

Uit zetten ICD in terminale fase



Nederlandse Vereniging
voor Hart en Vaat
Verpleegkundigen

CNE hartfalen 15 maart

Anjo van Staaveren

Verpleegkundig specialist cardiologie

A.van Staaveren verpleegkundig specialist

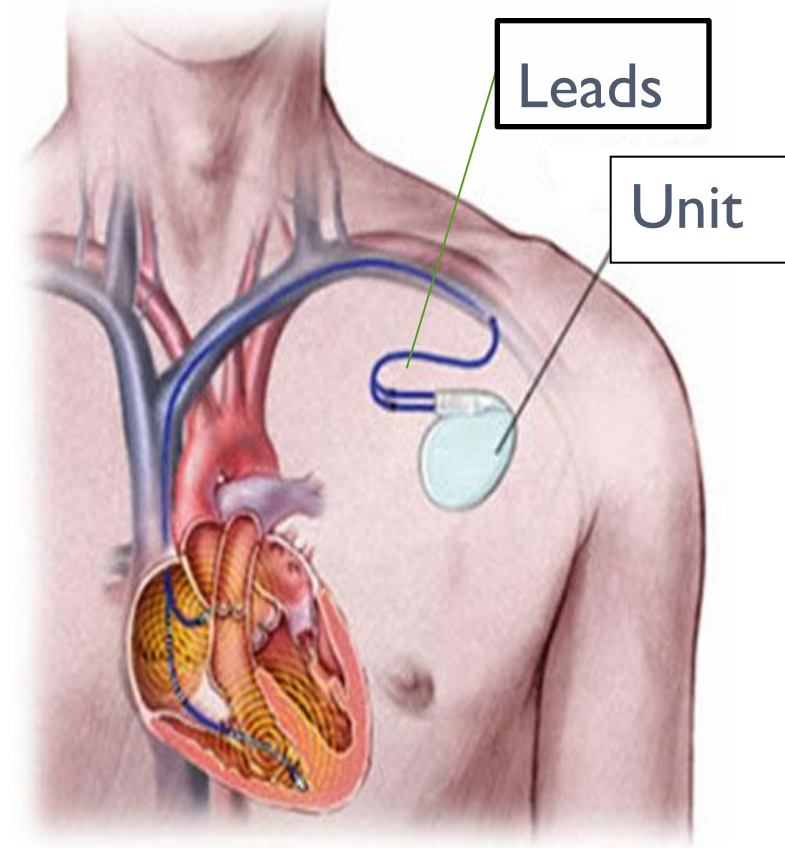
Richtlijn NVVC

Nederlands vereniging voor cardiologie



Deactiveren ICD/pacemaker in de laatste levensfase

ICD begeleider



A.van Staaveren verpleegkundig specialist

Meedenken



Werkgroep ICD begeleiders en electrofysiologie
Nederland (WIBEN) onderdeel NVHVV

Wat is een ICD?

Implanteerbare Cardio Defibrillator

Een implanteerbaar kastje(unit) met zowel een pacemaker als shockfunctie.

Dit kastje is verbonden met het inwendige van het hart door draden (leads).

PM bradytherapie

ICD bradytherapie + tachytherapie (shock+ATP)



Kosten ICD

- Unit: < € 30.000,-
- Lead:< € 3.500,-
- 5-9 jaar
- ICD “rendabel” bij een levensverwachting > 1 jaar

