

VAN DIE REDAKSIE : EDITORIAL

DIE BEHOEFTE AAN NAVORSERS IN SUID-AFRIKA

By die geleentheid van die onlangse sitting van die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns op Stellenbosch het dr. S. M. Naudé, Voorsitter van die Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad, die Fakulteit van Natuurwetenskap en Tegniek van die Akademie toegesprek oor die vraagstuk van die behoefte aan navorsers in Suid-Afrika. Dr. Naudé het gesê dat dit baie duidelik blyk uit 'n opname wat onlangs gedoen is dat daar 'n akute tekort is aan navorsers, nie net by die universiteite nie, maar ook by navorsingsinstitute buite die universiteitsverband.

Die tekort word vererger deur die voortdurende verlies van navorsers wat in oorsese inrigtings gaan studeer en dan besluit om nie terug te kom nie. Hierdie verlies van die beste talent wat Suid-Afrika oplewer is baie ernstig. Die Royal Society of London het onlangs vasgestel dat ongeveer 140 Britse geleerdes met 'n Ph.D. graad jaarliks na die Verenigde State emigreer, en hul dui aan dat die verlies gedeeltelik vergoed word met geleerdes uit die Statebondslande en Suid-Afrika. Die W.N.N.R. se kantoor in Londen het vasgestel dat 70% van ongeveer 35 van die Suid-Afrikaners wat vanjaar hul Ph.D. graad in Brittanje kry van plan is om daar te bly. Terselfdertyd weet ons uit ervaring dat baie min Britse geleerdes na Suid-Afrika emigreer.

Die probleem van die behoefte aan navorsers is 'n tyd gelede ook deur dr. H. O. Mönning, Voorsitter van die Adviesraad vir Wetenskaplike Beleid, uit 'n ander oogpunt beklemtoon. Hy het gesê dat net sowat drieduisend van Suid-Afrika se bevolking van drie miljoen, naamlik 0.1%, met navorsing besig is. En van hierdie groep is heelparty net deelyds daarmee besig, soos in die nywerhede, die universiteite, ensovoorts.

Vir ons in die medisyne is hierdie gebrek aan navorsers en navorsingsgeleenthede, veral aan die universiteite waar daar mediese skole is, van die allergrootste belang. Dit ly geen twyfel nie dat die vlak waarop die kliniese medisyne in Suid-Afrika beoefen word baie goed vergelyk met buitelandse en veral, byvoorbeeld, Amerikaanse standaarde, maar op die gebied van navorsing skiet ons baie ver tekort. Aan die meeste van die beste Amerikaanse universiteite bestaan die probleem van die behoefte aan geldelike middele vir navorsing eenvoudig nie. Uit verskillende bronne soos, byvoorbeeld, uit staats- en federale toeseggings, en uit die groot aantal stigtings wat orals oor Amerika bestaan, word meer as genoeg geld beskikbaar gestel vir navorsing. Die feit van die saak is dus dat die Amerikaanse universiteite nie net oor die geldelike middele beskik om navorsingswerk te doen nie, maar hulle is ook in staat om die beste mense met die beste talente van orals oor die wêreld te kry.

In Suid-Afrika word navorsing op mediese gebied op verskillende vlakke benader:

1. In die eerste instansie is daar die individuele navorser wat gewoonlik ook in die aktiewe mediese praktyk

staan. Ons het in Suid-Afrika 'n hele aantal voorbeelde van eersterangse werk wat op hierdie manier gedoen is. Die betrokke persone werk egter onder baie moeilike omstandighede aangesien hulle terselfdertyd 'n leeftog ook moet verdien. Wat ons op hierdie gebied nodig het, is die oprigting van groot en sterk finansiële stigtings wat dit moontlik sal maak vir navorsers wat bewys dat hulle uitstaande talente het om hul werk met toegewyde ywer voort te sit sonder om te voel dat hulle inbreuk maak op hul private inkomste.

