

STELLINGEN

behorende bij het proefschrift

MODELS OF VENOUS RETURN AND THEIR APPLICATION
TO ESTIMATE THE MEAN SYSTEMIC FILLING PRESSURE

E.A. den Hartog

Voorschoten, 26 februari 1997

- 1) Een model bestaande uit twee weerstanden, een compliantie en een constante gemiddelde systemische vullingsdruk als drijvende druk voor de veneuze stroomsterkte voldoet om de variaties van de veneuze stroomsterkte tijdens beademing te beschrijven. (*dit proefschrift*)
- 2) De resultaten van dit proefschrift bevestigen dat het grootste deel van de veneuze compliantie zich bevindt in de kleine venen en venulen. *P. Caldini et al.: Circ. Res. 34: 606-623, 1974 en M.P. Wiedeman: Circ. Res. 12: 375 e.v., 1963.*
- 3) De vermindering van bloedvolume in de longcirculatie, tijdens de insufflatie van de long bij beademing, wordt niet alleen veroorzaakt door het leegdrukken van de bloedvaten in de longen, maar ook door de capacitatieve werking van de longcirculatie als zodanig. *A. Versprille: Eur. J. Anaesth. 11: 15-23, 1994.*
- 4) Bij het maken van een model dat de belasting van de rechter ventrikel simuleert dient men rekening te houden met de druk- en frequentieafhankelijkheid van de rekbaarheid van de arteria pulmonalis. *L. Kornet: Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam, 1996.*
- 5) Het schatten van het gemiddeld hartminuutvolume kan ook tijdens beademing met slechts één enkele thermodilutiemeting gedaan worden. *J.R.C. Jansen et al.: Anesthesiol 85(3): 481-490, 1996.*
- 6) De verhoogde concentratie van bloedplaatjes aan de wand in buisjes in vitro kan verklaard worden door de interactie van de plaatjes met de erythrocyten. *W.S.J. Uijtewaald et al.: Am. J. Physiol. 264 (Heart Circ. Physiol. 33): H1238-H1244, 1994.*

- 7) Gezien de verschillen in de bindingsnelheidsconstante van koolmonoxide aan het hemoglobine (Θ) tussen verschillende soorten, kan het bloedvolume in de longcapillairen alleen betrouwbaar bepaald worden in diersoorten waarin Θ is bepaald. *F.C.A.M. Te Nijenhuis: Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam, 1996.*
- 8) De toepassing van monoclonale antistoffen in biomedisch onderzoek zal afnemen als gevolg van de introductie en ontwikkeling van de faag antilichaam technologie.
- 9) Het gebruik van fuzzy-logic in "intelligente" alarmsystemen kan een hulpmiddel zijn om de informatiestroom naar de arts te verminderen en zo de kans op het maken van fouten te verminderen. *A. Guez, I. Nevo: Clin. Chim. Acta 248: 73-90, 1996.*
- 10) De opvatting dat er geen fundamenteel nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen meer zijn is een "self-fulfilling prophecy" indien er alleen geld beschikbaar wordt gesteld voor maatschappelijk relevant onderzoek.
- 11) Voor een middenblokkeerder in het volleybal geldt dat de snelste weg naar "buiten" meestal niet de beste is. *R.H. Cox et al.: Res. Quart. Exerc. Sport 53(2): 101-107, 1982.*
- 12) In natuurwetenschappelijk onderzoek dient men terughoudend te zijn in het gebruik van het woord bewijs.