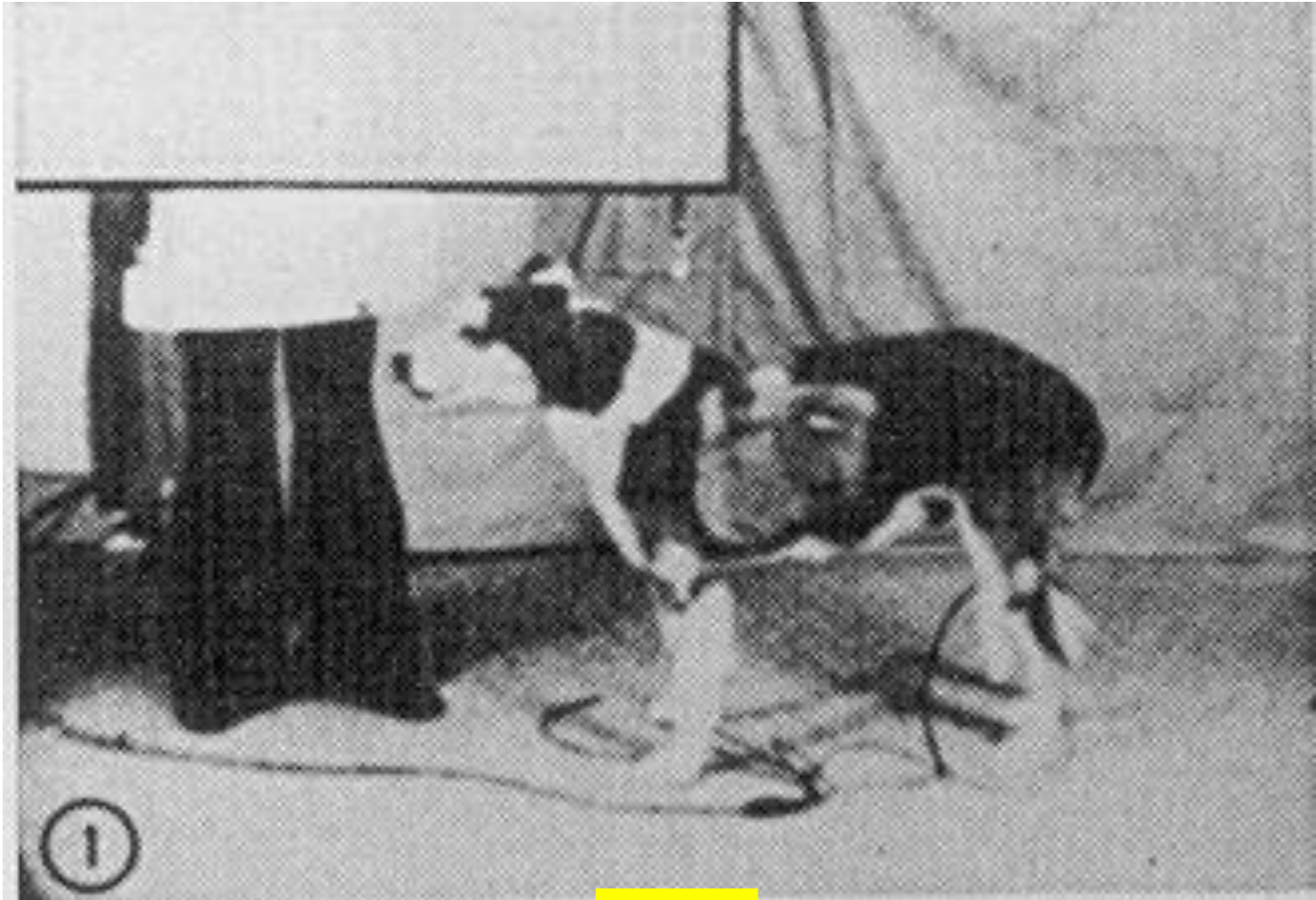
Geschiedenis ICD



Michel
Mirowski,
M.D.
1924-1990

vader van de ICD

A.van Staaveren verpleegkundig specialist



OK!

