



## Seminaire d'hémodialyse A la Région de l'Oriental

Centres d'Hémodialyse Figuig-Bouarfa et Oujda  
du 20 au 22-01-2010

W. RIES, A. EL MAKHLOUF, R. GERBOTH & A. MACHRAOUI

*„Essayer de faire quelque chose, c'est déjà mieux que de ne rien faire”*  
HAMDI MIMOUNE

Dans le cadre de la coopération de l'Association „Réseau des Compétences Germano-Marocain“ (DMK e.V.) et de l'Association du Secours d'Hémodialyse de la Province de Figuig à Bouarfa et par invitation de la Fédération d'Hémodialyse de l'Oriental une délégation médicale de l'hôpital Diakonissenkrankenhaus Flensburg, Allemagne a effectué à Bouarfa et à Oujda du 20 au 22 janvier 2010 des séminaires pratiques sur l'hémodialyse et la dialyse alternative.



La délégation était composée de Rhea Gerboth, infirmière spécialisée en dialyse, Dr. Anass El Mahklouf et Dr. Wolfgang Ries, Chef du Service de Néphrologie du Département de Médecine Interne. Malheureusement, Prof. Abderrahman Machraoui, Médecin-Chef du Département de Médecine Interne, qui a organisé le séminaire et l'a pris en charge fut empêché de nous accompagner pour des obligations intercurrentes.

Le voyage a duré presque treize heures et nous sommes arrivés à Nador à minuit. Nous avons profité du voyage pour préparer et traduire les documents pour nos présentations. Le Dr. Hamdi Mimoune, Président de la Fédération et Brahim nous attendaient à l'aéroport et ils nous ont accompagnés à l'hôtel.

Le lendemain, pendant le petit-déjeuner nous avons parlé de tout ce que nous avons prévu de faire durant notre séjour. Cela faisait longtemps que l'Association du Secours d'Hémodialyse en coopération avec le Ministère de Santé Publique essayaient d'établir un centre de dialyse à Bouarfa. Puisqu'il n'y avait pas de personnel qualifié en hémodialyse à Bouarfa, un infirmier a bénéficié d'un stage de quelques mois au Centre d'Hémodialyse de l'Hôpital El Farabi d'Oujda. L'infirmier n'était pas sûr de pouvoir prendre cette responsabilité. Entretemps, il y avait de plus en plus de malades sur la liste d'attente qui

n'ont pas survit finalement. Mimoune l'a rassuré en lui disant: «Essayer de faire quelque chose, est déjà mieux que de ne rien faire». Mimoune est très engagé aux côtés des personnes démunies atteintes de maladies rénales.

Nous avons beaucoup appris pendant ce séjour. La situation ressemble beaucoup à celle en Allemagne. Même si leurs convictions religieuses sont différentes, les gens s'engagent aux côtés des autres. À la fin de notre discussion, Monsieur Mimoune m'a demandé de faire une évaluation des centres de dialyse que nous allions visiter et de lui proposer des recommandations afin d'améliorer leur fonctionnement. Cette tâche sera difficile, mais nous allons essayer de relever le défi.



Nous avons pris la route vers Bouarfa. Après un interminable voyage, nous sommes arrivés avec un peu de retard et ont du donc déjeuner rapidement. L'accueil à l'hôpital était très chaleureux. Nous avons immédiatement visité l'actuel Centre de l'Hémodialyse et également le chantier du nouveau centre en construction.



L'actuel centre de dialyse se trouve dans les anciens locaux du service psychiatrique. L'immeuble est en bon état. C'est un espace très accueillant et agréable. A quelques mètres, un nouveau centre est en cours de construction.

Le centre de dialyse a été inauguré en octobre 2009. Six patients y sont traités actuellement. Grâce à l'Association, la Fédération et aux dons qu'il reçoit, les patients sont pris en

charge gratuitement. Ils ont des machines de dialyse de la marque Nipro, machines asiatiques économiques. Le matériel de dialyse est aussi de la même marque, les

membranes (dialysats) sont très simples. Paradoxalement, ils ont des fauteuils trop chers de la marque Bionic.

Deux infirmiers et un médecin généraliste s'occupent du centre. Les deux infirmiers ont suivi des stages à Oujda de 9 mois et 1 mois, respectivement. Le médecin généraliste, débutant, a également suivi un stage d'un mois. Nous avons été surpris par leur motivation et l'intérêt qu'ils portent au service et au devenir de leurs patients. Ici on n'utilise pas de protocole de documentation individuel pour chaque malade mais plutôt un grand cahier sur lequel on note les données de tous les patients. Nous avons discuté de la meilleure manière de fixer le poids idéal des patients, de l'anti-coagulation pendant la dialyse et du suivi et contrôle des patients.



Les séances de dialyse durent 4 heures. La ponction se fait en conditions stériles et avec des gants stériles, ce qui est plus cher et, à notre avis, pas du tout nécessaire. Par contre, la désinfection des mains n'est apparemment pas d'habitude. L'anti-coagulation se fait par Héparine de bas poids moléculaire (HBPM), fournie gratuitement par la Santé Publique, qui est beaucoup plus cher que l'Héparine non fractionnée.

