

Dieser Geist aber läßt sich nicht dozieren oder diskutieren, sondern nur erleben, erfüllen und im Tun verwirklichen.»

Bei besonders heiklen und schwierigen Problemen können sich die Eltern auch einzeln mit dem Leiter der Gruppe besprechen. Er wird sie gerne beraten, es jedoch nicht versäumen, sie an den Arzt zu weisen, wenn die Schwierigkeiten in den Bereich des Krankhaften hineinragen.

Über die im Kanton Zürich im Jahre 1964 geleistete, praktische Elternbildungsarbeit geben die nachfolgenden Zahlen Aufschluß: Die Elternschule der Zürcher Frauenzentrale und der hauswirtschaftlichen Fortbildungsschule in Zürich und die Elternschule Winterthur führten 111 Kurse durch, die von 2146 Vätern und Müttern besucht wurden. Darüber hinaus veranstalteten lokale Arbeitsgemeinschaften für Elternbildung, Frauen-, Gemeinde- und andere Vereine, Schulbehörden und Pfarrämter in 56 Landgemeinden 125 und in der Stadt Zürich 5 Eltern-, Mütter- und Väterkurse, an denen 3449 Männer und Frauen teilnahmen.

Es ist zu hoffen und zu wünschen, daß die Elternbildungsarbeit noch weiter intensiviert wird und in immer weiteren Kreisen zum Segen der einzelnen Familien wie des ganzen Volkes wirken dürfe.

Dr. E. Brn.

**Eine erfreuliche Statistik** enthält der *Jahresbericht 1964 der Zürcher Fürsorgestelle für Alkoholgefährdete*. Diese Institution konnte nämlich letztes Jahr von total 377 Abschreibungen 149 oder 40% wegen erreichten Erfolges, d.h. wegen Heilung, Besserung oder Milderung vornehmen. Damit ist wieder einmal mehr bestätigt worden, daß sich die Betreuungsarbeit am alkoholgefährdeten und -kranken Mitmenschen lohnt. So oft wird ja von der Umwelt der Stab über diesen Menschen gebrochen, und man hört Äußerungen wie «bei dem ist Hopfen und Malz verloren». Dieses Versagen der Umwelt dem Alkoholgefährdeten gegenüber geht übrigens deutlich aus dem einleitenden Artikel des Jahresberichtes hervor unter dem Titel «Es muß wieder einmal gesagt sein». In prophylaktischer Sicht konnte die Abteilung Vorsorge der Fürsorgestelle wieder vieles tun. Doch im Blick auf die Notwendigkeit der Aufklärung war es ein Tropfen auf einen heißen Stein. Durch die Anstellung eines neuen Mitarbeiters, der besonders auf diesem Gebiet mithelfen soll, dürfte sich dieser Dienst, der ja vorbeugende Arbeit leistet, etwas intensivieren. Aber auch auf diesem Sektor bedarf es der Aufgeschlossenheit und der Bereitschaft vieler Kreise, damit das Wort «Vorbeugen ist besser als heilen» wirklich ernst genommen wird und sich dadurch recht viele Türen öffnen, damit Aufklärung betrieben werden kann. Der Jahresbericht verdient es, in seinen Details gelesen zu werden. Er gibt auch Auskunft über die Tätigkeit des Vorstandes, des Mitgliederausschusses sowie über die finanzielle Situation der Fürsorgestelle. Die letztere ist so, daß die Fürsorgestelle nach wie vor auf freiwillige Beiträge angewiesen ist.

## **Wir haben für Sie gelesen - Nous avons lu pour vous**

**Dangers de mort pour les enfants pauvres.** Communiqué OMS/15, 31 mars 1965.

Pourquoi les enfants pauvres meurent-ils de maladies dont les autres – les mieux nantis – réchappent? Le manque de soins médicaux est bien entendu en partie responsable. Mais la raison principale est l'interaction de la malnutrition et de l'infection, action conjuguée appelée «synergie» depuis que l'on sait que les deux maux en s'aggravant mutuellement, ont des conséquences beaucoup plus sérieuses que si elles venaient simplement se surimposer.

Le premier Comité d'Experts de la Nutrition et de l'Infection que vient de réunir à Genève l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) révèle que cette «synergie» joue un rôle capital dans la fréquence élevée des maladies et de la forte mortalité que connaissent les pays en voie de développement.

#### *La rougeole 100 à 200 fois plus sévère*

Une infection peut déclencher une série d'états graves chez les individus vivant en état nutritionnel précaire. Ainsi le taux de mortalité par rougeole dans les pays pauvres peut être de 100 à 200 fois plus élevé que dans les pays bien nourris. Les symptômes du kwashiorkor (maladie qui frappe les enfants nourris principalement de manioc ou de maïs, aliments pauvres en protéines) apparaissent plus facilement lors d'infections telles que la diarrhée infantile ou la rougeole.

Ce phénomène s'explique par le fait que l'infection elle-même réduit les facultés d'absorption et d'utilisation des protéines par l'organisme. Les médecins mal informés, ou les coutumes locales, ont également leur part de responsabilité en imposant un régime sévère pendant la durée d'une maladie et même au-delà.

