HÔPITAUX

Nos bilans biologiques sont-ils contrôlés ?

Par Yahia Dellaoui(*)

Les trois dernières décennies ont vu la biologie clinique évoluer considérablement. Les progrès réalisés dans toutes les disciplines qui composent la biologie clinique ont donné davantage de bases scientifiques au diagnostic et à la surveillance des traitements. Aussi, la part prise par les examens de laboratoire dans les dépenses de santé est maintenant sans commune mesure avec ce qu'elle était il y a une vingtaine d'années. Si au début des années 1950, quelques dizaines de méthodologies de laboratoire constituaient l'essentiel du savoir d'un biologiste clinicien, en 1985 il n'en est plus de même ; il apparaît maintenant nécessaire, devant l'extrême multiplicité des analyses médicales, dont certaines très sophistiquées, d'autonomiser certains secteurs de l'activité du laboratoire d'analyses médicales.

Le laboratoire polyvalent devient, en effet, trop lourd, et dans les unités hospitalières importantes, un seul biologiste clinicien ne peut plus répondre à tous les types d'examens demandés.

Nouvelles données et ère des robots

De nouveaux facteurs sont apparus, qui obligent à reconsidérer l'organisation de la biologie clinique, tant sur le plan de la technique, que sur celui de la gestion.

Essayons de préciser la nature de quelques-uns de ces facteurs.

1- La découverte continuelle de nouveaux paramètres augmente régulièrement le nombre de tests de laboratoire. Pour s'en convaincre, il suffit de comparer deux répertoires d'examens biologiques édités à une vingtaine d'années d'intervalle.

2- Une prescription sans cesse croissante d'examens par le biais, particulièrement, de bilans pluri-paramétriques d'exploration fonctionnelle. Ces bilans tendent à devenir systématiques, car l'automatisation a rendu certains examens de ces bilans, d'exécution facile et rapide sur des robots analyseurs de différents modèles. Le bilan automatique d'un robot de type donné est même devenu un mode courant de prescription d'examens.

Les bilans automatiques sont constitués d'un assemblage différent selon les modèles de robots, d'un certain nombre de paramètres de nature variable et plus ou moins liés cliniquement.

Un bilan systématique est un bilan orienté par la clinique, composé non seulement d'examens biologiques, mais aussi d'autres examens de biophysique médicale, destiné à l'exploration complète d'un tissu, d'un organe ou d'une fonction.

3- La mise à la disposition du biologiste par l'industrie de réactifs prêts à l'emploi sous forme de kits commerciaux a entraîné de nouvelles habitudes de travail et surtout de consommation, caractérisées par la facilité. Une industrie nouvelle et en pleine expansion a déjà simplifié et mécanisé un grand nombre de méthodologies d'examens : un important bio-marché international s'est constitué où règne une concurrence âpre pour la conquête de la clientèle des biologistes.

La biologie médicale reflète de plus en plus les caractéristiques de la société de consommation : le biologiste clinicien est poussé à acheter le plus possible d'appareils et de kits. Une publicité très habile fait connaître et valoir les nouveautés du «bio-busines» aux biologistes et ce ne sont plus des visiteurs commerciaux classiques qui présentent la production, mais des personnalités du monde biologique.

La biologie médicale reflète de plus en plus les caractéristiques de la société de consommation : le biologiste clinicien est poussé à acheter le plus possible d'appareils et de kits. Une publicité très habile fait connaître et valoir les nouveautés du «bio-busines» aux biologistes et ce ne sont plus des visiteurs commerciaux classiques qui présentent la production, mais des personnalités du monde biologique.

Certains arguments sont exploités à l'extrême par la publicité pour entraîner le biologiste à abandonner les techniques classiques peu coûteuses : l'accent est mis sur la facilité et la rapidité d'exécution, sur la spécificité du réactif enzymatique tel l'exemple du dosage du glucose «vrai» dont la nécessité n'a pas été reconnue par le dernier congrès international de diabétologie, etc. jusqu'à faire planer maintenant des doutes sur l'examen manuel qualifié de désuet par certains biologistes abusés.

4- Le coût des réactifs manufacturés reste toujours plus élevé que celui des réactifs de fabrication artisanale, mais une disponibilité immédiate s'ajoutant à une méthodologie simplifiée séduisent progressivement les biologistes et en particulier ceux dont les services sont surchargés, bien que la fiabilité de certaines méthodes soit loin d'être convaincante.

5- La simplicité d'exécution de certains tests fait, maintenant, que le travail de laboratoire, en particulier en biochimie, peut être confié à un personnel ordinaire, un peu habile mais sans qualification précise. Cela a permis de généraliser, jusqu'au niveau même du public, l'utilisation de certains tests. La biologie est passée progressivement du laboratoire, au cabinet médical puis au domicile du malade.

Le test immunologique de grossesse et les bandelettes réactives sont bien connus du grand public. Les applications qualitatives des bandelettes ont été suivies d'applications quantitatives grâce à de nouveaux appareils performants de réflectométrie et dans un avenir proche tous les types d'analyse biochimique (colorimétrie, fluorimétrie) pourront être réalisés sur bandelettes. Mécanisé et assisté par quelques microprocesseurs préprogrammés, le réflectomètre constituera la pièce maîtresse du robot analyseur de l'ultime génération. En anticipant très légèrement, il pourra être un distributeur payant d'examens biologiques installé à côté de la balance automatique d'officine.

