NUMERO SPECIAL

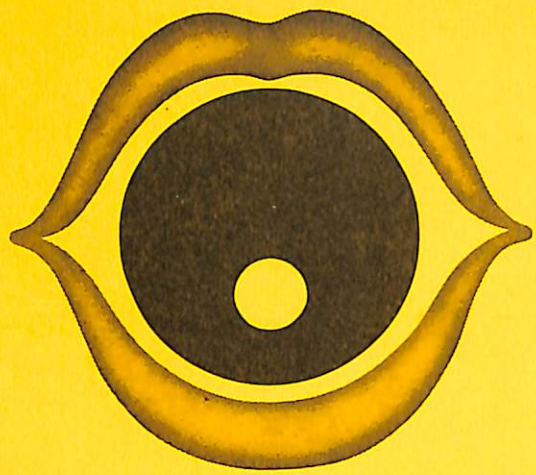
BULLETIN

de la
Société des Sciences Médicales
du Grand-Duché de Luxembourg

La Cité Européenne du Cerveau

N° 1

Mars 1976 - 113e année



Rötung
Schwellung
Schmerz
ein Hals für

imposit®

VON MADAUS neu VON MADAUS

ZUSAMMENSETZUNG
1 Tablette enthält

Gramicidin	0,3 mg
Cetylpyridiniumchlorid	2,0 mg
2,4-Dichlorbenzylalkohol	2,0 mg
p-Aminobenzoesäureäthylester	2,0 mg

INDIKATIONEN
Bei infektiös-entzündlichen Erkrankungen des Mund-, Hals- und Rachenraumes: Stomatitis, Soor, Gingivitis, Angina tonsillaris und Pharyngitis.
Zur Nachbehandlung operativer Eingriffe im Mund-, Rachen- und Kehlkopfbereich sowie bei bakteriellen Sekundärinfektionen im Verlauf einer Virusgrippe.

KONTRAINDIKATIONEN
Bisher nicht bekannt.

DOSIERUNG
Tagsüber alle 2 Stunden 1 Tablette im Mund langsam zergehen lassen. Bei Kindern genügt die Einnahme von täglich 4 Tabletten.
Tabletten nicht kauen, nicht schlucken.

HINWEISE
Da Imposit keinen Zucker enthält, kann es auch von Diabetikern unbedenklich eingenommen werden.
Bei magenempfindlichen Patienten können gelegentlich Beschwerden wie z. B. Übelkeit auftreten. Meist genügt dann eine Verringerung der Dosis.

HANDELSFORMEN
O.P. mit 24 Tabletten

MADAUS

INTEGRAL S.A. · 25, rue d'Epernay · Luxemburg

BULLETIN

de la
Société des Sciences Médicales
du Grand-Duché de Luxembourg

N° 1
Mars 1976 - 113e année

Bulletin de la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg

Publié sous la direction du Conseil d'Administration
de la Société des Sciences Médicales, Section des Sciences Médicales
de l'Institut Grand-Ducal

Conseil d'Administration de la Société des Sciences Médicales

Président: Dr. R. Schaus MRCP
Secrétaire Général: Dr. J. Neuen
Membres: Dr. R. Koppes
Dr. E. Loos
Dr. J.-Cl. Schaack
Dr. G. Kayser
Dr. M. Schroeder
Dr. A. Kremer
M. P. Hippert

Bulletin de la Société des Sciences Médicales
Administration et Publicité
Secrétaire Général: Dr. J. Neuen
3, rue Conrad Ier, Luxembourg

Rédaction
Rédacteur en chef: Dr. J.-Cl. Schaack
15, avenue de la Faïencerie
Luxembourg

Le Bulletin de la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg paraît deux à trois fois par an et publie des articles en langue française, allemande et anglaise.

MM. les auteurs sont priés de remettre leurs manuscrits, dactylographiés en double ou triple interligne, au rédacteur en chef.

Pour tous les articles, les références bibliographiques doivent comporter, dans l'ordre:

a) le nom des auteurs et les intitiales de leurs prénoms;
b) le titre exact, dans la langue originale, du travail;
c) le nom du journal;
d) le tome;
e) la première page de l'article;
f) l'année de parution.

Ces références sont classées par ordre alphabétique.

Toutes les citations de noms d'auteurs doivent être accompagnées du numéro de la référence bibliographique.

Pour les citations d'ouvrages, une référence comportera, dans l'ordre, outre les noms d'auteurs et le titre du livre: a) la ville; b) l'année de parution; c) le nom de la maison d'édition.

Les articles n'engagent que leurs signataires, et sauf avis spécial les opinions exprimées ne reflètent pas nécessairement la position de la Société des Sciences Médicales.

Copyright 1976 by Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg.

Sommaire

La Cité Européenne du Cerveau

A. Auspices et remerciements 10

B. La réadaptation des traumatisés du crâne 11

C. Introduction 13

D. Historique 14

E. Présentation de Hochfelden 15
1 a La Cité Européenne du Cerveau 18
1 b L'importance du problème 19

2. Le cerveau humain 21
2 1 a Les étapes successives d'un traumatisé du crâne 23
2 1 b Qui sera admis à la Cité Européenne du Cerveau ? 26
2 2 a Liaison entre les soins intensifs et la réadaptation précoce . . . 27
2 3 L'évaluation d'un traumatisme crânien 34
2 3 1 L'examen neurologique 36
2 3 2 L'évaluation vestibulaire 36
2 3 3 L'évaluation ophtalmologique 38
2 3 4 Radiologie neuro-traumatique 40
2 3 5 La tomographie axiale computérisée 42
2 3 6 La neuropsychologie 47
2 3 7 Problèmes psychopathologiques 49
2 3 8 Physiologie du travail et ergonomie 52
2 3 9 Evaluation psychosociale et réintégration sociale 57
2 3 10 Aspects professionnels 59
2 3 11 Aspects terminologiques, légaux et sociaux 61
2 3 12 Evaluation neurophysiologique 63
2 4 L'organisation clinique 65
2 5 La réadaptation 71
2 5 1 La rééducation de base 73
2 5 2 La rééducation spécifique 76
2 5 3 Le reclassement professionnel 76
2 5 4 Les techniques audiovisuelles 79
2 5 5 La réhabilitation neurologique par la musique 82
2 6 L'organisation des loisirs 83
2 7 L'enseignement 85
2 8 Le problème des langues et des classes 88
2 9 La recherche 90

3. Le schéma fonctionnel 93
4. L'ordinateur 93
5. Le projet Hochfelden 95
5 1 Le terrain, sa situation régionale, ses particularités 95
5 2 Les surfaces 97
5 3 Les volumes 105
5 4 Etude des installations 105
5 5 Devis financier 107
5 6 Les étapes de la construction 108
6. La structure administrative 109
7. Le personnel 112
8. La situation économique 112
9. Les relations avec le public 116
10. L'insertion régionale européenne 117
10 1 Introduction 117
10 2 Le Luxembourg 119
10 3 La France 120
10 4 La République Fédérale d'Allemagne 123
10 5 La Suisse 125
10 6 La Belgique 126
11. L'insertion européenne au sens large du mot 129
12. Bibliographie 130
12 1 Ouvrages d'un intérêt général 130
12 2 Bibliographie spécialisée 132
13. Liste des auteurs et conseillers 135
14. Remerciements 136

Assemblée Générale de la Société des Sciences Médicales. Table Ronde «La relation médecin-pharmacien» 139

ultra-levure **gélules**

MICROBIOTHÉRAPIE

■ **Prophylaxie et traitement des accidents des antibiotiques**

■ **Diarrhées — Colites — Entérocolites**

" Forme lyophilisée " Saccharomyces Boulardii 17. 1 milliard de germes vivants par gélule.

Posologie et mode d'emploi :
Ingérer 1 à 4 gélules par jour

Concessionnaire
au Grand-Duché de Luxembourg
Établissements HANFF Frères
LUXEMBOURG

Laboratoires BIOCODEX, 19, rue Barbès, 92120 MONTROUGE, Tél. : 656-67-89

Mondorf-les-Bains

Grand-Duché de Luxembourg

La seule station hépatique du Benelux

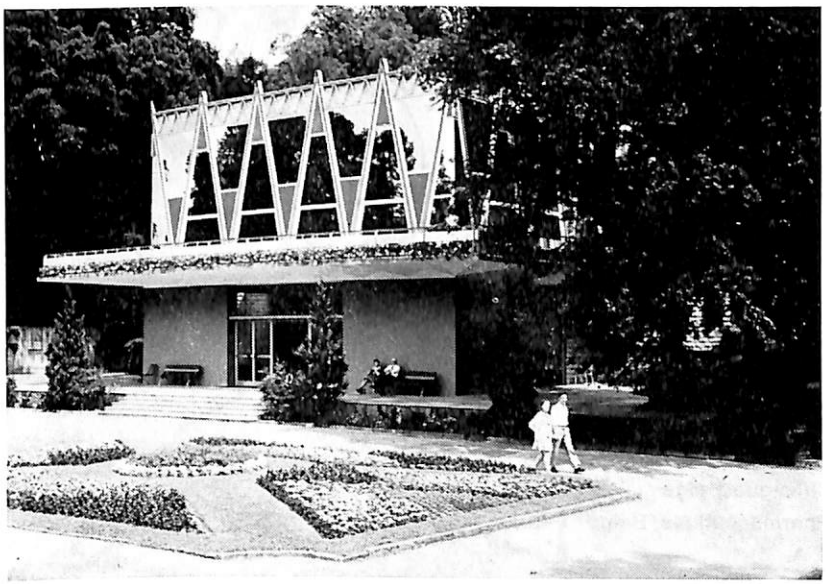
Conservation
Amélioration
Rétablissement de la Santé

Indications:

Lithiase biliaire - séquelles d'hépatites - maladies de la nutrition (Hypercholestérolémie, Goutte). Rhumatismes.

Voies respiratoires

Saison: ouvert toute l'année



Pavillon Source Kind

Renseignements Mondorf-Etat - Téléphone 6 70 11

Nomenclature des Laboratoires et Firmes

ayant annoncé dans le présent numéro

Baudrihaye

S. A. Ciba-Geigy N. V.

Cochard

Comptoir Pharmaceutique Luxembourgeois
Auclair, Hermal-Chemie, Mack, Rowa

Continental Pharma

Destree

Inpharzam

Integral S. A., Luxembourg
Blendax Belgium, Madaus, Zwintscher

Janssen Pharmaceutica

Kass & Fils, Luxembourg
Monda

Laboratoires Dr Kirchner

Labaz

Etablissement Thermal Mondorf-les-Bains

P.C.B.

Pfizer

Prophac, Luxembourg
Beohringer, Lepetit, Rentschler

Mathis Prost, Luxembourg
Asta

Ministère de la Santé Publique, Luxembourg

Sada

Schaper & Brümmer

Siemens, Erlangen

Laboratoires S.M.B.

Société Belge de Thérapeutique Expérimentale

Squibb

Substantia

Unilever

Union Chimique Belge

Union Pharmaceutique Belge

Union S. A.

Laboratoires Wolfs

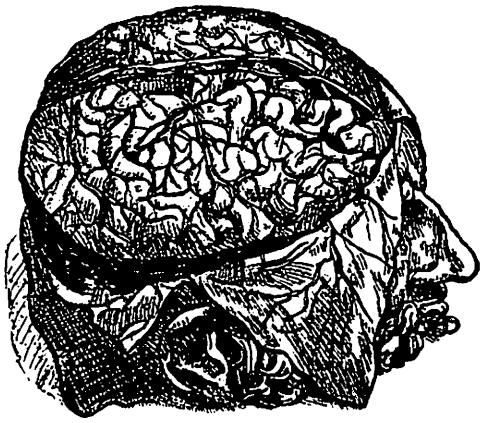
Wülfing Belgium

Zyma-Galen

La Cité Européenne du Cerveau

. . . all organizations of human society are, in the ultimate, things of understanding and will.

H. G. Wells



Vesalius (1543)

. . . accidents are the fourth leading cause of death at all ages and the number one killer from ages 1 to 44, and involvement of the brain is responsible for the lethal issue in 70% of these cases and for the invalidism and long lay-offs from work during the most productive periods of a person's life.

Earl Walker

Ramon Lull (1523)

La réadaptation des traumatisés crâniens est possible et efficace. Elle ne doit plus être considérée comme une démarche d'exception ou de pis-aller, mais comme une étape normale et essentielle de la prise en charge globale d'un blessé.

Pour qu'il en soit ainsi, il appartient aux Pouvoirs Publics d'orienter les lois médico-sociales non vers une couverture plus ou moins consentie de la régression, mais vers une promotion active de la réadaptation. Une réadaptation réussie n'est-elle pas, et de loin, la meilleure réparation que la société puisse offrir à ses blessés !

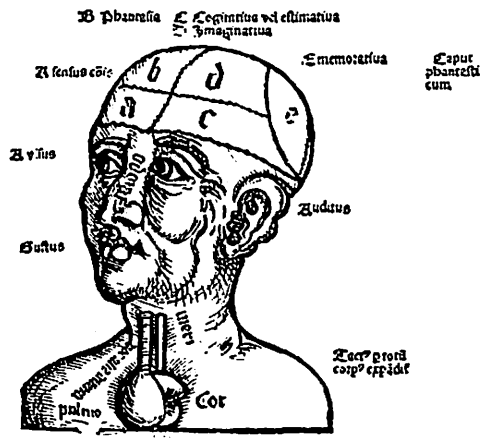
François Cohadon

Das zur Zeit geltende, die Eigeninitiative hemmende, Sozialversicherungssystem, eine menschenunfreundliche Gesinnung und der chronische Personalmangel sind . . . die Hauptwurzeln der immer noch bestehenden Unterentwicklung des Gesamtkomplexes Rehabilitation.

R. Ch. Berend

«Loss of confidence» (There is no better term) is a potent source of invalidisum and difficulty in returning to work, and the seeds of neurosis may be firmly sown at this stage, so that the patient takes perhaps two months to return at work instead of one or two weeks.

John M. Potter



Hagenaw (1513)

A. LA CITÉ EUROPÉENNE DU CERVEAU

sous les auspices du

RESEARCH GROUP IN NEUROLOGICAL REHABILITATION

de la

WORLD FEDERATION OF NEUROLOGY

Nous remercions tout spécialement :

La Commune de Hochfelden qui a mis 12 ha à la disposition du B.C.E.-Hochfelden.

Le Conseil Régional d'Alsace qui par un subside contribue à la réalisation du projet définitif.

La Commission des Communautés Européennes qui par son aide financière a permis d'élaborer cet avant-projet.

La Direction de la «Stiftung Rehabilitation Heidelberg» qui a mis à notre disposition ses conseillers techniques.

Le British Council qui par une bourse a facilité les voyages d'étude.

Les collaborateurs à cette brochure provenant de la France, de la République Fédérale d'Allemagne, de la Belgique, de la Suisse, de la Norvège et du Luxembourg.

Le Prof. R. Charles Behrend, président de la Société allemande de Neurologie, pour ses conseils en matière de réadaptation.

Et enfin le Dr. Schmieder et son équipe à Gailingen, qui ont aimablement contribué par leur expérience unique en matière de réadaptation des tramatisés crâniens à élaborer ce projet pilote.

B. LA RÉADAPTATION DES TRAUMATISÉS DU CRANE

L'organisation de la réadaptation fonctionelle, professionnelle et sociale part d'une situation multidisciplinaire qui exige une collaboration étroite afin de guider le blessé de façon cohérente à travers un vaste réseau de problèmes variés.

Au début du programme, caractérisé surtout par des gestes médicaux, se situe **la rééducation physique.** Retrouver la force musculaire après un alitement prolongé, stabiliser l'appareil cardio-vasculaire et s'habituer aux différentes postures par des épreuves croissantes. Du point de vue de la pédagogie sportive Storm a parlé d'une adaptation à l'effort. Après une immobilisation prolongée on a besoin généralement de 4 à 6 semaines pour atteindre un niveau physique suffisant et aborder des problèmes spécifiques et professionnels.

Ayant ainsi atteint une forme physique satisfaisante, aidé par une médication adaptée, le malade peut commencer les exerci-

Walter Riff, Strasbourg (1541)

Why then should we separate cerebral activity and mental activity seeing that the two are indentical.

C.S. Myers

ces **pré-professionnels.** Parfois il faut encore faire face à des difficultés fonctionnelles spécifiques, tel les atteintes des membres, de la dextérité, envisager la réadaptation aux changements de position et aux troubles de l'équilibre. Il s'agit de préciser la capacité professionnelle disponible avec ses demandes de régularité, précision, vitesse et d'adaptation. A ce stade on peut également évaluer les altérations psychopathologiques, moins évidentes au début, portant sur le dynamisme, la mémoire, la concentration et le contrôle des émotions, facultés très importantes pour une activité ultérieure.

Pour la réintégration il est important de trouver, chez l'ancien employeur ou ailleurs, à domicile ou au voisinage immédiat, une occupation prolongée adaptée aux capacités du traumatisé pour maintenir le niveau d'entraînement faisant suite à la rééducation institutionnelle afin de soutenir, consolider et améliorer l'état du blessé jusqu'à la prochaine étape.

Puisqu'après les traumatismes crâniens graves on observe des convalescences pouvant durer de 2 à 3 ans, il faut répéter les efforts de rééducation pendant des périodes de 2 à 3 mois, afin d'aboutir à une intégration au niveau définitif.

Un problème particulièrement difficile sera l'adaptation du blessé à chaque niveau et d'en informer la famille et l'entourage. La psychothérapie, qui s'adresse aussi à l'entourage immédiat, peut éviter les maladaptations et soutenir la motivation.

Des comparaisons internationales détaillées ont prouvé que la réussite de la réintégration sociale ultérieure ne dépend pas seulement de la gravité des dégâts initiaux, mais surtout de la rééducation compétente et utilisée au bon moment.

Prof. K. Jochheim
(Cologne)

Président de
Réhabilitation International

Nullum capitis vulnus contemnendum

Hippocrate

C. INTRODUCTION

En élaborant le schéma de la «Cité Européenne du Cerveau», nous avions trois soucis majeurs. Un tel projet est-il **médicalement** défendable, **socialement** justifiable et **économiquement** viable ?

La réponse enthousiaste et la collaboration active de spécialistes européens, qui font autorité dans la matière, nous ont rapidement rassuré quant à la question médicale.

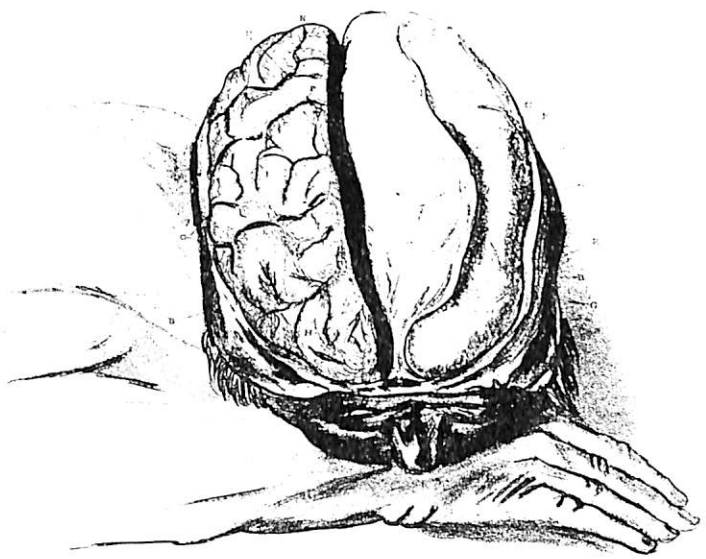
Statistiquement le problème des traumatismes crâniens, a pris les dimensions d'une épidémie et notre organisation médicale et sociale actuelle est tragiquement dépourvue d'installations capables de faire face à cette marée montante de blessés du cerveau.

Si en 25 ans une entreprise privée, tel que les «Neurologische Kliniken», du Dr. Schmieder à Gailingen, n'a pas seulement pu se développer de 20 à 650 lits, mais aussi se doter des installations les plus modernes et embaucher les spécialistes les plus qualifiés, en n'hospitalisant presque que des assurés sociaux, il est certain qu'une Cité Européenne, vouée au diagnostic, à la réadaptation, à la recherche et à l'enseignement, sous condition d'être bien gérée, sera économiquement viable.

Evidemment nous sommes dans l'inédit, mais alors les lésions cérébrales, par l'accélération et la décélération à hautes vitesses, constituent un phénomène nouveau et la collaboration européenne, elle aussi, est quelque peu inédite.

Une Cité Européenne du Cerveau pourra se situer n'importe où en Europe. L'offre de la commune de Hochfelden est une réalité et ainsi ce projet-pilote a pu être élaboré sur des bases réelles, sur un terrain, près d'un village, dans la plaine d'Alsace, situé à 30 km de Strasbourg.

Dr. G.E. Muller
(Luxembourg)
Président B.C.E.-Hochfelden



Charles Bell (1774-1842)
Great Britain

D. HISTORIQUE

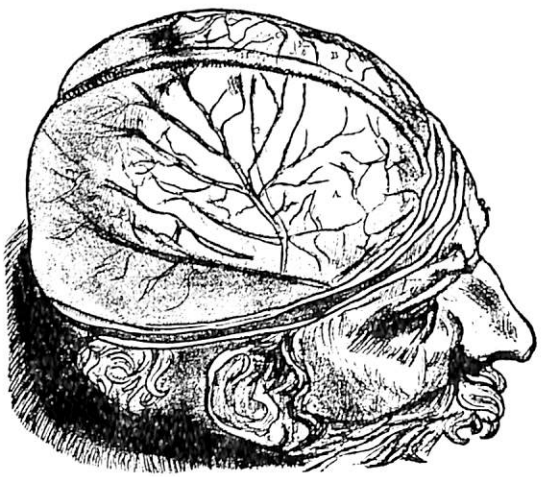
C'est le 8 février 1969 que fut créée à Strasbourg l'association européenne pour le traitement et la réadaptation des traumatisés crâniens. Cette association dont les statuts ont été enregistrés par le Tribunal de Strasbourg (vol. XXX - nr 54, 26-1-1970) avait une préoccupation principale: la création d'un centre européen consacré à l'étude des problèmes particuliers que posent les séquelles des traumatismes crâniens.

L'association a d'emblée eu un succès considérable. De nombreuses personnes venues de beaucoup d'horizons différents ont offert leur service dans l'élaboration d'un projet d'hôpital européen. La commune de Hochfelden a bien voulu offrir un grand terrain de construction. Les difficultés, elles aussi, ont d'emblée été considérables en raison de l'ampleur du projet et surtout de la complexité juridique inhérente à toute entreprise européenne. Après 5 années de travail l'équipe définitive paraît être en place, une équipe de sélection naturelle composée d'hommes venus du monde médical, de différents pays, mais aussi d'architectes, d'administrateurs et de fonctionnaires européens.

Le projet d'hôpital à double volet de soins et de recherches à beaucoup évolué. Il est aujourd'hui un projet de «Cité Européenne du Cerveau», avec une vocation de réadaptation, de prévention, de documentation et d'enseignement tant médical que paramédical.

De nombreux obstacles seront encore à vaincre, mais l'équipe en place a créé une ambiance de travail et de détermination tellement importante qu'il n'est plus permis de douter de son efficacité. Le nom de Hochfelden a déjà une résonance européenne. Cette évolution a dépassé le cadre relativement étroit de l'association européenne pour le traitement et la réadaptation des traumatisés crâniens de sorte que cette association mère a provoqué la fondation d'une autre association dont le rôle exclusif est la construction de la Cité Européenne du Cerveau à Hochfelden. Cette association B.C.E.-Hochfelden présidée par mon ami le Docteur Georges E. Muller, a été fondée le 24 juin 1973 et enregistrée par le Tribunal de Brumath. Le dynamisme et la compétence du président sont trop connus pour que je lui souhaite de réussir dans cette entreprise. Je ne lui ferai pas l'affront de dire qu'en tant que président de l'association mère je compte sur lui qui a fait ses preuves en matière scientifique et qui nous démontre quotidiennement le bien-fondé et la justesse de ses idées et projets.

Professeur A. Wackenheim
(Strasbourg)
Président de l'Association Européenne pour le traitement et la réadaptation des traumatisés crâniens.



Vesalius (1543)

E. PRÉSENTATION DE HOCHFELDEN

La région de HOCHFELDEN a déjà été fréquentée par l'Homme préhistorique il y a plus de trente mille ans, puisqu'à l'entrée Ouest de Hochfelden ont été retrouvés des ossements de mammouths et de chevaux sauvages. Mais le nom de Hochfelden est mentionné une première fois en 816, dans une charte de l'Abbaye de Wissembourg; à cette date, on retrouve en effet le nom de HOFFELDEN dans un récit de transfert de reliques de Saint Adelphe, d'où la possibilité d'une double éthymologie de ce nom: d'une part, Hochfelden, champs situé en hauteur; d'autre part, Hoffelden, champs de la Cour Royale.

Au Moyen-Age, Hochfelden, alors village impérial, passe par héritage d'un empereur à l'autre, d'une famille noble à une autre (SALINS, HOHENSTAUFFEN, OCHSENSTEIN, ALBERTINI d'ICHTRATZHEIM). Ces derniers devaient être les Seigneurs de Hochfelden de 1622 à la Révolution. A partir de 1796, le sort de la ville est lié à celui de l'Alsace, française jusqu'en 1870, allemande de 1870 à 1918 et de 1940 à 1944.

La Révolution de 1789 mit un terme à cette féodalité. Du château, il ne reste que ruines et décombres. A l'extérieur du fossé féodal restait le Manoir (moderne à l'époque) qui devînt propriété de la famille de SCHAUENBOURG, et beaucoup plus tard, l'Hospice des Vieillards de Hochfelden.

Pendant la Révolution, l'Eglise Paroissiale servit de prison et de Maison de Raison, et ne survit pas. Elle fut reconstruite en 1828, et terminée en 1890. Quant à la Chapelle Saint WENDELIN érigée en 1200, elle fut reconstruite en 1435.

HOCHFELDEN

Dessin Auguste Dubois

. . . . un village en Alsace

. . . . en France

. . . . en Europe.

SITUATION GEOGRAPHIQUE

Hochfelden doit certainement son implantation à trois causes essentielles:

— sa situation dans la Vallée de la Zorn, son emplacement en hauteur pour sa défense au Moyen-Age,

— ville-carrefour Bouxwiller - Pfaffenhofen vers Wasselone, et Saverne - Brumath,

— son sol fait de loess en surface (agriculture) et l'argile en profondeur (briquetterie).

Actuellement, le passage du canal de la Marne au Rhin, le réseau S.N.C.F. pour Strasbourg - Paris, Bâle - Amsterdam, ainsi que la proximité de l'échangeur de l'autoroute Paris - Strasbourg, sont des atouts supplémentaires pour son expansion.

ETUDE SOCIOLOGIQUE

Sa population :

Si de 1800 à 1870, Hochfelden augmentait sa population de 1620 à 2633 habitants, la progression démographique au siècle dernier était beaucoup plus limitée, puisque d'après le dernier recensement, le bourg ne compte que 2942 citadins.

Ses industries :

Si autrefois, Hochfelden était la Cité des Tuileries — il en existait 4 — elle est devenue Cité de la Bière, puisque l'industrie essentielle est la fabrication de bière à la Brasserie «Météor». L'origine remonte à 1844, mais bien avant la bière était fabriquée à Hochfelden dans une Brasserie occupant le même emplacement. La Brasserie Météor occupe pour l'instant, 70 employés et 134 ouvriers.

Autre entreprise importante est le Comptoir Agricole à Hochfelden, fondé en 1905. Il emploie 130 personnes a siège principal, et 140 dans les succursales. Il s'occupe essentiellement de la vente des articles nécessités par l'agriculture, et de l'achat et revente des produits du sol. Fait important à signaler, tout comme la Brasserie Météor, le Comptoir Agricole est une industrie non polluante.

Une Tréfilerie familiale (VOELKEL) occupe 24 ouvriers et 5 employés. Il reste à citer la Tuilerie LANTER, seule rescapée d'une industrie autrefois primordiale dans la région.

Activités culturelles et sportives :

Fondée en 1858, l'Harmonie de Hochfelden, sous la présidence de Monsieur LANTER, et sous la direction de Monsieur RICHERT, reste une des fiertés de la ville.

Le groupe folklorique créé en 1954 par Monsieur MEYER J., actuel président du Comité des fêtes, conserve les vieilles traditions alsaciennes du canton. Il est présidé par Monsieur VOGLER de Duntzenheim.

Point de vue sportif, il existe un club de football, le Cercle St Wendelin avec tennis de table et handball. Actuellement, une piscine couverte est en construction sur les hauteurs près du CES.

Corps des Sapeurs Pompiers :

N'oublions pas de mentionner le Corps des Sapeurs-Pompiers fondé en 1825, Centre de Secours principal, apprécié pour sa rapidité d'intervention et son efficacité.

Une Espérance à Hochfelden :

Environ 800 personnes quittent Hochfelden le matin pour travailler à l'extérieur. Aussi, lorsqu'il y a 6 ans, les premiers contacts ont été pris entre la Commune et l'Association du B.C.E., une grande espérance naquit au coeur des habitants, espérance teintée de septicisme.

Mais depuis la réunion d'initiation du 19.12.1975, la population de la ville s'est sentie concernée et enfin conditionnée; d'autant plus que le bilinguisme de la région, le vaste terrain idéalement exposé, et la proximité de l'autoroute, sont des conditions favorables à l'implantation de cette Cité du Cerveau à Hochfelden.

Dr. A. Wurmser
Médecin à Hochfelden

Lutte contre le Tabagisme

Le nombre de décès par cancer dû au tabagisme est énorme et croissant, et est une grave accusation de notre façon de vivre.

Les grandes enquêtes de mortalité générale chez les fumeurs ont montré qu'il existe sans aucun doute une **surmortalité de fumeur.** L'espérance de vie de l'homme à 25 ans se présente de la façon suivante:

— pour les non-fumeurs	espérance de 48 ans de vie
— pour les petits fumeurs	espérance de 44 ans de vie
— pour les gros fumeurs	espérance de 42 ans de vie
— pour les très grands fumeurs (plus de 40 cigarettes par jour)	espérance de 40 ans de vie

Ainsi donc par le fait du tabagisme, l'homme à 25 ans risque de perdre huit ans de son espérance de vie. Faut-il rappeler que la médecine a mis plus de cinquante ans d'efforts pour allonger de huit ans la vie de l'homme. Le tabagisme fait donc perdre à lui seul cinquante ans d'efforts scientifiques et médicaux.

* *

En face du public le **médecin** se trouve dans une situation spéciale le rendant particulièrement apte à signaler sans équivoque les risques encourus par les fumeurs.

La confrontation entre **malade** et médecin est directe; un malade consultant répond plus spontanément aux conseils donnés par son médecin et il y a toutes les chances que ce malade s'abstienne du tabac et cesse d'introduire dans son corps des substances hautement toxiques et nocives.

Il y a des synptomes précis de **maladies** ressentis par tous ceux qui ont l'habitude de fumer. La corrélation entre maladie et tabac est prouvée et acceptée. En s'abstinant du tabac le malade peut lui-même, par expérience personnelle, constater dans beaucoup de cas une amélioration de son état de santé.

Communiqué par le
Ministère de la Santé Publique
Luxembourg

erfolgreiche Revitalisierung mit Vitamin B_{15} + Procain; Vitamin B_1 + B_6 + B_{12}: Zell- und Gewebeaktivator, Geriatricum

Zettaviran® G

(Ampullenpaare)

bei aller Art Abnutzungserscheinungen sowie körperlichem und geistigem Leistungsabfall

Dosierung: 2–3 Ampullenpaare wöchentlich.
Gegenindikation: Überempfindlichkeit gegen Vitamin-B-Komplex
Zusammensetzung: 1 Amp. zu 2 ml: Vit. B_{15} 20 mg, Procain 20 mg
1 Amp. zu 3 ml: Vit. B_1, Vit. B_6 aa 100 mg, Vit. B_{12} 1000 mcg
Handelsform: OP mit 5 Ampullenpaaren (2 + 3 ml)
Großpackungen mit 50, 100, 150 etc. Ampullenpaaren

ALFRED ZWINTSCHER · HEIDELBERG · AZ

INTEGRAL S. A., 25, rue d'Epernay, Luxembourg

VIBRAMYCINE

PFIZER

DEPARTEMENT PHARMACEUTIQUE
rue Léon Théodor 102 - 1090 Bruxelles - Tél. 02/426 49.20

Pour combattre la fatigue il y a un autre moyen

Forticine®

Vitamines, aspartates, minéraux et oligo-éléments.

Indications : Etats de fatigue - surmenage physique et intellectuel - efforts physiques et sportifs - asthénie - maladies infectieuses - convalescence - antibiothérapie - croissance-puberté - asthénie des insuffisances hépatiques - grossesse et allaitement - traitement pré- et post-opératoire - diminution de la vigueur physique et de la capacité de travail intellectuel - gériatrie.

Posologie : Au début du traitement les doses seront de 1 à 4 capsules par jour. Comme traitement d'entretien 1 capsule par jour suffira. Les capsules sont à avaler avec un peu d'eau.

Formule : Kal. aspartic. 100 mg - Magnes. aspartic. 100 mg - Adenosin. triphosphoric. 1 mg - Acid. ascorbic. 50 mg - Rutin 5 mg - Vitamin A 10.000 U.I. - Vitamin D 1.000 U.I. - Aneurin. Hydrochlor. 9,5 mg - Riboflavin. 5 mg - Pyridoxin. Hydrochlor. 5 mg - Calc. pantothenic. 5 mg - Acid. folic. 0,5 mg - α-Tocopherol. succinic. 5 mg - Biotin. 0,25 mg - Calc. Magnes. Inosito hexaphosphoric. 50 mg - Ferr. gluconic. 5 mg - Cupr. gluconic. 1 mg - Cobalt gluconic. 0,5 mg - Natrii molybdat. 0,2 mg - Nicol. phosphoric. 0,1 mg - Zinc gluconic. 1 mg - Mangan. gluconic. 1 mg - Iod. casein. 10 mg - Ac. silicilic. 7 mg - pro caps. gelatin. una cum Titan dioxyd., color cum Amaranth. - Erythrosin. - Tartrazin.

Validité : 3 ans à partir de la date de fabrication, qui figure sur l'emballage

Conservation : dans un endroit sec et frais.

Contre-indications - Effets secondaires - Antidotes : néant.

Présentation : Flacon de 30 capsules.

Laboratoires Wolfs
2000 Antwerpen

Les «Neurologische Kliniken» à Gailingen

1 a LA CITÉ EUROPÉENNE DU CERVEAU

Pourquoi une Cité ? Pourquoi Européenne ? Pourquoi du Cerveau ?

N'aurait-on pas pu parler d'un centre de réadaptation pour les traumatisés du crâne en Alsace ?

Les blessés du cerveau ne présentent pas un problème comme les autres blessés. A aucun autre endroit sur cette terre nous ne retrouverons une telle concentration «d'évènements» comme nous l'observons dans un cerveau humain. Dès qu'on touche au cerveau d'une homme, on influence l'équilibre de son corps, ses mouvements, ses perceptions, sa mémoire, son jugement, sa vitalité, ses rapports avec lui-même, avec sa famille, avec son travail, avec la société toute entière. Pour comprendre il ne suffit plus d'être neurologue, kinésithérapeute, psychiatre, sociologue, mais il faut savoir excercer tous ces métiers à la fois, ou bien créer une équipe de travailleurs spécialisés capables d'harmoniser et d'intégrer leurs efforts dans une synthèse qui reflètera le fonctionnement de chaque cerveau humain dans cet ensemble de cerveaux que nous appelons la société humaine.

Donc un centre de réadaptation des traumatisés du crâne deviendra forcément une cité du **CERVEAU.**

Pourquoi ne pas construire un centre français appelé à collaborer avec les centres allemands, belges, suisses, britanniques ? Un centre de recherche qui serait capable d'échanger ses expériences sur le plan international ?

C'est que le problème est urgent, complexe et européen. Tous les pays doivent faire face à une marée montante de traumatisés du crâne, chacun le fait à sa façon, avec ses moyens, son expérience, ses hôpitaux et ses organisations.

Une prise de conscience du problème se fait dans chaque pays. Certaines étapes ont été franchies et pourtant, ces efforts restent tragiquement isolés en face de la complexité et de la multiplicité des problèmes que pose un traumatisme crânien et malheureusement les échanges entre les pays portent la lourde hypothèque de traditions différentes, de terminologies difficiles à traduire et d'organisations hospitalières conçues pour les problèmes du passé. Il en résulte beaucoup de doubles emplois, de malentendus, de recherches simultanées qui s'ignorent et l'absence de répercussions sur des politiques sanitaires divergentes.

Un centre pilote d'organisation régionale européenne coordonnant les travaux des cliniciens de chaque pays, qui sera aussi un centre de recherche et d'enseignement pour toute l'Europe, sera à même de concentrer les ressources et de coordonner les efforts de façon rationnelle.

En réunissant dans une même cité des traumatisés du crâne de cinq pays, soignés par un personnel polyglotte et des spécialistes de formation différente, il constituera un **MODELE EUROPEEN.** Par les problèmes sociologiques et humains qu'il soulèvera et tentera de résoudre il préfigurera cette société européenne de demain où nous aurons tous appris à cohabiter, à nous comprendre et à résoudre ensemble nos problèmes. Ce sera donc aussi une oeuvre politique.

Pourquoi une Cité et non pas un Centre, un hôpital ou une clinique ?

L'ultime but d'un centre de réadaptation est de réintégrer un homme handicapé dans la société humaine, de lui rendre la liberté de choisir son travail, son entourage et son mode de vie.

Après les soins hospitaliers, après la rééducation spécifique des fonctions les plus atteintes, il s'agit de reapprendre à vivre en groupe, à travailler en équipe, à

redécouvrir le plaisir de la société, à retrouver la motivation et la capacité d'effort afin de pouvoir vivre à la fois libre et intégré.

Ainsi ce ne sera ni le ghetto d'un hôpital, ni l'isolement d'un centre spécialisé, mais l'adaptation progressive dans une **CITE** qui se confond avec un village et une région, dans une atmosphère de vacances et d'effort, de loisirs et de soins spécialisés, de vie sociale et de formation professionnelle, qui offrira la plate-forme permettant de faire face à l'épreuve décisive, celle de pouvoir affronter une société parfois hostile et presque toujours indifférente envers un destin individuel.

En imaginant un centre trop beau, trop agréable, trop idéal, ne risque-t-on pas d'affaiblir un homme devant cette société forcément plus difficile ?

Nous pensons au contraire que la cité idéale, même en n'ayant existé que temporairement pour chaque blessé du crâne, lui rendra cet optimisme, ce dynamisme, cette confiance en soi-même et en son entourage, sans lesquels il ne pourra plus faire face à aucune épreuve.

Ce sera donc :

LA CITÉ EUROPÉENNE DU CERVEAU

1 b L'IMPORTANCE DU PROBLÈME

L'épidémie des traumatismes crâniens a pris des proportions effrayantes. Nous devons nous habituer à l'idée de rencontrer parmi nous un nombre croissant d'hommes et de femmes, surtout jeunes, qui, il est vrai, par les progrès de l'organisation, du transport, de l'équipement et des soins, ont pu échapper à la mort, mais qui ont gardé des séquelles cérébrales graves.

Si nous transposons les statistiques du Luxembourg à une population plus large, nous devons nous attendre à 8.000 traumatisés du crâne par an et par millions d'habitants. Environ 400 personnes en mouront, environ 1.200 en garderont des séquelles cérébrales graves et plus d'une cinquantaine présenteront des encéphalopathies gravissimes, longues et difficiles à soigner et à rééduquer. Pratiquement tous les traumatismes crâniens mêmes les plus légers, présenteront un problème d'assurance, de compensation financière avec toutes les complications psychologiques, familiales, sociales, administratives et financières que cela représente.

Deux tiers des traumatisés crâniens sont dûs aux accidents de la route, moins d'un dixième aux accidents au travail, plus d'un dixième aux accidents domestiques et le reste aux sports et aux bagarres.

Si nous considérons que les accidents constituent la première cause du mort entre 1 et 44 ans, nous comprendrons pourquoi les jeunes adultes prédominent parmi les traumatisés du crâne.

D'après une statistique de l'Organisation Mondiale de la Santé, un sur deux des enfants qui naissent actuellement sera impliqué dans un accident, un sur dix mourra par un accident, un sur trois s'en tirera avec des blessures graves. Puisque les traumatismes crâniens font partie d'environ la moitié des accidents graves, on pourrait en conclure qu'environ un enfant sur six, de ceux qui naissent aujourd'hui, présentera un traumatisme crânien d'une certaine gravité au cours de sa vie.

Dans tous les pays de l'Europe, malgré des rémissions temporaires, le nombre des

accidents de la route tend à croître inexorablement.

De trois traumatisés qui meurent, deux succombent sur place ou pendant le transport et le troisième à l'hôpital ou même après l'hospitalisation.

Dans tous les pays les plus grands progrès ont été réalisés dans les domaines du ramassage, du transport rapide et des soins intensifs. Le blessé grave a de meilleures chances à survivre mais, ayant été soigné, il rejoindra le groupe toujours croissant des handicapés du cerveau.

Les victimes des accidents de la route se recrutent par ordre décroissant d'abord parmi les piétons, où prédominent les enfants et les viellards, puis parmi les cyclistes et les motocyclistes, ensuite parmi les passagers des voitures et en dernier lieu seulement parmi les conducteurs sportifs et courageux.

Conduire imprudemment nous rapproche du meurtre plutôt que du suicide.

. . . traumata due to road accidents are bound to increase.

Macdonald Critchley

$^2/_3$ sont dus aux accidents de la route

. . . plus d'un dixième aux accidents domestiques

La position d'un blessé inconscient

sur place

pendant le transport

(illustrations de Jamieson et de Potter)

LE CERVEAU HUMAIN

Quand on a découvert l'analogie entre le fonctionnement élémentaire du cerveau et celui des ordinateurs on a pensé pouvoir se rapprocher du mystère de cet organe essentiel. Pour reproduire le modèle de plus de dix milliards de neurones reliés entre eux, par des centaines, souvent des centaines de mille de dentrites, même un millier d'ordinateurs des plus complexes ne suffirait pas.

En plus le mystère de l'imagination, de l'initiative et du libre arbitre resterait inexpliqué.

La science explore le cerveau humain par deux voies. D'abord comme un objet de recherche, de cerveau est un organe dont on connaît l'anatomie, la physiologie et dont on commence à connaître la biochimie.

Ensuite par l'introspection, par notre conscient et inconscient, l'étude du comportement et par les tests psychologiques.

Deux aspects du fonctionnement d'un même organe.

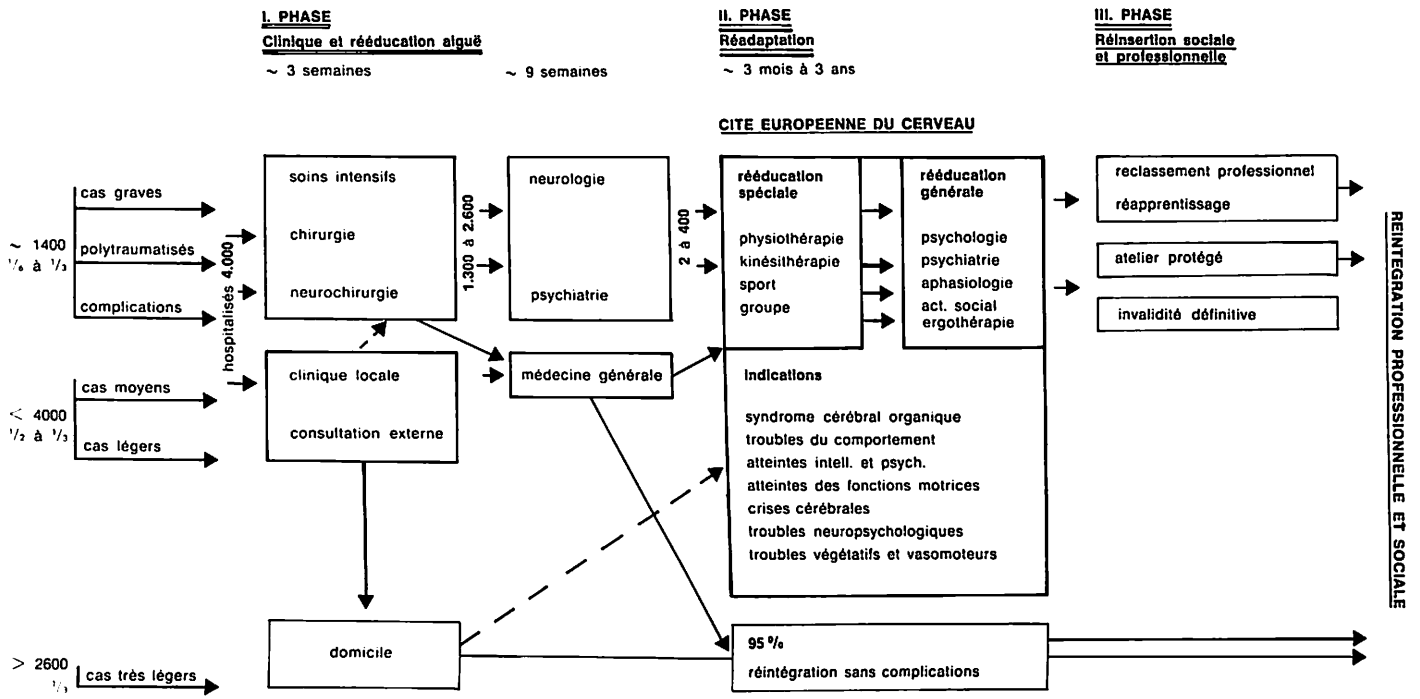
En neurophysiologie différentes théories se maintiennent en équilibre.

Walter Riff, Strasbourg (1541)

There are over ten thousand million of these cerebral nerve cells, and the virtually illimitable possibilities of connectivity between them give the potentiality for an almost infinite variety of patterned operation. There is good reason to believe that spatio-temporal patterns involving ten of millions of these cells must be activated before we experience even the simplest sensation.

Sir John C. Eccles

TRAUMATISMES CRANIENS (~ 8000/million / an)



Celle du **cerveau uniforme, non spécifique,** où chaque partie peut remplacer, plus ou moins bien, chaque autre partie. Ceci paraît d'autant plus vrai que le cerveau est plus jeune.

Celle des **fonctions localisées,** devinée par Hippocrate et imaginée par Gall au 18e siècle, où chaque partie correspond à une fonction bien définie, théorie vérifiée chez l'adulte pour les fonctions les plus simples, tel que la perception visuelle, auditive, tactile et le déclenchement des mouvements, mais qui le semble moins pour les processus plus complexes de l'intégration des sensations et la coordination des mouvements et qui est tout à fait inexacte pour les fonctions supérieures plus diffuses qui servent à l'élaboration des plans, à l'initiative des actions et à en surveiller l'exécution.

Enfin celle des **niveaux** suggérée par Hughlings Jackson au 19e siècle qui envisage un fonctionnement en étages superposées, le niveau supérieur contrôlant le niveau sousjacent et chaque symptôme clinique s'expliquant à la fois par une déficience à un niveau et une libération à un niveau subordonné.

Toutes ces théories contiennent une part de vérité et chacune apporte une explication partielle du fonctionnement du cerveau.

Une conception fertile pour la recherche est celle qui considère le cerveau comme un instrument complexe capable d'analyser et d'utiliser les informations provenant de l'extérieur pour élaborer un modèle interne du monde environnant.

Les travaux scientifiques sur le cerveau et le comportement humain ne se comptent plus.

Chaque jour des cerveaux humains sont blessés et le long processus de la réhabilitation commence pour un homme et son entourage.

Chaque jour nous devons faire face à de nouveaux problèmes, disposant d'une richesse immense d'informations mal intégrées, mal comprises et incomplètement utilisées, pour améliorer le sort des victimes des lésions du cerveau.

Ne serait-ce pas déjà une raison suffisante pour créer une «Cité Européenne du Cerveau» afin de mieux comprendre, mieux coordonner, mieux appliquer et mieux enseigner cette science du cerveau qui présente le domaine le plus important de la science de l'homme.

2 1 a LES ÉTAPES SUCCESSIVES D'UN TRAUMATISÉ DU CRANE

A partir de son accident le blessé grave perd contrôle de sa vie et commence un long voyage, à travers les hôpitaux, les centres de réadaptation, la rééducation professionnelle, qui, si tout va bien, aboutira à la réintégration sociale.

Ce qui au début a constitué un problème de ramassage, de transport et des soins intensifs devient ensuite un problème médical spécialisé faisant appel à la neurologie, la neuropsychologie, la neuroradiologie, demande des évaluations ophtalmologiques, auditives, vestibulaires et autres, et risque de présenter finalement un problème familial, professionnel et social.

La Cité Européenne du Cerveau devra ainsi intégrer ces différentes techniques et devra s'adapter aux structures régionales existantes afin de combler la lacune qui existe entre les soins médicaux urgents et la réintégration professionnelle et so-

ciale finale. Elle devra tenir compte à la fois du domaine médical, psychologique et social.

Si l'on peut évaluer le chiffre total des traumatisés du crâne à 8.000/million/an, moins de la moitié, 4.000 environ sont hospitalisés et de 1/3 à 1/6 (2.600 à 1.300) seulement nécessiteront des soins ou une surveillance spécialisée. D'après Potter, devront initialement être admis à l'hôpital pour surveillance, tout trouble de la conscience, toute fracture du crâne et tout enfant.

Afin de décongestionner les services d'urgence il faut prévoir (dans les centres spécialisés ou dans leur voisinage immédiat), des services de neurologie et de psychiatrie qui en collaboration étroite avec la physiothérapie, la neuropsychologie et les autres spécialités médicales, peuvent prendre la rélève précoce dès que les soins urgents ne sont plus nécessaires.

Après des soins urgents spécialisés d'une durée moyenne de 3 semaines et de soins neurologiques, psychiatriques et de rééducation précoces d'environ 9 semaines, de 2,5 à 5 % de tous les malades, (200 à 400/million/an), devront être transférés pour une réadaptation cérébrale générale et spécifique.

La durée de cette rééducation sera de 3 mois à trois ans et ne se fera pas exclusivement dans les centres de réadaptation cérébrale, car l'équilibre entre les besoins de rééducation intense et la réintégration familiale et sociale devra être maintenu. On pourra, comme à Gailingen (R.F.A.), prévoir des périodes de réadaptation intense, programmées et étroitement organisées jusque dans les loisirs, pendant 1 à 3 mois, ou bien, comme à Bellikon (Suisse), une semaine de travail de 5 jours avec le retour en milieu familial pendant le weekend.

La solution de ce problème sera empirique et adaptée aux besoins et aux possibilités du malade.

La grande majorité des traumatisés du crâne, plus de 90 %, passeront de l'hospitalisation, des premiers soins, en policlinique ou à domicile, vers une réinsertion sociale et professionnelle rapide.

Il ne faut pas oublier que le choc psychique de l'accident, les réalités sociales et économiques, les procédures de compensation avec leurs aspects psychologiques, sociaux, légaux, administratifs et politiques, tendent à provoquer, chez une minorité des traumatisés du crâne, même légers, des troubles du comportement avec des difficultés de réadaptation.

Les travaux de Cohadon à Bordeaux sont très instructifs à ce sujet et démontrent que l'initiative d'une réadaptation précoce chez les traumatisés légers peut fortement réduire l'incidence du syndrome post-traumatique subjectif. Ceci est d'autant plus important que ces mêmes réalités socio-économiques jouent un rôle d'importance variable chez **tous** les traumatisés du crâne.

Enfin la Cité Européenne du Cerveau préparera le reclassement professionnel et le plus souvent sera la dernière étape avant la reprise d'une activité normale.

Certains traumatisés devront apprendre un autre métier, d'autres ne pourront plus travailler que dans des ateliers protégés, mais à rendement économique, d'autres enfin devront bénéficier d'une invalidité définitive.

Dans toutes ces situations le passage par la Cité Européenne du Cerveau paraît indispensable en mettant à profit ses installations de diagnostic, d'évaluation et de rééducation avant d'en arriver à une conclusion définitive.

Cogito, ergo sum

Descartes

Bismicron
40
Bismicron
Pansement micellaire gastro-intestinal
40
Micellaire gastro-intestinale protector
Cochard
bismicron
Pansement micellaire gastro-intestinal
Micellaire gastro-intestinale protector

BISMICRON

FORMULE :
Bismuthi subcarbonas 2,5 g - Natrii citras - Dinatrii phosphas pro pulv. uno.

POSOLOGIE ADULTES :
Se conformer aux indications du médecin.
— **Gastrites, états ulcéreux gastro-duodénaux, duodénites :**
1 sachet de BISMICRON 1/4 d'heure **avant** les 3 principaux repas. Eventuellement 1 sachet supplémentaire au moment de douleurs survenant entre les repas.
— **Reflux gastro-œsophagiens (régurgitations acides - « brûlant ») :**
1 sachet de BISMICRON **après** les 3 principaux repas.
— **Syndromes post-prandiaux de l'opéré des voies digestives :**
3 fois 1 sachet par jour à prendre, selon les indications du médecin, 1/4 d'heure avant ou entre les repas.
— **Diarrhées * aiguës ou chroniques :**
1 à 2 sachets de BISMICRON par jour, en doses fractionnées, c'est-à-dire par 1/2 sachet ou, ce qui est préférable, préparer 1 ou 2 sachets de BISMICRON dans un verre d'une eau peu chargée en sels ** et boire quelques gorgées tout au long de la journée.
— **Constipation * par ralentissement du transit :**
3 à 5 sachets de BISMICRON en une prise, le matin à jeun ou le soir au moment du coucher.

POSOLOGIE ENFANTS :
Le BISMICRON étant un sous-carbonate de bismuth, peut être utilisé sans crainte chez l'enfant et le nourrisson. Dans le traitement de la diarrhée du nourrisson et du jeune enfant, la posologie suggérée se situe autour du 1/2 sachet par 24 heures. Préparer la dose prescrite dans un 1/2 verre d'une eau peu chargée en sels ** et faire boire quelques gorgées (cuillerées à café) tout au long de la journée. Tenir le verre à l'abri de la lumière.
Dans le traitement de la constipation, spécialement lorsqu'elle est accompagnée de colite, la posologie sera plus importante. Se conformer aux indications du médecin.

NOTE IMPORTANTE
Il est indispensable de préparer le BISMICRON avec une eau peu chargée en sels. **
De l'eau douce obtenue à partir d'un appareil fonctionnant par échange sur résine ou même de l'eau distillée peut également convenir.
En agissant ainsi, on obtient une suspension *** à l'aspect laiteux et durable, dont les particules ont une dimension de l'ordre du micron (1/1000e partie du millimètre) et qui pourrait rester stable pendant plusieurs jours (contre quelques minutes pour d'autres bismuths).
Or, c'est de la finesse des particules que dépend le pouvoir couvrant et protecteur d'un bismuth et partant, sa meilleure efficacité.

* A petites doses fractionnées le BISMICRON est un traitement de la diarrhée. A doses plus importantes, prises en une fois, à jeun ou au moment du coucher, le BISMICRON est un traitement de la constipation.
** Spa Reine, Volvic.
*** Le sous-carbonate de bismuth est insoluble dans l'eau, c'est pourquoi on parle de « suspension ». Le bismuth peut, suivant sa qualité et l'eau avec laquelle il est préparé, précipiter au fond du verre ou rester en suspension. De qualité micellaire vraie, BISMICRON reste en suspension pendant plusieurs jours lorsqu'il est préparé avec une eau à faible teneur en sels **.

LABORATOIRES G.-A. COCHARD S.A.
Rue Charles Parenté 5-7 - 1070 Bruxelles

Spagulax

Information médicale et échantillons :

DESTREE
Division Pharmaceutique
rue Delaunoy 40 - 1080 Bruxelles
T. 02/523.41.10

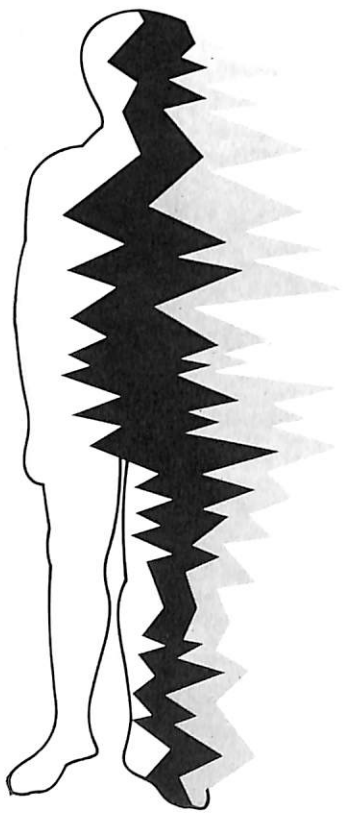
PRIX SCIENTIFIQUES

PRIX ZAMBON BENELUX 1977

Dans le but d'encourager la recherche scientifique dans le domaine de la pathologie infectieuse, la S. A. INPHARZAM (International Pharmaceuticals Zambon) attribuera le prix pour 1977, d'un montant 200.000 FB, à l'auteur ou l'un des auteurs de la meilleure contribution originale à la connaissance de la pathogénie, au diagnostic et au traitement des maladies infectieuses ou au traitement des maladies qui résultent du contact entre le macro-organisme humain et des micro-organismes de nature bactérienne, virale ou mycotique.

Les candidatures seront déposées avant le 31 décembre 1976. Pour tous renseignements complémentaires, prière de s'adresser au Secrétariat de Prix ZAMBON.

S. A. INPHARZAM
Av. R. Vandendriessche 18 bte 1
1150 BRUXELLES
Tél. 02/771.99.36



Pour faire face aux multiples visages de la douleur modérée à grave, aiguë ou chronique:

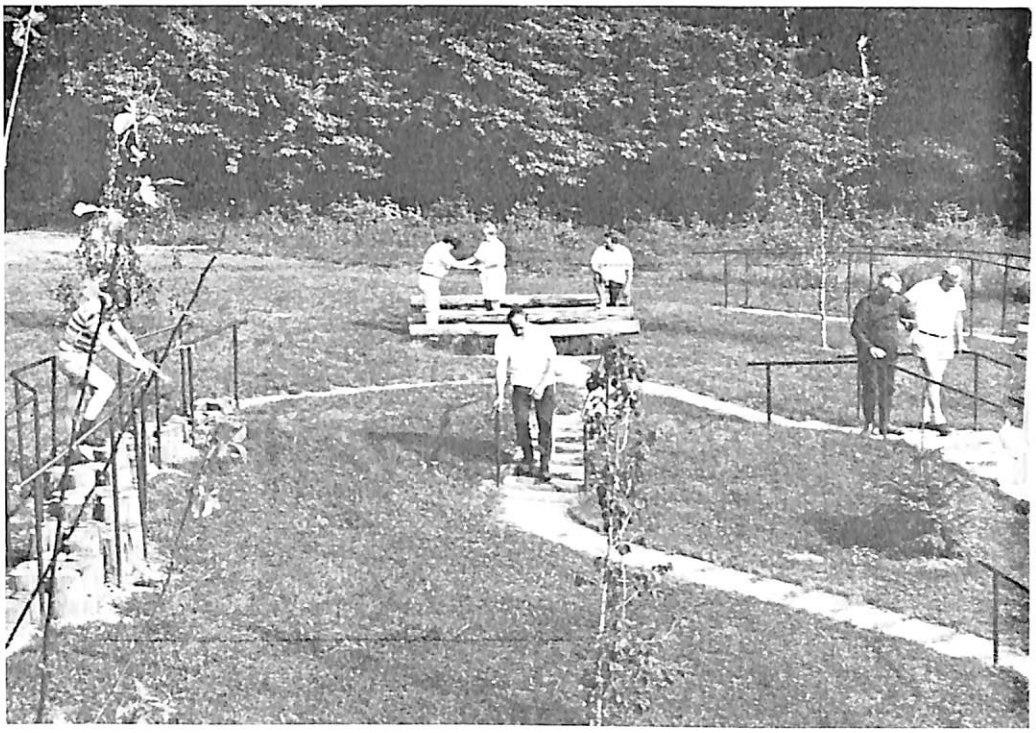
Valoron

ANALGESIQUE AUSSI RAPIDE ET PUISSANT PAR VOIE ORALE QUE PARENTERALE.

