

## OOP-HART CHIRURGIE EN DIE SUID-AFRIKAANSE HARTSTIGTING

Oop-hart chirurgie het alreeds 'n gevestigde praktyk geword, nie net in verskeie oorsese lande nie, maar ook in Suid-Afrika. Op verskeie sentra in ons land is spanne dokters wat spesiale eenhede georganiseer het, besig om hierdie soort werk te doen—en dit wel op 'n vlak wat goed vergelyk met die gehalte van die werk wat in ander lande gedoen word. Nadat die eerste fases van die voorlopige eksperimentele werk en die kliniese ontwikkeling min of meer afgehandel is, begin verslae nou te verskyn oor die resultate wat bereik is met operasies op pasiënte self.

Elders in hierdie uitgawe van die *Tydskrif* plaas ons 'n oorsig van die resultate wat bereik is in die gevalle van 30 pasiënte met 'n addendum oor nog 22 verdere gevalle wat in die Grootte Schuur- en die Rooikruis Oorlogsgedenkhospitale vir Kinders, Kaapstad, geopereer is. Hierdie 52 gevalle is behandel met behulp van ekstrakorporeale sirkulasie en die gebruik van die heliks reservoir borrel-oksigenator. Daar mag wel nog verskil van mening bestaan of ekstrakorporeale sirkulasie alleen gebruik moet word, en of hipotermie ook by die operasie ingeskakel moet word.<sup>1</sup> Ook mag daar verskil van mening wees oor die behandeling van intrakardiale toestande wat vroeër deur 'blinde' metodes van benadering verbeter kon word. Uit die resultate wat blyk uit die werk wat ons publiseer, is dit egter duidelik dat die waarde van oop kardiotoromie met behulp van volledige liggaamsperfusie in gevalle van ingewikkelde letsels van die hart, wat voor die opkoms van ekstrakorporeale sirkulasie onherstelbaar was, bo alle twyfel verhef is.

Die voorlopige tegniese en kliniese aspekte van oop-hart chirurgie is alreeds in ons land beskryf,<sup>2,3</sup> en die spesifieke chirurgiese prosedures waaraan voorkeur gegee word by die verskillende soorte hartdefekte, word deur Barnard en sy medewerkers in hierdie uitgawe volledig toegelig (kyk na bladsy 789). Ook is die breëre menslike benadering van die nuwe-probleme van hart-chirurgie volledig uiteengesit deur dr. Cooper in sy waardevolle artikel oor die sielkundige aspekte van aangebore hartsiekte.<sup>4</sup> Ons hoef dus nie weer hierby stil te staan nie.

Wat ons hier egter veral wil doen, is om weereens die finansiële verpligtinge van die samelewing ten opsigte van hierdie belangrike werk te beklemtoon. Toe ons by 'n vorige geleentheid verwys het na die opkoms van oop-hart operasies in Suid-Afrika, het ons aangetoon hoe hoog die koste van hierdie soort chirurgie is.<sup>5</sup> Ons het verwys na die kapitaaluitgawes vir spesiale apparaat, na lopende uitgawes, insluitende uitgawes verbonde aan bloedvoorsiening, en na die personeelbehoefte.

Ons het ook aangetoon dat daar behalwe hierdie meer opvallende redes vir hoë koste ook ander belangrike faktore

is wat nie uit die oog verloor moet word nie, byvoorbeeld die spesiale opleiding van chirurge in hierdie tegniek, voorbereidende proefnemings met diere en hartnavorsing in die algemeen.

In die eerste plek is die betrokke hospitaalowerhede en navorsingsinrigtings verantwoordelik vir die voorsiening van hierdie fasiliteite, maar die algemene publiek behoort nie daarmee tevrede te wees nie. Navorsing, veral op hierdie gebied, vereis baie geld. Die voorbeeld van die V.S.A., waar groot somme geld vir geneeskundige navorsing beskikbaar gestel word uit vrywillige bydraes van die publiek self, verdien aandag en navolging.

Ons is bly om te kan vermeld dat pogings in hierdie verband alreeds in ons land gedoen word deur die Suid-Afrikaanse Hartstigting. Lidmaatskap van die stigting is oop vir enige persoon wat £1 1s. 0d. tot die fondse van die stigting bydra of onderneem om by te dra. Lede en amptenare van die stigting is oor die land versprei op 'n basis van streeksindeling. Die doelstellinge van die stigting is onder meer: Om geld in te samel om navorsing na die oorsake, beheer en voorkoming, diagnose en ondersoek van alle vorms van hartsiekte moontlik te maak en te beheer; om met die oog op navorsing van die unieke geleentheid in hierdie land gebruik te maak waar hartsiekte verskil by die verskillende rassegroepe; om navorsing oor daardie soort hartsiektes wat snykundig behandelbaar is te ondersteun en om die metodes van voorkoming en behandeling van die toestande te verbeter en die gebied van snykundige benadering uit te brei; en om die internasionale uitruiling van wetenskaplikes aan te moedig deur middel van reise en om dit moontlik te maak om idees en kennis oor wetenskaplike vooruitgang op die gebied van die voorkoming en behandeling van hartsiektes te versprei.

