

**Rapport de la 12^{ème} Mission de Souffle2vie
à Conakry en Guinée
du 28 novembre au 10 décembre 2021**



AUTEURS DE CE RAPPORT

Prof. Matthias Roth-Kleiner, Vice-Directeur médical, CHUV

Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), Lausanne
Président de l'Association « *souffle2vie* » (www.souffle2vie.ch)
Past-président de la Société Suisse de Néonatalogie
matthias.roth@chuv.ch

Céline Lomme, M sci Inf., Infirmière clinicienne spécialisée, ICLS

Soins intermédiaires de pédiatrie
Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), Lausanne
celine.lomme@chuv.ch

Dr. Ibrahima Sory Diallo, MA, Directeur Général

Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant (INSE)
Centre Hospitalier Universitaire de Donka, Conakry, Guinée
Secrétaire général, Association de Pédiatrie en Guinée (AGUIPED)
diallopediatrie@yahoo.fr

TABLE DES MATIERES

1. LES OBJECTIFS DE LA 12^{ème} MISSION.....	3
2. FORMATION CLINIQUE A L'INSE AVEC FOCUS AUX SOINS INFIRMIERS.....	4
3. FORMATION DU PERSONNEL MEDICO-SOIGNANT SUR DIVERS SUJETS DE LA NEONATOLOGIE DE BASE.....	7
3.1. Formation théorique et enseignement au lit du malade dev divers sujets de néonatalogie.....	7
3.2. Travaux pratiques sur la révision des concentrateurs d'oxygène.....	8
4. QUELQUES ASPECTS CLINIQUES IMPORTANTS DE LA 12ÈME MISSION.....	9
4.1. Réintroduction du rapport de transmission entre l'équipe du jour et la garde de nuit.....	9
4.2. Mise en place de balances dans toutes les chambres d'hospitalisation en nutrition.....	9
4.3. Travail sur la structuration des informations cliniques au rapport du matin.....	9
4.4. Examen clinique du petit Norbert, 2 ans et 9 mois après un pneumothorax sous pression.....	10
5. EVALUATION DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX DE RECONSTRUCTION DE L'INSE.....	11
6. CONCLUSIONS ET REMERCIEMENTS.....	12

1. LES OBJECTIFS DE CETTE MISSION

Les objectifs de cette mission étaient :

- I. Mme Céline Lomme (CL), infirmière clinicienne spécialisée, va implanter les cours qu'elle a élaboré avec les infirmiers/ères au sujet d'hygiène lors de ses deux missions en 2019. Il s'agit principalement au maintien de la stérilité lors de la pose de cathéters veineux ainsi que les prélèvements sanguins pour contrarier le taux énorme d'infection. Également les règles d'hygiène de base, comme l'hygiène des mains, sont révisées de même que l'asepsie à respecter lors des procédures des soins, comme la pose d'une sonde gastrique.
- II. Le Prof. M. Roth-Kleiner (MRK) va travailler avec les médecins sur les concepts de triage, de soutien respiratoire et aussi l'implication des parents dans les soins. En bref, ça correspond à une mise en pratique des défis détectés et quantifiés par nos derniers travaux de recherche.^{1,2,3}
- III. Une série de formations théoriques et pratiques sera enseignée sur la base des modules de formation qui a été élaborée par un médecin pédiatre du CHUV (Dr. Killian Scartezini) et engagé par *souffle2vie* au printemps 2019 pour une durée de 4 mois.
- IV. MRK va retravailler avec les délégations du ministère de la santé et lui-même la conception et le planning de la reconstruction de l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant (INSE).

1. Merscher Alves MB, Conté NF, Diallo B, Mamadou M, Delamou A, John O, von Felten S, Diallo IS, **Roth-Kleiner M** "Assessing Today for a Better Tomorrow": An observational cohort study about quality of care, mortality and morbidity among newborn infants admitted to neonatal intensive care in Guinea. PlosOne 30 Aug 2021: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254938>
2. Merscher Alves MB, Conté N, Diallo IS, **Roth-Kleiner M**. Clinical presentation and improvised management of neonatal pneumothorax in the setting of a low resource country: Conakry, Guinea. BMJ Case Rep 2021;14:e235801. doi:10.1136/bcr-2020-235801.
3. Diallo A, Michalek IM, Bah IK, Diallo IA, Sy T, **Roth-Kleiner M**, Desseauve D Maternal mortality risk indicators: Case-control study at a referral hospital in Guinea. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2020;251:254-7. doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.05.066

