

**Compte-rendu de la mission chirurgicale du CHUV**  
**Centre Hospitalier Départemental du Zou et des Collines**  
**Abomey, Bénin**  
**Janvier 2015**

Introduction

La mission chirurgicale s'est déroulée du lundi 19 au jeudi 29 janvier 2015, au sein du « Centre Hospitalier Départemental du Zou et des Collines » (CHDZ), à Abomey. Le programme a été le suivant :

- lundi 19 janvier : vol Suisse-Bénin, avec arrivée dans la soirée
- mardi 20 janvier : transfert à Abomey par la route, début des consultations et mise en place du bloc opératoire
- du mercredi 22 au mercredi 28 janvier: interventions chirurgicales (7 journées)
- mercredi 28 et jeudi 29 janvier : inventaire et rangement du matériel, réunion d'évaluation de la mission avec les responsables locaux

L'équipe d'anesthésie était constituée de trois personnes, à savoir :

- Dr Mirko Dolci, médecin associé
- Dr Xavier Morisod, chef de clinique
- Mme Isabelle Dziewit, infirmière anesthésiste

Le reste de l'équipe était composé de trois médecins-cadres (Prof Judith Hohlfeld, Drs Anthony De Buys, Dr Gezim Dushi), d'un chef de clinique et d'un médecin assistant (Drs Nicolas Jauquier et Gisalla Pfund) du service de chirurgie pédiatrique, ainsi que de deux infirmières (Mmes Isabelle Buttet et Christelle Jung). Le Dr Blaise Meyrat était présent les premiers jours pour les consultations et l'évaluation des patients à opérer. Enfin Mme Céline Dufour, ergothérapeute, nous a rejoint au début de la deuxième semaine, accompagnée de deux chirurgiens (Drs Thierry Christen, chirurgien plasticien, et Hugues Harzoua, chirurgien maxillo-facial) venus évaluer les opportunités de collaboration futures.

Infrastructure, matériel et médicaments

Pour la première fois, la mission 2015 s'est déroulée dans le nouveau bloc opératoire dédié à la pédiatrie, achevé à fin 2014. Son inauguration officielle par le Professeur Dorothee Akoko Kinde Gazard, Ministre de la Santé de la République du Bénin, a eu lieu le jeudi 22 janvier 2015.

Le nouveau bloc comprend entre autres deux salles d'opérations de taille identique, ainsi que d'une grande salle de réveil, dont une partie a été utilisée pour des soins sans anesthésie comme la réfection de pansement.

Chaque salle a été équipée de machine d'anesthésie Glostavent (Diamedica, UK) acquises les années passées, avec des évaporateurs permettant d'utiliser de l'Halothane, du Sevoflurane et de l'Isoflurane.

L'acquisition de moniteurs Philips MX 450 neufs avec tous les consommables destinés à la pratique de l'anesthésie pédiatrique, entièrement financées par la Fondation Chirurgie pour l'Enfance Africaine, nous a enfin permis d'avoir une surveillance optimale de l'ECG, de la SpO2 et de la pression non invasive. L'analyse des gaz d'anesthésie se fait par les appareils de type «Anastasia » (Acutronics) et la mesure d'oxygène par des appareils « MySignO » (Envitec).

Le matériel d'anesthésie ainsi que les médicaments utilisés provenaient du stock laissé sur place à la fin de la mission précédente, complété par des envois depuis le CHUV effectués en décembre 2014. La fourniture en oxygène et en Halothane a été assurée par le CHDZ.

Vu l'absence sur place de personnel formé à l'utilisation et à la maintenance de ces appareils, les machines d'anesthésie et les moniteurs Philips sont stockés en prévision des futures missions et ne seront pas utilisés dans l'intervalle. Afin de permettre l'activité du bloc opératoire par les équipes béninoises durant le reste de l'année, du matériel dont le fonctionnement est connu de tous (moniteurs Datex, machine d'anesthésie Dräger SA2...) a été mis à disposition.

### Statistique

Au cours de la mission, 71 gestes d'anesthésie ont été pratiqués chez 61 patients d'âge compris entre 6 mois et 28 ans.

Les données complètes ont pu être collectées pour 65 de ces 71 gestes.