#### *Manque de vitamines et cécité*

Il existe également une relation étroite entre l'infection et la kératomalacie (maladie oculaire due à un manque de vitamine A qui conduit à la cécité définitive). On savait déjà au siècle dernier que les enfants atteints de tuberculose, de méningite, de diarrhée infantile ou ceux qui relevaient de la rougeole, de la coqueluche ou de la varicelle pouvaient être atteints de kératomalacie.

Les experts de l'OMS ont accordé une attention toute particulière à la «diarrhée du sevrage», cause importante de décès entre six mois et deux ans chez les enfants de pays pauvres. Dans la majorité de ces cas, aucun agent d'infection particulier n'a pu être identifié. On pense aujourd'hui que des micro-organismes, n'entraînant normalement aucune maladie, mais présents en très grand nombre en raison de la mauvaise hygiène du milieu, sont responsables du déclenchement du mécanisme de «synergie».

### **Der Beruf des sehbehinderten Telephonisten**

Unter dem Titel «Die berufliche Eingliederung des sehbehinderten Telephonisten» hat *Madeleine Berset* eine Diplomarbeit der Schule für soziale Arbeit, Zürich, verfaßt, die vom Schweizerischen Zentralverein für das Blindenwesen, St.Gallen, gemeinsam mit der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft zur Eingliederung Behinderter in die Volkswirtschaft, SAEB, Zürich, herausgegeben worden ist. Dieser 45 Seiten starken Schrift liegt die *Bewährungskontrolle* zugrunde, die bei den Absolventen der nunmehr seit 10 Jahren in Basel stattfindenden Telephonistenkurse für Blinde durchgeführt wurde. Erfreulicherweise hat sich gezeigt, daß bei richtiger Auswahl der Kandidatinnen und Kandidaten der Telephonistenberuf für Blinde eine wirklich gute Eingliederungsmöglichkeit bietet. Darin liegt ein großer Fortschritt. Denn während Jahrzehnten standen den Blinden kaum andere Berufe als jene des Korbmakers, des Bürstenbinders und des Sessel- und Mattenflechters offen. Diese Berufe boten jedoch keine genügende wirtschaftliche Existenzgrundlage. Moderne, weit bessere Blindenberufe bietet die *Industrie*. Da können Blinde vor allem Teilarbeiten ausführen. Dies gilt für die Metallbearbeitung, den Apparatebau und die Seifenindustrie. Zu den guten modernen Blindenberufen gehören jene der Stenodactylographen und Telephonisten. Der *praktische* Wert der Arbeit von Madeleine Berset wird dadurch erhöht, daß darin die Schwierigkeiten, welche diese Berufseingliederung bietet, keineswegs übergangen, sondern eingehend dargetan werden. Ihre besondere Bedeutung besitzt die Schrift für Sehbehinderte, für deren Angehörige, für Fürsorgestellen und vor allem für jene Persönlichkeiten des Wirtschaftslebens, welche bestimmen, wer als Telephonist oder Telephonistin angestellt wird. Ohne deren Verständnis und Bereitschaft wäre alle Berufsvorarbeit nutzlos. Auch die beste sehbehinderte Telephonistin kann ihr Können und ihre Leistungsfähigkeit nur dann beweisen, wenn ein Arbeitgeber ihr die Möglichkeit

dazu bietet. Erfreulicherweise ist diese Bereitschaft, wenn auch nicht überall, so doch mancherorts vorhanden.

In ihrer Arbeit geht die Verfasserin *begrifflich* davon aus, daß als «sehbehindert» außer dem *Blinden* auch die *Sehschwachen* gelten. Während danach als blind im klinischen Sinne jene Menschen gelten, die keine Lichtempfindung mehr haben, ist die Zahl der «*praktisch Blinden*» viel größer. Sie unterscheiden Licht und Dunkel und können zum Teil grobe Umrisse erkennen. Doch sehen sie derart wenig, daß sie keine Tätigkeit ausüben können, bei der sie in irgendeiner Weise auf das Sehen angewiesen sind. Dagegen können Sehschwache ihr Sehvermögen mehr oder weniger noch praktisch auswerten. Die hochgradig Sehschwachen finden sich in einer unbekanntem Umgebung nicht allein zurecht. Doch ist die Abgrenzung zu den «*praktisch Blinden*» nicht starr. Im allgemeinen können sich Sehschwache mit mehr oder weniger Mühe allein orientieren und oft noch Druckschriften lesen. Eine besondere Ausbildung und Berufsvorbereitung der Sehschwachen drängt sich dann auf, wenn sie Arbeiten, die Sehen erfordern, nicht oder nicht ohne besondere Hilfsmittel und Arbeitstechniken ausführen können. Die Eidg. Invalidenversicherung gewährt zum Beispiel allgemein Beiträge an die Sonderschulung Minderjähriger «mit einer korrigierten Sehschärfe von weniger als 0,3 bei beidäugigem Sehen» (Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Invalidenversicherung Art. 9e).

