

dw₂, 1 est ydw et 6 yw₃. Parmi les membres du personnel, 1 est dw₂ et 2 yw₃. On peut donc évoquer l'existence de petites épidémies.

CONCLUSION

De cette étude, il ressort que le sous-type majoritaire existant parmi les malades et les porteurs « sains » de la région liégeoise, est le dw₂.

Parmi les porteurs yw, le plus fréquent est l'yw₃.

Les sous-types antigéniques rares pour l'Europe, que nous avons pu tester, ont toujours été trouvés chez des malades d'origine étrangère.

Le même sous-type majoritaire, dw₂, a été observé dans la catégorie des malades et dans la catégorie des porteurs « sains » en général, les donneurs de sang.

Ce travail montre l'intérêt de connaître les sous-types de l'antigène HB_s dans les communautés restreintes, par exemple dans une salle d'hémodialysés. En effet, en soulignant le rôle d'un porteur de virus responsable de petites épidémies, nous pensons avoir montré que des mesures d'hygiène, appliquées à temps, peuvent assurer la protection des autres malades et éviter la propagation de la maladie.

RÉSUMÉ

Nous avons déterminé la fréquence des sous-types de l'antigène HB_s dans la région liégeoise par électro-immuno-diffusion. Cette recherche a porté sur 3 catégories de sujets : des donneurs de sang, des malades de toutes pathologies, et des malades hémodialysés.

La répartition des variations de l'antigène HB_s s'apparente à celle du Nord de l'Europe, publiée récemment.

Certains sous-types, exceptionnels en Europe, ont été détectés chez des sujets d'origine étrangère.

BIBLIOGRAPHIE

1. ANDRÉ, A., BROCTEUR, J., DONEA, B., PROVEUX, M. — *Antigène Australia et transfusion sanguine. Intérêt et perspective.* Communication présentée à la séance du 22 novembre 1975 de la Société de Gastro-entérologie de Belgique, Bruxelles.
2. COUROUCÉ-PAUTY, A. M., SOULIER, J. P. — Further data on HB_s subtypes geographical distribution. *Vox Sang. (Basel)*, 1974, **27**, 533-549.
3. COUROUCÉ-PAUTY, A. M. — Intérêt épidémiologique de la détermination des sous-types de l'antigène HB_s, in *Hépatite A, virus B et hémodialyse. Colloque tenu à l'Hôpital Necker à Paris, 16 avril 1975.* Flammarion, Médecine Sciences, Paris, 1975.
4. COUROUCÉ, A. M., HOLLAND, P. V., MULLER, J. Y., SOULIER, J. P. — HB_s Antigen Subtypes. Proceedings of the international Workshop on HB_s Antigen Subtypes, held at the Centre national de Transfusion sanguine, Paris, April 14-18, 1975. *Bibl. haemat. (Karger)*, 1976, **42**, 131.
5. FEINMAN, S. V., BERRIS, B., SINCLAIR, J. C. — Relation of Hepatitis-B Antigen Subtypes in Symptom-Free Carriers to geographical origin and Liver abnormalities. *Lancet*, 1973, II, 867-872.
6. HOLLAND, P. V., PURCELL, R. H., SMITH, H., ALTER, H. J. — Subtyping of Hepatitis-Associated Antigen (HB Ag); Simplified technique with Counterelectrophoresis. *J. Immunol.*, 1972, **109**, 420-425.
7. MAZZUR, S., BURGERT, S., BLUMBERG, B. S. — Geographical distribution of Australia antigen determinants d, y and w. *Nature*, 1974, **247**, 38-40.
8. SOULIER, J. P., COUROUCÉ-PAUTY, A. M. — New Determinants of Hepatitis B Antigen (Au or HB Antigen). *Vox Sang.*, 1973, **25**, 212-234.
9. SOULIER, J. P. — New Data on HB Antigen, in *XIV Congress of the International Society of Blood Transfusion and the X Congress of the World Federation of Hemophilia, Helsinki, July 27, August 2, 1975.*
10. TRAAVIK, T., SIEBKE, J. C., KJELDSBERG, E. — A Sensitive Modification of the Ouchterlony Technique. Detection of Hepatitis Associated Antigen by Immunodiffusion in a Closed Hexagonal System. *Acta pathol. microbiol. scand. Section B*, 1972, **80**, 773-774.

APPLICATION DU SYSTÈME D'ANAMNÈSE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR "SIAM" AU DÉPISTAGE DE LA BRONCHITE CHRONIQUE

P. BARTSCH (1), M. BARTHOLOME (2), M. O. HOUZIAUX (3)

Le système d'anamnèse assistée par ordinateur SIAM, mis au point à l'Université de Liège, a déjà été décrit dans cette revue (Houziaux, 1975). Nous nous bornerons donc à rappeler les étapes marquantes de la recherche dont SIAM est issu ainsi que les éléments essentiels de ce système informatique.