2. FORMATION CLINIQUE A L'INSE AVEC FOCUS AUX SOINS INFIRMIERS :

Pendant plusieurs jours une formation clinique a été réalisée avec le focus sur la thématique de l'hygiène. La formation comprenait une partie théorique, basée sur les cours qui étaient créés en 2019, choisies spécifiquement après une observation sur le terrain. Des différents défis étaient identifiés comme : l'hygiène des mains, la désinfection du matériel de soins, la gestion des déchets, le respect des principes de stérilité lors de la pose d'une voie intraveineuse et la préparation et administration des médicaments intraveineux et finalement l'asepsie en lien avec la pose et la manipulation de la sonde nasogastrique.



A part de la partie théorique, une deuxième partie du cours consistait à un atelier pratique pour pouvoir s'entraîner dans les gestes de la pose et de la manipulation d'une voie intraveineuse. Des garrots pédiatriques ont été distribués pour éviter des lésions cutanées lors de la pose de la voie veineuse. Grâce à cet atelier, tout le personnel soignant a pu essayer des différentes techniques, tout en respectant les règles de l'hygiène, afin d'affiner sa propre technique. Chaque membre de l'équipe a pu nommer ses propres difficultés pendant un tour de table, et les collègues ont proposé des suggestions d'amélioration.



Cette formation clinique a également permis d'ouvrir la réflexion en groupe concernant les principes d'hygiène autour de la désinfection du matériel de soins, l'hygiène des mains, l'éducation sur les principes d'hygiène auprès des parents, etc. Non seulement l'importance était vite mise en avant en termes des infections nosocomiales, mais également la notion de la responsabilité partagée concernant ce sujet. **L'hygiène est une affaire de tous et toutes : soignant ou parent, gardien ou docteur. C'est grâce à l'effort de nous tous que nous pouvons y arriver !**



Pour appuyer les notions théoriques de cette formation clinique, un accompagnement sur le terrain était réalisé par la suite sous forme d'un enseignement clinique. Chaque geste technique a été effectué par l'infirmier.ière responsable accompagné par Madame Céline Lomme. Petit à petit, les soignants ont pris de la confiance dans leurs gestes, tout en respectant les principes d'hygiène.



3. FORMATION DU PERSONNEL MEDICO-SOIGNANT SUR DIVERS SUJETS DE LA NEONATOLOGIE DE BASE

3.1. Formation théorique et enseignement au lit du malade de divers sujets de néonatalogie

Le Prof. M. Roth-Kleiner (MRK) a travaillé avec les médecins sur les concepts de triage, le soutien respiratoire et aussi l'implication des parents dans les soins.

Une série de formations théoriques et pratiques est réalisée. Un accent est mis sur l'enseignement au lit du malade pour faire appliquer pratiquement le contenu des cours théoriques. Ces enseignements correspondent à la mise en pratique des modules de formation qui ont été élaborés par le Dr Scartezzini, médecin pédiatre du CHUV qui a été engagé par *souffle2vie* au printemps 2019 pour une durée de 4 mois. Les sujets principaux étaient l'anamnèse et examen clinique et les conclusions qui peuvent en être tirés, l'hyperbilirubinémie, la surveillance des patients (prise de fréquence respiratoire, fréquence cardiaque, la saturation en oxygène et la saisie dans la documentation écrite du patient.



3.2. Travaux pratiques sur la révision des concentrateurs d'oxygène

Un des grands défis de l'utilisation des dispositifs biomédicaux est la maintenance préventive. Dans la grande majorité des cas, les appareils sont utilisés jusqu'à ce qu'un défaut empêche leur fonctionnement. Les interruptions fréquentes d'électricité, l'humidité, la température élevée et la poussière omniprésente sont des perturbateurs importants malheureusement la qui malheureusement diminuent drastiquement la durée de fonctionnement. Une maintenance préventive est d'une très grande importance pour faire un contrôle, un nettoyage et une révision des pièces délicates pour ainsi prévenir un dysfonctionnement voire une cassure irréparable.



Un manque omniprésent d'appareils medicotechniques de remplacement est une des causes qui rendent une maintenance régulière impossible. Pour faire une révision formative d'un concentrateur d'oxygène ensemble avec les ingénieurs biomédicaux, nous avons dû regrouper plusieurs patients pour partager leur apport en oxygène sur un autre appareil. Des pièces en « Y » et des tubulures supplémentaires ont dû être rajoutés, les patients les plus stables ont été identifiés pour pouvoir libérer un concentrateur, car aucun dispositif fonctionnel n'était disponible pour faire un remplacement.

