draadloze verbinding. "Uit het onderzoek bleek dat je met een zelf geknutselde antenne en een computer contact kunt leggen en de pacemaker opdrachten kunt geven. Dan wordt het gevaarlijk", zegt professor Rik Willems (UZ Leuven). Hackers zouden de batterij van een pacemaker kunnen laten leeglopen of de hartslag van een patiënt veranderen. In het slechtste geval kan een crimineel vanop enkele meters afstand een patiënt doden. "Vooralsnog is zoiets alleen nog maar in tv-series gebeurd", sust

professor Willems. "Maar het is niet ondenkbaar." Patiënten met een pacemaker of een ICD moeten niet meteen panikeren. Het is niet zo dat iemand met slechte bedoelingen hun hartritme zou kunnen aanpassen als ze gewoon thuis zitten. Maar de fabrikanten van de toestellen nemen het onderzoek in elk geval wel ernstig.

Op welk moment is het risico op een cyberaanval op een ICD het grootst?

Dokter Neirinck geeft een overzicht:

1. Een aanval tijdens het programmeren of instellen van de ICD in het ziekenhuis. Het risico dat er zich tijdens de communicatie tussen programmer en ICD een hacking zou voordoen, is bijzonder miniem. Iemand met slechte bedoelingen zou binnen een bekende omgeving onmiddellijk opgemerkt worden. De patiënt kent immers de cardioloog, de technicus en de verpleegkundigen. Bovendien moet de aanvaller in zeer dichte nabijheid van de ICD geraken. Dat dit niet simpel is tot bijna onmogelijk hoeft geen betoog.

2. Een aanval via de telemonitoring. Een inbraak via deze weg is normaal niet mogelijk, omdat een ICD hiervoor nooit met het internet verbonden is, maar met een thuismonitor. De communicatie verloopt via onafhankelijke randapparatuur met geavanceerde veiligheidsfuncties. De monitor bij de patiënt thuis kan ook alleen maar informatie verzenden en niet ontvangen. Wanneer de arts bijvoorbeeld via telemonitoring melding krijgt van een probleem, kan hij dit niet vanop afstand draadloos oplossen. Daarvoor moet de patiënt nog altijd naar het ziekenhuis.

3. Aanvallen wanneer het toestel in stand-by staat, beschouwt dokter Neirinck als zeer moeilijk en een ICD activeren uit zijn slaapmodus blijkt allesbehalve evident.

Dokter Neirinck weegt de voor- en nadelen van het draadloze verbinden af en ziet tot besluit meer voordelen. De mogelijkheid tot hacking is een nadeel waartegen de fabrikanten zich steeds beter proberen te wapenen. Als patiënt mag u de ronkende titels in de media gerust relativeren. De kans dat iemand met slechte bedoelingen er uw apparaat uitpikt is zeer gering. Het is daarbij ook een werkje waarmee zelfs een team specialisten een tijdje zoet is en dat bovendien handenvol geld kost. Zijn wij, doodgewone burgers, een dergelijke investering in tijd en geld waard?

**Uw eigen
 bijdrage?**
 Graag uw
 bevindingen!



Wil je een reactie kwijt op een eerder artikel? Moet er je iets van het hart? Heb je zelf wat meegemaakt dat je aan anderen wil vertellen? Heb je een vraag of zelfs meerdere? Zou je graag eens jouw verhaal doen?

Aarzel niet! BIPIB is er voor jou en ons tijdschrift staat klaar om je wedervaren mee te verspreiden. Je kan ons vanaf nu bereiken op news@bipib.be of via het gekende adres van ons secretariaat. Onze redactie staat paraat om je vragen, je verhaal of je mening wereldkundig te maken. Wij nemen geen anonieme berichten op, maar respecteren wel je anonimiteit als je ons dit kenbaar maakt.

Samenvatting van de voordracht door Prof. Dr. René Tavernier op de informatiesessie van 20 april 2017 te Brugge.

De implantatie van een ICD heeft als bedoeling om levensgevaarlijke ritmestoornissen te stoppen door ATP (Anti-Tachycardie Pacing) of door een shock.

Deze toestelletjes zijn zeer efficiënt en redden levens.

Maar ... Als een ICD daadwerkelijk moet werken is er wel enige reden tot bezorgdheid.