SIAM résulte de travaux entrepris vers 1963 au Service de Mathématiques appliquées et de Traitement de l'Information (SMATI) du Pr. M. Linsman. En 1971, à l'initiative de ce dernier et du Pr. H. Van Cauwenberge, un projet d'anamnèse et d'enseignement médical assistés par ordinateur était mis sur pied grâce au patronage conjoint du FRSM et de l'Université

de Liège. La direction des recherches était confiée au Pr. P. Lefèbvre, responsable médical, et à M. O. Houziaux, qui assure la coordination des travaux menés par un groupe pluridisciplinaire rassemblant d'une part des médecins et des infirmières titulaires d'une licence en sciences sanitaires ou préparant cette licence, d'autre part une équipe technique placée sous la conduite de M. Bartholomé, ingénieur. La fig. 1 donne un schéma fonctionnel du système SIAM (anamnèse) - DOCEO II (enseignement) (Houziaux, 1972; Houziaux et coll., 1977).

L'ordinateur utilisé, un PDP 8E (1), est actuellement pourvu d'une mémoire centrale de 32 K mots de 12 positions binaires, de mémoires périphériques sur disques totalisant environ 5.000 K mots ainsi que de deux imprimantes « mosaïques ». Les consoles d'enseignement et d'anamnèse ont été conçues et réalisées au SMATI (M. Bartholomé, 1971). Chacune

(1) Spécialiste des Hôpitaux à l'Université de Liège, Institut de Médecine, Département de Clinique et de Séméiologie médicales (Pr. A. Nizet), Secteur de Pneumologie (Pr. associé A. Reginster).

(2) Premier Assistant, (3) Chef de Travaux, Maître de Conférence, Université de Liège, Service de Mathématiques appliquées et de Traitement de l'Information (Pr. M. Linsman).

(1) Digital Equipment Corporation.

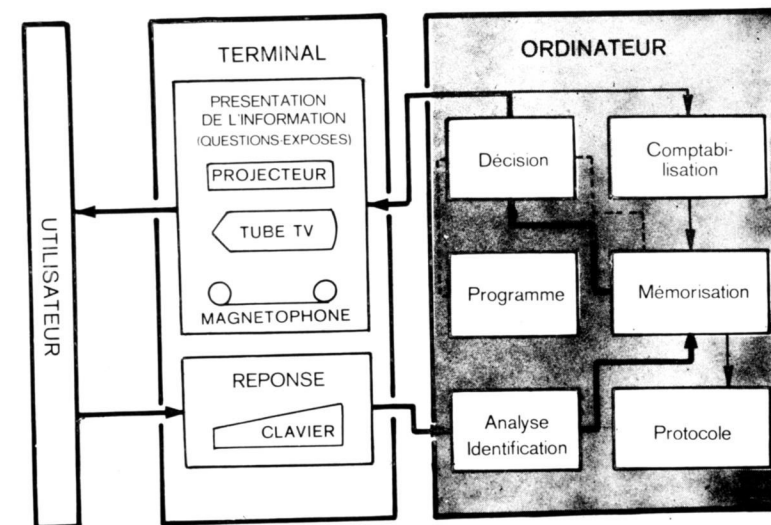


FIG. 1

d'elles comprend un projecteur de diapositives, un écran à rayon cathodique, un magnétophone et un clavier de réponse (fig. 2). Le système est pourvu d'un logiciel spécifique comprenant un moniteur d'exploitation en temps partagé et un interpréteur qui contrôle l'exécution des programmes anamnestiques et didactiques rédigés dans un langage original, le LPC.

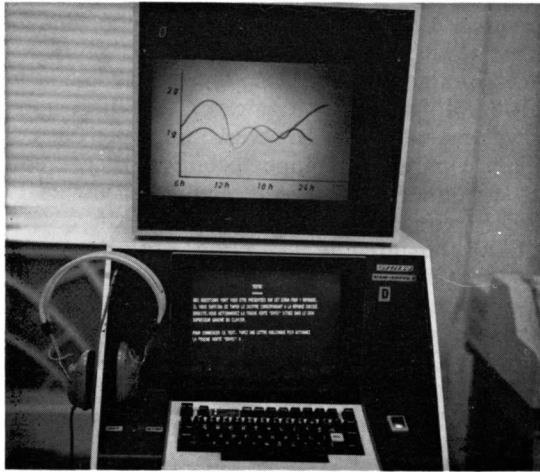


Fig. 2

Pour nous en tenir ici aux applications en anamnèse, SIAM, initialement utilisé en diabétologie (Lefèbvre et coll., 1969; Van Cauwenberge et coll., 1973), est également opérationnel en rhumatologie (Yans, 1977) et en pneumologie (pour le dépistage de la bronchite chronique). Les programmes à l'étude ou en cours d'élaboration concernent la néphrologie, la cardiologie, la neurologie, la pneumologie, l'allergologie et la dermatologie.