Besondere Probleme stellt die Eingliederung von Sehbehinderten insofern, als ihnen eine äußerst beschränkte Auswahl an Berufen zur Verfügung steht. Zudem ist der Zugang zu den Ausbildungsmöglichkeiten der Sehenden in Berufen, die an sich auch für Sehbehinderte geeignet wären, voller Hindernisse. Sodann muß der Arbeitsplatz bestimmte Bedingungen technischer und organisatorischer Art erfüllen. Auch Vorurteile der Umwelt erschweren die Arbeit, die einen hohen Aufwand an Nervenkraft des Sehbehinderten verlangt.

Wenn sich schließlich auch in der Schweiz die Möglichkeit herausgebildet hat, Sehbehinderte in neuen Berufen auszubilden, haben die im Ausland gemachten guten Erfahrungen ganz wesentlich dazu beigetragen. Dort wurden nämlich Hunderte von Kriegsblinden erfolgreich umgeschult. Dazu kommt, daß nunmehr die Eidg. Invalidenversicherung die Umschulung auf breiter Basis finanziell ermöglicht. In der Schweiz fand der erste Ausbildungskurs für sehbehinderte Telephonisten im Juli 1953 statt. Er wurde von 6 Teilnehmern besucht. Seither folgten weitere solche Kurse.

Durchgeführt werden sie von der *Beratungsstelle für Sehbehinderte in Basel*. Das Ziel der Kurse besteht darin, die Kursteilnehmer für den Einsatz in *Hauszentralen* größerer Betriebe vorzubereiten. Diese Telephonisten sollen durch den Telephonverkehr möglichst voll ausgelastet und prinzipiell ebenso leistungsfähig wie Sehende sein. Unerläßliche Aufnahmebedingungen für den Kurs sind ein gutes Gehör, gute Nerven und ein normal entwickeltes Tast- und Bewegungsfeingefühl. Wichtig sind auch gute Umgangsformen, Freude am Kontakt mit Menschen, eine freundliche ansprechende Stimme und eine deutliche Aussprache. Von großer Bedeutung sind Kenntnisse in Fremdsprachen, im Maschinenschreiben, in Punktchrift und in Punktchrift-Stenographie. Weil der Kurs nur 4 Wochen dauert, kommt der Vorbereitung auf ihn große Bedeutung zu. Zur Ausbildung gehört ein dreimonatiges Praktikum in der Hauszentrale eines Betriebes. Auch ein Mindestalter von etwa 18 Jahren ist erforderlich. Bisher standen die meisten Kursteilnehmer im Alter von 18 bis 20 und von 31 bis 35 Jahren. Die älteste Kursteilnehmerin war 48 Jahre alt. Die wichtige Aufgabe der *Arbeitsvermittlung* leisteten bisher die *Beratungsstelle in Basel* und die *Eingliederungsstelle für Blinde in Zürich*. Durch sachliche Aufklärung konnten die Schwierigkeiten, die sich dabei stellten, weitgehend überwunden werden.

Den Hauptteil der Arbeit der Verfasserin stellt die eingehende Darstellung des *Resultats* der von ihr bei den sehbehinderten Telephonistinnen und Telephonisten und ihren Arbeitgebern durchgeführten *Erhebungen* dar. Von den 30 Teilnehmern der ersten fünf Kurse kamen hierfür 10 Personen aus verschiedenen Gründen, wie Berufswechsel, Heirat usw., nicht in Frage. Die Erhebungen erstreckten sich auf die 20 Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer, welche die im Kurs erworbenen Kenntnisse im Telephonistenberuf praktisch angewandt und unter Beweis gestellt haben. Eindrücklich ist das Bild, das diese Erhebungen vermitteln. Die zahlreichen Fragen, die von den *Arbeitgebern* beantwortet wurden,

betreffen u. a. die Arbeitshaltung, die Umgangsformen, die Kenntnisse und Fertigkeiten sowie den Sinn für Zusammenarbeit, Einordnung und Verträglichkeit. Eingehend untersucht wurden die Dienstverhältnisse auch vom Standpunkt der sehbehinderten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aus. Dies geschah unter anderem in bezug auf die soziale Eingliederung, die Wohnverhältnisse, den Arbeitsweg, die beruflichen und menschlichen Beziehungen zu den Vorgesetzten und den Mitarbeitern, den Arbeitsbereich und viele weitere Einzelheiten der Berufsausübung und deren Auswirkung auf die private Lebensgestaltung der Sehbehinderten.

Das Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen wird von der Verfasserin unter allseitiger Wahrung der Diskretion wiedergegeben. Es besteht in der *erfreulichen Feststellung*, daß sich alle ehemaligen Kursteilnehmer nach dem Urteil ihrer Arbeitgeber an ihrem Arbeitsplatz bewähren, daß die erfolgte wirtschaftliche Eingliederung im allgemeinen als gut bezeichnet werden kann und daß alle diese Kursteilnehmer persönliche Befriedigung im Beruf gefunden haben.