A.van Staaveren verpleegkundig specialist



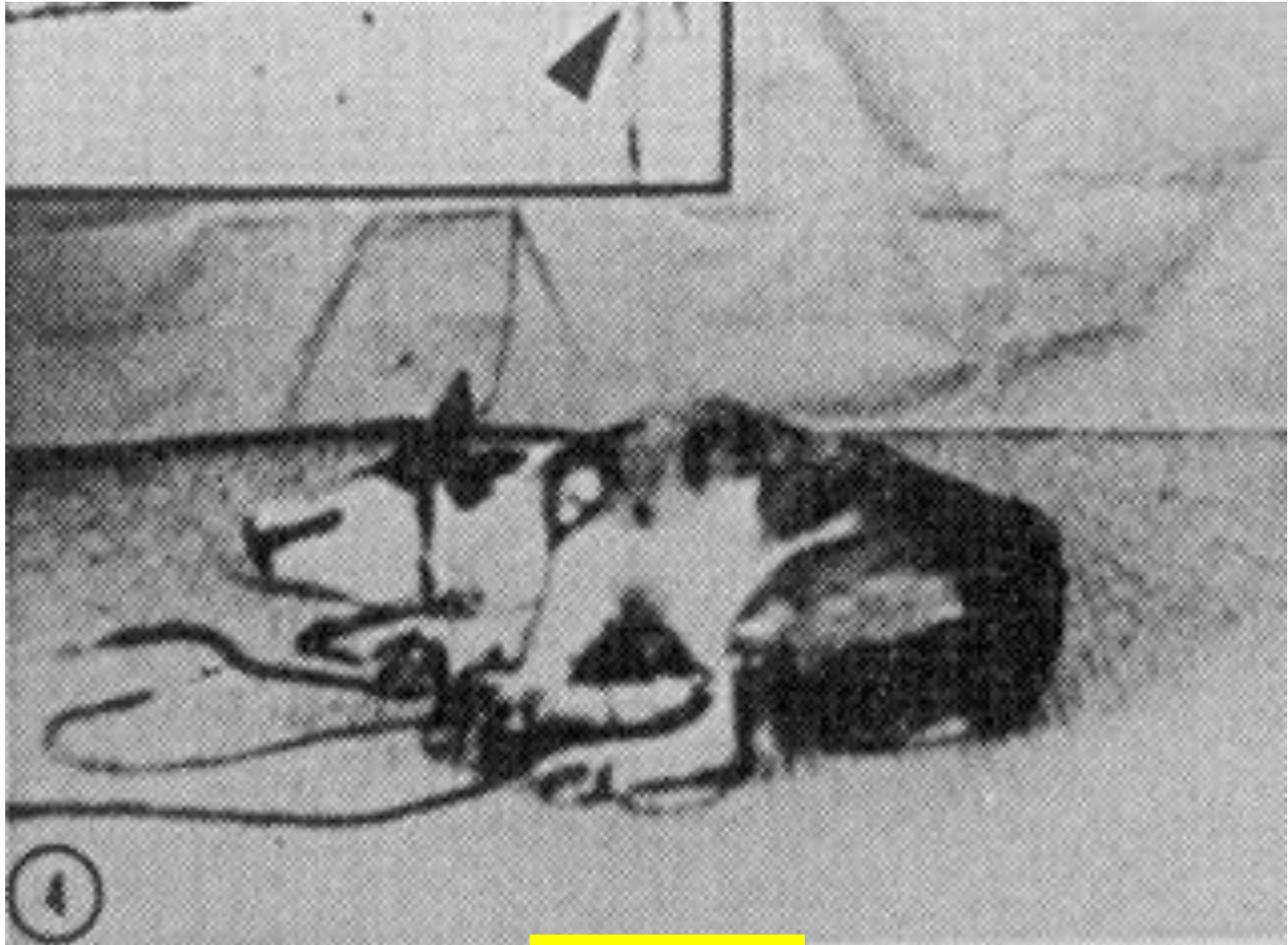
VF Induction

A.van Staaveren verpleegkundig specialist



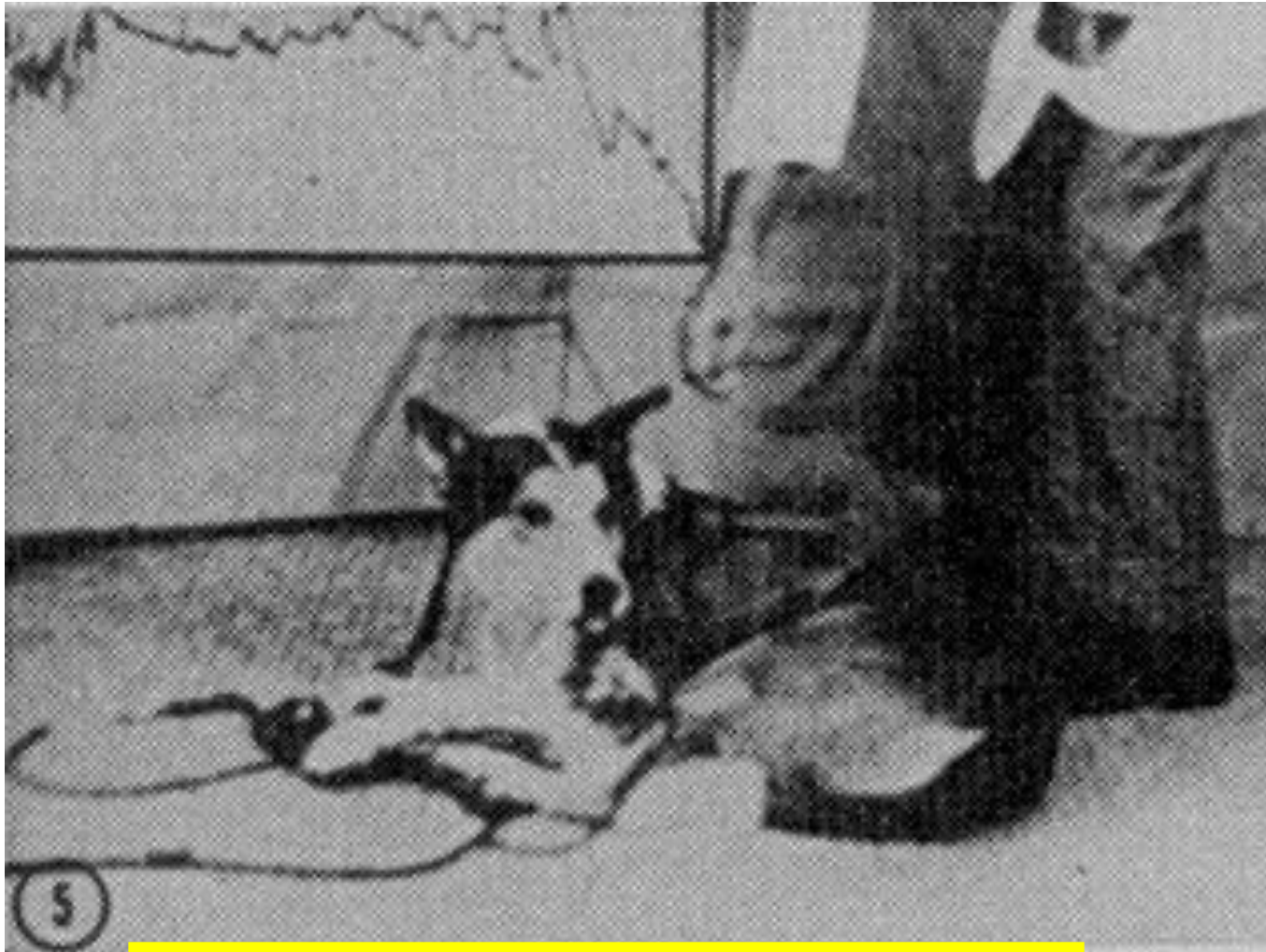
Syncope

A.van Staaveren verpleegkundig specialist



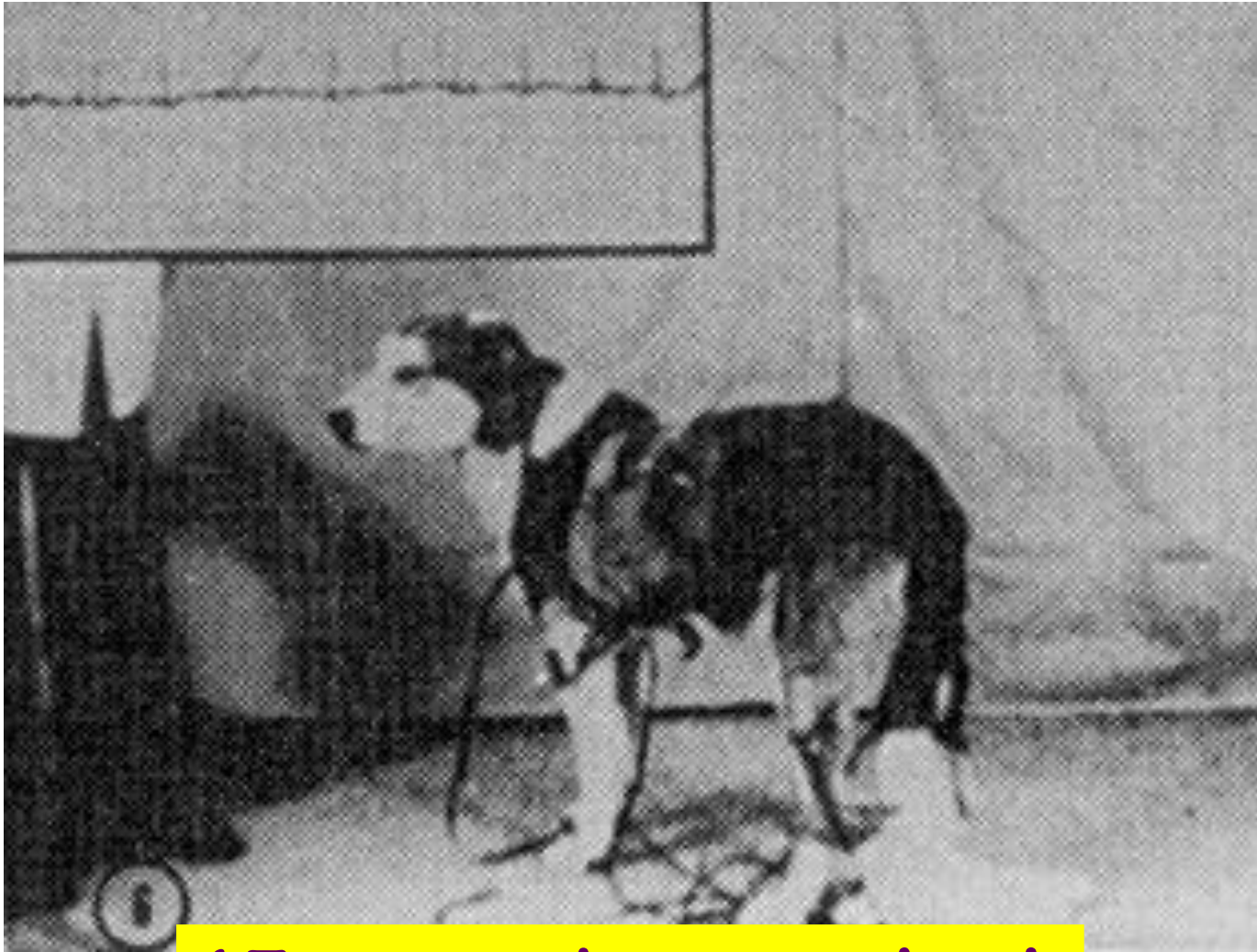
Shock

A.van Staaveren verpleegkundig specialist



Immediately post shock

A.van Staaveren verpleegkundig specialist



15 Seconds post shock

A.van Staaveren verpleegkundig specialist

Allereerste model 1980

- ICD kan alleen shocks afgeven
- Niet programmeerbaar
- Korte levensduur (3 maanden)
- 250 gram
- Implantatie kan alleen in de buik, (thoracotomie)