Objet de la recherche

Pour aborder la question du dépistage fonctionnel précoce de la bronchite chronique, il fallait en premier lieu disposer d'un questionnaire destiné à sélectionner les malades qui constitueraient notre échantillon d'étude. On sait en effet, que la bronchite chronique donne des signes anamnestiques bien avant que ne se manifeste, au travers des tests classiques, la moindre altération physiologique. Seul un questionnaire standardisé nous aiderait donc, en

l'occurrence, à définir notre champ d'investigation.

Les questionnaires « manuels » nécessitant un personnel d'interview, une manipulation relativement complexe, une cotation également difficile, nous étions à la recherche d'une autre voie quand nous est venue l'idée d'utiliser le système conversationnel SIAM pour dépister, dans une population non sélectionnée, les personnes qui manifestaient une symptomatologie de bronchite chronique.

A priori, le système SIAM offrait une commodité d'exploitation quant à :

- 1) l'archivage des données ;
- 2) la manipulation de cotations en vue de l'expression mathématique des résultats ;
- 3) l'édition immédiate d'un protocole destiné aux auteurs de l'enquête, avec une copie pour le médecin traitant.

Une pratique pneumologique de plusieurs années indiquait par ailleurs que la plupart des patients atteints de bronchite chronique avaient tendance à sous-estimer leur symptomatologie et à la considérer comme banale, jusqu'au jour où, atteints de troubles fonctionnels évidents, ils consultaient le pneumologue ; celui-ci ne pouvait alors que constater un état souvent irréversible d'emphysème avancé.

En effet, la progressivité des troubles obstructifs respiratoires, jointe à la sédentarité de la majorité des individus, aboutit à ce que la destruction insidieuse des structures bronchiolo-alvéolo-capillaires ne se manifeste de façon subjective qu'une fois entamées les réserves ventilatoires minimales nécessaires pour les gestes de la vie courante.

On sait également que les signes radiologiques sont nuls avant l'apparition d'un emphysème développé, qu'en outre le dépistage radiologique systématique est fortement remis en question et enfin, que le dépistage fonctionnel, dont nous rappelons le caractère assez tardif dans ses formes simples, n'est pratiquement pas encore appliqué à de larges populations. Par ailleurs, il n'est apparu jusqu'à présent aucun consensus parmi les physiopathologistes de la respiration quant à un test fonctionnel simple de dépistage précoce de la bronchite qui soit applicable en épidémiologie.

Une troisième raison qui nous incitait à

entreprendre ce travail est bien entendu le fait que la Belgique se situe au deuxième rang, après les Iles Britanniques, en ce qui concerne le taux de mortalité par bronchite chez l'homme (Rapport épidémiologique et statistique de mortalité par bronchite chez l'homme, OMS, Genève, 1955) (Capel et coll., 1964). La province de Liège et la ville de Liège en particulier, par sa situation géographique, son environnement industriel polluant, nous paraissent en outre un terrain de choix pour mettre en route une telle recherche.

Nous rapportons ici une première application qui a eu lieu à la Polyclinique médicale de l'Université de Liège.

Définition de la bronchite chronique

Nous avons utilisé la définition la plus com-

munément admise (Scadding, 1959), que nous pouvons traduire comme suit : la bronchite chronique se caractérise par une sécrétion muqueuse excessive des bronches, continue ou récurrente, occasionnant une toux chronique productive non attribuable à une maladie localisée des poumons, des bronches ou des voies respiratoires supérieures.

Fletcher (1959) a énoncé les critères de durée, qui ont été adoptés de façon très large : la bronchite chronique simple se définit par la toux et l'expectoration de sécrétions ; elle est dite « chronique » quand elle est présente presque chaque jour pendant au moins 3 mois durant au moins 2 hivers successifs.