Als *Anregung* wird die Hoffnung ausgesprochen, daß außer der Privatwirtschaft, bei der bisher fast alle Kursteilnehmer plaziert wurden, inskünftig auch die *öffentlichen Verwaltungen* die Dienste von sehbehinderten Telephonistinnen und Telephonisten in Anspruch nehmen möchten.

Gr.

#### **Le traitement du cancer.** Communiqué OMS/14, 19 mars 1965.

Un Comité d'Experts de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) sur le traitement du cancer s'est réuni à Genève du 9 au 15 mars, pour faire le point des derniers progrès accomplis dans le traitement de cette maladie.

Les éminents spécialistes réunis par l'Organisation mondiale de la Santé ont souligné que pour les malades, l'espoir de guérison s'est encore accru. Ils ont reconnu qu'on parvient aujourd'hui à obtenir une guérison dans un cas sur trois. En outre, il serait possible, en appliquant les principes énoncés par le Comité, d'améliorer encore cette proportion, de prolonger la vie et enfin de la rendre plus supportable pour de nombreux autres malades.

#### *Première chance, meilleure chance*

La mortalité par cancer est favorisée tant par le malade qui évite de se faire traiter que par le médecin qui formule un mauvais diagnostic. En effet, plus tôt on saisit la chance de se faire soigner, plus grandes sont les chances de guérison. Pour les experts de l'OMS, l'idéal est que les analyses et le traitement puissent être entrepris dans des centres bien organisés, bien équipés et disposant d'équipes de spécialistes (chirurgiens, radiothérapeutes, médecins, pathologistes) capables d'établir un plan coordonné pour le traitement de chaque malade. De telles équipes de spécialistes pourraient être installées dans (1) des centres du cancer spécialisés, (2) des cliniques spécialisées dans les tumeurs, (3) des hôpitaux généraux, (4) constituer des équipes itinérantes voyageant à travers le pays et dont le rôle serait d'aider les médecins locaux.

#### *La chirurgie*

La chirurgie qui fut pendant longtemps la seule méthode utilisée pour traiter le cancer demeure encore aujourd'hui le moyen le plus efficace et le plus courant. En raison même du temps qui peut être perdu avant que le malade ne se décide pas à consulter un médecin, ou bien avant que les symptômes ne soient formellement reconnus, bien des cas s'aggravent, avant même d'être soumis au chirurgien, ce qui augmente encore les risques. En tant que membre de « l'équipe anti-cancer », le chirurgien ne doit rien ignorer des avantages et des inconvénients de l'ensemble des méthodes de traitement. Les experts de l'OMS ont également souligné les principes généraux dont doivent s'inspirer les chirurgiens, notamment : éviter les interventions dans les tissus cancéreux, qui provoquent la dissémination des cellules malignes; se tenir au courant des progrès de la technique moderne; être dotés

des qualités premières indispensables à tous ceux qui pratiquent cette profession : courage, optimisme et détermination.

### *La radiothérapie*

La radiothérapie est l'arme numéro 2 dont dispose « l'équipe anti-cancer ». Elle est particulièrement indiquée pour près de 50% des malades, à un moment donné de l'évolution de leur maladie. La radiothérapie n'a pas pour but de « brûler » les tissus. En effet, les cellules cancéreuses sont plus sensibles aux radiations ionisantes que les cellules normales. C'est précisément cette vulnérabilité qui est utilisée. Certaines tumeurs sont plus sensibles aux radiations que d'autres. Même lorsqu'il s'agit de tumeurs résistantes, les radiations peuvent retarder dans une certaine mesure le développement du mal. C'est par exemple le cas des cancers inopérables.

### *La chimiothérapie*

Connue depuis une vingtaine d'années seulement, la chimiothérapie a permis d'obtenir un certain nombre de résultats durables, des survies allant de 5 à 10 ans, et la disparition de tumeurs malignes. Des succès ont également été obtenus dans le domaine de la chimiothérapie expérimentale. Aujourd'hui, cependant, les médicaments seuls ne peuvent assurer une guérison permanente du cancer et leur usage n'est pas préconisé lorsque l'on peut traiter la tumeur par d'autres méthodes. La chimiothérapie utilisée seule ou combinée à d'autres formes de traitement agit dans environ 50% des cas de cancer. La toxicité des médicaments anticancéreux présente de sérieux inconvénients, tout traitement doit cependant être poursuivi rigoureusement sous peine de n'obtenir que des résultats fragiles. D'intéressantes tentatives en vue d'éviter les effets toxiques secondaires ont été faites, en faisant parvenir les médicaments directement dans la région atteinte. Aujourd'hui, cette technique est utilisable non seulement pour les cancers externes, mais aussi pour ceux qui touchent certains organes internes. On peut aujourd'hui faire passer des médicaments directement à travers des sondes creuses branchées sur les artères pour atteindre directement certaines tumeurs internes.

