

# Gezondheid, ziekte en genezing in transitie.

Van een mechanistische naar een  
informationistische medische blik

Jurn Kerckamp, MA, MSc  
Congres VFG 5 november 2016

# Start

Wat in wezen onzichtbaar was, wordt plotseling helder zichtbaar voor de blik.

Foucault, 2008 (1963) Geboorte van de kliniek. Een archeologie van de medische blik, p 237.

**Disclosure belangen**

Geen (potentiële) belangenverstrengeling

# 1992

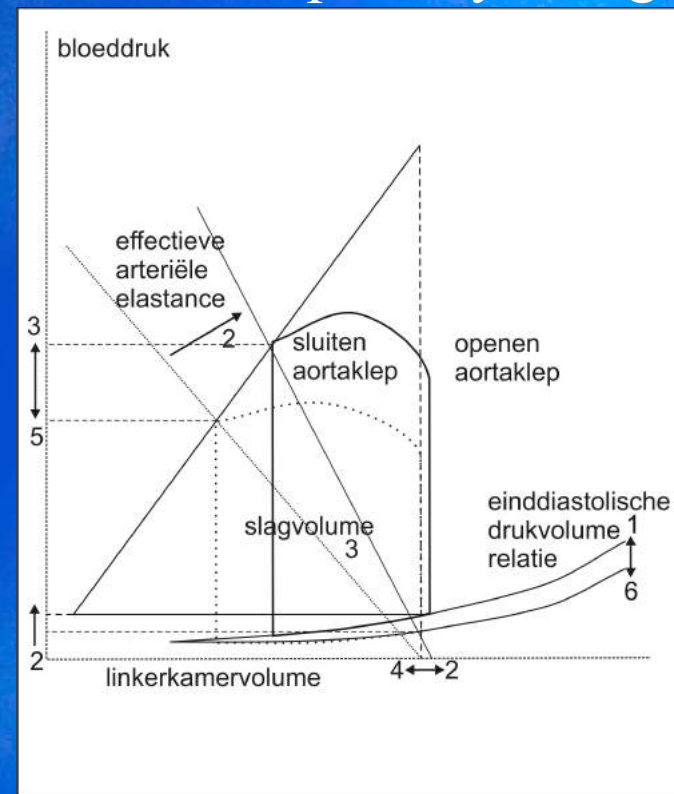
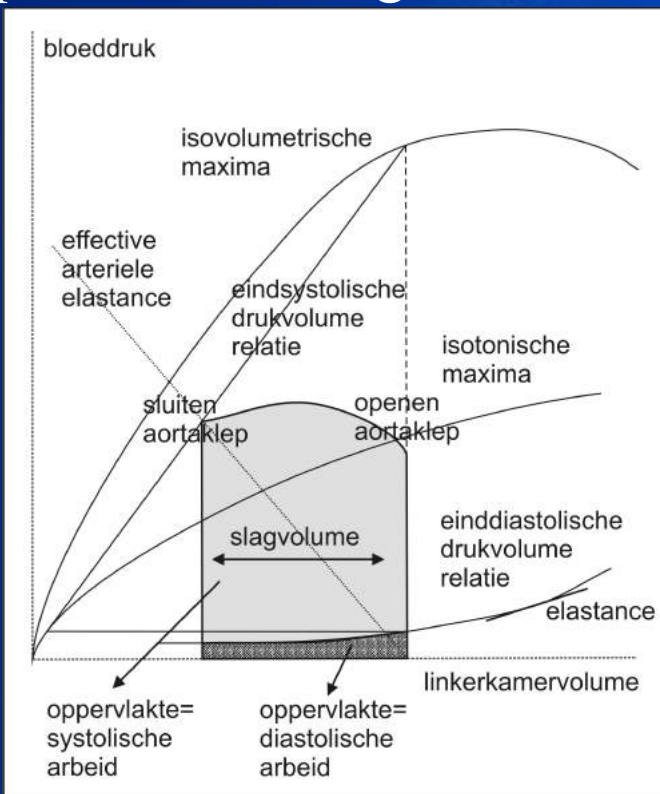
Man van eind 50 verdenking astma cardiale

ECG LVH, X-thorax stuwing met longoedeem, CK normaal.

