

VAN DIE REDAKSIE : EDITORIAL

PLASTIESE CHIRURGIE

Hierdie uitgawe van die *Tydskrif* vestig die aandag op 'n tak van die chirurgie waarvan die omvang en moontlikhede steeds toeneem. Verby is die dae toe die plastiese chirurgie gesien is as 'n blote nuwigheid en bejeen is met die agterdog waarmee nuwighede gewoonlik betrag word. Vandag bestaan hierdie spesialiteit as 'n belangrike en selfstandige tak van die chirurgie en beskik elke moderne chirurgiese kliniek van belang ook oor die dienste van 'n plastiese chirurg.

Die plastiese of rekonstruktiewe chirurgie is daardie spesialiteit wat hom toelê op die korreksie van die kongenitale en verworwe eksterne defekte. Die doel van hierdie chirurgie is nie alleen om funksie nie, maar ook vorm te herstel. Wanneer 'n individu as gevolg van 'n eksterne defek nie aanpas by die aangenome fisiese standaarde van sy omgewing nie, word hy nie meer volledig aangeneem in daardie samelewing nie.

So vind 'n mens byvoorbeeld dat kinders met 'n kongenitale abnormale voorkoms, wanneer hulle klein is, normaal vriendelik en nabuitemewend is. Daar kom egter 'n tyd wanneer hulle die beskerming van hulle ouerhuis moet verlaat. Op skool vind die eerste traumatiese gebeurtenisse plaas wanneer hulle in aanraking kom met ander wesens waarmee hulle, wat die uiterlike betref, verskil. Hulle word nou blootgestel aan skok, afsku en spot—die gewone menslike reaksies teenoor die fisies abnormale. Hulle voel anders as hulle medemens en reageer dan verskillend. Sommige word terughoudend en skaam, ander aggressief; ander weer gebruik hulle afwyking as 'n soort kruk om op te steun. Hulle gedragslyn is egter altyd negatief. Nuttige energie word verspil op selfbespiegeling en preokkupasie met die afwyking. Dit bly hulle die hele lewe by tensy die afwyking gekorrigeer word. Hier is dan die werk van die plastiese chirurg om die fisies abnormale weer terug te bring na die normaal aanneemlike.

Die kongenitale gesplete lip en verhemelte kan vandag só herstel word dat nie alleen die funksie na normaal terugkeer nie, maar ook die voorkoms so verbeter word dat daar geen tekens oorbly van die oorspronklike afwyking nie. Hierdie mense dra nie meer die tipiese tekens van 'n lipherstel volgens die ou metodes nie. Weg is die kort lip met die reguit litteken en die misvormde neus. In hierdie uitgawe van die *Tydskrif* is daar 'n bydrae oor die belangrike werk wat tans in Kaapstad in dié verband verrig word.

Tans word ook met die behandeling van ander kongenitale afwykinge, soos die sindaktilie, hipospadie, eksterne oorafwykinge, en vagina-atresie, om maar 'n paar te noem, groot sukses behaal.

Op die gebied van die trauma brei die werk van die plastiese chirurg ook steeds uit. Met die vinniger verkeer

op die paaie en die hoër voorkoms van motorongelukke word gesigsverwondings en frakture steeds meer algemeen. Defekte as gevolg van hierdie ongelukke word akuit behandel. Daar is ook toenemende getalle pasiënte wat lank na die ongeluk kom vir die rekonstruksie van traumatiese defekte.

Ook in die veld van die kankerchirurgie het die plastiese chirurg nou tot sy reg gekom. Vandag word die verwydering van velletsels op die gesig regmatig in die hande van die plastiese chirurg gelaat. Sy hulp word verder ingeroep by die rekonstruksie van die defekte gelaat na radiumbestraling of na die ruim eksisie van eksterne karsinome.

Die plastiese chirurg het egter nie alleen 'n direkte funksie by die herstel van organiese defekte nie, maar speel ook 'n belangrike rol by die geestelike rehabilitasie van die pasiënt. Ons herinner weer aan die klassieke Renaissance-ideaal van 'n gesonde gees in 'n gesonde liggaam: die gees ly altyd by die besef dat dit omhul is van 'n misvormde liggaam. Tagliacozzi, middel-euse chirurg wat beskou word as die vader van die plastiese chirurgie, het reeds in 1597 die doelstelling van hierdie tak van chirurgie as volg beskryf:

„Ons herstel en maak daardie dele van die gesig heel wat die Natuur gegee het, maar wat die Noodlot weer wegge neem het, nie so seer dat hulle die oog kan behaag nie, maar sodat hulle die gees van die beproefde kan verhef”. Vandag is dit nie meer nodig om uitgebreide argumente aan te haal om die opvatting te bewys dat fisiese defekte swaar kan weeg op die moraal van die ongelukkige lyer nie. Ons weet nou dat die teruggetrokke, skugter skoolseun met die misvormde bakore 'n lewenslustige, wel-aangepaste kind word wanneer sy ore reggestel word; dat die jong vrou met die swaar ptosiese borste weer 'n nuwe lewe vind na korreksie; en dat die middeljarige vrou, bedruk en vasgevang deur die tekens van die naderende ouderdom, 'n nuwe nuttige burger word na uitstryking van haar plooi.