Le questionnaire

Le questionnaire a été élaboré à partir de

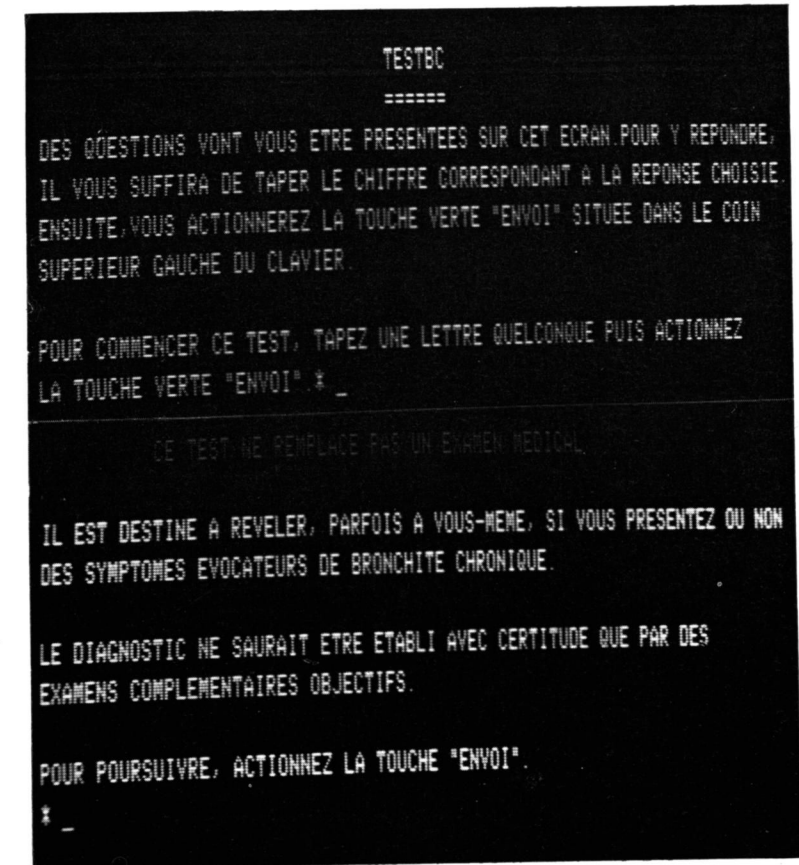


Fig. 3

la définition qui vient d'être donnée. Il s'inspire de questionnaires déjà utilisés dans les études épidémiologiques, tels le questionnaire de la Communauté européenne et celui du Medical Research Council (MRC, 1966).

La figure 3 montre les premières indications apparaissant à l'écran vidéo. Elles sont destinées :

1) à familiariser le patient avec les quelques touches du clavier qu'il va manipuler ;

2) à effectuer une mise en garde quant à la portée limitée du test au regard d'un examen médical qui met en œuvre des moyens techniques appropriés ;

3) à indiquer notre volonté d'exploiter aussi ce test comme *moyen d'information du patient* : « Il est destiné à révéler, parfois à vous-même... ».

Le tableau 1 fournit les exemples de questions sur l'augmentation des sécrétions bronchiques et sur la toux productive. La question 5 a trait à l'oppression respiratoire en vue de déterminer si la bronchite engendre ou non des troubles fonctionnels.

TABLEAU 1. Exemples de questions

Question 3 : Souffrez-vous (avez-vous souffert) d'épisodes de toux grasse ou sèche plus de 15 jours par an ?

Question 4 : Vous arrive-t-il (vous est-il arrivé) de cracher pendant une période d'au moins une semaine, plusieurs fois par an ?

Question 5 : Eprenez-vous (avez-vous éprouvé) de l'oppression respiratoire dans certaines circonstances ? (brouillard, humidité, rhume, lors d'une bronchite).

Question 6 : Le passage d'une ambiance chaude à une ambiance froide ou inversement vous fait-il (vous a-t-il fait) tousser ?

Le tableau 2 rassemble les questions 9, 10, 11. Attirons ici l'attention sur la question 9 ; elle a été posée dans un double but :

1) informer le patient, en donnant la définition de la bronchite chronique ;

2) ne pas « abandonner » ni exclure de la surveillance un patient qui s'estime atteint d'une bronchite chronique, le test se révélerait-il négatif.

La question 10 tend à faire préciser l'impor-

TABLEAU 2. Exemples de questions

Question 9 : Si on définit la bronchite chronique comme le fait de tousser et de cracher au moins 3 mois par an pendant au moins 2 années consécutivement, vous estimez-vous atteint de bronchite chronique ?

Non	Tapez 0
Oui	Tapez 1
Je ne sais pas	Tapez 2

Question 10 : Vous trouvez-vous essoufflé de façon anormale lors des efforts : par exemple si vous marchez d'un pas normal dans une côte.

Non	Tapez 0
Oui	Tapez 1
Je ne sais pas	Tapez 2

Question 11 : Exercez-vous ou avez-vous exercé un des métiers suivants : mineur de fond, fondeur, concasseur, verrier, mouleur en sable, meunier, éleveur d'oiseaux, ouvrier du textile ou de l'amiante ?

Cette liste est donnée à titre d'exemple ; répondez « oui » également si vous estimez avoir travaillé dans de mauvaises conditions (poussières, changement brusque de température, sécheresse intense, humidité marquée, odeurs irritantes, etc...).