### *Les hormones*

Bien que le problème des hormones sexuelles ait fait depuis 20 ans l'objet de nombreuses expériences, seuls des progrès limités ont été accomplis; il faut souligner cependant que l'action des hormones demeure, elle aussi, à l'étude. Les hormones sont surtout utilisées dans le traitement des cancers de la glande mammaire et de la prostate.

### *Traitements combinés*

Deux ou plusieurs méthodes – chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie, hormones – peuvent être utilisées en traitement combiné, offrant ainsi, aux dires des experts de l'OMS, le maximum de possibilités thérapeutiques anticancéreuses. La radiothérapie peut en effet fréquemment diminuer le volume d'une tumeur et la rendre opérable; elle peut également neutraliser des cellules cancéreuses qui peuvent subsister après que la tumeur principale ait été extraite. La chirurgie, les radiations externes et les radioisotopes ont été utilisés avec succès en traitement combiné contre le cancer de l'ovaire et ses complications. Les isotopes peuvent aussi être utilisés pour explorer un organe avant une intervention chirurgicale. Dans certains cas, la chimiothérapie post-opératoire a prouvé son efficacité. Chimiothérapie et radiothérapie ont également été utilisées simultanément notamment dans des cas d'urgence, lorsqu'il est apparu contre-indiqué d'attendre pour voir si une méthode unique apporte des résultats. Dans le traitement du cancer du sein, on fait appel d'une manière courante à des techniques utilisant simultanément la chirurgie, la radiothérapie et la chimiothérapie combinée avec le traitement par les hormones.

### *Les cancers avancés*

Tout doit être tenté pour vaincre le cancer. Si c'est impossible, les malades ne doivent pas être abandonnés. On peut soulager la douleur, faire disparaître les symptômes pénibles et améliorer leur état général. La radiothérapie et les médicaments analgésiques peuvent apporter un soulagement momentané et dans certains cas d'obstruction du système digestif, la chirurgie peut être d'un grand secours.

### *Les médecins ne doivent pas abandonner*

Les experts de l'OMS ont également déploré l'attitude de certains médecins qui ne donnent pas toujours le meilleur d'eux-mêmes face aux cas de cancers que l'on appelle « désespérés », alors qu'ils n'hésiteraient pas à apporter leurs soins les plus attentifs à un cardiaque ou à un malade souffrant des reins. Il se peut qu'une telle attitude trouve ses origines dans la longue et sinistre histoire du cancer considéré comme une maladie incurable que tout le monde doit fuir, même le médecin.

### *L'avenir*

Selon les experts de l'OMS, les plus grands espoirs de vaincre le cancer résident dans les progrès de la virologie et de l'immunologie. Des recherches effectuées en vue d'établir les relations biologiques existant entre le corps humain et le développement de la tumeur indiquent qu'on se trouve là en présence d'un processus immunologique. On espère pouvoir tirer parti de ces recherches en vue d'accroître la résistance de l'homme au cancer. Des cancers ont été obtenus sur des animaux de laboratoire à partir de virus humains. Si l'on parvient à démontrer que les virus sont à l'origine d'un certain nombre de cancers de l'homme, alors viendra le temps où les vaccins fabriqués à partir de ces virus joueront un rôle de premier plan dans la prévention des cancers chez les sujets sains. On espère aussi que les études menées dans ce domaine contribueront à supprimer la prolifération des métastases après la suppression chirurgicale des tumeurs.

### *Recherches des certitudes*

Dans la lutte anticancéreuse, le progrès ne peut partir que de faits expérimentés et non sur des impressions, des opinions ou même des affirmations portant la marque de telle ou telle sommité médicale. Les experts de l'OMS sont tombés d'accord pour préconiser des méthodes propres à évaluer l'efficacité du traitement anticancéreux. Ils ont recommandé, en outre, l'établissement d'un dossier pour le traitement et la surveillance de chaque cas de cancer. Un plan général qui doit permettre de déterminer l'origine de chaque tumeur, proposé par l'Union Internationale contre le Cancer, a été accepté, et permettra de comparer les résultats obtenus. Aucune nouvelle méthode de traitement ne devrait être acceptée avant d'avoir été mise à l'épreuve dans les conditions cliniques requises.

### *L'oncologue*

Le cancérologue (ou oncologue) doit recevoir une formation spéciale de deux ou trois années dans un institut du cancer. Un tel institut devrait également pouvoir donner des cours de perfectionnement d'une durée d'environ trois mois aux omnipraticiens spécialisés dans le cancer. De telles méthodes d'enseignement et de formation sont en effet essentielles tant sont encore graves et nombreuses les erreurs que commettent les médecins lorsqu'il s'agit pour eux de traiter les tumeurs malignes.

### **Utilisation des radiations ionisantes en médecine.** Communiqué OMS/37, 16 décembre 1964.

Les radiations ionisantes étant d'une importance vitale et irremplaçable en médecine, un Comité d'Experts, réuni par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) à Genève, vient

de mettre au point une série de recommandations propres à diminuer les risques inhérents à leur utilisation à des fins médicales.

