

STELLINGEN

behorende bij het proefschrift getiteld: "Metabolism, flow and contractility of the *Langendorff* heart",

1. Naast hun rol in de energievoorziening van het hart zijn vetzuren, als calcium-transporteurs, mogelijk een belangrijke determinant van de myocardiale contractiliteit.

Dit proefschrift.

2. De hormoon-gevoelige lipase in hartweefsel is waarschijnlijk van lysosomale of autofagosomale oorsprong.

Dit proefschrift.

3. De conclusie van Beare-Rogers & Gordon, dat voeding van ratten met een raapolie-rijk dieet niet resulteert in een verslechterde energetische toestand van het hart is in tegenspraak met hun experimentele resultaten.

J.L. Beare-Rogers & E. Gordon, *Lipids* 11, 287-290 (1976).

4. Gezien de onnauwkeurigheid in de meting van de coronair sinus bloed flow met behulp van de thermodilutie methode is de conclusie van Chaterjee en medewerkers dat overbrugging van kransslagaderen (coronary bypass) een verlagend effect heeft op het myocardiale zuurstof aanbod te voorbarig.

K. Chaterjee, J.M. Matloff, H.J.C. Swan, W. Ganz, V.S. Kaushik, P. Magnusson, M.M. Henis & J.S. Forrester, *Circulation* 52, 390-399 (1975).

5. Het beschermende effect van een carnitine-infuus op de energiehuishouding van ischemisch hartweefsel kan, in tegenstelling tot wat Foltz en medewerkers postulieren, niet eenvoudig verklaard worden door het opheffen van de lang keten vetzuur-CoA-geïnduceerde remming van de mitochondriale adenine nucleotide translocator.

J.D. Foltz, A.L. Shug, J.R. Koke & N. Bittar, *Am. J. Cardiol.* 41, 1209-1214 (1978).

6. De experimenten waarop Schraven concludeert dat carbocromen {3-(2-diethyl-amino ethyl)-4-methyl-7-(carboxy-methoxy)-2-oxo-1,2-chromeen chloorhydraat} de opname van palmitaat in plakjes hartweefsel zou remmen zijn aanvechtbaar.

E. Schraven, *Arzneimittel Forschung* 26, 1-11 (1976).

7. De door Hansford gemeten (te) lage acyl CoA synthetase activiteit in rattehartmitochondriën kan worden verklaard door het gebruik van nagarse tijdens de isolatie.

R.G. Hansford, *Biochem. J.* 170, 285-295 (1978).

8. Het gebruik van natriumdichloroacetaat in de behandeling van hyperlactatemia's (melkzuur acidose), zoals voorgesteld door Relman, is af te raden.

A.S. Relman, *N. Engl. J. Med.* 298, 564-566 (1978).

9. De regulatie van de mitochondriale calcium-efflux door de redox-toestand van de pyridine nucleotiden zoals gevonden door Lehninger en medewerkers, is niet van fysiologisch belang in de contractie-relaxatie cyclus van het hart.

A.L. Lehninger, A. Vercesi & E.A. Bababunmi, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 75, 1690-1694 (1978).

10. De algemene opvatting dat skeletspier géén glucagonreceptoren bezit behoeft revisie.

H. Lithell, J. Boberg, K. Hellsing, G. Lundqvist & B. Vessby, Eur. J. Clin. Invest. 8, 67-74 (1978).
J. Borensztajn, P. Keig & A.H. Rubinstein, Biochem. Biophys. Res. Commun. 53, 603-608 (1973).

11. De door Schwartz en medewerkers gevonden toename in [¹⁴C]-cholesterol in de gal na intraveneuze toediening van een [¹⁴C]HDL- en [³H]LDL-cholesterol mengsel kan verklaard worden door een selectieve uitwisseling van HDL-cholesterol met lever-cholesterol.

C.C. Schwartz, L.G. Halloran, Z.R. Vlahcevic, D.H. Gregory & L. Swell, Science 200, 62-64 (1978).

12. De experimenten die Scott en medewerkers aanvoeren om te bewijzen dat energie-vorming in submitochondriale deeltjes mogelijk is zonder transmembraan potentiaal zijn onvolledig.

D.M. Scott, B.T. Storey & C.P. Lee, Biochem. Biophys. Res. Commun. 83, 641-648 (1978).

13. Plasma cortisol is waarschijnlijk een goede marker voor hart- en vaat-ziekten.

R.G. Troxler, E.A. Spragne, R.A. Albanese, R. Fuchs & A.J. Thompson, Atherosclerose 26, 151-162 (1977).

14. Het "super-adrenaline" dat aanwezig is in kabouterbloed en mogelijk verantwoordelijk is voor het zelfs op hoge leeftijd (450 jr.) geringe voorkomen van hart- en vaatziekten in deze species, is vermoedelijk een prostacycline (PGI₂ of PGI₃).

R. Poortvliet, Leven en werken van de kabouter, Van Holkema & Warendorff, Bussum, 1976.