

Measurement of myocardial tissue deformation by correlation interpolation of pulsed ultrasonic echo signals

Citation for published version (APA):

de Jong, P. G. M. (1991). *Measurement of myocardial tissue deformation by correlation interpolation of pulsed ultrasonic echo signals*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Universiteit Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.19910530pj>

Document status and date:

Published: 01/01/1991

DOI:

[10.26481/dis.19910530pj](https://doi.org/10.26481/dis.19910530pj)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Stellingen

bij het proefschrift

Measurement of Myocardial Tissue Deformation by Correlation Interpolation of Pulsed Ultrasonic Echo Signals

door Peter de Jong

1. Door interpolatie op basis van een model kan de positie van de top van de kruis-correlatiefunctie tussen twee signalen bepaald worden met een nauwkeurigheid die vele malen beter is dan de lengte van het bemonsteringsinterval van de signalen (dit proefschrift).
2. Bij het berekenen van weefselsnelheid op basis van ultrasone echosignalen, die ontvangen zijn langs een enkele lijn door het hart, moet in gedachten worden gehouden dat slechts de snelheidscomponent langs de lijn bepaald kan worden (dit proefschrift).
3. In een tijdsinterval van ca. 1 ms kan binnen een meetvolume van enkele centimeters de gradiënt in de snelheid van het hartspierweefsel verwaarloosd worden (dit proefschrift).
4. Het berekenen van de rotatiesnelheid van een structuur met behulp van ultrasone snelheidsbepalingen in twee afzonderlijke gebieden in die structuur wordt in het hart bemoeilijkt door een grote snelheidscomponent loodrecht op de ultrageluidsbundel (dit proefschrift).
5. Onderzoek naar de interactie tussen bloed- en endotheelcellen moet bij voorkeur *in vivo* plaatsvinden, aangezien diverse studies hebben aangetoond dat deze cellen zich geïsoleerd en gekweekt anders gedragen dan in hun natuurlijke omgeving.
6. Het feit dat beperkte financiële middelen de verlenging van een promotieonderzoek in de weg staan, met als gevolg dat het onderzoek niet adequaat kan worden afgerond, komt niet ten goede aan de kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek.
7. Uit het toenemend aantal meldingen van sterfgevallen tijdens sportbeoefening, zowel professioneel als recreatief, moet wellicht worden afgeleid dat niet sport, maar eerder een algemene verbetering van leef- en voedingsgewoonten moet worden gezien als het middel om hart- en vaatziekten terug te dringen.

8. De aanname dat treinstudenten minder sociale vaardigheden zouden opdoen dan hun medestudenten die op kamers wonen wordt tegengesproken door het grote aantal huwelijken dat reeds voltrokken is tussen mensen die, op weg naar hun studie, elkaar in de trein hebben leren kennen.
9. Gezien de tegengestelde betekenis van "nood" in de woorden "woningnood" en "watersnood" kan de betekenis van het woord "tijdnood" in twijfel worden getrokken.
10. De oorzaak van het grote succes van de TV-serie "Alf" kan wellicht worden gezocht in het feit dat de kijker er wordt geconfronteerd met zijn eigen zwakheden en stomiteiten.
11. Uit de filmtrilogie "Back to the Future" kan de lering worden getrokken dat er gewoonweg geen toekomst zit in het reizen door de tijd.
12. Binnen de gebouwen van het Instituut Hart- en Vaatziekten zou roken volledig verboden moeten zijn.

Maastricht, 30 mei 1991