

MISSION AHK- 2019 (17.09.2019 au 23.10.2019)

RAPPORT DE MISSION LABORATOIRE dans L'HGR de KABINDA (RDC).

Dans le cadre du projet AHK une 5^{ième} mission a eu lieu.

La mission a représenté 26 jours de travail effectifs au laboratoire.

Chargé de mission :

Hilde De Bie, technologue-expert en développement de laboratoires cliniques tropicaux.

Termes de référence :

Dans le 4^{ième} rapport de mission laboratoire, plusieurs termes de référence furent proposés :

- 1. Consolider les acquis
- 2. Contrôle des examens du LCR et GE
- 3. Formations et évaluations écrites
- 4. Approfondir la biochimie, désigner un responsable
- 5. Préparation réactifs de toutes sortes
- 6. Evaluation CRP
- 7. Discussion sur les possibilités d'exploitation commune du GenExpert et du microscope à fluorescence au bureau central de la coordination BK
- 8. Stock : recherche de matériel (verrerie) utilisable pour la bactériologie
- 9. Dernier relevé des bandes d'électrophorèse de l'hémoglobine
- 10. Lecture de divers grams
- 11. Discussion sur lieu d'installation du service de bactériologie et transfusions
- 12. Qui sera formé pour la bactériologie ?
- 13. Divers

1. Consolider les acquis

Une approche individuelle de formation du laborantin avec travail pratique (sans obligation !) fut surtout appliquée. Les techniciens suivants étaient spontanément intéressés et présents : Vincent, Maurice, Pierre.

Reste toujours encore à améliorer: l'examen des selles (sous-estimé), interprétation des résultats de l'hématologie (FL, anémies), lecture de la plupart de grams.

2. Contrôle des examens du LCR et de la GE

Des lames pour CQ de 3 LCR, 3 GE (et 4 FV) étaient proposés et furent exécutés.

Le résultat des 3 LCR était correcte (2 X méningocoques et 1 X pneumocoque).

2 sur les 3 GE gardées, concernait une infection mixte de Plasmodiums.

L'interprétation des FV (autre que trichomoniose et candidose) est parfois difficile. Une amélioration de la lecture du gram s'impose, mais une formation du médecin prescripteur est également nécessaire.

3. Formations et évaluations écrites

Vincent a donné une formation sur la malaria (suite à une formation à Kinshasa et des directives nationales).

Une formation sur **les liquides de ponction**, suite aux nombreuses ponctions de toutes sortes amenées au laboratoire, était plus que nécessaire. Un cas d'une ponction pleurale (exsudat) nous a montré la présence de nombreux BK dans le Ziehl.

Un SOP important (guide) laissé au laboratoire, devrait être suivi.

Une formation sur le RPR, suite à une incompréhension de sensibilité et spécificité du test fut donnée.

La connaissance de la bactériologie de tous les laborantins est minimaliste.

4. Approfondir la biochimie, désigner un responsable

Les kits de bonne qualité, permettent aux laborantins de réaliser quelques tests de biochimie.

Certains laborantins exécutent les tests sans compréhension (routine). Il est donc nécessaire de désigner un responsable pour surveiller la biochimie.

La surveillance consiste à vérifier les résultats sur les dérives, d'exécuter de temps à autre des CQ avec des sérums de contrôle, de vérifier les pipettes et son utilisation correcte par le technicien, de commander à temps les kits.

5. Préparation réactifs

Une proposition de Vincent (et son insistance) pour confectionner au laboratoire même, des tubes EDTA a été introduite.

En effet, cette idée rend le laboratoire plus indépendant des achats et délais tardifs d'approvisionnement.

Une bonne recette a été transmise au laboratoire avec un produit de qualité et des essais lors de ma mission ont permis de vérifier la confection, l'utilisation et la qualité.

Le réactif pour VS doit être gardé au **frigo**. Malheureusement le frigo est en panne. Il a donc été décidé de préparer une petite quantité de réactif (max 100 ml). Cela ne peut perdurer !