Les types d'intervention sont représentés ci-dessous :

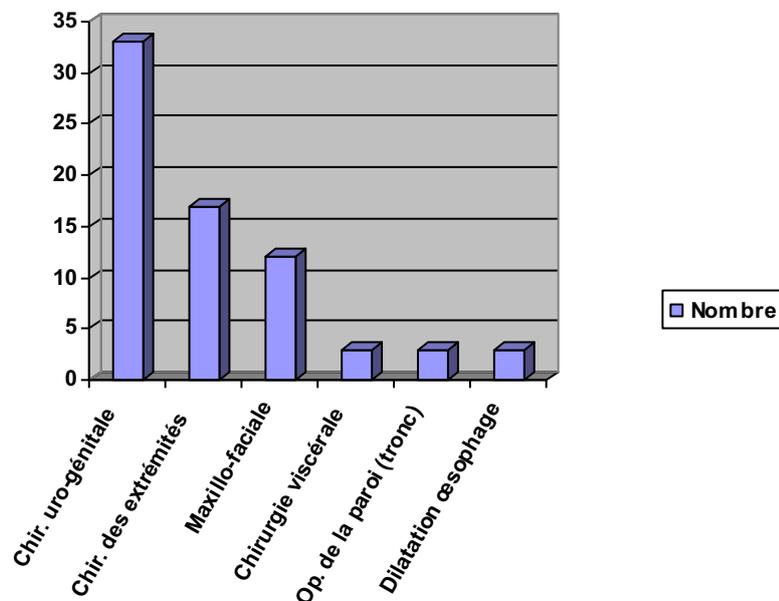


Figure1 : répartition selon le type d'intervention

Le détail des interventions est le suivant : labioplasties 5, labioplastie et véloplastie dans le même temps 1, hypospadias 16, libérations de brides (articulations) 7, cystoscopies 3, dilatations de l'œsophage 3, excisions de masse du membre inférieur (pied/ mollet) 2, véloplasties 2, orchidopexies 3, cure de fistule urétrales 2, biopsie de ganglion cervical 1, cure d'hexadactylie 1, cure de syndactylie 1, dilatation anale 1, excision lymphangiome du tronc 1, excision de lésion kystique cervicale 1, reprise de cicatrice abdominale 1, fermeture de colostomie 1, gastrostomie 1, méatotomie (urètre) 1, plastie du pied 1, réfection de pansement 10, auxquels il faut ajouter 5 cas dont nous n'avons pas le détail des interventions.

Les autres données démographiques sont les suivantes :

- genre : 57 garçons, 14 filles
- âge en années (médiane [1<sup>er</sup> ; 3<sup>ème</sup> quartile]) : **6.5 années [2.5 ; 16.3]**
- poids (médiane [1<sup>er</sup> ; 3<sup>ème</sup> quartile]) : **19.1 Kg [11.4 ; 28.9]**

Les scores de l'American Society of Anesthesiologist (ASA) se répartissent comme suit :

- score ASA I : 56 cas
- score ASA II : 8 cas
- score ASA IV : 1 cas

86 % des enfants ne présentaient aucune maladie de système (score ASA I).

Pour le reste, nous avons dénombré 1 cas d'anémie ferriprive, 1 asthme traité, une communication interventriculaire résiduelle (associée à une microdélétion 22q11), 1 syndrome de Goldenhar, 1 infection urinaire traitée, 1 retard de croissance staturo-pondérale, une rhinite et enfin un syndrome d'Apert. Un enfant, pris pour réfection de pansement, présentait des troubles de l'état de conscience d'origine mixte - état fébrile, status post choc hémorragique et transfusion massive- (voir plus loin).

Toutes les interventions ont eu lieu en anesthésie générale ; 38 étaient des anesthésies combinées. 51 enfants ont été intubés; 13 anesthésie au masque facial et 1 avec un masque laryngé ont été pratiquées.

Il y a eu 39 inductions intraveineuses et 26 par inhalation (Halothane 13 fois et Sevoflurane 13 fois). Le maintien a été assuré avec de l'Halothane dans 24 cas, du Sevoflurane dans 19 cas et de l'Isoflurane dans 18 cas. Trois réfections de pansement ont été faites sous Midazolam et Kétamine.