A ce niveau, les moyens sont un peu plus sophistiqués, mais à notre portée pour la plupart. L'Algérie dispose en effet des biologistes cliniciens nécessaires pour une telle entreprise : il suffit que nos autorités le veuillent, pour que cette industrie démarre, et, rapidement, produise pour couvrir l'essentiel de nos besoins.

Les biologistes cliniciens constatent que les grands robots analyseurs, comme les dinosaures, disparaissent laissant la place à d'autres de dimensions plus modestes, moins encombrants et utilisant des méthodologies réduites à leur plus simple expression : généralement l'addition du prélèvement à un réactif donne le résultat.

D'ailleurs la simplification des méthodologies concurrencent maintenant les robots, et le spectrophotomètre manuel retrouve ses beaux jours.

Le laborantin redevient compétitif par rapport au robot : il travaille aussi vite car la biochimie courante n'est plus qu'un simple mélange à faire dans des cuves photométriques jetables, à l'aide d'un jeu de pipettes mécaniques.

Aspects économiques de la nouvelle biologie clinique

Cette biologie évoluée est très séduisante, mais pour la faire, il nous faut importer intégralement tous ses moyens logistiques : appareils, réactifs, accessoires. Si la durée de vie des appareils est généralement longue, s'ils sont ménagés et entretenus, les réactifs s'épuisent ou se périment très vite et notre dépendance dans ce domaine est totale vis-à-vis de l'industrie étrangère.

C'est l'importance des ressources d'un pays qui détermine son modèle de biologie clinique.

1- On est très riche et la facture devient accessoire : on importe tout, on automatise et informatise à outrance pour travailler très vite et répondre à toutes les demandes. On peut acheter les robots ou les louer avec contrats de maintenance, comme cela se passe dans beaucoup de pays développés. On peut aussi s'offrir le luxe d'un appel d'offres pour avoir de la biologie «résultats en mains».

2- Les ressources sont modestes, ce qui oblige à faire des choix et à définir une stratégie de développement. Je pense que notre pays se situe dans ce deuxième volet. Sans entrer dans le détail, on peut énumérer les principaux points à considérer :

a- choix du plus grand nombre possible de techniques classiques, manuelles ou semi-automatiques à recommander aux laboratoires d'importance moyenne ;

b- dans les laboratoires plus importants, on peut multiplier les postes de travail à la paillasse, de façon à ne faire exécuter qu'une ou deux techniques au maximum par agent. Ces dispositions ont l'avantage de créer des emplois et permettent une qualité d'examens satisfaisante grâce au travail en série.

L'automatisation, lorsqu'elle est nécessaire, doit être rentabilisée au maximum, grâce au regroupement des examens automatisables de même nature dans un seul service et grâce aussi à l'utilisation de robots analyseurs les plus simples, mono-paramétriques de préférence, car les robots pluri-paramétriques sont d'un entretien plus délicat et leurs pannes immobilisent plusieurs examens.

Il est absolument exceptionnel que les gros robots fonctionnent tout le temps et il faut une maintenance non seulement experte mais aussi dévouée pour les maintenir opérationnels en permanence ;

c- il nous reste enfin à dire quelques mots d'une stratégie possible de développement en matière de biologie clinique. C'est un point important à considérer, si l'on veut un jour maîtriser le coût croissant de la biologie et ses répercussions sur les budgets de santé, car bientôt, il y aura autant de prescriptions d'analyses que de médicaments. Il serait temps de songer à implanter des industries de réactifs biologiques dans nos pays.

Bien qu'elle soit de haute technicité, cette industrie est caractérisée par des contraintes moins astreignantes que celles de l'industrie pharmaceutique : il n'y a pas en effet de protection de brevets, le coût des installations est moindre et le contrôle des produits finis plus simple et d'un autre modèle. D'autre part, la mise en place peut se faire par étape à partir d'un premier niveau comportant la fabrication des simples solutions titrées d'analyse. Le deuxième niveau peut être abordé, par la suite, celui de la mise au point de réactifs plus élaborés de différentes provenances (animale, végétale, bactérienne). A ce niveau, les moyens sont un peu plus sophistiqués, mais à notre portée pour la plupart. L'Algérie dispose en effet des biologistes cliniciens nécessaires pour une telle entreprise : il suffit que nos autorités le veuillent, pour que cette industrie démarre, et, rapidement, produise pour couvrir l'essentiel de nos besoins.

Le test immunologique de grossesse et les bandelettes réactives sont bien connus du grand public. Les applications qualitatives des bandelettes ont été suivies d'applications quantitatives grâce à de nouveaux appareils performants de réflectométrie et dans un avenir proche tous les types d'analyse biochimique (colorimétrie, fluorimétrie) pourront être réalisés sur bandelettes.

Conclusion

Si l'évolution de la biologie clinique concerne tous les pays, les répercussions économiques de ses progrès sont ressenties différemment selon l'état de développement d'un pays, ce qui laisse supposer différents schémas possibles d'adaptation.

En ce qui nous concerne, nous Algériens, le problème à résoudre est d'essayer de rentabiliser au maximum nos ressources dans ce domaine. C'est là la tâche principale de la commission de biologie clinique créée au niveau de notre société algérienne.

Y. D.

*** Professeur, chef de service de thérapeutique. Faculté de médecine d'Oran.**