Wanneer een toestel goed afgesteld is, kan het ingrijpen van de ICD betekenen dat de hartziekte is voortgeschreden waarbij er zich dan nieuwe problemen voordoen. Een bijkomende ziekte kan zich ontwikkelen en de interventie van de ICD kan ook wijzen op een foutieve inname van de medicatie. Artsen zullen bovendien bedacht zijn voor de schade, die de hartspier opgelopen heeft door het ingrijpen van de defibrillator. Eens er vastgesteld is dat bovenvermelde problemen niet aan de orde zijn, kan men nakijken of er een mogelijkheid bestaat om de hartrit-mestoornis te verwijderen door ablatie. Via een katheter in het hart gaat men de ritmestoornis 'wegbranden'. De katheters worden via een slagader of ader in de lies ingebracht en geleid naar het hart. De ritmestoornis wordt geëlimineerd door kleine beschadigingen aan te brengen aan het hartweefsel dat de ritmestoornis uitlokt.

De professor onderscheidt twee soorten ritmestoornissen:

- 1) De focale ritmestoornis: een beperkt gebied van enkele hartcellen begint plots op zichzelf te werken.
- 2) De re-entry ritmestoornissen: bij de meeste patiënten die een hartaanval hebben gehad ontstaat een kringloop van elektrische prikkels. Het komt erop aan met een ablatie deze kringloop op een kritische plaats te doorbreken.

Ablatie: een steeds vaker toegepaste behan- delingstechniek bij ICD-patiënten.

Vroeger moest een hartrit-mestoornis opgewekt worden om het onderzoek te doen, maar met de huidige stand van de techniek is dit niet meer noodzakelijk. Door het opmeten van de grootte van een elektrisch signaal kan men de gezonde hartspier (groot elektrisch signaal) onderscheiden van beschadigd weefsel (zwak elektrisch signaal) en van littekenweefsel (helemaal geen elektrische activiteit). De ingreep zal erin bestaan het hart zoveel mogelijk elektrisch te homogeniseren zonder de pompfunctie aan te tasten.

In zeldzame gevallen bevindt het circuit van de ritmestoornis zich aan de buitenzijde van de hartspier en kan het niet bereikt worden via een klassieke ablatieprocedure. In die gevallen kan het nodig zijn om de ablatiekatheter naar de buitenzijde van het hart te brengen via een buisje dat aangeprikt wordt onder het borstbeen. Deze aanpak wordt meestal slechts toegepast als de ablatieprocedure via klassieke toegang niet succesvol is.

De kans op succesvolle ablatie van de ritmestoornis is mede afhankelijk van het onderliggende hartprobleem. Soms zal een ablatie de ritmestoornis niet volledig kunnen uitsluiten, maar wel het aantal episodes aanzienlijk verminderen, waardoor de levenskwaliteit duidelijk verbetert.



Vraag

... antwoord

Kunt u mij vertellen of er een kledingstuk zoals een T-shirt zou bestaan die een defibrillator beschermt tegen stralingen? Ik bedoel daarmee niet tegen rechtstreekse schokken, maar tegen interferenties die de defibrillator zouden kunnen ontregelen. Indien niet, welke frequentie werkt storend: hoge frequenties, lage frequenties of die ertussen?

Voor zover wij weten bestaat er op de markt geen bescherming onder de vorm van een kledingstuk als een vest of een T-shirt.
Uw ICD is goed beschermd tegen elektromagnetische interferenties (EMI) van elke amplitude en frequentie. De frequenties die een ICD het beste opvangt zijn deze gelegen tussen 30 en 300Hz want zij komen overeen met de hartfrequenties. Om een verschil te kunnen meten tussen de oorsprong ervan (van het hart of extern) beschikt het toestel over onderscheidingsalgoritmes. U bent als ICD-drager goed beschermd door een technologie die mee evolueert sinds 1984, het jaar dat de eerste ICD werd ingeplant!

Lid worden van BIPIB

Wie kan lid worden?

Effectieve leden:

- ICD - dragers: dragers van een ingeplante hartdefibrillator,
- artsen gespecialiseerd in elektrofysiologie,
- afgevaardigden van UNAMEC, de beroepsvereniging van fabrikanten, verdelers en invoerders van medische hulpmiddelen, sectie CRM.

Deze leden kunnen zetelen in de Raad van Bestuur en hebben tijdens de Algemene Vergadering stemrecht.

Sympathisanten:

- de naaste familie en kennissen van de patiënt met een ingeplante defibrillator,
- de partner van de patiënt met een ingeplante defibrillator,
- artsen en beoefenaars van erkende paramedische beroepen,
- andere industrieën met raakvlakken met deze doelgroep.