Le réactif Pandy doit également être gardé au frigo. En attendant de résoudre le problème frigo, seul une petite quantité peut être préparé (et surveillé sur la qualité).

La confection des colorants pour le gram est possible. Cette confection doit être réalisée par Vincent ou Sérafin, car pas si facile.

6. Evaluation CRP (semi-quantitatif)

L'importance de ce test est sous-évaluée par les laborantins et les médecins.

Malgré une bonne documentation, un bon SOP, des démonstrations individuelles, les laborantins ne l'exécutent pas correctement : un non-respect du temps de réaction (il faut

que cela aille vite comme pour le groupe sanguin), utilisation de lames non dégraissées et l'oubli d'un contrôle sur le réactif (auto-contrôle).

Malgré le grand nombre de cas « infection et sepsis » et une formation aux médecins, la demande de ce test ne se fait que sporadiquement.

L'introduction du test CRP quantitatif, me semble donc en ce moment pas opportune.

7. GenExpert et microscope à fluorescence

Ce point du programme n'a pas pu être abordé.

Une complexité logistique, un verticalisme dans les stratégies des maladies pulmonaires, une administration serrée et une non-communication entre les responsables des programmes pour tuberculose et le laboratoire de l'hôpital ne permettent pas d'aborder ce sujet en ce moment.

8. Stock : matériel pour le laboratoire de bactériologie

Un nettoyage et rangement d'un local contenant du vieux matériel de toute sorte a été réalisé.

Beaucoup de boîtes pétri en verre et tubes pour bactériologie furent découverts (malheureusement sans bouchons). Les boîtes de pétri en verre sont une très bonne chose car fort coûteux par pièce.

9. Dernier relevé des bandes d'électrophorèse de l'hémoglobine

Le programme financé par la Fondation Fabre touche à sa fin, mais la continuité de ce test d'électrophorèse est garantie. Un rapport final sur l'électrophorèse de l'hémoglobine sera prochainement envoyé à la fondation.

200 bandes de cellulose et assez de produits chimiques pour la préparation de tampon et colorant permettent de continuer le travail et de s'organiser pour l'avenir.

Un CQ a permis de regarder les dernières bandes d'électrophorèse de façon critique. Certains résultats ont été écartés : trop peu d'hémoglobine pour une bonne lecture (trop clair), application trop rapide (trop peu de matériel pour les 6 échantillons), bulles d'air sur la bande (mauvaise migration). Vincent et Séraphin devraient adapter une attitude plus critique dans l'exécution de ce test par d'autres laborantins.

10. Lecture de divers gram

Divers échantillons demandant la coloration de gram (LCR, ponctions diverses, FV, FVC) et une interprétation furent exécutés avec les techniciens de laboratoire.

En général, les connaissances bactériologiques sont minimalistes.

Mais on constate que les nombreux CQ effectués sur **les grams du LCR**, ainsi que des formations à chaque mission sur ce sujet, montrent **une amélioration** nette dans l'interprétation du gram du LCR.

11. Lieu d'installation service de bactériologie et service de transfusion

Grâce au photovoltaïque et par un choix bien étudié d'appareils pour la bactériologie (étuve, casserole à pression, bunsen, frigo...) le développement de ce service devient techniquement possible.

Le service de bactériologie doit être isolé du reste des activités du laboratoire, l'actuel local de transfusion s'y prête bien et sera adapté pour la bactériologie.

Un accord avec le service de stérilisation pour la stérilisation de matériel de verrerie et objets métalliques doit être discuté et fixé.

Il est également nécessaire d'assainir et de moderniser le service transfusionnel. Un local a été accordé par la direction (local archivage à côté du laboratoire) et des propositions pour des aménagements seront bientôt transmises par Roland Hensens.

12. Qui sera formé pour la bactériologie ?

Les techniciens Vincent, Justin et Maurice semblent le plus intéressés et le plus apte.

L'hémoculture, la coproculture et l'urinoculture (avec antibiogramme) et une bonne lecture des frottis colorés au gram sont les objectifs à atteindre.