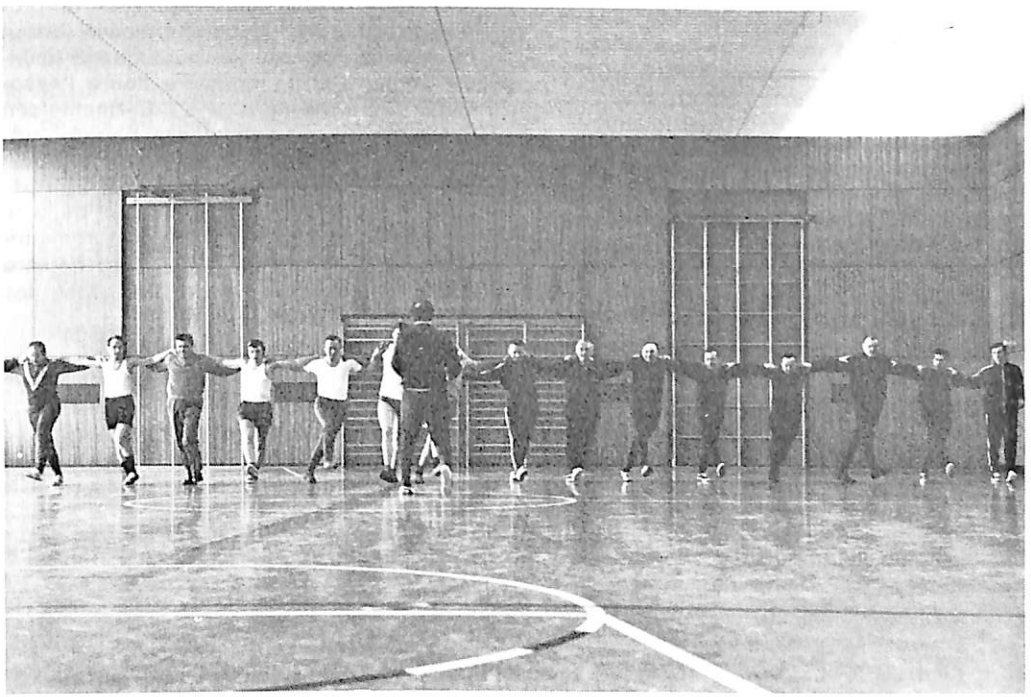
Gouttes **Capsules**
Ampoules **Suppositoires**

WARNER LAMBERT
SUBSTANTIA S A
Avenue Wielemans-Ceuppens 45
1190 - BRUXELLES
Tél. : (02) 344.49.00
Associated with WARNER-LAMBERT Cy.

Documentation et échantillons sur demande.



Les malades (Gailingen)



2 1 b QUI SERA ADMIS A LA CITÉ EUROPÉENNE DU CERVEAU ?

Les traumatisés du crâne **adultes** pourront bénéficier de la réadaptation. Ce sera le groupe d'âge entre 18 et 60 ans, une majorité d'hommes, mais puisque de plus en plus de femmes travaillent à l'extérieur et sont impliquées dans des accidents sur la route, il y aura une proportion non négligeable de femmes, un tiers environ.

Parmi les traumatisés du crâne ce seront surtout ceux qui présentent un syndrome cérébral organique diffus ou localisé, des atteintes des fonctions motrices, des fonctions neuropsychologiques, en particulier du langage, des crises épileptiques post-traumatiques, des troubles végétatifs et vasomoteurs et enfin des troubles du comportement avec difficultés de réadaptation sociale, d'origine organique ou psychologique.

Pour être admis ils devront disposer d'une certaine autonomie des mouvements et des soins corporels et présenter de sérieuses chances de réinsertion. Seront admis dans la limite des possibilités, des installations et du personnel, des malades alités qui pourront se lever bientôt et ceci fera l'objet d'un arrangement avec les centres de traumatologie environnants.

Seront exclus les psychotiques, les drogués, tout risque de suicide sérieux, tout psychopathe asocial, tous les malades alités de façon chronique et ceux qui ne peuvent pas manger seuls ou contrôler leurs sphincters. Toutes ces règles seront flexibles et seront modifiées suivant les possibilités. Dans tous les cas les services médicaux de la Cité Européenne du Cerveau se réserveront le pouvoir de décision sur les admissions et les décharges. Il est certain que si les installations de la Cité Européenne du Cerveau sont destinées de façon prioritaire aux traumatisés du crâne, elles pourront aussi servir d'autres malades neurologiques tels que ceux qui ont été opérés d'une tumeur cérébrale, ceux qui ont souffert d'un accident vasculaire cérébral etc. En Allemagne fédérale on estime qu'aux traumatisés du crâne s'ajoutent environ 30 % d'autres malades neurologiques, qui peuvent être réadaptés dans ces centres et à Gailingen il s'agit même de plus de la moitié.

Voici les statistiques de Gailingen de 1971 :

— Séquelles des traumatismes crâniens 40 %;
— Séquelles des tumeurs cérébrales 18 %;
— Séquelles des accidents vasculaires cérébraux 15 %;
— Epilepsie, sclérose en plaques, Parkinson 12 %;
— Séquelles après encéphalite, maladies héréditaires et affections spécifiques du système nerveux 9 %;
— Autres maladies 6 %.

Il s'agit essentiellement de malades qui peuvent être réadaptés et non pas de situations chroniques. A Gailingen la proportion est d'un malade chronique (surtout de vétérans de guerre), pour quatre malades aigus. Dès la première heure l'Association Européenne et le B.C.E.-Hochfelden ont bénéficié de l'appui des blessés crâniens de la dernière guerre et il est certain qu'un des devoirs de la Cité Européenne du Cerveau sera d'intégrer dans la mesure du possible, et sans compromettre l'efficacité du centre, un certain nombre blessés de guerre chroniques dans les activités du centre.

> . . . in that bit of space which is more crowded with events than any other that we can conceive . . .
>
> Grey Walter

2 2 a LIAISON ENTRE LES SOINS INTENSIFS ET LA RÉADAPTATION PRÉCOCE

Pour le blessé, victime d'un traumatisme cranio-cérébral grave, l'évolution depuis le lieu même de l'accident jusqu'au stade de la réinsertion fonctionnelle, psychologique, sociale et professionnelle implique des liaisons étroites entre les soins intensifs initiaux et la rééducation précoce.

Ce programme thérapeutique impose une étroite coopération entre des disciplines médicales et chirurgicales nombreuses et diverses. Parmi elles la neurochirurgie occupe une place privilégiée.

LES PREMIERS SECOURS pour de tels blessés doivent être dispensés sur place, sur le lieu même de l'accident et d'extrême urgence. Dès que le patient a pu être mis à l'abri du risque d'incendie et de nouvelles collisions secondaires, il relève de gestes de sauvetage immédiat.

1) **L'hémostase provisoire** d'un gros vaisseau qui saigne en jet est obtenu par compression ou par garrot temporaire ou, plus exceptionnellement, par application d'une pince hémostatique.

2) Pour un polytraumatisé, polyblessé, parfois en état de mort apparente, le **grand collapsus cardio-vasculaire** avec état de choc et effondrement tensionnel commande des mesures de «ressuscitation» immédiate: remplissage du lit vasculaire par perfusions intra-veineuses, administration de corticoides à doses massives et réamorçage de la pompe cardiaque.

3) Presque simultanément, s'imposent les gestes de lutte contre la **détresse respiratoire**: rétablissement de la perméabilité des voies aériennes par intubation trachéale, ou, plus exceptionnellement, trachétomie sur place, aspiration trachéale puissante et efficace, oxygénothérapie, assistance ou même contrôle respiratoire par des appareillages légers et portatifs.

4) L'évocation de toutes ces mesures de sauvetage, d'extrême urgence, sur place, implique à l'évidence, une **«médicalisation»** systématique et généralisée du **premier secours.** Elle exige la présence permanente dans les antennes de premier secours (ambulances, hélicoptères, postes de secours routier) d'une équipe médicale, et aussi paramédicale, spécialisée et entraînée.

Pendant que se réalisent ces gestes de réanimation sur place, il est nécessaire et urgent de préparer et d'organiser méthodiquement :

— d'abord la mise en bonne condition du blessé pour son transport, (brancard, ou mieux matelas-coquille de CARA, immobilisation efficace des membres fracturés en gouttière);

— ensuite les moyens d'évacuation: ambulance de type SAMU, fortement équipée, ou hélicoptère ou parfois avion sanitaire.

5) Enfin, le programme et le **plan d'évacuation.**

Il est, en effet indispensable que ce blessé puisse être évacué très rapidement, confortablement et directement sur un centre de traitement définitif, où il pourra bénéficier de toutes les disciplines médicales et chirurgicales.

De bonnes liaisons téléphoniques et radiotéléphoniques permettront de joindre et d'alerter à l'avance la formation hospitalière qui va accueillir le patient.

Une telle organisation rationnelle de l'évacuation évitera les transferts successifs et la cascade des admissions dans des formations de traitement insuffisamment équipées en personnel qualifiée et en matériel moderne.

Il est absolument indispensable que cette évacuation et cette hospitalisation

GLASGOW COMA SCALE

(Teasdale and Jennett 1974)

temps	0 - 24			2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Ouverture des yeux	spontanée														
	à la parole														
	à la douleur														
	absent														
meilleure réponse verbale	orienté														
	confus														
	inappropriée (mots)														
	incompréhensible (bruits)														
	absent														
meilleure réponse motrice	obéit														
	localise														
	flexion														
	extension														
	absent														
constantes vitales	T.A.														
	pouls														
	température														
	respiration														
pupilles	forme	Dr. ○ ○ ○	G. ○ ○ ○	D G	D G	D G	D G	D G	D G	D G	D G	D G	D G	D G	D G
	réaction	+ −	+ −												
cornéens	réaction	+ −	+ −												
Examen neurologique															
Laboratoire															

puissent se réaliser dans les trois heures qui suivent l'accident. Il n'est pas déraisonnable d'espérer une telle rapidité de transfert tout au moins dans les conditions actuelles en Europe.

Dès l'admission dans le **SERVICE D'URGENCE ET DE SOINS INTENSIFS** de la formation hospitalière d'accueil et de traitement définitif, le blessé va être pris en charge immédiatement par les équipes pluri-disciplinaires, de garde et d'urgence, préalablement alertées.

Un examen clinique et neurologique, plus complet et plus minutieux que celui organisé au bord de la route, sera complété par le recours à des examens para-cliniques simples et rapides: radiographies, échoencéphalographie et même parfois electro-encéphalographie et artériographie carotidienne.

Trois objets vont alors s'imposer aux cliniciens:

— poursuivre et compléter la réanimation chirurgicale d'urgence
— réaliser les interventions chirurgicales d'urgence,
— remplir les indications neuro-chirurgicales impératives et urgentes.

1. Il faut d'abord évidemment dépister et reconnaître une **menace vitale** immédiate chez un polytraumatisé à sérieuse participation cranio-cérébrale.

Cela impose la continuation, l'élargissement et le renforcement des mesures de réanimation déjà mises en oeuvre.

Mais elles seront rendues plus précises et plus efficaces à cet échelon par la possibilité de recourir à des investigations biologiques (ionogramme, examen hématologique, bilan de coagulation).

a) l'état de choc, le **collapsus cardio-vasculaire** relèveront des perfusions intraveineuses de sang, de plasma et de solutés macro-moléculaires. Le recours aux corticoides et aux vaso-presseurs viendra compléter les effets salutaires du remplissage du lit vasculaire et du réamorçage de la pompe cardiaque.

b) de même, le traitement des **détresses respiratoires** bénéficiera de l'intubation trachéale par voie nasale ou, plus exceptionnellement, de la trachéotomie d'emblée.

Une aspiration trachéo-bronchique, puissante, efficace et répétée, l'administration d'oxygène et d'aérosols médicamenteux ou antibiotiques pourront parfois se compléter par une ventilation assistée ou même une respiration contrôlée par machine.

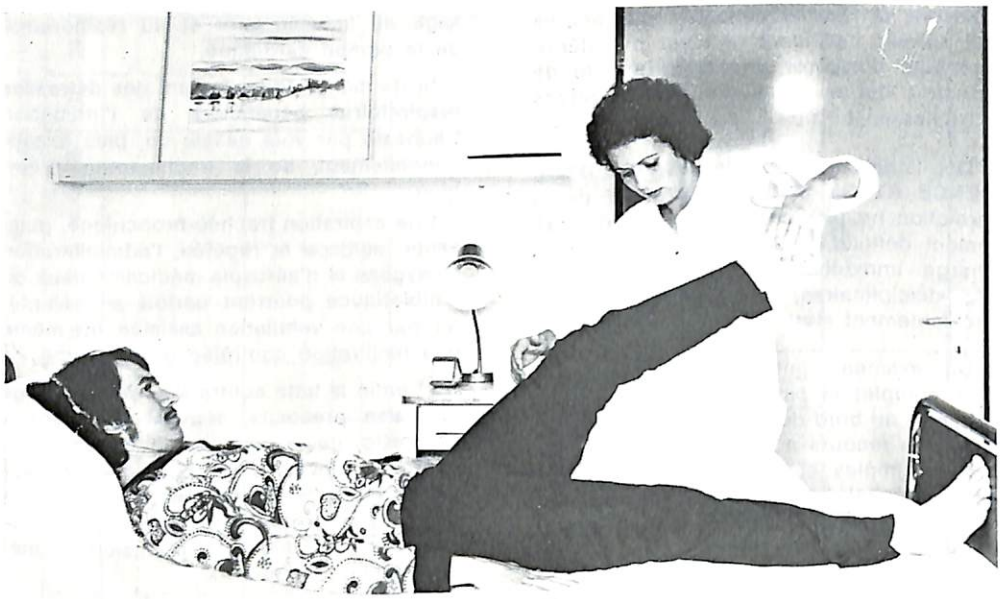
c) enfin la lutte contre les **hyperthermies centrales** précoces, souvent de fâcheux pronostic, devra associer la déconnexion neurovégétative par les classiques mélanges lytiques et la réfrigération physique par vessies de glace, refroidissement des serpentins des tubes de perfusion ou même matelas réfrigérants.

2. Des **indications opératoires d'extrême urgence** peuvent se poser dès l'admission du blessé. Chez le polytraumatisé, une lésion traumatique extra-crânienne va faire peser une menace vitale immédiate. Elle aura donc la priorité sur les lésions cranio-cérébrales associées. Une rupture traumatique de rate impose une splénectomie. La laparotomie est commandée par un éclatement du foie ou la rupture d'un viscère creux.

   De même, la réparation d'une plaie artérielle d'un tronc important, le drainage ou la thoracotomie pour des lésions intrathoraciques, la régularisation ou l'amputation d'un grand broiement de membre restent des gestes chirurgicaux de sauvetage pour ces polyblessés.

3. En fait, l'indication d'une **intervention neuro-chirurgicale** d'extrême urgence ne se pose que relativement rarement chez de tels blessés.

   C'est en effet la surveillance clinique et neurologique d'heure en heure de ces patients qui dépistera une aggravention secondaire très précoce.



La mobilisation (Gailingen)

La constatation d'une inégalité pupillaire ou d'un discret déficit moteur hémicorporel progressif, une déviation de l'écho médian qui s'accentue aux enregistrements successifs sont autant de symptomes d'alarme. Ils imposent une artériographie carotidiene de toute urgence.

a) l'existence d'une **plaie pénétrante cranio-cérébrale** impose une intervention neuro-chirurgicale, soit immédiate, soit en urgence retardée.

Mais ce traitement opératoire doit toujours être réalisé dans les 48 heures qui suivent l'accident. Ce délai ne doit être dépassé sous aucun prétexte.

Toute négligence, tout retard, toute hésitation et tout atermoiement seront toujours préjudiciables au blessé tant du point de vue vital que fonctionnel.

Ces impératifs d'urgence ne doivent jamais être perdus de vue dans la perspective d'une rééducation précoce et efficace.

b) au cours de l'évolution clinique immédiate de ces blessés, la constatation d'un intervalle libre ou d'un intervalle lucide, l'apparition d'une aggravation secondaire dans le domaine des troubles végétatifs, de la vigilance ou du bilan neurologique font redouter un **hématome extra-dural** intra-crânien traumatique.

Si l'évolution n'est pas foudroyante, les données de l'échoencéphalographie et surtout les conclusions de l'artériographie carotidiene d'urgence permettront d'affirmer l'hématome.

Une intervention neuro-chirurgicale immédiate permettra de découvrir et d'évacuer la collection hématique extra-durale.

c) Il est beaucoup plus rare de diagnostiquer et de traiter opératoirement un **hématome sous-dural** aigu qui est toujours associé à un gros foyer d'attrition hémorragique et de dilacération cérébrale traumatique.

d) Enfin, exceptionnellement, l'intervention neuro-chirurgicale urgente sera imposée par une **embarrure** ou une fracture déprimée comportant un enfoncement osseux considérable et un important déficit neurologique contro-latéral.

4. Dès cette phase primaire du traitement du traumatisé crânien grave, il ne faut pas perdre de vue les perspectives d'une **rééducation précoce.**

Dans l'unité d'urgence et de soins intensifs, le séjour d'un tel blessé ne devrait jamais dépasser trois jours.

A partir de l'instant où la menace vitale, d'ordre cardio-vasculaire ou respiratoire, semble écartée, même si un coma profond se maintient, le médecin doit s'associer au spécialiste de rééducation pour mettre en oeuvre des mesures, même sommaires, de préparation du blessé à la future réadaptation.

Dans une telle perspective s'inscrivent la prévention des troubles trophiques et des escarres par le décubitus sur le lit «modulaire» avec ses blocs de polystyrène, la surveillance de la sonde à demeure, l'alimentation soit par sonde de gavage soit par voie parentérale, le maintien de l'équilibre hydrique et électrolytique, le contrôle nutritionnel et métabolique.

En principe, au bout de trois jours, le traumatisé crânien grave sera suffisamment stabilisé pour être transféré dans le **SERVICE DE NEUROCHIRURGIE.**

Bien souvent, la persistance d'un coma profond, la nécessité de maintenir une assistance respiratoire par machine imposera l'hospitalisation dans une section de soins-semi-intensifs de l'Unité neurochirurgicale.

Dans cette ambiance neurochirurgicale, va se poursuivre la phase secondaire précoce de l'évolution clinique du traumatisé crânien grave. En principe, l'hospitalisation en ce milieu hautement spécialisé ne devrait pas s'étendre au delà de trois semaines.

1. Pour certains blessés, plongés dans un coma profond et prolongé, conservant des perturbations végétatives sévères et durables, la poursuite de la **réanimation neurochirurgicale** s'impose.

   Le patient, sorti de la phase primaire et du milieu du Service d'urgence et de soins intensifs, va bénéficier de mesures thérapeutiques réglées et soigneusement organisées.

   Le contrôle et le traitement des déréglements cardio-vasculaires, la surveillance des défaillances respiratoires, la prévention de l'hyperthermie centrale restent les éléments essentiels d'une telle action.

2. Chez ces patients si gravement atteints, le neuro-chirurgien va s'orienter vers le dépistage précoce des **complications intra-crâniennes post-traumatiques.**

a) A cette phase secondaire, la constatation d'un intervalle libre ou d'un intervalle lucide, d'une aggravation secondaire dans le domaine des troubles végétatifs, de la conscience, du bilan neurologique ou de la parole fait immédiatement évoquer **l'hématome intra-crânien** traumatique.

L'exploration échoencéphalographique et surtout l'artériographie carotidienne d'urgence, enrichie par les incidences de trois-quart et par l'artifice de la compression permettent de confirmer le diagnostic soupçonné par la clinique.

L'angiographie aide ainsi à dépister les topographies atypiques (pré-frontales ou occipitales ou sous-tentorielles) de l'hématome et à préciser leur localisation extra-durale ou sous-durale ou plus exceptionnellement post-traumatique, des embolies ou même des accidents vasculaires cérébraux, qui ne sont pas exceptionnels chez

les traumatisés crâniens graves du troisième âge.

b) Plus rarement, le contexte clinique et les investigations paracliniques font porter le diagnostic de **fracture communicante** de l'étage antérieur de la base du crâne.

Rhinorrhée ou méningite post-traumatique précoce conduisant à multiplier les radiographies et les tomographies de la base tandis que le transit isotopique à l'Indium 111 par voie sous-occipitale prouve l'existence d'une brèche ostéo-méningée traumatique.

3. Pendant cette phase secondaire précoce qui couvre les trois semaines après le T.C., le polyblessé et le polytraumatisé pourront être soumis à des **interventions chirurgicales extra-crâniennes,** repoussées et différées à titre immédiat les 3 premiers jours, en raison de la menace vitale liée aux troubles végétatifs et aux dangers d'une anesthésie générale prolongée. Ce seront presque toujours des gestes orthopédiques tels que réductions de luxations ou des interventions sanglantes sur les membres telles que réductions et ostéosynthèses de fracture.

4. Surtout, au cours de ce séjour dans le service de neuro-chirurgie, le traumatisé crânien devra bénéficier des mesures d'une **rééducation très précoce** et énergique.

   A ce stade secondaire précoce, doivent être mis en oeuvre les moyens classiques de la médecine physique.

   a) La prévention des **escarres** et de tous les troubles trophiques nécessitera des précautions exceptionnelles et une vigilance sans défaut.

Le médecin spécialisé de rééducation devra surveiller en personne et quotidiennement l'état des téguments.

Il devra animer et contrôler les soins dispensés par des infirmières compétentes, instruites et expérimentées.

   b) dans le **domaine urinaire** la sonde à demeure sera surveillée, changée régulièrement.

Des précautions d'asepsie rigoureuse entoureront tous les gestes de petite chirurgie urologique.

Les changements de sonde, les lavages de vessie nécessiteront l'usage des gants et des champs stériles, du calot et du masque pour l'opération.

Les contrôles bactériologiques réguliers des urines, la surveillance du taux d'urée sanguine, l'urographie intra-veineuse systématique permettront un contrôle rigoureux et répété de l'état des urines, de la morphologie du bas-appareil et de la valeur fonctionnelle des reins.

   c) De même, dès cette phase précoce, le médecin rééducateur, aidé par le masseur-kinésithérapeute, veillera à maintenir la souplesse et la liberté du jeu des **articulations** et à entretenir la tonicité des **masses musculaires.**

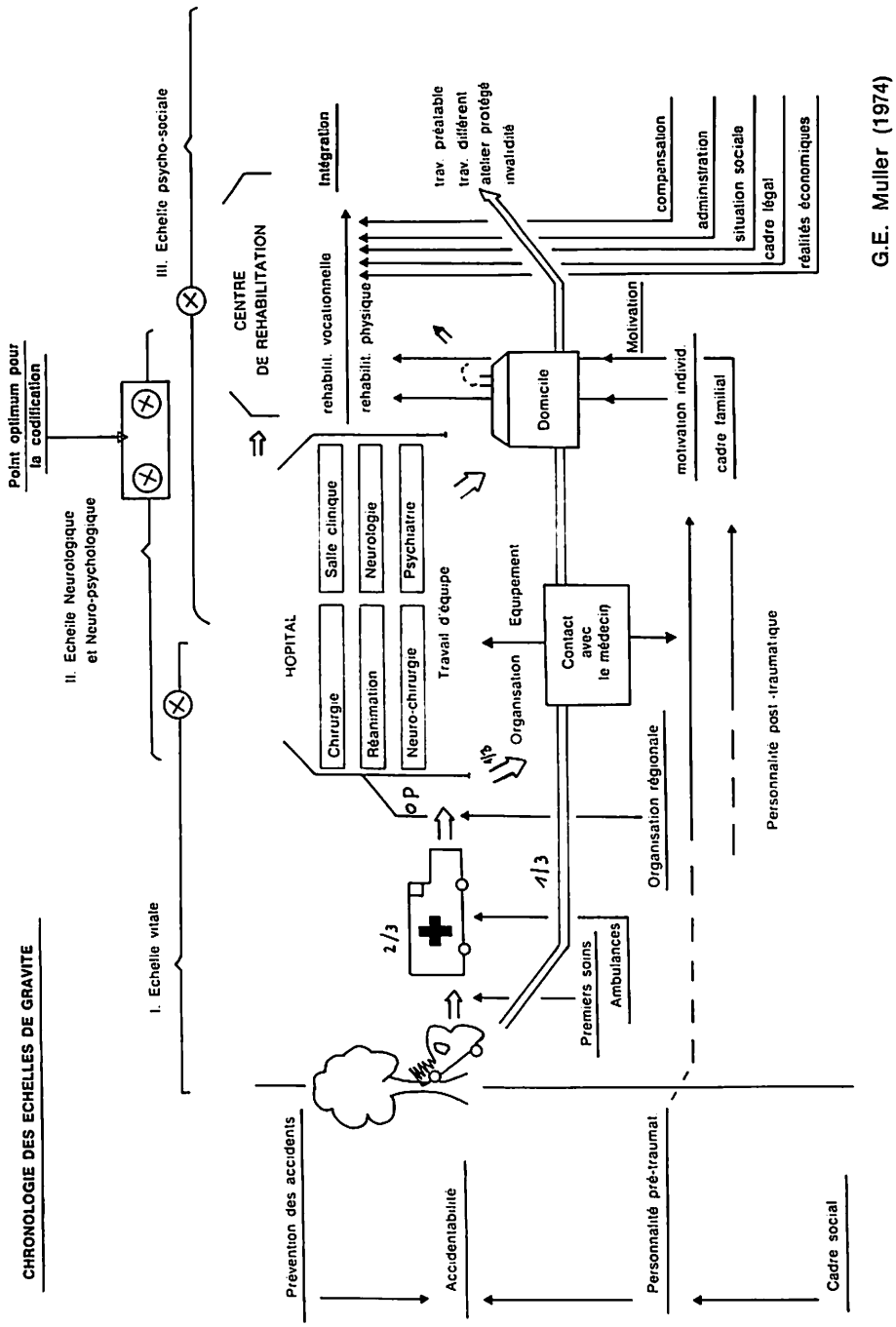
Tous ses efforts vont donc tenter de s'opposer aux attitudes vicieuses, aux raideurs articulaires, aux rétractions tendineuses et aux atrophies musculaires.

Le recours à une mobilisation active, la pratique d'un **lever précoce** de ces blessés très vite installés dans un fauteuil contribueront très efficacement à une amélioration de l'état de patient, tant du point de vue somatique que psychologique.

   d) Quand ces traumatisés crâniens graves conservent une aphasie à leur sortie du coma, il est nécessaire de les confier immédiatement aux spécialistes de la **rééducation du langage.**

Là encore une rééducation très précoce, et méthodiquement menée permettra d'obtenir une récupération plus rapide et plus complète.

Enfin, après ces trois semaines de surveillance neuro-chirurgicale, ces trauma-



A realistic model for follow-up would be the team approach, involving neurologist, neurosurgeon, psychologist, social worker and rehabilitation and vocational expert.

G.B. Thompson and H. Klonoff

tisés crâniens graves devraient être transférés dans un **HOPITAL SPECIALISE EN REEDUCATION FONCTIONNELLE.**

Grâce aux ressources en personnels médicaux et para-médicaux et en équipements d'un établissement de ce genre, la rééducation de ces blessés sera poursuivie et amplifiée.

Ainsi s'amorcera la réadaptation dispensée dans un Centre spécialisé. Elle sera le prélude à la réintégration du malade dans son milieu familial et social et à sa réinsertion professionnelle.

Dans ce lent cheminement vers la guérison du patient, la neurochirurgie tient une place certes privilégiée.

Mais elle ne peut être efficace qu'en coopération étroite avec la rééducation fonctionnelle comme avec toutes les autres disciplines médicales: neurologie, psychologie, psychiatrie.

A ce titre, la neuro-traumatologie fait partie intégrante de la neurochirurgie dont elle représente une des orientations les plus nouvelles et les plus riches d'avenir.

2 3 L'ÉVALUATION D'UN TRAUMATISME CRANIEN

L'évaluation complète d'un traumatisme crânien reste une entreprise extrèmement complexe pour trois raisons.

Un **grand nombre de spécialistes** sont impliquées **à des moments différents** dans le cadre **d'organisations régionales et nationales variées.**

Pendant la **phase vitale** il s'agit de sauver une vie, d'éviter des dégâts secondaires, de déceler des complications précoces. Le chirurgien s'occupera d'un polytraumatisé dont le traumatisme crânien n'est qu'un aspect. La réanimation surveillera la respiration, l'état cardio-vasculaire, les troubles métaboliques et les complications cérébrales précoces. La neurochirurgie dressera un bilan et décelera d'éventuelles complications opérables.

Pendant la **phase neurologique et neuropsychologique** le neurologue établira le bilan des lésions cérébrales exprimées par des troubles de la motricité, du langage, de la mémoire, de la sensibilité, des perceptions sensorielles et ce n'est qu'en ayant recours à l'exploration vestibulaire, à l'évaluation de l'audition, de la vision et aux examens neuroradiologiques, électroencéphalographiques et neuropsychologiques qu'il pourra établir un bilan à peu près complet des lésions cérébrales localisées et diffuses. Déjà le malade aura commencé à réagir à sa situation nouvelle et le succès de sa réadaptation dépendra largement de sa personnalité pré-traumatique, de l'étendue, de la nature et de la localisation des lésions, des réactions de son entourage familial et médical, d'une rééducation précoce et adaptée et de ses perspectives professionnelles, économiques et sociales.

Suivant le succès ou l'échec de sa stratégie d'adaptation (coping trategy, Cronholm) le malade présentera des réactions psychiques légères et transitoires ou par contre extrèmes, déjà du domaine de la psychiatrie.

Pendant la **phase psychosociale** les jeux sont faits et il s'agira, pour le malade et ceux qui l'aident, d'utiliser les atouts qui lui restent de la façon la plus efficace.

On comprendra que les approches très variées des différentes techniques d'investigation envisagent le problème du malade de points de vue très différents, que si la

transmission et la coordination des informations obtenues par une équipe au même moment est déjà difficile, ce problème s'accentuera quand il s'agit d'équipes **successives.**

Enfin suivant les traditions régionales et nationales la coordination des investigations et le rôle des investigateurs varient en importance et les terminologies nationales d'un pays à l'autre ne sont pas équivalentes.

Le rôle de la Cité Européenne du Cerveau ne sera pas seulement d'harmoniser les investigations et techniques utilisées dans son enceinte, mais aussi d'établir un réseau d'information, dans cinq pays et deux langues, permettant de coordonner les informations récoltées avant l'admission à Hochfelden et de maintenir le contact avec les traumatisés et leur médecin après le départ du centre de réadaptation afin de pouvoir enfin disposer d'une vue complète de ce problème extrèmement complexe.

Déjà nous voyons se dresser en armes le bon vieux médecin de famille qui nous dira: «que deviendra **mon** malade dans cet univers dépersonnalisé de techniciens aux appareillages inhumains ? Que peuvent-ils savoir ces spécialistes que je ne pourrais pas percevoir par mon flair clinique ?»

Il est vrai que les informations obtenues par des techniques laborieuses peuvent le plus souvent être exprimés en termes simples accessibles à chaque clinicien, mais alors en matière de traumatisme crânien ces informations doivent d'abord être récoltées et coordonnées et pour cela la Cité Européene du Cerveau se propose d'être aussi un centre de coordination, de recherche et d'enseignement.

Il est vrai aussi que le rapport de confiance entre le malade et **son médecin** reste indispensable pour toute réinsertion et la motivation du malade **qui doit faire un effort** pour se réintégrer. Dans la Cité Européenne du Cerveau un rôle primordial sera donné au **médecin responsable** qui s'occupera du même malade, de son arrivée à son départ, qui le guidera dans le dédale des installations de diagnostic et de rééducation et qui maintiendra personnellement le contact avec les équipes médicales de la phase aiguë et avec les médecins de famille, s'occupant du malade après son départ de Hochfelden.

Toute réadaptation comporte un aspect social et la Cité Européenne du Cerveau s'efforcera à refléter fidèlement la société humaine en plus optimiste, en plus thérapeutique et sous une forme simplifiée. Le malade devra sa réadapter à la vie en participant à différents groupes de travail, de rééducation, de nationalité, de loisirs et enfin à la vie de la Cité toute entière, qui s'harmonisera avec la petite ville de Hochfelden.

Et pour avoir réussi l'intégration sociale, pour avoir débrouillé la complexité du problème et même pour l'avoir temporairement remplacé, le médecin de famille ne pourra pas nous en vouloir, car il aura besoin de nous comme nous aurons besoin de lui.

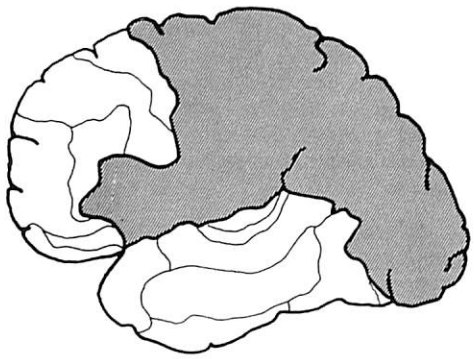
Nous nous efforcerons de lui transmettre une situation de confiance et d'espoir.

For the clinician, the value of analysis of higher-level disorders of the nervous system lies in the contribution which this can make to diagnosis. For this purpose, the localisation of functions is in fact irrelevant: what is relevant is the localisation of lesions which disrupt these functions.

John McFie

2 3 1 L'EXAMEN NEUROLOGIQUE

L'approche neurologique reste l'investigation traditionnelle et fondamentale d'un traumatisé du crâne. Un bilan neurologique complet fournit un grand nombre d'informations précises se rapportant à des systèmes fonctionnels différents et permet l'évaluation des lésions localisées et diffuses. Le neurologue examine le système pyramidal, le système moteur proprement dit, le système extrapyramidal responsable des «mélodies kinétiques» et le cervelet véritable ordinateur garantissant la coordination automatique des mouvements. Il obtient des renseignements sur l'état de la sensibilité au toucher, à la douleur, au chaud et au froid, mais aussi sur le sens de la position. Il évalue le fonctionnement du système optique, de la rétine jusqu'aux lobes occipitaux, du système auditif, des tympans jusqu'aux lobes temporaux et du système de l'équilibre de l'oreille interne jusqu'au tronc cérébral. Ainsi on arrive à une véritable topographie des lésions touchant les lobes occipitaux, pariétaux et frontaux postérieurs, du tronc cérébral et du cervelet. Les lobes temporaux et frontaux sont neurologiquement presque muets, bien que certaines informations soient fournies par le changement de comportement du malade. Ici la neuropsychologie viendra compléter utilement les investigations neurologiques.



LE DOMAINE NEUROLOGIQUE

Il existe un rapport subtil entre l'atteinte d'un niveau fonctionnel par une lésion destructrice et la libération du niveau fonctionnel sousjacent, un équilibre dont la rupture peut expliquer les symptômes.

Dans tout examen neurologique bien fait il y aura une part psychologique et psychiatrique permettant non pas seulement d'apprécier la localisation et l'étendue des lésions, mais aussi la réaction de l'homme devant ses difficultés et les possibilités de mobilisation de ses facultés de compensation.

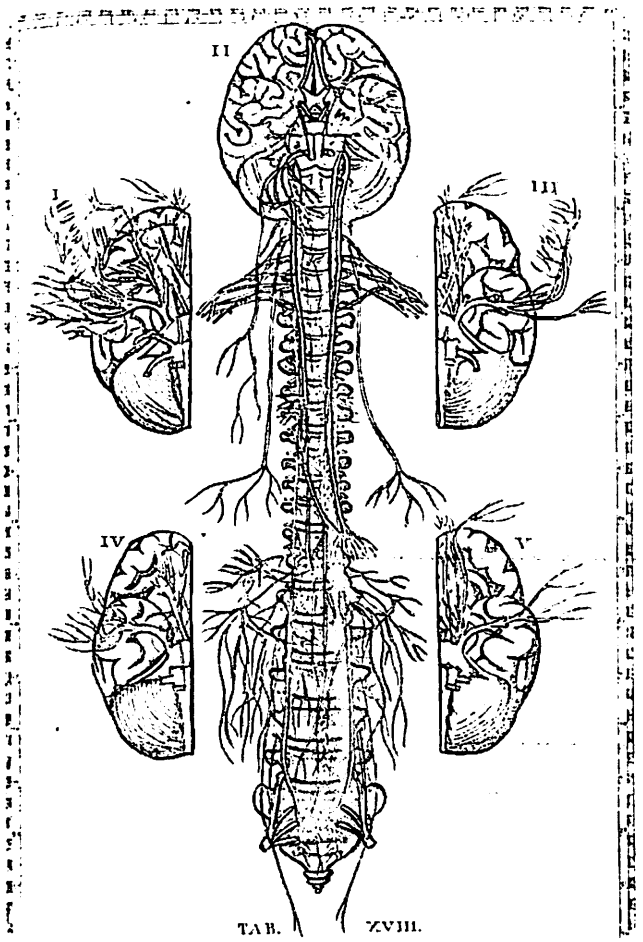
Par sa minutie même l'examen neurologique établit un rapport de confiance entre le malade et son médecin.

2 3 2 ÉVALUATION VESTIBULAIRE

Les troubles de l'équilibre sont fréquents dans les suites de traumatismes crâniens. Ils revêtent divers aspects qui vont des grands vertiges giratoires paroxystiques jusqu'aux simples sensations d'insécurité et de déséquilibre à la marche. Leurs causes sont multiples, depuis les causes purement psychologiques jusqu'aux atteintes cérébrales, nerveuses ou sensorielles. L'appareil vestibulaire est l'organe majeur de l'équilibration et joue donc un rôle particulièrement intéressant dans les suites de

traumatismes crâniens. Il est constitué des deux labyrinthes, droit et gauche, situés dans les rochers, en contiguité des cochlées (organes récepteurs de l'audition), des nerfs vestibulaires issus des canaux semicirculaires des labyrinthes et des structures nerveuses centrales qui analysent et intègrent les informations provenants des labyrinthes. Un traumatisme crânien peut toucher l'une, l'autre ou plusieurs de ces structures. Leur étude a fait de très grands progrès depuis quelques années grâce à la mise au point de nouvelles techniques de stimulation et à l'application de l'électronystagmographie.

L'électronystagmographie (ENG) est l'enregistrement du nystagmus. Celui-ci est un mouvement particulier de l'oeil qui corresprond le plus souvent à une réponse de l'appareil vestibulaire. Chez le sujet normal il n'y a pas de nystagmus. L'ENG per-



Bartholommeo Eustachia (1520-1574)

One fruitful idea is that the brain is a complex information processing device that contains an internal model of the outside world.

Keith Oatley

met donc de découvrir et d'analyser le nystagmus spontané en particulier dans l'obscurité et/ou les yeux fermés; elle permet en outre d'étudier le nystagmus provoqué ou nystagmus instrumental, c'est la vestibulométrie.

La vestibulométrie consiste donc à étudier le nystagmus provoqué par une stimulation vestibulaire et, en rapportant le nystagmus à la stimulation qui lui a donné naissance, à mesurer, à quantifier le fonctionnement de l'appareil vestibulaire. On utilise habituellement plusieurs types d'épreuves :

— épreuves rotatoires. La plus répandue actuellement en Europe est l'épreuve rotatoire pendulaire qui a l'avantage d'être physiologique c'est-à-dire de reproduire les stimulations normales des canaux semicirculaires. Elle explore les différents champs de la réflectivité. Elle n'est pas pénible du tout. Par contre elle explore l'ensemble du système vestibulaire et non pas isolément chaque labyrinthe.

— épreuves caloriques : c'est l'irrigation séparée de chaque oreille par de l'eau froide et chaude qui permet d'apprécier la réflectivité labyrinthique unilatérale.

Les recherches de nystagmus de position et de nystagmus d'origine cervicale complètent obligatoirement la vestibulométrie chez les traumatisés du crâne.

A côté de cet appareillage qui étudie le nystagmus d'origine vestibulaire, d'autres appareils étudient l'équilibration de manière plus globale et réalisent la **posturographie;** ce sont la statokinésimétrie et la stabilographie, actuellement en plein essort. Ils ont un intérêt particulier pour la rééducation des vertigineux.

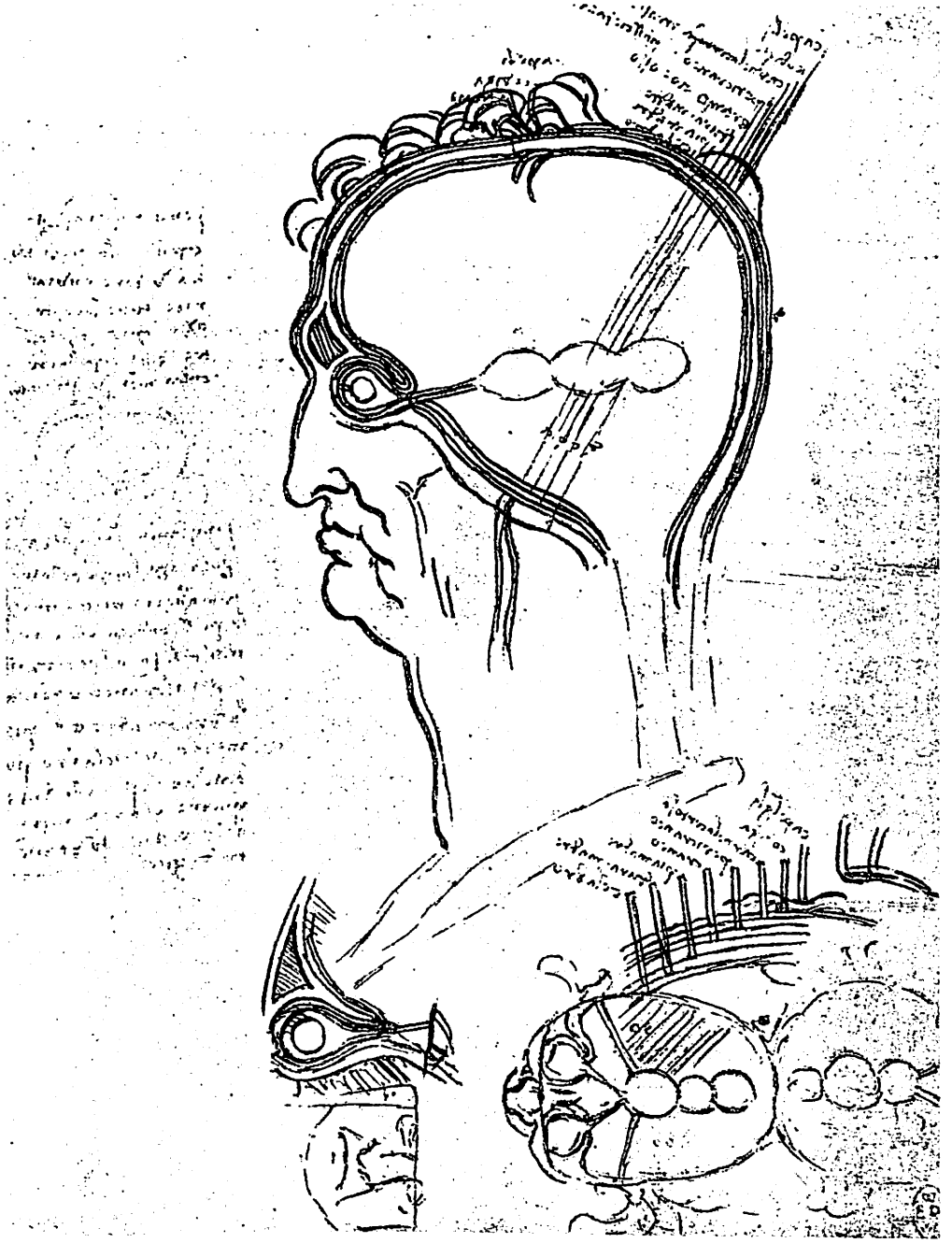
Il faut bien sûr insister sur la nécessité d'une **évaluation associée des fonctions auditives** par audiométrie liminaire et supraliminaire. Outre l'intérêt propre de la conaissance précise de l'audition et des gnosies auditives chez les traumatisés du crâne, le bilan auditif est inséparable du bilan vestibulaire compte-tenu de l'association des deux fonctions au niveau du récepteur sensoriel intrapétreux et de la VIIIème paire crânienne.

2 3 3 ÉVALUATION OPHTALMOLOGIQUE

Les séquelles ophtalmalogiques des traumatismes crâniens sont très variables suivant le niveau lésionnel: traumatisme oculaire, traumatisme orbitaire, commotions cérébrales diffuses, atteintes focales du système visuel et oculomoteur. On retiendra schématiquement la possibilité de trois types de lésions oculaires d'origine traumatique — suites de traumatismes oculaires et/ou orbitaires responsables de lésions du nerf optique, de paralysies oculomotrices, d'atteinte des différents segments de l'oeil — suites de commotion cérébrale se traduisant surtout par des atteintes fonctionnelles de l'oculomotricité — signes neuro-ophtamologiques de localisation: nerf optique et chiasma pour l'étage antérieur, paralysies oculomotrices pour l'étage moyen — atteintes du champ visuel pour la région occipitale, etc . . .

On conçoit la nécessité d'une évaluation ophtalmologique très précise des séquelles traumatiques. Celle-ci comportera, outre l'examen local :

— l'étude de la fonction visuelle: acuité visuelle, champ visuel par **périmétrie,** évaluation de la valeur fonctionnelle rétinienne par **l'électrorétinographie** et de la va-



Leonardo da Vinci (1452-1519)

leur de la transmission de l'influx nerveux par **potentiels évoqués visuels.**

— l'étude de l'oculomotricité par l'étude du champ du regard monoculaire, le test de Lancaster, le test de Worth, l'épreuve au verre rouge. Outre ces tests classiques, le bilan devra comprendre **l'épreuve de poursuite oculaire** et **l'étude du nystagmus optocinétique.** Ceux-ci peuvent se coupler à l'ENG car le recueil des mouvements utilise le même type d'électrodes et d'appareils d'enregistrement, mais les tests de stimulation sont différents.

2 3 4 RADIOLOGIE NEURO-TRAUMATIQUE

Le service de radiologie d'un centre de réhabilitation est techniquement l'équivalent d'un service de neuroradiologie puisqu'il doit assurer l'exploration à des fins surtout diagnostiques du système nerveux et de ses enveloppes.

L'évolution extrêmement rapide de la Roentgenologie comprend celle de la neuroradiologie qui en moins d'un siècle a atteint, surtout dans le domaine du diagnostic, un niveau d'efficacité tel qu'on ne conçoit plus de pratique neurologique ou neurochirurgicale sans neuroradiologie. Il faut ajouter à cela que les techniques d'embolisation et d'injections thérapeutiques par cathétérisme ultrasélectif apporte d'autre part le volet thérapeutique à cette discipline jeune qu'est la radiologie neurotraumatique. Le traitement des fistules carotido-caverneuses post-traumatiques, par exemple, revient, du moins à l'heure, à la radiologie du système nerveux.

Pour résumer les différentes fonctions d'un service de radiologie neurotraumatique on peut schématiser ainsi les postes et activités :

1. Une activité de radiologie conventionnelle pour des projections dans divers plans. L'équipement de cette salle doit comprendre un appareillage de type craniographe très évolué aménagé et orienté de telle sorte que l'accès en est facilité pour des malades importants, paralysés ou allongés. Ce poste doit également disposer d'une table basculante munie d'un balayage tomographique à course complexe. Une telle salle, insérée dans un complexe hospitalier très spécialisé pourrait être ouverte pour la population régionale non hospitalisée et fonctionner comme salle de consultation radiologique «cantonale». Il se trouve en effet que la population des villages situés près du centre éprouvent un sentiment de frustration lorsqu'elle se voit contrainte de se déplacer à Strasbourg pour des examens radiologiques alors que le centre dispose d'une installation radiologique.

2. Une unité d'angiographie et de cathétérisme répondant aux besoins des techniques neuroradiologiques modernes tant en matière de diagnostic qu'en matière de thérapeutique.

3. Une unité de tomographie transverso-axiale avec calculateur (C.T.). Cet appareillage est indispensable en raison

> The chief function of the nervous system is to send messages to the muscles which will make the body move effectively as a whole.
>
> E.D. Adrian

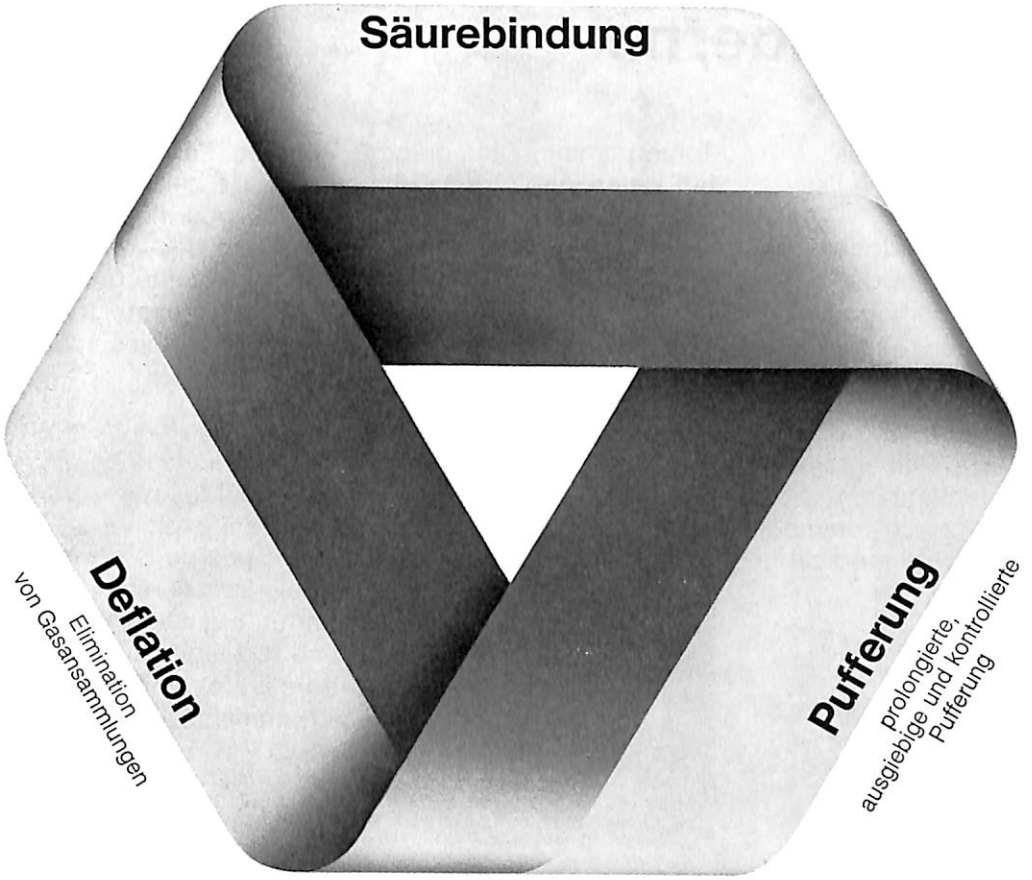
DrRentschler

Ultilac®

das pH-Regler-System

Magentherapeutikum
mit ausgeprägter, rasch einsetzender Säurebindung, hoher, prolongierter Pufferungskapazität und deflatorischer Wirksamkeit

initial rasch einsetzende und ausgeprägte Säurebindung



Zusammensetzung	(je Tabl.)
Ultin® (Aluminium-Magnesium-Silicopolyhydrat, DBP-Nr. 862936)	400 mg
Calcium carbonicum praec.	120 mg
Magermilchpulver	250 mg
Dimethylpolysiloxan	40 mg

Indikationen
Hyperaziditätsbeschwerden; Gastritis acuta et chronica; Ulcus ventriculi et duodeni. Ösophagitis (Reflux-Ösophagitis bei Hiatushernie). Sodbrennen, Aufstoßen, Völlegefühl, Reizmagen (Kaffee, Alkohol, Nikotin, Süßigkeiten). Meteorismus, Flatulenz.

Kontraindikationen
Bisher keine bekannt.

Handelsform
Packung mit 40 Kautabletten

Dr. Rentschler & Co.
7958 Laupheim

PROPHAC Luxembourg - Boîte postale 2063 - Téléphone 48 24 82

SIEMENS

Diagnostic des parties molles du crâne précis, rapide, net

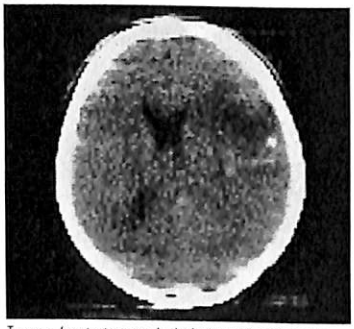
De petites différences d'absorption dans le tissu mou et le système ventriculaire sont localisées et qualitativement définies à l'aide de la tomographie axiale transverse à ordinateur intégré.

Avec le tomographe SIRETOM de Siemens, les examens peuvent être pratiqués en toute commodité par un personnel médical réduit.

Mise en place rapide et précise des patients – même comateux – grâce au réglage motorisé de la table d'examen équipée d'un tapis roulant. Localisation exacte de la couche par centreur lumineux.

Tomogrammes nets grâce à la fixation stable de la tête. Commande centrale rationnelle.

La commande, de par son grand confort, est assurée par un seul manipulateur. La cadence des examens est augmentée par la restitution parfaite des images et la commande centrale. Par sa conception, l'unité de balayage est prévue pour l'exécution routinière des examens. Pour la sécurité du patient et du manipulteur, tous les éléments mobiles sont protégés.



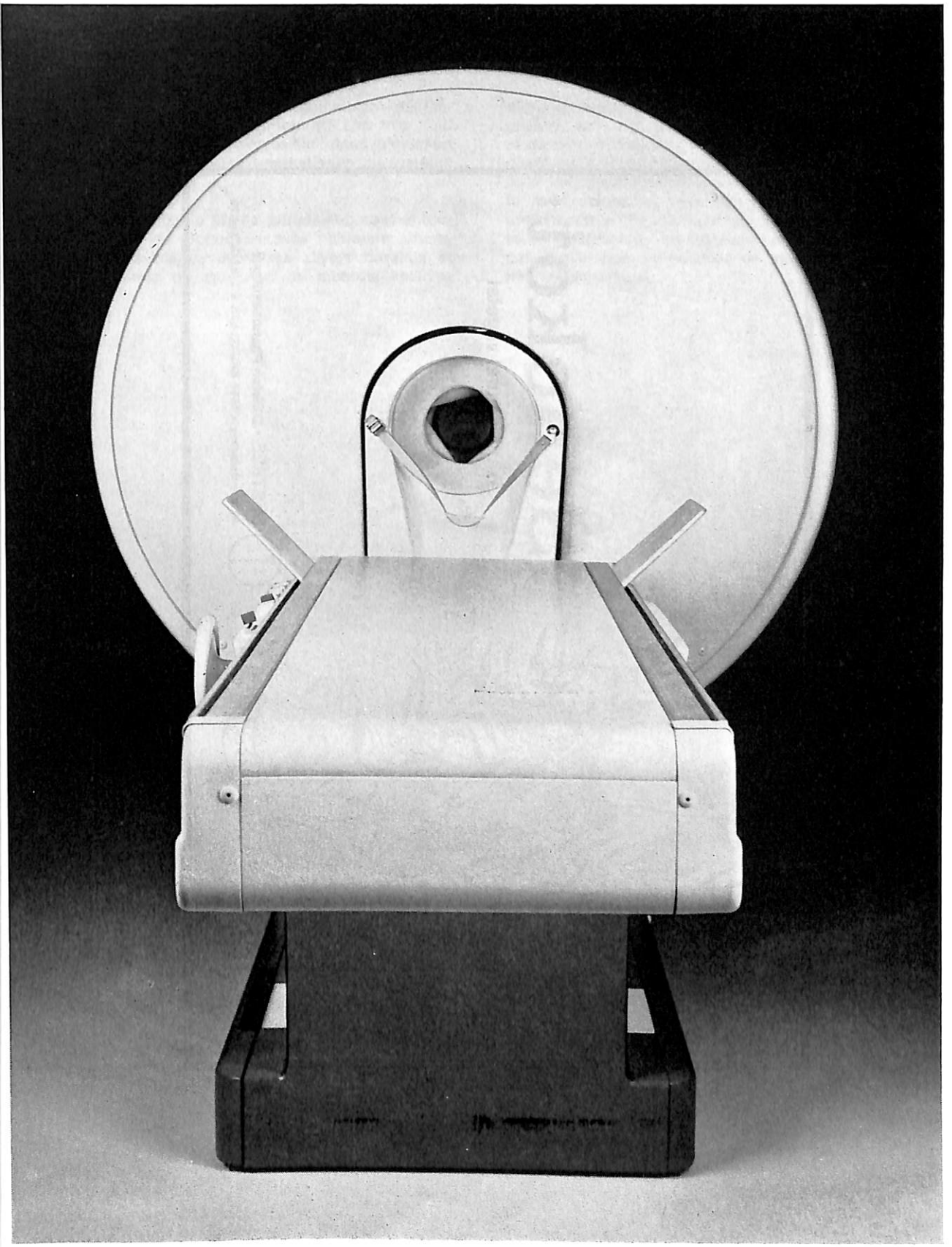
Tumeur fronto-temporale à droite avec éléments kystiques et calcifiés. Oligodendrogliome

Si vous êtes confrontés avec des problèmes neurologiques et si pour les résoudre vous songez à exploiter les avantages de la tomographie axiale transverse assistée par un ordinateur, à chercher une technique à toute épreuve et un partenaire expérimenté, informez-vous sur le SIRETOM de Siemens.