C'est en radiographie que des mesures s'avèrent le plus nécessaires pour réduire les doses de rayons X; car c'est précisément dans ce domaine que le corps humain se trouve exposé aux irradiations les plus intenses, particulièrement lorsque l'on procède à des radiographies de la région lombaire, du bassin, de la hanche, du fémur ou encore à des examens après lavements barytés, ou à des examens du système gastro-intestinal, des voies urinaires ou de la région abdominale. Selon les experts de l'OMS, l'intensité du rayonnement peut très souvent être considérablement réduite sans que cela soit au détriment de l'information médicale. Ceci est également vrai pour l'exploration au moyen de radioisotopes.

En radiothérapie, particulièrement dans le traitement des tumeurs bénignes, une notable diminution de l'intensité du rayonnement peut être obtenue grâce à une connaissance plus approfondie des cas individuels et aussi en assurant une protection constante aux tissus intacts.

Les personnels de radiologie doivent être hautement qualifiés, qu'ils soient spécialisés en radiographie ou en radiothérapie. Une étude approfondie permettant de déterminer la meilleure façon d'utiliser les radiations à des fins thérapeutiques s'avère donc indispensable.

#### **Thrombose et maladies vasculaires.** Chronique OMS/18, 406-409 (1964).

Depuis que les résultats obtenus dans la lutte contre les maladies transmissibles ont montré que l'étreinte de celles-ci se desserrait, l'attention de l'OMS s'est de plus en plus portée sur les maladies chroniques, en particulier l'athérosclérose artérielle, à laquelle la population des pays industrialisés paie un lourd tribut. En décembre 1963, un groupe de spécialistes internationaux<sup>1</sup> s'est réuni sous l'égide de l'OMS; l'objet de la réunion était d'examiner, à la lumière des connaissances actuelles, les rapports entre thrombose et maladies vasculaires et d'indiquer dans quelles voies les recherches devraient se poursuivre. Les conclusions auxquelles sont parvenus ces spécialistes font l'objet d'une note récente du Bulletin de l'OMS<sup>2</sup>.

Bien que de très nombreux travaux aient été consacrés à chacun des trois facteurs essentiels de la thrombose (altération de la paroi vasculaire, stase, modifications de la coagulation sanguine), on connaît assez mal les rapports réciproques de ces trois facteurs au cours de l'évolution des maladies des vaisseaux. Pour donner leur chance à des recherches, il convient donc de faire appel aux méthodes les plus modernes d'exploration des parois vasculaires, de l'hémodynamique, et de la coagulation. Ces techniques s'appliquent soit à l'étude de l'homme vivant, soit à celle des pièces anatomiques, soit enfin à l'animal d'expérience.

#### *Méthodes applicables à l'homme vivant*

Les méthodes d'exploration des parois vasculaires font appel aux techniques de microcirculation au niveau de la région sousunguéale, de la conjonctive, de la rétine et de la peau, à l'étude de l'adhésivité *in vivo* des plaquettes à la paroi vasculaire lésée, à la détermination du temps et de l'intensité du saignement, à la ciné-angiographie, à l'examen anatomique des vaisseaux des pièces opératoires et des vaisseaux lésés dont l'exérèse a été pratiquée.

L'hémodynamique peut être étudiée grâce à la ciné-angiographie et à l'exploration de la circulation capillaire.

Le sang lui-même est soumis aux méthodes d'exploration de la coagulation: dosage des différents facteurs de la coagulation, depuis le facteur I (fibrinogène) jusqu'au facteur XIII (facteur stabilisateur de la fibrinène); détermination de l'activité du système fibrinolytique; dosage des inhibiteurs de la coagulation (antithrombines, antithromboplastine); détermination de l'inhibition de l'héparine, thromboélastographie. Outre la coagulation elle-

<sup>1</sup> Dr J. F. Mustard (Canada); Professeur P. de Nicola (Italie); Dr A. A. Sharp (Royaume-Uni); Dr W. A. Thomas (Etats-Unis d'Amérique); Professeur J. A. Tulloch (Ouganda).

<sup>2</sup> Mustard, J. F. et al. (1963) *Bull. Org. mond. Santé*, 29, 552.

même, l'étude du sang portera sur d'autres facteurs possibles de thrombose: équipement enzymatique des érythrocytes, hématocrite, nombre et propriétés des leucocytes, lipides sanguins, hormones, etc.

#### *Méthodes d'étude des pièces anatomiques*

Les méthodes décrites ci-après seront appliquées non seulement à l'étude des pièces d'autopsie, mais aussi à celles des spécimens (pièces d'exérèse ou fragments biopsiques) prélevés chirurgicalement.

L'étude des vaisseaux comporte l'examen macroscopique et la localisation des lésions vasculaires, la mesure de l'épaisseur des tuniques vasculaires et du volume des thrombi, l'étude histologique des parois et des thrombi (microscope ordinaire et microscope électronique, histochimie, immunochimie), l'analyse biochimique (constitution chimique, activités enzymatiques) du vaisseau et des thrombi.