Non...

tance de la dyspnée. La suivante investigate sur les professions nocives qu'exercerait ou aurait exercées le patient. Vu le caractère simple et concis du test, la liste proposée à la question 11 n'est pas exhaustive, mais pour le questionnaire complet sur les maladies respiratoires actuellement en cours d'élaboration, nous avons prévu une anamnèse professionnelle détaillée, à laquelle nous accordons par ailleurs beaucoup d'importance. La question 12 (non illustrée) concerne le tabagisme, la suivante ne faisant que solliciter des précisions quantitatives sur ce point.

L'ordinateur met fin au « dialogue » avec le patient en présentant à ce dernier un message conclusif (tableau 3). La séance terminée, l'ordinateur délivre un protocole de présentation normalisée qui reprend tous les éléments de l'anamnèse et fournit une suggestion diagnostique motivée par une référence à la formule logique et/ou arithmétique qui correspond aux renseignements recueillis (fig. 4 et 5).

Résultats préliminaires

La figure 6 montre la répartition de la population examinée en fonction des différentes tranches d'âge. Cette population ne peut être considérée comme statistiquement représenta-

TABLEAU 3. Différents messages conclusifs qui apparaissent, sur l'écran vidéo, au patient lui-même. Le message approprié est sélectionné par la logique du système en fonction des réponses enregistrées

Vous ne semblez pas atteint de bronchite chronique mais un tabagisme important nécessite des contrôles médicaux supplémentaires.

Vos réponses à ce test semblent indiquer une légère prédisposition à la bronchite chronique. Je vous suggère une mise au point plus détaillée.

Vos réponses à ce test semblent indiquer une nette prédisposition à la bronchite chronique. Je vous suggère une mise au point plus détaillée.

Si vous désirez être convoqué pour ce contrôle par l'intermédiaire de votre médecin traitant tapez 1 (et signalez-le à l'infirmière).

Si vous ne désirez pas être convoqué tapez 0

Vous avez présenté des signes évoquant la bronchite chronique, mais ceux-ci ont disparu.

Un bilan fonctionnel est cependant conseillé.

Vos réponses à ce test ne semblent pas indiquer de tendance bronchitique.

Je vous remercie d'avoir répondu à ce test.

Au revoir !

tive : d'une part, l'échantillon n'est pas suffisamment vaste, d'autre part, dans cette phase expérimentale, la majorité des patients provenaient de la consultation de pneumologie. Ainsi s'explique le grand nombre de sujets positifs

qui apparaît sur l'histogramme de la figure 6.

La figure 8 indique que la bronchite affecterait une majorité d'hommes. Si cette prédominance n'atteint pas le rapport généralement admis, c'est sans doute que, par l'effet d'une sélection très dépendante de circonstances particulières, notre population comprend une proportion exagérée de patientes consultant le Service de Pneumologie. Il n'est toutefois pas exclu qu'à long terme, une exploitation du questionnaire sur un échantillon statistiquement correct corrobore l'hypothèse selon laquelle le sexe féminin, de plus en plus victime du tabagisme, connaisse une réelle augmentation de la pathologie bronchique.

Aucune différence significative n'est apparue entre les populations rurales et citadines, mais le groupe est trop restreint pour qu'on en puisse inférer une conclusion définitive.

Par contre, le rôle nocif du tabac s'affirme déjà de façon évidente : sur 82 fumeurs, on trouve seulement 30 % de tests négatifs tandis que sur 37 non fumeurs, le test est négatif dans 70 % des cas.

Discussion et conclusion

Ce test simple est très bien accueilli par les patients, « recrutés » parmi les personnes qui

180013 PAGE 01

070176

14.42 *** TEST SUR LA BRONCHITE CHRONIQUE ***
(DR. BARTSCH)

LE PATIENT EST UNE FEMME DE 0038 ANS.
ZONE D'HABITATION : INDUSTRIELLE
DUREE DU TEST : 0006 MINUTES.

RESULTAT DU TEST : POSITIF * (CRITERE : A)

*** LE PATIENT DESIRE ETRE CONVOQUE ***

EXAMEN DES SYMPTOMES

* POSITIFS *

TOUX GRASSE OU SECHE
SECRECTIONS BRONCHIQUES.
OPPRESSION RESPIRATOIRE
TOUX APRES CHANGEMENT DE TEMPERATURE AMBIANTE
TOUX HABITUELLE
IRRITATION DUE AUX ODEURS (ESSENCE, MAZOUT ETC.).
ESTIME AVOIR UNE BRONCHITE CHRONIQUE
ANORMALEMENT ESSOUFFLE A L'EFFORT
A EXERCE UN METIER INSALUBRE

* NEGATIFS *

NE DOIT PAS S'ECLAIRCIR LA VOIX EN TOUSSANT.
PAS DE RHUMES DE CERVEAU.
NON FUMEUR

FIG. 4

TS0026
220176 PAGE 01

00.01 *** TEST SUR LA BRONCHITE CHRONIQUE ***
(DR. BARTSCH)

LE PATIENT EST UNE FEMME DE 0026 ANS.
ZONE D'HABITATION : CAMPAGNE
DUREE DU TEST : 0003 MINUTES.