Siemens AG
Division Technique Médicale,
D-8520 Erlangen, Boîte Postale

Tomographie axiale transverse à ordinateur intégré avec le SIRETOM de Siemens

MR 36-03/7601.102



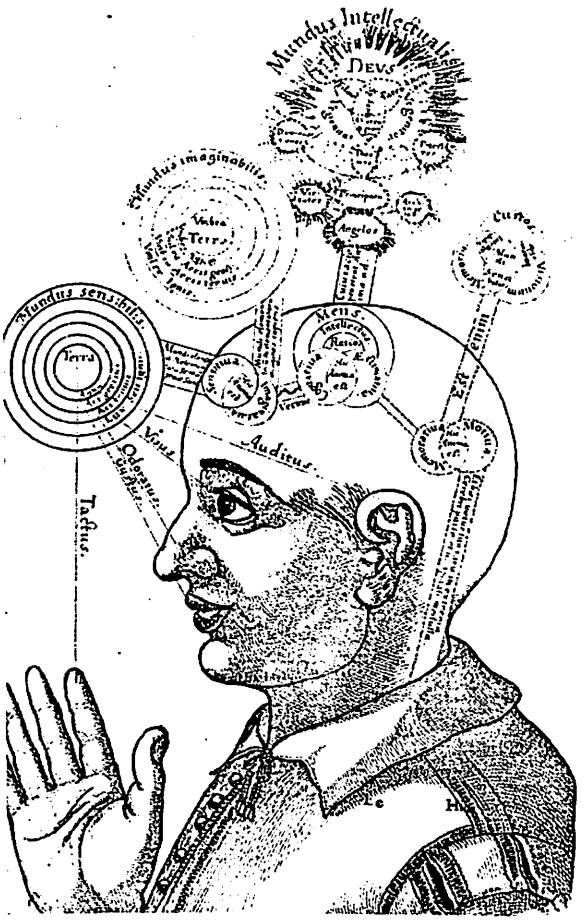
Senokot

laxatif naturel végétal

DESTREE • **Division Pharmaceutique**
40, rue Delaunoy • 1080 BRUXELLES • T. 02/523.41.10

du caractère non traumatisant de l'investigation et surtout de son très haut rendement diagnostic dans l'examen des séquelles traumatiques du système nerveux.

Cest trois unités principales sont entourées de locaux annexes habituels: chambres claires et noires, divers bureaux et locaux de stockage de matériel radiologique (pochettes, films, réserve de matériel jetable, etc . . .), d'un poste de nettoyage et de stérilisation de matériel radiologique, d'une salle d'endormissement et de réveil pour les anesthésistes, d'une salle d'attente avec réception - secrétariat, etc . . . un ensemble fonctionnel qui caractérise toute installation radiologique et qui n'a pas d'exigence particulière en radiologie neuro-traumatique.



Fludd (1619)

2 3 5 TOMOGRAPHIE AXIALE COMPUTÉRISÉE (TAC ou CT)

Si l'on envisage de construire un centre de diagnostic pour traumatisés du crâne, il est indispensable à l'heure actuelle d'y prévoir une installation de TAC (tomographie axiale computérisée). Par ce nouveau procédé de diagnostic introduit en 1973 par Hounsfield, il est devenu possible d'obtenir des tomographies du contenu de la boîte crânienne sur le vivant qui ne montrent pas seulement le système ventriculaire, mais aussi la structure anatomique du parenchyme cérébral et une multiplicité presque illimitée de processus pathologiques. Ainsi les méthodes neuroradiologiques traditionnelles, en particulier la pneumoencéphalographie, désagréable et pas toujours sans risque pour le patient, sont devenues superflues dans bien des cas.

2 3 5 1 PRINCIPE MÉTHODOLOGIQUE

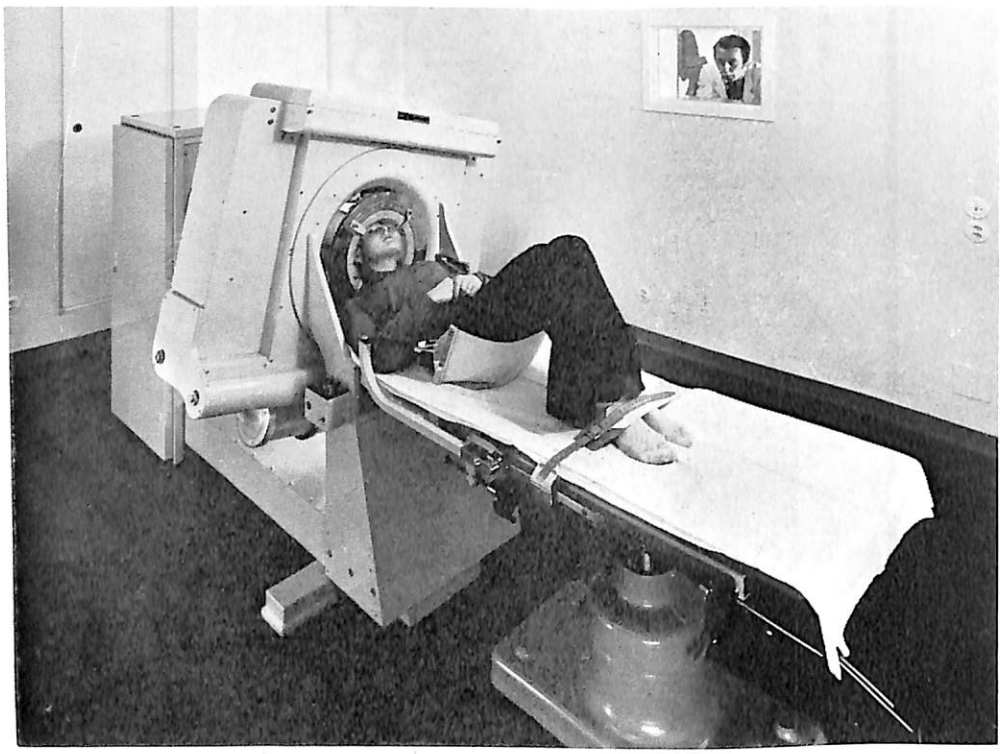


Figure 1

Installations TAC (EMI-Scanner) de l'hôpital cantonal de Bâle

Le procédé est basé sur l'utilisation d'algorythmes pour la reconstruction mathématique d'images bidimensionnelles à partir de mesures unidimensionnelles successives de l'absorption de rayons X.

Dans ce but, la tête du malade est examinée couche par couche par des rayons X et l'absorption des rayons est mesurée par des cristaux détecteurs conduits parallèlement au tube émetteur. Dans le cas de l'EMI-Scanner * (fig. 1 et 2) développé à partir du prototype de Hounsfield cette évaluation se fait de façon linéaire par 180 directions inclinées chaque fois d'un degré. Les 400.000 mesures effectuées par couche sont introduites de façon continue dans un ordinateur qui en calcule 25.600 valeurs d'absorption locale correspondant à des volumes de 1,5 x 1,5 x 13 mm. La matrice de l'image est ainsi synthétisée sur un oscilloscope. En même temps les valeurs d'absorption peuvent être imprimées rapidement sous forme digitale.

Le temps d'examen pour deux tomogrammes d'une épaisseur de 13 mm par l'EMI-Scanner existant actuellement est de 5 minutes et les images sont disponibles en quelques secondes. Une modification récente de l'appareillage réduit le temps d'examen à moins d'un tiers.

* Fabrication EMI Limited, X-Ray System Division, Hayes Middlesex England .D'autres appareils sont fabriqués actuellement en Europe par Siemens et C.G.R.

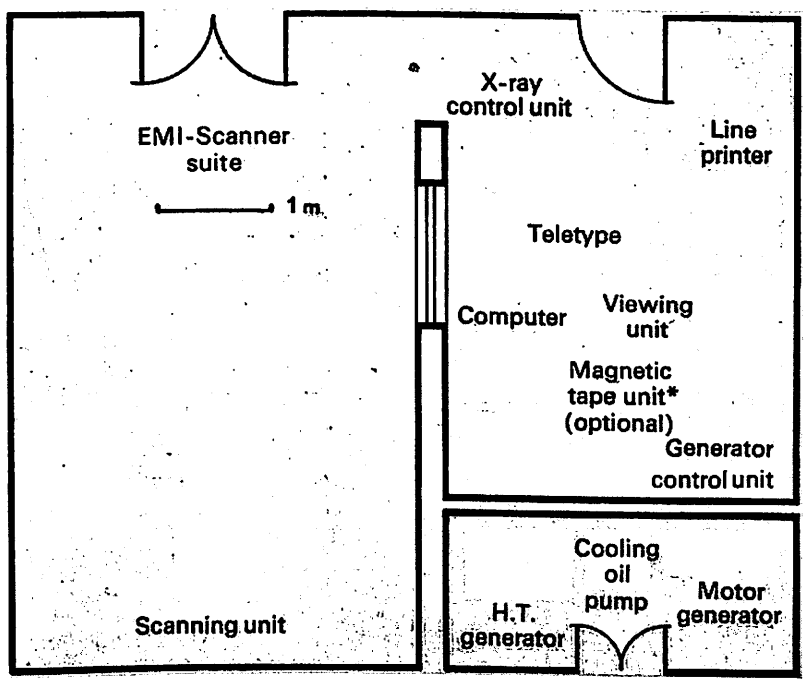


Figure 2

Département schématique d'après les propositions de EMI Ltd.

2 3 5 2 APPLICATIONS CLINIQUES HORS DE LA TRAUMATOLOGIE

Presque dans tous les domaines de la pathologie cérébrale ce procédé est utilisable. En particulier on peut faire la démonstration indiscutable de tumeurs cérébrales, les délimiter et les différencier des structures avoisinantes. Ensuite il est possible de distinguer les hématomes intracérébraux des ramollissements et d'évaluer leur étendue. Enfin l'examen permet de reconnaître l'existence d'une hydrocéphalie, d'en préciser le degré et la cause probable et d'observer des atrophies corticales localisées ou diffuses.

2 3 5 3 APPLICATIONS TRAUMATOLOGIQUES

Une des utilisations les plus importantes de la TAC se fait en traumatologie crânienne. Dans la **phase aiguë** elle permet, mieux que tout autre procédé, de détecter et de localiser des hématomes intracrâniens, (fig. 3 a.b.), mais on peut également observer l'oedème cérébral localisé et diffus aussi bien que les foyers corticaux de contusion. Ainsi la TAC a pu largement remplacer l'artériographie en traumatologie aiguë. Un des avantages est que par un seul examen on peut mettre en évidence tout le contenu crânien, la fosse postérieure incluse.

L'information obtenue par la TAC est beaucoup plus détaillée que celle qu'on peut tirer d'un angiogramme car la méthode permet, dans le cas d'un processus expansif intracérébral, de faire la différence nette entre un hématome et un oedème local.

Dans la **phase subaiguë et chronique** la TAC est d'une valeur inestimable pour détecter l'hématome sousdural chronique, (fig. 3 c).

Dans un **stade tardif** il devient possible de mettre en évidence les cicatrices corticales résiduelles des contusions et des interventions chirurgicales (fig. 3 d), ainsi que les dilatations ventriculaires circons-

Figure 3 →

Exemple de résultats en neurotraumatologie :

a) hématome épidural pariétal gauche (la région blanche correspondant à une absorption pathologiquement élevée)

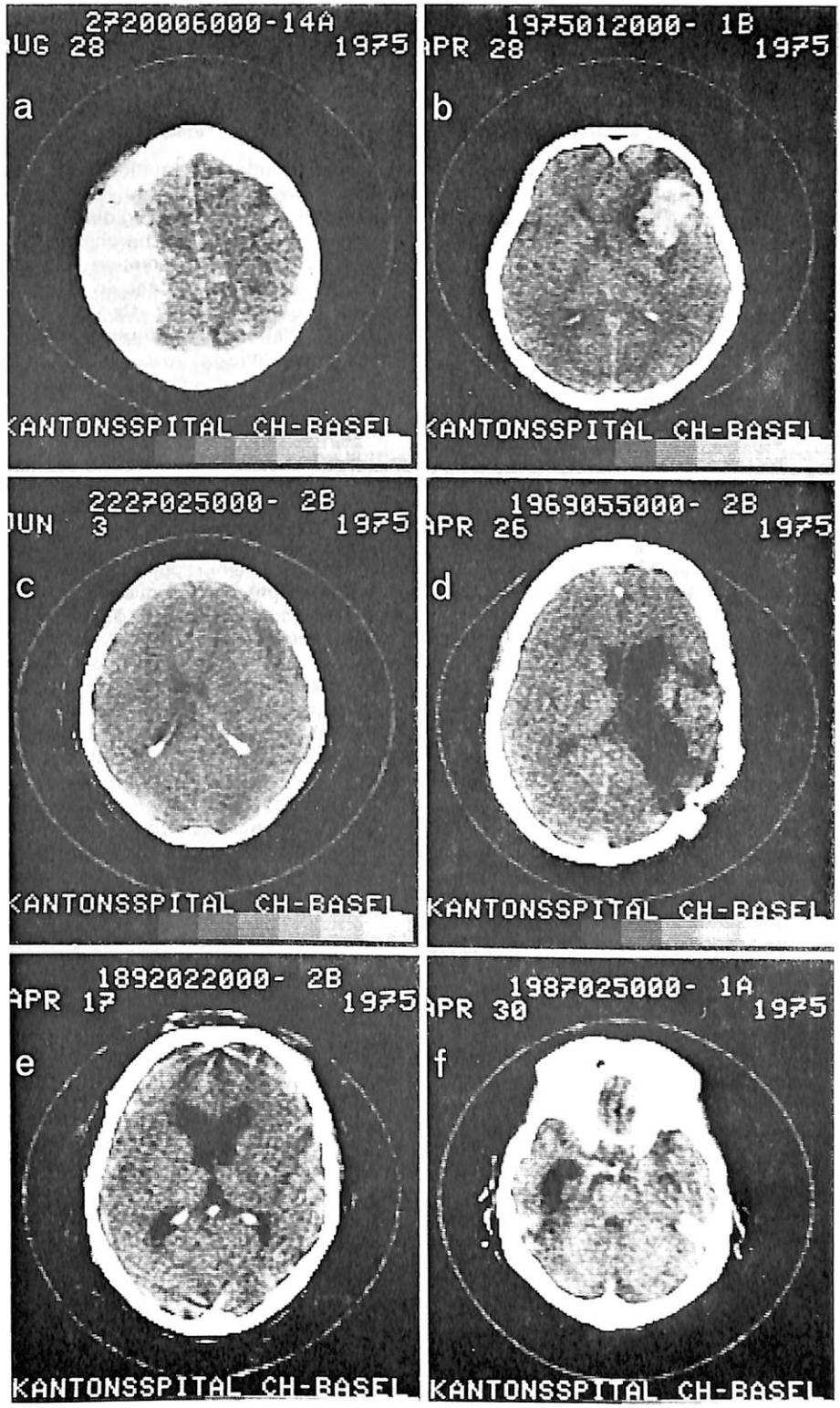
b) hématome intracérébral frontal droit

c) hématome chronique sousdural fronto-pariétal droit (remarquez que par opposition à l'absorption marquée des hématomes aigus, l'absorption des hématomes chroniques sousduraux est inférieure à celle du parenchyme cérébral)

d) état après hématome épidural et contusion cérébrale temporo-pariétale droite. Dilatation considérable du ventricule latéral droit avec déviation du système ventriculaire vers la droite. Dilatation de la scissure sylvienne. Perte de substance cortiale et souscortiale temporo-pariété-occipitale

e) stade précoce d'une hydrocéphalie post-traumatique par défaut de résorption

f) dilatation de la corne temporale gauche après contusion cérébrale et hématome sousdural aigu temporal gauche avec épilepsie temporale post-traumatique.


2720006000-14A
UG 28 1975
a
KANTONSSPITAL CH-BASEL
1975012000- 1B
PR 28 1975
b
KANTONSSPITAL CH-BASEL
2227025000- 2B
UN 3 1975
c
KANTONSSPITAL CH-BASEL
1969055000- 2B
PR 26 1975
d
KANTONSSPITAL CH-BASEL
1892022000- 2B
PR 17 1975
e
KANTONSSPITAL CH-BASEL
1987025000- 1A
PR 30 1975
f
KANTONSSPITAL CH-BASEL

crites ou diffuses (fig. 3 c. f.). La possiblité de répéter ces examens sans danger est d'un intérêt tout particulier. Ainsi on reconnaît la formation d'une hydrocéphalie, par troubles de la résorption du liquide céphalo-rachidien, qui peut-être guérie par un shunt ventriculo-atrial.

A part sa valeur clinique il faut retenir l'importance du procédé pour les expertises médico-légales pour lesquelles à brève échéance la TAC deviendra indispensable pour faire accepter une expertise par la justice ou les assurances.

Enfin l'étude systématique des correlations entre le résultat de la TAC et l'exploration neuropsychologique ouvre un vaste domaine de recherche en matière de traumatologie crânienne. Un centre, tel que celui prévu dans le cadre de la «Cité Européenne du Cerveau», pourra ainsi offrir une contribution scientifique fondamentale.

2 3 5 4 CONSIDÉRATIONS FINANCIÈRES

A l'heure actuelle l'achat et l'installation d'une TAC reviennent à environ 2.000.000 FF *. Néanmoins une telle installation, qui rend superflues une partie des investigations neuroradiologiques traditionnelles avec leur personnel nombreux, permet des économies considérables. Les expériences de l'Hôpital cantonal de Bâle où un EMI-Scanner fonctionne depuis 1974 en ont apporté la preuve concluante. En examinant de 10 à 12 malades par jour à un prix moyen de 500 FS par examen, l'amortissement qui avait été prévu en trois ans par le Grand Conseil du Canton de Bâle a pu être réduit à une période plus courte.

En évitant des hospitalisations coûteuses ($^3/_4$ des examens se font de façon ambulatoire) et en éliminant les dépenses pour l'encéphalographie gazeuse et pour l'artériographie ce procédé permet des économies considérables au bénéfice des assurances sociales. Il est à prévoir que dans le monde entier le besoin d'examens par TAC augmentera de façon impressionnante et qu'à Hochfelden par une intégration régionale appropriée la rentabilité financière pourra être garantie, au moins en partie, par des examens ambulatoires de maladies neurologiques non traumatisés. Les questions économiques ont été analysées dans la publication de Wortzman et a!.

* Prix comprennant les frais de douane et d'installation en France.

2 3 5 5 CONSIDÉRATIONS MÉDICO-LÉGALES

La valeur de la TAC pour les expertises médico-légales a déjà été discutée. La conclusion qu'un tel appareillage est indispensable pour un centre de diagnostic tel que celui prévu à Hochfelden, se base sur le fait qu'après un traumatisme crânien on ne peut plus soumettre les malades aux encéphalographies gazeuses et que les complications pouvant résulter de ces investigations ne seront plus couvertes par les assurances dès que cet examen sera devenu évitable par la TAC. On peut en déduire que même si cette installation n'existait pas dès le début à Hochfelden, l'examen n'en serait pas moins indispensable et qu'alors de façon peu économique ces investigations devraient être faites dans d'autres centres.

2 3 5 6 PLANIFICATION

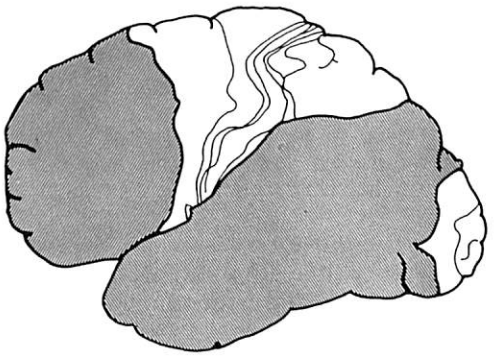
Vu le développement technique rapide de la TAC, on ne pourra décider que le moment venu du type d'appareillage à acheter. Ainsi le progrès par des «Rapid-Scanners» réduisant le temps d'examen à quelques secondes par image de couche n'en facilitera pas seulement le fonctionnement, mais peut-être aussi en augmentera le prix d'achat. D'autre part un centre qui ne poursuit pas exclusivement des buts sociaux et médicaux, mais qui veut contribuer de façon originale à la recherche scientifique, peut bénéficier d'une compréhension toute particulière de la part de l'industrie et des fonds de recherche scientifique.

La TAC sera à prévoir dans l'organisation de l'espace (environ 35 m^2) et dans le budget (l'appareillage le plus acheté à l'heure actuelle coûte enciron 2.000.000 de FF). Il est évident qu'à l'heure actuelle on ne peut pas se fixer quant au type d'appareillage qui sera achetée.

En ce qui concerne le personnel il faut prévoir du côté technique un électronicien (de toute façon indispensable pour un centre de cette envergure). En comparaison avec un département de neuroradiologie traditionnelle, les besoins en personnel seront moindres, car les mêmes techniciens peuvent desservir et le département de radiologie traditionnelle et l'appareillage de TAC. Si l'appareillage fonctionnait à plein temps, un technicien de radiologie (et un remplaçant) ainsi qu'une secrétaire seraient à prévoir.

2 3 6 LA NEUROPSYCHOLOGIE

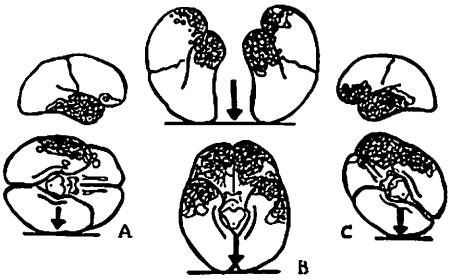
La neuropsychologie est une science récente qui s'occupe d'un problème ancien, les rapports entre l'âme et le corps, ou, pour s'exprimer en termes plus contemporains, du psychisme et du fonctionnement cérébral. Déjà Descartes avait cherché le siège de l'âme dans le cerveau, mais ce ne sont que des chercheurs récents, comme Luria à Moscou, Teuber aux Etats-Unis, Hecaen et Lhermitte en France qui ont pu préciser les rapports entre la psychologie et la neurophysiologie.



LE DOMAINE NEUROPSYCHOLOGIQUE

La neuropsychologie complète heureusement la clinique, car elle a commencé à nous fournir des informations sur les parties du cerveau neurologiquement silencieuses, le lobe temporal et ce lobe énorme, si caractéristique pour l'homme, le lobe frontal.

Dans les traumatismes crâniens les pôles temporaux et frontaux sont d'ailleurs souvent atteints et l'exploration de leur fonctionnement objectivera les difficultés vécues subjectivement par le malade.



Les lésions cérébrales les plus fréquents après traumatismes crâniens.
(Courville in Brock 1960)

Un nombre considérable de batteries de tests ont été élaborées pour aborder ces problèmes complexes et nous n'en citerons que quelques-unes qui nous paraissent aptes à fournir des résultats pratiques et à être utilisées de façon systématique.

La «Halstead Battery of Neuropsychological Tests» a fait ses preuves quant à sa sensibilité à l'intégrité organique des hémisphères cérébraux. Son avantage est de mesurer des fonctions intellectuelles, sensorielles et motrices et, dans chaque groupe, elle évalue un grand éventail de fonctions.

Dans son application clinique elle se sert de l'analyse de profil pour interprêter les résultats et ceci permet de l'utiliser chez des patients de provenance culturelle, éducative et linguistique très différente. Il s'agit d'une batterie de tests «objective» c.-à-d. pouvant être appliquée par des techniciens spécialement formés, bien que son interprétation reste réservée aux neuropsychologues.

D'autre part la «Wechsler Adult Intelligence Scale» reste un instrument précieux à intégrer dans les investigations neuropsychologiques.

Certes, ces batteries des tests prendront six heures et doivent parfois être utilisées plusieurs jours de suite, mais la comparaison des profils, p.ex. au début et à la fin d'un traitement, permettra une évaluation «objective» des résultats obtenus.

Une grande partie de ces tests exécutés avec des équipements électroniques permettent un enregistrement précis et mesurable et leur exploitation par ordinateur, qu'elle soit statistique ou recherche l'analyse de «patterns» recurrents. Ces investigations effectuées en collaboration étroite avec la clinique et les explorations structurelles et fonctionnelles du cerveau ouvre un vaste champ de recherche.

Il existe, nous l'avons dit plus haut, une longue liste de tests différents et chez le traumatisé du crâne on s'efforcera d'évaluer le champ de l'attention, la capacité de concentration, la capacité d'observation, la rapidité des réactions, la coordination psychomotrice, la vigilance, l'aptitude à l'effort de courte durée, l'aptitude à l'effort de longue durée, la capacité d'adaptation, la vitesse critique de fusion des excitations lumineuses, le seuil de perception, la tolérance à la frustation, la capacité à résoudre des problèmes etc. . . .

Un des buts de la recherche de la Cité Européenne du Cerveau sera de choisir le système le plus simple, le plus efficace et le plus facile à intégrer dans les réalités cliniques et sociales.

The investigation of sensation, movements, reflexes and tone, the basic inventory of neurological investigation, provides only relatively little information on lesions of the most complex, specifically human zones of the brain and in man these zones occupy nearly two thirds of the cerebral hemispheres.

A.R. Luria

HERMAL INFORMATION

HERMAL-PRÄPARATE UND IHRE DATEN

HERMAL-CHEMIE
KURT HERRMANN
2057 Reinbek b. Hamburg
Danziger Straße 5

photoallergische und phototoxische Reaktionen der Haut fordern therapeutischen

Schutz vor **allen** UV-Strahlen. Die meisten pathologischen Reaktionen beruhen auf UV-Wellenlängen, vor denen kosmetische Mittel nicht schützen.

CONTRALUM

Indikationen
Lichtdermatosen wie Ekzema solare, Porphyrien, Sommerprurigo und Lichturticaria, Erythematodes discoides u. a. Verhütung von Rezidiven nach therapeutischer Depigmentierung bzw. zur Verhinderung einer Nachdunkelung bereits vorhandener Pigmentierungen.

Zusammensetzung
2,2'-Dihydroxy-4,4'-dimethoxybenzophenon . . . . . 8,0 g
3,4-Dimethoxy-phenylglyoxylsaures Natrium . . . . . 6,0 g
Grundlage . . . . . ad 100,0 g

Anwendung
Zur Therapie und Prophylaxe wird CONTRALUM vor Lichteinwirkung 2- bis 3mal täglich dünn auf die Haut aufgetragen. Nicht mit den Augen in Berührung bringen!

Handelsformen
Creme O. P. Tube mit 25 g
Anstaltspackung, Tube mit 180 g
Schaum O. P. Druckdose mit 34 g

Vertretung für Luxemburg:
Comptoir Pharmaceutique Luxembourgeois SA, Luxembourg, Case postale No. 2104

Fett in der Diätetik

Neue biochemische und klinisch-experimentelle Untersuchungen haben zu gesicherten Empfehlungen hinsichtlich des Fettanteiles in verschiedenen Diät- und Schonkostformen wesentlich beigetragen.

Ernährung bei Erkrankungen des Verdauungs-Apparates

In der Diät und Schonkost bei Erkrankungen des Verdauungsapparates sind besonders wichtig die leichte Verdaulichkeit und gute Bekömmlichkeit von Fetten. Daher wird die Art der verwendeten Fette immer mehr beachtet: Linolsäurereiches Keimöl wird gut resorbiert und ausgenutzt.
Darüber hinaus übt die essentielle Linolsäure verschiedene wichtige Funktionen im Leberstoffwechsel aus. Sie reguliert außerdem den auch bei Erkrankungen des Verdauungsapparates häufig gestörten Cholesterin- und Neutralfettstoffwechsel.

Mazola®
ECHTES KEIMÖL

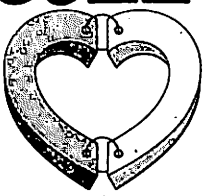
Reines, unter schonenden Bedingungen gepreßtes Maiskeimöl mit besonders hohem Gehalt an der essentiellen Linolsäure. Ausgeglichener Gehalt an Vitamin-E-wirksamen Tocopherolen. Durch experimentelle und klinische Forschung erwiesene Wirkung, u. a. schnelle Lipämieklärung, keine Beeinflussung der Blutgerinnung, Senkung bzw. Normalisierung erhöhter Serumcholesterin- und Serumtriglyceridspiegel. Milder, angenehmer Geschmack, ausgezeichnete Verträglichkeit, vielseitige küchentechnische Verwendbarkeit.

DEUTSCHE MAIZENA WERKE GMBH
2000 HAMBURG 1, MAIZENAHAUS

Literatur, Muster und Diätvorschläge auf Anfrage.

Bei allen Formen der Myokard-Insuffizienz mit Koronar-Insuffizienz:

Cormelian-Digotab®



Coronartrainer + Herzglykosid

Cormelian-Digotab ist der Glykosid-Monotherapie überlegen.
Denn Cormelian (Dilazep) steigert die Koronar-Durchblutung.
Cormelian-Digotab ist der Koronar-Monotherapie überlegen.
Denn Digotab (β-Acetyldigoxin) steigert die Kontraktionskraft des Myokards.

Cormelian-Digotab hat koronare und myokardiale Angriffspunkte.
Koronar:
Verbessert das O_2-Angebot
Senkt den Koronarwiderstand
Bildet Gefäßkollateralen.
Myokardial:
Steigert die Herzmuskelkraft
Ökonomisiert die Herzarbeit

Cormelian-Digotab bessert koronare und myokardiale Symptome.

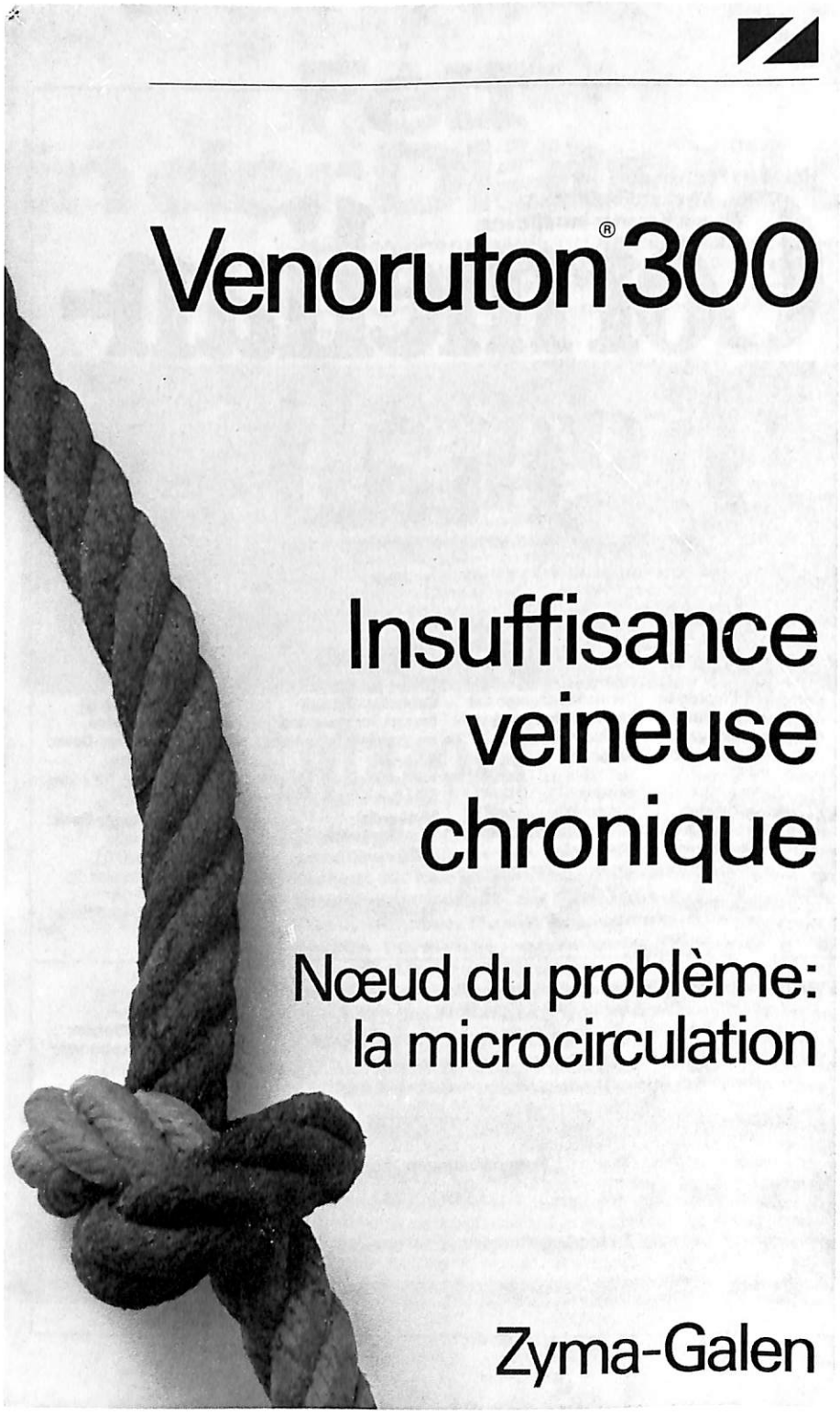
Koronar:	Besserung d. Fälle
Anfallshaufigkeit	69%
Nitro-Verbrauch	83%
Myokardial:	
Belastungstachykardie	83%
Belastungsdyspnoe	90%
Nykturie	94%

MESSERICH, Forts. Med. **92** (1974) 1467–1471

Cormelian-Digotab ist einfach anzuwenden.
Mittlere Sättigungs-Dosis:
3 x täglich 1 Tablette Cormelian-Digotab 0,2 in den ersten 3 Tagen.
Mittlere Erhaltungs-Dosis:
3 x täglich 1 Tablette Cormelian-Digotab 0,1.
Im übrigen richtet sich die Dosierung nach dem individuellen Glykosid-Bedarf.

Zusammensetzung: 1 Filmtablette Cormelian-Digotab 0,1 enthält 0,1 mg β-Acetyldigoxin und 56 mg Dilazep dihydrochloric = Cormelian® ≙ 50 mg Dilazep; 1 Filmtablette Cormelian-Digotab 0,2 enthält 0,2 mg β-Acetyldigoxin und 56 mg Dilazep dihydrochloric = Cormelian®, ≙ 50 mg Dilazep). **Indikationen:** Alle Formen der Herz-Insuffizienz mit Koronar-Insuffizienz („Koronare Herzkrankheit"). **Kontraindikationen:** Frischer Myokardinfarkt, Anzeichen eines gesteigerten Liquordruckes, Digitalisvergiftung, Hyperkalzämie, manifester Kaliummangel, atrio-ventrikulare Reizleitungsstörungen, starke Bradykardie; vor Kardioversionen. In den ersten 3 Monaten der Schwangerschaft sollte Cormelian-Digotab nicht eingenommen werden. **Dosierung:** Individuell; sie richtet sich nach dem Glykosidbedarf. Richtdosen: Mittlere Sättigungstherapie 3 Tage lang 3 mal täglich 1 Filmtablette Cormelian-Digotab 0,2. Mittlere Erhaltungstherapie 3 mal täglich 1 Filmtablette Cormelian-Digotab 0,1. **Nebenwirkungen:** In seltenen Fällen, insbesondere bei glykosidüberempfindlichen Patienten oder solchen mit Störungen des Elektrolythaushaltes, kann es als Folge einer Überdosierung des Glykosids zu Übelkeit, Erbrechen, Magenbeschwerden und Herzrhythmusstörungen kommen. Zu Beginn der Behandlung können aufgrund der vermehrten Durchblutung von Herz und Gehirn Kopfschmerzen auftreten. **Besondere Hinweise:** Vorsicht bei gleichzeitiger, besonders parenteraler Gabe von Kalzium. Bei gestörter Nierenfunktion kann infolge verminderter Glykosidausscheidung ein um 30-50 % niedrigerer Glykosidbedarf bestehen.

ASTA-WERKE AG
Chemische Fabrik
D-48 Bielefeld 14



Venoruton® 300

Insuffisance veineuse chronique

Nœud du problème: la microcirculation

Zyma-Galen

Le domaine des réactions psychiques après un traumatisme crânien est particulièrement complexe.

Il y a souvent **atteinte du cerveau,** donc modification de structure et de fonctionnement, ce qui n'entraîne pas seulement une symptomatologie neurologique objective, mais aussi une symptomatologie subjective psychique se traduisant des altérations des facultés mentales, des changements du comportement, de l'humeur, de la perception de soi-même et du monde.

Il y a eu agression contre le «MOI» avec un **événement traumatique** vécu ou couvert par une amnésie, cette lacune dans le flot de la vie, «temps pendant lequel je ne me suis plus appartenu». Il y a eu les impressions pendant l'hospitalisation, les réactions de l'entourage et de la famille. Il y a une situation nouvelle avec ses difficultés matérielles, sociales et professionnelles à laquelle le blessé doit faire face, souvent avec un «MOI» modifié.

Il y a la **personnalité pré-traumatique,** la façon personnelle du traumatisé de faire face aux difficultés qu'il utilisera pour surmonter cette situation nouvelle.

Il y a un **entourage modifié par l'accident,** une réalité nouvelle à laquelle le traumatisé n'a pas été préparé, car «les accidents, c'est toujours pour les autres».

Il y a une **longue évolution** aussi bien des lésions organiques que des réactions psychiques.

Il ne s'agit pas de psychiatrie dans le sens traditionnel du mot mais d'une situation particulière caractéristique pour le traumatisé du crâne.

D'abord les troubles aigus. Ils sont presque stéréotypés et d'origine organique, le coma, l'amnésie et la confusion qui progressivement s'éclaircisent et aboutissent au réveil dans une situation nouvelle.

Il y a, dans les cas graves, des difficultés spécifiques de certaines lésions localisées, tel le syndrôme de Korsakow par atteinte du système limbique, ce trouble de la mémoire de fixation qui fait que malgré un effort continu le malade n'enregistre plus ce que se passe autour de lui et que pour cacher son infirmité parfois il invente, il confabule et il ne semble plus disposer que de son passé pré-traumatique et de ses reflexes acquis depuis longtemps pour faire face à un présent qu'il n'enregistre plus.

Tel le syndrôme de Kluver-Bucy, par atteinte bitemporale, une désinhibition instinctive, caractérisée par un appétit glouton et des impulsions agressives et sexuelles mal contrôlées.

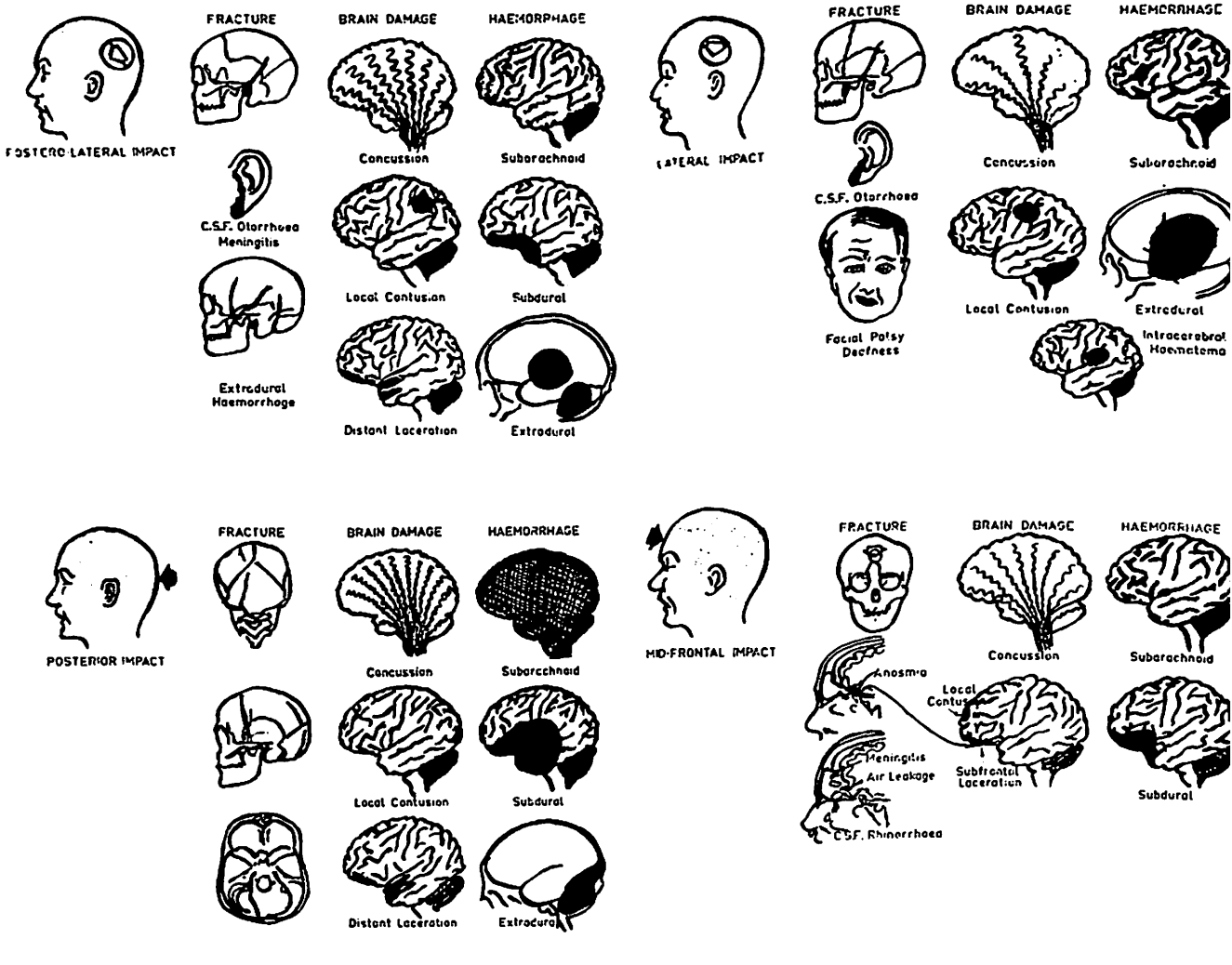
Ces syndromes organiques graves sont heureusement rares, presque toujours transitoires et s'observent surtout dans les centres de traumatologie dans les premières semaines après l'accident.

Plus fréquemment il y a un «Durchgangssyndrom», un syndrome psychique transitoire avec son apathie, ses troubles de la mémoire et de l'affectivité, parfois de la confusion et même des hallucinations, qui heureusement s'éclaircit après quelques jours ou quelques semaines et ne nous donne que peu de renseignements sur la durabilité des lésions.

Ensuite commence une longue récupération qui, d'après Schmieder, suit un rythme défini.

Après une phase aiguë d'environ 3 mois, on observe une phase de convalescence apparente d'environ 3 mois, puis une phase variable pouvant durer jusqu'à la troisième année, se terminant par la stabilisation définitive.

Il y a un certain parallélisme entre cette évolution clinique et l'évolution électroencéphalographique, la disparition des changements généralisés pendant les premiers



Les lésions cérébrales suivant l'impact.

(Reginald Hooper 1969)

six mois, la réapparition de dysfonctionnements variables après le sixième mois dans une minorité de cas, et enfin une stabilisation définitive après une ou plusieurs années.

Il y a aussi un certain parallélisme avec la récupération au Wechsler-Bellevue, test d'intelligence où l'on observe des améliorations verbales jusqu'au 12e mois et une récupération des performances non verbales jusqu'au 18e mois.

Il existe donc des changements cérébraux post-traumatiques qui évoluent pendant des mois, et suivant leur gravité, pendant des années.

Récemment on a commencé à identifier certains «psychosyndromes» probablement en rapport avec des lésions prédominantes dans certaines régions du cerveau (Schmieder et Faust).

Le psychosyndrome végétatif

Il est en rapport avec des lésions cérébrales diffuses et se caractérise par un trouble de la concentration, une fatigabilité excessive, une difficulté d'adaptation aux situations nouvelles, une diminution de la spontanéité et souvent il s'accompagne de signes végétatifs variables telle qu'une sudation excessive, le dermographisme ou un vertige aux changements de position. Assez fréquemment on observe une curieuse combinaison d'asthénie et d'irritabilité.

Un syndrome de type comitial.

Ce syndrome, souvent sans crises, mais avec un ensemble de symptomes telles qu'on les observe chez les épileptiques temporaux, qui sont devenus lents et méticuleux, qui collent aux détails et qui ont des difficultés à s'adapter aux situations nouvelles.

Le syndrome de la convexité frontale

Avec sa diminution de la vigilance, de l'endurance, son manque d'initiative, de spontanéité et sa passivité.

Le syndrome orbitaire

Avec sa désinhibition et son manque d'endurance, son impulsivité, son manque de sens critique qui peut expliquer un comportement modifié parfois asocial.

Le syndrome latéral surtout temporal

Avec sa vigilance augmentée, sa ténacité exagérée, sa méfiance, parfois paranoïde, ses états d'agitation et d'explosion émotive.

Toutes ces formes de tableaux cliniques sont fréquemment observées chez les traumatisés du crâne, mais vu la complexité et la multiplicité des lésions d'une part et des réactions psychiques d'autre part, nous aurons besoin de nouvelles recherches pour établir les correlations entre les événements traumatiques, les lésions organiques, le dysfonctionnement cérébral et le tableau clinique. Ce sera le seul chemin pour comprendre ces syndromes afin d'en tirer les conclusions médicales et rééducatives qui s'imposent.

A ces tableaux organiques s'ajoutent des réactions psychiques, la réaction à l'accident, la réaction à l'amnésie, au milieu hospitalier, aux attitudes de l'entourage familial, hospitalier et social, aux difficultés économiques et professionnelles, toutes ces réactions étant colorées par la personnalité pré-traumatique du malade.

Il est certain que le traumatisé du crâne se trouve dans une situation difficile et déjà l'incidence statistique des troubles du comportement avec ses conséquences familiales et sociales, les accoutumances médicamenteuses, l'alcoolisme et même une incidence accrue des tentatives de suicides observés chez les traumatisés du crâne (Achté), tendent à prouver qu'il y a eu un changement profond de la personnalité.

Une des approches au problème des troubles psychiques après traumatisme crânien, sera l'analyse multifactorielle proposée par Cronholm qui considère que la

«stratégie d'adaptation», (coping strategy), du malade est la résultante à la fois des lésions cérébrales, du traumatisme psychique, de l'environnement, de la structure sociale et de la personnalité pré-traumatique.

La complexité de la situation psychiatrique illustre bien la nécessité d'une approche multidisciplinaire et coordonnée qui pourra seulement se faire dans un centre bien équipé pour explorer cette réalité complexe.

2 3 8 PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL ET ERGONOMIE

Dans la réadaptation terminale du blessé du crâne la médecine du travail et l'ergonomie permettront la réadaptation de l'homme à son travail, mais aussi, et surtout, l'adaptation du travail aux possibilités de l'homme.

Pour illustrer ce processus nous avons demandé au Dr. Raymond Foehr, médecin du travail aux Aciéries Réunies de Burbach, Eich, Dudelange, de nous exposer le fonctionnement de ces services aux A.R.B.E.D

Il est certain que les méthodes employées varient suivant les entreprises et les pays, mais cet exemple concret, existant depuis 1948, illustre bien les possibilités dans ce domaine.

Un des buts de la Cité Européenne du Cerveau à Hochfelden sera d'établir une collaboration étroite avec tous les services de médecine du travail et d'ergonomie existant dans les régions avoisinantes des cinq pays.

Electricité (Gailingen)

Mécanique (Gailingen)

LA REINTEGRATION DES HANDICAPES, Y COMPRIS LES BLESSES CRANIENS DANS LA SIDERURGIE LUXEMBOURGEOISE

Environ 23.000 personnes sont employées dans la sidérurgie luxembourgeoise, dont l'ARBED à elle seule occupe environ 20.000. Les responsables font depuis toujours de sérieux efforts pour prévenir les accidents et les maladies et pour reclasser **tous** leurs handicapés, pouvant et désirant reprendre du travail à leurs usines, même avant l'installation des médecins du travail qui date de 1948, et des ingénieurs de sécurité à l'intérieur de leurs usines.

Quelle est actuellement la tâche du médecin du travail dans ce domaine ? Le médecin du travail s'occupe de l'organisation prompte et correcte des premiers secours, souvent décisifs pour l'évolution ultérieure et les chances de réadaptation; il veille à l'instruction permanente des secouristes. Il s'occupe dès le début, du travailleur blessé ou tombé malade sur le lieu du travail; il informe d'abord le médecin traitant ou le chirurgien et s'informe par la suite sur l'évolution ultérieure auprès de ceux-ci. Le directeur, les chefs de service intéressés, l'ingénieur de sécurité et la délégation ouvrière sont mis au courant en cas de risque sérieux de handicap ultérieur. Si les patients sont hospitalisés dans un hôpital avoisinant, le médecin du travail les visitera à plusieurs reprises. Les personnes citées sont tenues au courant de l'évolution de l'état de santé du blessé. Avant la reprise du travail, il y a un nouvel examen complet du handicapé par le médecin du travail et l'établissement du bilan de ses aptitudes après avoir pris encore l'avis du ou des médecins traitants et du centre de réadaptation

(fiches de liaison). Nous citerons à la fin de ce chapitre les examens effectués.

En pratique peuvent alors se présenter les solutions suivantes:

— la reprise de l'ancien poste est immédiatement possible,

— ou le handicapé peut reprendre son poste après un certain délai de ménagement (ménagement temporaire);

— ou il doit être ménagé définitivement (ménagement définitif).

Dans ce dernier cas, deux solutions peuvent se présenter après information et avis des chefs de service intéressé et de l'ingénieur de sécurité:

— le handicapé peut rester dans son ancien service, s'il y a un poste conforme à ses aptitudes ou

— il doit être muté à un autre poste, dans un autre service, et à un poste de travail conforme à ses aptitudes (mutation).

Pour réaliser ce reclassement, il faut organiser une très large collaboration à l'intérieur de l'entreprise et connaître le profil des postes de travail. On ne fait pas de distinction lors de ce replacement entre les blessés du travail, les traumatisés civils et les malades.

Cette information réciproque persiste jusqu'au moment quand le handicapé est «stabilisé».

Grâce à l'ergonomie nous espérons que les possibilités futures deviendront plus vastes encore. Le médecin du travail spécialisé en **physiologie du travail et en ergonomie** doit en effet être le promoteur des applications pratiques de ces sciences en convaincant les responsables de leur utilité économique et de leurs avantages pour la santé et la sécurité de leurs travailleurs. En 1961, la Revue Internationale du Travail définissait l'Ergonomie comme «l'application conjointe de certaines sciences biologiques et des sciences de l'ingénieur pour assurer, entre l'homme et le travail, l'optimum d'adaptation mutuelle, afin d'accroître le rendement du travailleur et de contribuer à son bien-être.» Cette adaptation réciproque réduit les contraintes, allège la charge de travail et favorise le réemploi de maints handicapés physiques mineurs. C'est déjà à l'architecte de concevoir les bureaux et les ateliers de manière qu'ils soient d'accès facile: il faut éviter les obstacles sur les parcours, qui gênent les déplacements des personnes valides et entrainent des risques d'accidents évitables: il faut prévoir les portes suiffisamment larges pour permettre l'accès même aux handicapés moteurs, il faut des escaliers et des rampes confortables, des vestiaires et W.C. accessibles et utilisables par les handicapés. **Les bureaux d'études** doivent partir du principe que c'est l'homme qui est le centre de toutes choses et que c'est lui qui servira les machines conçues et travaillera dans les ateliers projetés.

On connaît trop bien aujourd'hui l'effet néfaste de certaines nuisances sur l'homme (bruit, mauvais climat, mauvais éclairage, disposition spatiale malencontreuse) pour pouvoir se permettre d'ignorer ou de négliger les concepts de prévention. Maladies, accidents et absentéisme plus élevés en seraient la conséquence.

Les **tests physiologiques** nous permettent d'évaluer la capacité de travail de l'individu. En examinant parallèlement l'homme à son poste de travail, par exemple, par la télémétrie cardiaque et le cycle opératoire de sa tâche, nous pouvons faire une évaluation des coûts énergétiques des différentes séquences de cette tâche et agir éventuellement isolément sur celles-ci, si elles dépassent les limites admissibles en général ou pour une certaine catégorie de personnes. Certains profils de poste requièrent des aptitudes particulières en permettant le placement de déficients. Chez les handicapés moteurs on peut bien souvent **adapter le poste** en permettant, soit la position assise, soit mi-assise ou mi-debout. On peut supprimer une pédale

à un endroit et la placer ailleurs s'il y a p.ex. ankylose tibio-tarsienne; on peut abaisser les leviers de commande manuelle en cas d'ankylose d'une articulation du membre supérieur.

Signalons dans cet ordre d'idées les aménagements apportés aux véhicules automoteurs et les modifications pouvant être apportées à la machine à écrire de sorte que certains mouvements peuvent être commandés par un dispositif actionné par le genou.

Des appareils orthopédiques spéciaux permettent de faire certaines tâches de poste avec un membre artificiel.

Le **changement de l'horaire** du travail et des pauses, la mécanisation et le cas échéant les commandes électroniques allègent certains postes et les rendent même plus accessibles à des personnes affaiblies et âgées. Il faut éliminer les **postures** pathogènes pour la colonne vertébrale et instruire les travailleurs dans la manutention.

Dans les grandes entreprises on devrait dresser un **catalogue** des postes de travail, où peuvent être placées ou reclassées les différentes catégories de handicapés.

Il s'agit en général de réduire ou de supprimer les exigences de l'emploi que le travailleur handicapé ne peut pas satisfaire.

L'examen médical en médecine du travail et description succinte des tests physiologiques employés pour juger des aptitudes du candidat.

But de l'examen médical :

Etablir les aptitudes et les tolérances du travailleur en vue de le placer à un poste conforme à sa fiche d'aptitude (un exemplaire est joint). En effet pour exécuter un travail l'ouvrier met en action un certain nombre de facultés naturelles appelées aptitudes.

ARBED

Service :

Fiche d'aptitude

Nom : Né le

Prénoms :

Adresse :

Situation de famille : (personnes à charge)

Coefficient de fatigue hors travail

BIOMÉTRIE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Taille														
Poids														
Périmètre thoracique														

Aptitudes physiologiques	1	2	3	4	5	OBSERVATIONS
Acuité visuelle de loin						
Acuité visuelle de près						
Couleurs						
Irritants oculaires						
Audition						
Mouvements des membres supérieurs						
Mouvements colonne vertébrale						
Force musculaire membres supérieurs et tronc						
Marche						
Station debout, équilibre						
TOLÉRANCES Intempéries Température						
Irritants respiratoires						
Irritants cutanés						
Toxiques généraux						
Trépidations et bruits						
Horaire de travail						
Déplacements						

Date

CONCLUSIONS :

D 50

On distingue :

— les aptitudes sensorielles,

— les aptitudes corporelles,

— les aptitudes physiques ou dynamomotrices,

— les aptitudes psychotechniques et dont l'évaluation est du domaine du psychologue,

— les aptitudes psychologiques.

Les aptitudes biologiques sont réparties en cinq degrés : la côte 1 est la meilleure, la côte 3 est moyenne et la côte 5 la plus mauvaise.

Inversement il faut tenir compte des inaptitudes à caractère médical qui peuvent être des contrindications à l'exécution de certains travaux. C'est l'étude des tolérances à laquelle nous reviendrons.

La représentation des aptitudes et des tolérances se fait graphiquement selon la fiche d'aptitudes jointe.

Les aptitudes sensorielles.

1. La vision.

L'acuité visuelle de loin est déterminée sur l'échelle de Monnoyer.

L'acuité visuelle de près est déterminée par le Rodatest.

L'acuité visuelle binoculaire est également déterminée par le Rodatest.

La vision des couleurs par les tableaux d'Ishihera.

2. L'acuité auditive.

L'acuité auditive est appréciée par l'audimétrie tonale.

3. L'acuité tactile, l'odorat et le goût.

Ne sont appréciés spécialement que si le médecin du travail le juge nécessaire.

Remarque générale : S'il est opportun l'avis complémentaire d'un médecin spécialiste est pris.

Les aptitudes corporelles.

Nous faisons systématiquement les examens suivants :

1. Indices biométriques :

Poids, taille, périmètres thoraciques et abdominal du sujet, ce qui permet de dresser le profil biométrique.

2. Evaluation de la robustesse :

Nous le faisons en utilisant le schéma suivant :

$$IP = \frac{P \times Pt}{Pa} = \frac{x}{\quad} = \text{Cote}$$

$$SPEHL = \frac{CV \times P}{T} = \frac{x}{\quad} = \text{Cote}$$

$$BI = \frac{BID \times BIG}{2} = \frac{x}{2} = \text{Cote}$$

$$DM = \frac{DMD + DMG}{2} = \frac{+}{2} = \text{Cote}$$

DL = Cote

Selon Abaque = cote

I.P.: Indice pondéral

P = Poids en kg

Pt = Périmètre thoracique en cm

Pa = Périmètre abdominal en cm

I.P. tient compte de la stature et de la corpulence du sujet.

Indice de Spehl :

CV = Capacité vitale

P = Poids

T = Taille en cm

B.I. : mesure en cm des 2 biceps

DM : indice dynamométrique manuel: mesure à l'aide du dynamomètre à main de a pression maximale de chaque main.

DL : indice dynamométrique lombaire = force de traction lombaire maximale mesurée au dynamomètre.

Chaque épreuve est divisé en 10 cotes. C'est l'abaque de robustesse de Goulène qui permet de classer ces résultats de 1 à 5, résultat qui sera transcrit sur la fiche d'aptitudes. (Pour es détails voir le livre : Médecine du Travail du Prof. Simonin : Chapitre fiche d'aptitudes).

Les aptitudes dynamomotrices et autres.

Sont examinées par le médecin du travail :

— l'état pulmonaire (examen clinique, examen radiographique évt., capacité vitale, volume expiratoire maximal par seconde VEMS, ventilation maximale VM);
— l'état du système cardio-vasculaire (examen du coeur et T.A.);
— l'aptitude au déplacement et à la station debout;
— les aptitudes manuelles et la dextérité;
— les aptitudes neuro-psychiques (examen des réflexes et de l'équilibre général);
— l'état du système ostéo-articulaire.

Notre centre est équipé pour faire des épreuves d'effort (sur bicycle ergométrique et steptest) en chambre climatique se basant sur la mesure de la fréquence cardiaque transmise par télémétrie. Ces épreuves ne pouvant être faites dans d'autres centres médicaux faute d'installations adéquates, ne se font actuellement chez nous que dans le seul but de la recherche scientifique en physiologie du travail.

Etude de tolérances.