En ce qui concerne les autres cultures (pus, FV, FVC, crachats) demandent une formation des techniciens de plusieurs mois, certaines lacunes lors des études ne peuvent être remédiés.

Il ne faut également pas perdre de vue que les cultures de bactériologie coutent cher.

13. Autres

Le dosage de l'hémoglobine par DHT a posé de temps à autre problème et ce malgré des mesures et recommandations. La cause réside uniquement dans la conscience professionnelle. Il est donc impérativement recommandé d'exécuter ce test chez chaque patient au moins **2 fois** et de respecter l'utilisation de la même bonne pipette et de la soigner.

L'hygiène au laboratoire et la propreté (sauf essuies : 1 essuie/semaine= trop peu) sont positifs.

Un cahier pour des examens d'urgence a été introduit, cela pour ne pas laisser trainer les résultats au laboratoire.

Chaque laborantin a pu donner son idée pour l'aménagement du service transfusionnel.

Vincent surveille très bien la coloration de la GE et des FL, qui est maintenant bien au point. Malgré cela, certains laborantins n'appliquent pas toujours les bonnes règles (conscience professionnelle).

Un point positif est la responsabilisation de Didier et Dieudonné à exécuter l'étalement des crachats pour l'examen du Ziehl journalièrement.

Le service transfusionnel, malgré un manque de donneurs et manque de poches à division multiples, fonctionne bien.

En annexe, les résultats de 2 interrogations écrites.

Un inventaire approximatif du stock (ancien) et du stock de matériel de laboratoire disponible à l'HGR de Kabinda a pu être réalisé et sera transmis.

PROPOSITIONS D'AMELIORATION - ACTIONS.

1. Discours entre le laboratoire et les médecins doit continuer à travers **des formations** pour aboutir à un bon diagnostic et bonne utilisation des tests de laboratoire.
2. Achat d'un **nouveau frigo** (de préférence en Europe) est urgent.

3. **CQ externe** sur toutes les lames colorées au gram (et BM) du LCR, FV, ponctions...
4. Réaliser les travaux d'aménagement pour le laboratoire de bactériologie et le service transfusionnel suivant les plans proposés et possibles. Achat de 3 éviers en inox en Europe (1 pour la bactériologie/ 1 pour le service transfusionnel et 1 pour le laboratoire des externes).
5. **Surveiller le dosage de l'hémoglobine** sur DHT : exécuter 2 fois le test par patient.
6. La direction peut **soutenir Vincent**, chef du laboratoire dans ces propositions et décisions vis-à-vis du personnel (cfr Rapport complet).

La **collégialité** et la **fierté** du bon travail est un but à atteindre.

7. Les résultats de l'électrophorèse de l'hémoglobine, ainsi que la gestion de l'échantillon pour exécuter ce test posent souvent problème. Une amélioration serait de prélever un **échantillon séparé et unique sur EDTA** pour l'électrophorèse. Une autre proposition serait de réaliser de façon systématique un prélèvement au doigt ou pied, dans un petit tube EDTA chez les enfants ou adultes entrant dans les soins intensifs et ce avant toute transfusion.
8. Un programme pour **les stages au laboratoire** devrait être établi avec l'école. Le manque de connaissances de base, le nombre exagéré de stagiaires, le manque de temps du personnel, l'absence d'un maître de stage pour encadrer les stagiaires sont des réels problèmes. Non seulement l'activité au laboratoire est perturbée, mais les jeunes gens perdent leur temps à parler et à s'occuper de la vaisselle du laboratoire.

CONCLUSION

Le laboratoire se développe bien et une équipe stabilisée de techniciens de laboratoire est présente.

La fréquence des infections bactériennes et l'utilisation intensive d'antibiotiques nécessite de développer la bactériologie. Mais également des formations en infectiologie, résistance des antibiotiques sont nécessaires.

Une liste d'achats pour la bactériologie et l'aménagement du local sera proposée en 2020.

Hilde De Bie.