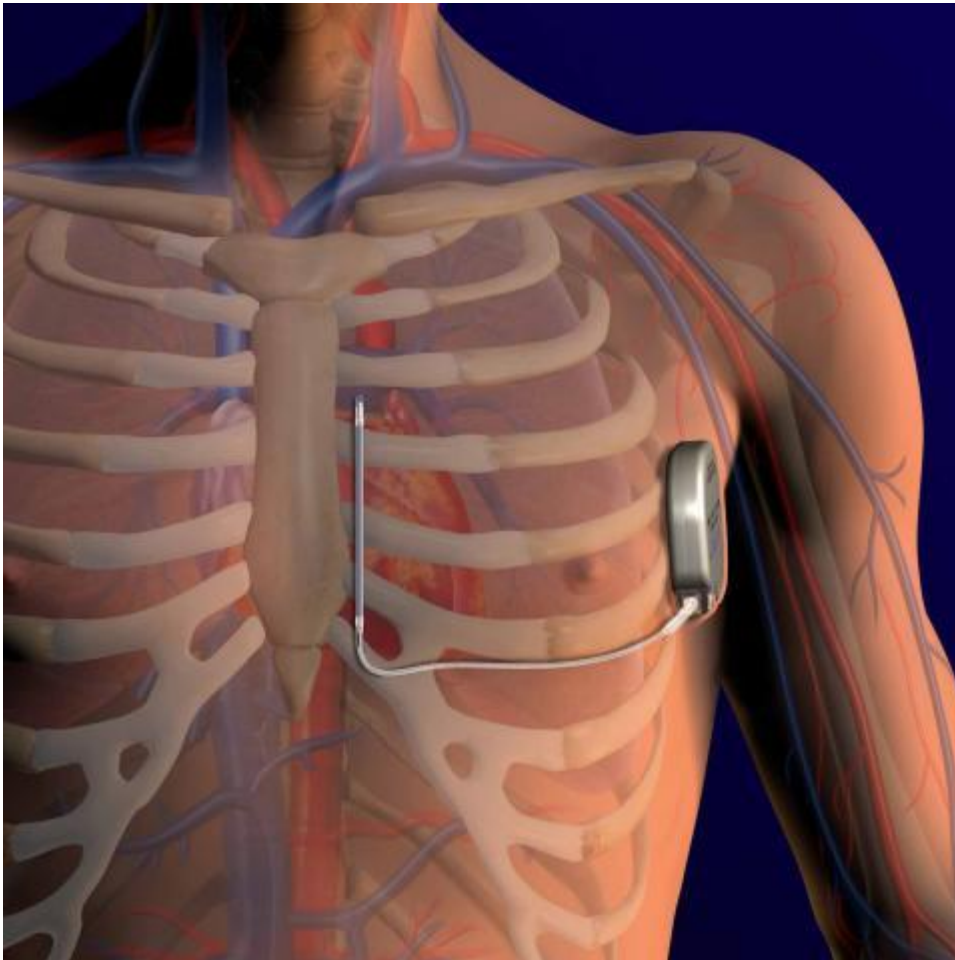
Geschiedenis

- 1^e ICD implantatie 1980
- In Nederland 1984
- 1^e transveneuze ICD 1994
- Nu ruim 30.000 ICD dragers in Nederland
- 27 implanterende klinieken
- Wereldwijd meer dan 1.000.000

Nieuwste ontwikkelingen

- Remote Home Monitoring
- MRI bestendige ICD
- VT ablatie
- Subcutane ICD

Subcutane ICD (S-ICD)



- Implantatie is minder belastend; elektrode wordt subcutaan in de borst geplaatst (dus niet in/aan het hart!), deze geeft de shock af
- Ook de ICD wordt onderhuids aan de zijkant van de borst geplaatst
- Een kleine selectieve groep komt hiervoor in aanmerking!

CRT = Cardiale resynchronisatie therapie

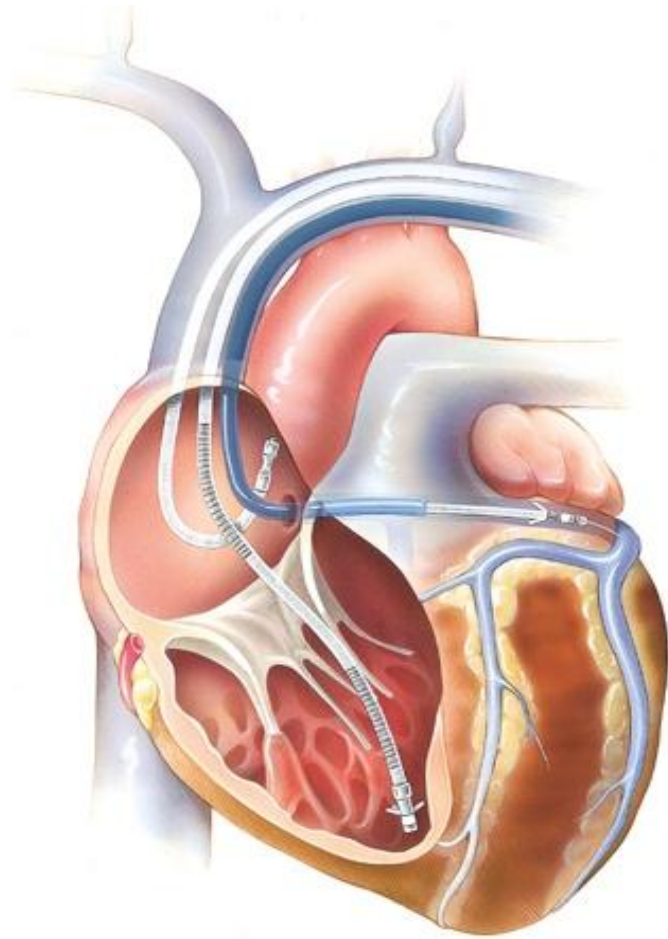
In geval van dysynchronie van de beide hartkamers, door pacing de kamers weer gelijk laten samentrekken.