Wat houdt uw lidmaatschap in?

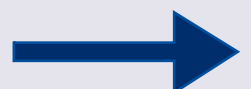
Als lid van onze vzw kan u genieten van:

- ons tijdschrift News, dat 3 tot 4 x per jaar verschijnt en u op de hoogte houdt van wat wij allemaal verrichten binnen onze vereniging en ook informatie geeft over hoe omgaan met bepaalde zaken aangaande het leven met een ICD.
- Een handige lidkaart als bevestiging van uw effectief lidmaatschap.
- Als meewerkend lid hebt u eveneens stemrecht over beslissingen tijdens de jaarlijkse Algemene Vergadering van onze vereniging.

Hoe lid worden?

Doe **telefonisch of schriftelijk** een aanvraag via ons secretariaat of **stuur het hierachter bijgevoegde inschrijvingsformulier** op.

U vindt al onze contactgegevens op de volgende pagina en op onze website www.bipib.be



Inschrijvings- formulier

Naam: _____

Voornaam: _____

Straat, Nr: _____

Postcode: _____ Stad: _____

Provincie: _____ Land: _____

Tel.: _____ Fax: _____

GSM: _____

e-mail: _____

Beroep: _____

Hobby: _____

Geboortedatum: _____

Ik wens lid te worden als:

- ICD-drager sinds (jaartal vermelden): _____
- Sympathisant ja

Ik wens actief mee te werken:

- activiteiten te organiseren,
- meewerken aan ons tijdschrift,
- onze website onderhouden,
- of andere: _____
- ik wens enkel lid te zijn en (nog) niet actief mee te werken,
- contacteer mij,
- stuur de Info op volgend e-mail adres (adres hier boven).

Hoe hebt u BIPIB ontdekt?

- Via internet.
- Via uw dokter.
- Ik heb de affiche gezien.
- Via een infosessie.
- Andere: _____

Uw inschrijving is gratis in het lopende jaar.

Vanaf het daarop volgende jaar stort u 12 € lidgeld op het rekeningnummer Belfius n° (IBAN): BE87 0682 5048 0194 van BIPIB met vermelding "lidgeld + naam"

Regelmatig contacteren leden ons om te vragen of zij hun lidgeld al betaald hebben. Vergetelheid leidt er soms ook toe dat men vergeet een bijdrage te betalen. Je krijgt dan nog wel een News, maar het mag niet de bedoeling zijn om de anderen de kosten te laten dragen en zelf alleen de genoegen te plukken.

Op het etiket van je omslag, waarop je naam en adres vermeld staat, zal je naast je lidnummer een rood of groen symbooltje kunnen opmerken en de betekenis daarvan is heel eenvoudig:

Groen: wij hebben je lidgeld ontvangen of je geniet van een gratis lid maatschap gedurende het eerste kalenderjaar van je aansluiting.

Rood: je hebt je lidmaatschap voor het lopende jaar nog niet betaald. Haal desnoods snel de omslag uit de papiermand en controleer ogenblikkelijk de kleur van het symbooltje!

Heb je een rood symbooltje? Regel zo snel mogelijk je lidmaatschap (12 € op rekening BE87 0682 5048 0194 van BIPIB vzw met vermelding van je lidnummer) want het zou al te spijtig zijn om weldra onze interessante informatie te moeten missen.



Mailadres

De communicatie met onze leden verloopt meer en meer via elektronische weg.

Als je bij je inschrijving over nog geen e-mail adres beschikte, maar er ondertussen een hebt, laat je ons dit het best weten aan ons (nieuwe) mailadres: info@bipib.be

Voor de verzending van de News verandert er niets: je zal die nog altijd langs de normale post ontvangen.

Contacteer ons:



vzw BIPIB
Koning Albert I-laan, 64
1780 Wemmel

Tel. : 0487.339.849

e-mail : info@bipib.be
www.bipib.be

Rekening Nr :
BE87.0682.5048.0194

Verant. uitg. : Germain Beckers,
Legekerkweg, 2 - B-2223 Schriek

Redactie:

Alex Devalckeneer,
André Junqué,
Catherine Majot,
Philippe Bosman.

Met dank aan:

Dr Frederic Van Heuverswijn,
Luc Fockedeij,
Dr. Peter Goethals,
De firma's : Biotronic,
Boston Scientific, Medtronic,
Abbott, LivaNova.