Les éléments d'appréciation utilisés pour déterminer ces tolérances se basent surtout sur l'anamnèse, c.-à-d. les antécédents pathologiques de l'individu. Malheureusement des tests prédictifs pour estimer la capacité de supporter sans dommages : froid, chaleur, vibrations, bruits, irritants cutanés, irritants respiratoires,

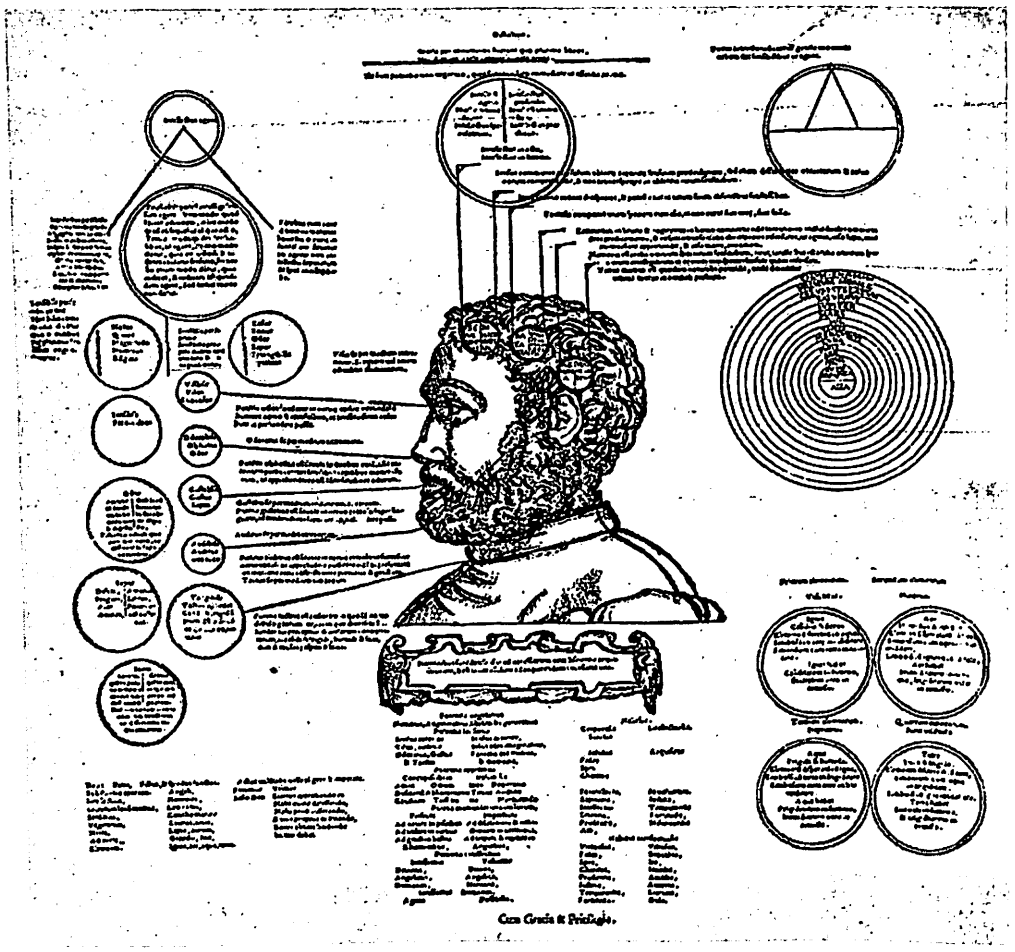
sont actuellement inconnus ou peu connus, comme p.ex.

— l'estimation de la tolérance face à la chaleur (examen en chambre climatique, sur bicycle ergométrique ou steptest);
— l'estimation de la tolérance aux vibrations (examen fonctionnel systématique du système ostéo-articulaire y compris radiographie de la colonne vertébrale)

2 3 9 ÉVALUATION PSYCHOSOCIALE ET RÉINTÉGRATION SOCIALE

Le traumatisme crânien grave entraîne souvent un déracinement total du blessé. Il ne perd pas seulement sa profession, mais aussi ses rapports avec la famille, les amis et les camarades. Les rapports avec l'entourage immédiat sont bouleversés et le traumatisé désorienté dans un monde différent n'arrive plus à se retrouver. Ceci peut entraîner une névrose secondaire dépressive, parfois suicidaire. Ainsi les mesures psycho- et socio-thérapeutiques sont d'une grande importance. Le médecin, le psychothérapeute, l'assistante sociale doivent s'eforcer à maintenir la continuité des rapports familiaux. Les membres de la famille doivent participer activement au traitement et à la réadaptation. Ceci est relativement facile dans la phase aiguë, mais dans la phase subaiguë et chronique il y a de fréquents échecs. Souvent la famille, en particulier le mari ou l'épouse, supporte mal les changements de l'humeur, la labilité affective, l'absence de dynamisme et les changements de caractère du traumatisé du crâne. Parfois une impuissance sexuelle peut entrainer des problèmes conjugaux graves.

A une première phase de participation et d'engagement actifs, fait suite une phase de résignation et de réjection. Les enfants tendent à éviter un père irritable, nerveux et immobilisé à la maison. Le blessé crânien se sent isolé et repoussé et entre dans un cercle vicieux qui aggrave ses réactions névrotiques. Ainsi il est impor-



Augustinus Darius Vincentinus (1543)

tant que le thérapeute intervienne activement dans les relations familiales par des entrevues et des suggestions de comportement envers la victime, non pas seulement dans la phase active, mais il s'efforcera aussi dans la phase subaiguë et chronique de maintenir ces contacts importants. Si néanmoins il y a rupture des relations sociales anciennes, il est important d'aider le traumatisé du crâne à créer un milieu social nouveau (activités de groupe, clubs, groupe d'intérêts etc.) Pour cette réintégration sociale il faut surtout considérer la composante professionnelle. Le sentiment d'être utile, de pouvoir reprendre des activités professionnelles, de mener une vie qui a un sens, même dans un milieu protégé, permet de retrouver la confiance en soi-même et permet d'établir de nouveaux contacts. Ainsi dans toute réadaptation prolongée il est nécessaire d'établir un diagnostic complet et complexe avec la participation du médecin de famille, du neurologue et du psychologue, afin de pouvoir faire des efforts thérapeutiques multiples.

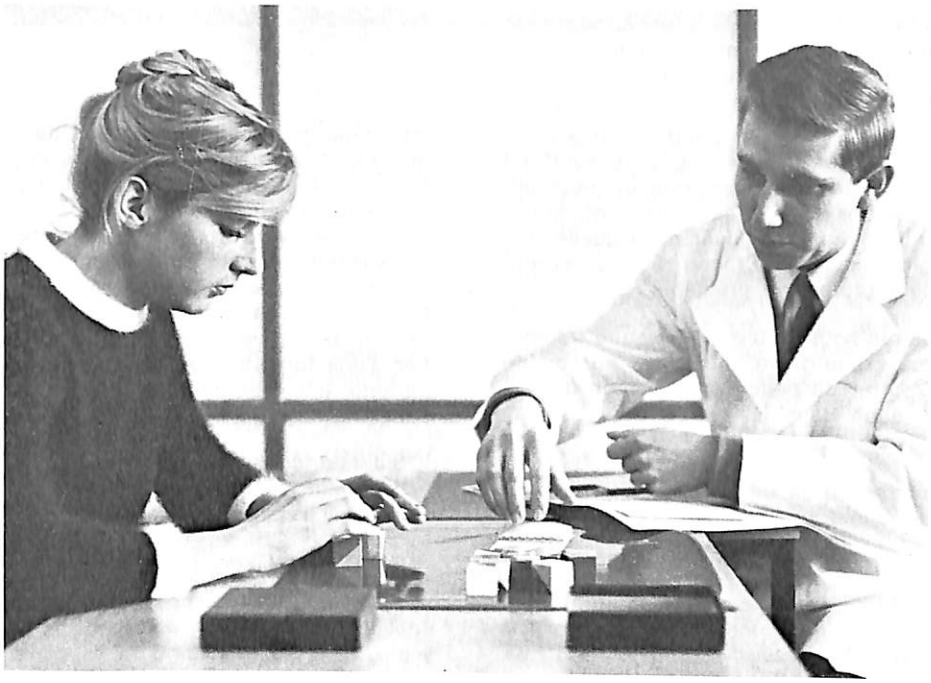
ASPECTS PROFESSIONNELS

Le traumatisé du crâne perd sa profession pour les raisons suivantes :

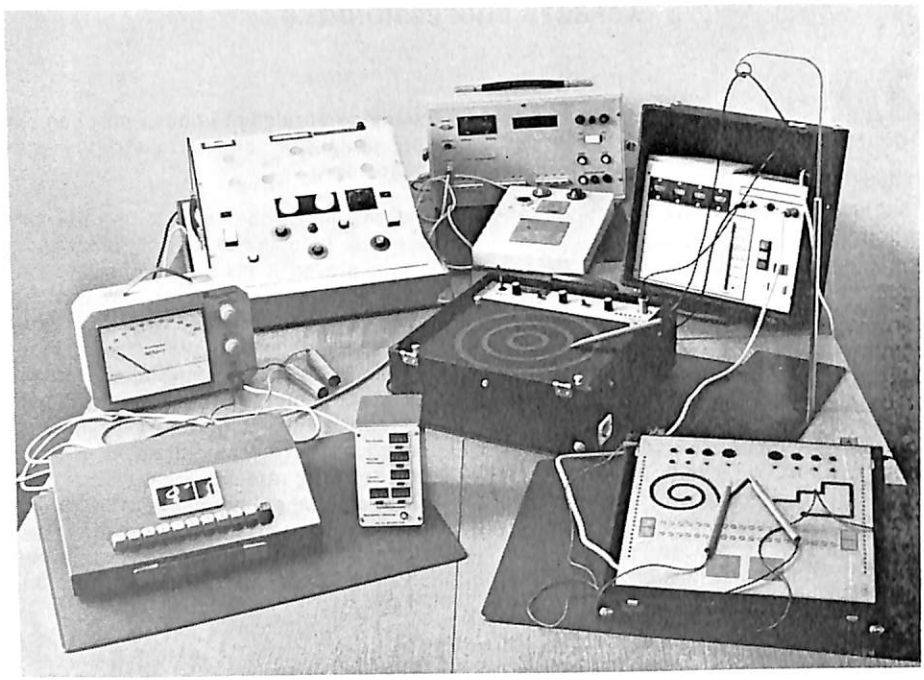
1. déficit moteur (paralysie);
2. troubles de l'équilibre et de la coordination;
3. diminution de la perception visuelle et auditive;
4. déréglement des fonctions cérébrales complexes (aphasie, dyslexie, dyscalculie, perception de l'image corporelle et de l'espace).

D'autres difficultés professionnelles proviennent souvent du syndrome psychique et organique, qui existe chez presque tous les traumatisés du crâne à un degré variable. L'épilepsie post-traumatique n'est pas rare comme complication des contusions cérébrales et impose un changement de profession surtout dans les métiers spécialisés.

Dans les problèmes complexes présentés par la majorité des traumatisés crâniens graves il n'est pas possible de décider de la réorientation professionnelle avant 2 ans. Il arrive souvent que des dysfonctionnements mineurs soient méconnus, que le blessé doive reprendre le travail de façon prématurée et retourner dans son entreprise. Les syndromes psychoorganiques, les déréglements de la perception ou de la coordination motrice peuvent alors entrainer des échecs professionnels. Ceci provoque une réorientation professionnelle hâtive et inadéquate qui aurait pu être évitée par une rééducation prolongée.



Tests psychologiques (Gailingen)



cohérente et adaptée pendant un à deux ans. Chez des malades âgés ou souffrant d'une déficience permanente on peut enregistrer des échecs de la réorientation et il paraît indiqué d'évaluer dans quelle mesure ils peuvent, de façon réduite, reprendre leur profession préalable.

Il serait souhaitable que chaque traumatisé du crâne grave, même s'il ne semble pas souffrir de déficit évident, soit mis en observation dans un centre pour blessés crâniens.

D'autres problèmes de reclassement professionnel peuvent se présenter chez les sujets qui souffrent, non pas de déficit majeur, mais de troubles de la concentration, de la mémoire, ou qui ont déjà oublié leur formation scolaire. Pour ce groupe des installations d'entraînement préprofessionnel combinées aux mesures médicales sont très importantes. Si le traumatisé du crâne ne peut pas pleinement exercer un métier qualifié mais pourrait bénéfier d'une formation partielle, ceci pourrait garantir une réintégration professionnelle satisfaisante.

S'il faut considérer une formation professionnelle nouvelle, on doit prévoir le temps nécessaire pour réussir.

2 3 11 ASPECTS TERMINOLOGIQUES, LÉGAUX ET SOCIAUX

Tout progrès réalisé dans le domaine de la Science en général, dans celui de la Médecine en particulier, passe par un processus évolutif, qui, à partir de la recherche fondamentale, au travers de la recherche appliquée et le développement industriel ou technique, aboutit à la pratique quotidienne.

Humboldt a prôné l'interdépendance de la Recherche et de l'Enseignement. En Médecine, vient s'ajouter une autre dépendance réciproque, celle de l'Enseignement, et des Soins.

Le Centre Européen de Soins et de Recherche Médicale pour Traumatismes Crâniens se propose, entre autres, — de faire fonctionner un établissement de soins permettant une appréciation globale des possibilités thérapeutiques et de réintégration socio-professionnelle des blessés crâniens, — de développer les recherches et l'enseignement relatifs au diagnostic, au traitement et à la réadaptation socio-professionnelle des traumatisés crâniens cérébraux et assimilés — de servir de centre thérapeutique-témoin à direction multi-nationale.

C'est dire que le Centre de HOCHFELDEN, allie harmonieusement Recherche, Enseignement et Soins dans le domaine de la médecine crânienne.

Se voulant être européen et à caractère multinational, le Centre de Hochfelden prépare et poursuit une réalisation intéressante, permettant aux Européens de se trouver dans un domaine certes particulier et très spécialisé, mais qui néanmoins est hautement utile à la construction européenne.

Toute mise en commun de moyens **scientifiques** et **techniques** a pour corollaire une mise en commun de moyens **économiques** et **financiers** de ceux qui y participent. L'une et l'autre auront pour conséquence nécessaire une mise en commun des moyens **juridiques** et **institutionnels.**

Par la force même des choses, il faudra arriver à une unification de la terminologie, à une harmonisation des législations préexistantes et à l'élaboration de règles communes.

Le Centre de HOCHFELDEN aura donc un important rôle à jouer dans le domaine de la médecine européenne.

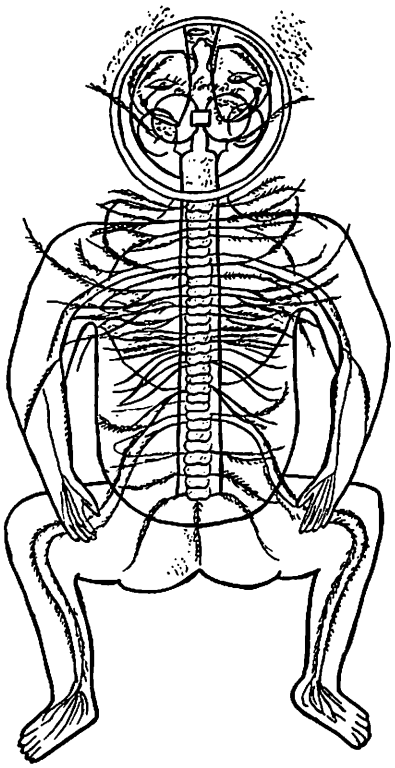
Sur le plan normatif d'abord.

Il conviendra d'élaborer un langage commun, une sémantique rigoureuse. Il est important de parler un même langage. Et de plus, un langage précis.

Il est piquant de constater que c'est précisément dans la médecine crânienne qu'est employé, par les langues germaniques et anglo-saxonnes, un terme français, celui de «réhabilitation» dans une acception autre que celle courante en France.

«Réhabilitation», est, en français, un terme essentiellement juridique. LITTRE définit la réhabilitation comme '«action de réhabiliter». Rétablissement dans le premier état. Et «REHABILITER»: rétablir quelqu'un dans un état, dans les droits, dans les prérogatives dont il était déchu. Ex: réhabiliter un prêtre qui a encouru quelque censure écclésiastique — réhabiliter un failli . . . Fig. faire recouvrer l'estime, la considération. Cette action l'a réhabilité dans l'opinion publique . . .» LITTRE prend soin de faire figurer à côté de ces deux mots l'abréviation «Jur.» ce qui souligne bien le caractère essentiellement — pour ne pas écrire exclusivement — juridique de ce terme.

Pour notre part, s'agissant d'une tentative de «rétablissement» d'un malade dans son premier état, il nous paraît plus adéquat d'utiliser les termes de «réadaptation» ou «de réinsertion sociale».



Mansur bin Muhammad (vers 1400) Perse

Une précision de termes est surtout souhaitable lorsqu'il s'agit d'élaborer par la suite des textes législatifs ou règlementaires.

Enfin, l'unification d'une terminologie doit être aussi entreprise dans la perspective d'une analyse ou d'une programmation informatique, en vue de la constitution d'une banque de données.

Sur le plan constructif.

Sur un plan plus pratique, le Centre Européen devra être «institutionnalisé».

La prise en charge de malades relevant de systèmes de prévoyance sociale différents, la constitution d'équipes médicales multinationales nécessiteront, dans le cadre de la CEE ou du Conseil de l'Europe, des Accords, des Arrangements, une harmonisation des législations en présence, voire l'élaboration d'une règlementation commune.

A cet effet, il ne devrait échapper à personne l'impact économico-social que le projet de HOCHFELDEN peut avoir à l'avenir.

Le Centre de HOCHFELDEN se propose surtout de promouvoir la réadaptation et la réinsertion sociale des blessés crâniens.

Certes, s'il ne pourra pas dans tous les cas, réintégrer un blessé crânien dans le processus économique, il s'efforcera cependant de «rétablir» ce malade dans un état tel que sa dépendance — de tous ordres — vis-à-vis des collectivités sera de plus en plus réduite ou allégée.

Par là même, les dépenses futures des organismes de Sécurité Sociale ou des Compagnies d'Assurances pourront être sensiblement réduites.

En définitive, l'action bien comprise du Centre Européen de soins et de recherche médicale de Hochfelden dépasse de loin le cadre des services de Santé ou de Prévoyance, pour se confondre directement dans le contexte plus large de la vie sociale européenne de demain.

On prouve ce qu'on veut,
et la vraie difficulté est de
savoir ce qu'on veut prouver.

Alain

Tout au long de l'évolution post-traumatique **L'ELECTROENCEPHALOGRAPHIE** reste une technique précieuse pour évaluer des répercussions du traumatisme sur le fonctionnement cérébral. Les résultats de l'E.E.G. doivent cependant être intégrés dans l'ensemble du tableau clinique, mis en relation avec la gravité initiale du traumatisme crânien et interprêtés dans le cadre de la chronologie post-traumatique. L'électroencéphalogramme sera toujours un témoin et jamais un juge.

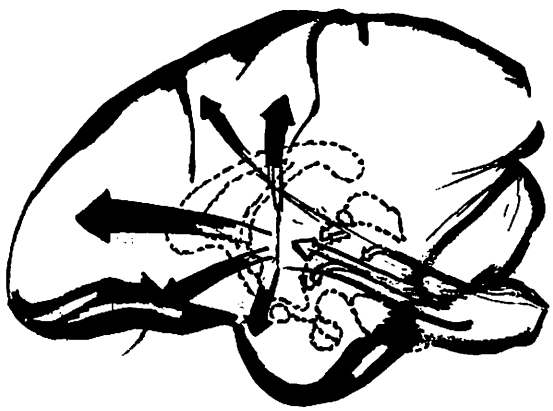
Dans la phase **aigue,** caractérisée par des **troubles de la conscience,** il reflète assez fidèlement la profondeur du coma, peut attirer l'attention sur des complications précoces, détectera des lésions localisées, et surtout dans les encéphalopathies évolutives graves, constituera un élément important du diagnostic et du pronostic.

Toujours dans la phase aigue, mais après le retour vers un **état de conscience normal,** il surveillera des lésions localisées cliniquement évidentes et détectera des contusions neurologiquement «silencieuses». Il appréciera la qualité du processus de guérison et, par le degré aussi bien que par la durée des anomalies diffuses fournira un élément important pour évaluer la gravité du traumatisme crânien.

Pendant la phase **évolutive,** il permettra de suivre le processus de normalisation neurophysiologique (souvent les signes cliniques auront déjà disparu ou évolueront lentement) signalisera les complications précoces et tardives et, une fois de plus, permettra d'évaluer la gravité du trauma initial.

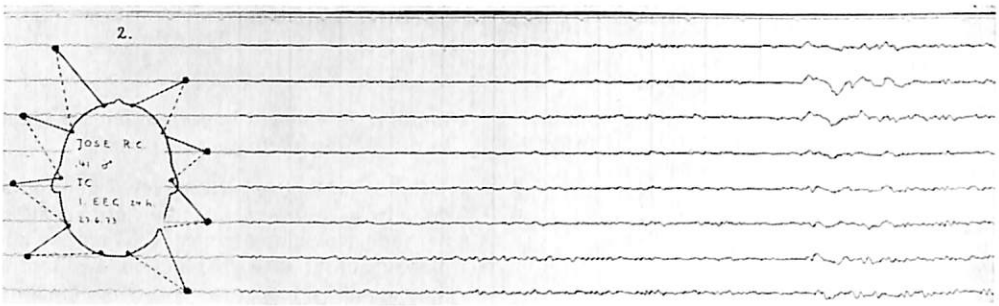
Enfin, pendant la phase **chronique,** il peut donner lieu à de fréquentes erreurs d'interprétation. Sa normalisation n'est pas une preuve d'absence de lésion initiale grave et les anomalies observées ne sont pas nécessairement toutes post-traumatiques. Ceci dit l'E.E.G. reste indispensable lors de l'évaluation médico-légale pour conclure à une stabilisation définitive, pour évaluer une épilepsie post-traumatique et pour détecter des complications tardives tel qu'un abcès, un hématome ou des dérangements psychiatriques d'origine temporale.

La Cité Européenne du Cerveau ne pourra pas se passer d'électroencéphalographe, mais devra prendre soin d'en intégrer les résultats dans l'ensemble des données cli-



«. . . an enchanted loom where millions of flashing shutters weave a dissolving pattern, always a meaningful pattern, though never an abiding one; . . .»

Sir Charles Sherrington



niques ayant précédé la réhabilitation et de les interpréter à la lumière de toutes les autres investigations disponibles.

Un vaste champs de recherche reste ouvert à l'utilisation d'ordinateurs dans l'exploitation des électroencéphalogrammes surtout en ce qui concerne des altérations diffuses et lentement évolutives qui tendent à échapper à l'analyse visuelle simple.

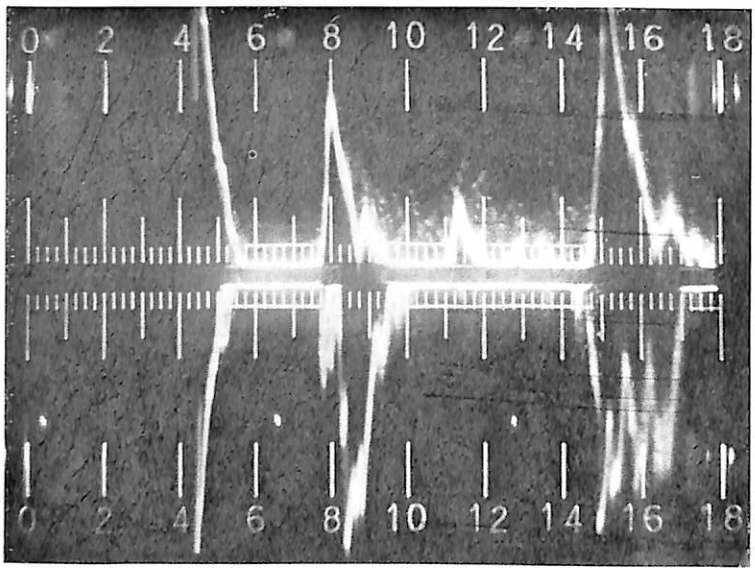
Pour un centre de réhabilitation à 270 lits et environs 2.000 admissions on peut prévoir l'enrégistrement d'environ 4.000 électroencéphalogrammes par an.

Ceci demande le personnel suivant :

— un médecin-électroencéphalographiste plein temps
— un assistant en voie de formation
— trois techniciens E.E.G. dont un à formation d'infirmier, une secrétaire plein temps
— un électricien formé spécialement pour l'entretien et la réparation des appareillages électroniques prévus

Les locaux à prévoir sont :

— un bureau de secrétaire - réceptionniste
— une salle d'attente pour les patients



qu'à un certain degré,
uelles aussi bien que
tardives (hématomes,
c.). Il s'agit d'un équi-
t simple, d'une tech-
on dangereuse pour le
être répétée à volonté.

iRAPHIE permet l'in-
vités musculaires, des
ériphériques ou même
les traumatisés du crâ-
à l'étude des lésions
iées ou parfois des ré-
ions centrales sur le
romusculaire périphé-

s traditionnelles s'est
l'exploration par po-
rmettant d'évaluer l'in-
ts systèmes de trans-

admission jusqu'au dé-
contact avec le réseau
umatologie aussi bien
des institutions profes-
es. Il sera le confident
famille. Le choix d'un
pour un certain ma-
les facilités de langue,
e particulier présenté
ans la mesure du pos-
e choix du médecin, le
d'hospitalisations suc-
xprimer sa préférence
vice et pour un certain

entre le malade et son
une démocratisation
rganisation médicale,
nt considéré l'égal de
s de service et l'unique
tant celle des respon-
mble ou d'un secteur

REVITALOSE
VITAMINE C 1000

REVITALOSE

VITAMINE C 1000

INDICATIONS

Faiblesse ou fatigue musculaire, surmenage physique et intellectuel, manque d'appétit, états dépressifs, épuisement nerveux, neurasthénie, hypotension, grippe, convalescences de toutes les maladies, suites d'opérations chirurgicales.

POSOLOGIE

Une ampoule jumelée par jour ou tous les deux jours, avant le repas du midi, selon la prescription du médecin.

PRESENTATION

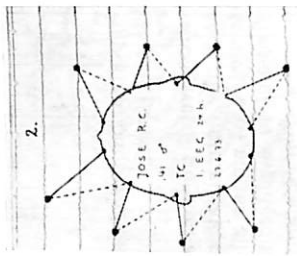
Boîte de 6 x 2 ampoules 5 ml.
Coffret de 14 x 2 ampoules 5 ml.

FORMULE

1° amp. : Cortico suprarenal. gl. recens. 1,33 g - Testis gl. recens. 3 g - Cerebri gl. recens. 3 g - Spiritus - Sacchar tost. - Aurantii Dulc. et Amar. Ess. - Aqua et Glycer. ad 5 ml.

2° amp. : Natr. Ascorbin. 1,125 g - Progallin A - Meth. paraoxybenz. - Prop. paraoxybenz. - Tartraz. - Glycerin. - Aq. dist. ad 5 ml.

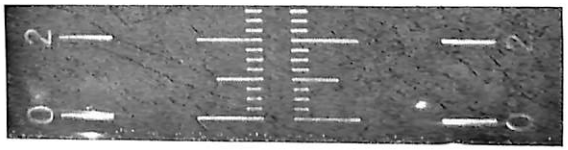
SBTE, rue du Progrès 1 - 1400 Nivelles.



niques ayant précédé
de les interpréter à la
les autres investigation

Un vaste champs d
ouvert à l'utilisation
l'exploitation des électro
surtout en ce qui conce
diffuses et lentement
dent à échapper à l'ar
ple.

Pour un centre de r
lits et environs 2.000 a
prévoir l'enrégistremer
électroencéphalogramm



— un bureau de médecin
— deux laboratoires E.E.G. dont un plutôt large, isolé contre le bruit et pouvant être obscurci
— un laboratoire E.M.G. et échoencéphalographique
— une salle de stockage des tracés pour au moins 10 ans (40.000 tracés. Ce problème peut être résolu par des microfilms).
— deux toilettes dont une pour les malades et directement accessible par la salle d'attente et une pour le personnel
— une salle de réunion pour le personnel pouvant être utilisée pour l'enseignement et les conférences du staff

L'ECHOENCEPHALOGRAPHIE est une technique à ultrason permettant de visualiser les structures cérébrales et d'évaluer d'éventuels déplacements ou des déformations du système ventriculaire. Elle permet d'apprécier, jusqu'à un certain degré, les atrophies résiduelles aussi bien que les complications tardives (hématomes, abcès cérébraux etc.). Il s'agit d'un équipement relativement simple, d'une technique absolument non dangereuse pour le malade et pouvant être répétée à volonté.

L'ELECTROMYOGRAPHIE permet l'investigation des activités musculaires, des activité nerveuses périphériques ou même cérébrales et, chez les traumatisés du crâne, servira souvent à l'étude des lésions périphériques associées ou parfois des répercussions de lésions centrales sur le fonctionnement neuromusculaire périphérique.

A ces techniques traditionnelles s'est récemment ajoutée **l'exploration par potentiels evoqués** permettant d'évaluer l'intégrité des différents systèmes de transmission du cerveau.

2 4 L'ORGANISATION CLINIQUE

L'organigramme de la «Cité Européenne du Cerveau» sera élaboré selon six principes directeurs:

1. à chaque malade son médecin
2. à chaque médecin son équipe
3. chaque chef d'équipe participe aux travaux d'ensemble de façon générale et dans une fonction spéciale
4. insertion de la Cité dans le réseau des centres de traumatologie de cinq pays
5. insertion de la Cité dans le réseau de la réadaptation professionnelle et sociale de cinq pays
6. insertion de l'activité médicale dans le village et la région de Hochfelden.

1. A chaque malade son médecin

Chaque médecin de service, sera responsable de 30 malades. Il s'occupera du même malade de l'admission jusqu'au départ. Il établira le contact avec le réseau des centres de traumatologie aussi bien qu'avec le réseau des institutions professionnelles et sociales. Il sera le confident du malade et de sa famille. Le choix d'un médecin particulier pour un certain malade se fera suivant les facilités de langue, suivant le problème particulier présenté par ce malade et, dans la mesure du possible, d'après le libre choix du médecin, le malade, surtout lors d'hospitalisations successives pouvant exprimer sa préférence pour un certain service et pour un certain médecin.

Ce contact direct entre le malade et son médecin impliquera une démocratisation particulière de l'organisation médicale, chaque médecin étant considéré l'égal de tous les autres chefs de service et l'unique hiérarchie admise étant celle des responsabilités d'un ensemble ou d'un secteur

Chambre de malade (Gailingen)

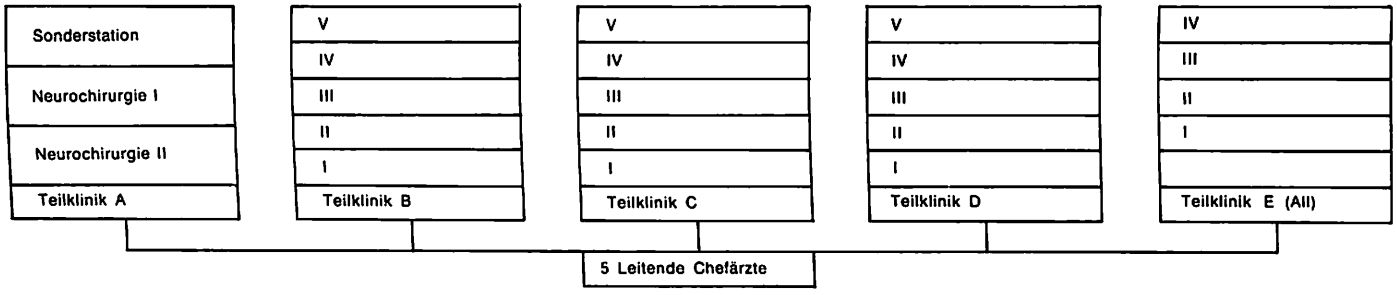
particulier. La responsabilité du médecin pour son malade aidera à éviter la dépersonnalisation dans un ensemble complexe et le médecin guidera **son malade** dans le dédale des installations de diagnostic aussi bien que le long des étapes de la réadaptation. Le médecin sera au courant du **problème entier** et c'est vers lui que le malade et sa famille se tourneront en cas de difficultés et c'est le médecin qui sera à la fois l'ami, le guide, le conseiller et le défenseur du malade dans la Cité et dans la société environnante. Le médecin s'efforcera d'établir une situation de confiance non pas seulement avec son malade, mais aussi avec les équipes responsables des soins urgents, dont l'activité a précédé l'admission et les équipes de reclassement et de réintégration qui continueront à s'occuper du traumatisé après son départ de la Cité.

«La Cité Européenne du Cerveau» essaiera d'intégrer ce qu'il y a de plus valable dans la médecine libérale et dans la médecine organisée.

2. A chaque médecin son équipe.

Chaque chef de service s'occupera de 30 lits. Il fera l'examen d'admission, suivra le progrès, surveillera les traitements et fera le bilan au départ. Il établira les contacts avec les équipes de diagnostic et de rééducation et dirigera la thérapie, participera à la réadaptation et transmettra les données finales au médecin de famille et aux équipes de réinsertion sociale. Ceci demande un travail de cabinet médical aussi bien qu'une activité hospitalière et ne pourra être mené à bien qu'avec l'aide d'une équipe clinique, d'une secrétaire et d'une assistante sociale.

22 ärztliche Abteilungen



Diagnostische Abteilung

- Klinische Laborat.
- EKG-Labor
- EEG-Labor
- Echo-Ophtal. Labor
- Mikromotorik-Labor
- Röntgen-Labor
- Szintigrafie-Labor

Pflegedienst

- Leitung
- Stationsdienste
- Nachtdienste
- Sonderdienste
- Medikamentendepot
- Materialdepot

Diätabteilung

- Diätberatung
- Diätküche
- Diätspeisesaal

Med. Datenverarbeitung

- Statistiken
- Dokumentation
- Terminierung

Psychologischer Dienst

- Leitung
- Abt-Psychologen
- Diagnostik
- Psych. Funktionstherapie
- Verhaltenstherapie
- Psychodrama
- Individualtherapie
- Sozialtherapie
- Reha.-Psychologie
- Aphasie-Therapie
- Audio-Visuelles-Training

Leitung

- Klinikskonferenz
- Leitungskonferenz
- Zentralbüro

Verwaltung

- Belegungsabteilung
- Finanzabteilung
- Wirtschaftsabteilung
- Technische Abteilung
- Personalabteilung
- Datenabteilung

Stell. ärztl. Direkt.

- Krankenarchiv
- Krankentransport
- Medizinische Bibliothek
- Aufnahmeärzte

Freizeitpädagogik

- Information
- Konfess. Betreuung
- Veranstaltungen
- Exkursionen/Wanderungen
- FS-Dienst
- Klinik-Cafe
- Krankenbüchereien
- Buchhandlung

Therapeutische Abteilung

- Physikotherapie
- Krankengymnastik
- Behindertensport
- Werktherapie
- Ergotherapie
- Daily Living

Berufstherapie

- Kaufmännisch
- Mechanisch
- Elektrisch
- Technisches Zeichnen
- Bildungstraining
- Schulbildung
- Musische Bildung

Sozialdienst

- Berufsberatungs-Kommis-

STRUKTUR-SCHEMA DER NEUROLOGISCHEN KLINIKEN DR. SCHMIEDER GAILINGEN UND ALLENSBACH

(Schéma de GAILINGEN)

3. Participation de chaque chef d'équipe aux travaux d'ensemble.

Chaque médecin responsable de 30 lits participera aux travaux d'ensemble d'une façon générale et par une fonction spéciale. La participation **générale** se fera sur le plan de la consultation externe du centre de diagnostic, sur le plan de la conférence des chefs de cliniques discutant des problèmes de détail et d'ensemble, sur le plan de la coopération avec toutes les unités de diagnostic, de traitement et de rééducation en coopération avec l'administration et sur le plan de la recherche et de l'enseignement. Chaque médecin devra être plus ou moins capable de remplacer tout autre confrère et ainsi comprendre le fonctionnement de l'ensemble.

Chaque médecin aura dans la Cité une fonction **particulière.** Certains seront neurologues, d'autres psychiatres à orientation organique ou psychothérapeutique, d'autres omnipraticiens, d'autres chirurgiens, orthopédistes, d'autres internistes et cardiologues, d'autres neurochirurgiens, neuroradiologues, spécialistes de médecine physique etc.

A part leur responsablité pour une unité clinique ils participeront par leur fonction spéciale de façon plus intense à certains aspects de diagnostic, de traitement, d'enseignement et de recherche. Cette double fonction de clinicien et de médecin-spécialiste permettra d'éviter la monotonie restreinte de certaines routines qui s'installent trop facilement dans des centres de réadaptation et permettra à chaque chef de service de rester un médecin entier avec certaines compétences particulières.

4. Insertion de la Cité dans le réseau des centres de traumatologie de cinq pays.

Un des problèmes majeurs de la rééducation des traumatisés du crâne dans tous les pays reste la transition des centres de soins urgents vers les centres de réadaptation. Pour les traumatisés graves on évalue en RFA la durée de séjour dans une unité de soins intensifs aux environs de 3 semaines et en neurologie et psychiatrie aux environs de 9 semaines. La rééducation devra commencer dans l'unité des soins intensifs, se continuer à travers la neurologie et la psychiatrie et aboutir sans faille au centre de réadaptation spécialisée.

Ceci est une vue idéale, car la réalité actuelle est toute autre. Les unités de soins intensifs, trop petites ou surchargées de cas post-opératoires ne disposent souvent pas d'équipes adéquates pour la rééducaton intense et précoce. Les hôpitaux régionaux et même les centres de traumatologie ne disposent souvent pas de service de neurologie et de psychiatrie. Ainsi le malade, sans que la rééducation ait vraiment commencé, se retrouve en salle générale et ses besoins particuliers en évaluation et en traitement ne sont pas reconnus. Il en résulte des séquelles physiques graves, des dégâts neurologiques non reconnus et des réactions psychiques néfastes à la réinsertion sociale.

La Cité Européenne du Cerveau, pour compléter cette lacune, devra faire des efforts pour se rapprocher, par ses installations et ses équipes, aussi près que possible des centres de soins urgents, d'autant plus près qu'ils sont incomplètement équipés. Ceci comporte le risque d'une surcharge en malades graves sans équipement et personnel adéquat. Une meilleure solution serait l'harmonisation des soins offert par les centres de soins urgents, aussi bien en rééducation qu'en neurologie et en psychiatrie, avec les services de la Cité.

Une situation ~~particulièrement~~ favorable se présente à Strasbourg où par l'extension du centre de traumatologie avec ses installations complètes une collaboration étroite et sans faille pourra s'établir.

La recherche de la meilleur formule d'insertion dans les réseaux existants de cinq pays sera une des premières tâches qui se poseront à la Cité Européenne du Cerveau.

Surveillance d'un service (Gailingen)

5. Insertion de la Cité dans le réseau du reclassement professionnel et de la réinsertion sociale de cinq pays.

Un problème analogue, moins urgent et dramatique, mais peut-être plus complexe, se pose par l'intégration professionnelle et sociale après la réadaptation à la Cité Européenne du Cerveau. Les traumatisés du crâne, surtout des hommes et des femmes jeunes et d'âge moyen, proviennent des professions les plus différentes, allant de l'ouvrier manuel, par l'ouvrier spécialisé et l'employé, jusqu'à l'intellectuel le plus différencié. Il est certain que déjà à l'admission des options très différentes devront être prises pour permettre le progrès de la rééducation avec l'espoir d'un succès professionnel et social ultérieur. Le malade qui doit faire l'effort veut savoir où il va et le centre doit l'acheminer vers un but réalisable. Ainsi le contact du médecin responsable avec les réseaux de reclassement professionnel et de réinsertion sociale avec l'aide de tous les autres services et en particulier de conseillers professionnels, d'instances socio-économiques et industrielles et d'assistantes sociales doit se faire de façon permanente et précoce. Un rapport de confiance et de collaboration doit s'établir et la Cité devra mériter cette confiance par le réalisme et la clarté des informations fournies et par la réussite des efforts de traitement et de réadaptation.

6. Insertion de l'activité médicale dans le village et la région de Hochfelden.

Dans un village et une région un centre de réadaptation peut devenir un ghetto où l'on cache des citoyens que les autres habitants préfèrent ignorer. Il peut être un corps étranger aux murs hautains et aux activités mystérieuses, quelque peu inquiétantes. Il peut aussi s'intégrer parfaitement dans le village et le paysage et ses activités sociales et médicales peuvent faire partie de la vie de la région et de la communauté villageoise.

La Cité Européenne du Cerveau à Hochfelden a choisi la route de l'harmonisation non pas seulement pour des raisons de

bon voisinage mais surtout parce que cette harmonisation fera partie de la réadaptation.

Certes Hochfelden et sa région devront faire un effort d'imagination et de transformation pour accepter cette vie inédite d'une «Cité du Cerveau», mais ce sera surtout la Cité qui par ses gestes d'amitié architecturale, sociale et médicale devra solliciter et rendre désirable cette collaboration entre le village, la Cité et le paysage.

Sur le plan médical nous avons considéré résoudre à la fois les problèmes médicaux de certaines spécialités nécessaires à la Cité et les besoins sanitaires de la région en établissant une consultation externe, une médecine de groupe à la disposition de la région aussi bien que du centre, presqu'une policlinique pour la population. La Cité Européenne du Cerveau aura besoin de spécialistes que cependant elle ne saura occuper à plein temps, p.ex. un médecin ORL, un ophtalmologue, un gynécologue, un radiologue, un cardiologue etc. Hochfelden et sa région ont depuis longtemps besoin d'une équipe médicale capable d'effectuer des examens spécialisés de routine qui autrement nécessiteraient un déplacement vers le centre universitaire déjà surchargé par des problèmes plus complexes et plus urgents. Dans la région il existe certainement des médecins spécialistes hautement qualifiés. Pourquoi ne deviendraient-ils pas pendant certains jours de la semaine les médecins consultant et de la Cité et de la région, en collaboration étroite et efficace avec l'équipe de spécialistes attachés exclusivement à la Cité. Ceci aiderait à réduire la «saine méfiance» assez habituelle parmi les médecins établis en face d'un nouveau centre aux promesses mirobolantes. Ce lien médical de transition entre la région et la Cité, cette participation de la région aux avantages du centre, serait la preuve que médicalement aussi la Cité est bien intégrée dans sa région.

Dernière objection: Le prix d'une telle installation nécessairement complexe et moderne ?

Il pourrait être réduit, si la Cité offrait les lieux, la coordination et le secrétariat des activités médicales et si des médecins libres consentiraient à investir des fonds privés dans des installations forcément lucratives, parce que très actives dans ce double secteur. Le but serait d'amener les médecins vers les malades afin d'éviter de devoir transporter les malades vers les médecins comme nous l'avons observé dans d'autres centres.

Ce serait finalement un avantage pour la Cité et ses malades, pour la population environnante et les médecins de la région.

There is thus a very strong case for special centres for head injuries, where these various services can be integrated with the object of getting patients back to work as quickly and with as little economic loss as possible, just as, during the last war, such centres existed for the purpose of avoiding wastage of manpower in the armed services.

John M. Potter

From bed to job

Pendant les dernières décennies la philosophie de la réadaptation est devenue globale visant à coordonner tous les efforts conduisant le malade de son hôpital vers une réintégration sociale totale.

En réadaptation neurologique on a reconnu la valeur de la rééducation **précoce** (au plus tard tout de suite), les possibilités de la **plasticité** du système nerveux central, (cette capacité d'unités fonctionnelles intactes de remplacer celles atteintes par la lésion), et enfin l'importance primordiale de la **motivation** du malade, de sa participation active aux efforts, individuellement et en groupe, visant un but à atteindre par des étapes successives bien définies.

Le début précoce devra se faire dans les centres de traumatologie. Dès que possible l'initiative personnelle sera stimulée dans le cadre des possibilités. Les efforts devront être faits plusieurs fois par jour, tous les jours de la semaine. Ceci crée un énorme problème de personnel et d'équipement et les moyens audio-visuels remplaceront, chaque fois que cela est possible, les thérapeutes qui, libérés des tâches répétitives, pourront se consacrer au planing, à l'orientation et à la surveillance.

Lentement le malade s'acheminera vers une autonomie maximale avec des facultés utilisables dans une profession bien intégrée.

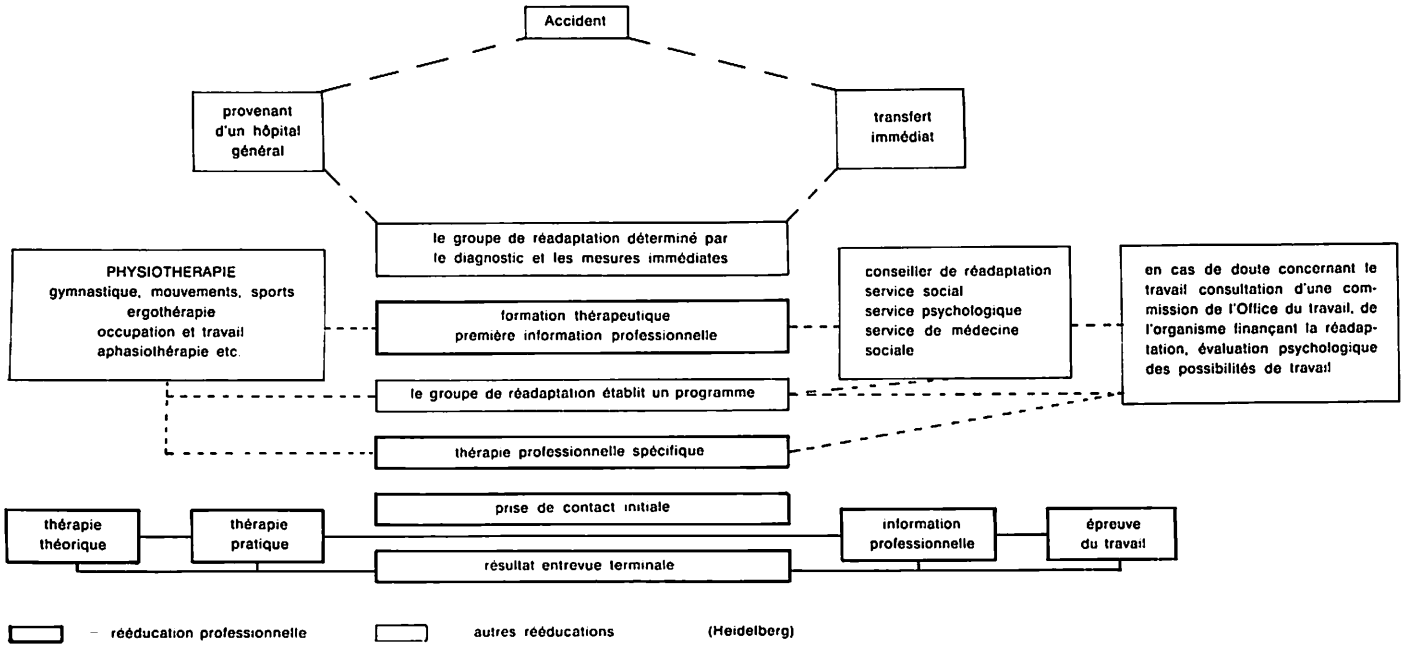
Action absorbs anxiety

Howard Rusk

Der günstigste Augenblick für den Beginn der Rehabilitationsmassnahmen nach akuter neurologischer Erkrankung ist stets «spätestens sofort».

R.Ch. Berend

ETAPES DE LA THÉRAPIE PROFESSIONNELLE INTÉGRÉE DANS LA MÉDECINE DE RÉÉDUCATION DANS UN CENTRE DE RÉADAPTATION



Hand aufs Herz

Symbol für Angina pectoris

Signal für Nitro Mack Retard

NitroMack® Retard

entlastet das koronargefährdete Herz

Indikationen:
Dauertherapie und Prophylaxe koronarer Durchblutungsstörungen, Angina pectoris, Rehabilitationsbehandlung nach Herzinfarkt

Kontraindikationen:
Frischer Myokardinfarkt (im Schockstadium), hypotone Kollapszustände, Schock.

Dosierung:
Je eine Kapsel morgens und abends unzerkaut einnehmen. Bei schweren Krankheitsbildern alle 6-8 Stunden eine Kapsel

Zusammensetzung:
1 Kapsel enthält 2,5 mg Nitroglycerin in langzeitwirksamer Form

Handelsformen:
OP mit 20 Kapseln
OP mit 60 Kapseln
AP mit 200 Kapseln

HEINRICH MACK NACHF.
chem.-pharm. Fabrik,
7918 Illertissen/Bayern

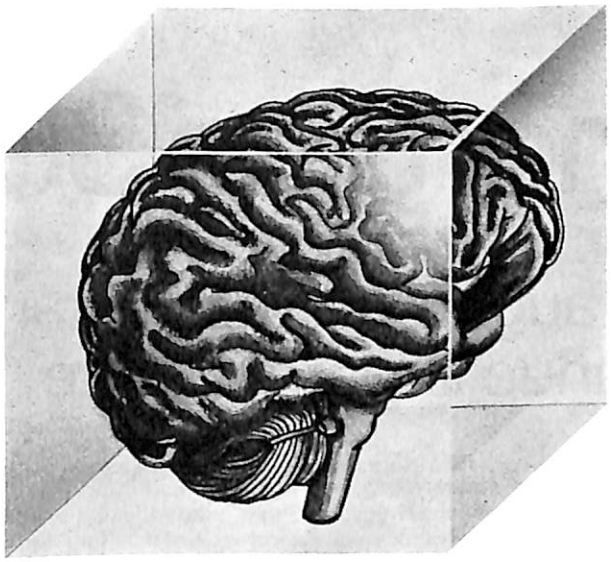
Littérature et échantillons: Comptoir Pharmaceutique Luxembourgeois S. A., Luxembourg

une thérapeutique
anti-épileptique
de sécurité

EPIPROPANE®

LABORATOIRES PCB THERAPEUTICA
512, rue de Genève – 1030 Bruxelles

SOINS URGENTS
dans la souffrance cérébrale AIGUE



nootropil

6 g par jour en I.V. ou I.M.

protège, active, restaure le métabolisme cortical.

ucb

• **INDICATIONS.** L'activité du NOOTROPIL en fait, chez le vieillard, une médication d'appoint sérieuse dans la correction de l'asthénie, des troubles de la vigilance, de l'attention et de l'activité psychomotrice. Il permet par conséquent une meilleure adaptation au milieu. Le NOOTROPIL possède une action thérapeutique sur les syndromes psycho-organiques consécutifs à un traumatisme crânien (syndrome dit « subjectif » des traumatisés crâniens) et sur le décours des comas et des troubles profonds de la conscience d'origine post-traumatique. Le NOOTROPIL n'est pas actif dans le cas de démences constituées et de lésions cérébrales irréversibles. • **POSOLOGIE. Dans les cas chroniques :** Utiliser de préférence la **voie orale :** au début, prendre **trois fois par jour deux gélules** à 400 mg; après obtention de l'effet désiré, cette dose sera progressivement réduite à une gélule trois fois par jour. **Dans les cas aigus :** Utiliser la **voie parentérale :** injection **intraveineuse** ou **intramusculaire** d'une ampoule à 1 g. Dans les comas et les troubles profonds de la conscience d'origine post-traumatique, il est utile de commencer par une posologie élevée : une à trois ampoules à 1 g trois fois par jour. Dès que l'amélioration de l'état de conscience le permet, on peut passer à la forme orale. • **CONDUITE DU TRAITEMENT.** — Dans les syndromes psycho-organiques consécutifs à l'involution sénile et à un traumatisme crânien (syndrome dit « subjectif » des traumatisés crâniens), l'amélioration commence en général à se manifester vers la troisième semaine. Afin de la parfaire et de la maintenir, il convient de poursuivre le traitement au-delà de cette période, suivant l'avis du médecin traitant. — Dans les troubles profonds de la conscience, la durée du traitement reste fonction de l'évolution de chaque cas .Les techniques de réanimation et la rééquilibration hydro-ionique demeurent indispensables. • **PRESENTATIONS ET FORMULES.** 60 gélules à 400 mg : 2-pyrrolidon. acetamid. 400 mg - Acid. silicic. part. methyl. - Magnes. stear. - Sacchar. lact. : q.s. pro capsul. gelatin. un. cum Titan. dioxyd. color. cum Erythrosin. et Tartrazin. 12 ampoules pour injection à 1 g : 2-pyrrolidon. acetamid. 1 g - Natr. acet. - Acid. acet. - Aqua : q.s. ad ml 5. • **CONTRE-INDICATIONS.** Le NOOTROPIL n'ayant pas révélé de toxicité à ce jour, aucune contre-indication n'a été mise en évidence.

ucb s.a. division pharmaceutique rue Berkendael 68 - 1060 BRUXELLES

Venoruton® 300

agit sur les capillaires dont il augmente la résistance et diminue la perméabilité

Formule

O-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea (Factor P-Zyma) (cum Natr. chlorid. et Aethylen. glycol.) 324 mg – Glycolumpolyaethyl. pro capsula gelat. una cum aq. – Titan. oxyd. – Erythrosin. – Tartrazin. pro colore.

Indications

Etats prévariqueux

Lourdeurs, douleurs, paresthésies, fourmillements, crampes nocturnes au niveau des membres inférieurs.
Jambes enflées ou œdème malléolaire.

Etats variqueux de toute origine

Douleurs et œdèmes.
Phlébites, périphlébites et troubles postphlébitiques.

Troubles trophiques

Dermites et ulcères variqueux.

Adjuvant

dans le traitement sclérosant et l'exérèse des varices.

Hémorroïdes

et leurs complications.

Posologie

Traitement d'attaque

600 à 900 mg par jour, soit 2–3 capsules Venoruton 300 jusqu'à disparition des manifestations aiguës.

Traitement de consolidation

300 à 600 mg par jour, soit 1–2 capsules Venoruton 300.

Prendre Venoruton 300 de préférence pendant les repas.

Présentation

Etuis de 50* et 100* capsules à 300 mg.
Emballage clinique de 250 capsules.

Autres présentations

Gouttes 10%: flacon de 100* ml.
Ampoules 5 ml à 10%: étui de 5* ampoules i.m./i.v.
Gel: tubes de 40 et 100 g.
* Remboursé par l'I.N.A.M.I.

Zyma-Galen SA, rue De Wand 209–213, 1020 Bruxelles I.N./034/7509/99

2 5 1

LA RÉÉDUCATION DE BASE

La rééducation de base du traumatisé du crâne ne se distingue pas fondamentalement des techniques utilisées chez d'autres malades et nécessite le même équipement.

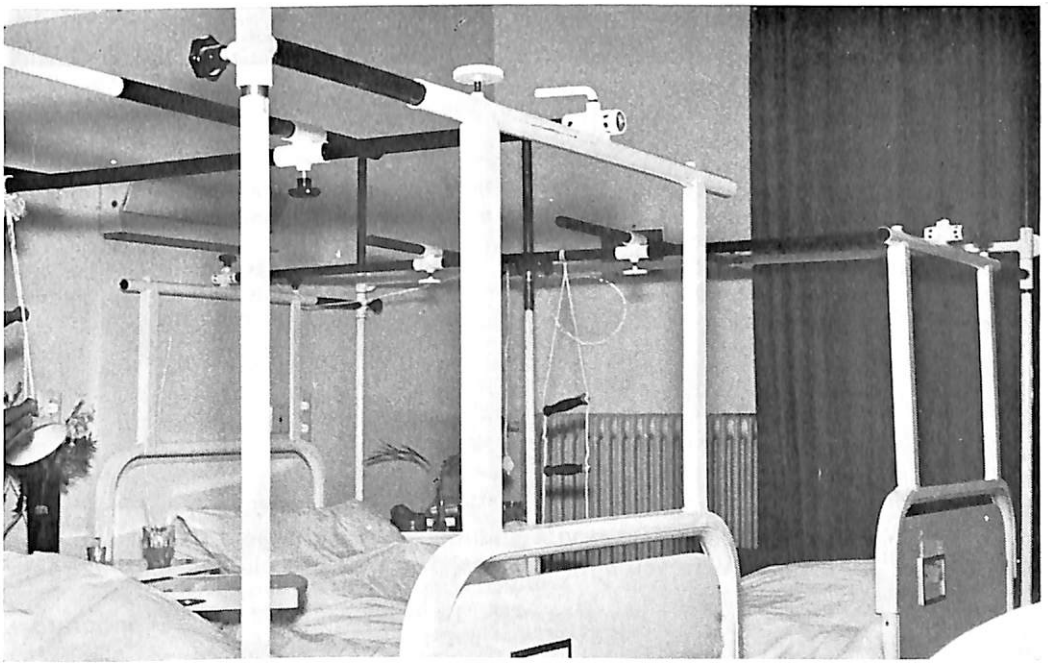
La rééducation commence dès que possible au lit du malade en réanimation. Massages, stimulation cutanée et mouvements passifs, stimulent l'appareil cardio-vasculaire, évitent les contractures, encouragent les premiers mouvements spontanés. Le premier contact humain, par la voix et le toucher, sera particulièrement important pour l'homme qui sort du coma et qui n'a pas encore compris ce qui lui est arrivé.

Dès que possible une kinésithérapie plus active encouragera les mouvements, la position assise, la station debout et la marche, le tout sous le contrôle de l'appareil cardio-vasculaire en particulier du pouls.

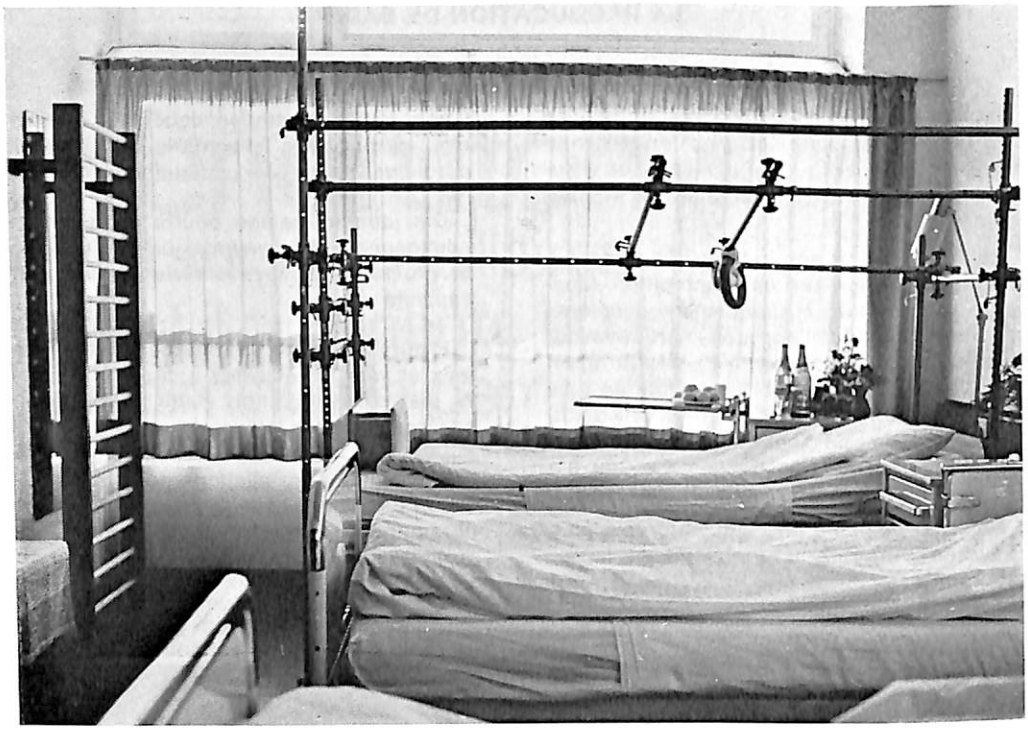
Dès que le malade pourra se lever on commencera la gymnastique individuelle et en petits groupes choisis suivant leur capacité d'effort.