Doel, verbeteren pompfunctie

CRT/Biventriculair

- Hartfalen
- Dyspneu
- Dysynchronie ventrikels (ECHO)
- QRS duur meer dan 120ms (ECG)

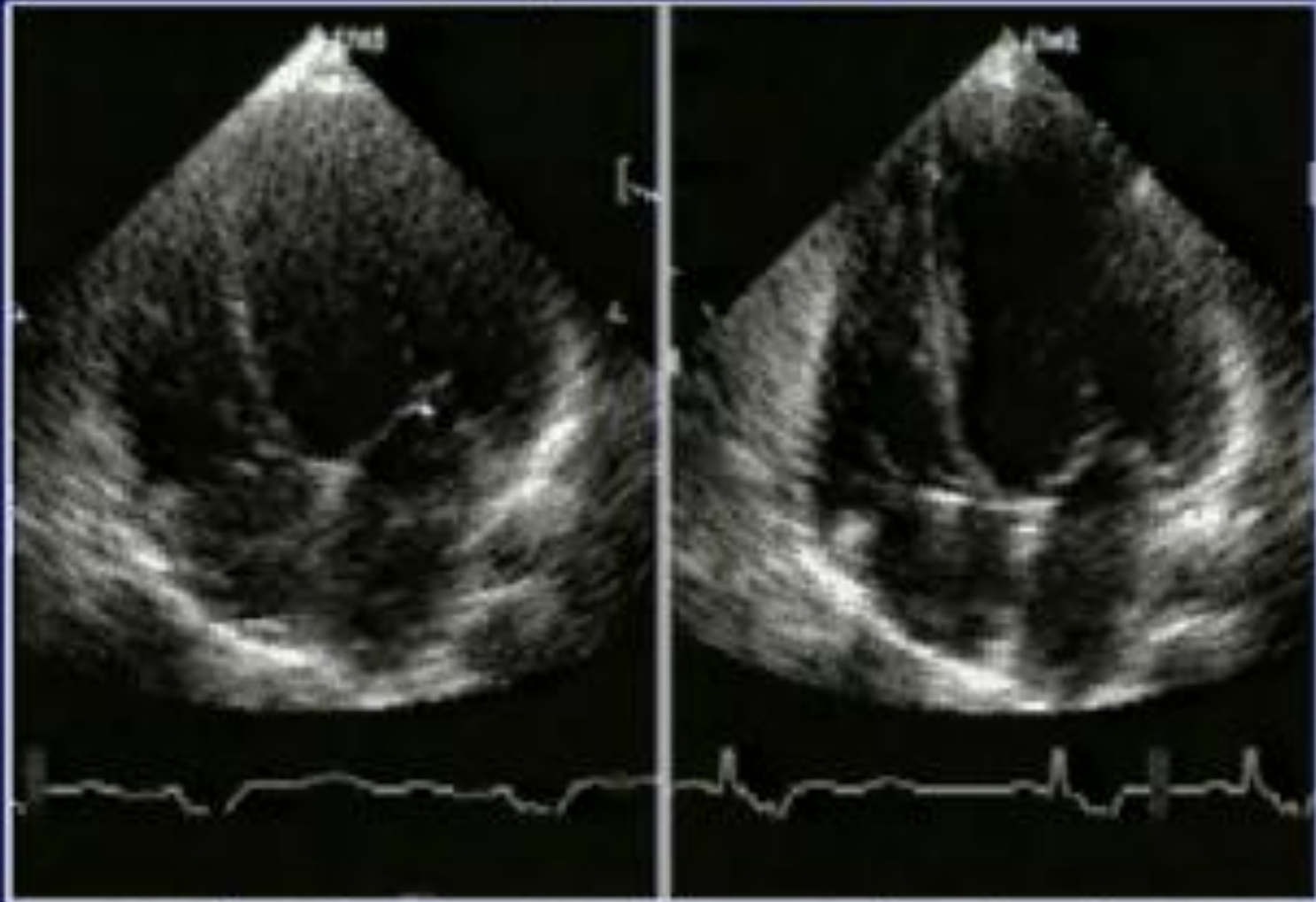
Resynchronisatie door Biventriculaire pacing



