

N° 15 JANVIER 2019



CLUB  
DES JEUNES  
NÉPHROLOGUES

La néphro de demain, c'est ici !

# REIN FAUT L'ÊTRE

Le journal du Club

## ACTUALITE

La dialyse au citrate  
représente-t-elle un danger  
pour nos patients ?

## ILS SOUTIENNENT LES JEUNES NÉPHROLOGUES EN 2019 :



## NOS PARTENAIRES INSTITUTIONNELS :



**Rein Faut L'être** est une publication du Club des Jeunes Néphrologues – 47 bd de l'Hôpital, 75013 PARIS

Représentant légal : Côme Bureau

Rédacteurs en chef : Léonard Golbin et Betoul Schwartz

Dépôt légal : ISSN 2556-370X

Numéro 15, janvier 2019, distribué à titre gratuit, publié à 600 exemplaires.

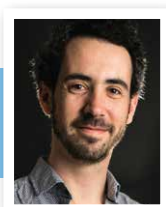
Maquette : Virginie Guillou

Imprimeur du numéro : RoudennGrafik - 02 96 119 700 - ZI de Bellevue - 22201 GUINGAMP CEDEX.

# SOMMAIRE

- Agenda des **événements** à venir ..... 5
- Présentation de la **Réunion Annuelle du 14 au 16 mars 2019** ..... 6
- **La dialyse au citrate représente-t-elle un danger pour nos patients ?** ..... 8
- Retour sur les KCC : **le management ça s'apprend !** ..... 11
- Retour sur le prix Progreffe SFT Junior – **Hypercalcémie et Pneumocystose** ..... 12
- Retour sur le **Masterclass YNP de l'ERA-EDTA** ..... 13
- Retour sur **la session CJN de la SFNDT** ..... 14

## ÉDITO



par Léonard Golbin Et Betoul Schwartz,  
co-rédacteurs en chef de la *Rein Faut L'être*



Chères lectrices, chers lecteurs,

Le CJN a le plaisir de vous faire parvenir le 15<sup>ème</sup> numéro de la Rein Faut L'être. Cette année, la réunion annuelle du Club se déroulera du 14 au 16 mars 2019 à Marseille. La conférence plénière accueillera un patient dialysé qui nous racontera la transformation de sa vie par la dialyse longue nocturne. Il a pu courir un trail de 112kms l'an passé ! Le thème de cette année sera #Kidneys\_on\_the\_bloc, l'occasion pour tous de se perfectionner dans les thématiques chirurgicales de notre spécialité (page 7 pour le programme).

**Pour s'inscrire, c'est très simple : rendez vous sur notre site internet dans votre « zone membre ».**

Ce numéro nous permet de faire un état des lieux sur l'actualité brûlante qui a agité la communauté néphrologique au mois de décembre suite à une étude présentée à la SFNDT : quelle place pour la dialyse au citrate utilisée pour des milliers de patients et remise en question aujourd'hui ? Quelques éléments de réponse en page 8.

Le CJN s'engage toujours davantage dans la formation des jeunes néphrologues. Après avoir donné l'occasion à un chanceux de participer à l'ERA-EDTA au mois de mai, ce sont cette fois-ci dix internes qui ont été pris en charge par le Club pour participer à la SFNDT et présenter leurs travaux (page 14). Nous reviendrons également sur notre participation à la SFNDT notamment avec notre session sur les « fake news en Néphrologie » (page 15), dont vous pourrez retrouver l'intégralité sur notre page Facebook du Club. La fin d'année 2018 a également été marquée par l'organisation du Kidney Coaching Club le 30 novembre à Lyon sur le thème du management (page 11).

En attendant la Réunion Annuelle, le CJN vous souhaite à tous une très bonne année 2019.

Néphrologiquement vôtre,  
Betoul & Léonard

## FONCTIONNEMENT DU CLUB

Le Club des jeunes néphrologues est une association loi 1901 composée de néphrologues, âgés de moins de 41 ans quel que soit leur mode d'exercice : praticiens hospitaliers, chefs de clinique ou assistants spécialistes, médecins rattachés à un service de recherche, néphrologues libéraux, néphrologues associatifs ou internes de néphrologie. Ils ne pourront en aucun cas être employés de l'industrie pharmaceutique.

Le volontariat est le principe de base du Club. Le processus d'adhésion se fait sur internet à l'adresse suivante : <https://www.cjnephro.com/adhesion-au-cjn/>. Une cotisation annuelle est demandée ouvrant le droit aux activités du Club, notamment à l'accès aux diaporamas des réunions annuelles et à l'annuaire des adhérents. La qualité de membre de l'association se perd par la démission formulée par écrit ou par mail, la nomination en qualité de « professeur des universités – praticien hospitalier » ou le changement complet d'orientation professionnelle rendant l'adhésion à l'association sans objet.