Progressivement on passera vers les jeux et vers les activités à caractère sportif, les périodes d'effort étant interrompues par des périodes de repos.

De multiples installations pour la rééducation fonctionnelle avec dosage de l'effort permettront de mesurer les progrès. L'hydrothérapie, les massages, les bains de



Le lit de Bevensen (Behrend)



Supports au lit du malade (Behrend)

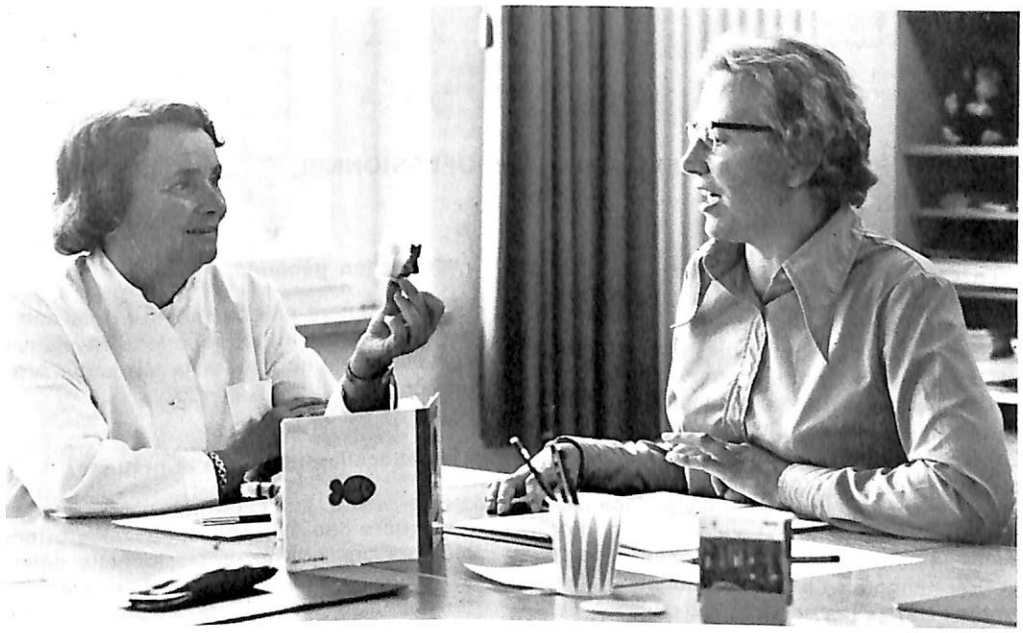
CO_2 gardent leur utilité, mais les mesures actives, sportives, individuelles et en groupe, en particulier la natation sont très importantes. Chez le traumatisé du crâne l'entraînement progressif à l'effort, l'intégration dans un groupe, l'exercice musculaire, de la coordination et de l'équilibre sont d'une valeur particulière.

Toute cette première phase se fera sous surveillance médicale et en coordination avec les centres de traumatologie.

La vie est courte, la science est longue, l'occasion fugitive, l'expérience trompeuse, le jugement difficile. Il faut non seulement faire soi-même ce qui convient, mais encore faire ce que le malade, les assistants et les choses extérieures y concourent.

Hippocrate

Aphasithérapie (Gailingen)



2 5 2 RÉÉDUCATION SPÉCIFIQUE

La rééducation d'un traumatisé du crâne pose en plus de la réadaptation en général, des problèmes bien spécifiques.

D'abord ils sont d'ordre neurologique et il s'agit de rééduquer les parésies, de réduire la spasticité, de retrouver la coordination et l'équilibre.

Certains malades présentent d'importants troubles du langage, des dysarthries ou aphasies et même si la récupération est spontanée, certains obstacles ne peuvent être franchis qu'à l'aide d'aphasiologues avertis, certaines améliorations sont accélérées par des méthodes de rééducation systématique.

Des désordres plus subtils, tels les apraxies, nous amènenet vers la **neuropsychologie** qui seule pourra établir le profil des difficultés du fonctionnement cérébral et évaluer la progression du malade. D'ailleurs la neuropsychologie sera omniprésente du bilan précoce, à l'application des techniques de rééducation de base et spécifique, jusqu'à l'orientation vers le travail. Elle aura la tâche délicate de mesurer et d'améliorer et les frontières entre la thérapie et les examens seront difficiles à établir. Les troubles de la mémoire, de la capacité à la concentration et à l'effort, les troubles du comportement et enfin la motivation si importante sont du domaine du psychologue explorant la personnalité et son interaction avec l'entourage. Ce sera le psychologue qui surveillera le malade dans ses difficultés individuelles et dans son intégration avec le groupe. Les troubles du comportement d'origine organique ou psychique et les difficultés d'intégration du traumatisé dans la société mettent bien en évidence l'importance des **techniques de groupe** afin que le malade puisse faire face à ses propres difficultés et à la subtile discrimination qu'il risque de rencontrer lors de son retour vers une vie normale.

2 5 3 RECLASSEMENT PROFESSIONNEL

La Cité Européene du Cerveau à Hochfelden offrira en plus de la rééducation médicale, de la physiothérapie, de l'ergothérapie et de la logopédie, des services de reclassement professionnel. Ceci comblera une lacune de la réadaptation et facilitera la réintégration professionnelle. Sous surveillance médicale ces services coordonnent les programmes de thérapie et de formation professionnelle dans une branche autonome. Leur collaboration avec les autres services sera omniprésente et permanente. Le reclassement professionnel offrira les services suivants :

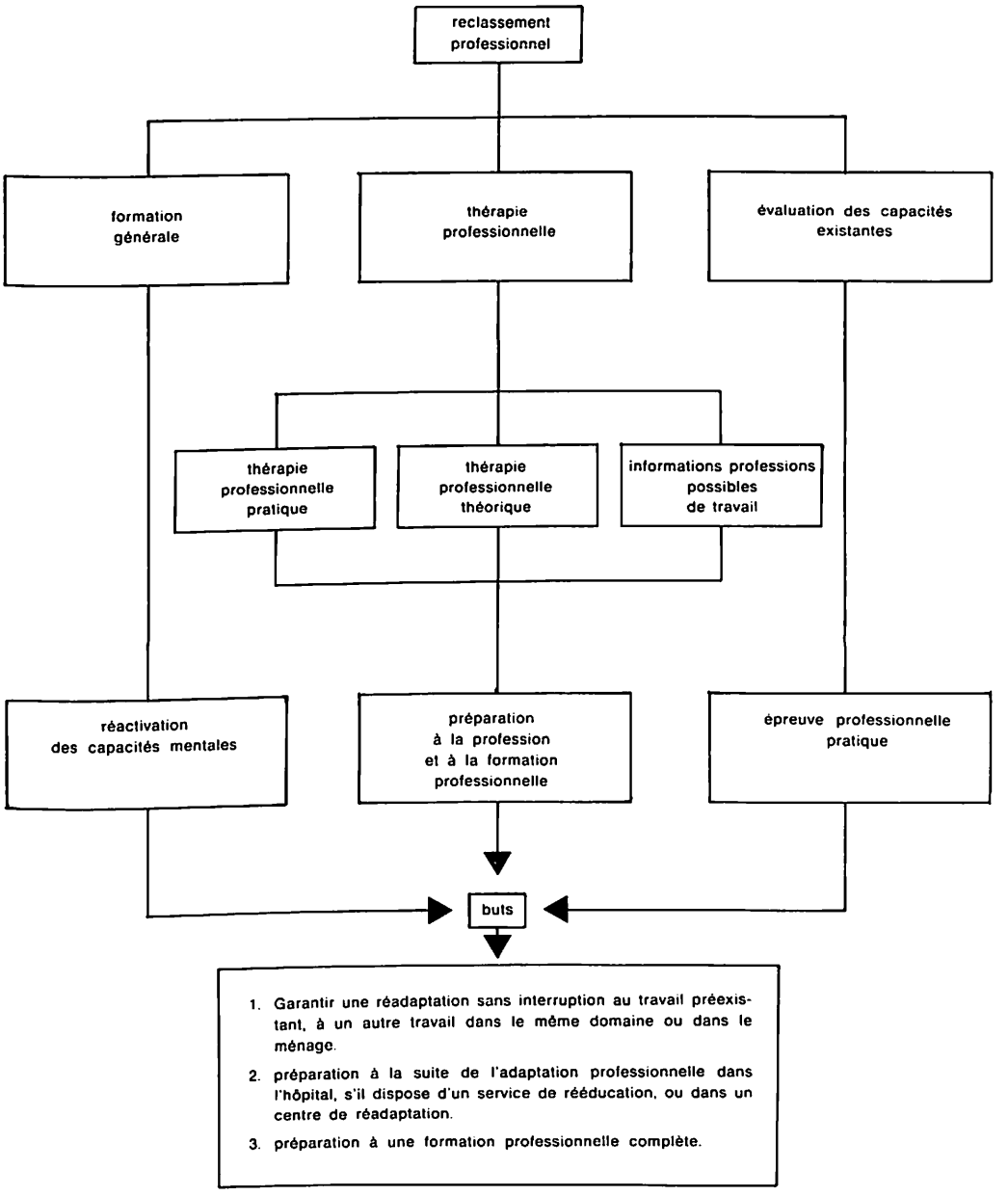
1. Formation générale.

Elle débutera précocément et, tout comme la rééducation, les fonctions physiques et du langage, préparera la formation professionnelle.

2. Rééducation théorique et pratique.

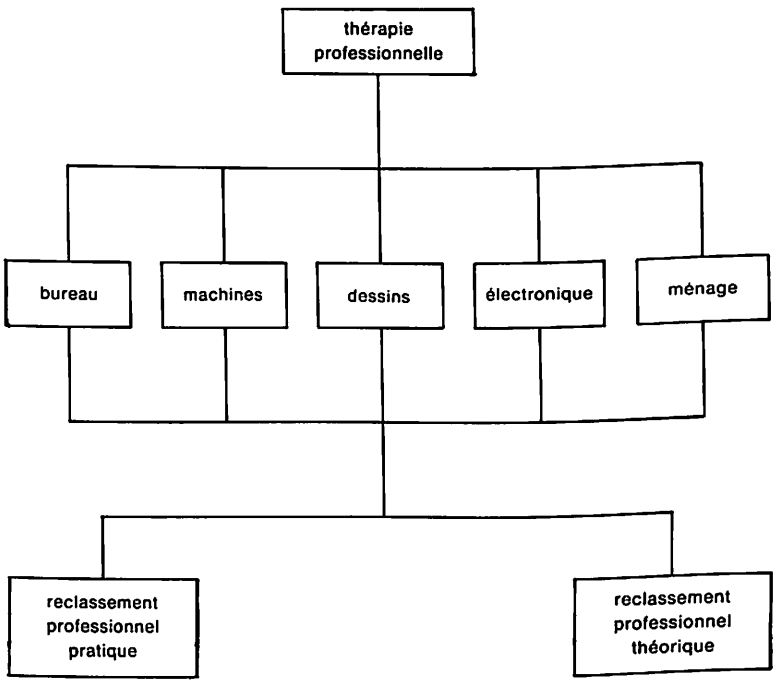
Elle visera la réactivation générale et impliquera des éléments spécifiques orientés vers une actvité professionnelle déterminée et garantira ainsi le retour, sans interruption, au lieu du travail préalable, ou

DEVOIRS ET BUTS DU RECLASSEMENT PROFESSIONNEL



(schéma Heidelberg)

DOMAINES DU RECLASSEMENT PROFESSIONNEL



(Heidelberg)

Dass bei Lähmungen tägliche Übungen die Heilung fördern, leuchtet jedem ein, dass aber die Arbeiten in der Montagewerkstatt «die Kopfschmerzen beheben sollen», ist nicht ganz leicht verständlich zu machen. Hier hat der Arzt ganz einfach auch gegen die heute weit verbreitete Ruhe- und Erholungsideologie anzukämpfen.

Ilse Pampus

---

adapté aux possibiltés du traumatisé du crâne, ou encore préparera le transfert vers un autre centre de reclassement professionnel spécialisé.

3. Epreuve professionnelle au travail.

Afin de conduire cette évaluation professionnelle pratique il faut évaluer les capacités préexistantes et résiduelles et les mettre à l'épreuve du travail.

4. Information professionnelle et possibilités de travail.

En collaboration étroite le conseiller du reclassement et le thérapeute professionnel établiront aussi tôt que possible un bilan complet des possibilités de reprise d'activité. Ils engageront le dialogue avec le traumatisé du crâne afin d'éliminer les incertitudes quant aux perspectives d'avenir et ainsi le motiveront pour une participation active.

Pour une partie des blessés crâniens il sera nécessaire d'y ajouter une «adaptation professionnelle» allant de la formation professionnelle à l'initiation aux nouvelles techniques du travail, et qui tiendra compte de la réduction de certaines capacités en préparant ainsi l'épanouissement dans la profession préalable ou analogue, ou bien, si nécessaire, une nouvelle formation dans un centre spécialisé.

Seront à la disposition de la thérapie professionnelle et de l'adaptation professionnelle des ateliers, des salles de formation et de pratique, des laboratoires, des salles de classe, des salles d'étude et de réunion pour les domaines suivants :

1. activités du bureau (avec mécanographie)
2. machines (général et spécialisé)
3. dessin et construction
4. électronique
5. ménage

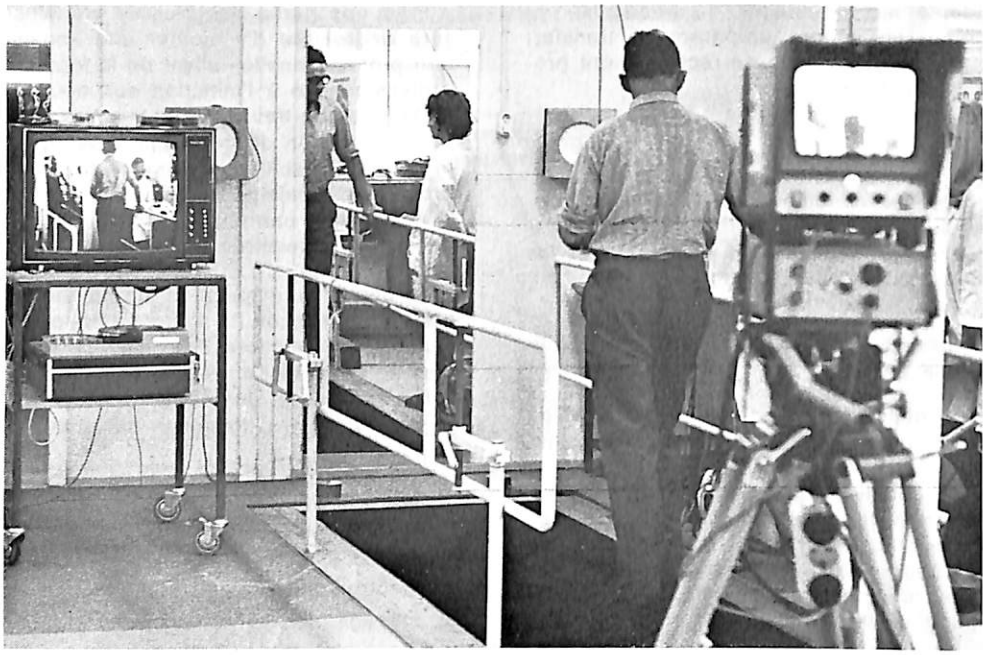
2 5 4 LES TECHNIQUES AUDIOVISUELLES

L'expérience acquise, entre autre à Bevensen, Harburg et Gailingen, en matière de rééducation neurologique à l'aide de moyens audivisuels, permet de conclure que la télévision interne par cassettes sera une partie importante de toute installation de réadaptation.

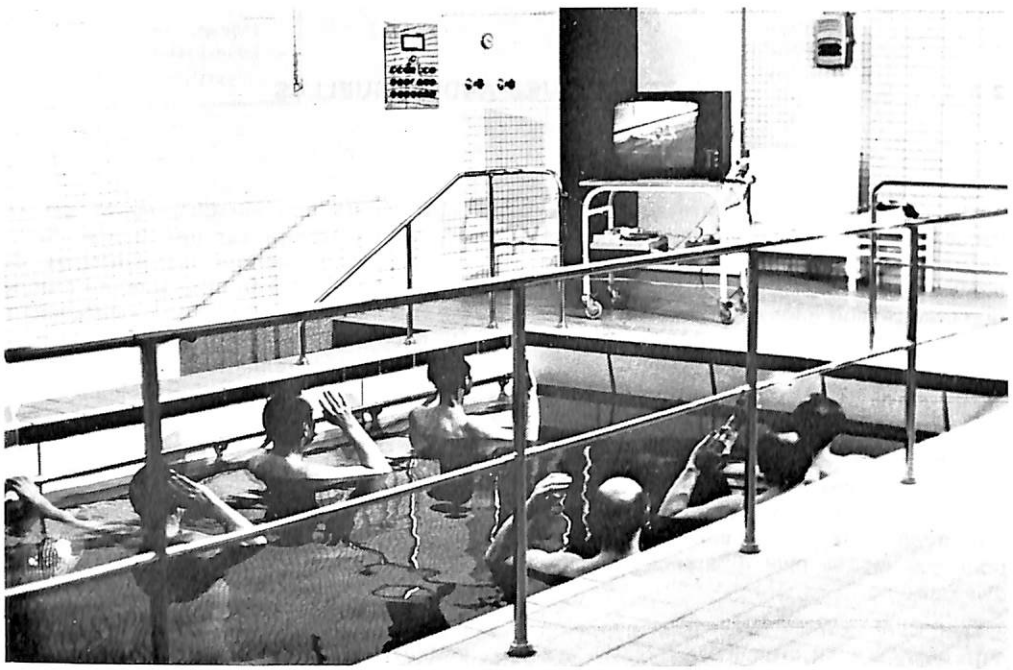
Les informations et indications thérapeutiques, programmées et transmises par des circuits internes de télévision (audiovision au lit du malade) ne remplaceront ni le kinésithérapeute, ni le médecin, mais «en prolongeront le bras» et les libéreront pour des tâches plus différenciées et individualisées.

Quel sera l'aspect audiovisuel quotidien d'un service ainsi organisé ?

La qualité des enregistrements sur vidéo-tape effectués sur une bande de $^1/_4$ ou $^1/_2$ pouce pendant les exercices de kinésithérapie et d'ergothérapie, de routine ou spécialisés, est largement satisfaisante. On peut les effacer et procéder à de nouveaux enregistrements. Les émissions adaptées aux difficultés du patient et enregistrées parfois sur le sujet lui-même sont transmises de façon continue, entre 9 et 11 heures, vers le lit du malade. L'appareil de télévision est fixé sur un pivot, près de l'échelle, devant le miroir, et peut-être observé de toute la chambre. L'enregistreur-émetteur est desservi, d'après un programme sélectionné une fois par semaine, par l'assistante audiovisuelle, la secrétaire ou toute autre personne disponi-



Techniques audiovisuelles (Behrend, Hambourg)



ble. L'infirmière et le malade connaissent les horaires des programmes projetés ou dans les chambres des malades ou dans les salles d'exercices.

L'enregistreur est mobile et peut-être déplacé sans difficultés aussi bien pour filmer que pour projeter et nécessite beaucoup moins d'intensité lumineuse que la prise de film conventionnel. Le système d'enregistrement magnétique sur bande s'est révélé être le plus pratique et les vidéo-disques, qui ne tolèrent pas d'autres enregistrements, n'ont qu'un rayon d'action limité.

En général il est très utile pour le malade de s'observer lui-même en image et de détecter ses propres erreurs de position et de mouvement.

Il sera bientôt possible de confier au patient ses derniers enregistrements et des bandes fournissant des instructions pour le travail «à domicile» qu'il pourra projeter sur son propre téléviseur comme ceci se fait déjà pour les bandes magnétiques sonores. Ceci élargit de façon inespérée le champ d'action de la rééducation à domicile.

Du point de vue didactique il est à noter que des suggestions brèves, improvisées et adaptées à une situation réelle, sous forme de gestes, d'indications, d'encouragements, de corrections, d'approbations et de stimulations réussistent mieux que les programmes trop élaborés et étudiés. L'effet et la force de suggestion de chaque phase et de chaque geste doivent être évalués. Il faut considérer que la capacité d'assimiliation de l'encéphalopathe est modifiée et que le rythme de l'enseignement doit s'y adapter car on constate que même des exposés lents, à répétitions rethoriques, sont écoutés d'abord de façon perplexe et ne peuvent pas être suivis.

Cependant que le cerveau normal réagit au rythme normal du langage, le malade atteint de psychosyndromes organiques, met plus longtemps à saisir les informations. Il est nécessaire de procéder très lentement et de répéter les indications jusqu'à ce qu'on obtienne peu à peu la réaction «Ah, oui, j'ai compris».

L'enregistrement le plus populaire est le «film de la respiration» qu'on projecte chaque matin dans chaque chambre et qui stimule des exercices respiratoires plus intenses. Même des hémiplégiques peuvent en profiter en utilisant la moitié saine du corps.

Le programme peut être élargi suivant les besoins et voici seulement quelques-uns des enregistrements les plus utilisés :

1. Exercices de coordination du bras et de la jambe en position assise.
2. Exercices de coordination du bras et de la jambe debout devant l'échelle.
3. Programme de renforcement du côté sain de l'hémiplégique alité.
4. Sortir la jambe paralysée du lit.
5. Comment l'hémiplégique atteint la position assiste dans le lit.
6. Exercices pour le bras paralysé dans le lit.
7. Comment l'hémiplégique peut s'habiller dans le lit.
8. Transition de la position assise à la position debout pour l'hémiplégique.
9. Transition de la position assise à la position debout pour le Parkinsonien.
10. Exercices sous l'eau.
11. Programme de danse pour le malade spastique et pour le Parkinsonien dans la salle de gymnastique.

Nos expériences préliminaires dans le domaine audiovisuel nous permettent de présentir «une renaissance de la parole» au lit du malade déclenchant l'initiative et stimulant l'élan aussi bien que la motivation. Pour l'instant, le personnel aussi bien que les moyens audiovisuels, manquent dans beaucoup d'institutions.

LA RÉHABILITATION NEUROLOGIQUE PAR LA MUSIQUE

Au congrès de la Société Allemande de Neurologie à Hambourg en septembre 1975, ayant comme thème «La réhabilitation neurologique», H. Rauhe a exposé les bases de la stimulation de l'élan par la musique (étude interdisciplinaire des effets thérapeutiques de la musique populaire). Rauhe indique que son premier contact avec un neurologue l'ont conduit vers une prise de conscience des rapports entre les structures musicales populaires et leur valeur stimulante dans la rééducation. Ainsi, en étudiant la réactivité musicale de malades paralysés il fut conduit à analyser le potentiel dynamique de certaines structures musicales.

Si l'on désire faire en profiter le malade exécutant un mouvement rotatoire de la jambe, il s'agit de choisir un thème musical en rapport étroit avec sa personnalité. Voici un domaine musico-thérapeutique largement négligé qui aboutit à la modification de la spasticité par des suites rythmiques et mélodieuses. Nous avons observé une mobilisation inespérée de la flexion et de l'extension d'une articulation spastique du genou chez une femme hémiplégique de 34 ans sous l'effet rythmique d'une mélodie depuis longtemps populaire (evergreens). Si l'anamnèse musicale de chaque malade reste importante il est certain cependant que les «evergreens» à rythme moderne aussi bien que les hymnes nationaux «pathologiquement ralentis» sont efficaces chez les vieux aussi bien que chez les jeunes. Si l'on considère la musico-thérapie dans les

Rééducation auditive et musicale
(Prof. Behrend Hambourg)

déficits neurologiques comme apportant une facilitation des mouvements sous l'effet du rythme et de la mélodie, il s'agit d'une discipline tout à fait nouvelle, à distinguer des effets psychothérapeutiques de cette même science.

Ainsi cette technique fera partie des traitements «multimédiaux». En nous basant sur notre expérience de quelques années il devient évident qu'il faut débuter par des rythmes extrèmement lents, les valses lentes, les blues, les marches baroques pointées du genre «Wenn der König kommt». Des mélodies connues, mais très ralenties, ont fait leurs preuves. D'autre part quand la spasticité est légère ou quand il s'agit de troubles de la marche du type extrapyramidal, les rythmes du mambo, du rumba ou du cha-cha-cha peuvent très rapidement modifier le tonus. Voici notre formule à succès :

«rythme archaïque et massif accompagnant des mélodies populaires surtout du genre stimulant créant une atmosphère d'hymne ou d'halléluja». Récemment Harrer a fait un rapport sur les effets somatiques surprenants de l'expérience musicale. Les souvenirs musicaux provenant de la jeunesse, du cours de danse par exemple, ont un effet stimulant particulier. Il faut avoir observé l'effet dynamique d'une mélodie qui il y a 50 ans fut moderne et dynamique comme «O Donna Clara» sur un hémiplégique de 75 ans, à peine sorti du coma, pour se rendre compte de l'efficacité de la méthode. D'après le passé musical collectif la puissance de réhabilitation de «Preussens Gloria», «It is a long way to Tipperary», ou bien de la «Marche Lorraine», aura sa valeur individuelle et collective. Trouver les thèmes musicaux adéquats est une science tout aussi complexe que le choix de couleurs murales ou même de photographies décoratives en noir et en blanc.

A Harbourg le métronome est devenu un instrument de réhabilitation pas seulement pour le malade aphasique. On y travaille beaucoup avec des bandes magnétiques contenant une suite de thèmes populaire (evergreens) ne durant que quelques secondes et sans aucun thème central.

D'ici quelques années aucune installation de rééducation cérébral ne pourra plus se passer de l'effet stimulant de la musico-thérapie.

2 6 L'ORGANISATION DES LOISIRS

Faut-il organiser les loisirs ?

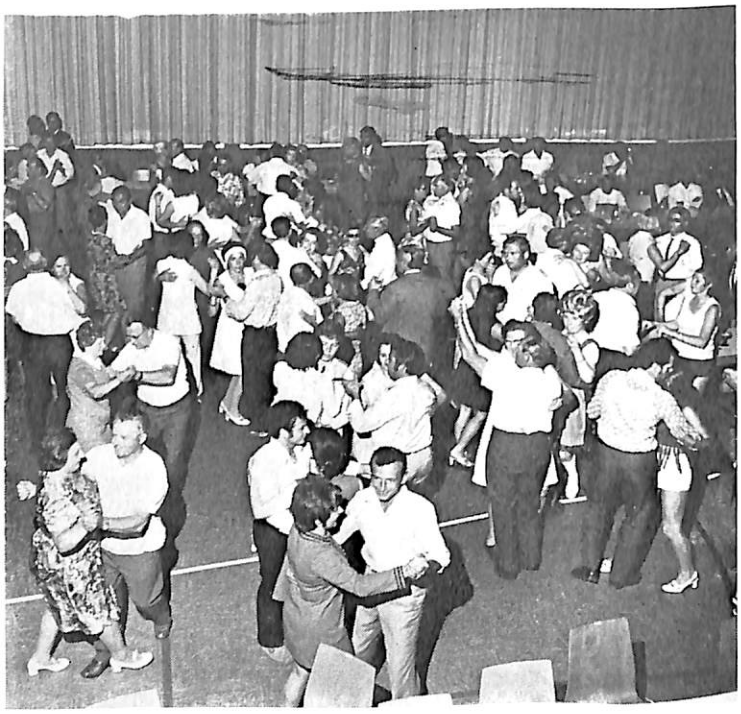
Par une suite d'amusements collectifs et interminables d'après la formule éprouvée des clubs de vacances ?

Avec la gravité d'une troupe de boys scouts à la recherche de leur bonne action collective ?

Dans l'atmosphère d'une petite ville qui après les efforts de la journée se distrait sur la place publique ?

Par la technique traditionnelle des bureaux de voyage et des excursions organisées, qui déverseront les touristes de la Cité sur les lieux de l'Alsace, réputés historiques et pittoresques, tel qu'un camion déverse du gravier ?

Certes, les loisirs à Hochfelden auront besoin d'une organisation de spécialistes et d'installations. Il seront même une continuation des activités de réadaptation et



Organisation des loisirs (Gailingen)

de la réintégration sociale. Ils se feront sous surveillance médicale.

Mais, ils seront également du domaine de l'initiative des citoyens de la Cité qui s'organiseront eux-mêmes et qui ainsi pourront exprimer leur goûts, leur désirs et leur talents particuliers.

Les loisirs ne seront pas forcément collectifs, mais devront laisser de la place aux petits groupes et même aux individus qui préfèrent se distraire seuls.

Les installations ?

Une piscine, des terrains de sport, un café avec une terrasse, une salle de fêtes, une bibliothèque, une salle de musique, un cinéma, des jeux.

Les organisateurs ?

Des moniteurs capables d'animer un groupe, d'organiser un jeu, une conférence, une excursion. Mais, aussi chaque citoyen, temporaire, ou permanent, de la Cité, ou du village, qui aura des idées, élaborera des propositions et organisera un passe-temps.

Dans cela aussi la cité de Hochfelden réflètera la grande société humaine ou récemment le loisir est devenu un problème et une possibilité nouvelle.

2 7 L'ENSEIGNEMENT

L'enseignement sera permanent et se fera à tous les niveaux.

Le malade, son entourage et le village de Hochfelden.

Chaque homme a le droit de comprendre sa maladie. Aucun traumatisé du crâne ne pourra être réadapté sans qu'il ait pris conscience de ses difficultés, sans qu'il ait évalué ses possibilités et sans qu'il puisse mesurer ses progrès. Une situation de confiance se mérite, se maintient et peut être transmise.

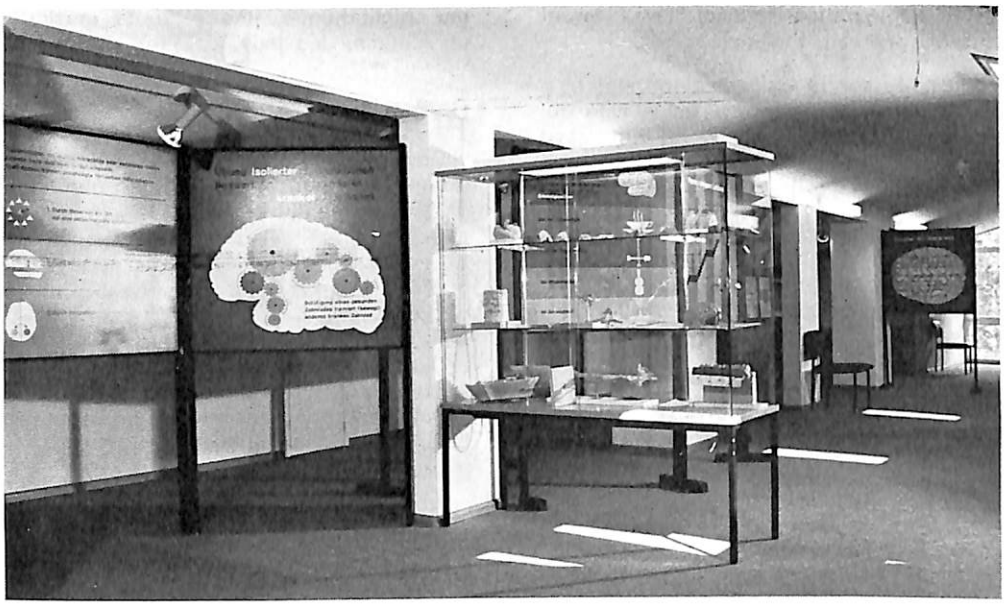
On la mérite par l'effort fourni pour comprendre le malade et sa situation, on la maintient par l'adaptation patiente aux changements et on la transmet à ceux qui reçoivent le malade, à son entourage, à son médecin de famille et à son entreprise.

Le succès de la réadaptation dépend de la participation active du blessé crânien. Pour bien participer il doit comprendre, espérer et vouloir. Maintenir la confiance en soi est parfois difficile pour un homme qui est resté vulnérable. Il s'agira d'apprendre au malade comment faire face à ses difficultés.

Nous suivrons l'admirable exemple de Gailingen où par une exposition permanente (Lehrschau) on explique le fonctionnement du cerveau, où par un circuit interne de télévision on permet au malade de s'évaluer, de surmonter ses difficultés, de mesurer ses progrès et où, par un dialogue permanent entre le malade et son médecin, à l'intérieur du groupe, entre le groupe et son thérapeute, on accompagne l'homme à réadapter sur sa voie difficile.

Il ne suffira pas de progresser à l'intérieur de la Cité thérapeutique, mais il faut se préparer à la vie dans la société.

En acceptant la Cité Européenne du Cerveau, **le village de Hochfelden** a choisi sa vocation et il ne sera plus jamais un village comme les autres. Hochfelden sera une ambiance, un ensemble de possibilités, de problèmes et de solutions. Ces



L'exposition permanente (Gailingen)

habitants, conscients de leur mission, accepteront parmi eux des hommes et des femmes hésitants, progressant avec difficulté, s'exprimant lentement qui auront besoin d'amitié, de compréhension, d'aide et de fermeté bien-veillante.

Hochfelden participera aux progrès de la Cité, en partagera les installations, en organisera les loisirs, créera une atmosphère d'amitié et aidera à trouver les solutions.

Tout au long de la progression du malade **la famille** doit être associée aux efforts. Pour bien comprendre le malade le thérapeute doit savoir d'où le malade est venu, et où il ira. Le dialogue avec la famille ne doit pas être interrompu. Que le malade soit en congé chez lui ou que la famille le visite à Hochfeldenf, l'effort thérapeutique continuera.

Enfin il existe un personnage-clef pour garantir le succès ultérieur pour le blessé qui aura quitté la Cité, le **medecin de famille.** C'est à lui, conseiller, ami, et thérapeute que sera transmise la situation de confiance établie.

La Cité sera le centre d'un réseau d'informations, récoltées dans les centres de traumatologie, élaborées par des investigations multiples, observées pendant le progrès du malade et destinées au praticien, et au médecin du travail, pour garantir la meilleure compréhension possible.

Sans ces contacts, par lesquels elle reçoit, elle échange et elle transmet, la Cité de Hochfelden ne serait qu'un ghetto.

Le personnel soignant et les spécialistes.

L'enseignement formera la base d'une formation professionnelle, se continuera pendant le travail et recherchera des solutions nouvelles. Le personnel de la Cité comme tout personnel hospitalier disposera d'une formation de base d'infirmier, de psychologue, de logopède, de kinésithérapeute, de moniteur etc. Cette formation

sera complétée par des stages effectués dans d'autres installations et différents pays. Le travail se fera en équipe, centrée autour de son médecin, son psychologue, son secrétariat et son assistante sociale. A tout moment chacun sera conscient des efforts du groupe tout entier.

Dans la Cité chaque équipe établira des rapports plus ou moins étroits avec chaque autre équipe afin de comprendre les buts et les techniques des autres groupes. Les échanges de vue entre les groupes se feront par des réunions périodiques où chacun exposera ses difficultés. Chaque information nouvelle, chaque technique inédite, chaque bilan d'échec et de succès, chaque expérience se répeucutera à tous les niveaux.

Personne ne rejoindra les équipes de Hochfelden avec l'espoir d'une routine reposante et invariable. L'évolution sera permanente, le doute, l'effort et la fierté du travail bien fait, le seront également.

Toute modification de structure et de fonctionnement aura son effet sur l'administration, l'organe de coordination le plus important, guidée par la conférence permanente des responsables des services médicaux et des services administratifs.

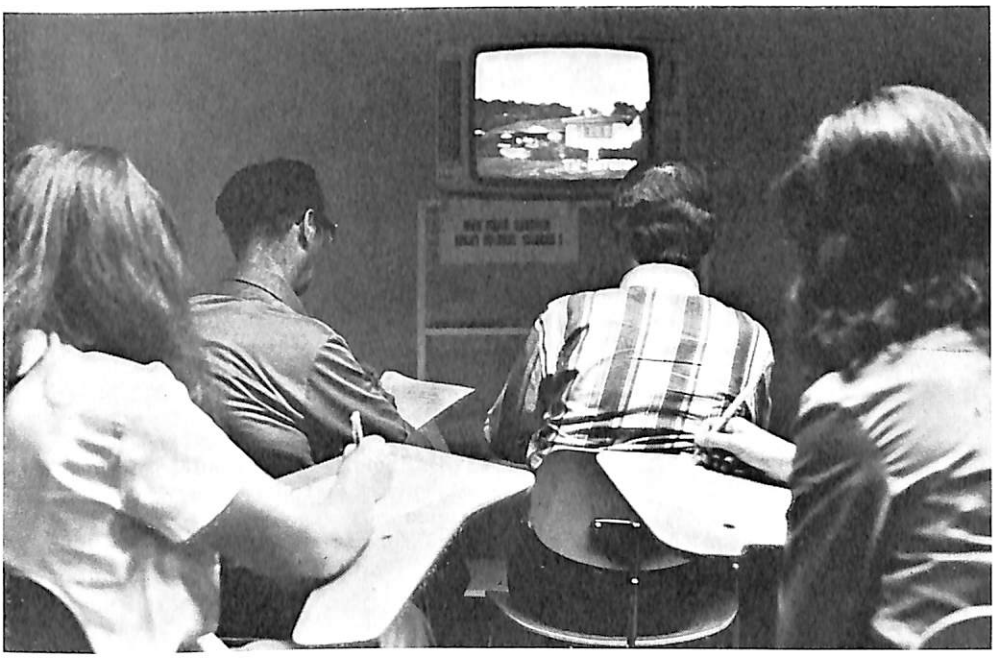
Ce sera le Cerveau de la Cité.

Le staff médical et la recherche.

Comme responsable d'équipe, le médecin sera en contact quotidien avec les problèmes pratiques posés par la réadaptation du traumatisé crânien.

En participant aux réunions interdisciplinaires il s'efforcera d'harmoniser les activités et d'étendre ses connaissances.

Avec l'aide du secrétariat médical et des ordinateurs l'expérience acquise sera



La chaîne de télévision interne (Gailingen)

codifiée, enregistrée, classée et rendue accessible à tout moment.

Ce sera une aide précieuse pour la recherche.

En R.F.A. l'enseignement de la «réhabilitation» fait partie du programme de formation de base pour chaque médecin. On y manque d'installations pour permettre cet enseignement, à l'échelle nécessaire.

En France, l'enseignement de la rééducation reste encore réservé aux spécialistes qui s'y destinent.

Dans tous les autres pays européens on commence à reconnaître l'importance croissante de la réadaptation des traumatisés du crâne.

Hochfelden ne manquera pas de stagiaires.

2 8 LE PROBLÈME DES LANGUES ET DES CLASSES

Le problème des langues n'en est presque plus un. Par le rayonnement des chaînes de télévision allemandes et françaises toute une population belge, luxembourgeoise, française, allemande et suisse a acquis la pratique quotidienne des deux langues. Il ne devrait pas être difficile de faire de la Cité Européenne du Cerveau une ville bilingue dans toutes ses structures.

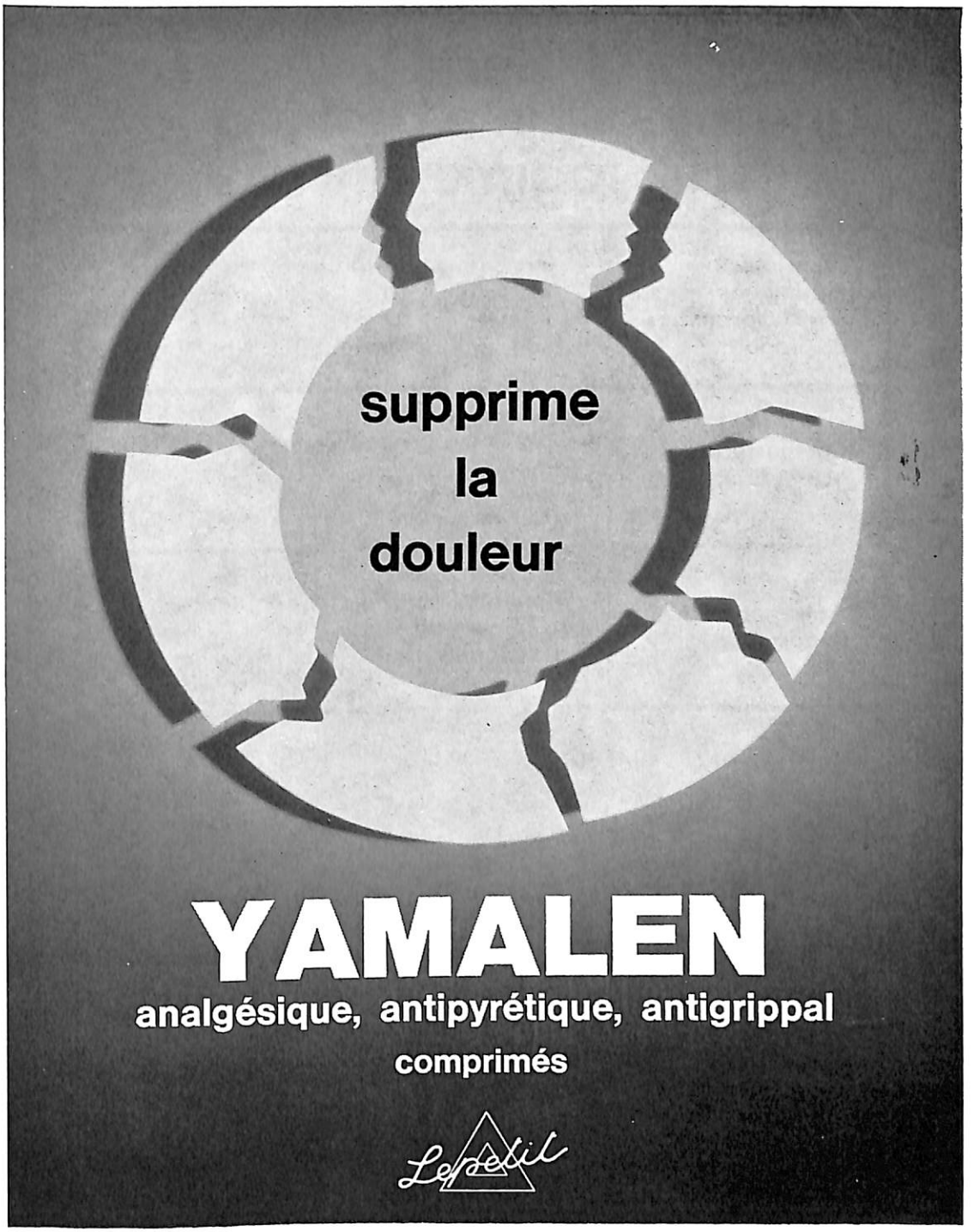
Cependant le problème ne s'arrête pas là. Les traumatisés du crâne parleront encore d'autres langues et une mise en confiance aussi bien qu'une exploration clinique complète ne seront possibles qu'à travers la langue maternelle de chacun. Les idiômes régionaux comme le suisse allemand, l'alsacien, le luxembourgeois, le flamand ne poseront pas de problème car certains membres des équipes s'en serviront.

D'autres malades, tout en disposant de quelques éléments de français et d'allemand, se sentiront plus à l'aise en italien, en portugais, en espagnol, parfois en arabe, en serbocroate, en grec ou en turc.

Il serait dommage, quand on se propose un diagnostic complet et une rééducation bien adaptée, si l'on explorait pas toutes les données d'une situation dans toutes leurs répercussions psychiques, sociologiques et culturelles.

Johann Eichmann (1500-1560) Marburg

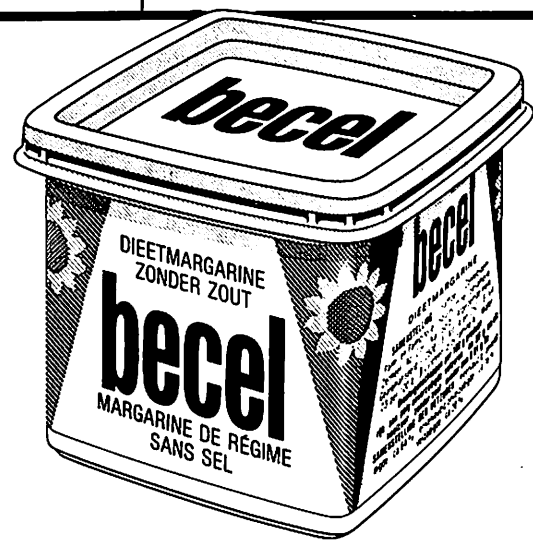
De toute façon le centre disposera d'installations audio-visuelles pour la rééducation des aphasiques. Pourquoi ne pas les utiliser comme laboratoire linguistique ? Pour justifier la vocation européenne de la Cité les travailleurs du centre élargiront leurs moyens de compréhension et d'expression et, en collaboration avec les universités environnantes, des travaux de



PROPHAC Luxembourg - Boîte postale 2063 - Téléphone 48 24 82

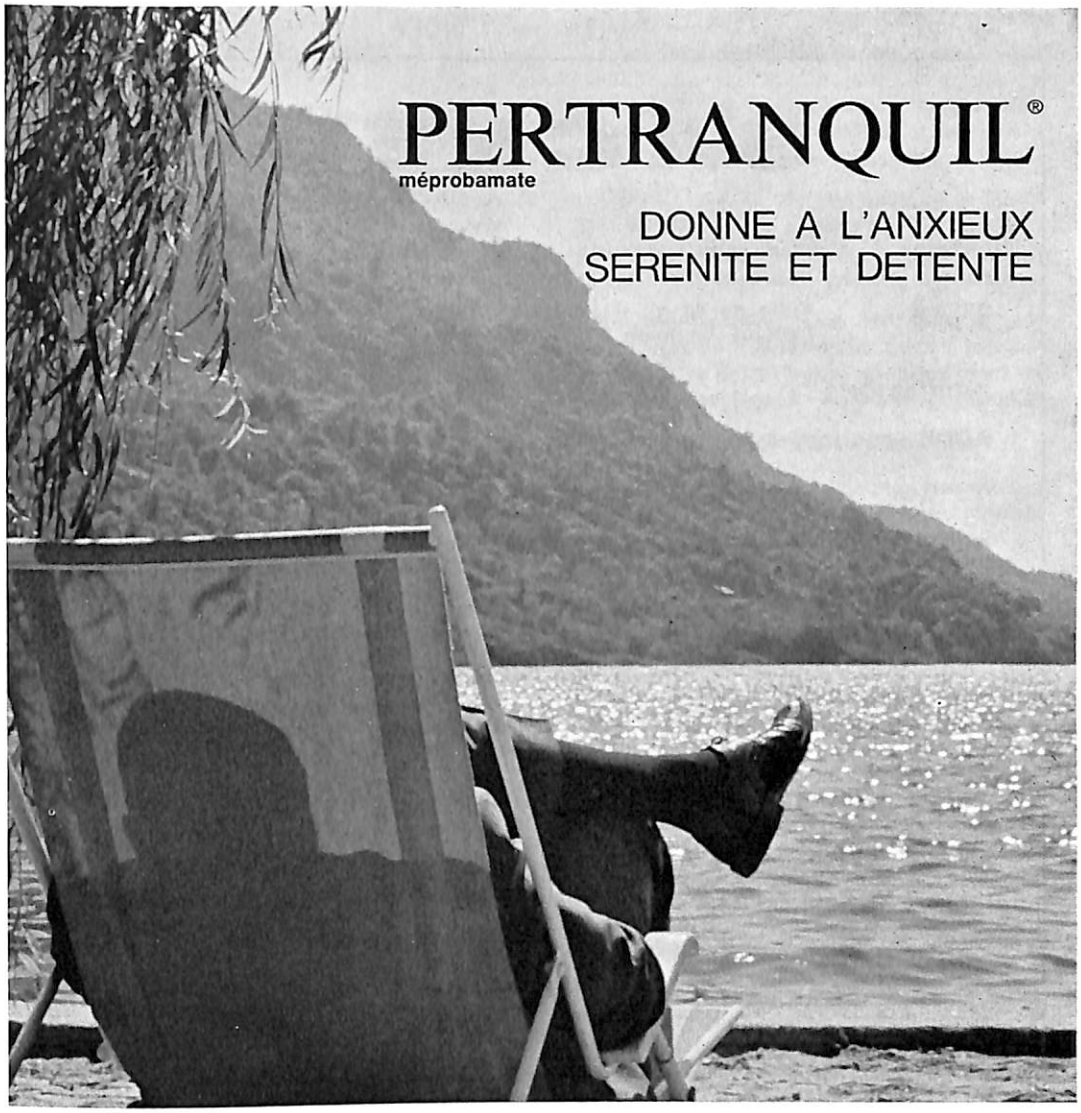
Becel
une importante contribution à un régime efficace

Propriétés diététiques par 100 grammes de produit:	- riche en acides gras poly-insaturés: ca. 50 grammes d'acide cis-cis linoléïque - sans sel:moins de 0,01 g Na.
Composition des acides gras:	- poly-insaturés: ca. 64% - mono-insaturés: ca. 16% - saturés: ca. 20%
Autre propriété importante:	GOUT AGREABLE Bien que Becel soit très pauvre en sel, sa finesse de goût est comparable à celle d'une excellente margarine de qualité.



BEM 40 N - 1219F Limits

Becel, la meilleure alliée dans la prescription d'un régime pour vos patients cardiaques.



PERTRANQUIL®

méprobamate

INDICATIONS

Etats d'anxiété et de tension nerveuse;
troubles psychosomatiques.
Pour faciliter le sommeil physiologique.

POSOLOGIE MOYENNE: 1 à 4 comprimés.

GRUPPO LEPETIT S.p.A. - MILAN (Italie)
Représentant pour le Grand-Duché de Luxembourg: PROPHAC S. à r.l. - Case postale 2063 - Tél. 48 24 82

Lepetit

SACNEL

LOTION : **Flacon de 150 ml.** — Soufre colloïdal, acide dithiosalicylique, oxyde de zinc, oxyde de titane, extrait d'hamamélis.

CREME : **Tube de 40 g.** — Soufre colloïdal, acide dithiosalicylique, cholestérol, linoléate d'éthyle (vitamine F), extrait d'hamamélis.

INDICATIONS :

ACNE sous toutes ses formes : **acné juvénile**
acné ponctuée
acné séborrhéique.

En outre, le SACNEL, en tant que médication soufrée, doit être prescrit dans tous les cas où le soufre est indiqué, notamment comme préventif et curatif de toutes les piqûres d'acariens (ex.: Aoûtats, etc.).

POSOLOGIE ET MODE D'EMPLOI :

LOTION : traitement de base.

Agiter énergiquement jusqu'à ce que le mélange soit homogène. Appliquer la lotion à l'aide d'un morceau d'ouate sur les endroits malades, le soir, avant de se coucher.

Après 4 ou 5 jours, suspendre le traitement quelques jours, puis le reprendre et ainsi de suite.

CREME : traitement complémentaire diurne

La CREME SACNEL n'est pas destinée à remplacer la LOTION SACNEL qui demeure le traitement de fond.

Invisible sur la peau, la CREME SACNEL permet pendant le jour de compléter l'action nocturne du SACNEL.

FORMULE :

Lotion: Sulfur. colloïd. 50 % 16 g - Acid. dithiosalicylic. 400 mg - Zinci oxyd. 5 g - Titan. oxyd. 5 g - Hamamelidis extract. spiss. 1,6 g - Lavandulae essent. - Menthae essent. - Glycerol. Zinci stearas - Methyl. paraoxybenzoas - Propyl. paraoxybenzoas - Aluminium silicic. colloïd. - Isopropanol. - Aqua ad 100 ml.

Crème: Sulfur. colloïd. 50 % 1 g - Acid. dithiosalicylic. 500 mg - Aethyl. linoleic. 100 mg - Hamamelidis extract. 300 mg - Cholesterol. 300 mg - Natr. methyl. paraoxybenzoas - Aethanol. - Glycerol. - Menthol. - Amyl. - Glycol. stearas - Triaethanolamin. stearas - Lonicerae caprifoliae essent. - Ferri oxyd. - Aqua ad 100 g.

UNION PHARMACEUTIQUE BELGE S. A.

Rue aux Fleurs 30-38 - 1000 Bruxelles - Tél.: (02) 217 89 00 - (02) 217 53 34

recherche en linguistique comparée pourront être effectués.

Comme centre de recherche la Cité Européenne posera un autre problème. On a dit un jour que la langue scientifique internationale est «l'anglais parlé avec un accent viennois». Il ne fait pas de doute que l'anglais parlé avec tous les accents reste la langue scientifique par excellence. Des tables rondes, des seminaires et des congrès se tiendront en plusieurs langues et devront être traduits simultanément. On disposera d'une salle de conférence avec des installations de traduction simultanée. Cela ne reviendra-t-il pas trop cher quand on devra payer des équipes de traducteurs ? Nous ne le pensons pas, car les membres des équipes polyglottes et experts dans leur métier, se découvriront tout naturellement des talents de traducteurs simultanés.

Comment s'organisera la vie des malades dans cette tour de Babel ?

Chaque nationalité, suffisamment représentée, aura son foyer :

— Haus Deutschland
— Pavillon de France
— Casa d'Italia
— Schweizer Heim
— peut-être une maison de Belgique et du Luxembourg.

Le rythme de vie y sera quelque peu adapté à celui du pays d'origine par le style, le personel et la gastronomie. Aucune maison ne sera cependant exclusive et d'après les parentés linguistiques, dans le cadre des disponibilités et des goûts, d'autres nationalités en seront des hôtes.

Au centre de la Cité il y aura l'agora, la place publique, le lieu de rencontre, avec son hall, ses salles de jeux, sa piscine, ses installations sportives, ses salles de lecture, son restaurant, sa cafeteria, ses magasins et la transition graduelle vers la vie du village de Hochfelden.

Sur l'agora toutes les nationalités se rencontreront.

Beaucoup d'activités seront des activités de groupe, la rééducation, le sport, la kinésithérapie, l'organisation des loisirs, certaines thérapies médicales, et toutes les nationalités s'y retrouveront.

Dans le centre de rééducation à Bellikon en Suisse on a observé que sur une population d'environ 220 patients, chacun pouvait retrouver son groupe linguistique.

On pourra donc faire confiance à une population de 270 malades, qui se regrouperont et se mélangeront spontanément, si seulement on leur en donne la possibilité.

Y aura-t-il un problème de classe ?

Certainement pas. Chaque homme et chaque femme seront admis à Hochfelden avec un seul titre, celui de «traumatisé du crâne». Les installations seront modernes, propres, pratiques, plaisantes et accessibles à tous. Les malades les plus gravement atteints seront soignés, mais puisqu'ils sont admis pour reconquérir leur indépendance, ceux qui seraient venus pour se faire servir s'apercevront vite de leur erreur, car ils feront partie d'une communauté où chacun s'efforcera d'aider et de comprendre les autres.

Il n'y aura pas de contrainte autre que celle de la courtoisie et du respect du prochain.

Chacun pourra disposer, s'il le désire, pendant ses heures de loisir, du calme et de la tranquillité qui lui permetteront une vie personnelle. Toute communauté qui se respecte, respecte aussi la vie privée de chacun de ses membres.

Enfin quelques vétérans de la dernière guerre, qu'ils soient français, allemands, belges ou luxembourgeois, auront trouvé un refuge à la Cité Européenne. Ce sera leur milieu protégé qui leur permettra quelques petites activités utiles. Ceci est leur droit, car des organisations des blessés de guerre ont supporté notre effort dès la première heure. Leur présence sera la témoignage d'une Europe qui enfin a décidé de se tourner vers l'avenir.

Il sagit d'abord **d'assimiler l'expérience aussi bien que les informations déjà existantes et d'explorer les possibilités d'une région s'étendant sur cinq pays.** Ensuite seulement on pourra établir et orienter des projets de recherche en utilisant les installations de la Cité Européenne du Cerveau.

Pour assimiler les informations déjà acquises il faut disposer d'une bibliothèque comprenant les ouvrages de base, il faut souscrirer des abonnements aux réseaux d'informations analysant toute publication nouvelle et enfin il faut un ordinateur pour enregistrer, classer et rendre disponible toute information recueillie.

Pour diffuser les connaissances nécessaires à tous les collaborateurs du centre de Hochfelden et coordonner leurs activités un programme d'information permanente devra être établi qui permettra aux chercheurs d'utiliser les techniques acquises.

Les possibilités de la région seront explorées.

Comment disposer des informations recueillies par les centres traumatologiques? Comment établir un échange permanent avec ces centres de soins urgents ? Comment codifier des informations obtenues en plusieurs langues ?

Les dossiers (Gailingen)

Analyser les systèmes d'assurances publiques ou privées dans cinq pays avec leur répercussions sur la réhabilitation.

Analyser et comparer les traditions cliniques de différents pays avec leur répercussions sur le diagnostic et le traitement.

Analyser les cadres légaux des différents pays en matière de compensation de rééducation et d'invalidisation.

Analyser et comparer les terminologies utilisées.

Analyser les structures familiales et sociales des différents pays et leurs effets sur la réintégration.

Comment établir une transmission ininterrompue des informations obtenues à partir de l'accident jusqu'à la réinsertion définitive ?

Comment garantir la cohérence des soins «from bed to job» ?

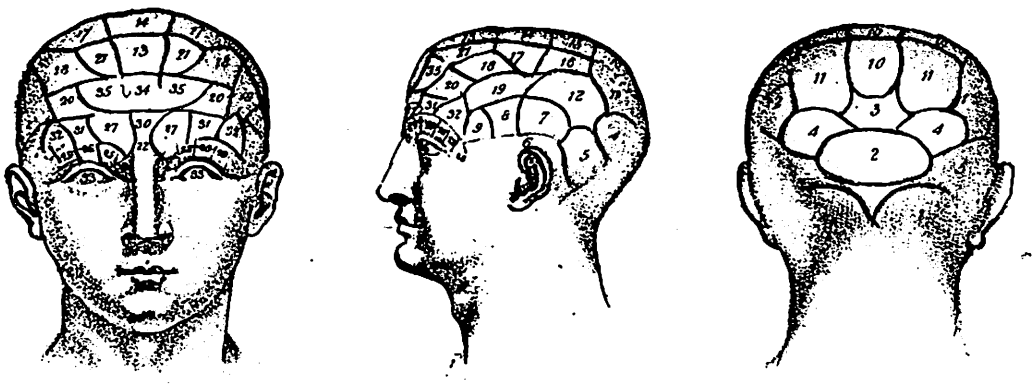
Comment détecter tous les obstacles àla réadaptation dans nos structures actuelles ?

Qu'on nous pardonne cette longue liste de questions mais toute recherche commence par des questions.

Une fois l'expérience acquise assimilée et les problèmes de la région explorées, la recherche proprement dite, pourra commencer car chaque membre des équipes de Hochfelden sera à sa façon un chercheur.

La recherche ne peut débuter que quand on a pris conscience des choses qu'on ignore et quand on découvre dans son travail quotidien les moyens de combler ces lacunes.