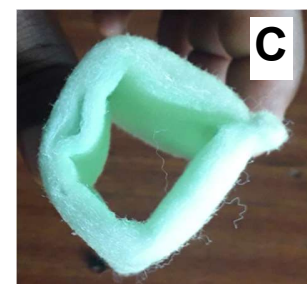


En toute vitesse nous avons démonté un appareil, l'avons ouvert et fait le nettoyage, avons séché les pièces au soleil avant de les remettre en service. Quel stress en sachant que nos petits patients sont en souffrance pendant ces mesures de maintenance.

On comprend bien que ceci n'est pas fait s'il n'y pas une forte détermination de le faire !

Photos :

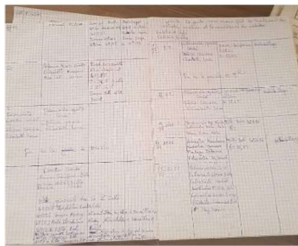
- A : Intérieur du concentrateur d'oxygène avant le nettoyage : de la poussière partout !
- B : Filtre plein de poussière
- C : Couleur du nouveau filtre



4. QUELQUES ASPECTS CLINIQUES IMPORTANTS DE LA 12ÈME MISSION

4.1. Réintroduction du rapport de transmission entre l'équipe du jour et la garde de nuit

Suite à un décès d'un enfant, dont le besoin de la surveillance rapprochée n'était pas clairement communiqué à l'équipe de garde de nuit, nous avons fortement suggéré la réintroduction d'une transmission officielle entre l'équipe de jour et celle de la garde (équipe de nuit). Le déroulement proposé est de faire un tour auprès de tous les malades les plus gravement malades pour permettre à l'équipe de nuit de se faire une idée des besoins spécifiques de certains patients pour mieux en répondre par une surveillance étroite la nuit. A plusieurs reprises nous avons activement



participé à cette transmission pour marquer son importance. Chaque salle est muni d'un registre qui permet de documenter les surveillances et observations importantes de manière ciblée et d'identifier et marquer les patients nécessitant une surveillance particulière. Une nouvelle organisation infirmière a été déterminée afin d'assurer une infirmière responsable (titulaire) par salle pour chaque horaire et une présence infirmière en continue. La titulaire est responsable pour sa salle en termes d'effectifs et de matériel. Les points importants de la

journée sont inscrits dans un cahier de transmission.

4.2. Mise en place de balances dans toutes les chambres d'hospitalisation en nutrition

Lors de notre visite quotidienne ensemble avec les médecins, nous avons observé que le poids des enfants n'est pas mesuré au quotidien suite à un manque de balances pour bébés, principalement dans le service de nutrition. Nous avons pu intervenir et corriger ce manque lors de notre mission pour ainsi améliorer la surveillance et la qualité de la visite médicale au quotidien.



Photo : Installation d'une balance pour bébé dans toutes les salles d'hospitalisation en nutrition.

4.3. Travail sur la structuration des informations cliniques au rapport du matin

Lors de la 12^{ème} mission, Mme Céline Lomme et aussi le Prof. Matthias Roth-Kleiner ont beaucoup assisté aux travaux quotidiens en clinique, ainsi qu'au rapport du matin de tous les jours. Nous avons pu insister à une meilleure structuration de la transmission des éléments cliniques clé et ceci entre les équipes pluri-professionnelles et les équipes nuit-jour afin de mieux se concentrer sur les éléments déterminants de la prise en charge spécifique. Cette structuration du rapport et des transmissions est autant plus importante car elle est réalisable sans aucun moyen supplémentaire et peut avoir un impact majeur sur l'amélioration de la prise en charge des patients.

4.4. Examen clinique du petit Norbert, 2 ans 10 mois après un pneumothorax sous pression

Un point fort de la 12^{ème} mission était la visite de petit garçon Norbert, 2 ans et 10 mois après sa prise en charge en urgence à l'INSE en phase néonatale. Norbert a souffert d'une pathologie normalement fatale en Guinée pour un nouveau-né : une détresse respiratoire compliquée d'un pneumothorax sous pression. Grâce à l'intervention courageuse de l'équipe de **souffle2vie et de celle de l'unité de néonatalogie de l'INSE**, l'urgence a pu être traitée par des mesures adaptées au contexte local et le patient a survécu. Cette prise en charge extraordinaire a été publiée dans le British Medical Journal Case Report en 2021 (cf : [Mortalité néonatale à l'INSE - souffle2vie](#)). Presque 3 ans plus tard, Norbert va bien et montre un développement tout à fait normal.