En ce qui concerne le courant sanguin, l'examen portera surtout sur les déformations acquises ou congénitales de l'arbre vasculaire, déformations qui peuvent influencer sur la vitesse et la direction du courant sanguin, ainsi que sur la localisation des thromboses.

Au cours de l'étude du sang lui-même, il ne faut pas oublier que des altérations *post-mortem* du thrombus peuvent être très précoces et que l'étude de caillot sera d'autant meilleure que le temps écoulé entre le décès et l'autopsie aura été plus court.

#### *Méthodes expérimentales*

De nombreuses techniques expérimentales ont été utilisées dans l'étude de la thrombose. On peut mentionner à cet égard les expériences comportant des variations du régime alimentaire, des blessures, des stases provoquées, des shunts *in vivo* et *in vitro*, des injections intra-vasculaires de substances réputées thrombosantes.

#### *Les études de groupes humains*

Des études portant sur des groupes humains choisis – organisées au besoin sur une base internationale – pourraient apporter des renseignements essentiels. Ces études seraient les suivantes:

1. *Etude prospective d'une population présentant une probabilité connue et élevée de thrombose et dans laquelle un fort pourcentage d'autopsies pourra être pratiqué.* Le but de cette enquête serait de savoir si l'utilisation de certaines méthodes pourrait faire prévaloir quelles seront, au sein d'une population quelconque, les personnes susceptibles de présenter des complications vasculaires.

Le groupe choisi devrait être assez grand pour qu'un nombre significatif (par exemple 200) de décès se produise en l'espace de 2 ans; ceci est réalisable si ce groupe comprend 20 000 personnes âgées de 40 à 60 ans. En outre il serait peut-être nécessaire de poursuivre l'enquête, à intervalles annuels, pendant cinq ans ou davantage pour savoir si les facteurs d'une telle prévision peuvent constituer un variable chez tout individu. Lors du choix des personnes à soumettre à cette enquête, on devrait inclure le plus grand nombre de variables possibles en ce qui concerne la condition sociale, le métier, les habitudes et le milieu. Une telle étude devrait être dirigée par un épidémiologiste et un statisticien.

Si l'on se décide en faveur d'une étude multilatérale, celle-ci doit être soumise à un contrôle central des méthodes et comporter une standardisation rigoureuse de l'appareillage. Tous les réactifs, la verrerie, les aiguilles etc. devront provenir d'une source unique.

2. *Etudes comparatives de groupes vivants.* Les comparaisons devront se faire:

a) entre des populations présentant de grandes différences dans les risques de thrombose (par exemple l'Ouganda et les Etats-Unis d'Amérique);

b) entre des groupes ethniques stables possédant des caractères différents;

c) entre des groupes ethniques homogènes dont l'un continue de vivre dans son milieu traditionnel tandis que l'autre adopte un mode de vie différent (par exemple les Africains vivant et se nourrissant à l'européenne ou les Asiatiques émigrés aux Etats-Unis d'Amérique).

Dans de telles études, qui comportent l'établissement d'un bilan clinique, les méthodes d'appréciation doivent être soigneusement standardisées. Lorsque la chose est possible, les suggestions des groupes OMS d'experts doivent être suivies. Pour l'analyse de la plupart des données fournies par ces études, on peut recourir à des calculatrices électroniques.

3. *Enquêtes sur des maladies particulières.* Il serait très utile de colliger à l'échelle mondiale des renseignements sur la fréquence des thromboses, l'étendue des lésions vasculaires et les caractères du sang au cours des maladies suivantes :

a) maladies hémorragiques: afibrinogénémie congénitale, hémophilies A et B, déficits en facteurs XI (PTA), XII (Facteur Hageman), XIII (Facteur de stabilisation de la fibrine); maladie de Willebrand; anomalies plaquettaires (thrombocytopathies et thrombasthénie);

b) autres maladies sanguines: désordres myéloprolifératifs (polycythémie vraie, myélofibrose, leucémie myéloïde chronique, thrombocythémie); anémie hémolytique chronique, en particulier sicklémie;

c) autres maladies: diabète, hypertension, cirrhose du foie, ulcère gastro-duodénal, alcoolisme chronique, stéatorrhée ou sprue tropicale, hypothyroïdisme, hyperlipémie, rétrécissement mitral, tumeur cérébrale, cancer bronchique;

d) certaines conditions physiologiques, telles que celles de la vie génitale de la femme (fréquence de la thrombose au cours du cycle menstruel, de la grossesse, des suites de couches, etc.).

4. *Etude approfondie de groupes choisis.* Le choix peut se porter sur :

a) des familles où paraît exister une tendance héréditaire aux thromboses;

b) des sujets chez qui l'on peut s'attendre à voir survenir des thromboses (par exemple les personnes atteintes d'hyperlipémie essentielle, mais ne présentant aucun signe clinique d'altérations vasculaires marquées);

5. *Etudes des malades présentant des symptômes francs de maladies vasculaires.* Bien que de tels sujets aient fait l'objet de nombreuses recherches, il est indiqué d'utiliser à cet égard des techniques plus récentes.