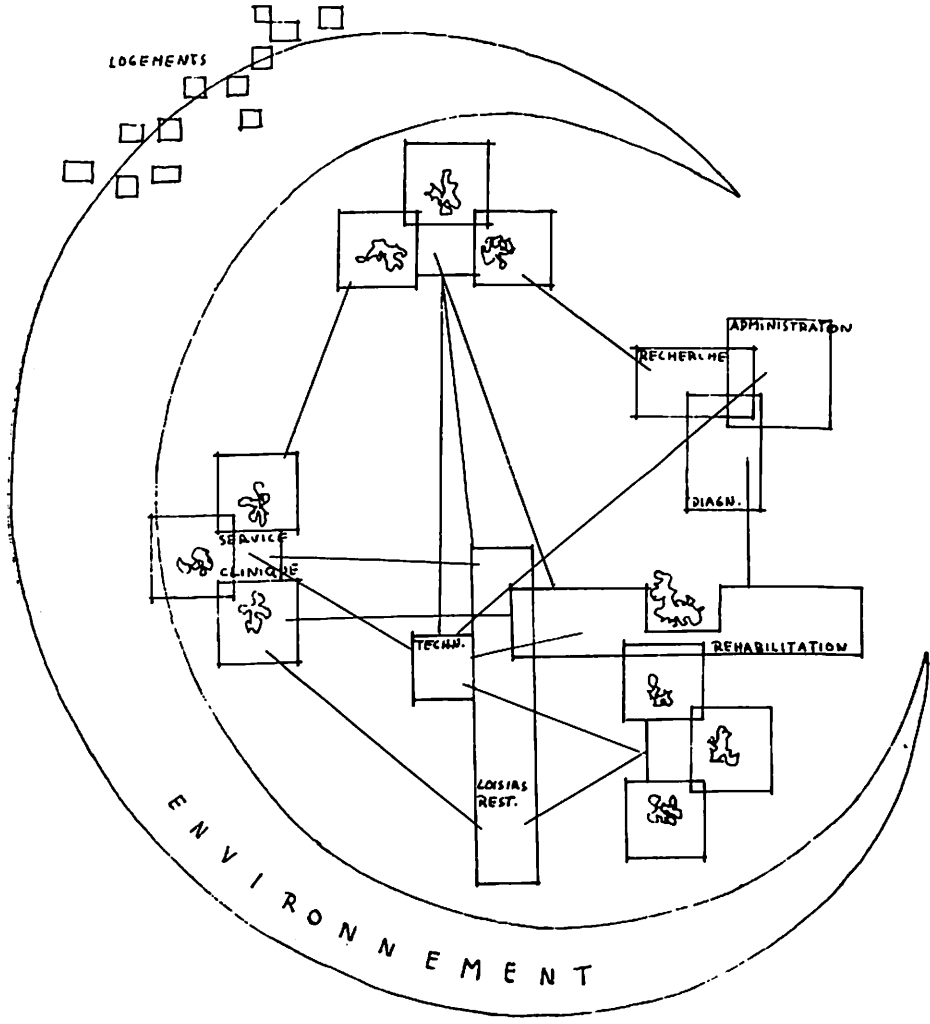
Sur cette base on établira des programmes de recherche nécessitant des équipements particuliers.



Spurzheim (1825)

Les têtes des hommes ne sont nullement semblables.

Hippocrate



LE SCHÉMA FONCTIONNEL

3 LE SCHÉMA FONCTIONNEL

Trente lits formeront un service, trois services une unité clinique, trois unités cliniques la partie hospitalière et hôtelière de la Cité.

Un service accueillera les malades les plus gravement atteints et devra se trouver à proximité des installations de réhabilitation et de diagnostic.

Les huit autres services logeront des malades capables de se déplacer et les chemins à parcourir feront partie du plan de réadaptation.

Réception, diagnostic, administration et recherche seront groupés autour de l'ordinateur afin de permettre leur coordination.

La rééducation de base sera concentrée, la rééducation spécifique et professionnelle seront dispersées.

Les zones de loisirs devront être accessibles à tous, elles se grouperont autour de l'agora, de la salle de fête, de la piscine, du restaurant, du bâtiment des cultes, où suivant le rythme de vie de la Cité des groupes, ou l'ensemble des habitants de la Cité, se retrouveront à certains moments.

Progresser vers l'indépendance signifiera aussi progresser de la Cité vers le village et cette liaison devra se faire harmonieusement.

Chaque maison aura sa personnalité, mais chacune s'intégrera dans l'ensemble de la Cité.

Cité et village formeront une unité qui sera absorbée par le paysage.

Ainsi une Cité nouvelle trouvera sa forme dans un paysage.

4 L'ORDINATEUR

La Cité Européenne du Cerveau ayant vocation de recherche et d'enseignement devrait se doter d'un système informatique assurant à l'échelle internationale le collationnement et la fourniture de données.

Caractéristiques imposées à l'équipement

— Unité centrale permettant la multiprogrammation: mémoire de 200.000 caractères au moins.

— Un lecteur de cartes : lecture de 300 cartes par minute.

— Une imprimante : 300 lignes par minute; lecteur sur disque, bandes ou cartes.

— Trois unités de disques : 200.000.000 de caractères par exemple (problème des langues et du multistockage en résultant).

— Trois dérouleurs rapides de bandes magnétiques.

— Un dispositif pour le traitement à distance, avec la mise en place.

— Un dispositif pour le traitement à distance, avec la mise en place de plusieurs écrans mobiles de visualisation, permettant l'introduction de données et l'interrogation des fichiers.

La perfection de ce système résiderait dans la possibilité de brancher dans chaque chambre de malade et en gé-

néral, dans tous les locaux de la Cité, un écran mobile, d'où un réseau de télécommande par câble avec des points de branchement très nombreux, et des écrans de visualisation dans les différentes unités de la Cité.

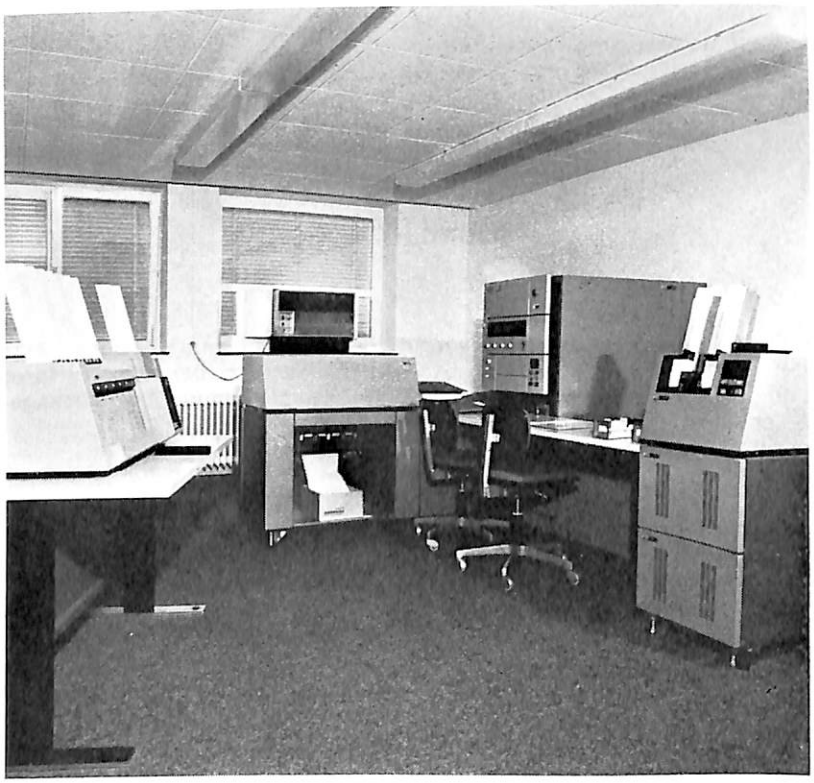
— Le dispositif devrait pouvoir être raccordé au réseau international de télécommunications et ainsi l'unité centrale serait sollicitée à partir de dispositifs analogues comportant écrans de visualisation, mémoires à bandes, et unité imprimante : en console, dans certains hôpitaux des pays membres.

Dans la mesure où cette dernière disposition serait appliquée, il faudrait compter sur une extension très rapide du service informatique de la Cité, et adopter des modules à grande compatibilité.

Par ailleurs, un tel service rendrait dérisoire le coût de location, la charge pouvant être répartis sur de nombreux utilisateurs, ceux-ci ne pouvant, pour des besoins simples, excluant la recherche scientifique, rentabiliser des installations aussi puissantes.

Que voulez-vous ? La perfection absolue fait toujours plaisir.

Jules Lemaître



L'ordinateur de Gailingen

5 LE PROJET HOCHFELDEN

5 1 LE TERRAIN, SA SITUATION RÉGIONALE, SES PARTICULARITÉS

Le terrain, sa situation régionale, ses particularités.

Le terrain choisi pour servir à l'implantation de la Cité Européenne du Cerveau comporte denombreux intérêts pour une installation de cette importance.

— forme : sur une pente moyenne, et dominant les plaines environnantes, il dispose d'une vue très dégagée.

— orientation : la pente tournée au Sud-Ouest favorise le maximum d'ensoleillement.

Le panorama montre au premier plan, au flanc du côteau opposé, l'extension moderne de HOCHFELDEN, et la vieille ville au sommet.

— Desserte : HOCHFELDEN est desservi par la voie internationale de Chemins de Fer PARIS-STRASBOURG.

Dès 1977, une sortie de l'autoroute STRASBOURG-SARREBRUCK, sera à moins de 10 km.

— le terrain est longé sur deux côtés opposés par des voies communales, elles-mêmes totalement indépendantes du réseau enchevêtré des rues de la ville, et reliées directement à la route nationale.

— le réseau électrique de haute et moyenne tension le survole presque.

— L'adduction d'eau est déjà quasiment assurée pour de gros débits.

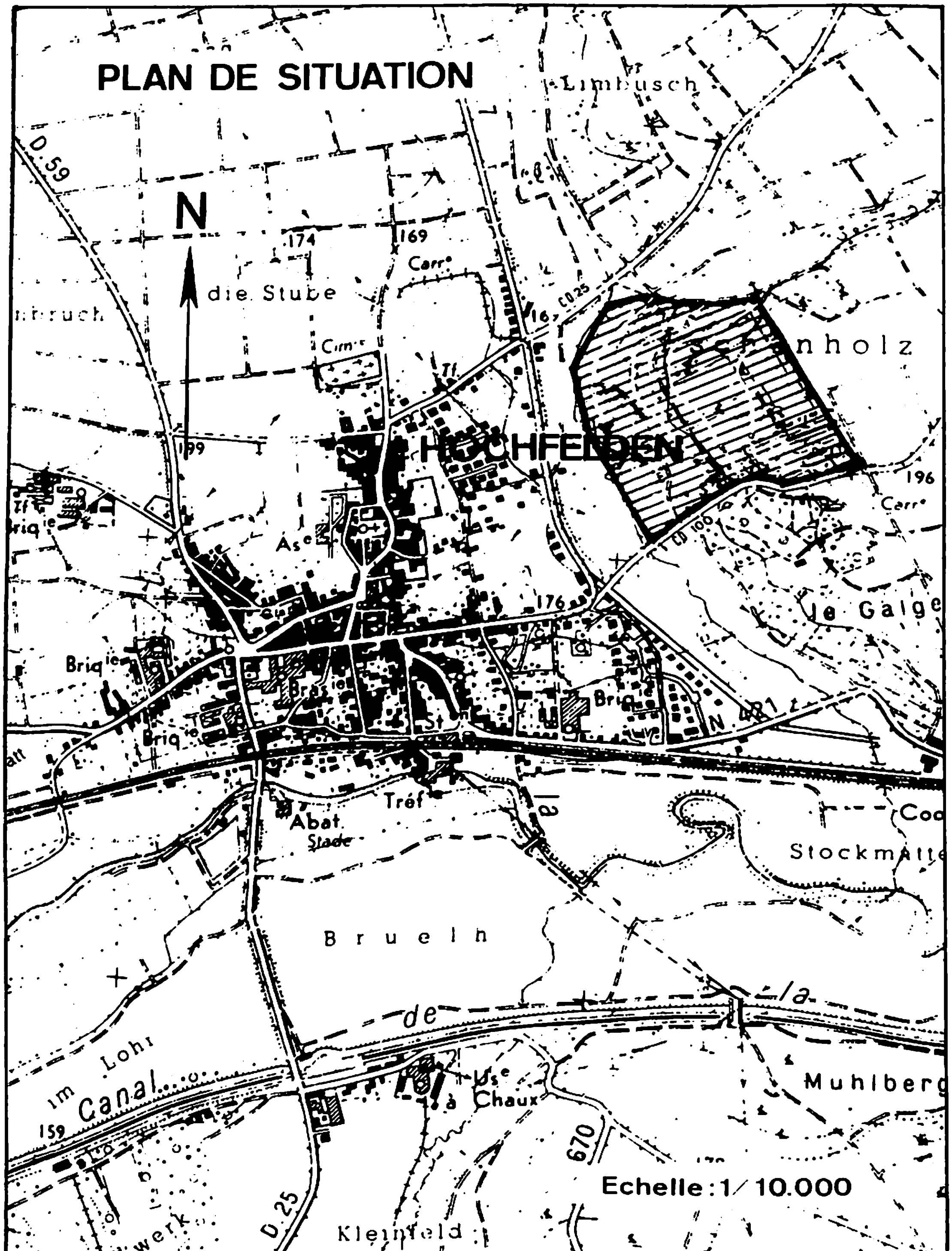
— Le collecteur principal des égoûts de HOCHFELDEN est en contre-bas du terrain, à quelques dizaines de mètres.

Toutes ces remarques font que techniquement le terrain proposé par HOCHFELDEN est un site déjà remarquablement bien desservi, ce qui est rare et très économique.

Bien sûr, nous sommes dans une région d'exploitation agricole, à environ 15 kilomètres du premier massif forestier; mais moyennant un budget raisonnable, et avec le concours de la ville de HOCHFELDEN, des promenades verdoyantes et ombragées vont être crées.

D'auantage se doibt prendre indication de la coustume de viure du patient, comme s'il aouit accoustumé de manger et boyre beaucoup, et à toutes heures alors ne luy fault ordonner diete si tenue, comme à celuy qui a de coustume de peu manger et boire, et à certaines heures determinées. Pour ceste cause ne connuient bailler telles diets de panades aux Francoys, qu'aux Italiens car il fault condoner et remettre quelque chose à la coustume. Soubs icelle indication courroit entendre la condition de vie, et exercice du patient pource qu'il fault remèdes plus forts aux rustiques, ou nautonniers, et gens de montaigne, qu'il ne faict à gens delicatz, et qui peu trauaillent, comme gens oisifsz, viuants delicatement, et de petit ou mediocre exercice: mais mieulx vault les reduire soubs l'indication du tempérament.

Ambroise Paré



PLAN DE SITUATION
N
Limbusch
D.59
die Stube
174
169
Carr
Cim
HOCHFELDEN
nholz
196
Carr
199
Tf
Briq
As
176
le Galge
Briq
Bras
Briq
Briq
St
N 421
Tréf
Abat.
Stade
Stockmatte
Brueln
de
Lohr
im
Canal
159
Usne
à Chaux
Muhlberg
670
Echelle : 1/ 10.000
D.25
Kleinfeld

Laxoberon®

laxatif
sous forme de **gouttes**

La forme « **gouttes** » assure une souplesse posologique permettant l'adaptation **individuelle** du péristaltisme intestinal et de la consistance des selles

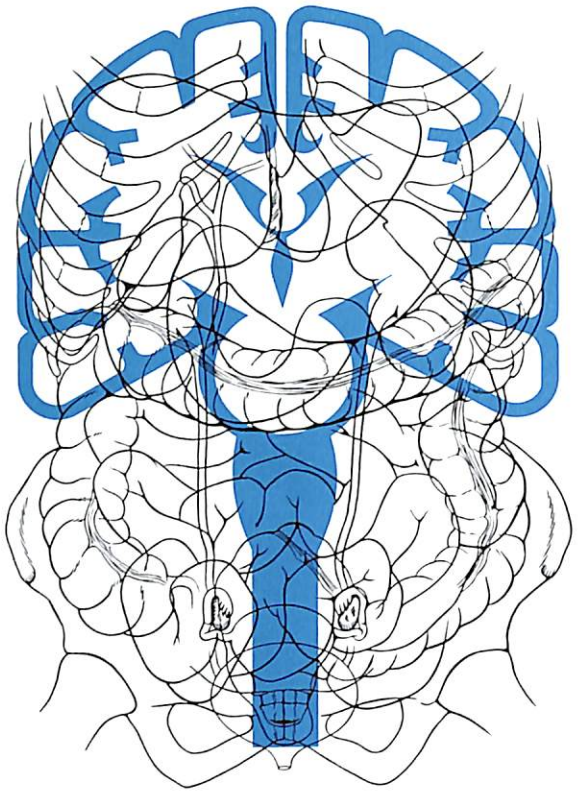
Formule : (4,4'-dihydroxy-diphenyl)-(pyridyl-2)-methan.-disulfuric.-semi-ester.-dinatr. (natr. picosulfas) 75 mg - Methyl. paraoxybenzoas natr. - Sorbitol. - Acid. hydrochloric. - Aqua purific. ad 10 ml. **Indications :** toutes les formes de constipation et de paresse intestinale quel que soit l'âge, particulièrement en cas d'alitement prolongé, de changement de régime alimentaire, de voyage et de changement de résidence ; après une intervention ou un accouchement et en général, chaque fois que l'on désire une évacuation dépurative douce et éviter tout effort physique au malade. **Posologie :** Adultes : normalement de 8 à 12 gouttes. Enfants : proportionnellement adaptée suivant l'âge et le poids. La dose individuelle optimale et une selle de la fermeté désirée peuvent être obtenues en élevant ou en diminuant la posologie normale. **Mode d'emploi :** les gouttes de Laxoberon peuvent être prises avec ou sans liquide. Le nombre de gouttes désiré est obtenu par pression légère sur les flancs du flacon tenu renversé. **Remarque :** le Laxoberon est habituellement bien toléré. Comme il est de règle pour tous les laxatifs, il ne faut pas utiliser le Laxoberon plus de dix jours sauf avis contraire du médecin. **Présentations :** flacon compte-gouttes de 10 ml (10 gouttes = 5 mg de substance active). Conditionnement clinique de 10 x 10 ml.

Boehringer Ingelheim

BOEHRINGER INGELHEIM

Concessionnaires :
Etablissements E. Baudrihaye - 4800 Verviers

140/B/frz



Tranquo-Buscopan®

procure la détente

psychique et **somatique**

Composition : 1 dragée contient : Buscopan® 10 mg - Oxazépam 10 mg. **Formule :** Hyoscin.-N-butylbromid. 10 mg - 7-chloro-1,3-dihydro-3-hydroxy-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin.-2-on. (oxazepam.) 10 mg - Dicalcii phosphas - Sacchar. lact. - Amylum - Silic. oxyd. colloid. - Magnes. stearas - q.s. pro compr. uno - Polyvidonum - Saccharum - Talc. - Acac. gum. - Titan. oxyd. - Tartrazin. pro colore - Methyl paraoxybenzoas - Propyl paraoxybenzoas - Glycolumpolyethylen. 5000-6000 - Carnauba cera et cera alba obduct. **Indications :** Tous les états spastiques du tractus gastro-intestinal, surtout lorsqu'ils sont conditionnés par des états de tension psychique (angoisse, agitation, surmenage, nervosité) tels que : Troubles gastriques d'origine nerveuse (« estomac irritable », crampes d'estomac). Maladie ulcéreuse et gastro-duodénite. Douleurs spasmodiques des voies biliaires, avec sensation de pesanteur et de réplétion. Diarrhées et constipations d'origine nerveuse. Spasmes et dyskinésies du tractus intestinal dus à des facteurs nerveux et émotionnels p. ex. : dans la colique muqueuse, la colite ulcéreuse et le dumping syndrome. Hoquet. **Posologie :** Sauf avis contraire du médecin : 1 dragée 3 à 4 fois par jour avec un peu de liquide. Eventuellement, la dose devra être ajustée jusqu'à obtention de l'effet optimal pour le patient. **Remarques :** Comme pour presque tous les médicaments exerçant un effet tranquillisant ou relaxant, éviter la consommation simultanée d'alcool. De plus fortes doses de TRANQUO-BUSCOPAN peuvent, par suite de leur action sédative, compromettre les réflexes de l'automobiliste, du piéton, etc... **Présentations :** Flacons de 20 et 50 dragées.

Boehringer Ingelheim

BOEHRINGER INGELHEIM

Concessionnaires :
Etablissements E. Baudrihaye - 4800 Verviers

141/B/frz

1. Unité de diagnostic.
2. Unités d'hospitalisation.
3. Unité de réhabilitation.
4. Unité de recherche et enseignement.
5. Administration.
6. Loisirs - Restauration.
7. Logements.
8. Environnement.
9. Fonctions techniques.

Généralités.

— L'unité de diagnostic qui fait l'une des originalités de la Cité par rapport à d'autres existantes couvrira une surface bâtie de 1.200 m². Elle sera composée de la neurophysiologie, de la radio et neuro-radiologie, de la psychologie et neuropsychologie plus la médecine interne et la pharmacie.

— L'hospitalisation comportera 3 cliniques de 90 lits environ, elles-mêmes divisées en 3 services de 30 lits chacun. L'un des services sera intégré à l'unité de réhabilitation; soit environ 8.100 m².

— La réhabilitation s'organise en 4 pôles: la physiothérapie sèche et aquatique. La physiothérapie sèche avec surtout sa salle de sports, ses cabines de massage, ses cages de poulithérapie et aquatique avec la piscine et les cabines de bains spéciaux. L'ergothérapie, l'aphasiothérapie, la rééducation préprofessionnelle.

— La recherche et l'enseignement aura un amphithéâtre; des bibliothèques; des archives et des moyens audio-visuels puissants : soit 900 m² d'équipements.

— Le programme est évidemment complété par une administration soit environ 500 m² de bureaux; 90 logements répartis en appartements de 1 à 4 pièces pour les résidents permanents; soit environ 1.400 m² de surface habitable. Les centrales énergétiques, les cuisines et lingeries, les ateliers d'entretien, etc . . .

— Les loisirs et la restauration des personnels et des malades devra également être assuré partiellement dans la Cité. Environ 200 personnes toutes catégories y seront employées.

1. DIAGNOSTIC

Nb	LOCAUX Désignation		m^2 m^3	Nb	PERSONNEL Désignation
	Neurophysiologie				
1	salle d'échographie		20	2	médecins
1	salle E.M.G.		20	1	médecin mi-temps
2	salles E.E.G.	2x(30+10+10+20)	140	4	manipulatrices
1	vestibulométrie		30	1	secrétaire
1	audiométrie		30	1	dactylo
1	bureau		10		
1	neuroophtalmologie		30		
1	bureau		10		
1	salle d'attente		25		
1	secrétariat		15		
	Radio et neuroradiologie				
1	salle de radiologie et déshabillage		180	2	médecins
1	neuroradiologie				
1	salle de réveil		30	3	manipulateurs
1	pharmacie et préparations		10	1	secrétaire
1	chambre noire, radio et photo		15		
1	chambre claire		10		
	Psychologie et neuropsychologie				
6	bureaux	6 x 20	120	6	psychologues
2	salles de réunions	2 x 30	60	1	secrétaire
1	salle de conférence		40	1	dactylo
1	archives		30	1	aphasiologue
1	attente		25	1	secrétaire
	Aphasiologie				
1	salle de cosultation du langage		30		
1	secrétariat		20		
	Médecine interne				
1	électrographie		20	1	médecin
1	électroscopie		20	1	secrétaire
1	physiologie		30		
1	bureau de médecin		15		
1	bureau de secrétaire		10		
1	salle d'attente		20		
	Pharmacie climatisée				
1	salle de pansements }	2 x 20	40	1	infirmière
1	salle de plâtres }			1	technicien pharm.
1	salle de petite chirurgie	2 x 20	40		
1	salle d'attente		15		
1	dépôt		30		
1	pharmacie		20		
1	chambre de stérilisation		20		
1	salle d'archives		15		
			1235		

2. HOSPITALISATION

Nb	LOCAUX Désignation		m² m³	Nb	PERSONNEL Désignation
	Pour 90 lits 3 x				3 x
1	salle d'examen et bureau médecin-chef	20+10	30	1	médecin
1	salle d'attente		20	1	secrétaire
1	bureau d'entrée et sortie		20	1	secrétaire
1	secrétariat		15	1	dactylo
2	chambres polyvalentes	2 x 10	20	1	psychologue
1	salle de psychologue		25		
1	salon de visites et séjour - cafétéria		80	1	garçon
2	salles du personnel soignant - repos - salle à manger - garde	2 x 20	40	2	gardes de nuit
1	unité sanitaire personnel bains douches W.C.		10		
1	local brancards et fauteuils		40		
		3 x	300		
	Pour 30 lits 9 x				9 x
1	chambre de garde et examen médecins		25	1	médecin
1	chambre de garde soeur-infirmière		20	1	infirmière
1	bureau de secrétaire		15	1	secrétaire
1	salle de soins		10		
1	foyer-séjour		20	1	aides-infirmières
1	cuisine de garde - réchauffage		15	1	aide-infirmier
1	tisannerie		10	1	lingère
1	salle à manger		20		
1	lingerie propre		10		
1	lingerie sale - laverie		15		
1	unité sanitaire malades	2 x 7	15		
1	salle de bains handicapés		20		
30	chambres	30 x 20	600		
		9 x	795		
		Total général	900		
			+ 7154		
			= 8054		

3. REHABILITATION

Nb	LOCAUX Désignation		m^2 m^3	Nb	PERSONNEL Désignation
	Physiothérapie				
	sèche				
1	salle de planning		20	6	kinésithérapeutes
1	gymnase 40 x 20 et annes pour sports équipe		1000		
1	poulithérapie		60		
1	local bicyclettes - cyclorameurs		20		
	miroir quadrillé - parcours de marche - cabines de massage		50		
	ultra-sons - radar - ondes courtes - galvanisation		30		
	aquatiques température maximum 43° C				
	piscine de détente et rééducation	30 x 15 30° C	450		
	bassin incontinents	2,5 x 3 28° C	10		
	parcours de marche 4 m				
1	bac KNEIPP parcours de marche	12 x 1,50	18		
	miroirs quadrillés				
7	bacs bains locaux		15		
	rail et treuil de transfert de malades				
4	plages antidépendantes et chaudes		500		
1	potence pivotante avec siège ascenseur				
1	salle de bains spéciaux		100		
	Ergothérapie				
	salles de travail				
1	machine à écrire		1	2	rééducateurs
1	reliure		20		
1	vannerie		20		
1	tissage		20		
1	pyrogravure		20		
1	modelage - mosaïque - poterie		20		
1	gestes quotidiens		20		
1	couture		20		
1	labo photo		20		
1	musique		20		
1	matériel éducatif enfants et adultes		20		
1	serre		100	1	jardinier
1	groupe W.C. toilettes		15		
	Thérapie du langage				
3	postes de service pour thérapeutes du langage	3 x 15	45	2	aphasiologues
1	laboratoire du langage 4 postes		25	1	aide
1	laboratoire audiovisuels		30		
	Rééducation préprofessionnelle				
	Ateliers				
1	menuiserie		80	4	professeurs
1	mécanique		80	2	aides
1	électricité		80		
1	dessin		80		
			3009		

4. RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT

Nb	LOCAUX Désignation		m^2 m^3	Nb	PERSONNEL Désignation
1	amphithéâtre pour malades et réunions scientifiques			1	garçon d'amphithéâtre
	— salle de projection scientifique - loisir 200 places		300		
	— circuit télévision intérieur				
	— chaire de conférence				
	— sonorisation				
	— séminaires				
3	— cabines interprétation simultanée		15		
1	bibliothèque		100		
	— salle de lecture				
	— travail				
	— séminaires				
1	archives		100	1	secrétaire-archiviste
1	salle de documentation		50		
1	salle de collections		50		
1	salle de préparations (dessin, audiovisuel)		50	3	médecins-chercheurs
1	bureau de direction		25		
1	secrétariat		15		
2	bureaux assistants	2 x 15	30	1	technicien
1	studio photo, cinéma, magnétoscope		100		
1	labo de biologie		30	1	technicien biologiste
			865		

5. ADMINISTRATIONS

Nb	LOCAUX Désignation	m^2 m^3	Nb	PERSONNEL Désignation
	Administration centrale			
	I Direction administrative			
1	gestionnaire	24	1	
1	chef de bureau	15	1	
1	secrétaire de direction	12	1	
1–2	dactylographie - polycopie	16	2	
1	standard téléphonique	9	1	
1	salle d'attente			
1	bureau de renseignement - guichet	7	1	
1	enregistrement et expédition courrier	15	1	
1–2	archives administratives et documentation	70	1	
1	dépôt de matériel bureau, imprimés, . . .	40		
1	salle de réunion - bibliothèque	45		
1	débarras (matériel pour la récureuse)	4		
	II Services spécialisés de l'administration			
	— Personnel			
1	chef de bureau du personnel	12	1	
1–2	employés et dactylographes	20	2	
	— Admission des malades, décomptes			
1	chef du bureau des admissions	12	1	
1	employé	12	2	
1	dactylographe	10	1	
	— Comptabilité			
1	chef-comptable	12	1	
1	employé	10	2	
1	dactylographe	10	1	
	— Bureau des paiements et recouvrements			
1	caissier	12	1	
1	employé	10	1	
	— Services économiques et techniques			
1	chef de service	12	1	
1	employés et comptables en matière	20	2	
1	dactylographe	10	1	
1	adjoint technique	12	1	
1	débarras (matériel pour la récureuse)	4		
	— Service d'informatique			
1	bureau perforatrices		2	
1	local ordinateur		1	
	III Service social du personnel			
1–2	assistante sociale	12	1	
1	secrétaire - dactylographe	10	1	
	IV Salle d'attente (comme pour II et III)	30		
		489		

6. LOISIRS - RESTAURATION

Nb	LOCAUX Désignation	m^2 m^3	Nb	PERSONNEL Désignation
1	cabine téléphonique publique			
1	boutique - kiosque	10	1	vendeur
	Cafétéria			
1	bar			
	salles à manger			
	réfectoire personnel			
	salle à manger visiteurs	400		
	Salon			
1	télévision	30		
1	jeux de société	30		
1	discothèque	30		
1	salle d'attente			
1	bibliothèque centrale des malades	50		assuré par la Croix Rouge
1	lieu de culte interconfessionnel			
		580		

7. LOGEMENTS

Nb	LOCAUX Désignation		m^2 m^3	Nb	PERSONNEL Désignation
20	logements médecins résidents	20 x 80	1600		
9	logements infirmiers-chefs	9 x 80	720		
5	logements cadres administratifs	5 x 80	400		
3	logements gardiens et concierges	3 x 60	180		
1	logement personnel technique		60		
0	logement personnel enseignant				
2	logements gardes	2 x 50	100		
20	studios infirmières	20 x 50	1000		
10	studios kinésithérapeutes	10 x 50	500		
10	studios secrétaires	10 x 50	500		
1	logement jardinier		60		
10	chambres visiteurs	10 x 30	300		
			5420		

8. ENVIRONNEMENT

Nb	LOCAUX Désignation	m² m³	Nb	PERSONNEL Désignation
3	Aires de jeux		1	Préposé
1	— Quilles			
1	— Volley-ball			
1	— Boules			
	Promenades			
	Jardins			
	Clôtures			
	Accès			
	Parkings — visiteurs			
	— personnel			
	Square enfants			
	Aire de jeux et de détente en plein air couverte.			

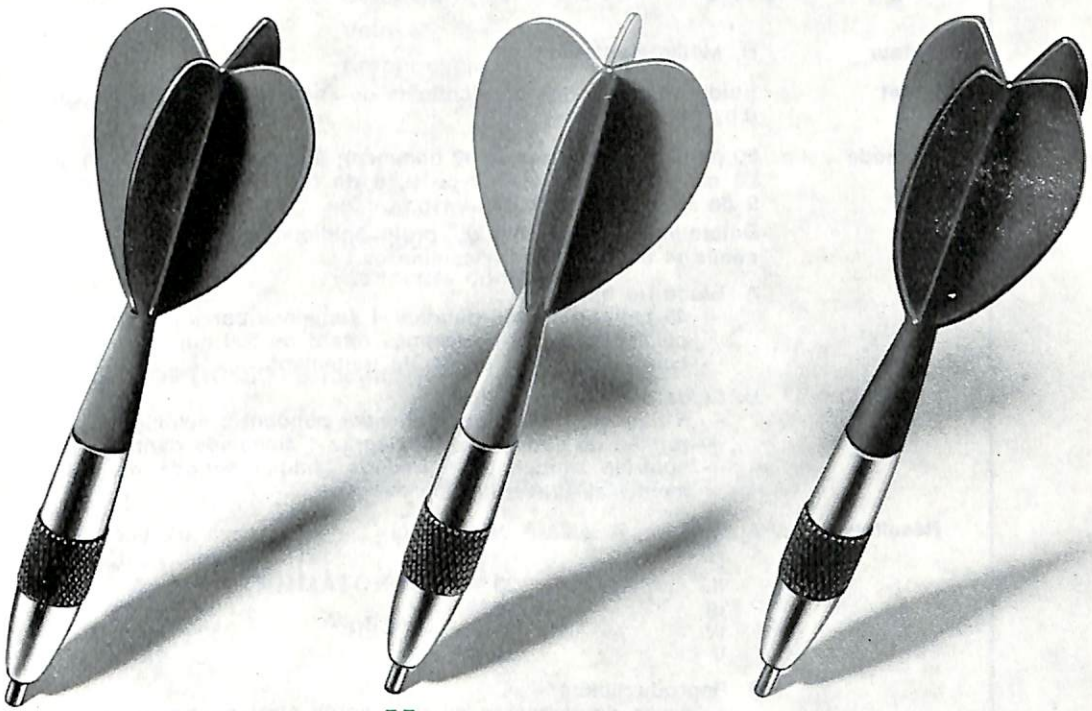
9. FONCTIONS TECHNIQUES

Nb	LOCAUX Désignation		m² m³	Nb	PERSONNEL Désignation
	Cuisine pour 550 couverts		700		
	Chambre froide				
	Bascule				
	Bureau de chef				
	unité sanitaire personnel				
	Lingerie		150		
	Chaufferie				
	groupe électrogène				
	traitement d'eau				
	groupe compresseur et fluides				
	chambre forte électrique				
	incinérateur d'ordures				
	galerie technique				
	Ateliers artisanaux de génie civil				
1	menuiserie		30		
1	ferblanterie		30		
1	peinture		20		
3	dépôts de matériel pour ces ateliers	3 x 10	30		
1	atelier de jardinage		30		
	Ateliers techniques				
1	électricité mécanique		20		
1	dépôt de matériel		10		
	Lingerie - couture		50		
			1070		

Benzopyrone
das andersartige Wirkungsprinzip
bei lokalen Ödemen jeder Genese

Venalot®

trifft kausal



Entzündung Ödem Schmerzen

kausale antiphlogistische Wirkung

durch Hemmung körpereigener entzündungserregender Substanzen

kausale Beeinflussung eiweißreicher Ödeme

durch Förderung der Lymphdrainage und Stimulierung der enzymatischen Proteolyse in den ödematösen Geweben durch die Makrophagen

primäre und sekundäre analgetische Wirkung

auf den Entzündungs- und Spannungsschmerz

Indikationen:
Variköser Symptomenkomplex, postthrombophlebitisches Syndrom, Ulcus cruris, Phlebitiden, Thrombosen und Thromboseprophylaxe. Postischämisches Ödem, posttraumatische und postoperative Ödeme und Wundschmerzen, z. B. bei Frakturen, Prellungen, Gesichts- und Kieferverletzungen und -operationen. Lymphatische Stauungen nach operativen Eingriffen oder/und Strahlentherapie. Mundtrockenheit nach Bestrahlung von Tumoren im Kopf- und Halsbereich.

Die Verordnung der Venalot-Präparate in der Schwangerschaft ist unter den üblichen Vorbehalten möglich.

Kontraindikationen:
sind bisher nicht bekannt.

Nebenwirkungen: wurden bisher nicht beobachtet.

Venalot® enthält als Wirksubstanzen:

Venalot®-Kapseln	
1 Kapsel enthält:	
Cumarin (5,6-Benzo-α-pyron)	5 mg
Rutin (2-Phenyl-benzo-γ-pyron-Derivat)	25 mg
Venalot®-Depot	
1 Depot-Dragée enthält:	
Cumarin (5,6-Benzo-α-pyron)	15 mg
Tri-(hydroxyaethyl)-rutin (2-Phenyl-benzo-γ-pyron-Derivat)	90 mg
Venalot®-Injektionslösung	
1 Ampulle zu 2 ml enthält:	
Cumarin (5,6-Benzo-α-pyron)	3 mg
Rutinschwefelsäureester-Natriumsalze (2-Phenyl-benzo-γ-pyron-Derivat)	50 mg
Venalot®-Liniment	
100 ml Liniment enthalten:	
Cumarin (5,6-Benzo-α-pyron)	500 mg
Heparin	5000 I.E.

Handelsformen:
30 Kapseln
75 Kapseln
20 Depot-Dragées
50 Depot-Dragées
5 Ampullen zu 2 ml
10 Ampullen zu 5 ml
40 ml Liniment
70 ml Liniment
Anstaltspackungen

Schaper & Brümmer
3324 Salzgitter-Ringelheim

Dépôt: **Pharmacie LEGROS**
52, Grande-rue, Luxembourg

INFORMATION WÜLFING BELGIUM S. A.

Traitement des Hyperlipoprotéinémies

Auteur : B. Möller-Hardenack

Objet : Etude de l'influence du nicotinate de xantinol (*) sur divers types d'hyperlipoprotéinémies.

Méthode : 50 patients (8 femmes et 42 hommes); âge moyen = 60 - 70 ans
20 cas de type I, 4 de type II, 8 de type III, 9 de type IV et 9 de type V.
Détermination préalable du profil lipidique sanguin, de la glycémie et du taux des transaminases.

A. Etude de base:
- 45 patients traités pendant 4 semaines par une dose journalière de 3 x 2 comprimés retard de 500 mg
- contrôle sanguin en fin de traitement.

B. Etude de reproductibilité:
- 5 patients traités identiquement pendant 3 semaines
- reprise de l'administration après 4 semaines d'interruption
- contrôle sanguin au terme de chaque période de traitement ainsi qu'en fin d'interruption.

Résultats : A.

type	baisse cholestérol	baisse triglycérides
I		16 - 66 %
II	33 %	
III	16 %	21 %
IV	30 %	50 - 85 %
V	15 %	25 %

B. Reproductibilité:
- 4 cas de remontée du taux après arrêt du traitement
- 1 cas de maintenance de taux réduit.

Tolérance : Dans aucun cas on n'observe d'influence sur la glycémie ou le taux de transaminases.
Notons que 30 grammes de produit furent occasionnellement administrés en perfusion et, mise à part l'apparition d'oedèmes transitoires, ces doses furent bien tolérées.

Conclusion : Cette étude démontre l'action du nicotinate de xantinol sur tous les types d'hyperlipoprotéinémies. A dosage suffisant le nicotinate de xantinol convient au traitement des hyperlipémies; il peut également être utilisé avec d'autres médicaments.

Bibliographie : B. Möller-Hardenack. Med. Mschr. 27 - 370-372 (1973).

(*) COMPLAMIN
Fabr.: Wülfing International - Neuss - R.F.A.
Conc.: Wülfing Belgium S. A. - 1020 Bruxelles

— **ANTIBIOTIQUES**

Dexacillin
Velosef
Amphocycline

— **CORTICOIDES**

Kenacort-A 40 (IM-IA)
Kenacort-A 10 (IA)
Kenacort comprimés

— **CORTICOIDES locaux**

Halciderm
Fungispec
Kenacort-A pâte gingivale

— **ANTI-INFLAMMATOIRE**

Inflaryl

— **THERAPEUTIQUE GYNECOLOGIQUE**

Amphocycline gynécologique

— **PRODUIT DE CONTRASTE**

Uromiro

SQUIBB

LEGALON®

Dragées mit 35 mg Silymarin

LEGALON® 70

Dragées mit 70 mg Silymarin

LEGALON® LIQUIDUM

1/1 Meßlöffel 100 mg Silymarin

- bietet die Möglichkeit der protektiven und kurativen Beeinflussung der Leberzelle
- beeinflußt auch toxische Schädigungen der Leberzelle
- bessert klinische Symptome und richtet leberspezifische biochemische Kriterien signifikant zur Norm aus
- steigert als Membranstabilisator die Funktionstüchtigkeit und Leistungsfähigkeit der Leberzelle
- restituiert, stabilisiert und schützt die Integrität der Elementarmembranen, der funktionstragenden und -vermittelnden Bau- und Strukturelemente der Leberzelle
- bessert die Erfolgsaussichten der Lebertherapie

Zusammensetzung:
1 Dragée Legalon enthält 35 mg Silymarin, 1 Dragée Legalon 70 enthält 70 mg Silymarin, 1/1 (1/2) Meßlöffel Legalon Liquidum enthält 100 (50) mg Silymarin

Indikationen:
Chronisch-persistierende und chronisch-aggressive Hepatitis, Leberzirrhose, toxisch-metabolische Leberschäden (z.B. Fettleber); als Leberzellschutz bei Zufuhr leberbelastender Stoffe.

Kontraindikationen und Nebenwirkungen:
Bisher nicht bekannt.

Dosierung:
In schweren Fällen 3mal täglich 2 Dragées Legalon 70 (4mal täglich 1/1 Meßlöffel Liquidum) nach den Mahlzeiten einnehmen, zur Nachbehandlung und als Initialdosierung bei mittelschweren Fällen 3mal täglich 1 Dragée Legalon 70 (3mal täglich 1/1 Meßlöffel Liquidum), in leichteren Fällen 3mal täglich 1 Dragée Legalon zu 35 mg (3mal täglich 1/2 Meßlöffel Liquidum).

Weit. Hinweise siehe wissenschaftlichen Prospekt Dr. Nr. 39/7/2.76.

Handelsformen.
Legalon: O.P. mit 80/400 Dragées
Legalon 70:
O.P. mit 80/400 Dragées
Legalon Liquidum:
O.P. mit 450 ml

MADAUS

INTEGRAL S. A.
25, rue d'Epernay
LUXEMBOURG.

2765L

5 3 LES VOLUMES

Sur l'ensemble des surfaces bâties, soit environ 21.000 m², le quart seulement nécessite une grande compacité: diagnostic, l'une des trois unités d'hospitalisation, recherche et enseignement, administration. Cette compacité raccourcissant les cheminements, peut s'obtenir par superposition d'éléments du programme avec des liaisons verticales nombreuses.

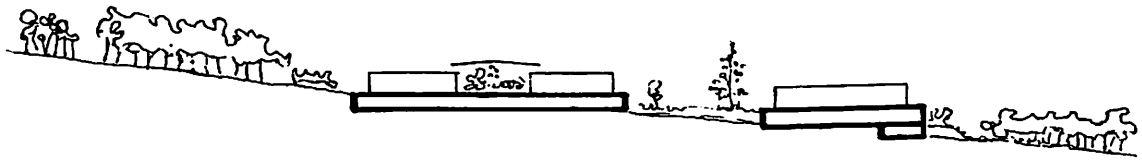
Par contres, le reste du programme requiert un plan aéré pour deux raisons :

— la cité devra vivre en étroite liaison avec le village; il faut une solution de continuité favorisant les échanges au jour le jour, obtenue par des volumes discrets et petits, tels un complément du village.

— les temps passés en déplacements sont partie intégrante de la réhabilitation et de la distraction des malades, d'où: conception de sites intérieurs (jardins de repos et d'agrément) où s'ouvrent les façades.

La pente du terrain étant de 10 à 15 %, le parti à adopter consistera à rechercher des cheminements d'une pente maximale de 5 %, sur de faibles longueurs, seuil au-delà duquel l'usage des fauteuils roulants ou chariots plats devient très difficils.

La forte pente du terrain sera exploitée pour diversifier les niveaux, les surplombs nécessaires à un paysage animé sont ainsi faciles à obtenir. Chaque volume étant suffisamment en contre-bas de son voisin supérieur pour lui laisser la vue et l'ensoleillement.



5 4 ETUDE DES INSTALLATIONS

Généralités

Le projet devrait tenir compte de certains impératifs et surtout :

— le rationalisme médical qui a des impératifs économiques et des impératifs très importants d'évolution rapide

— l'extensibilité est également un impératif : les zones de technologie médicale sont susceptibles de connaître un développement rapide, leur croissance ne devra pas déséquilibrer l'ensemble déjà bâti.

Ainsi, en potentiel, toute l'innervation en fluides et énergies des bâtiments de la Cité devra être possible et le maillage des réseaux initiaux ou futurs, possible également. Leur accès doit être partout confortable.

A l'échelle de la Cité, cela peut se traduire par une galerie souterraine continue, à l'échelle des bâtiments, par un sous-sol total à demi enterré (disposition facilitée par la pente du terrain). C'est là que pourra sésider la perfectibilité de la superstructure.

Hospitalisation

Une rangée de chambres de 1, 2 ou 3 lits donnant sur l'extérieur par des baies vitrées jusqu'au sol, laissant la vue aux alités et assurant la sortie, l'autre côté donnant sur un espace vert ou cloître intérieur par l'intermédiaire d'un large dégagement, ce dégagement servant à l'heure des visites des médecins pour les petites conférences entre soignants, pour les stagiaires élèves ou enseignants, et aux heures de repos : le forum des malades et lieu de rencontre pour les visiteurs et les familles; par ailleurs, ce sera un vaste espace de travail pour le personnel soignant.

Caractéristiques d'une chambre individuelle

Equipement immobilier

1 vaste chambre

1 salle d'eau comportant :

— W.C. à réservoir de chasse en hauteur
  accoudoirs amovibles
  porte-papier

— lavabo sans colonne
  robinetterie mélangeuse à levier et bec mobile

— fenêtre allège basse
  balcon ou terrasse sans seuil de passage

— grande porte d'accès avec poignée longue et large, revêtement antichoc
  ressort de rappel très doux (ouverture à battant extérieur intérieur, éventuellement pneumatique)

1 plaque de branchements
— table de chevet
— dépression
— air comprimé
— oxygène

Equipement mobilier

1 lit spécial en position centrale (enseignement et change)

1 table de chevet sur roulettes
  petit rangement
  effets personnels
  médicaments
  tableau de commande
  — chaînes de télévision
  — chaînes radiophoniques
  — sonorisation
  — téléphone
  — appel d'urgence
  — ouverture du volet roulant
  — luminaires - interrupteurs

1 table de travail

2 chaises

1 fauteuil

Luminaire d'ambiance et de consultations

Luminaire de chevet

Luminaire de travail

Armoire de rangement vêtements et valises

Réhabilitation

La réhabilitation utilise beaucoup les facteurs psychologiques; ainsi ces installations devront placer le traumatisé crânien dans une ambiance où la médecine est très discrète, si possible indécelable, et où l'émulation joue comme dans la vie active.

La physiothérapie sèche ou aquatique devra ressembler à un parc des sports avec son gymnase et sa piscine.

L'ergothérapie et la rééducation préprofessionnelle seront des ateliers calqués sur l'artisanat et l'industrie.

Administration

Cette unité remplit la fonction très délicate de servir un complexe international. La programme prévoit de nombreux bureaux; la solution devra tenir compte de:

— l'aspect fonctionnel de l'aménagement
— l'équilibre psychologique du personnel
— de son confort physiologique
— de l'économie appréciée aussi bien à l'investissement qu'à l'exploitation.

Il faudra favoriser l'atmosphère internationale, les volumes et les surfaces devront provoquer une certain appétence.

Ces bureaux sont le lieu industriel de la Cité: remplis de machines à écrire, à reproduire, à enregistrer, à calculer, de machines comptables et de l'ordinateur etc . . . C'est aussi un lieu d'information, de gestion, de comptabilité, de traduction, donc de production.

5 5 DEVIS FINANCIER

Eléments des coûts de la Cité

Les Etudes

- Programmation
- Architecture
- Structures et fluides
- Voieries, réseaux et sols

Les travaux

- Equipement structurant du terrain, raccordement au réseau
- Bâtiments
- Pilotage et planification
- Equipement - mobilier ordinaire
- Equipement médical spécialisé

Gestion

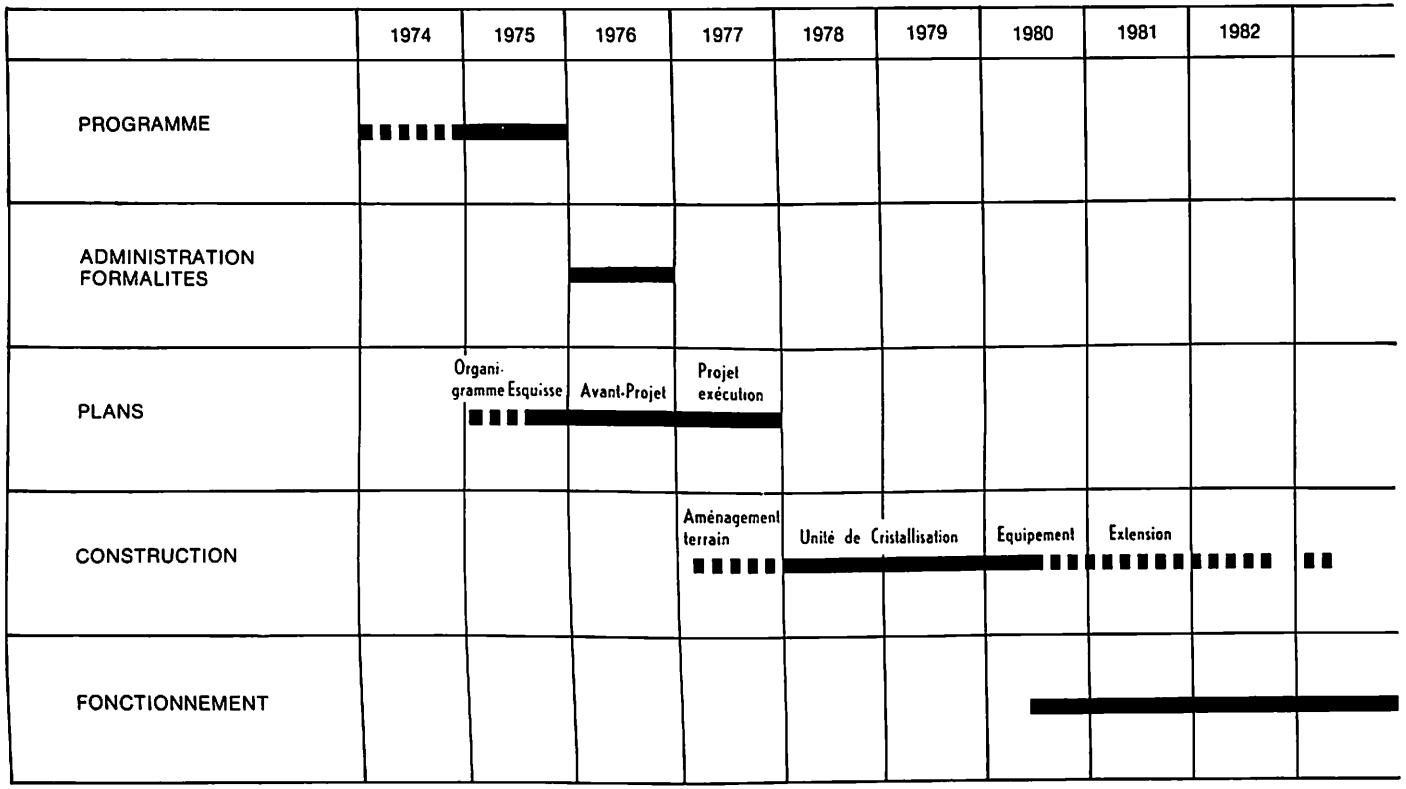
- Amortissement des immeubles et mobiliers ordinaires
- Consommations diverses
- Entretien
- Locations des matériels spécialisés

Eléments des coûts d'immeuble :

Hospitalisation	2500 F/m²	20.000.000
Diagnostique	3000 F/m²	3.700.000
Rehabilitation		10.000.000
Recherche-enseignement	2000 F/m²	1.800.000
Administration	2000 F/m²	1.000.000
Loisirs et Restauration	1500 F/m²	900.000
Logement	1500 F/m²	8.000.000
Environnement		500.000
Fonction technique	1000 F/m²	1.100.000
	TOTAL	47.000.000

5 6

LES ÉTAPES DE LA CONSTRUCTION



discuté lors de la réunion de la Commission Architecturale le 30 novembre 1974.

6 LA STRUCTURE ADMINISTRATIVE

L'administration sera omniprésente, rien ne peut se faire sans elle et l'on ne peut concevoir une «Cité Européenne du Cerveau» sans que la coordination de tous les services sont faite par une organisation souple, bien intégrée et efficace.

Certes, on n'aura pas besoin de tout inventer. Le Centre de Hochfelden s'appuiera sur des services hospitaliers traditionnels, les bureaux d'admission, du personnel, de la comptabilité, et de l'économat.

Mais la nature particulière inédite d'une Cité à la fois hospitalière, hôtelière, rééducative, sportive, utilisant des services spéciaux et des ateliers, qui se pose comme but la réintégration sociale et professionnelle des blessés du crâne aussi bien que la recherche et l'enseignement demandera aux responsables et à l'administration un effort d'autant plus considérable que ses services devront faire face à des malades à statuts juridiques différents, parlant plusieurs langues et présentant des problèmes complexes.

Afin d'échapper aux contraintes d'une réglementation nationale extrèmement dense qui régit les hôpitaux publics, la Cité devra bénéficier d'un statut privé afin de garantir l'autonomie du conseil d'administration pour trouver des solutions inédites.

L'administration du centre devra respecter les contrôles sanitaires, faire face aux réalités financières des assurés sociaux et signer une convention collective suivant les règles du statut des cadres administratifs.

Autant pour les relations du centre avec l'extérieur.

A l'intérieur de la Cité il sera indispensable de mettre en place un organe de contact et de discussion permanente, afin de garantir la concertation et l'harmonisation entre les spécialistes responsables des unités des soins et les chefs des services administratifs.

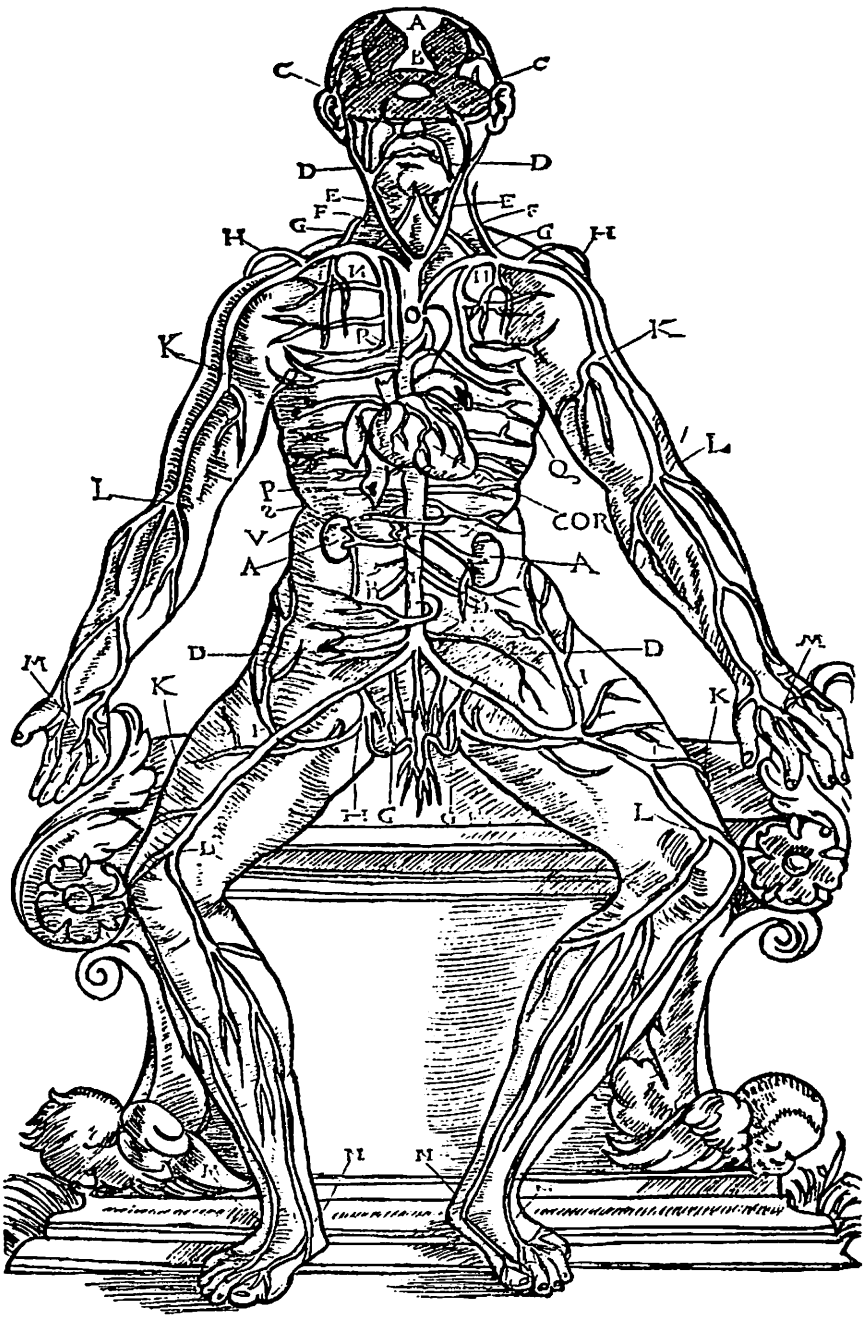
Cette harmonisation ne peut se faire que sous une direction investie du pouvoir nécessaire pour faire face à ses responsabilités. Ce top-management devra disposer d'une solide formation spéciale, des qualités diplomatiques requises pour résoudre les difficultés externes et internes et de l'imagination nécessaire pour inventer des solutions dans un domaine où il n'existe que peu ou pas de précédent.

Garantir les meilleurs soins aux moindres frais sera le but d'une commission administrative qui, en harmonisant ses activités avec les autres groupes de travail, passera de l'avant-projet au projet en élaborant:

1. l'organigramme
2. les effectifs de personnel de toutes les catégories nécessaires au bon fonctionnement
3. la description précise des conditions de travail
4. le recrutement et les statuts du personnel
5. le mode de couverture des dépenses (prix de la journée, aides financières etc.)