Photo : Norbert et ses parents, l'infirmière cheffe, Mme Camara et Prof. Matthias Roth-Kleiner. Le père tient la publication du BMJ en main.



5. EVALUATION DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX DE LA RECONSTRUCTION DE L'INSE

Un des moments les plus forts de la 12^{ème} mission était la visite chez le Ministre de la Santé, son Excellence Monsieur Mamadou Péthé Diallo. Pendant plus d'une heure, le Dr. Ibrahima Sory Diallo et moi avons pu expliquer au Ministre de la Santé les fondements de notre collaboration qui dure déjà depuis plus de sept ans. Nous avons transmis toute une documentation résultante de notre collaboration étroite des derniers 7 ans, contenant la déclaration de Conakry issu du congrès national consultatif sur la santé du nouveau-né en 2018, en exemplaire des travaux scientifiques communes qui témoignent de la situation difficile autour la santé périnatale en Guinée et plusieurs rapports de missions des dernières années.



Le point majeur de notre discussion était par contre la nouvelle construction de l'INSE. Nous avons élaboré les points importants pour une telle structure. L'INSE n'est pas seulement un hôpital pour des enfants, mais doit devenir un centre avec envergure nationale pour la prise en charge et la formation de la néonatalogie en Guinée. Comme centre d'excellence, l'INSE doit avoir un rayonnement pour la santé du nouveau-né pour toute la Guinée. Ceci nécessite des structures bien pointues et adaptées spécifiquement aux besoins des nouveau-nés et leur prise en charge en Guinée.

Nous avons mis le doigt sur le besoin d'une infrastructure bien réfléchi et spécifiquement créée pour la Guinée, avec une perspective qui cadre dans une vision future de répondre aussi aux besoins pour les prochains trente ans. Nous avons convenu que nous allons soumettre lors de la prochaine mission au printemps 2022 une nouvelle esquisse d'une telle structure adaptée aux besoins de la Guinée.

D'autres réunions ont eu lieu avec la Délégation de la Coopération italienne comme bailleur du projet et l'équipe responsable de l'Unité de Gestion du projet de la Guinée sous la responsabilité de la Dre Dieng.

6. REMERCIEMENTS ET CONCLUSIONS

Cette mission a montré une fois de plus qu'une amélioration de la prise en charge des patients nouveau-nés est réaliste, même sans appui et financement énorme si une volonté de toutes et tous est présente de faire au mieux le travail au quotidien. Ceci nécessite un engagement personnel de tous les corps de métiers, car la prise en charge d'un patient est un travail collaboratif.

Bien évidemment, le manque de ressources humaines, du matériel, des dispositifs médicaux et l'inadaptation des infrastructures aux besoins sont une frustration et limitation quotidienne qui nécessite une amélioration fondamentale du contexte de la santé périnatale. Pour cette raison, il est impératif que les nouvelles infrastructures répondent vraiment aux impératifs d'aujourd'hui, - mais ceci n'est pas suffisant : Il faut répondre avec une nouvelle construction aussi aux besoins de demain. Pour cette raison, une nouvelle construction doit se réaliser selon une perspective visionnaire qui s'oriente aux besoins et aussi aux possibilités de l'avenir !

Nous remercions les Directions du CHUV et du Département femme-mère-enfant qui ont soutenu cette mission, à travers la commission humanitaire du CHUV.

Merci à son Excellence, l'Ambassadeur de la République de Guinée en Suisse, Monsieur Arafan KABA de nous avoir recommandé auprès du Ministre de la Santé qui nous a accordé, ensemble avec le Secrétaire Général, le Dr. Mohamed Lamine YANSANE et le Conseiller principal, le Dr. Bachir KANTE une audience élargie et nous a permis un échange fructueux.

Nos remerciements vont à l'adresse de tous nos collègues médico-soignants de l'INSE pour leur cordial accueil une fois de plus, et pour leur engagement tout au long de l'année qui permette de continuer ce travail.

Merci à toutes et à tous !