2. Sedert die stigting van die Suid-Afrikaanse Instituut vir Mediese Navorsing in 1912 het hierdie inrigting 'n belangrike rol gespeel op die gebied van navorsing na die oorsake en metodes van beheer van menslike siektes, laboratorium-ondersoeke van allerlei aard, en die voorbereiding van biologiese produkte vir die voorkoming en behandeling van siektes. Die navorsers wat aan die Instituut werk, doen dus werk van suiwer en toegepaste aard, maar ook hier is dit nodig om steeds daarop bedag te wees om jonger en nuwe talent te trek.

3. Sedert die stigting van die Suid-Afrikaanse Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad wat na die laaste oorlog gestig is, het hierdie liggaam baie ondersteuning gegee, onder andere, aan navorsingswerk wat aan ons universiteite gedoen word. Ook word die navorsingsbedrywighede aan ons mediese skole moontlik gemaak deur die stelsel van gesamentlike mediese dienste waarvolgens universiteite en die Provinsiale departemente op 'n gesamentlike grondslag verantwoordelik is vir die personeel van onderwys hospitale. Daar moet egter veel meer as wat hier die geval is voorsiening gemaak word vir voltydse navorsingsbetrekkings aan die universiteite.

Soos die toestand van sake vandag is, word 'n baie groot hoeveelheid mediese navorsingswerk deur kommersiële instellings gedoen, en dit is goed dat dit so is. Sommige van die groot farmaseutiese firmas onderneem navorsingswerk waarsonder ons eenvoudig nie die hedendaagse gesondheidsprobleme die hoof sou kon bied nie, maar ons kan nie toelaat dat die universiteite hul essensiële rol as opleidingsinrigtings vir navorsers verloor nie, want dan maak ons van ons universiteite tegniese hoërskole vir die onderrig van toegepaste kennis.

Wat op hierdie stadium behoort te gebeur, is dat daar van regeringsweë dringend stappe gedoen moet word om verteenwoordigers van alle betrokke partye, dit wil sê van die Staat, die universiteite, kommersiële firmas en individuele navorsers bymekaar te roep om die probleem op die hoogste vlak te bespreek en om 'n formule te vind vir die oplossing van hierdie probleem.

Op ons eie gebied beklee die mediese en wetenskaplike navorser 'n sleutelposisie in ons ontwikkelende beskawing. Om die beste belegging vir die toekoms te maak, moet ons navorsingsdienste in hul ereplek as noodsaaklike dienste herstel.

AND NOW THE AXILLARY ARTERY!

It may be said that peripheral vascular surgery has finally come of age. During the last decade the techniques involved in the restoration of arterial flow through atherosclerotic vessels have been placed on a firm footing, and the therapeutic measures of the earlier pioneering days, buried in a welter of amputated limbs mutely testifying to their ineffectiveness, belong to the past. Today vascular clinics throughout the world present an impressive unanimity of opinion regarding the most effective form of treatment in a given case.

Few would dispute that the best results are obtained in centres where there is careful selection of patients. Basically this involves eliminating those cases where the vessels distal to the occlusion show a poor 'run off', since re-thrombosis is mainly prevented by a rapid flow under good arterial pressure. Of equal importance is the rapidity of inflow into the endarterectomized or grafted area.

The present-day position has been well set out by Louw and Roberts,¹ and may be summarized as follows: Thrombo-endarterectomy is the procedure of choice for localized occlusions of the aorto-common-iliac or aorto-iliac areas when the symptoms are incapacitating. With regard to localized occlusions of the external iliac artery, endarterectomy should be approached with caution and abandoned if there is any difficulty, since this vessel may easily be damaged and patent collaterals sacrificed. Under these circumstances an ilio-femoral bypass graft should be employed. For ilio-femoral occlusions, bypass grafts from the aorta or common iliac artery to the popliteal artery, with side-to-side anastomosis to the common femoral artery, is advised, provided of course that the popliteal 'run-off' is adequate.