A.van Staaveren verpleegkundig specialist

ECHO beeld

Courtesy of Ottawa Heart Institute

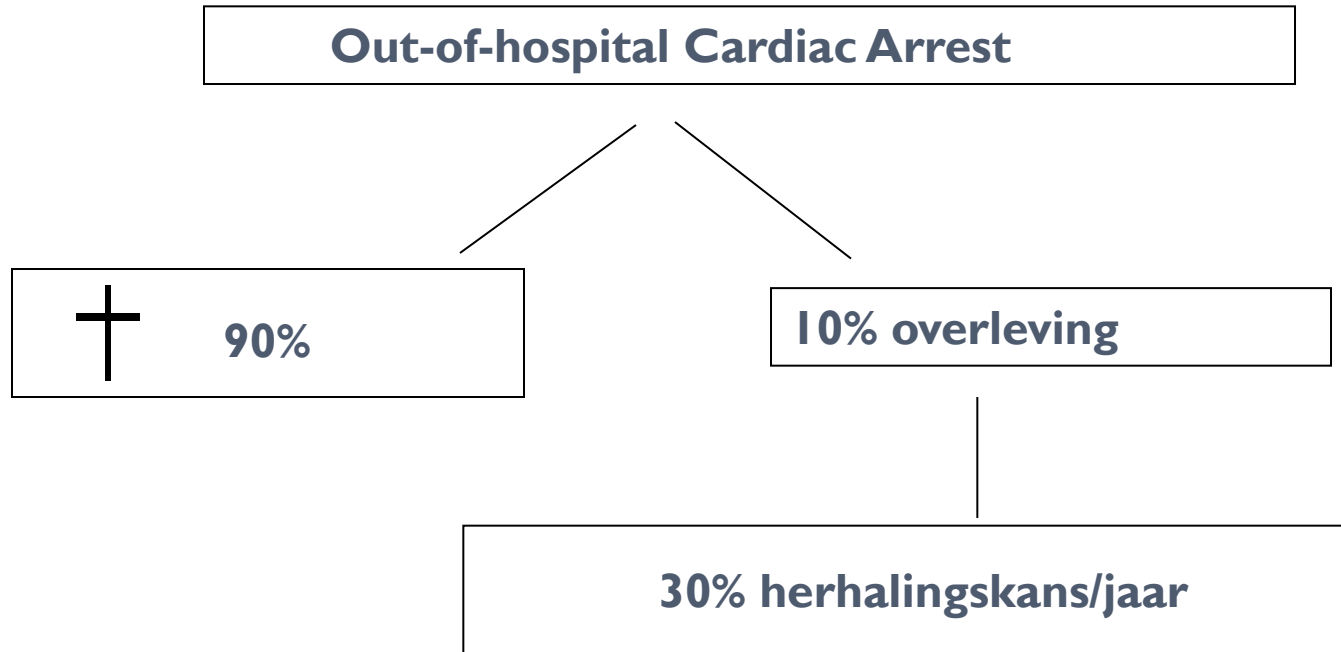


Resynchronization OFF

Resynchronization ON

A.van.Staaveren verpleegkundig specialist

Plotse hartdood



Secundair

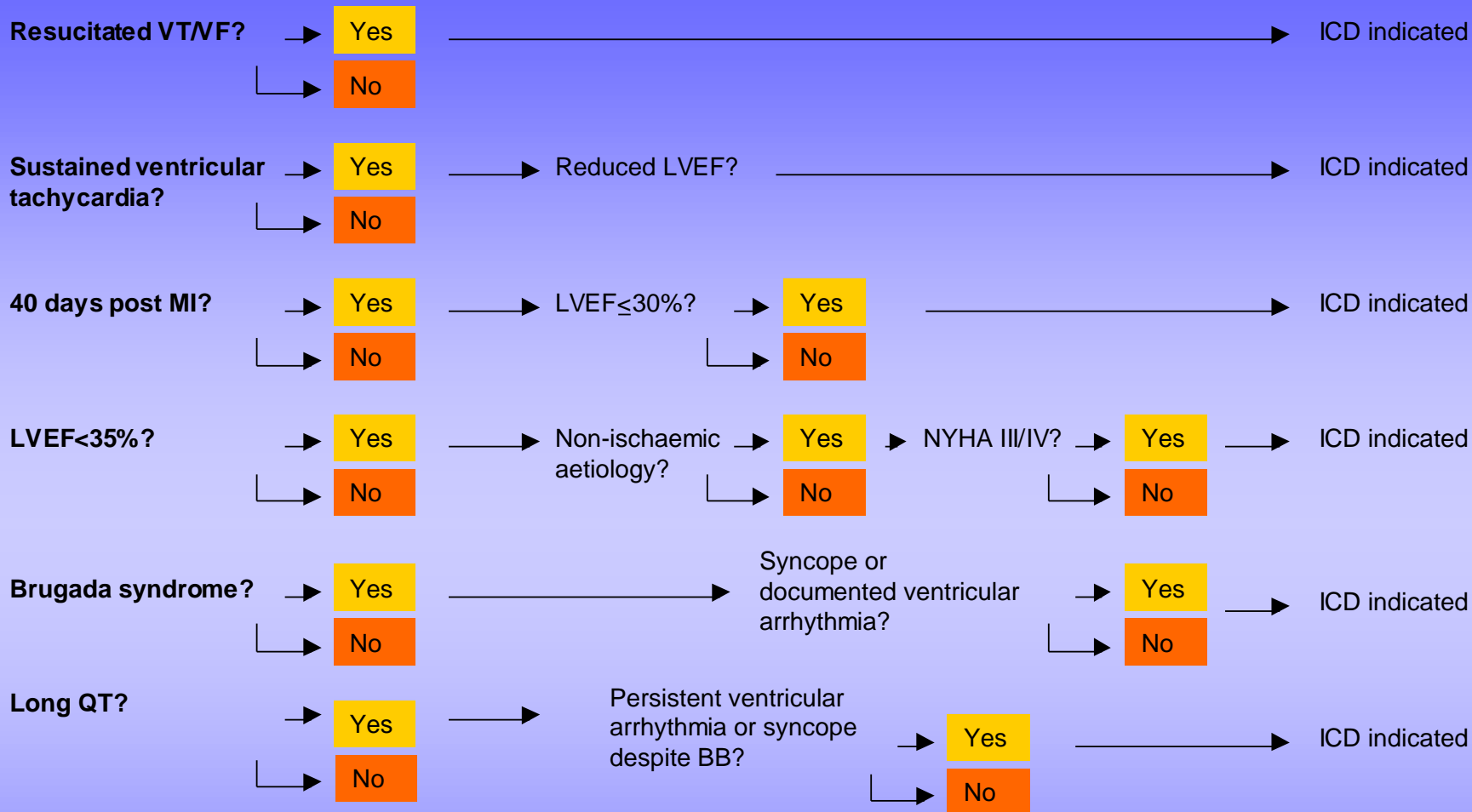
na reanimatie obv.VF

Primair

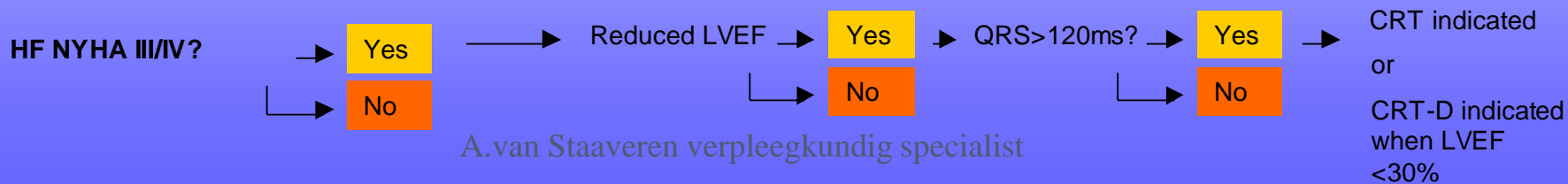
als profylaxe

A.van Staaveren verpleegkundig specialist

Identifying candidates for ICD



Identifying candidates for CRT (biv-PM) / CRT-D (biv-ICD)



A.van Staaveren verpleegkundig specialist

Richtlijnen voor deactiveren ICD

De Nederlandse versie



A.van Staaveren verpleegkundig specialist

Multidisciplinaire werkgroep

De Nederlandse vereniging van cardiologie (NVVC)



- Dr. L. van Erven, voorzitter, cardioloog, NVvC
- Drs. R.L. van Bruchem-Visser, internist, NIV
- Drs. E.G. Roelofs, kaderhuisarts palliatieve zorg Palliactief
- Drs. M.W.F. van Leen, specialist ouderengeneeskunde, Verenso
- Prof. Dr. D.L. Willems, ethicus, hoogleraar medische ethiek AMC/UvA
- B.G.F. Springorum, algemeen bestuurslid, VITHaS
- J. van Staaveren, verpleegkundig specialist, WIBEN
- Drs. Y.G. Ingen, specialist ouderengeneeskunde, kaderarts palliatieve zorg resp. SCEN-arts, KNMG-SCEN
- Dr. K.T.S. Konings, kaderhuisarts hart- en vaatziekten, freelance adviseur, NHG
- Dr. R. Tukkie, cardioloog, NVvC

A. van Staaveren verpleegkundig specialist

2013 op de site NVVC



A.van Staaveren verpleegkundig specialist

Bestaande richtlijnen

British version NHS 2010

Guidelines for deactivating implantable cardioverter defibrillators (ICDs) in people nearing the end of their life.