La durée des opérations, exprimée en médiane [1<sup>er</sup> quartile ; 3<sup>ème</sup> quartile] est de 74 minutes [32 ;105]. Les durées d'induction et d'équipement, puis de réveil, sont de 15 minutes [10;20] et 10 minutes[5;20] respectivement. Le temps d'occupation des salles, par patient, est de 100 minutes [65 ; 147].

L'antalgie est assurée par l'administration d'opiacés en per-opératoire et/ou la réalisation de blocs nerveux chaque fois que c'était possible (38 patients/ 65 documentés, soit 58%), associés à du paracétamol et des anti-inflammatoires non-stéroïdiens. Les différents blocs nerveux sont répartis comme suit:

- blocs péniens : 10
- anesthésies caudales: 10
- blocs axillaires : 7
- blocs infra-orbitaires: 5
- bloc ilio-inguinal/ ilio-hypogastrique : 2
- bloc sciatiques : 2
- péridurales : 2

Dix-sept complications ont été relevées chez quinze patients différents.

La répartition en est la suivante :

- intubation impossible : 1, qui a amené au renvoi de la chirurgie prévue
- bradycardie : 2
- bronchospasme per-opératoire : 3
- extubation accidentelle : 1
- laryngospasme à l'extubation : 4
- réveil prolongé (>15 minutes) : 5
- indisponibilité de l'opérateur (occupé par une intervention urgente) : 1

Un enfant de 18 ans, porteur probablement d'un syndrome de Goldenhar, et prévu pour une retouche de sa lèvre supérieur, n'a pas pu être intubé avec les moyens à disposition sur place (lame McIntosh et Miller, mandrin...). Il présentait un larynx très antérieur, avec une mobilité de la nuque limitée. Le grade laryngoscopique selon Cormack et Lehane était de 3, non améliorable, et il n'a pas été possible d'intuber la trachée, même avec l'aide de mandrins d'intubation. La ventilation au masque a par contre toujours été possible. Pour éviter tout risque vital, et en accord avec tous les algorithmes de l'intubation difficile, nous avons décidé de réveiller le patient, ce qui s'est fait sans problème, et d'annuler l'intervention.

Aucune de ces complications n'a eu de conséquence à long terme.

Un autre enfant opéré d'une très volumineuse lésion lymphangiomateuse du tronc, a nécessité en postopératoire immédiat la poursuite des transfusions sanguines débutées pendant l'intervention. Il a ensuite présenté une hyperthermie, en relation soit avec un événement infectieux, soit avec une possible réaction transfusionnelle. L'hyperthermie s'est prolongée sur quelques jours, malgré les traitements symptomatiques et l'introduction d'une antibiothérapie à large spectre, et est probablement à l'origine d'un épisode de convulsion survenu au 2<sup>ème</sup> jour postopératoire et traité par phénobarbital. Son état s'est progressivement amélioré et il a pu recommencer à s'alimenter le jour de notre départ. Il est néanmoins resté hospitalisé au CHDZ pour suite de traitement. C'est probablement la première fois que nous transfusions un enfant en per-opératoire au cours de ces missions. La possibilité existe donc, mais les ressources peuvent être limitées, surtout pour certains produits (un seul plasma frais congelé a pu nous être fourni).

## Discussion et conclusion

La mission 2015 est marquée d'une part par la mise en fonction du nouveau bloc opératoire, qui s'est montré particulièrement fonctionnel et adapté aux soins des patients. Son organisation a même permis d'y installer des activités non prévues, comme la réfection de certains pansements ne nécessitant pas d'anesthésie, qui avant se faisaient en chambre dans des conditions difficiles. De plus son ergonomie va permettre un gain de temps substantiel dans la mise en place des salles, ainsi que leurs rangements, en début de mission, respectivement

D'autre part, les deux salles sont maintenant complètement équipées de moniteurs d'anesthésie neufs, parfaitement fiables et fonctionnels, et adaptés aux enfants de tous âges. Nous en profitons pour remercier encore une fois les organismes ayant soutenus l'acquisition progressive de ces matériels, qui sont le service de Chirurgie pédiatrique, le CoPil Missions Humanitaires du CHUV et la Fondation Chirurgie pour l'Enfance Africaine.

Lausanne, le 20 février 2015

Dr Mirko Dolci  
Médecin-associé  
Service d'Anesthésiologie  
CHUV Lausanne