Diagnose: pathofysiologie druk-volume curve, wet Starling, wet Laplace

Furosemide, NTG

Therapiekeuze: corrigeren van de geconstateerde pathofysiologie



# 2015

Man van eind 50 verdenking astma cardiale

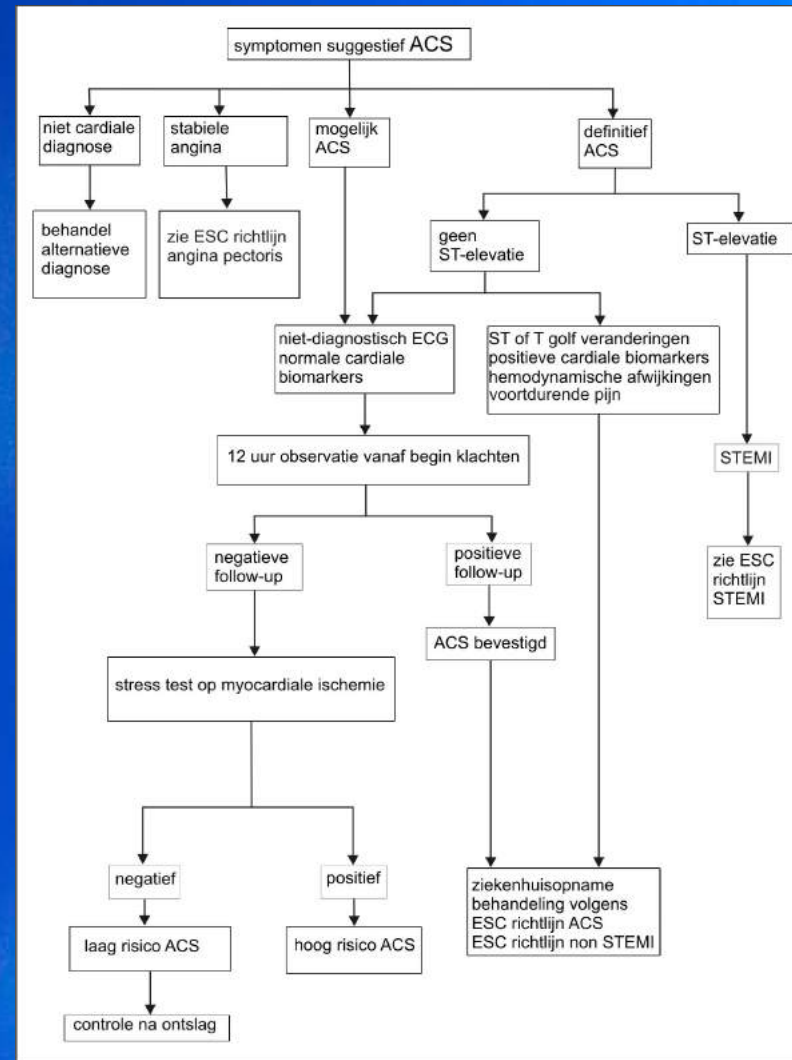
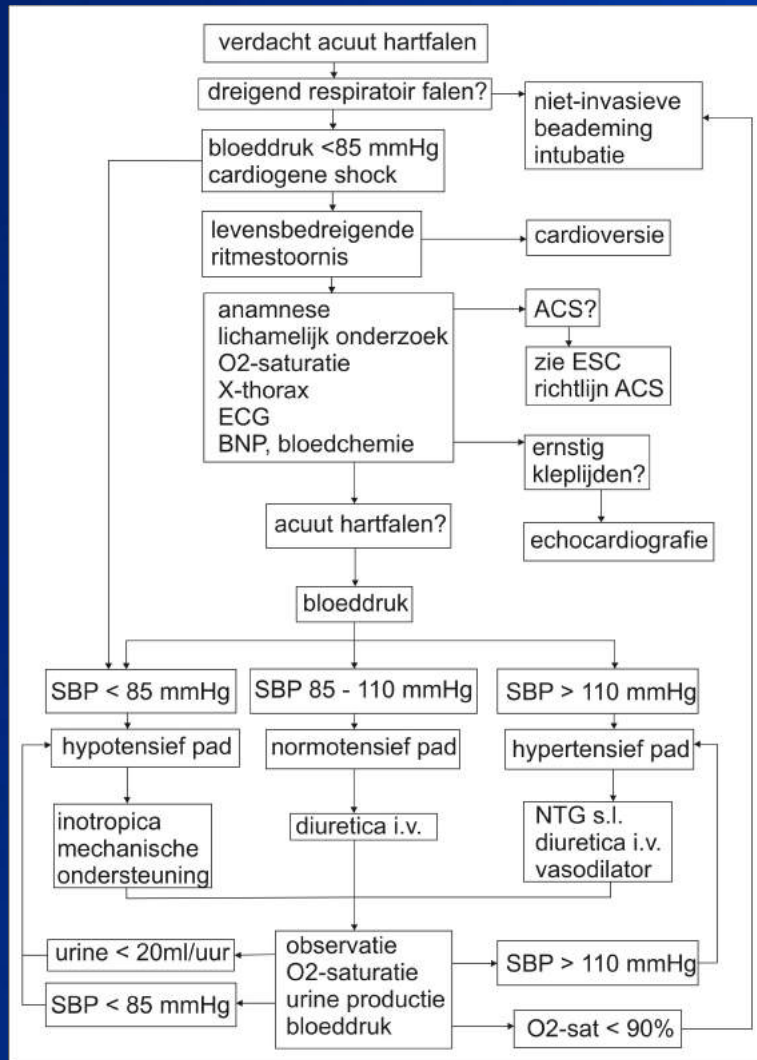
ECG LVH, X-thorax stuwing met longoedeem, troponine licht verhoogd,  
BNP verhoogd

