

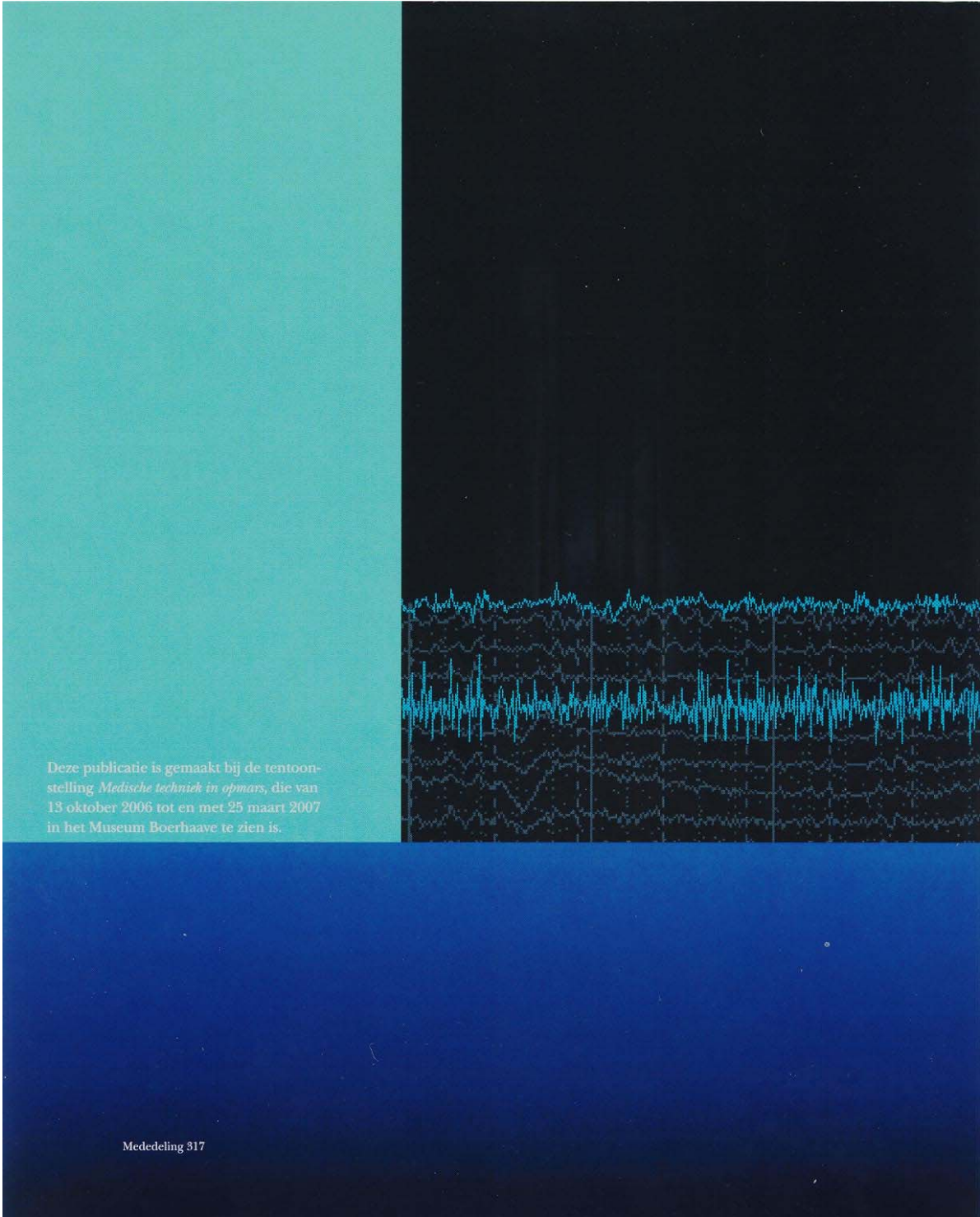


**Medische techniek in opmars**

MUSEUM

LEIDEN

BOERHAAVE



Deze publicatie is gemaakt bij de tentoonstelling *Medische techniek in opmars*, die van 13 oktober 2006 tot en met 25 maart 2007 in het Museum Boerhaave te zien is.