Enfin, examinons quelques problèmes spécifiques de la Cité Européenne du Cerveau:

1) **La diversité des situations juridiques** de malades provenant de plusieurs pays. Sur ce plan l'Europe est loin d'être faite. Les conditions d'admission, notamment des bénéficiaires de l'aide de l'assurance sociale, le mode et le volume de la couverture financière des frais d'hospitalisation varient de pays en pays parfois de fond en comble. Les services d'admission devront donc se



Walter Riff (1541) Strasbourg

familiariser avec tout ce réseau de systèmes et de réglementations nationales qui déterminent les droits des malades quand ils sont hospitalisés à l'étranger, car ils seront amenés non seulement à orienter le demandeur mais surtout à mener des pour-parlers, souvent délicats avec les autorités et organismes des pays d'origine des malades. Une formation pratique par de brefs stages à l'étranger s'imposera, car le besoin d'informations se manifestera jusqu'au stade des actes d'exécution (utilisation des imprimés spéciaux imposés par les autorités nationales etc.) Peut-être que l'ouverture d'un guichet de renseignements s'avérera nécessaire au bureau des admissions pour tous les problèmes posés au cours d'un séjour à l'étranger (séjour, passe-port, devises etc).

2) **Les difficultés linguistiques.** L'administration prévoit la mise en place d'agents susceptibles de correspondre dans les langues étrangères des pays d'origine des malades. Les imprimés ou documents destinés aux malades doivent être rédigés en plusieurs langues.

Comment à Bellikon des symboles compris internationalement seront utilisés pour permettre l'orientation de chaque malade dans le labyrinthe des services.

Puisqu'il existera des laboratoires de langues pour la rééducation des aphasiques, ces mêmes installations pourront être utilisées pour la formation linguistique permanente de tout le personnel. Les activités principales se feront en français et en allemand. Bien des malades parleront l'italien, l'espagnol, le portugais, l'arabe ... L'enseignement et la recherche attireront des chercheurs dont le dénominateur commun sera l'anglais.

3) **La spécifique médicale** du centre se projetera sur le plan de l'action administrative. D'un commun accord avec le corps médical l'administration organisera les loisirs de nombreux malades de long séjour. Il faudra donc qu'un responsable dispose à cet effet de l'équipement adéquat. L'administration doit également mettre à la disposition médicale un équipement d'informatique afin de mettre en mémoire les renseignements médicaux du dossier du malade pour les fins de statistiques et de recherche. Le dossier médical et administratif du malade exigera une étude minutieuse.

Autant de problèmes autant de solutions. Aucun obstacle ne sera insurmontable mais chacun demandera du travail et de l'imagination.

Il fault, comme i'ay prescript, consyderer la partie, en laquelle est la fracture, pource que aulcunesfoys aduient à la teste, quelquefoys aux costes, ou à l'os de l'auditoire, ou à l'os demoris: aussi à l'un, ou à deux fociles: pareillement es ioinctures: parquoy selon icelles differences et indications prinses des parties, fault diuersifier la cure.

Ambroise Paré

---

7 LE PERSONNEL

Pour un ensemble de 270 lits il y aura environ 250 emplois, dont une centaine seront des emplois spécialisés (une quinzaine de médecins plein-temps, une dizaine de psychologues, de rééducateurs, d'administrateurs, de secrétaires, d'assistantes sociales etc.). Il serait prématuré d'en fixer le nombre précis car celui-ci dépendra largement de la structure des équipes et des installations disponibles.

En plus il faut envisager des emplois à temps partiel, en particulier, dans le secteur médical, afin de garantir la présence d'autres spécialistes, indispensables, mais qui ne peuvent être employés à plein-temps. Il existe la possibilité d'associer une policlinique desservant à la fois la Cité Européene et la région de Hochfelden.

Le personnel sera bilingue et la connaissance de plusieurs langues sera souhaitable.

Puisqu'il s'agit d'une situation inédite, la Cité Européenne du Cerveau devra continuer à former son personnel aussi bien dans le domaine des traumatismes crâniens que dans celui des langues et des problèmes multinationaux.

8 LA SITUATION ÉCONOMIQUE

Il serait prématuré d'essayer de définir de façon précise le prix de la journée et de faire le bilan de toutes les sources de revenu de la Cité Européenne du Cerveau.

Dans les études préalables il convient cependant de relever quelques faits qui nous paraissent de bonne augure.

L'exemple de Gailingen.

Le 25 octobre 1975 le Dr. Schmieder a fêté le 25e anniversaire des «Neurologische Kliniken» de Gailingen, seul exemple d'un centre de réhabilitation spécialisé exclusivement dans la réhabilitation des lésions cérébrales. Il s'agit d'une entreprise privée.

En 1950 le Dr. Schmieder a débuté avec 20 lits et 20 employés.

En 1953 la clinique a commencé à se spécialiser en lésions cérébrales et le système des classes a été aboli.

En 1971 les «Kliniken» disposent de 550 lits actifs et de 150 lits chroniques pour adultes.

Par an on compte environ 5.600 admissions, 250.000 nuitées et environ 2.000 malades sont refusés faute de place.

On 1972 le Jugendwerk avec 180 lits pour adolescents, financé par des fonds publics a été inauguré.

Depuis on a ajouté une clinique pour enfants en âge scolaire avec 180 lits et la clinique Allensbach, qui est un centre de rééducation privé pour traumatisés du crâne provenant des professions intellectuelles (étudiants, universitaires, professions libérales, administrateurs etc), dispose de 128 lits.

L'exemple de Gailingen a prouvé le besoin et la viabilité d'une telle entreprise qui n'a pas fini de croître, qui dispose d'un ordinateur, d'une chaîne interne de télé-

MAXI-B 5000 LABAZ

Vitaminothérapie antalgique I. M.
Absence de douleur à l'injection

Indications

Toutes algies nerveuses ou rhumatismales, justiciables d'un traitement par les vitamines B1, B6 et B12. Neuropathie par avitaminose du groupe B, spécialement neuropathie alcoolique.

Posologie et mode d'administration

Dissoudre extemporanément le lyophilisat dans sa fiole en y ajoutant les 2 ml de solvant. Injecter le soluté obtenu **par voie intramusculaire profonde.**
Le traitement comporte, en moyenne, une injection tous les jours ou tous les deux jours.

Contre-indication

L'administration de Maxi-B 5000 est contre-indiquée chez les malades présentant une intolérance à la vitamine B1.

Conservation

Au-dessous de 25 °C et à l'abri de la lumière. Eviter le gel.

Validité

Dans les conditions de conservation ci-dessus mentionnées le Maxi-B 5000 garde toutes ses propriétés thérapeutiques pendant au moins 3 ans.

Présentation

Boîte de 4 fioles de poudre lyophilisée et 4 ampoules de solvant.

Composition

Les principes actifs du Maxi-B 5000 sont :

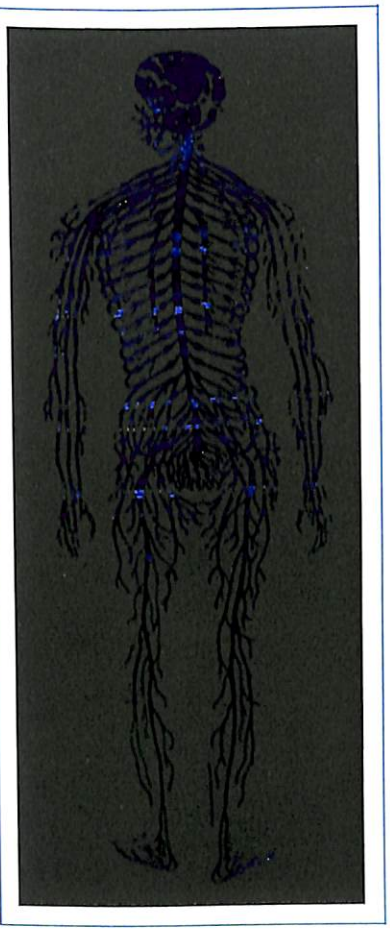
Cocarboxylase ou ester pyrophosphorique de thiamine	40 mg
Codécarboxylase ou ester phosphorique de pyridoxal	40 mg
Hydroxocobalamine ou vitamine B12a . .	5 000 µg

pour une fiole lyophilisée.

Formule

Lyophilisat
Cocarboxylas. 40 mg - Codecarboxylas. 40 mg - Hydroxocobalamin. acetas (= hydroxocobalamin. bas. 5 000 µg) - Natr. hydroxyd.
Solvant
Alcohol. benzylic. - Natr. hydroxyd. - Aqua pro injectione ad 2 ml pro amp. una.

LABAZ avenue De Béjar 1 - 1120 Bruxelles



Dessin Librairie Larousse, Paris.

NOCERTONE LABAZ

pour le traitement de fond
des céphalées migraineuses

Indications

Traitement de fond des céphalées vasomotrices notamment :

— migraines ;

— syndrome de Horton (céphalée histaminique).

Posologie

La dose d'attaque est de trois comprimés par jour. Dès qu'une amélioration suffisante est obtenue, celle-ci pourra être éventuellement réduite à une dose d'entretien de deux comprimés par jour. Dans les cas rebelles, la posologie pourra être augmentée à quatre comprimés par jour selon l'indication du médecin traitant (un comprimé matin et midi et deux comprimés le soir).

Effets secondaires

Une certaine somnolence, le plus souvent légère, a été occasionnellement observée surtout aux doses élevées. Elle peut être évitée par adaptation de la posologie. Il convient donc de tenir compte de cette possibilité surtout en début de traitement chez les conducteurs de véhicule ou de machine. Il convient également de tenir compte du fait que le Nocertone potentialise les effets de l'alcool.

Conservation

A l'abri de l'humidité.

Validité

Dans les conditions de conservation ci-dessus mentionnées, le Nocertone garde toutes ses propriétés thérapeutiques pendant cinq ans.

Composition

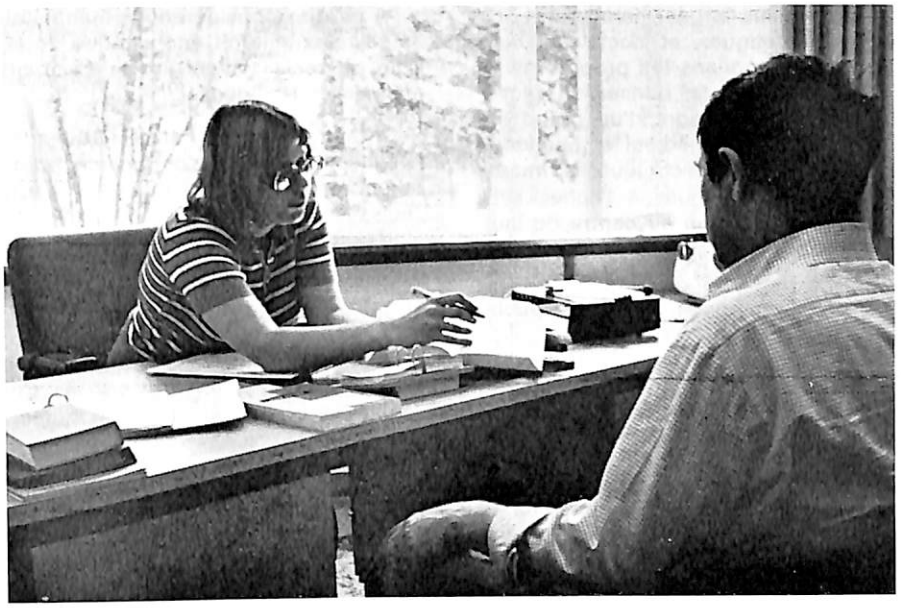
Le principe actif du Nocertone® est le fumarate acide de (diméthyl-amino-3 propylidène)-5 benzofuro [2,3-c] benzoxépine-1 (L 6257) ou fumarate acide d'oxétorone, dérivé original synthétisé dans nos Laboratoires de Recherche.

Formule

Oxetoron. fumaras acid. 60 mg - Sacchar. lact. - Amyl. maïd. - Gelatin. - Acid. alginic. - Magnes. stearas - Flav. quinolin. pro colore pro tablet. compres. una, Dicalcii phosphat. - Magnes. stearat. - Amyl. maïd. et Acid. alginic. obducta.

Présentation

Etui de 30 comprimés.



Service social (Gailingen)

vision, des installations les plus modernes de diagnostic et de traitement. Gailingen emploie environ 500 personnes, dont 21 médecins, et 8 psychologues. Gailingen a été géré comme propriété privée, mais sans classes et hospitalise presque exclusivement des malades dont le prix de journée est payé par les assurances sociales.

Le programme de la «Stiftung Rehabilitation à Heidelberg».

Il s'agit d'un vaste exemple d'installations de diagnostic, de recherche, de documentation et de réhabilitation médicale, professionnelle et sociale qui se propose comme buts :

1. de réhabiliter 80 % des 4 millions d'handicapés en R.F.A. de façon à leur permettre une réintégration sociale complète.
2. d'assimiler de façon satisfaisante les autres 20 % qui ne sont plus entièrement réhabilitables, mais peuvent profiter d'une réintégration protégée qui les libérera des impossibilités, de la discrimination et de l'humiliation afin que leur vie redevienne digne de celle d'un homme.
3. d'établir un vaste programme de prévention et d'humanisation du travail aussi bien que du milieu social permettant d'enrayer l'augmentation du nombre des handicapés de toute sorte.

Nous retenons de ce programme allemand l'intérêt national et social d'une telle entreprise, sa façon concrète d'aborder les problèmes et ses perspectives qui pour être optimistes n'en sont pas moins réalisables.

L'intérêt des Communautés Européennes.

La Direction des Affaires Sociales des Communautés Européennes s'est intéressée au projet de Hochfelden, sans préoccupations médicales primaires mais surtout parce que les problèmes de la réadaptation (celui des traumatismes crâniens

en est un des plus larges), font partie des réalités éconnomiques et sociales. Dans tous les pays européens les progrès de la législation, visant à la réinsertion plutôt que la compensation sont d'un grand intérêt humain, social, médical et économique. Tous les progrès techniques et industriels sont d'avance voués à l'échec s'ils ne mettent pas l'homme au centre de leur préoccupations.

L'intérêt des assurances privées et publiques.

Les Assurances Suisses n'ont pas la réputation de gaspiller leur argent et pourtant c'est en Suisse que les assurances publiques, aussi bien que les assurances privées, ont été parmi les premières à participer aux travaux du B.C.E.-Hochfelden et a envisager une participation financière éventuelle au projet.

A part les considérations humanitaires et médicales l'intérêt économique de la priorité du reclassement sur la compensation est devenu évident.

Il faut avoir vu le centre ultramoderne et pleinement équipé de Bellikon pour comprendre la bonne volonté des assurances suisses à garantir la rééducation et la réintégration sociale.

Comment se fera le financement ?

L'avant-projet, cette brochure en est l'expression, est financé par les Communautés Européennes (Direction des Affaires Sociales).

Le projet définitif bénificera du support du Conseil Régional d'Alsace, mais aussi de la participation de cinq pays à des niveaux différents.

Discussions par les représentants du travail (Gailingen)

Traumatisés crâniens. Le 29 avril, se tiendra à Luxembourg une réunion de l'Association Européenne par le Traitement et la Réadaptation des Traumatisés crâniens. Une trentaine de délégués France, Allemagne Fédérale, Espagne, Grande-Bretagne et y participeront sous la Professeur A. Wackenheim bourg et discuteront pour des traumatisés

d'Letzeburger Land

L'épidémie des traumatismes crâni

Nullum capitis vulnus contemnendum

Hipp

.. in that bit more crowded w other that we

Grand-Duché les traumatismes crâniens

Rhythmus gegen Lähmung

Musik-Professor aus Hamburg beeindruckt Neurologen im CCH

Im Konzertsaal pflegen viele Hörer, wenn beispielsweise Werke von Mozart, Beethoven oder Schubert gespielt

und Opernarien, eine antriebs

Heilung durch Musik

„Rehabilitation ist eine Wissenschaft. Am Menschen ... Kunst. Dieser wird sie zur Kunst." Dieser Satz stammt von Professor Dr. Charles Behrend, dem Hamburger Institut am morgen ... Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft ... rologie eröffnet. Prof. ... wie wenige von der ... der Rehabilitation ... logie entscheidend ... 55jährigen

THE NEW YORK TIMES, SUNDAY, MARCH 16, 1969

Head Injury Problem

Seminar Cites Hope for Treatment Of Late Effects, Physical and Mental

By HOWARD A. RUSK, M.D.

injuries resulting from ile, work, home and accidents, and from wounds, are far more

supervision and medication, most of this group were good, safe drivers. The psychological problems

Traumatismes du crâne: l'Association européenne projette la construction d'un centre spécialisé en Alsace

Ré IV

DERN

Vers la création, à Hochfelden, d'un centre européen de soins, pour traumatismes crâniens?

On en parle depuis plusieurs mois... Le conseil général du Bas-Rhin avait été saisi d'un avant-projet. D'autres collectivités locales également. On envisage l'implantation, en Alsace, d'un « centre européen de recherche médical

... trop souvent d'obstruction respiratoire. « Si ... ment on mettait tous les accidentés inconscients dans la position ventrale avec avoir libéré les voies respiratoires... », dit le Dr Muller.

HOPITAUX : UIPEMENTS ET SER

La Protection civile a ... auteur, un effort ... communications (téléph... aussi rapide que compé... l'hôpital ?

— Transférer un bl... un hôpital mal équipé ... compétents réduit les ... le Dr Muller, qui regr... considérables des tro... xembourg (Ettelbruck ... ne disposons pas enc...

Donnerstag, 28. Oktober 1971

Neue Zürcher Zeitung

Blessés crâniens

Un projet ambitieux et original

La «Cité européenne du cerveau» à Hochfelden

L'Association des blessés crâniens européens qui s'est fixée comme but depuis sa création il y a quelques années, la réalisation d'un centre européen

nistratives qui ont cours dans nos différents pays, et les appliquer » devait ainsi déclarer le professeur Wackenheim

Die Notwendigkeit eines Rehabilitationszentrums für Hirntraumatiker

Von Prof. Dr. Konrad Akert (Zürich)

Die *Betreuung zerebral gelähmter Kinder* hat auch in unserem Kanton erfreuliche Fortschritte gemacht. So entstanden in Dielsdorf, Wetzikon

geschädigten hat jedoch dieses System bald ein mal die Grenze der Leistungsfähigkeit erreicht. Was not tut, sind *Spezialrenten*, in welche

Assemblées générales

Association des blessés crâniens européens

Depuis fort longtemps, il est question de l'implantation à Hochfelden d'un centre pour les blessés crâniens européens. Nombreux sont les habitants de Hochfelden

a pris personnelle de ... qui favorise donc entrer dans ... plus active. Le professeur Wackenheim, le docteur Muller, M. Thi...

HOCHFELDEN : ... Mais revenons européenne et au réalisation a été d... Hochfelden ...

Les «blessés craniens»

Le projet de Cité européenne du cerveau:

Vendredi, réunion d'information à Hochfelden

... que l'Association des blessés crâniens européens, ...

La construction et le plan de démarrage seront financés par les budgets nationaux, les assurances publiques et privées et par quelques contributions d'origines diverses.

Le fonctionnement prévoit l'autonomie financière totale de la Cité Européenne du Cerveau qui doit gérer ses moyens en bon père de famille. L'exemple de Gailingen prouve que c'est faisable.

Il est d'expérience courante qu'un fond de **recherche** n'est pas difficile à alimenter par des organisations nationales et internationales qui s'intéressent aux problèmes ne pouvant être étudiés que par un centre bien équipé.

L'enseignement pourra être financé, au moins partiellement, par les pays, et il y en aura plus que cinq, qui comptent envoyer leurs stagiaires et étudiants à Hochfelden.

9 LES RELATIONS AVEC LE PUBLIC

Dans une première réunion publique le 19.12.1975 nous avons informé les habitants de Hochfelden des incidences qu'aura la Cité Européenne du Cerveau sur leur village et ses environs. Cette collaboration entre le village et la Cité deviendra permanente afin d'éviter les doubles emplois et les incompatibilités. A la même occasion la presse de la région a été largement informée sur les buts et les possibilités de la Cité Européenne du Cerveau.

Un comité de soutien français sera formé groupant des personages bien en évidence de la vie publique française afin de propager l'idée et d'obtenir la collaboration et les secours des différentes organisations et individus intéressés par le problème.

Dans une 2e étape, des groupes de soutiens allemands, suisses, belges et luxembourgeois seront formés. Ils seront placée sous le patronage des autorités de leur pays et auront une mission d'information et soutien surtout en ce qui concerne les aspects nationaux de la Cité.

Il va de soi qu'il faut utiliser tous les moyens disponibles, tel la diffusion de cette brochure, des articles dans les journaux, des émissions à la radio et à la télévision, des conférences et des réunions d'information pour expliquer et propager l'idée d'une Cité Européenne du Cerveau, premier élément d'un vaste réseau européen envisageant de faire face à un problème médical, social et économique de grande envergure.

Seulement une prise de conscience globale de toute la population européenne des causes des accidents, de l'organisation des soins immédiats et des problèmes spécifiques de la réadaptation des traumatisés du crâne, permettra d'envisager, et de réaliser, des solutions valables.

C'est une entreprise à longue haleine.

10 L'INSERTION RÉGIONALE EUROPÉENNE

10 1 INTRODUCTION

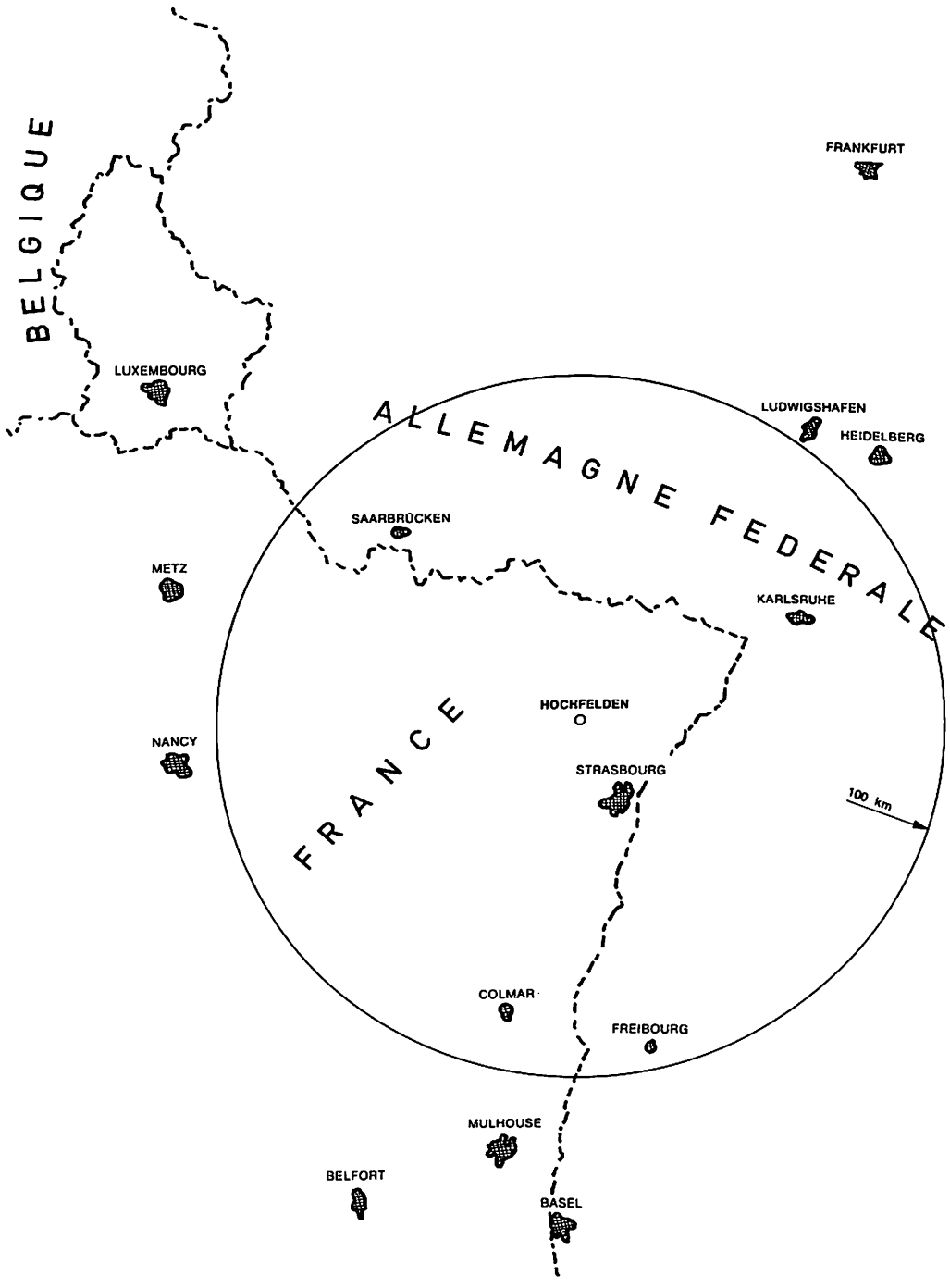
Hochfelden bénéficie d'une situation géographique européenne privilégiée. Un rayon de 250 km traverse le coeur de la Belgique couvre le Nord-Est de la France, englobe la majeure partie de la Suisse, le Sud-Ouest de l'Allemagne Fédérale, sans parler du Luxembourg qui a été entièrement circonscrit. Quelque peu abitrairement nous avons évalué le nombre des habitants de la région européenne desservie par Hochfelden à 10 millions d'habitants (environ 4½ millions d'allemands, 3½ millions de français, 350.000 luxembourgeois, 700.000 belges et un million de suisses. Il en suit que le besoin en lits suivant les régions serait le suivant :

R.F.A.	120 lits
France	100 lits
Belgique	20 lits
Suisse	20 lits
Luxembourg	10 lits
Total :	270 lits

Il est évident que le besoin en lits n'est pas seulement déterminé par le nombre d'habitants mais aussi par les installations existantes (assez nombreuses dans le Sud-Ouest de l'Allemagne et en Belgique, plus rares en France et en Suisse et inexistant en Luxembourg), par la législation sociale facilitant la réadaptation (très avancée en R.F.A., variable dans les autres pays) et par le réseau des communications. Dans un avenir rapproché on peut considérer que cette région européenne sera sillonnée par un enchevêtement impressionnant d'autoroutes directement reliées à Hochfelden. Pour le Luxembourg 10 lits seront un minimum largement insuffisant et ceci est vrai pour les autres pays, en particulier la France, qui en contribuant cent lits, sera le bénéficiaire le plus immédiat des installations de Hochfelden. La participation de chaque pays dépendra de l'intérêt public que le projet de la Cité Européenne du Cerveau arrivera à susciter. A ce problème international et régional s'ajoute celui des travailleurs étrangers. Au Grand-Duché de Luxembourg presque un quart de la population se compose d'étrangers, jeunes, actifs et exposés aux accidents. Dans l'ordre il s'agit d'Italiens, de Portugais et d'Espagnols. Au centre de réhabilitation de Bellikon en Suisse on a enregistré plus d'un tiers de malades étrangers (24 % d'Italiens, 5 % d'Espagnols, les autres étant Serbo-Croates,, Turcs etc.). Afin de pouvoir les rééduquer dans leur langue et comprendre les conditions de vie propre à leur pays, on devrait commencer à prévoir des installations adaptées à leurs besoins. Ceci ne pourra être fait qu'avec l'aide des pays concernés représentés par leurs consuls et ambassadeurs. Probablement le nombre d'étrangers dans la région concernée correspondra à 10 %, c-à-d. de 1 à 2 millions d'habitants.

Note : Dans les articles qui suivent et qui ont été rédigés par les représentants des 5 pays concernés, vous observerez que les évaluations nationales diffèrent assez confidérablement de nos estimations globales. Ceci s'explique par le fait que les chiffres nationaux se basent surtout sur le nombre de traumatisés du crâne nécessitant une hospitalisation dans un centre spécialisé cependant que nous avons essayé de saisir le phénomène tel qu'il se reflète dans les déclarations faites aux assurances, sociales ou privées.

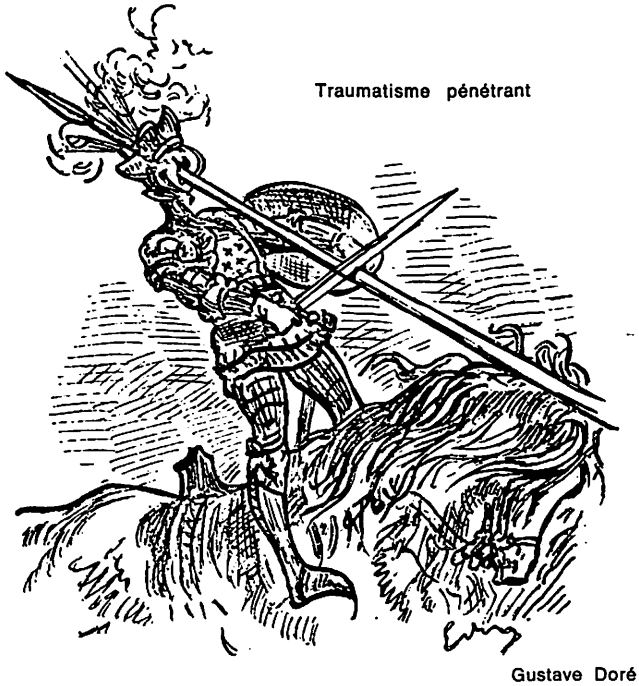
L'ordre de grandeur reste cependant le même et nos évaluations sont peut-être plutôt modestes si l'on considère que nous avions estimé que la Cité Européenne du Cerveau désservirait une région européenne d'environ dix millions d'habitants cependant qu'en réalité ce chiffre se rapprochera de vingt millions.


BELGIQUE
LUXEMBOURG
FRANKFURT
LUDWIGSHAFEN
HEIDELBERG
ALLEMAGNE FEDERALE
SAARBRÜCKEN
METZ
KARLSRUHE
HOCKFELDEN
NANCY
FRANCE
STRASBOURG
100 km
COLMAR
FREIBOURG
MULHOUSE
BELFORT
BASEL

Même dans un petit pays comme le Luxembourg qui ne compte que 350.000 habitants, il faut s'attendre chaque année à 2.500 jusqu'à 3.000 traumatisés du crâne, dont 400 environ auront subi des lésions cérébrales graves et dont une vingtaine souffriront d'encéphalopathies post-traumatiques gravissimes demandant une réadaptation de plusieurs années et dont le succès souvent ne sera que très partiel.

Dix lits luxembourgeois à Hochfelden permetteront d'évaluer, de traiter, de réhabiliter de 40 à 80 blessés du crâne par an et ne seront qu'un début. Ils permettront cependant au Luxembourg de participer à une entreprise européenne de première importance et de préparer dans un cadre international les solutions d'une situation à laquelle seul aucun pays ne peut plus faire face.

Certes, au Grand-Duché, de grands efforts ont été faits. L'appel téléphonique 012 permet de demander, et d'obtenir de l'aide sur tous les points du territoire dans les plus brefs délais. La formation des volontaires de la Protection Civile, experts en premiers soins et transportant ces blessés. à progressé de façon impressionnante. Les centres hospitaliers régionaux à Luxembourg, Ettelbruck et Esch-sur-Alzette sont capables d'offrir des soins intensifs et chirurgicaux de bonne qualité. A la Clinique d'Eich, près de Luxembourg, le service de neurochirurgie peut intervenir rapidement et déceler les hématomes les plus mal placés. Bientôt un deuxième service



Traumatisme pénétrant

Gustave Doré

de neurochirurgie fonctionnera à l'hôpital municipal et garantira la permanence traumatologique pendant tous les jours de l'année. Les services de radiologie, de neurologie, de neurophysiologie, d'ophtalmologie, d'ORL de psychiatrie sont capables d'évaluer de façon différenciée un ensemble de dégâts résiduels. La coordination pourra être améliorée.

Dans les usines des A.R.B.E.D. les médecins du travail facilitent la réintégration adaptée au lieu du travail.

Les assurances publiques et privées garantissent le financement des soins et la compensation de dégâts.

Et pourtant, au centre de tout ces progrès, il persiste une énorme lacune. Aucune réadaptation spécifique, cohérente, systématique et différenciée des traumatisés du crâne n'a été possible. Un petit pays ne peut pas créer de telles installations. Dix lits à Hochfelden seront pour le Luxembourg, le début d'une participation à un vaste projet européen.

10 3 LA FRANCE

La Cité Européenne du Cerveau dans la vie sanitaire de l'Est de la France.

En raison de son insertion géographique la Cité Européenne de Hochfelden a une double vocation qu'il convient d'exposer ici sans ambiguité. Ce double rôle, disons-le d'emblée, ne doit toutefois pas conduire à des cloisonnements fonctionnels, architecturaux ou techniques, mais rester une distinction administrative fondamentale, indispensable et légitime. En effet, la conception même de la Cité Européenne du Cerveau fait apparaître des critères internationaux c'est-à-dire entre diverses nations y compris la France et spécialement l'Est de la France. Le concept de centre de rééducation et de réadaptation dirigé et fréquenté par des ressortissants européens de diverses nations est fondamentalement original mais ne donne en définitive qu'une forme pragmatique et efficace à des notions par ailleurs largement exposées et discutées au niveau médical, gouvernemental et politique. Les seules «recommandations» du Conseil de l'Europe sont à ce sujet déjà anciennes et plus qu'encourageantes.

1) Le rôle européen de la Cité de Hochfelden.

Ce rôle est largement exposé dans cet opuscule. S'il a le bénéfice de l'originalité et de répondre à un besoin de plus en plus impérieux il est aussi la source de difficultés juridiques. La collaboration entre différents états s'avère difficile en raison de la carence des règles, règlements et lois à caractère européen. C'est en définitive le rôle de structures européennes telles que les «Communautés Européennes» ou d'associations à vocation européenne telles que la nôtre d'élaborer des projets et d'informer les organismes de décision. Il est évident qu'en l'absence de «territoire européen» le centre européen que nous proposons se trouve inséré sur un «territoire national». La France a la chance d'être choisie par un comité européen pour recevoir ce centre. Elle en tire surtout des avantages, L'un d'eux est que la «Cité Européenne du Cerveau» apporte la solution à un problème spécifiquement français, celui de la mise en place du «centre de réadaptation des traumatisés crâniens de l'Est de la France».

Clopiran®

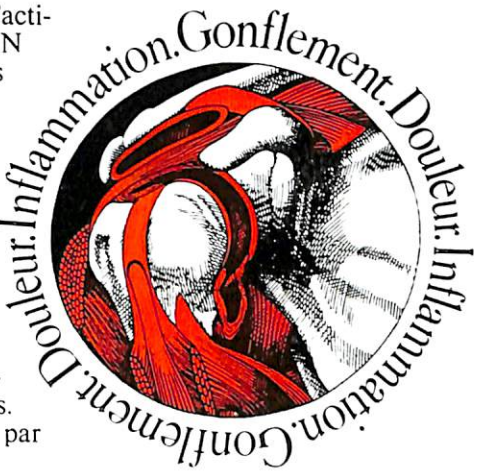
Une voie nouvelle en thérapeutique antiinflammatoire

Les études fondamentales ont situé l'activité antiinflammatoire du CLOPIRAN à un niveau supérieur aux substances classiques.

Au cours de nombreuses études cliniques contrôlées en rhumatologie et en traumatologie, l'activité du CLOPIRAN a été démontrée dans les indications suivantes :

- arthrite, arthrite rhumatoïde, affections inflammatoires extra-articulaires, poussées inflammatoires des arthroses ;
- réactions inflammatoires post-traumatiques : entorses, foulures, hydarthroses.

De plus, le CLOPIRAN est préféré par les patients.



Indications : CLOPIRAN est indiqué dans le traitement des affections rhumatismales, notamment lorsque le facteur inflammatoire est important, ainsi que dans les rhumatismes dégénératifs : polyarthrite rhumatoïde, arthrites de localisations diverses, spondylarthrite ankylosante, arthroses, névralgies, sciatique, inflammations musculo-tendineuses et ostéo-musculaires. **Posologie :** 2 à 3 gélules à 100 mg par jour, à prendre au cours des repas. **Effets secondaires :** le produit est en général bien toléré; des effets secondaires de type digestif à caractère bénin ont été signalés. **Contre-indications :** on évitera l'administration de ce médicament durant la grossesse, bien qu'expérimentalement aucune action tératogène n'ait été révélée chez l'animal. Les patients porteurs d'ulcères gastro-duodénaux, même anciens et considérés comme guéris, n'utiliseront le CLOPIRAN que sous contrôle médical. **Présentation :** gélules à 100 mg en flacon de 50. **Formule :** Acid.1-p-chlorophenyl.-2.5-dimethyl.-3-pyrroleacetic.100mg/ Lactos./Talc.pro caps.gelat.una/Amaranth./Erythrosin./Tartrazin./Titan.oxyd.pro color. **Période de validité :** voir emballages. **N° d'autorisation :** 213.S1.F4

CONTINENTAL PHARMA
Rue du Buisson 2 / 1050 Bruxelles

antimycosique à large spectre

Gyno-Daktarin

TRADE MARK

JANSSEN

composition: 2 % de nitrate de miconazole. **propriétés: Gyno-Daktarin** (nitrate de miconazole - R 14 889) est un dérivé synthétique du 1-phénétyl-imidazole qui exerce à la fois une activité antifongique puissante sur les dermatophytes et les *Candida* et une activité antibactérienne sur les bacilles et les cocci Gram positifs. **Gyno-Daktarin** exerce généralement une action très rapide sur le prurit, qui accompagne fréquemment les infections provoquées par des dermatophytes et des *Candida,* et ce dès avant l'apparition de l'action curative. **indications:** Infections vulvo-vaginales par *Candida.* En raison de son action antibactérienne sur les bactéries Gram positifs **Gyno-Daktarin** peut être utilisé pour le traitement des mycoses surinfectées par ces micro-organismes. **posologie et mode d'administration:** Introduire 1 fois par jour (le soir avant le coucher) le contenu de l'applicateur (± 5 g de crème) profondément dans le vagin. Le traitement sera appliqué pendant 14 jours, même si le prurit et les pertes blanches ont disparu après 3 jours. **effets secondaires:** Le traitement local par **Gyno-Daktarin** est très bien toléré. L'introduction de l'applicateur vaginal est indolore et facile à exécuter. **Gyno-Daktarin** ne tache ni la peau ni les vêtements. **contre-indications:** Aucune connue. **conditionnement:** Tube de 78 g de crème + applicateur. **La durée de conservation de ce produit est limitée. Voir la date de péremption sur l'emballage. formula:** Miconazoli nitras 20 mg, ethylen. glycol. stearas, ethylen. glycol. stearas polyoxyethylenat., glycerid., oleic. polyoxyethylenat., paraffin. liquid., tert. butylhydroxyanisol., aqua q.s. ad 1 g.

Janssen Pharmaceutica

PANCREAL KIRCHNER

à base d'extraits pancrétatiques de complexes diastatiques de cellulase.
POSOLOGIE : 3 à 4 comprimés après les repas et selon avis du médecin
Visa N L 08514 Remb. par S.S.
Tube de 50 comprimés

Troubles dyspeptiques par modification du PH, lendemain de gastrectomie, insuffisance du Pancréas, exocrine, troubles digestifs d'étiologie incertaine.
Sans contre indication.

Assurant la digestion, assure l'efficacité de la Prescription

THEOSPIRINE cachets

à l'Amidopyrine contient l'éthylcarbonate de quinine
POSOLOGIE : 1 à 3 cachets par jour.
Visa N L 07144 Remb. par S.S.
Boîte de 12 cachets

Analgésique, antipyretique, antigrippal, antirhumatismal, toutes névralgies et migraines, douleurs périodiques
Tolérance digestive parfaite.
Ne pas donner aux enfants de moins de 15 ans. Donner sous surveillance médicale en cas de maladie rénale grave.

Excellent antigrippal à réponse clinique immédiate

SIROP POLMINOL KIRCHNER

contient par flacon de 180 cc codéine 0,08, éphedrine 0,18, benzoate de Na, gaiacosulfate de K.
POSOLOGIE: 3 à 4 cuil. à café par jour
Flacon de 180 cc

Bronchites, toux grippales et quinteuses, laryngites, trachéites, toutes affections pulmonaires.
Tolérance digestive parfaite.
Contre-indication: celle de l'éphedrine.

Augmente le rythme et l'amplitude respiratoires.

SIROP PHOSCALCIUM KIRCHNER

contient par cuillerée à café :
I = 0,00822; Ca = 0,01527;
P = P (O2H2) = 0,02369.
Visa N L 07143. Remb. par S.S.
Flacon de 180 cc

Troubles de la croissance de la dentition, anémie, surmenage, lymphatisme, manque d'appétit, déminéralisation.
Sans contre-indication.

Médication reminéralisante, reconstituante, bioénergétique.

Nos dépositaires :

Ets. HANFF Frères
60, rue de la Vallée
Luxembourg/Gd-Duché

Maison Mathis PROST
4, rue du Fort Wallis
Luxembourg/Gd-Duché

Comptoir Pharm. Luxemb.
23, rue Mercier
Luxembourg/Gd-Duché

Ets UNIPHARMA — Sté Exploitante des Laboratoires du Dr. KIRCHNER
24, rue de Verdun - 67000 Strasbourg

Echantillon sur demande

blend-a-med unterstützt Sie bei der Behandlung von Parodontopathien.

① **blend-a-med Fluid.*** Zur Therapie entzündlicher Prozesse in der Mundhöhle. Anwendung im Spray, in der Mundbadeanlage, zum Touchieren und zur Tamponade.

② **blend-a-med Zahnpasta.** Schützt vor Karies und Parodontose. Denn blend-a-med enthält hochaktive Antikariesfaktoren und zum besonderen Schutz des Zahnfleisches Allantoin und Pyridyl-carbinol.

③ **blend-a-med "medic"** Zur richtigen Reinigung der Zähne und zur schonenden Massage des Zahnfleisches.

* Zusammensetzung blend-a-med Fluid 100 g enthalten (in g) 2,2' Dihydroxy-3,3' dibrom-5,5' dichlordiphenylmethan 0,1, 1,4 Dimethyl-7-isopropylazulen 0,006, Tinctura-Arnicae 1,0, Tinctura-Myrrhae 1,0, Saccharin-Na 0,03 und Geschmackskorrigentien in alkoholischer Lösung
* Indikationen – Gingivitis – Stomatitis – Parodontitis
* Kontra-Indikationen = keine

blend-a-med Forschung Mainz

INTEGRAL S. A. - Luxembourg - 25, rue d'Epernay

Traumatisme crânien fermé

Gustave Doré

2) Le rôle national de la cité de Hochfelden.

En dehors de toute considération européenne la France est concernée par le besoin pressant de créer dans l'Est du pays une unité hospitalière destinée à recevoir les malades de la région. Deux régions françaises sont actuellement équipées d'un centre de réadaptation pour traumatisés crâniens, la région parisienne (naturellement !) et la région du sud-ouest. Des conversations antérieures avec le ministère de la Santé français ont abouti à la décision que le centre de Hochfelden doit assurer la «fonction de centre pour l'Est de la France». On peut caractériser l'Est de la France par ses trois centres hospitalo-universitaires à savoir Besançon, Nancy et Strasbourg. La région sanitaire de Strasbourg représente approximativement le tiers de cette région de l'Est. Nous parlerons ici de l'Alsace et de l'activité centrée sur son équipement hospitalier et hospitalo-universitaire. Pour extrapoler sur la région de l'Est de la France on peut pour une évaluation prospective multiplier par trois les données citées ci-dessous.

Sur 15 millions de Français affiliés à la sécurité sociale, nous comptons 600.000 Alsaciens qui sont soumis à divers traumatismes crâniens par accidents privés, de sport, de la circulation, du travail, etc. L'assurance maladie et accident du travail leur «assure» par définition les meilleurs soins possibles c'est à dire aussi (voir la région parisienne et celle du sud-ouest) la rééducation, la réadaptation et éventuellement le réapprentissage professionnel lorsque les suites de l'accident s'avèrent invalidantes au niveau du système nerveux.

Les cotisations des assurés et la contribution patronale sont encaissées par un organisme national appelé A.C.O.S.S. Cet organisme centralisateur encaisse de 3 à 4 milliards de francs et se charge de la redistribution de cette somme considérable. Il s'inspire pour cela de nombreuses considérations et dispositions, mais tient compte de phénomènes divers qui souvent n'ont aucun lien avec les problèmes de la région donc aucun lien avec les besoins, la vie, la maladie de ceux qui ont constitué la dite somme c'est à dire les assurés sociaux proprement dits de la région d'Alsace. Ces affectations fantaisistes de contributions patronales et de cotisations d'assurés prennent des dénominations savantes parmi lesquelles on peut citer les «mesures de compensation». On pourrait ainsi, en Alsace, revendiquer une «mesure de compensation» pour financer la part française du financement du centre de Hochfelden . . . Une telle mesure de compensation serait en fait une mesure d'harmonisation afin que l'Est de la France dispose comme d'autres régions françaises déjà citées, de la structure hospitalière indispensable pour la réadaptation des traumatisés crâniens. Au lieu d'orienter des fonds dans ce sens les mesures de compensation des dernières années ont évacué des fonds dans d'autres domaines et dans d'autres régions. Nos parlementaires régionaux sont évidemment informés de ces particularités budgétaires et donnent sinon formellement leur accord qui

est noyé dans un vote national, du moins une garantie de silence.

Une source de perte de sommes qui appartiennent aux assurés sociaux se trouve dans les frais d'enseignement et de recherche. Au niveau des hôpitaux l'Etat ne prend que partiellement ses responsabilités universitaires et charge les hôpitaux d'en assurer une grande partie. Il en va de même pour beaucoup d'activités hospitalières qui s'inscrivent dans le cadre de la recherche scientifique médicale.

La sécurité sociale participe à la création d'hôpitaux et assure en Alsace, la réalisation complète de centres hospitaliers. Le régime local disposait antérieurement à la sécurité sociale de huit centres de soins médicaux et a par la suite construit cinq nouveaux centres dont récemment le nouveau centre de traumatologie d'Ilkirch Graffenstaden. Ce dernier a nécessité l'investissement de 80 millions de francs. En dehors de ce «centre-propriété» de la caisse, elle participe à la création de centres hospitaliers de la région Alsace, à savoir

— à l'hôpital de Hautepierre qui fait partie du centre hospitalo-universitaire de Strasbourg avec 59,5 millions de francs
— au centre hospitalier de Mulhouse avec 14,1 millions de francs
— au centre spécialisé d'Erstein avec 5,1 millions de francs.

Le budget de sécurité sociale de notre région est également intéressé par des investissements d'équipement technique lorsque des appareillages ou installations prennet un caractère exceptionnel. C'est ainsi que l'acquisition d'un scanner à rayon X pose des problèmes particuliers à la fois du point de vue financement que du point de vue budget du prix de journée hospitalière. La caisse de sécurité sociale participe au financement de tels appareillages en l'occurrence pour une part importante de 30 %.

Il apparaît clairement que la Cité Européene du Cerveau de Hochfelden concerne en partie les assurés sociaux de la région Alsace. Ils ont le droit et le devoir de s'en préoccuper et d'en informer les directeurs par la voie de leurs élus. Quelle est la dimension de la part qui revient aux Français de l'Est ? On peut admettre une base de discussion de «cent lits pour la France de l'Est». Cette part raisonnable ne répond pas au besoin réel mais devrait permettre une réalisation facile et surtout rapide du projet.

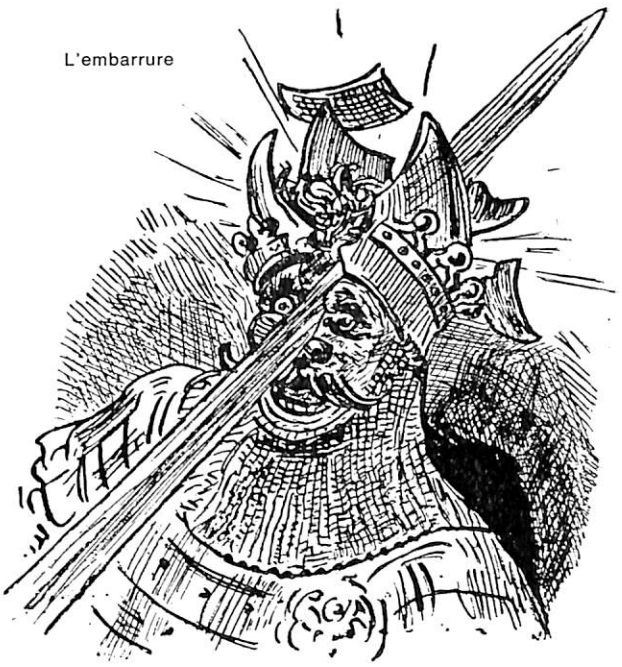
La région sanitaire centrée par les CHU de Besançon, de Nancy et de Strasbourg a certes des impératifs de nombre de lits hospitaliers par nombre d'habitants. Ces impératifs sont variables selon les régions. Pour la Cité Européenne du Cerveau il y a lieu d'insister sur le fait que la réadaptation des traumatisés crâniens est une activité spécialisée qui ne peut pas entrer dans le cadre des rubriques existantes telles que «réadaptation fonctionnelle» ou «neurochirurgie». Il y a lieu au contraire de créer la rubrique nouvelle et spéciale de «réadaptation des traumatisés cranio-crérébraux». Si les autorités françaises ne tenaient compte que des grandes divisions en disciplines et activités hospitalières existantes dans l'Est de la France elles ne pourraient pas élaborer de solution. Les hommes, médecins et non-médecins, actuellement réunies autour du président Georges E. Muller sont là pour témoigner des nécessités et informer les gouvernements européens. Les travaux conduits depuis plusieurs années représentent maintenant la base indispensable et suffisante pour qu'une décision soit prise. Cette décision devrait-être relativement facile pour la part qui revient légitimement aux assurés sociaux des régions sanitaires de Besançon, de Nancy et de Strasbourg.

10 4 INSERTION RÉGIONALE EN RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE ALLEMANDE

La Cité Européenne du Cerveau sera importante aussi bien pour l'ensemble de la RFA que pour certaines régions. Les activités du centre de recherche intéressant l'ensemble du pays. La réadaptation sera d'intérêt régional pour des malades provenant des pays Baden-Würtemberg, Rheinland-Pfalz et de la Sarre. Le nombre d'habitants de ces pays est aux environs de 14 millions et les besoins en «centres de réhabilitation» sont considérables.

Il n'y a pas encore d'indications statistiques précises concernant le nombre de traumatisés du crâne en RFA. Des évaluations dignes de confiance provenant de sources différentes estiment que par année il y a environ 100.000 traumatisés du crâne hospitalisés. Environ 15 % des traumatisés souffrent de lésions cérébrales (contusion cérébrale) ce qui correspond à environ 15.000 malades par an. La grande majorité des traumatisés câniens graves proviennent des accidents de la circulation dont on évalue l'importance à environ 70 %. Dans ce groupe il y a trois hommes pour une femme, il s'agit surtout de malades jeunes ou d'âge moyen avec une majorité entre vingt et trente ans. Il y a un nombre considérable d'enfants traumatisés du crâne. Environ 1/6 ou 1/7 des traumatisés du crâne par accident de circulation sont des enfants (15,2 %) ce qui signifie environ quatre à six mille enfants par an.

L'embarrure



Gustave Doré

Il serait facile de distinguer la commotion de la compression, et la contusion et réciproquement si ces divers états existaint isolément.

Dupuytren

Dans le passé un certain nombre de cliniques et d'hôpitaux de la RFA ont essayé de résoudre les problèmes résultant des traumatismes crâniens par leur département de neurologie mais à part les cliniques neurologiques de Gailingen il n'y a pas d'installations de réhabilitation spécialisée pour les blessés crâniens.

Ceci démontre l'importance particulière du projet Hochfelden et l'intérêt d'une participation de la RFA, en proportion avec le nombre total des lits, se situe aux environs de cent à cent vingt lits.

La coordination concernant la participation allemande devra, à notre avis, se faire d'une part au niveau du centre lui-même et d'autre part par l'intermédiaire des institutions finançant la réadaptation, les assurances sociales (Rentenversicherungsanstalten), les mutuelles professionnelles (Berufsgenossenschaften), l'Institut Fédéral du Travail (Bundeanstalt für Arbeit) etc.

Sondereinrichtungen für Hirnverletzte (1970)

1) Malente Krs. Eutin / Schleswig-Holstein
   Hirnverletztenkuranstalt August BIER
2) Bad Pyrmont / Niedersachsen
   Versorgungskrankenhaus
3) Meisenheim Krs. Bad Kreuznach / Rheinlandpfalz
   Landeskrankenhaus für Hirn-, Rückmark- und Nervenverletzte
4) Bad Homburg, Obertaunus / Hessen
   Neurologische Klinik, Institut für Rehabilitation, früher Hirnverletztenheim
5) Dornholzhausen b. Bad Homburg, Obertaunus / Hessen
   Kur- und Krankenanstalt
6) Tübingen, Baden-Württemberg
   Versorgungskrankenhaus
7) Gailingen Kr. Konstanz / Baden-Württemberg
   Neurologische Kliniken Dr. Schmieder
8) München / Oberbayern
   Hirnverletztenheim und Kuranstalt für nervenkranke Kriegs- und Arbeitsopfer
9) Feilnbach / Oberbayern
   Private Kuranstalt

Neurologische Sanatorien des Bundes Hirnverletzter Kriegs- und Arbeitsopfer

a) Hessisch-Oldendorf / Niedersachsen
b) Allna a. d. Sieg / Nordrheinwestfalen
c) Braunfels Krs. Wetzlar / Hessen
d) Vallendar b. Koblenz / Rheinlandpfalz
e) Elzach Krs. Emmendingen / Baden-Württemberg

Wahrscheinlich auch besonders für Hirnverletzte geeignet :

1) Hamburg-Süd
   Neurologisches Rehabilitationszentrum
2) Bayreuth / Bayern
   Versorgungskrankenhaus

Les grandes assurances sociales obligatoires de la Suisse, l'assurance invalidité (I.V.), l'assurance accident (S.U.V.A.) et les assurances privées réunies par la conférence des directeurs d'accidents (U.D.K.) sont très intéressées par les travaux du B.C.E.-Hochfelden parce qu'un centre de réadaptation pour des traumatisés du crâne n'existe pas en Suisse.

A la Clinique Thermale Valens dans le Canton St. Gall et à Bellikon (Argovie) dans le centre de réhabilitation de la S.U.V.A. il y a de petits départements ou les traumatisés du crâne et les victimes des accidents vasculaires cérébraux sont réhabilités. La réadaptation d'un certain nombre de traumatisés du crâne se fait dans des centres pour épileptiques ou dans des cliniques psychiatriques.

En Suisse le nombre de traumatisés du crâne qui nécessitent une rééducation spécifique ne peut être évalué de façon précise, mais quelques indications permettent une évaluation approximative. Pour une population de 6 millions environ 1,8 millions d'habitants font partie de l'assurance accident obligatoire. En 1967 environ 250 assurés de la S.U.V.A., qui ont survécu à leur accident, ont souffert de contusion cérébrale et d'hématome intracrânien. Pour ceux-ci 153 ont abouti à une invalidité. 18 de ces rentiers ont dû subir une rééducation spécifique. La majorité des autres ma-

Traumatisme crânien complet

Gustave Doré

lades ont pu reprendre leur activité au même endroit dans la même entreprise sous une forme identique ou analogue. Chez les 18 malades la réadaptation a duré en moyenne 2 ans, ainsi on peut évaluer au double le nombre de ceux nécessitant une réhabilitation spécifique par an. Pour les 6 millions on arriverait donc en multipliant ce chiffre par 2 ou 3 à environ 80 à 100 traumatisés du crâne adultes à réhabiliter. Il n'est pas exclu que l'organisation d'un centre de réadaptation pour les traumatismes du crâne entraîne une augmentation des besoins.

Il a été observé par la S.U.V.A. qu'après l'ouverture du centre de Bellikon le nombre des amputés et polytraumatisés à rééduquer a augmenté.

L'intérêt des assurances suisses, publiques et privées, dans un centre international existe d'une part pour permettre une rééducation spécifique d'un groupe sélectionné de traumatisés du crâne et d'autre part pour disposer d'un centre pilote où des médecins physiothérapeutes, rééducateurs du langage et psychologues peuvent bénéficier d'une formation spéciale. On peut espérer que l'idée et la réalisation de la Cité Européenne du Cerveau à Hochfelden ait un effet stimulant général sur la réadaptation des blessés crâniens.

D'auantage me souuient, comme depuis peu de temps auons pensé maistre Thierry de hery, et maistres Loys Drouet, hommes bien exercités, et grandement experimentés en l'art de chirurgie, deux patients, ausquelz vne petite portion du cerueau (toutesfois assés manifeste) estoit sortie hors, et ostée de la substance dedict cerueau: de quoy s'ensuyuirent signés et accidents mortelz, comme fiebure continue tremeur, alienation d'esprit, vertigine, scotomie, syncopisement, abbreuiation et remission d'aline, rougeur des yeulz, et aultres mauluais signes: ce neantmoins ne moururent de telles playes.

Ambroise Paré

---

10 6 LA BELGIQUE

A) Traitement d'urgence :

Le Ministère de la Santé Publique s'est attaché à organiser les secours d'urgence

La Commission d'Aide médicale urgente de ce Ministère a reconnu huit centres de neurochirurgie pour l'orientation immédiate des blessés cranio-cérébraux.

Ces centres ont un neurochirurgien présent en permanence.

Services de Garde neurochirurgicale :

1. Antwerpen — Stuyvenberggasthuis
2. Brugge — St. Janshospitaal
3. Bruxelles — Institut Bordet
4. Gent — Academisch Ziekenhuis
5. Leuven — Academisch Ziekenhuis St. Rafael
6. Liège — Clinique St. Joseph
7. Liège — Hôpital de Bavière
8. Charleroi — Hôpital Civil

B) Traitement de réadaptation :

Les patients qui présentent des séquelles de traumatisme cérébral nécessitent une réadaptation prolongée et souvent pluridisciplinaire, associant une rééducation psychique et du langage à la rééducation locomotrice classique. L'absence actuelle de centres spécialisés pour cette réadaptation fait que la majorité de ces patients sont orientés vers des centres de réadaptation fonctionnelle polyvalents pour handicapés locomoteurs.

Il en existe une cinquantaine répartis sur le territoire national.

Toutefois, quelques initiatives méritent d'être soulignées. Elles accordent une attention plus particulière aux besoins spécifiques de sequelles lésionnelles cérébrales. Plus particulièrement sont à souligner les centres de réadaptation suivants:

— Revaliditie Centrum — akademisch Ziekenhuis — Gent

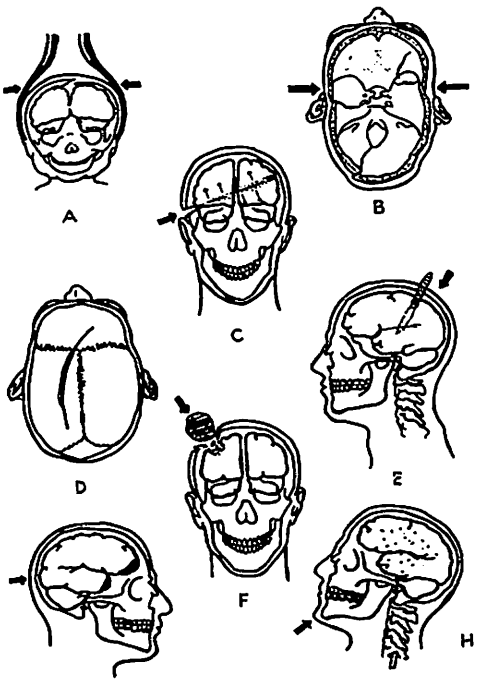
— Service de Revalidation — Hôpital Brugmann — Bruxelles

— C.G.T.R. — «Le Rayon de Soleil» — Montignies-le-Tilleul

— Centre de réadaptation de l'U.C.L. à Héverlé.