RESULTAT DU TEST * NEGATIF *

EXAMEN DES SYMPTOMES

* POSITIFS *

ANORMALEMENT ESSOUFFLE A L'EFFORT.

* NEGATIFS *

NE DOIT PAS S'ECLAIRCIR LA VOIX EN TOUSSANT.
PAS DE RHUMES DE CERVEAU.
PAS DE TOUX GRASSE OU SECHE.
PAS DE SECRETIONS BRONCHIQUES.
PAS D'OPPRESSION RESPIRATOIRE.
PAS DE TOUX APRES CHANGEMENT DE TEMPERATURE AMBIANTE.
PAS DE TOUX HABITUELLE.
PAS D'IRRITATION DUE AUX ODEURS (ESSENCE, MAZOUT ETC.).
N'EST PAS AVOIR UNE BRONCHITE CHRONIQUE.
N'A PAS EXERCE DE METIER INSALUBRE.
NON FUMEUR.

FIG. 5

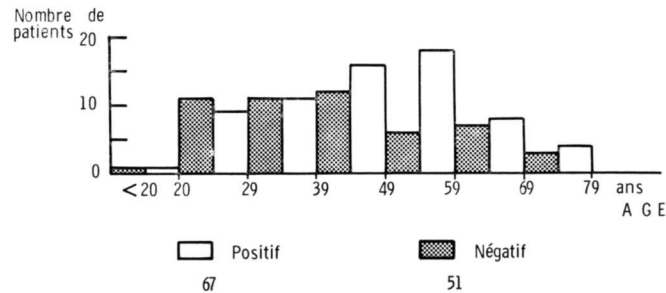


FIG. 6. Rapport positif et négatif par tranche d'âge, 118 sujets (120-2 cas douteux, pondération égale à 4, protocole : « légère prédisposition »).

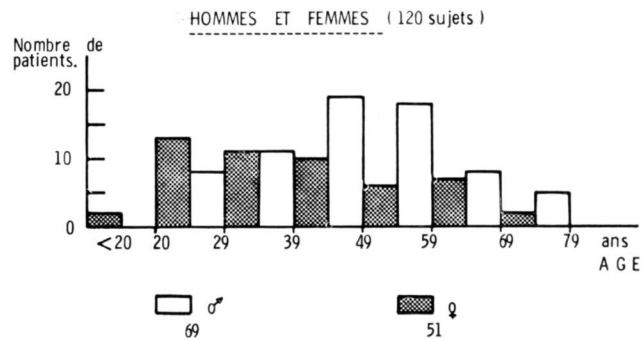


FIG. 7

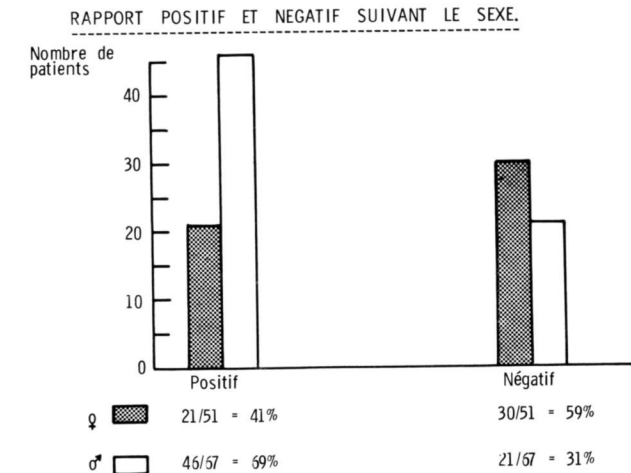


FIG. 8

attendent de passer en consultation chez divers spécialistes. Aucune difficulté d'adaptation ne s'est fait jour dans le « dialogue » avec le système ; l'aide de l'infirmière est rarement requise. La durée moyenne du test est d'environ 4 minutes. Des traductions en allemand, néerlandais, italien et espagnol sont déjà disponibles ou en cours d'élaboration ; leur exploitation ne soulève aucune difficulté puisque le questionnaire ne comprend que des réponses choisies, identifiées par un indicatif numérique dont la sélection par l'utilisateur provoque l'impression au protocole d'un message libellé en français.