Le fer pour le traitement de l'anémie rénale n'est malheureusement pas fourni gratuitement. Au service de gynécologie, il est disponible gratuitement (à dose préventive) pour les femmes enceintes. La même chose pour le traitement de l'hypertension, que beaucoup de malades n'arrivent pas à acheter.

Pour les anémies les plus importantes, ils ont souvent recours aux transfusions, l'Érythropoïétine n'est disponible que pour très peu de malades. Dans ces conditions, il est très difficile de réaliser un traitement de dialyse de bonne qualité.

A la fin de cette visite, j'ai fait mon exposé: *Un traitement adéquat des patients souffrant d'atteinte rénale - peut-il être plus abordable ? Stratégies pour un traitement efficient des patients de reins.*

Résumé: *L'insuffisance rénale chronique est, avant sa phase terminale, dans la plupart des cas asymptomatique et sa gravité souvent sous-estimée. Mais il faut souligner que les insuffisants rénaux chroniques constituent une population à très hauts risques cardiovasculaires dès le début de l'insuffisance rénale*

*Les séances de dialyse doivent commencer dès que la fonction rénale est de 15-10% de la normale. La durée des séances est en moyenne de 3 x 4,5h/semaine en Europe. Aux Etats-Unis, elles durent seulement 3 x 3,5h/semaine, alors qu'au Japon elles durent 3 x 5h/semaine, dans quelques centres comme à Tassin (France) c'est encore plus long, 3 x 8/semaine. Le résultat des séances plus longues est largement meilleur, la durée de survie est plus longue et les patients ont moins de maladies cardiovasculaires.*

*Les besoins en médicaments pour l'hypertension, fer et l'érythropoïétine diminuent nettement lorsqu'on augmente la durée des séances de dialyse. Avec des séances de 3-4h presque tous les patients ont besoin de ces médicaments, qui sont très coûteux. Si on augmente un peu plus la durée, le besoin en médicaments va diminuer sensiblement.*

*Une autre stratégie pour réduire les coûts, serait la réutilisation du matériel du dialyseur, à condition d'avoir un personnel qualifié et entraîné.*



La majorité des médecins marocains ne veulent pas rester à Bouarfa. Actuellement y a quelques médecins chinois. Les jeunes médecins sont envoyés par le Ministère de la Santé là où il y a un manque en effectif médical, généralement dans des petites villes. Ils doivent y rester un minimum de deux ans avant de pouvoir être mutés. L'objectif de presque tous les médecins est de faire leur spécialité et éventuellement de travailler dans le secteur privé qui est pour eux plus lucratif.

L'hôpital dispose d'un appareil d'échographies très simple et sans doppler. Il est disponible pour le service de gynécologie et pédiatrie, vu que la mortalité maternelle et infantile est très élevée. Malheureusement, la qualité de l'imagerie est très mauvaise du à un défaut de la sonde.

Aux services d'urgences, il n'y a pas d'échographe disponible et les médecins ne sont pas formés pour l'utiliser. La frustration par le manque de moyens diagnostiques et thérapeutiques, mais aussi de la formation continue, était évidente.

Le laboratoire d'analyses est insuffisant. L'ionogramme et le dosage de gaz de sang ne peuvent pas être effectués. Par contre les transaminases peuvent être évaluées. Grâce à un programme de prévention (OMS) il est possible d'obtenir un profil lipidique des patients, ce qui n'a de sens que lorsque les médicaments nécessaires sont pris en charge.



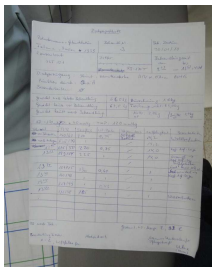
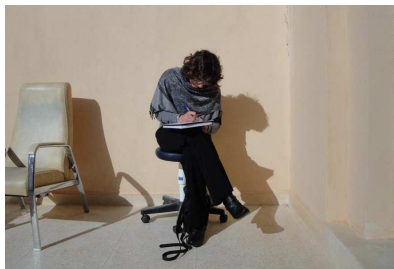
Le soir, nous avons été invités à un dîner. L'atmosphère agréable de la soirée a malheureusement été interrompue lorsque le médecin nous a informé de l'arrivée en urgence d'un jeune patient en dialyse avec une crise d'hypertension.

Nous nous sommes rendus de nouveau à l'hôpital. Le patient était

dans un mauvais état avec une pression artérielle de 260/160 et œdème pulmonaire. Il reçoit 3 séances de dialyse par semaine et ne prend aucun médicament. Nous étions consternés, car en Allemagne ce patient aurait une liste de 6-10 médicaments. Ici, il n'en reçoit aucun. Il survit grâce aux sessions de dialyse mais il ne peut pas travailler. Il est débilité par l'anémie et l'hypertension dont il souffre diminue son espérance de vie. Des séances de 3 fois 8 h/par semaine seraient idéales pour lui et une dialyse nocturne lui permettrait de travailler.