Alhoewel ons almal uitsien na die dag wanneer ingewikkelde masjiene nie meer nodig sal wees nie en wanneer ons veel eenvoudiger metodes sal kan gebruik, moet navorsing oor oop-hart chirurgie en oor kardiologie in die algemeen sonder onderbreking voortgaan.

Ons wil die Suid-Afrikaanse Hartstigting dus ons volle steun in hierdie belangrike onderneming toesê, en ons wil ook 'n uitnodiging rig aan almal wat in hierdie saak belangstel om 'n gemeenskaplike poging aan te wend om ons navorsings- en kliniese werkers in staat te stel om die hoogste mate van sukses te behaal in hierdie moeilike maar lonende taak.

1. Van die Redaksie (1959): *S. Afr. T. Geneesk.*, 33, 534.
2. McKenzie, M. B. en Barnard, C. N. (1958): *Ibid.*, 32, 1145.
3. Phillips, W. L. en Barnard, C. N. (1958): *Med. Proc.*, 4, 722.
4. Cooper, H. (1959): *S. Afr. T. Geneesk.*, 33, 349.
5. Van die Redaksie (1958): *Ibid.*, 32, 1143.

## OPEN HEART SURGERY AND THE SOUTH AFRICAN HEART ASSOCIATION

Open heart surgery has become an established practice, not only in overseas countries, but also in South Africa. Teams of doctors, who have organized special units, are performing open cardiomy at various centres in this country, and the quality of this work compares favourably with that done in other countries. Initial experimentation with total body perfusion was followed by clinical development, and reports on the results achieved in human patients are now being published.

Elsewhere in this issue of the *Journal* we publish a review of the first 30 cases, with an addendum on another 22 cases, treated at the Groote Schuur and the Red Cross War Memorial Children's Hospitals, Cape Town. These 52 patients were operated on under total cardio-pulmonary bypass with the helix-reservoir bubble oxygenator. Some differences of opinion may still exist concerning the complementary use of hypothermia<sup>1</sup> and total perfusion in open heart surgery, or concerning the treatment of intracardiac conditions in which an improvement in the patients' condition was possible by the use of indirect or blind methods of surgical treatment. From the results which emerge from the report published in this issue of the *Journal*, it is clear, however, that the value of open cardiomy with total body perfusion is beyond question in the treatment of complex cardiac lesions that were incurable before the advent of extracorporeal circulation.

The initial experimental and clinical aspects of open heart surgery have already been described in this country,<sup>2,3</sup> and Barnard and his co-workers (see page 789) discuss the methods of correction of certain common congenital defects in some detail. Moreover, in his invaluable article 'Psychological aspects of congenital heart disease,' Cooper<sup>4</sup> has given an indication of what the broader, human approach to the related problems of heart surgery should be. We need not, therefore, dwell on these aspects of the problem.

Let us, however, once again stress the importance of the financial obligations of the community to this branch of medicine. On a previous occasion,<sup>5</sup> when we referred to the advent of open heart surgery in South Africa, we discussed the high cost of open cardiomy as reflected by hospital accounts for special apparatus, current expenses including the cost of blood, and as shown in the need for trained personnel. We also pointed out that there were other, often less conspicuous but nevertheless equally important factors which should be borne in mind in this respect, viz. the special training of surgeons in these techniques,

preliminary experiments with animals, and cardiac research in general.

It is primarily the responsibility of hospital authorities and research institutions to provide facilities to carry out this work. The obligations of the community should, however, not be overlooked. The cost of unaided research in the fields of heart disease and cardiac surgery is prohibitive. The example set by the USA to meet this exigency would therefore be well worth-while imitating. In that country the community donates large sums of money to enable medical research workers to carry out their investigations.

By the establishment of the South African Heart Association we, in this country, have already begun mobilizing our own resources in the field of cardiac research. Membership of the Heart Association is open to any person who subscribes, or undertakes to subscribe, not less than £1 1s. 0d. per year to the funds of the Association. Members and office-bearers of the Association are scattered all over the country on a regional basis. The objects of the Association are, among others: to raise money to provide and coordinate research into the causes, control and prevention, diagnosis and investigation of all forms of heart disease; to exploit for research purposes the unique situation in South Africa where the prevalence of heart disease is different in the various racial groups; to aid research into and improve methods for the prevention and treatment of those forms of heart disease amenable to surgery and to extend the field of surgery; and to foster international exchange of scientists by travel and interchange of ideas and information about scientific advances in the prevention and treatment of heart disease.

Although we all look forward to the day when the use of elaborate machines will no longer be necessary and when we shall be able to use much simpler methods, research in connection with open heart surgery and heart disease in general must proceed uninterrupted. We, therefore, wish to assure the South African Heart Association of our full cooperation in their undertaking, and to extend an invitation to all who are interested to support a cause which will enable our research and clinical workers to achieve the greatest possible success in this difficult but rewarding task.

1. Editorial (1959): *S. Afr. Med. J.*, 33, 534.
2. McKenzie, M. B. and Barnard, C. N. (1958): *Ibid.*, 32, 1145.
3. Phillips, W. L. and Barnard, C. N. (1958): *Med. Proc.*, 4, 722.
4. Cooper, H. (1959): *S. Afr. Med. J.*, 33, 349.
5. Editorial (1958): *Ibid.*, 32, 1143.