6. *Etudes sur l'animal.* Ces études peuvent porter soit sur les maladies spontanées de l'animal (thromboses des chiens et chats âgés) soit sur des animaux d'expérience.

7. *Autres études impliquant une coopération internationale.* Dans cet ordre d'idées, on peut prévoir

a) des études sur l'effet possible du milieu et du mode de vie (climat, température, altitude, nature chimique du sol, alimentation en eau, exercice physique, régime alimentaire, tabagisme, alcoolisme);

b) des études géographiques sur l'origine et l'habitat des personnes mourant de complications de maladies vasculaires dans des pays ou des villes choisis (on pourrait, par exemple, étudier deux villes voisines, mais dont l'eau de boisson provient de sources différentes);

c) une étude de la répartition géographique des varices et des thromboses veineuses.

#### *Prophylaxie et traitement de la thrombose*

L'établissement de mesures destinées à prévenir ou à guérir les thromboses doit être le fruit d'essais préparés de façon méthodique. Cette nécessité est d'autant plus impérieuse qu'il s'agit d'affections chroniques.

*Anticoagulants.* L'utilisation de ces substances dans le traitement des affectations artérielles aiguës et chroniques est controversée. C'est pourquoi de nouveaux essais doivent être effectués et s'appliquer à des groupes convenablement choisis, que l'on pourra comparer à des témoins. Une surveillance biologique, portant sur les facteurs de la coagulation, est bien entendu indispensable.

Des vérifications anatomiques minutieuses seront effectuées pour savoir s'il existe entre les groupes étudiés des différences dans la structure du thrombus et les lésions des parois vasculaires. Cette étude anatomique pourrait être effectuée dans plusieurs centres placés sous l'égide d'un organisme international compétent.

*Fibrinolyse.* Il est urgent d'entreprendre des recherches dans les deux domaines suivants :

a) traitement local ou général des thromboses par la fibrinolyse provoquée *in vivo* par des activateurs du système fibrinolytique;

b) obtention *in vivo*, grâce à divers agents, d'une fibrinolyse modérée, mais de longue durée, assurant ainsi la prophylaxie de la thrombose.

*Régime alimentaire.* Il est prouvé que la survenue d'une thrombose chez l'animal d'expérience peut être influencée par la teneur en lipides de l'alimentation. Il convient d'obtenir plus de renseignements sur l'effet prophylactique chez l'homme de tel ou tel type d'alimentation sur les maladies vasculaires, la coagulation ou la thrombose.

Les rapports entre les thromboses et les maladies cardiovasculaires ont fait et font encore l'objet d'un grand nombre de recherches. Malheureusement une partie d'entre elles est inutilisable du fait de l'absence d'une méthodologie moderne et surtout de comparabilité des résultats. Les experts réunis récemment à Genève sous les auspices de l'OMS ont indiqué les domaines dans lesquels des recherches pourraient utilement être entreprises et attiré l'attention sur des points concrets. Le service des maladies cardio-vasculaires, au Siège de l'OMS, accueillera volontiers toute suggestion des chercheurs ou des instituts spécialisés.

## Neue Bücher - Nouveaux livres

**L'approvisionnement des villes en eau: situation et besoins dans soixante-quinze pays en voie de développement.** Par Bernd H. Dieterich & John M. Henderson, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1963 (*Cahiers de Santé publique* No. 23), 92 pages. Prix: 5/-, \$ 1,00 ou Fr.s. 3.-. Publié également en anglais. En vente auprès de Verlag Hans Huber, Bern.

La présente étude sur l'approvisionnement en eau des villes de 75 pays d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie, a été préparée dans le cadre du programme d'approvisionnement public en eau de l'Organisation mondiale de la Santé; c'est la première fois que l'on s'efforce ainsi de dresser un bilan mondial de l'approvisionnement public en eau dans les pays en voie de développement. Les renseignements utilisés pour cette étude proviennent de sources diverses, notamment les Etats Membres eux-mêmes, les bureaux régionaux de l'OMS, l'Association internationale des Distributions d'Eau et l'Agency for International Development des Etats-Unis.

La période étudiée s'étend sur quinze années, de 1962 à 1977, pendant lesquelles on prévoit que la population urbaine des pays intéressés augmentera de plus de 60%, passant de 320 millions d'âmes à 327 millions environ. Les autres estiment qu'au terme de cette période, près de 450 millions de citoyens de ces 75 pays auront besoin de réseaux de distribution d'eau nouveaux, agrandis ou améliorés, qui ne sauraient être créés si le rythme de construction actuel se maintient.

Ils étudient en premier lieu l'influence de l'approvisionnement en eau sur la santé publique et le développement économique, signalent le lien étroit qui existe entre les ressources en eau et le progrès économique dans un pays en voie de développement, et donnent quelques exemples de pays où la distribution d'eau potable sous canalisations a eu pour effet de réduire considérablement la fréquence des maladies transmises par l'eau. Une grande partie de la documentation de base utilisée pour cette étude est publiée dans les annexes au rapport.