Dans un proche avenir, un test fonctionnel simple sera couplé au questionnaire. Un petit spiromètre électronique M403 Monaghan-Sandoz, dont la fiabilité pour ce genre d'épreuve a été confirmée (Guerrin et coll., 1975), permettra d'obtenir très rapidement la capacité vitale forcée (CVF), le volume maximum expiré pendant la première seconde (VEMS) considéré encore comme un des moyens les plus fidèles pour mesurer l'obstruction bronchique en épidémiologie (Minette et coll., 1971), le débit expiratoire maximum (DEM) ou *Peak Expiratory Flow* (PEF) si apprécié des Anglo-Saxons dans ce type d'enquête (Lockhart et coll., 1960 ; Fairbairn et coll., 1962).

Le questionnaire informatisé utilisant le système SIAM a été comparé chez 20 sujets avec le questionnaire du MRC (Bartsch et coll., à paraître) et la concordance s'avère bonne.

Certes, un problème reste posé : celui de l'éventuel rôle d'« induction » du questionnaire, qui pourrait entraîner un excès de réponses positives.

En définitive, seules une étude statistique fondée sur un échantillonnage correct et une surveillance prolongée des sujets interrogés permettront de vérifier la valeur prédictive de notre questionnaire et de le comparer avec les tests les plus sensibles de fonction pulmonaire actuellement en cours d'évaluation dans de nombreux laboratoires de physiopathologie respiratoire, dont le nôtre.

Nous tenons à remercier ici les collaborateurs qui, à des titres divers, ont apporté un précieux concours à ce travail préliminaire : M^{lle} C. Godart, licenciée en sciences sanitaires, M^{me} N. Mawet-Migliari, auxiliaire médicale, M^{lle} A. Pirard, étudiante, ainsi que MM. A. Godet, qui a réalisé les figures, R. Jandrin et C. Penxten, techniciens du projet.

BIBLIOGRAPHIE

- BARTHOLOMÉ, M. — Terminaux pour enseignement et anamnèse assistés par ordinateur. *Liège, Rev. univ. Mines*, 1971, **114**, 191-198.
- BARTSCH, P., HOUZIAUX, M. O., BARTHOLOMÉ, M. — *Comparaison entre un questionnaire informatisé simplifié et le questionnaire du Medical Research Council sur la bronchite chronique*. En préparation.
- CAPEL, L. H., CAPLIN, M. — *Chronic bronchitis in Great-Britain*. The Chest and Heart Association, London, 1964.
- FAIRBAIRN, A. S., FLETCHER, C. M., TINKER, C. M., WOOD, C. H. — A comparison of spirometry.

- metric and peak expiratory flow measurement in men with and without bronchitis. *Thorax*, 1962, 17, 1968-1974.
5. FLETCHER, C. M. — Chronic bronchitis, its prevalence, nature and pathogenesis. *Amer. Rev. resp. Dis.*, 1959, 80, 483.
 6. GUERRIN, F., ROBIN, H., BOULENGUEZ, C., DELEBECQ, J. F. — Validité de quelques types d'explorations respiratoires en matière de bronchopneumopathies obstructives. *Acta tuberc. pneumol. belg.*, 1975, 66, 177-188.
 7. HOUZIAUX, M. O. — Le système d'anamnèse assistée par ordinateur de l'Université de Liège. *Rev. méd. Liège*, 1975, 30, 528-540.
 8. HOUZIAUX, M. O. — *Vers l'enseignement assisté par ordinateur*. Presses universitaires de France, Paris, 1972.
 9. HOUZIAUX, M. O., BARTHOLOMÉ, M. — SIAMDOCEO II, système d'anamnèse et d'enseignement assistés par ordinateur. *Nouvelles scientifiques et techniques de la Faculté des Sciences appliquées, Université de Liège*, 1977, 1, 3-12.
 10. LEFÈVRE, P., HOUZIAUX, M. O. — Anamnèse assistée par ordinateur en diabétologie. Résultats préliminaires. *Rev. méd. Liège*, 1969, 24, 803-809.
 11. LOCKHART, W., SMITH, D. H., MAIR, A., WILSON, W. A. — Practical experience with the peak flow meter. *Brit. med. J.*, 1960, I, 37-38.
 12. MINETTE, A., LAVENNE, F. — Reproductibilité des épreuves fonctionnelles pulmonaires applicables en enquêtes épidémiologiques sur la bronchite. *Rev. Instit. Hyg. Mines*, 1971, 26, 63-72.
 13. SCADDING, J. G. — Principles of definition in medicine. *Lancet*, 1959, I, 323-325.
 14. VAN CAUWENBERGE, H., LEFÈVRE, P. (avec la collaboration de M. O. HOUZIAUX et M. BARTHOLOMÉ). — L'ordinateur et son intérêt en clinique diabétologique, in *Journées de Diabétologie, Hôtel-Dieu, Paris*. Flammarion « Médecine-Sciences », 1973, Paris, 187-200.
 15. YANS, C. — *Mise au point et expérimentation d'un programme d'anamnèse assistée par ordinateur chez les patients atteints de polyarthrite*. Mémoire de licence en Sciences sanitaires, Université de Liège, 1977.