# Voorwoord

Wat moeten we ons voorstellen bij een tentoonstelling met medische techniek als titel en onderwerp? Immers medische techniek is een breed, dus weinig gedefinieerd, begrip. Een groot deel van de genees- en heelkunde is ermee te duiden: een rollator, een kunstheup of de handelingen van een chirurg bij een operatie zijn voorbeelden van medische techniek, maar geneesmiddelen duidelijk niet.

Is het onderwerp breed, dan dreigt altijd het gevaar dat de tentoonstelling oppervlakkig of rommelig zal zijn. Om dat te voorkomen zijn er op de tentoonstelling drie categorieën medische techniek te onderscheiden. Deze publicatie volgt dezelfde ordening in drie hoofdstukken, geschreven door drie ter zake kundige gastauteurs. Achtereenvolgens komen aan bod: kunstmatige organen, beeldvormende technieken en het klinisch laboratorium, in andere woorden: de bionische, de transparante en de chemische mens.

Eerst schetst Herman Broers de geschiedenis van kunstmatige organen aan de hand van het leven van WillemJohan (Pim) Kolff, geboren op 14 februari 1911. In 1946 promoveerde hij cum laude op het proefschrift *De kunstmatige nier*. Het was de fraaie bekroning van zijn onderzoek tijdens de oorlogsjaren in het Stadsziekenhuis van Kampen. Daar had hij de eerste werkende kunstnier ontwikkeld. De medische techniek maakte er een grote sprong voorwaarts mee. Na de oorlog richtte Kolff zich op de vervaardiging van een kunsthart. Al in 1949 had hij een model. Een jaar later emigreerde hij met zijn gezin naar de Verenigde Staten waar hij zich vooral bezighield met de perfectionering van het kunsthart. Hij is thans 95 jaar, maar nog dagelijks actief.

Vervolgens vertelt prof. dr Eddy Houwaart het verhaal van de technieken die gebruikt worden om de mens inwendig te bestuderen. Dat begint met de ontdekking in 1895 door Wilhelm Conrad Röntgen van de geheimzinnige X-stralen. Die ontdekking was een stom toeval, maar sloeg in als een bom. Hoewel er in die dagen veel fundamenteel onderzoek werd verricht ontving Röntgen in 1901 de eerste Nobelprijs voor natuurkunde. Ondanks allerlei typen van scanning die tegenwoordig worden toegepast en die iedereen volstrekt normaal vindt, heeft de röntgenfoto zich aardig weten te handhaven.

Ten slotte beschrijft drsJacques Heeren de intrede van het laboratorium in het ziekenhuis. Al in de tweede helft van de negentiende eeuw werden tientallen bepalingen geïntroduceerd met betrekking tot het diagnostisch onderzoek van urine en bloed. Toch werd pas na de Tweede Wereldoorlog het laboratorium gemeengoed in het ziekenhuis. In 1947 werd de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie opgericht.

Graag dank ik de auteurs en natuurlijk ook de bruikleengevers van de tentoonstelling, in het bijzonder Otto Bock, N.V. Organon, de Willem Kolff Stichting en het OK centrum en de afdeling Röntgenologie van het LUMC.

Dr Marian Fournier  
waarnemend directeur Museum Boerhaave

# Inhoud

2 **Voorwoord**

4 **In de voetsporen van 'Dokter Kolff'**

Geboorte van de bionische mens

*Herman Broers*

14 **Röntgen in Nederland**

De ontdekking van het doorzichtige lichaam

*Eddy Houwaart*

24 **Het klinisch chemische laboratorium in Nederland**

*Jacques Heeren*

36 **Medische techniek in opmars**

Alle voorwerpen uit de tentoonstelling