En tenant compte du fait que ce centre de dialyse vient d'être mis en marche, et prenant en considération les conditions de travail lamentables, nous pensons qu'ils font néanmoins un excellent travail.

Le lendemain on a assisté aux séances de dialyse, Rhea a expliqué quelques notions de base de l'hémodialyse aux infirmiers.



Ils ont été très intéressés par notre formulaire individuel pour chaque patient et chaque séance de dialyse.

Entretemps, nous avons fait la visite de quelques malades et nous avons effectué des examens échographiques. Nos collègues avaient exprimé un grand intérêt et voulaient absolument apprendre le plus possible.



Dans l'après-midi, nous avons tenu un atelier sous le thème : hygiène et désinfection des mains. Tout le monde, y inclus le responsable de l'association, y a participé. Nous leur avons distribué des produits de désinfection. Nos collègues acceptent cette mesure sans problème. C'est comme l'habitude qu'ils ont tous, de se laver les mains avant de manger.



La fédération est très engagée aux côtés des patients démunis et ils sont très intéressés par la prévention. Cela fait penser au début de la dialyse en Allemagne et à la création des associations ((PHV, KfH). Ces associations ont développé un concept important. Ils avaient

leurs propres médecins et personnel paramédical ou bien des médecins qui travaillaient en coopération avec eux.

## **Mesures raisonnables à prendre :**

### **1. Programme de prévention structuré**

- Hypertension
- Protéinurie
- Diabète
- Instruction des patients, faites par des infirmiers qualifiés
- Ne pas s'abstenir de boire, pour éviter d'aller aux toilettes (le manque de toilettes, joue un rôle dans la progression de l'atteinte rénale)
- Anti-inflammatoire non stéroïdien à éviter

Cependant, sans traitement, un programme de prévention reste inefficace.

### **2. Hygiène:**

- Une formation sur l'hygiène et la désinfection des mains est indispensable pour l'ensemble de l'hôpital, surtout en gynécologie et en pédiatrie
- L'introduction de la désinfection des mains aura un effet considérable sur tout le système, à un coup relativement bas.
- Il est très utile d'avoir des infirmiers chargés d'hygiène.

### **3. Travail associatif et centre de dialyse:**

- Les associations auront leurs propres centres, se chargeront de la direction et travailleront en partenariat avec des médecins/néphrologues de la fonction publique.
- Ainsi, l'association se chargera des coûts (matériel et personnel) et le médecin partenaire recevra les honoraires correspondants.
- Les patients qui ont une assurance maladie, ou les moyens de payer les séances de dialyse, permettront à l'association de financer des séances de dialyse gratuites aux patients démunis.

### **4. Formation de personnel infirmier spécialité en dialyse.**

### **5. Etablir un traitement standard:**

- Des séances de dialyse de 5 h au minimum. Puisque l'Érythropoïétine et le traitement de l'hypertension sont très coûteux, il faut augmenter le temps de dialyse, ce qui permettra d'économiser car il y aura une diminution des besoins en Érythropoïétine et en médicaments pour l'hypertension.

- Améliorer les conditions d'hygiène pendant les séances de dialyse

## **6. A court terme, il faudra essayer de réutiliser du matériel dialyseur :**

Conditions : hygiène, personnel qualifié

Le système « Genius », surtout aux soins intensifs, pour les patients en insuffisance rénale aigüe. Le coût de l'hémofiltration continue veino-veineuse (HFCVV) dans ce cas s'élève à 250€ par jour. Dans ces conditions un traitement avec le système Genius serait très intéressant et économique.

Puisque les conditions ne sont pas réunies, de telles mesures ne peuvent pas être entretenues actuellement.

## **7. Registre national des maladies des rénales:**

Un registre national des maladies rénales serait très utile et assurera une meilleure gestion financière.

## **8. Dialyse péritonéale:**

Conditions pour la dialyse péritonéale :

- Hygiène
- Personnel qualifié
- Formation (des patients aussi)
- Coût raisonnable

Actuellement, les liquides utilisés doivent être importés ce qui augmente le coût à quelque 30 euro par jour par patient adulte. Ces liquides devraient être produits au Maroc, ce qui réduirait notablement le coût. Pour les néphrologues du secteur privé, cette technique n'est pas très lucrative, compte tenu de l'investissement fait pour l'achat des appareils d'hémodialyses pour leurs cabinets.

### **Correspondance**

Prof. Dr. Abderrahman Machraoui  
Medizinische Klinik  
Diakonissenkrankenhaus  
Knuthstr. 1  
24939 Flensburg  
Allemagne

Tél.: 0049-461 812 1301

Fax : -1304

Portable : 0049-151 50 60 68 51

E-Mail : [machraouiab@diako.de](mailto:machraouiab@diako.de)

[www.diako.de](http://www.diako.de)