Diagnose: algoritmisch informatiebeheer

Furosemide, NTG i.v., perindopril, clodipogrel, aspirine, simvastatine

Therapiekeuze: doelmatigheid bij patiënt en anderen

# 2015 algoritmen



# Extractie 1992

## Mechanicisme

Mechanistisch wereldbeeld: mechanistisch-reductionisme

Boerhaave (1703), Bernard (1865)

Medische blik: pathofysiologisch redeneren

epistemisch lichaam: positivistisch

Keten (anatomie) van energie processen en overdracht

Postulaten: functioneren, causaliteit

diagnostiek op oorzaak-gevolg (Henle-Koch postulaat)

therapie corrigeren veroorzakend mechanisme

Relatie gezondheid en ziekte:

functioneren van orgaansystemen in hun interne milieu (Boorse 1977)

en van organisme in zijn omgeving (WHO 1948, Nordenfelt 1998).

# Extractie 2015

## Informationisme

Informationistisch wereldbeeld: Big Data

Medische blik: algoritmisch profileren

epistemisch lichaam: Small Data

Postulaten: ?

diagnostiek op biomarkers

therapie: doelmatigheid bij patiënt en anderen

Relatie gezondheid en ziekte: ?

# Informationisme

Informationistisch wereldbeeld: Big Data

(Masey 1998, O'Reilly 2005)

flow of information (Leiden 2001), netwerken (Mann 2012)

actoren in netwerk van netwerken (Latour 2013)

Whenever we see life, we see networks (Capra 2002)

Netwerk: informatiestromen (Castells 2004)

Medische blik: algoritmisch profileren

epistemisch lichaam: Small Data (Gillespie 2013)

Postulaten: plasticiteit, translationaliteit

diagnostiek op biomarkers (Collier 1999, Illari 2013)

therapie: programmers & switchers (Castells 2004)

Relatie gezondheid en ziekte: translationeel in netwerk

plasticiteit van orgaansystemen in relatie met interne milieu en

van organisme met zijn omgeving (Canguilhem 1943, Huber 2011?)



# Big Data / Small Data

The Inevitable Application of **Big Data** to Health Care (Murdoch 2013).

From Data to Optimal Decision Making: A Data-Driven, Probabilistic Machine Learning Approach to Decision Support for Patients With Sepsis (Tsoukalas 2015).

Can **Big Data** Simplify the Complexity of Modern Medicine? (Ahmad 2015)

Using “**Big Data**” to Dissect Clinical Heterogeneity (Altman 2016)

**Big data** in medicine: The upcoming artificial intelligence (Chang 2016)

Wereldwijde primeur voor Nijmegen: grootschalig Parkinson onderzoek met behoud privacy (2016)

# Informationist

Arts: Physician -> Informationist?

**The Informationist: A New Health Profession?** (Davidoff 2000)

The emerging **informationist** specialty: a systematic review of the literature (Rankin 2008)

**Clinical Informationist** in Brooklyn, NY, \$140,000

McMasters, Medical University, Ontario, Canada

# Mechanicisme -informatisme 1

Causatie:

Henle-Koch postulaat (1884/1890): overdracht van oorzaak-gevolg

Collier postulaat: transfer of a particular quantity of information from one state to another (Collier 1999, Illari 2013)

Diagnostiek:

Substraat: veroorzaker of effect/product van pathologisch proces

Biomarker: objectief indicator of normal biological or pathological processes or response to therapy (Vasan 2006, Illari 2013)

biosample, recording, imaging test

Therapie:

Corrigeren defect

?