Die toekoms van die plastiese chirurgie lyk rooskleurig. Dit is moontlik dat met die koms van die nuwe en meer spesifieke chemoterapeutiese middels en met 'n beter kennis van die genese en aard van die neoplasie, en 'n groter belangstelling van die publiek in preventiewe medisyne, 'n legio van siektetoestande so seldsaam gaan word soos dipterie. Dit mag wel so wees. Maar wat absoluut seker is, is dat die mens as gevolg van sy sneller beweging en meer meganiese leefwyse nog ongelukke en beserings sal opdoen, en 'n sekere persentasie sal nog altyd kongenitaal abnormaal gebore word. Die toekoms van die chirurgie lê in hoofsaak in die herstel van *funksie* en *vorm*.

STINGS AND VENOMS

The elaboration of poisons occurs in a variety of forms and in many species throughout the animal kingdom. In some species they serve as a defence mechanism with no special apparatus for inoculation, e.g. in frogs and toads. In others there is an apparatus for offence and defence, which reaches its highest development in the poisonous snakes. The subject of venoms is a large one, reviewed by many authors; particularly interesting are the facts presented in a recently published volume dealing with pain and itch.¹ The authors regard the venom apparatus of a large number of animal and vegetable species important as far as poisoning in man is concerned, and give details about the toxic agent present in the venoms.

Jelly-fish stings release histamine in the skin and also a slow-reacting substance. Other marine animals yield peptides which cause intense pain. Octopus venom contains numerous substances able to produce vascular and sensory effects; these include histamine, acetylcholine, 5-hydroxytryptamine, and toxic proteins. Certain poisonous fishes can cause extremely painful wounds leading to shock and loss of consciousness; the nature of the algogenic substances is unknown, but they are probably proteins.

Bee and wasp venom contains 3 main types of pain-producing substances: (a) histamine, acetylcholine, 5-hydroxytryptamine; (b) enzymes such as phospholipases, proteinases, oxidases; and (c) toxins (probably proteins). Bee venom can also release histamine by direct injury to cells. Wasp venom possesses hyaluronidase activity. In people who have become sensitized to proteins derived from the body of the bee or wasp, anaphylactic reactions can occur which very occasionally lead to death from vasomotor collapse within 15 to 20 minutes.

There are between 500 and 600 species of scorpion. The main constituents of scorpion venom are 5-hydroxytryptamine, toxic proteins or polypeptides, haemolysins, protease, hyaluronidase, and in some species there is a smooth muscle stimulant. Scorpion venoms do not contain histamine, and antihistaminic drugs do not antagonize the actions of these

venoms. Tropical scorpion venoms can cause trismus and painful stiffness of the neck and chest; the stings may be lethal especially in children.

Spider venoms are of many different kinds; some cause predominantly local reactions, some produce generalized pain, and some act both locally and systemically. *Latrodectus* species such as the locally-occurring 'button spider' (knopiespinnekop) may produce little or no visible lesion, but pain that can spread over the body; and when the abdominal muscles are involved there is often associated board-like rigidity that may resemble an 'acute abdominal emergency'. It is not known whether the *Latrodectus* venom acts on the central nervous system or at the neuromuscular junction. Spider venoms contain toxic proteins and free amino acids, but no histamine.

The composition of snake venoms is very complicated. Some of the constituents damage the tissues at the site of the bite, others affect blood clotting, paralyze nerve tissue centrally and peripherally, or have toxic actions on the heart. The production of pain and local tissue destruction is due to enzymes such as proteases, esterases, oxidases, phospholipases, hyaluronidases, and toxins. Snake venoms do not contain acetylcholine, 5-hydroxytryptamine, or histamine, but many of them release histamine from tissues. It is not surprising that the venoms may contain enzymes that not only paralyze prey but aid also in its digestion; the venom glands of snakes are modified salivary glands.

The sting of the common nettle (*Urtica urens*) contains histamine, acetylcholine, 5-hydroxytryptamine, and possibly another pain-producing agent, probably a large molecular compound that produces the prolonged burning pain and itch that may persist for hours after stinging.

These few examples reveal that some active principles in stings and venoms have been identified and their modes of action analysed,¹ but some of the most potent substances have not yet been chemically identified.

1. Keele, C. A. and Armstrong, D. (1964): *Substances Producing Pain and Itch*. London: Edward Arnold Publishers.