LES ANÉVRISMES DISSÉQUANTS DE L'AORTE : REVUE DE CINQUANTE-TROIS CAS D'AUTOPSIE, CORRÉLATIONS ANATOMO-CLINIQUES ET ASPECTS RADIOLOGIQUES

C. DE LANDSHEERE (1), J. DELVIGNE (2), V. SMOLIAR (3)

Le nombre croissant d'anévrismes disséquants diagnostiqués récemment, face à une symptomatologie très variable, nous a incité à revoir les corrélations anatomo-cliniques et les aspects radiologiques de cette affection chez 53 sujets autopsiés.

Les anévrismes disséquants de l'aorte (fig. 1) sont caractérisés par un clivage de la paroi aortique sur une longueur variable de ce vaisseau. Le clivage est habituellement localisé à l'union du tiers externe et du tiers moyen de la média ; il crée ainsi une seconde lumière concentrique à la lumière normale. Du sang circule dans la « fausse » lumière et il peut entrer en communication avec la lumière normale par un orifice d'entrée et/ou de sortie.

L'orifice d'entrée est le plus souvent situé quelques centimètres au-dessus du niveau des valvules sigmoïdes aortiques, parfois au niveau de la crosse aortique, plus rarement en aval de l'artère sous-clavière gauche.

L'orifice de sortie peut siéger partout sur le trajet de l'aorte et même atteindre les artères iliaques. Il correspond à une solution de continuité déterminée par la force du courant sanguin circulant de la « fausse » lumière vers la lumière normale.

Les anévrismes disséquants constituent ainsi une entité anatomo-clinique qui diffère des anévrismes athéroscléreux et syphilitiques par l'étiopathogénie et son aspect anatomique.

I. ANATOMO-PATHOLOGIE

Sur 8.697 autopsies consécutives, pratiquées au Service d'Anatomie pathologique de

(1) Université de Liège, Laboratoire d'Anatomie pathologique (Pr. E. H. Betz) et Institut de Médecine, Département de Clinique et Pathologie médicales (Pr. H. Van Cauwenberge).

(2) Chef de Travaux, Université de Liège, Service de Radiologie (Pr. G. Leroux).

(3) Chef de Travaux, Université de Liège, Service d'Anatomie pathologique (Pr. E. H. Betz).

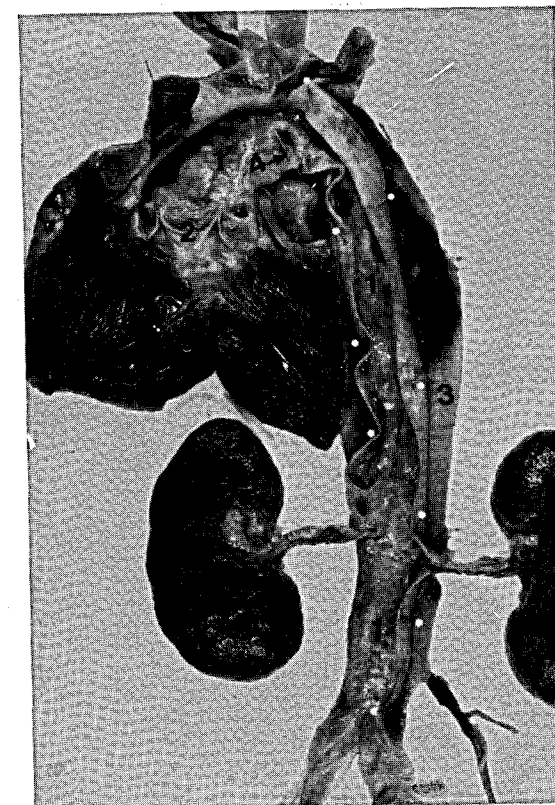


FIG. 1. Anévrisme disséquant étendu du début de la crosse aortique à la terminaison de l'aorte abdominale.

La lumière normale de l'aorte (1) est visible sur toute sa longueur à partir des valvules sigmoïdes (2). La paroi interne de l'anévrisme est coupée longitudinalement puis réclinée, ce qui permet d'exposer la fausse lumière (3) partiellement oblitérée en certains endroits.

L'anévrisme possède un orifice d'entrée (4), mais pas d'orifice de sortie. Il est ouvert dans le péricarde (5). Les artères sous-clavière gauche, rénale droite et mésentérique inférieure sont entreprises par la dissection anévrismale. L'anévrisme se termine 1 cm au-dessus du carrefour aortique.