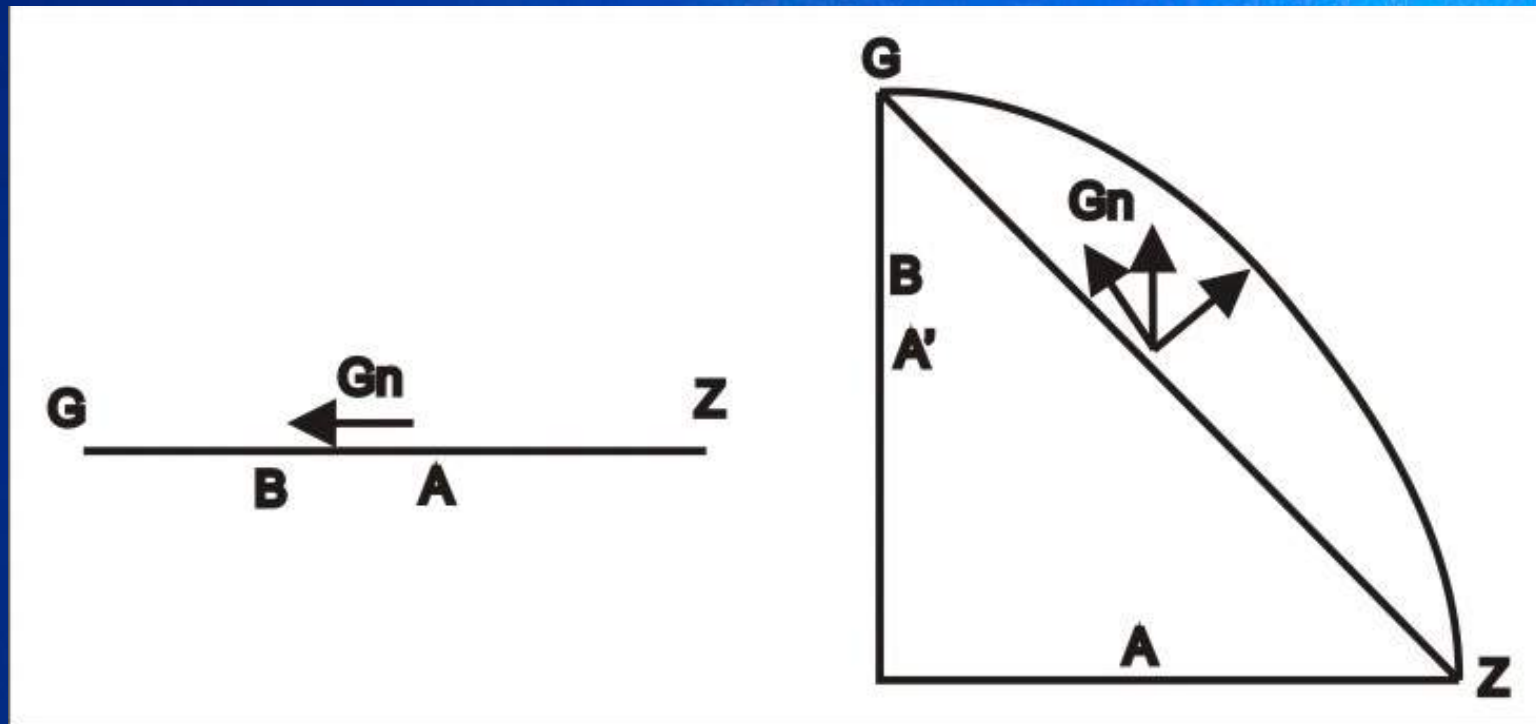
# Mechanicisme -informatisme 2

Mechanicisme:

ééndimensionele relatie, exclusie  
functionaliteit, Henle-Kochse causaliteit

Informationisme:

multidimensionele relatie, inclusie  
plasticiteit, translationele causatie



# Informationisme 3

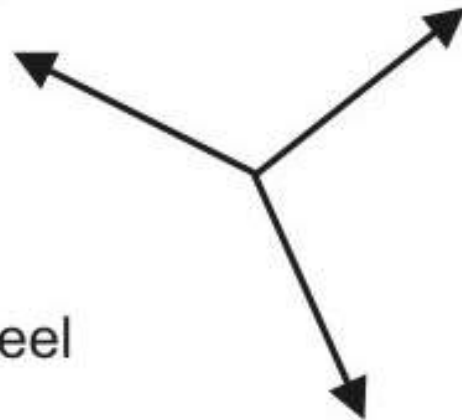
## Gezondheid

dispositief  
(hoedanigheid van  
mogelijkheden om  
zich in de wereld  
te situeren)

**Genezing:**  
positieve verandering

translationeel  
netwerk

**Ziekte**  
(medische  
constructies  
in kennisveld)



# Slotwoord medische blik

Verschijselen Gezondheid, Ziekte, Genezing

Mechanicisme

Informationisme

Informatie

Big Data - Algoritmen - Small Data

Netwerken van informatiestromen

micro (lichaam) - meso (praktijk) - macro (organisatie GZ)

Gezondheid - Ziekte - Genezing

Translationeel, causatie, inclusie

[Jurn.kerkkamp@wxs.nl](mailto:Jurn.kerkkamp@wxs.nl)