Cases of aorto-ilio-femoral occlusion may be divided into three main groups. In the first group the disease is confined mainly to the lower aorta and common iliac arteries, with good back flow into the distal common iliac artery. Here, if the 'run off' from the popliteal artery is good, proximal endarterectomy combined with a simultaneous or later femoral-popliteal grafting or endarterectomy is the procedure of choice. In the second group, the proximal disease is more diffuse, and there is involvement of the external iliac artery. However, if the popliteal 'run off' is good it is reasonable to insert an aorto-femoral-popliteal graft.

Finally, there is the third group, those patients with extensive disease, often with calcification and fibrosis and who, in general, constitute a poor surgical risk. Not only is there extensive proximal disease, but about half these patients also harbour significant disease in the popliteal artery and its branches. Patients in this group, presenting

with severe rest pain or impending or overt gangrene, constitute an extremely difficult therapeutic problem.² In about half these cases combined aorto-iliac and femoro-popliteal occlusions are found, and extensive bypass procedures or proximal endarterectomy combined with a bypass graft are often contraindicated by the general condition of the patient or the extent of the disease, so that ablation becomes the only treatment available. Prof. J. H. Louw has now devised an ingenious method to deal with these cases, and reports encouraging results.² He points out that, even if ideal revascularization cannot be effected, it is still possible to reach a reasonable compromise by limiting the distal or proximal extent of the reconstructive procedure. It is well recognized that if a good flow can be brought to the profunda femoris—an artery rarely involved in the atheromatous process—adequate revascularization is often achieved, even when the common femoral artery itself is occluded. Many workers have used the splenic artery as a feeding vessel, with good results, in those cases where procedures such as endarterectomy are not feasible, and Professor Louw has now devised an intriguing procedure whereby part of the blood supply of the upper limb is diverted to offset the vascular liability incurred by the lower limb through excessive atheromatous involvement. He has used the third part of the axillary artery for this purpose and reports gratifying results.²

This artery has all the desirable qualities of a feeding vessel—it is large enough to produce a good flow (provided there is not significant aortic arch disease) and it is easily accessible and well protected by abundant collaterals. Professor Louw further points out that the distance from the axilla to the groin is no greater than the distance from the groin to the popliteal fossa, and is a good deal less than the distance from the aorta to the popliteal artery. There need thus be no doubts on the score that the graft is too long, and in two of his cases the saphenous vein was used as a graft. The graft is threaded through a subcutaneous tunnel from the axilla to the groin—a comparatively minor procedure which can easily be performed under local anaesthesia. In two cases this was combined with a spleno-femoral bypass on the left, again with highly satisfactory results.

This is a major contribution to peripheral vascular surgery, and we are proud that it has originated in a South African medical school. By bringing the axillary artery into the picture, Professor Louw has shown that practically the whole of the aorta can be successfully bypassed in carefully selected patients.

1. Louw, J. H. and Roberts, W. M. (1961): *S. Afr. Med. J.*, 35, 385.
2. Louw, J. H. (1963): *Lancet*, 1, 1401.

KONFERENSIE OOR GEESTESGESONDHEID

Die Eerste Suid-Afrikaanse Nasionale Konferensie oor Geestesgesondheid sal in Kaapstad gehou word op 17-19 Oktober 1963. Die tema van die Konferensie is 'Beplanning vir optrede op die gebied van Geestesgesondheid'.

Twee Simposiums is gereël, een oor *Die Koördinasie van Geestesgesondheidsdienste*, en die ander oor *Opleiding en Werwing van Geestesgesondheidspersoneel*. Ander

onderwerpe wat gedurende die Konferensie bespreek sal word, sluit onder andere in: Onlangse ontwikkelings in Geestesgesondheidsdienste in oorsese lande, Geestesgesondheid en openbare gesondheid, Geestesgesondheid en opvoeding, en Geestesgesondheidsdienste vir kinders.

Daar word verwag dat die Direkteur van die Wêreldfederasie vir Geestesgesondheid teenwoordig sal wees as 'n spesiale gas.