Enfin, un nouveau service qui s'équipe plus spécialement pour les traumatisés crâniens à l'institut J. Lemaire à Tombeek.

Différents types de traumatismes crâniens



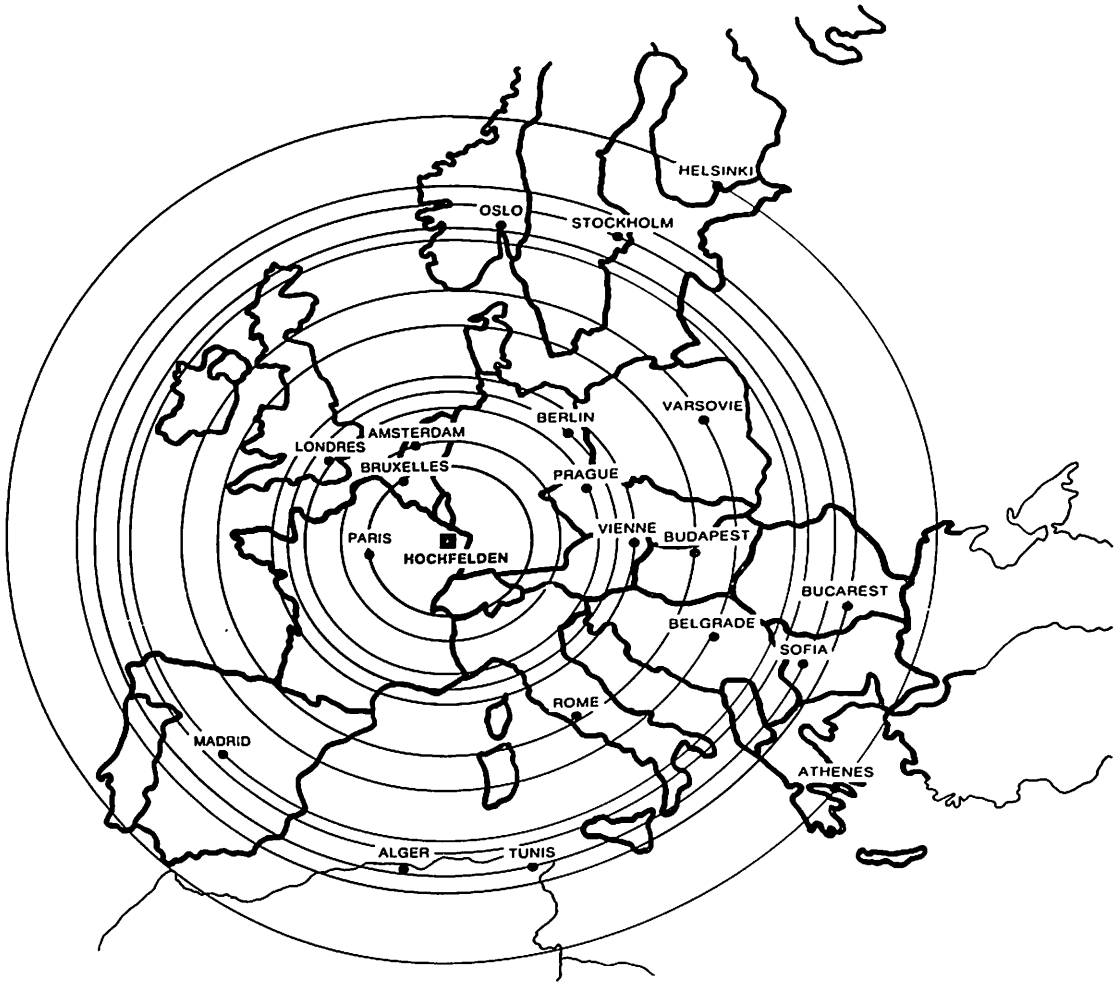
(Courville dans Brock)

Clearly, therefore, voluntary movement and, more especially, manipulations of objects are based on the combined working of different parts of the brain.

A.R. Luria

Sans doute, les gens ignorants en médecine peuvent dans leurs maladies même deviner ni comment elles naissent et finissent, ni par quelle cause elles croissent et diminuent; mais il leur est facile de comprendre ce qui est trouvé et expliqué par d'autres; ce n'est pas autre chose pour eux que se rappeler en écoutant le médecin, ce qu'ils ont éprouvé.

Hippocrate


HELSINKI
OSLO
STOCKHOLM
VARSOVIE
BERLIN
AMSTERDAM
LONDRES
BRUXELLES
PRAGUE
PARIS
VIENNE
BUDAPEST
HOCHFELDEN
BUCAREST
BELGRADE
SOFIA
ROME
MADRID
ATHENES
ALGER
TUNIS

Une étude effectuée aux Etats-Unis sur une population saine (6 000 habitants de l'Etat du Michigan) a permis de déterminer les valeurs moyennes de l'uricémie chez l'homme et la femme, soit respectivement 4,9 $\pm$ 1,4 mg % et 4,2 $\pm$ 1,2 mg %.

Mikkelsen W. M. et al.,
Amer. J. Med., 1965, 242, 1959.

« L'hyperuricémie, en particulier pour les taux supérieurs à 8 mg % lorsqu'elle existe de façon permanente et prolongée, peut exercer une action nocive sur le parenchyme rénal. »

Lagrue G. et al.,
La Presse Médicale, 1971, 79, 849.

Désuric Labaz

HYPO-URICÉMIANT

Les illustrations ci-dessus montrent des empreintes de cristaux uratiques phagocytés par un polynucléaire.

Désuric Labaz

HYPO-URICÉMIANT

Indications

- **goutte tophacée ou non ;**
- **goutte articulaire chronique ;**
- **affections rhumatismales avec hyperuricémie ;**
- **hyperuricémies idiopathiques ;**
- **hyperuricémies secondaires à l'hypertension artérielle et à son traitement par les diurétiques ; aux traitements antimitotiques ; aux hémopathies malignes ; au psoriasis et au rhumatisme psoriasique ; aux cures d'amaigrissement.**

Posologie

La posologie moyenne est de 100 mg par jour (1 comprimé), à avaler sans croquer au milieu du repas. Suivant le résultat obtenu cette dose pourra être réduite à 50 mg (1/2 comprimé) ou augmentée à 150 ou 200 mg par jour (1 1/2 à 2 comprimés) à administrer en une fois ou en prises fractionnées aux principaux repas.

On s'assurera de la dose minima active par des contrôles d'uricémie au début du traitement. Pour les traitements d'entretien de longue durée, on peut espacer les cures de traitement de deux ou trois semaines.

Composition

Le principe actif du Désuric est l'éthyl-2 (hydroxy-4 dibromo-3,5 benzoyl)-3 benzofuranne ou benzbromarone (L 2214).

Formule

Benzbromaron. 100 mg - Sacchar. lact. - Amyl. maïd. - Polyvidon. - Natr. carboxymethylamyl. - Magnes. stearas pro tablet. compres. una.

Précautions

Le Désuric n'est pas indiqué comme traitement d'urgence de la crise aiguë de goutte.
Au début du traitement de la goutte, on observera les précautions classiques pour éviter l'apparition d'une crise aiguë toujours possible au départ d'un traitement hypo-uricémiant : la colchicine pourra être associée au Désuric dans les premiers jours, de même qu'il conviendra d'assurer une diurèse suffisante et d'alcaliniser les urines.

Tolérance clinique

Le Désuric est habituellement très bien toléré, aucun effet systémique n'ayant été signalé suite à son administration.
Chez quelques patients présentant de la diarrhée ou des gastralgies, l'anamnèse révèle généralement des épisodes analogues avant le traitement.
Aucune accoutumance n'est apparue ni lors des traitements au long cours ni lors des traitements discontinus.

Contre-indication

Insuffisance rénale grave.

La prudence est également recommandée chez les malades hyperuraturiques qui auraient présenté des antécédents de lithiase urique.

Conservation

Au-dessous de 25 °C, à l'abri de la lumière.

Validité

Dans les conditions de conservation ci-dessus mentionnées, le Désuric garde toutes ses propriétés thérapeutiques pendant au moins 5 ans.

Présentation

Etui de 30 comprimés à 100 mg.

LABAZ **Avenue De Béjar 1 - 1120 Bruxelles**

11 L'INSERTION EUROPÉENNE AU SENS LARGE DU MOT

Le B.C.E.-Hochfelden se propose de créer un centre pilote. La Direction des Affaires Sociales des Communautés Européennes lui a fait confiance pour élaborer le modèle d'un centre de réhabilitation pour traumatismes crâniens. Tout modèle issu de l'imagination devra subir l'épreuve de la réalité.

Le Conseil d'Alsace lui fait confiance pour résoudre un problème urgent dans une région donnée. Les autres participants européens désirent résoudre un problème national sur le plan européen. Il s'agira de trouver l'équilibre entre les possibilités locales et les intérêts de plusieurs nations,

Les voies à suivre seront différentes :

L'inscription sur le prochain budget en France, la collaboration étroite avec les assurances sociales en R.F.A., les assurances nationales et privées en Suisse, la décision du Conseil des Ministres au Luxembourg, l'intérêt des centres de Réhabilitation en Belgique.

Nous n'avons fait que tracer les voies les plus évidentes, car dans tous les pays l'action se situera sur plusieurs plans.

Dans tous les pays il s'agit de convaincre les hommes et les femmes les plus intéressés et les plus compétents en matière de traumatismes crâniens, de l'utilité, de l'avenir et des possibilités de la première «Cité Européenne du Cerveau».

Pour cette brochure nous avons eu la la bonne fortune de pouvoir susciter l'intérêt du Research Group in Neurological Rehabilitation de la Fédération Mondiale de Neurologie. Il s'agira d'établir un réseau de correspondants dans tous les pays européens, afin de les informer et d'être tenu au courant des développements dans chaque région.

Ce réseau aura besoin d'un organe de liaison et la création d'un bulletin d'informations centré sur les problèmes des traumatismes crâniens de l'organisation des premiers secours jusqu'à la réintégration dans une normale a été discutée.

Cette brochure peut être considérée comme une première tentative d'établir cet organe de liaison, car elle offre une présentation d'un problème particulier, établie par une trentaine d'auteurs, provenant de six pays, et est basée sur une documentation provenant du monde entier.

Quand le réseau européen des correspondants et collaborateurs permanents aura été complété le B.C.E.-Hochfelden sollicitera auprès du Conseil de l'Europe, le statut consultatif en matière de traumatismes crâniens sur le plan européen.

(Résolution (72) 35 du comité des Ministres du Conseil de l'Europe du 16 octobre 1972).

12 BIBLIOGRAPHIE

12 1 OUVRAGES D'UN INTÉRÊT GÉNÉRAL

(Cette liste très incomplète, montre cependant bien l'intérêt accru dans les traumatismes crâniens et leur réadaptation pendant les dernières années).

Traumatologie crânienne, P. Wertheimer et J. Descotes, 1961.

Séquelles tardives des traumatismes crânien, 8e Congrès International de Neurologie, Vienne, 1965.

Die fronto-basale Schädelhirnverletzung, Hermann Dietz, 1970.

Beiträge zur klinischen Hirnpathologie, Anton Leischner und Gerd Peters, 1973.

The treatment of Injuries to the nervous system, Munro, 1952.

Die Commotion cerebri am alternden Hirn, Kurt Walter, 1960.

Hirnverletzungen, W. Birkmayer, 1951.

Facing Reality, J.C. Eccles, (1970).

Brain Mechanismus and Mind, Keith Oatley, 1972.

The Working Brain, A.R. Luria, 1973.

The living Brain, Grey Walter, 1953.

Traumatic aphasia, A.R. Luria, 1970.

The practical menagement of Head Injuries, John M. Potter, 1968.

Head Injury from Antiquity to the Present, E.S. Gurdijan, 1973.

The Late Effects of Head Injury, Earl Walker, William F. Caveness, Macdonald Critchley, 1969.

Patterns of acute Head Injury, Reginald Hooper, 1969.

Injuries of the brain and spinal cord, Samuel Brock, 1960.

Studies in Neurology, Sir Charles Symonds, 1970.

Scientific Foundations of Neurology, Macdonald Critchley, James L. O'Leary, Bryan Jennett, 1972.

Rehabilitation Hirnverletzter, Ilse Pampus, 1974.

Zur Verbesserung der Rehabilitation Schwer-Schädelhirnverletzter, (Teil 1 Erwachsene) Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, 1974.

Auftrag und Aufgaben, Stiftung Rehabilitation in Heidelberg, 1974.

Die Berufstherapie, Stiftung Rehabilitation Heidelberg, 1974.

Etude sur la réhabilitation au travail dans l'industrie du bâtiment et les travaux publics, Association professionnelle belge des méd. du travail, 1972.

Computer in der Unfallforschung, Udo Schulz, 1974.

Statistik als Grundlage der Unfallforschung, Udo Schulz, 1973.

Use of functional stimulation in rehabilitation of hemiplegic patients, Franjo Gracanin, 1972.

Die Unfälle der ausländischen Arbeitskräfte in der Bundesrepublik Deutschland, Christian Leichsenring, 1971.

La traumatologie du travail, point de départ de la réadaptation chez des victimes d'accident, Commission des Communautés Européennes, 1973.

Die Störung des Gleichgewichtssystems nach Unfällen, E. Scherzer, 1968.

Les syndromes vestibulaires centraux, M. Collard, Cl. Conraux, J.M. Warter, 1973.

The traumatic neurosis, L. Keiser, 1968.

Handbook of E.E.G. and Clinical Neurophysiology, Vol. XIV, Rémond, Magnus, Courjon, Scherzer, 1972.

Handbook of Clinical Neurology, Injuries of the brain and skull, Vol. 23/24, P.J. Vinken and G.W. Bruyn, 1975.

Organisation der Behandlung schwerer Schädel-HirnVerletzungen, Tönnis et al, 1968.

Head Injuries, Proceding of an International Symposium held in Edingburgh and Madrid 2nd to 10th April, 1970.

Strassenverkehrsunfallstatiktik für den Alltag, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft, 1972.

Die dritte Dimension der Unfallforschung, Walter Nickel, 1974.

Les Accidents de la Route au Grand-Duché de Luxembourg, 1933-1966, Statec, 1967.

Strukturanalysen der Rehabilitation, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Walter Nickel, 1972.

Rehabilitation after Central Nervous Systeme Trauma, Skandia Symposium, 1973.

Séquelles des traumatismes crâniens de l'adulte, la Revue du Praticien, 1974.

The after-care of severe head injuries; The Practitioner January 1965, Vol. 194, p. 126-131.

Adams, H. and D.J. Graham: The pathology of blunt Head injuries, in Scientif Foundation of Neurology, edited by M. Critchley, J.L. O'Leary, B. Jennett, London, Heinemann (1972) 478-491 pp.

Behrend, R.Ch.: Rehabilitation oder nicht ? 72. Nordwestd. Intern. Tg. 1969 Mitteil. Bl. DMSG 62, 1 (1969). 9). Behrend R.Ch. Dtsch. Schwest. Ztg. 10/1969, 1. 10). Behrend R.Ch.: Mitteil. Bl. DMSG 68, 1. 1970. 11). Behrend R.Ch.: Isr. Journ. Sci. 1971 Suppl. Bd. (in Druck) 12). Behrend R.Ch.: Fortschr. Mediz. 1971. 13). Behrend R.Ch.: Multimediale Rehabilitation, F. Enke-Stuttgart 1971.

Cobb, W.A.: Cerebral trauma. In J. Hill and G. Parr (Eds), Electroencephalography. Macdonald, London, (1950) 332-339 pp.

Cohadon François: Possibilités et limites de la réadaptation des traumatisés crâniens dans la prévention du syndrome subjectif post-traumatique, Annales de médecine physique T. XVIII - no 3 1975, àpages 369-407.

Collard, M., Dupont, H., Noël, G.: Ere nouvelle de la neuroradiologie: la tomographie axiale transverse computérisée T.A.T.C. (EMI-Scanner) et ses indications. J. Radiol. Electrol. 56. (1975) 453-469 pp.

Cronholm, B.: Evaluation of mental disturbances after head injury, Scand. J. Rehab. Med. 4 (1972) 35-38 pp.

Faust Clemens: Indikation und Prognose der Rehabilitation von Hirngeschçdigten; Gailingen 25.10.1975.

Goutelle, A. and Mouret, Ph.: Le pronostic des traumatismes crâniens. Acta psychiat. belg. 7c (1970) 445-482 pp.

Heinrichs, H.: Lexikon der audiovisuellen Bildungsmittel, Kösel-verlag Müchen 1971.

Ingvar, D.H., Brun, A.: Das komplette apallische Syndrom. Arch. Psychiat. Nervenkl. 215 (1972) 219-239 pp.

Ingvar, D.H.: Cerebral Blood Flow and Metabolism in complete appalic Syndromes, in states of severe Dementia and in akinetic Mutism. Acta Neurol. Scandin. 49 (1973) 233-244 pp.

Jellinger K., Gerstenbrand F., Pateisky K.: Die protaphierte Form der posttraumatischen Encephalopatie. Nervenarzt 34 (1963) 145-159 pp.

Jennett B.: Some aspects of prognosis after severe Head Injury. Scand. J. Rehab. Med. 4 (1972) 16-20 pp.

Jochheim, K.A.: Rehabilitation in England: in Nachbehandlung und Rehabilitation in der Neurologie.

Kazner, E., Lanksch, W., Steinhoff, H., Wilske, J: Die axiale Computer-Tomographie des Gehirnschädels - Anwendungsmöglichkeiten und klinische Ergebnisse. Fortschr. Neurol. Pschiat. 43 (1975) 487-574.

Kirschbichler, T: Relationship between spastic and atactic symtoms following severe brain injuries. Clinical study pathophysiological consideration. International Symposium on Rehabilitation in Head Injury, Oslo, (1974).

Koslowski, L. and Richter, H.: Das frische Schädel-Hirn-Trauma aus der Sicht des Allgemein-Chirurgen. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart (1970) 39 pp.

Klove, H., Cleeland, C.S.: The relationship of neuropsychological impairment to other indices of severity of head injury Scand. J. Reha. Med. 4 (1972) 55-60 pp.

Lecuire, J., Deruty, R., Dechaume and Lapras, Cl.: Considérations actuelles sur l'évolution lointaine des traumatismes cranio-cérébraux graves avec coma prolongé. Neuro-chirurgie 19, 3 (1973) 271-277 pp.

Muller G.E.: Données cliniques, étude EEG et évolution socio-économique de 1.925 traumatisés du crâne. Bull. Soc. Sci. med. Luxembourg 107 (1970).

Muller, G.E.: Vers une codification européenne des traumatismes crâniens. Bull. Soc. Sci. méd. Luxembourg, 111, 1974 p. 161-197.

Muller, G.E.: Les syndromes post-traumatiques précoces atypiques. Acta Neurol. Belg. (1974) 74 163-181 pp.

Muller, G.E.: Scales of Gravity in Head Injury. Scand. J. Rehab. Med. Vol. 7 no 2, 84-90, 1975.

Muller, G.E.: Classification of Head Injuries in Handbook of Clinical Neurology, Amsterdam edited by Vinken and Bruyn, North Holand Publishing Company Vol. 23 (1975) 1-22 pp.

Müller, H.R., Wüthrich, R., Lévy, A., Hünig, R., Elke, M.: Diagnosis and localization of intracerebral hematomas using computerized axial X-ray tomography. In: Meyer, J.S., Lechner, H., Reivich, W.: Cerebral vascular disease. 7th International Conference, Salzburg 1974, pp. 55-60. Thieme, Stuttgart, 1975.

Obrador, S.: Damaged sub. Responsive Human Brain (neurosurgical Aspects) Acta neurochir. Wien 22 (1970) 113-123 pp.

Obrador, S., Bustos, J.C., Fernandez-Ruiz, L.C.: Sequelae and functional reintegration following prolonged posttraumatic sub.-reactivity (study of a hundred cases) Acta neurochir. Wien 29 (1973) 213-227 pp.

Ommaya A.K.: Head Injuries. Aspects and Problems Med. Ann. District of Columbia XXXII (1963) 18-23 pp.

Ommaya A.K., Rockoff, D.S., Baldwin, M.: Experimental Concussion. J. Neurosurg. XXI (1963) 249-165 pp.

Ommaya A.K.: Trauma to the Nervous System. Ann. Roy. Coll. Surg. Engl. 39 (1966) 317-347 pp.

Ommaya A.K., Sadowski, D.: A system of coding medical data for punched-card machine retrieval Part. II as applied to head injuries. J. of Traum. 6 (1966) 605-617 pp.

Ommaya A.K., Hirsch, A.E., Martinez J.L.: The Role of Whisplash in Cerebral Concussion. Proc. 10th Stapp Car Crash Conf. Holloman AF Base New Mexica (1966) 197-203 pp.

Ommaya A.K., Faas F. and Yarnell, P.: Whisplash Injury and Brain Damage, Journ. Amer. Med. Ass. 204 (1968) 285-289 pp.

Ommaya A.K.: Whisplash Injury A review of Clinical and Experm. Observations. Pakistan med. Review Karachi 4 (1969) 11-23 pp.

Paeslack, V.: Der Arzt und die Rehabilitation in: Heidelberger Rehabilitationskongress 1968 A.W. Gentner-Verlag Stuttgart.

Pateisky, K., Gerstenbrand H., Jellinger, K.: The EEG in the posttr. apallic syndrome. Electroenceph. Clinic. Neurophysiol. 15 (1963) 713.

Rehabilitation of patients recovering from head injuries (Study course 1970) Selected papers reprinted from Occupational Therapy.

Rehabilitation after severe head injuries; Selected Proceedings of a Seminar convened by the British Council for Rehabilitation of the Disabled, held in Birmingham, 8-10 July, 1969.

Scherzer, E.: Das EEG bei klinisch «stummen» Hirnkontusionen. Wien 2 Nervenheilkunde 29 (1971) 287-294 pp.

Symonds, C.: Prognosis in closed Head Injuries. Brit. med. Bull. 2 (1945) 14-17 pp.

Teasdale, G., Jennett B.: Assessment of coma and Impaired Consciousness. Lancet 2, 7872 (1974) 81-83 pp.

Tönnis, W., Loew, F.: Einteilung der gedeckten Hirnschädigungen. Aerztl. Praxis V/36 (1953) 13-14 pp.

Vapalathie, M. and Troupp, H.: Prognosis for patients with severe brain injuries. Brit. Md. J. 3 (1971) 404-407 pp.

Vigouroux R.P., Naquet, R., Gastaut, H.: Aspects particuliers de certaines manifestations épileptiques précoces lors de traumatismes crânio-cérébraux survenus chez des sujets âgés. Rev. neurol. 115 (1966) 976-980 pp.

Vigouroux, R.P., Baurand, C., Choux, M. and Guillermain: Etat actuel des aspects séquellaires graves dans les T.C. de l'adulte. Neurochirurg. 18 sppl. 2 Mai (1972) 260 pp.

Wortzmann, G., Holgate, R.C., Morgan, P.P.: Cranial computed tomography: an evaluation of cost effectiveness. Radiology 117 (1975) 75-77.

Zülch, K.J.: Die Rehabilitation in der Neurologie. Nachbehandlung und Rehabilitation in der Neurologie. S. 7 (1959) Lübeck: Hansisches Verlagskontor.

Zülch, K.J.: Pathologische Anatomie, Physiopathologie und Pathomechanismen des Schädelhirntraumas, Bull. Soc. Sci. med. Luxbg. 106 (1969) 153-211 pp.

13 **LISTE DES AUTEURS ET CONSEILLERS**

M. Adams	Bellikon
M. Andreas W.	Heidelberg
Prof. Bauer E.	Luzern
Direktor Beck M.	Karlsruhe
Prof. Behrend R.Ch.	Hamburg
Direktor Boll	Heidelberg
Dr. Bret P.	Lyon
Dr. Busch G.	Gailingen
Prof. Collard M.	Strasbourg
M. Collin A.	Hochfelden
Dr. Dupuis	Strasbourg
Dr. Foehr R.	Luxembourg
Dr. Heilporn A.	Bruxelles
Prof. Jochheim K.	Köln
Prof. Klove H.	Bergen (Norvège)
M. Laugel L.	Hochfelden
Prof. Lecuire J.	Lyon
Dr. Lutz	Bellikon
M. Germain Muller	Strasbourg
Dr. Hans R. Muller	Basel
Dr. G.E. Muller	Luxembourg
Dr. Noel G.	Charleroi
Maître Nonnenmacher G.G.	Colmar
M. Pérès J.B.	Strasbourg
Dr. Prévot E.	Strasbourg
Dr. Schmieder	Gailingen
Mme Schmieder de Munoz H.	Gailingen
M. Thinnes R.	Ostwald
Prof. Wackenheim A.	Strasbourg
Dr. Wurmser A.	Hochfelden

REMERCIEMENTS

Avec l'aimable permission des éditeurs nous avons publié des illustrations provenant des sources suivantes :

A first Notebook of Head Injury, Kenneth Jamieson, Butterworths, London.

Injuries of the Brain and Spinal cord, Brock, Springer, New York.

Patterns of acute head injury, R. Hooper, Arnold, London.

The practical management of Head Injuries, J.M. Potter, Lloyd-Luke, London.

The illustrated history of brain function, E. Clarke and K. Dewhurst, Sandfurst, Oxford.

Walter Riff, Anatomie 1541, W. Fischer, Strasbourg.

Dessin Auguste Dubois, Hochfelden, Société d'histoire et d'archéologie de Saverne et environs.

Dr. Schmieder et son équipe de photographes à Gailingen.

Prof. Behrend à Hamburg-Harburg et Bevensen.

Stiftung Rehabilitation, Heidelberg.

Dr. Hans R. Muller, Bâle.

Monsieur J.B. Pérès, Strasbourg.

Nous tenons à remercier tout particulièrement le Dr. Raymond Schaus, président, ainsi que le Dr. J.Cl. Schaack, secrétaire, de la Société des Sciences médicales au Luxembourg pour leur aide précieuse dans la publication de cette brochure.

Nous sommes profondément reconnaissants à Mademoiselle Marie-Louise Frantzen et à Mademoiselle Christiane Zarotti pour leurs patients et précieux travaux de secrétariat, de bibliographie et d'illustration.

lipoclair
lipoclair
lipoclair

hépato protecteur original

restaure la cinétique fonctionnelle du foie

composition :

Adénosine	20 mg
D L méthionine	100 mg
Bétaïne base monohydrate	500 mg
Citrate de choline	1 g
Sorbitol	1 g
Chlorhydrate de pyridoxine	10 mg
Para-hydroxybenzoate de méthyle	10 mg
Para-hydroxybenzoate de propyle	2 mg
Excipient aromatisé à l'ananas q. s. pour 1 ampoule buvable	10 ml

AFFECTIONS HEPATIQUES

Hépatites ictérigènes et non ictérigènes

Hépatites infectieuses et séquelles d'hépatites infectieuses

Hépatites d'origine toxique

Cirrhoses compensées et décompensées

Stéatose hépatique

Sclérose hépatique

Troubles dyspeptiques

Migraines digestives

posologie moyenne :

3 ampoules par jour diluées dans un 1/2 verre d'eau et réparties en 3 prises avant les repas.

Cures de 15 jours à 1 mois.

Dans certains cas sévères, cette posologie peut être doublée.

Cures itératives, si nécessaire.

tolérance :

La tolérance est toujours excellente. Il n'existe aucun effet secondaire, ni aucune contre-indication.

Le LIPOCLAIR peut être associé à toute autre thérapeutique.

présentation :

Boîte de 20 ampoules buvables de 10 ml

Remboursé par la Sécurité Sociale

N° d'autorisation de mise sur le marché : AD 4223 du 4-9-1968

LABORATOIRES AUCLAIR 4 & 6, RUE GUILLOT, 92 - MONTROUGE - PARIS TEL. : 735.42.01

Littérature et échantillon à demander au
COMPTOIR PHARMACEUTIQUE LUXEMBOURGEOIS S. A.

BEFACT FORTE

B1	B2	B6	B12
250 mg	10 mg	250 mg	20 mcg

Indications

Polynévrites d'origine toxique (en particulier : alcoolique ou consécutive à un traitement par l'Isoniazide).

Névrites, algies, zona, syndrome neuroleptique, etc.

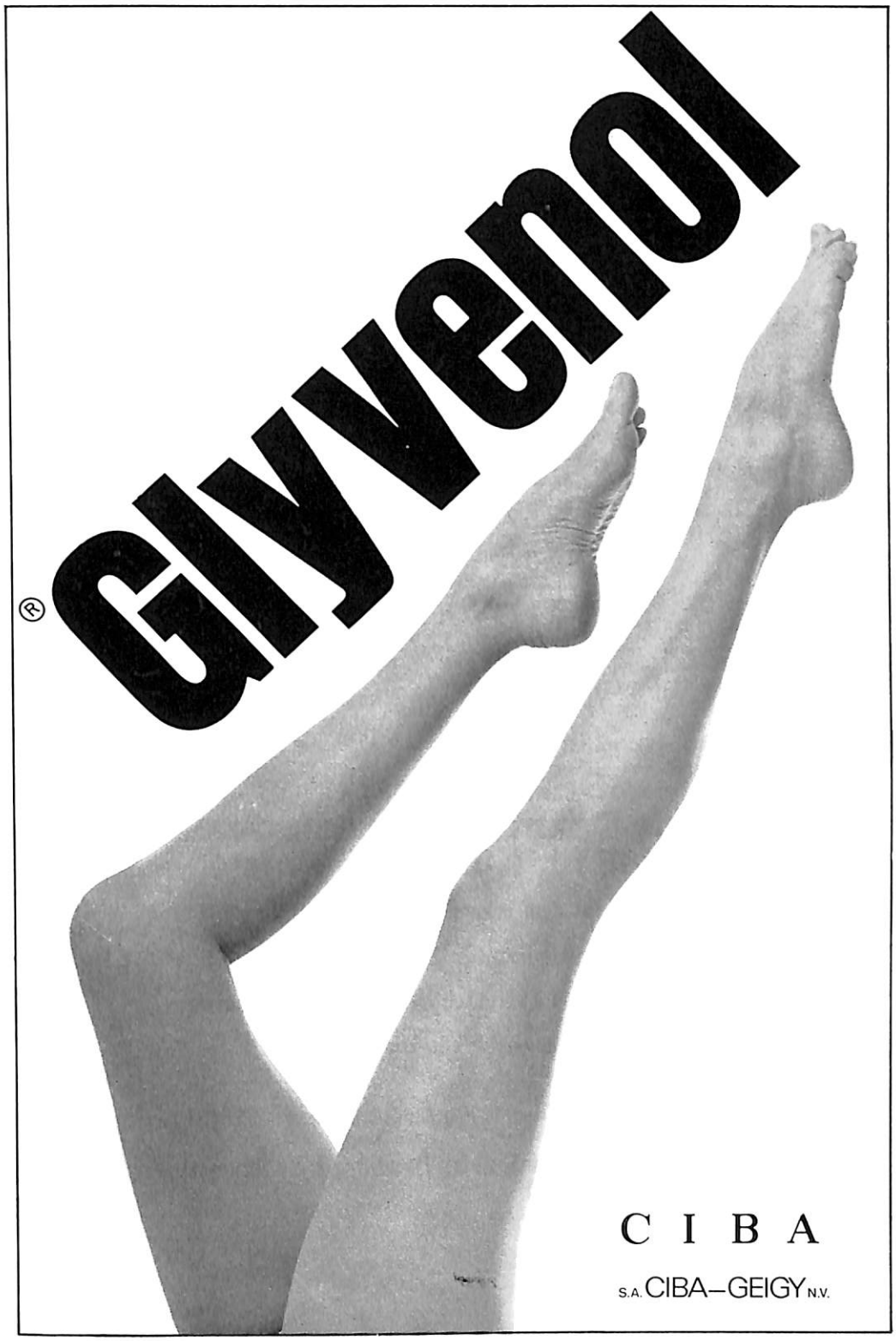
Asthénies, myopathies, crampes musculaires, etc.

Carence d'origine alimentaire ou médicamenteuse(antibiotiques).

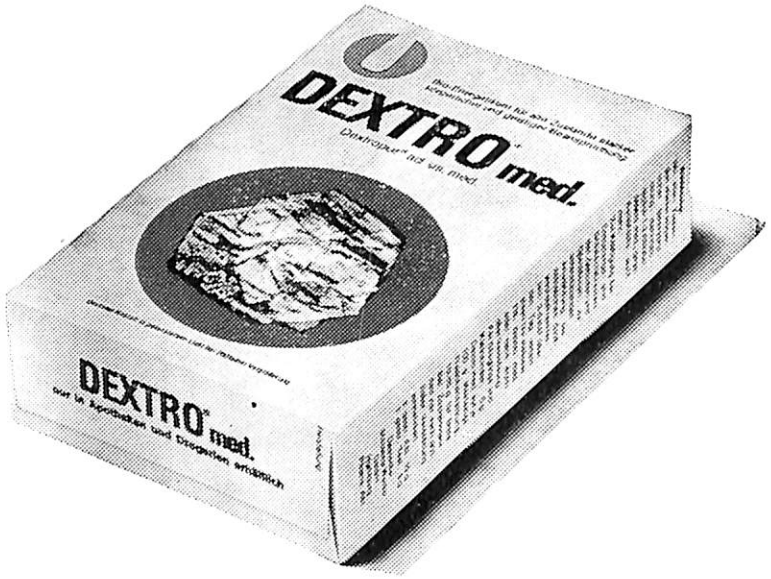
Posologie

1 à 4 dragées par jour, au moment des repas.

Sté Anonyme LABORATOIRES S.M.B.
rue de la Pastorale 26-28
1080 — BRUXELLES


®Glyvenol
CIBA
S.A. CIBA–GEIGY N.V.

Es ist an der Zeit, sich auf DEXTRO med. umzustellen.



DEXTRO med.
Das neue Dextrose-Spezialpräparat.
Speziell für Klinik und Praxis.

- Weiterentwickelt aus dem bekannten Dextropur
- von unübertroffener Reinheit
- entspricht den im DAB 7 vorgesehenen Reinheitsanforderungen

Dextro med. - Bio Energetikum für alle Zustände starker körperlicher und geistiger Beanspruchung.

Packungsgrößen: 250 g, 400 g, 1000 g für Klinikbedarf: 2,5 kg, 25 kg

Deutsche Maizena Werke GmbH., Hamburg 1, Spaldingstraße

Assemblée Générale Ordinaire 1975 de la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg

Le 10 décembre 1975, s'est tenue à Luxembourg l'Assemblée Générale de la Société des Sciences Médicales.

Dans une première partie, les rapports d'activités furent présentés.

Les conférences suivantes ont eu lieu pendant l'exercice écoulé :

— le 11 janvier 1975 : L'hypertension et son traitement (Société des Sciences médicales).

— le 14 février : Les indications de l'antibiothérapie chez l'enfant (Prof. J. Senterre, de Liège, en collaboration avec la Société Luxembourgeoise de Pédiatrie).

— le 8 mars : Die differenzierte Anwendung von Kombinations- und Sequentialpräparaten in der hormonalen Ovulationshemmung (Prof. G. Heinen, de Saarbrücken).

— le 15 mars : La sophrologie médicale, ses possibilités, ses indications (Prof. J.-P. Hubert, de Paris).

— le 22 mars : Symposium, par le Service de Gynécologie-Obstétrique de la Faculté de Médecine de Bruxelles.

Exploration de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique (Dr. Cl. Robyn).

Conseils génétiques (Dr. F. Rodesch).

Interruption volontaire de la grossesse, indications, techniques (Prof. P.-O. Hubinont, avec projection d'un film).

(En collaboration de la Société Luxembourgeoise de Gynécologie).

— le 25 avril : Augensymptome bei allgemeinen Krankheiten (Prof. Huber, de Zurich, en collaboration avec la Société Luxembourgeoise d'Ophtalmologie).

— le 14 juin : Table ronde, par le Service de Néonatalogie de l'Université de Nancy (en collaboration avec les Sociétés Luxembourgeoises de Gynécologie et de Pédiatrie).

L'anoxie cérébrale du nouveau-né (Prof Agr. P. Vert et Dr. M. André).

— le 18 juin : Présentation de «Médiscope», journal télévisé médical sur vidéo-cassettes.

— le 1er octobre : Die Haut als Spiegel Innerer Krankheiten (Prof. G.W. Korting, de Mainz).

— le 10 octobre : La dissolution in vivo des calculs biliaires par l'acide chénique (Dr. L. Demeulenaere, de Gand).

— le 14 novembre : Le diabète, avec projection d'un film (Dr. Couturier, de Bruxelles).

— le 22 novembre : Psycho-physiologie et effets thérapeutiques d'une technique de relaxation profonde: la méditation transcendentale (Dr. J.-P. Banquet, de Toulouse).

— le 26 novembre : Symposium

Etiopathogénie du syndrome asthmatique et des bronchopathies obstructives chroniques (Prof. J. C. Grilliat, de Nancy).

Choix et place des nouveaux traitements dans le syndrome asthmatique et les bronchopathies obstructives chroniques (Prof. M. Scherrer, de Berne). Allergie sous le microscope, film.

— le 5 décembre : Les encéphalopathies congénitales non évolutives (Dr. Ph. Evrard, de Louvain, en collaboration avec les Sociétés Luxembourgeoises de Pédiatrie et de Neurologie).

En tout, donc, 14 réunions avec 18 conférenciers.

Outre les excellentes relations avec les sociétés monospécialisées déjà mentionnées, des services mutuels ont caractérisé, lors de conférences et de symposiums organisés en dehors du cadre de la Société des Sciences Médicales, la collaboration avec la Ligue Luxembourgeoise pour la Protection de la Vie; la Société Royale Belge de Radiologie et la Société Luxembourgeoise de Radiologie; la Société Belgo-Luxembourgeoise de Chirurgie Pédiatrique et la Société de Pédiatrie du Nord-Est de la France; le Groupement des Gynécologues de Langue Française de Belgique, la Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique et le Centre Luxembourgeois de Planning Familial et d'Education Sexuelle.

Il faut reconnaître la part précieuse jouée par plusieurs Laboratoires Pharmaceutiques dans le succès des manifestations énumérées.

La situation financière de la Société des Sciences Médicales est saine. Il convient de remercier le Gouvernement, ainsi que le Dr. E. Duhr, Directeur de la Santé Publique, de leur aide.

Le Bulletin de la Société des Sciences Médicales, grâce à une direction dynamique et à des contributions de qualité, n'a pas encore trop senti souffler le vent de la crise.

Dans la Bibliothèque Nationale, la salle devant héberger la collection de publications médicales périodiques de la Société des Sciences Médicales, est en voie d'achèvement.

Le Président remercie de leur collaboration les membres du Conseil d'Administration, ainsi que M. A. Michels, secrétaire.

Après une brève discussion, la décharge est votée à l'unanimité.

* * *

La deuxième partie de l'Assemblée Générale fut consacrée à

La relation médecin-pharmacien

Table Ronde **(Mlle J. Weydert,** pharmacienne, **M. P. Hippert,** pharmacien, **Dr. Eloi Welter, Dr. R. Schaus)** à laquelle l'auditoire participa activement.

La Société des Sciences Médicales englobe les médecins, les médecins-dentistes, les médecins-vétérinaires et les pharmaciens du Grand-Duché de Luxembourg. Cette composition assez hétéroclite, coiffée par le terme archaïque désignant cet «art de guérir» auquel les quatre professions contribuent, est une donnée historique. Elle conserve, dans un petit pays comme le nôtre, des avantages certains et ne comporte pas d'inconvénients majeurs. N'empêche qu'il s'avère souvent difficile de donner à tous la certitude qu'ils appartiennent à part entière à une Société qui, par définition, ne saurait être homogène, si ce n'est dans ses aspirations. Cette communauté, dans ses aspects entre médecins et pharmaciens, a déterminé le thème de la présente Table Ronde.

La relation médecin-pharmacien ? De mauvaises langues sont allées jusqu'à prétendre qu'elle n'existait pas. C'est méconnaître la réalité. Elle est là, mais pour une large part impalpable. Les liens qu'elle tisse ne sont pas très apparents à première vue. Dans le bain de la discussion, elle apparaît vite, à l'instar de l'image sur une pellicule photographique exposée, quand on l'immerge dans le révélateur.

Les interactions médicamenteuses préoccupent de plus en plus les médecins. L'intervention des pharmaciens se situe à un point névralgique d'un problème qu'ils ont peut-être tendance à sous-estimer.

Ces interactions se situent aux différentes étapes pharmacodynamiques d'un médicament :

— au niveau de l'absorption digestive, d'abord, qui peut être plus forte ou plus faible selon les modifications apportées au pH, à la motilité intestinale, aux systèmes de transports actifs, voire à la formation de complexes insolubles (p. ex. l'action des anti-acides sur les tétracyclines ou celle de l'aspirine sur l'indométhazine).

— au niveau de la distribution dans l'organisme qui se fait en majeure partie sous une forme liée aux protéines, où seule la partie libre reste active; ainsi un médicament qui déplace un autre de ses liaisons protidiques en augmente l'activité (c'est ce que fait la phénylbutazone pour les anticoagulants coumariniques, ou encore le clofibrate pour la digitoxine). Un mécanisme différent fait intervenir le blocage de certains systèmes de transports actifs (ainsi les anti-dépresseurs tricycliques s'opposent-ils p. ex. à l'action de la guanéthidine et peuvent-ils provoquer une crise hypertensive), ou encore le blocage de certains récepteurs (comme le propranolol, qui bloque l'atropine).

— au niveau de la biotransformation des médicaments dont les enzymes intermédiaires peuvent être soit activés, diminuant ainsi l'activité du produit (le phénobarbital en est le chef de file, réduisant par ce mécanisme p. ex. l'efficacité des anticoagulants coumariniques ou encore de la digitoxine), soit inhibés, potentialisant de cette façon l'effet de la drogue (citons les IMAO pour mémoire, mais aussi l'alopurinol qui est capable de potentialiser certains antimétabolites, ou la chloromycétine qui peut rendre toxique la diphénylhydantoïne chez un épileptique jusque-là bien équilibré).

— au niveau de l'excrétion, enfin, où les interférences se produisent soit par le biais des changements de pH, ou de façon plus inattendue par une action inhibitrice ou compétitive directe sur la physiologie tubulaire ou glomérulaire (que l'excrétion de la pénicilline est entravée par la probénécide, tout le monde le sait, mais peut-être pas que celle des sulfamides hypoglycémiants l'est aussi par la phénylbutazone p.ex., qui peut ainsi être à l'origine d'accidents hypoglycémiques).

Outre les exemples déjà cités, d'autres sont rapportés et parfois des plus inattendus: la saccharine diminuerait l'absorption de certains digitaliques; chez un malade sous IMAO des goutttes nasales contenant un sympathicomimétique peuvent provoquer des poussées hypertensives dramatiques; etc., etc.

Pourquoi, alors, ne constate-t-on pas, dans la pratique quotidienne, davantage d'incidents ou d'accidents ? Plusieurs explications sont avancées. La plupart des médicaments jouissent d'une grande marge de tolérance, en plus ou en moins, en sorte que l'augmentation ou la diminution même importantes de leur activité n'entraîne souvent pas de conséquences considérables. Cela ne vaut évidemment pas pour des substances telles que les digitaliques, dont le dosage frôle la toxicité. En outre, les effets thérapeutiques et leurs variations sont souvent difficiles à mesurer quatitativement, ou se manifestent tardivement sans que l'on puisse incriminer des relations de cause à effet. Ce n'est naturellement pas le cas lors d'une hémorragie provoquée par les antivitamines-K, ou d'un coma hypoglycémique dû aux antidiabétiques, avec en plus des données de laboratoire à l'appui.

Le pharmacien est bien placé pour mettre le malade en garde, ou pour attirer l'attention du médecin sur des incompatibilités qui avaient échappé à sa vigilance dans ce domaine complexe des interactions médicamenteuses. Ce serait le rôle des pharmaciens d'en être mieux informés que les médecins, mais il ne sert à rien

de cacher les réelles difficultés auxquelles se heurte la mise en pratique de cette conception. L'idéal du pharmacien scrutant toute ordonnance de ce point de vue et sonnant l'alarme contre toutes les erreurs possibles, est, certes, utopique. Mais de nouveaux pas dans cette direction doivent être accomplis. Les médecins affirment rechercher cette collaboration.

Le pharmacien téléphonant au médecin trouve-t-il une compréhension suffisante à l'autre bout du fil ? Pas nécessairement toujours, mais certainement dans l'immense majorité des cas.

La substitution par le pharmacien, d'un médicament non disponible par un autre, soulève la question du prix, bien sûr, mais également celle, plus fondamentale, de l'identité de deux spécialités dont l'ingrédient est le même et également dosé. On a montré que la disponibilité biologique («bio-availability») peut varier, pour un même dérivé digitalique, pour une même tétracycline ou une même pénicilline, selon le fabricant. Chez certains malades, digitalisés p.ex., des difficultés pourraient découler de ce fait dûment documenté.

Dans un autre ordre d'idées, le malade croit à son médicament tel qu'il lui a été prescrit par son médecin. L'aspect extérieur, la présentation font qu'il se dira éventuellement davantage amélioré p. ex. par l'amitriptyline à 25 mg d'une firme que par celui d'une autre — effet placebo partiel qu'il convient de respecter dans la mesure du possible.

Un aspect particulier surgit lors des services de fin de semaine: le médecin de garde se met à prescrire p.ex. à tous les bronchitiques aigus le même antibiotique, le stock du pharmacien de garde s'épuise. Il ne lui reste qu'à téléphoner au médecin pour que celui-ci change de produit.

Les prescriptions magistrales ne sont plus en vogue. Si elles disparaissaient entièrement, beaucoup de médecins n'y verraient pas d'inconvénient, alors que d'autres ne partagent pas cet avis. Même de nos jours, les pharmaciens doivent considérer comme un point d'honneur d'exécuter les prescriptions magistrales — affirmation d'un des leurs qui ne suscite cependant pas l'enthousiasme unanime de ses collègues de la jeune génération. Dans certains pays, la Sécurité Sociale a d'ailleurs son mot à dire.

L'écriture difficilement lisible des thérapeutes a depuis des temps immémoriaux fourni aux humoristes un sujet de prédilection. Il reste actuel, même dans le genre sérieux, puisqu'aux Etats-Unis une grande firme est en train de dépenser des sommes considérables pour changer en Larotid une amoxicilline qui s'appelait Larocin, des confusions fréquentes s'étant produites avec la Lanoxine.

En remettant au client son ou ses médicaments, le pharmacien doit-il se livrer à des commentaires explicatifs ? Il semble que de telles explications fassent partie de son rôle, encore doit-il les fournir avec beaucoup de doigté. Elles doivent concerner le médicament, non la maladie.

Les pharmaciens opinent que leur crédibilité auprès du public souffre lorsqu'ils conseillent une extrême prudence dans l'usage de certains médicaments, alors que les médecins les prodiguent souvent sans paraître s'embarrasser d'autant de scrupules. Il n'y a cependant pas véritablement contradiction. Bien entendu, l'utilisation p.ex. de corticoïdes demande des précautions extrêmes, que le pharmacien apprécie à leur juste valeur, mais en dehors du contexte dans lequel agit le médecin. En pleine connaissance de cause, le thérapeute prend des «risques calculés» pour chaque cas particulier. Il ne devrait pas y avoir, là, matière à découragement pour le pharmacien.

Pour les médicaments soumis à prescription, le pharmacien doit-il absolument respecter cette obligation ? Les médecins sont formellement d'avis qu'il s'agit d'un principe à ne pas violer, même s'il peut comporter de temps en temps quelques inconvénients mineurs, Les exceptions doi-

vent rester rarissimes (p.ex. épileptiques, diabétiques insulinodépendants, quand par imprévoyance ils manquent de médicaments) et ne peuvent pas inclure p.ex. les tranquillisants. Dans les cas moins impérieux, le pharmacien doit recourir au téléphone pour demander feu vert au médecin avant de délivrer un médicament à un client qui le lui réclame sans ordonnance. Même un malade qui est traité avec le même médicament pendant des mois ou des années (hypotenseur, anticoagulant, etc.) doit régulièrement être revu par son médecin, afin d'empêcher un sur- ou un sous-dosage, l'un et l'autre lourds de conséquences indésirables.

Dans cet ordre d'idées, les pharmaciens reprochent amicalement aux médecins luxembourgeois de ne pas assez souvent utiliser la formule pratique «à renouveler», contrairement à leurs confrères étrangers. Comme on sait, les stipulations des différentes caisses de maladies dans notre pays ne sont d'ailleurs pas uniformes.

La situation du pharmacien, dans les villes, n'est pas la même qu'à la campagne. Ici son contact, avec le médecin et avec les malades, est plus étroit, plus personnel.

Son rôle a d'ailleurs évolué au fil des âges. Autrefois, il était souvent consulté par les malades qui ne s'adressaient ensuite au médecin que si la maladie commençait à traîner. L'avènement de la Sécurité Sociale n'a pas été le moindre facteur ayant radicalement modifié ces habitudes. Autrefois, la prescription magistrale faisait du pharmacien un trait-d'union plus puissant entre le médecin et le malade.

Certes, le médecin agit et le pharmacien réagit. L'ordre chronologique de leurs activités mutuelles en décide ainsi. Dans le couple médecin-pharmacien, le poids est, dans un certain sens, en faveur du médecin. Les caractéristiques tout à fait particulières du «colloque singulier» entre médecin et malade le veulent ainsi. Mais on aurait tort d'y voir un rapport hiérarchique. Les médecins considèrent avec beaucoup de respect la formation poussée de leurs alliés indispensables, les pharmaciens. A chacun son domaine privilégié, et au pharmacien une compétence plus grande dans la connaissance du médicament, pourvu qu'il soigne méticuleusement son information, et ne la limite pas à la littérature, combien sujette à caution, des Laboratoires pharmaceutiques.

La conclusion de ce débat animé et fructueux fut la suivante :

Beaucoup de questions ont été esquissées, attendant d'être développées à l'avenir. Le temps a fait défaut pour en aborder d'autres. Un certain nombre de réponses ont été dégagées. Le cadre forcément limité n'a naturellement pas permis d'aller au fond des choses.

Après une longue époque de gloire tranquille, le pharmacien paraissait surtout voué au commerce de spécialités dont la mise sur le marché, par l'industrie pharmaceutique, semblait se suffire à elle-même. Face à la pullulation des médicaments, à leur complexité croissante, à leur consommation erratique, leurs inconvénients et leurs dangers, une prise de conscience de notre société moderne inaugure l'avènement, pour la profession du pharmacien, d'une troisième ère. Dans l'«art de guérir» s'affirme à nouveau la place qui lui revient, au premier rang.

Dettol® en solution aqueuse à 5 % détruit les principaux germes responsables des infections croisées

staphylococcus aureus, pseudomonas aeruginosa, salmonella typhi, streptococcus faecalis, escherichia coli, proteus vulgaris, proteus mirabilis, klebsiella aerogenes, candida albicans

Dettol concentré

En cas d'urgence :
- — désinfection des blessures
- — asepsie de la peau avant injections

Dettol 5 % dans de l'eau

50 cc de Dettol concentré dissouts dans un litre d'eau fournissent une solution prête à l'emploi pour :
- — désinfection des mains
- — lavage des blessures
- — désinfection et conservation stérile d'instruments chirurgicaux, abaisse-langue, etc.
- — petite chirurgie ambulatoire
- — pansements

Dettol 2,5 % dans de l'eau

25 cc de Dettol concentré dissouts dans un litre d'eau fournissent une solution prête à l'emploi pour :
- — lavage et désinfection des dermatites et dermatomycoses

Dettol 0,5 % dans de l'eau

5 cc de Dettol concentré dissouts dans un litre d'eau fournissent une solution prête à l'emploi pour :
- — hygiène intime et irrigations en cas de vulvo-vaginites
- — prurits ano-vulvaires

Pouvoir bactéricide

Contact de 10 minutes à 20°C

Staph. aureus	1/160	Escher. coli	1/250
Strept. pyogenes	1/500	Ps. aeruginosa	1/40
S. typhosa	1/350	Coefficient Rideal Walker	3
		Coefficient Chick Martin	1

Formule : Chloroxylenol 4,9 g - Ol. pini aromaticum - Isopropanolum - Sapo - Natrii laurylsulfas - Saccharum ustum - Aqua ad 100 g - 618 S 1 F 11

Présentations

Flacons de 100 ml et 1 L
Bidons de 5 et 25 L

DESTREE Division Pharmaceutique
40, rue Delaunoy - 1080 Bruxelles - T. 02/523.41.10

Der Hauptschrittmacher der Herzinsuffizienz ist die Hypertonie.
Deshalb Prophylaxe der Herzinsuffizienz durch rechtzeitige Hochdrucktherapie

Modenol®

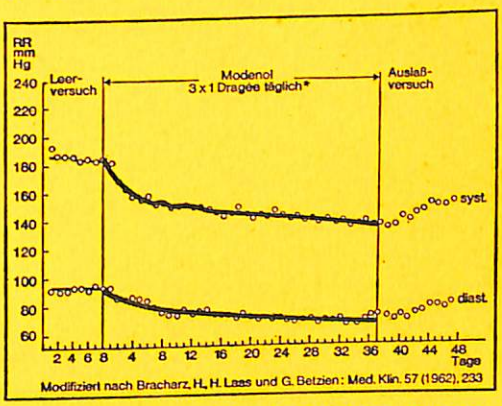
senkt den erhöhten Blutdruck im nebenwirkungsarmen Bereich:

1. allmählich

dadurch schonender Therapiebeginn – besonders für Herz, Gehirn und Nieren.

2. langanhaltend

dadurch Schutz vor interkurrenten Blutdruckspitzen, selbst wenn der Patient die Einnahme gelegentlich einmal vergißt.



Modifiziert nach Bracharz, H., H. Laas und G. Betzien: Med. Klin. 57 (1962), 233

Mit Modenol können Sie mehr als 80 % aller Hypertoniker erfolgreich behandeln.

Zusammensetzung
1 Dragée enthält 3,3 mg Saltucin, 0,07 mg Reserpin, 0,07 mg Rescinnamin, 0,7 mg Raubasin und 300 mg Kaliumchlorid.

Dosierung
Tagesdosis zu Beginn der Therapie: 2-3x1 Dragée Modenol nach den Mahlzeiten.
Bei älteren Patienten und bei Hypertonikern mit arteriosklerotisch bedingten Störungen ist eine einschleichende Dosierung angezeigt: Beginn mit 1 Dragée täglich.

*Zur Dauertherapie genügt in der Hälfte der Fälle 1 Dragée, sonst 2 x 1 Dragée täglich.

Für Ihre Verordnung
OP mit 20 Dragées
OP mit 50 Dragées
AP mit 250 Dragées

Kontraindikationen
Schwere Niereninsuffizienz; Sulfonamid-Überempfindlichkeit; therapieresistente Hypokaliämie.

Nebenwirkungen und Hinweise
Orthostatische Störungen kommen nur selten vor; sie sind stets reversibel. Wegen der Saltucin-Komponente kann es – wie bei allen saluretikahaltigen Präparaten – vereinzelt zu Kaliummangelerscheinungen und zu einer Erhöhung des Blutzuckers und der Blutharnsäure kommen.
Bei Diabetes und bei Gicht ist eine häufigere Stoffwechselkontrolle angezeigt.

Wie bei jeder blutdrucksenkenden Therapie kann das Reaktionsvermögen – z. B. im Straßenverkehr – beeinträchtigt werden; und zwar vor allem dann, wenn zusätzliche Medikamente gegeben werden, die die blutdrucksenkende Wirkung verstärken können (z. B. Sedativa, Narkotika, Vasodilatantien) oder bei gleichzeitigem Alkoholgenuß.

Weitere Informationen enthält der wissenschaftliche Prospekt

mannheim boehringer

Boehringer Mannheim GmbH, Mannheim

PROPHAC, Luxembourg, Boîte postale 2063 - Tél. 48 24 82

Zum Thema

Gicht, Hyperurikämie

Vorläufer der Gicht

mannheim boehringer
diagnostica therapeutica

Frühzeitiges Erkennen und rechtzeitiges Behandeln der Hyperurikämie verhindern Gicht und Gichtniere und schalten einen wesentlichen Risikofaktor auf dem Weg zum Herzinfarkt aus.

Deshalb:

Harnsäure quantifizieren mit **Urica-quant®**

enzymatischer Farb-Test

Zur Diagnose der Hyperurikämie und zur Therapiekontrolle

Spezifisch:
- Nur die Harnsäure wird erfaßt, ohne die Störungen und Fehler der Reduktionsmethoden.

Einfach:
- Keine Enteiweißung, nur wenige Pipettierungen, gut geeignet auch für Serienbestimmung und Mikroliter-Technik, Messung bei Hg 405 nm (405–415 nm).

Zuverlässig:
- Ausgezeichnete Übereinstimmung mit der Uricase-Methode; gesicherte Normalwerte durch Untersuchung eines großen Kollektivs.

Sicher:
- Qualitätskontrolle mit Precilip, dem Kontrollserum auch für die Harnsäurebestimmung mit Urica-quant.

Weitere Informationen in der Testfibel

Testcombination Urica-quant 50 Tests, Best.-Nr. 15865
Testcombination Urica-quant 180 Tests, Best.-Nr. 15866

Ein diagnostischer Fortschritt für Klinik und Praxis

Harnsäure senken mit **Urosin®**

Allopurinol

Urosin senkt erhöhte Harnsäurewerte zur Norm durch Hemmung der Harnsäure-Synthese.

Das bedeutet:
- verminderte Harnsäurebildung,
- verringerte Harnsäureausscheidung,
- Schonung der Niere.

Bei Hyperurikämie:
Urosin verhindert Uratablagerungen – auch in den Nieren;
Urosin verhindert die Manifestation der Gicht.

Bei manifester Gicht:
Urosin beseitigt Uratablagerungen in Gelenken und Bindegewebe, d.h.:
- Tophi werden abgebaut,
- Anfallshäufigkeit wird vermindert,
- Dauerbehandlung schützt vor neuen Anfällen.

Durch die Beseitigung der Uratablagerungen in den Nieren wird die Nierenfunktion verbessert
Bei 90% der Gichtkranken sind die Nieren geschädigt.

Urosin auch bei Niereninsuffizienz

Boehringer Mannheim – spezialisiert auf Diagnostica und Therapeutica

PROPHAC, Luxembourg, Boîte postale 2063 - Tél. 48 24 82