



Hans H. Siegrist<sup>1</sup>

# La place du laboratoire dans la clinique

**L'examen clinique du patient est indispensable pour poser un diagnostic chez un patient. L'anamnèse seule peut diriger vers le bon diagnostic pour une grande partie des pathologies courantes dans la pratique médicale. En plus de la clinique, il existe deux approches supplémentaires donnant des informations précieuses et permettant d'arriver au diagnostic correct. L'un est la radiologie avec son imagerie médicale et l'autre est le laboratoire médical.**

On entend souvent que 66 à 70% des diagnostics et des thérapeutiques dépendent d'un résultat de laboratoire. Même si ce chiffre n'est pas documenté avec précision, il paraît toutefois assez plausible. L'aide apportée par le laboratoire permet une documentation du diagnostic clinique et, en cas de contestation, de l'approche diagnostique même. Ceci est également valable pour le choix du traitement et de son suivi. Étonnamment et contrairement aux autres activités médicales le coût des analyses de laboratoire ne dépasse pas 5% des

## La plus-value des tests de laboratoire pour la clinique:

- Dépistages de maladies
- Estimation du risque de développement d'une maladie
- Confirmation d'un diagnostic
- Exclusion d'un diagnostic
- Démarrage d'une intervention
- Ajustement d'une intervention
- Arrêt d'une intervention
- Evaluation de l'efficacité d'une intervention
- Estimation de l'observance dans le cadre d'une intervention
- Estimation du pronostic

## Erreurs de diagnostic de laboratoire:

1. Un test inapproprié est demandé
2. Un test approprié n'est pas demandé
3. Un test approprié est mal interprété et mal appliqué
4. Un test approprié est demandé mais retardé, mal exécuté, ou pas disponible alors qu'il serait utile
5. Le résultat d'un test approprié est inexact

La médecine de laboratoire, avec toutes ses disciplines, subit un développement en phase exponentielle. De nouvelles techniques de laboratoire sont utilisées par les spécialistes de disciplines différentes, notamment la PCR et le séquençage génomique dans le domaine de la biologie moléculaire. Jadis mise au point par des microbiologistes, la biologie moléculaire s'est établie d'abord en génétique médicale, puis appliquée dans les autres disciplines pour étudier le génome humain en vue d'identifier la présence de marqueurs indiquant la présence d'une maladie cancéreuse ou méta-

bolique ou permettant de l'exclure. Ces technologies permettent de déterminer le risque de développer une telle maladie ou encore la compatibilité d'un patient avec une thérapie déterminée par un génotype particulier dans le domaine de la pharmacogénétique. Dans un avenir proche, on saura établir le traitement idéal pour un patient en étudiant préalablement son génome. La médecine de pointe est inimaginable sans l'appui compétent du laboratoire médical.

En microbiologie clinique – la spécialité de l'auteur – la prise en charge correcte d'une analyse peut être déterminante pour le sort du patient. A noter que pour pouvoir fournir un service efficace pour le patient, le microbiologiste a besoin d'un maximum d'informations cliniques afin de pouvoir cibler ses recherches. Pour cela, le contact étroit avec le clinicien est indispensable.

L'identification de l'agent pathogène et la détermination de sa sensibilité aux agents antimicrobiens (l'antibiogramme) joue un rôle crucial pour le patient. Ces informations donnent une indication sur l'étiologie des infections ainsi que sur l'antibiothérapie à envisager. Le traitement antibiotique efficace est une collaboration entre l'action de l'antibiotique et le système immunitaire du patient. De manière schématique on peut dire qu'un antibiotique auquel l'agent pathogène est résistant peut encore contribuer à la guérison d'un patient qui est en possession de toutes ses défenses immunitaires alors que l'échec thérapeutique sera programmé chez un patient immunodéficient. En revanche, un

## Le nombre croissant de paramètres mesurables au laboratoire médical transforme la médecine de l'art en une véritable science au service des patients.

coûts globaux de la santé et se situe, en Suisse comme dans les autres pays industrialisés, entre 2,5 et 3%. La différence entre le coût réel des analyses de laboratoire et la plus-value apportée pour le patient est simplement formidable. Le nombre croissant de paramètres mesurables au laboratoire médical transforme la médecine de l'art en une véritable science au service des patients.

L'utilisation de tests de laboratoire dans la prise en charge du patient se retrouve à toutes les étapes:

Dépistage → identification du risque → diagnostic → sélection du traitement → surveillance durant le traitement.

<sup>1</sup> Dr Hans H. Siegrist, président FAMH, ADMED Microbiologie, Boucle de Cydalise 16, 2300 La Chaux-de-Fonds

	Patient immunocompétent	Patient immunodéficient
Valeur prédictive d'un résultat «sensible»	Excellente	Moyenne
Valeur prédictive d'un résultat «résistant»	Moyenne	Excellente

#### Valeurs prédictives des résultats d'antibiogrammes.

antibiotique auquel le pathogène est sensible promet une guérison chez le patient immunocompétent alors que le patient immunodéficient n'a pas forcément cette garantie.

L'évolution technologique, en croissance exponentielle, permet de fournir des résultats microbiologiques de plus en plus rapidement. Les PCR multiplex dépitent simultanément l'éventuelle présence de plusieurs espèces dans un échantillon en fonction de la localisation anatomique (LCR, appareil respiratoire, tube digestif, etc.) Les dernières techniques de spectroscopie de masse identifient les micro-organismes en quelques minutes et de nouvelles approches pour l'antibiogramme donneront des résultats dans quelques heures au lieu des 24 heures traditionnelles. On peut s'imaginer que des nouvelles méthodes de détection rapide dans les échantillons cliniques nous permettront de diagnostiquer des infections en quelques instants et que le séquençage génomique des agents pathogènes confirmera leur identité ainsi que leurs résistances aux antibiotiques.

L'augmentation des résistances aux antibiotiques et leur détection rapide

et précise au laboratoire de microbiologie devient de plus en plus important dans la prise en charge des infections. Les complications thérapeutiques liées à ces résistances aux antibiotiques ont aussi un impact sur la durée de l'hospitalisation. Ce dernier aspect intéressera non seulement les personnes directement impliquées, à savoir le patient et son médecin, mais aussi, à l'ère des DRG, l'administration hospitalière.

En conclusion, le laboratoire joue un rôle indispensable pour le clinicien dans la plupart de ses activités. De plus, il réussit à le faire à un coût dérisoire par rapport à celui des autres prestations médicales.

Correspondance:  
Hans.Siegrist@ne.ch

#### Focus Swiss MedLab 2016

##### Conférence de l'USML

14 juin, 14h00–17h30, voir page 22

#### Références

Littérature disponible chez l'auteur.

## Der Platz des Labors in der klinischen Praxis

Dem medizinischen Labor kommt in der klinischen Praxis eine zentrale Bedeutung zu, da eine beträchtliche Anzahl von Diagnose- und Therapieentscheidungen unmittelbar von den Laborergebnissen abhängt. Die neuen Labortechnologien decken einen Grossteil der medizinischen Fachgebiete ab. Die Informationen, die das Labor liefert, sind lebenswichtig, rasch verfügbar und von hoher klinischer Aussagekraft. Die finanziellen Kosten der Analysen sind gering.