BHF july 2007 bhf.org.uk

Implantable cardioverter defibrillators in patients who are reaching the end of life.

A discussion document for health professionals

A.van Staaveren verpleegkundig specialist

Britisch heart foundation

Ethics for medical professionals

- Respect for patient autonomy
- Acting in the patient's best interests
- No suffering
- Restore health
- Withholding and withdrawing treatment
- Do Not Resuscitate orders
- Turning off the ICD will not cause death



EHRA Expert Consensus Statement on the management of cardiovascular implantable electronic devices in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy

Luigi Padeletti
John A. Callaghan
Michael G. Kroll
Trudie L. Young

AHA Expert Consensus Statement on the Management of Cardiovascular Implantable Electronic Devices (CIEDs) in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy

This document was developed in collaboration and endorsed by the American College of Cardiology (ACC), the American Geriatrics Society (AGS), the American Academy of Hospice and Palliative Medicine (AAHPM); the American Heart Association (AHA), the European Heart Rhythm Association (EHRA), and the Hospice and Palliative Nurses Association (HPNA).

Rachel Lampert, MD, FHRS,* David L. Hayes, MD, FHRS,† George J. Annas, JD, MPH,‡
Margaret A. Farley, PhD,¶ Nathan E. Goldstein, MD,§ Robert M. Hamilton, MD,**
G. Neal Kay, MD, FHRS,†† Daniel B. Kramer, MD,‡‡ Paul S. Mueller, MD, MPH,† Luigi Padeletti, MD,¶¶
Leo Pozuelo, MD,§§ Mark H. Schoenfeld, MD, FHRS,* Panos E. Vardas, MD, PhD,***
Debra L. Wiegand, PhD, RN,††† Richard Zellner, JD, MA‡‡‡

*Yale University, School of Medicine, New Haven, CT, †Mayo Clinic, Rochester, MN ‡Boston University, School of Public Health, Boston, MA, ¶Yale University Divinity School, New Haven, CT, §Mount Sinai School of Medicine New York, NY and the James J Peters VA Medical Center, Bronx, NY, **The Hospital for Sick Children, Toronto, Canada ††The University of Alberta, †††Pittsburgh, PA, ‡‡Pittsburgh, PA, §§Pittsburgh, PA, ¶¶Boston, MA, ***Boston, MA

Meer recent

Death Does Not Have to Be a Shocking Experience: Deactivation of Cardiac Rhythm Devices at Patients' End of Life

[Rachel J. Lampert, M.D., F.A.C.C. \(Disclosure\)](#) August 29, 2012

In Nederland

- 5000 implantaties/jaar
- >30.000 ICD dragers in 2016
- Neemt nog ieder jaar toe

Doel: verlengen van het leven door voorkomen vroeg tijdige hartdood

Een groeiend aantal patiënten met een PM of een ICD bereikt een fase van palliatieve zorg

Door progressie hartfalen, maligniteiten, CVA of dementie.

In deze fase wordt kwaliteit van het leven een belangrijker behandeldoel dan behoud of verlenging van het leven en als het einde nabij komt is het belangrijkste behandeldoel een **optimale kwaliteit van sterven.**

Is er nu nog plaats voor een ICD, die levensbedreigende ritmestoornissen kan behandelen met voor de patiënt mogelijk pijnlijke en voor de omstanders zichtbare shocks.

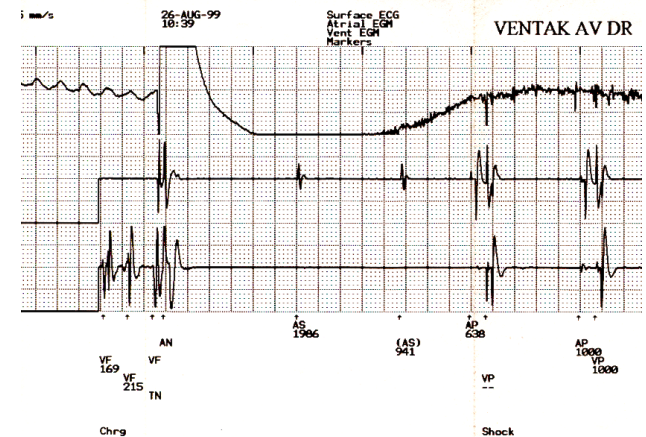
ICD-shocks kunnen het stervens- en rouwproces duidelijk negatief beïnvloeden.

Shocks aan het einde van het leven

Retrospectieve cohort studie

100 overleden patiënten

27 kregen ICD shocks in de laatste maand
waarvan 8 in de laatste levensminuten



Goldstein, Ann Int Med 2004;141:835-8

Dit willen wij voorkomen



“His defibrillator kept going off. It went off 12 times in one night. He went in and they looked at it. They said they adjusted it and they sent him back home. The next day we had to take him back because it was happening again. It kept going off and going off and it wouldn't stop going off.”

Belangrijk

- ICD-shocks kunnen, zeker in de laatste levensfase, voor de patiënt en zijn naasten onaangenaam zijn.
- Onder CIED's vallen pacemakers en ICD's al dan niet gecombineerd met CRT.
- De verschillende functies van CIED's kunnen afzonderlijk gedeactiveerd worden.
- Een sterke magneet zorgt dat de ICD geen shocktherapie afgeeft.

Indicaties deactiveren ICD (tachytherapie):

- ❑ de wens van de patiënt of diens vertegenwoordiger
- ❑ te verwachten shocks welke de kwaliteit van leven dan wel het stervensproces negatief beïnvloeden
- ❑ ongewenste levensverlenging

Deactivering van de ICD (tachytherapie) geeft op het moment van de deactivering geen toename van cardiale klachten.

Contra-indicatie deactiveren ICD (tachytherapie)

- bij te verwachten symptomatische ritmestoornissen door uitblijven tachytherapie.
- Er kan dan besloten worden om de antitachypacing niet uit te programmeren en of de shockfunctie aan te laten.

Contra-indicatie deactiveren pacemakerfunctie (bradytherapie)

- ❑ Te verwachten toename van symptomen, slecht voor comfort patiënt.

B.V. kortademigheid, palpitaties, duizelingen en/of wegrakingen.

- ❑ Oorzaak uitschakelen van bradypacing/CRT
- ❑ Geen eigen ritme

Een functionerende PM(bradytherapie/ CRT) zal het overlijdensproces niet verstoren

Deactivering van de pacemakerfunctie of CRT is niet wenselijk!

Ethische en juridische aspecten



Het deactiveren van een pacemaker of ICD is staken van een behandeling en valt niet onder de Wet Toetsing Levensbeëindiging (euthanasiewet).

Niet-reanimeerverzoek



Een niet-reanimeerverzoek of -verklaring hoeft niet samen te gaan met deactivering van een ICD.

Medisch zinloos



Als het voortzetten van een CIED-behandeling medisch zinloos is geworden, wordt de behandeling gestaakt.

Uitgangspunt hierbij is het bereiken van consensus tussen de behandelaar en de wilsbekwame patiënt.

Wilsonbekwaam

Bij de wilsonbekwame patiënt is het van belang na te gaan of er een wilsverklaring is, waarin de patiënt een vertegenwoordiger aanwijst ofwel waaruit kan worden afgeleid wat de patiënt zou hebben gewild.

Ontbreekt een dergelijke verklaring dan wordt de beslissing genomen door de daarvoor in de wet aangewezen personen.

Bezwaren



Indien degene die de deactivering moet uitvoeren daartegen bezwaren heeft, kan deze persoon hiertoe niet gedwongen worden.

Dan zal een vervanger gevonden moeten worden die de deactivering wel uitvoert.

Boodschap



Informeer je patiënt goed en op tijd!!

Wanneer te bespreken met patiënt?

In ieder geval:

- rondom implantatie
- tijdens de follow-upfase
- tijdens de palliatieve fase
- tijdens de terminale fase

Fase van implantatie



Voorafgaande aan het plaatsen van een ICD.

Informeer de patiënt dat shockfunctie op enig moment kan worden gedeactiveerd

ICD-verpleegkundige of arts;

ICD-cardioloog eindverantwoordelijk.

Follow-up fase



Bij verandering van perspectief

Informeer de patiënt dat shockfunctie op enig moment kan worden gedeactiveerd

Hoofdbehandelaar

ICD-cardioloog/verpleegkundige
elke behandelend arts

Follow-up fase

2. Op verzoek van patiënt

Bespreken indicatiestelling ICD.

Bespreken mogelijke gevolgen van deactivering.

- Is het verzoek weloverwogen?
- Is patiënt wilsbekwaam?
- Is consultatie nodig (ethicus, psychiater)?

ICD-Cardioloog

Follow-up fase



3. Bij wisselen van device

Levensverwachting en indicatie worden beoordeeld, mening patiënt wordt gevraagd.

ICD-cardioloog/verpleegkundige
Cardioloog

Follow-up fase



4. Bij opstellen wilsbeschikking

Al dan niet deactiveren van ICD benoemen in beschikking

Elke behandelend arts

Palliatieve fase



I. Verslechteren conditie

Meer in detail informeren, afhankelijk van
situatie en anticiperend op beloop

Hoofdbehandelaar

Besluit tot deactivering bij voorkeur tijdens
deze fase nemen

Palliatieve fase

2. Moment bespreken niet reanimeer beleid

Verschil tussen reanimatie en ICD-shock bespreken

Besloten kan worden shockfunctie ICD wel aan te laten

Hoofdbehandelaar

Palliatieve fase



3. Moment van Deactivering

Geef uitleg over de consequenties

Uitvoering door controlerend centrum

Hoofdbehandelaar

Terminale fase

Bij verwacht overlijden binnen enkele weken.

- Deactiveren, door controlerend centrum, indien nog niet verricht.
- Bij tijdnoed zal indien nog mogelijk noodprocedure moeten worden gebruikt
- Altijd reguliere procedure opstarten, ook in geval van noodprocedure

Hoofdbehandelaar

Procedure deactiveren ICD

- Besluit tot deactiveren (patiënt en hoofdbehandelaar)
- Overleg hoofdbehandelaar met implanterend cardioloog/ZKH
- Cardioloog noteert besluit in dossier en geeft opdracht aan technicus
- Deactivering in ziekenhuis
- Vastleggen deactivering ICD in dossier door hoofdbehandelaar
- Technicus documenteert herprogrammering

ICD deactiveren: nood procedure

Een sterke magneet zorgt voor niet afgeven tachytherapie



Na overlijden

Zie hiervoor het protocol explantatie CIED

www.nvvc.nl

Bij overlijden wordt de implanterend cardioloog ingelicht.

Deze registreert de gegevens in DIPR (Dutch ICD and Pacemaker Registry).

Samengevat!

- Zorg voor goed geïnformeerde ICD patiënt
- Deactiveer in de pre-terminale fase
- ICD uit is geen euthanasie!
- NR verklaring niet automatisch uitzetten ICD.
- Indien patiënt wilsonbekwaam, check wilsverklaring, ofwel vertegenwoordiger.
- Indien persoon die deactiveert bezwaren heeft, dan geen dwang wel vervanger.

Casus

- 74 j oude man
- Laatste stadium hartfalen
- ICD 2004
- CRT-D 2011
- Prostaat kanker, diagnose 1 maand geleden gesteld
- Prognosis: 3-5 maanden

Wat verteld u deze patient?

Let op



Deactiveer op tijd!

Wat is op tijd voor de patiënt?

Wat is op tijd voor de zorgverlener?

Zelfde patiënt

- 84 j
- 94 j
- Kinderen in het buitenland
- Zieke partner

Take home message

When the end is near



Deactiveer!

Bedankt voor u aandacht

**Folders/richtlijnen/
filmpje**

Site's:

NVVC.nl

STIN.nl



"ZOU U WILLEN AFRON DEN?"



A.van Staaveren verpleegkundig specialist