Le Club est coordonné par un comité scientifique. Tout adhérent peut se présenter pour intégrer le comité scientifique qui est renouvelé par un tiers tous les 2 ans. Une attention est apportée à la représentativité au sein du Club et du comité scientifique des différents domaines de la néphrologie, de son mode d'exercice mais aussi des différentes régions.

## BUREAU ET COMITÉ SCIENTIFIQUE

### 1 – Reims



Antoine Braconnier



Betoul Schwartz

### 2 – Strasbourg



Clotilde Muller  
*Trésorière*

### 3 – Paris



Charlotte Loheac



Côme Bureau  
*Président*



Aldjia Hocine  
*Secrétaire adjointe*



Yosu Luque



Aurélien Lorthioir

### 4 – Saint-Malo



Thibault Dolley-Hitze

### 5 – Brest



Morgane Gosselin

### 6 – Rennes



Léonard Golbin

### 7 – Angers



Anne Sophie Garnier  
*Trésorière adjointe*

### 10 – Bourgoin-Jallieu



Louis de Laforcade  
*Vice-président*

### 11 – Marseille



Mickaël Bobot



Flora Brunner

### 12 – Toulon



Julie Beaume  
*Secrétaire*

### 13 – Cabestany



Alexandre Decourt

### 14 – Tours



Valentin Maisons

### Houston



Jean-Philippe Bertocchio



### 8 – Nantes



Lucile Figueres



Christophe Masset

### 9 – Lyon



Salvatore Citarda

# AGENDA

## des événements à venir

Le Club des Jeunes Néphrologues vous propose un pense-bête pour ce début d'année 2019 des événements néphrologiques à ne pas manquer, notamment notre Réunion Annuelle qui se déroulera du 14 au 16 mars.

<b>6 février 2019</b> Séminaire LUNNE (Lithiases UriNaires Network) Palais des Congrès <i>Paris</i>	<b>7 février 2019</b> Séminaire DP STAR Palais des Congrès <i>Paris</i>	<b>8 février 2019</b> Séminaire NEPTUNE (NEPPhrologie et NUTrition) Palais des Congrès <i>Paris</i>
<b>6 – 8 février 2019</b> 45 <sup>ème</sup> SUN (Séminaire Universitaire de Néphrologie) Palais des Congrès <i>Paris</i>	<b>14 – 16 mars 2019</b> Réunion annuelle du Club des Jeunes Néphrologues <i>Marseille</i>	<b>24 – 26 avril 2019</b> 25 <sup>ème</sup> Symposium du RDPLF et 2 <sup>ème</sup> HDD <i>Gouvieux</i>
<b>16 – 18 mai 2019</b> 24 <sup>ème</sup> Société Française d'Abord Vasculaire (SFAV) <i>Nîmes</i>	<b>20 et 21 mai 2019</b> Actualités Néphrologiques Jean Hamburger <i>Paris</i>	<b>1 – 5 juin 2019</b> American Transplant Congress (ATC) <i>Boston</i>
<b>13 – 16 juin 2019</b> 56 <sup>ème</sup> European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) <i>Budapest</i>	<b>15 – 19 septembre 2019</b> European Society for Organ Transplantation (ESOT) <i>Copenhague</i>	<b>30 sept – 4 octobre 2019</b> 4 <sup>ème</sup> congrès de la Société Francophone de Néphrologie Dialyse et Transplantation (SFNDT) <i>Nancy</i>
<b>5 – 10 novembre 2019</b> American Society of Nephrology (ASN) <i>Washington, DC</i>	<b>4 – 6 décembre 2019</b> Société Francophone de Transplantation (SFT) <i>Bordeaux</i>	

Pour les évènements encadrés,  
 le CJN peut prendre en charge les frais, dans certains cas, pour les adhérents du club  
 Plus d'informations sur notre site [www.cjnephro.com](http://www.cjnephro.com)



# #KIDNEYS\_ON\_THE\_BLOC !

Pour son édition 2019, le Club des Jeunes Néphrologues vous invite au soleil à Marseille pour sa Réunion Annuelle qui se tiendra les 15 et 16 mars prochains sur le thème #Kidneys\_on\_the\_bloc !

## CONFÉRENCE PLÉNIÈRE



Cette année, nous avons le plaisir d'accueillir Fabrice Huré, sportif et dialysé chronique.

Il souhaite promouvoir et informer sur les bienfaits de la dialyse longue nocturne, qui lui a permis de relever un défi sportif majeur : sa participation au trail de la Diagonale des Fous (112 kms) à la Réunion. Il a fait de son expérience un film documentaire, « La Montagne dans le sang », qui sera projeté lors de la session plénière puis sera suivi d'un débat.

Ce thème très transversal permettra de croiser chirurgie et néphrologie, que ce soit pour évoquer le lien entre rein et chirurgie bariatrique, le prélèvement d'organes ou les particularités de l'anesthésie chez l'insuffisant rénal, sans oublier les abords de dialyse de l'extrême. Nous vous avons également concocté une session urologique en partenariat avec l'AFUF (Association Française des Urologues en Formation).

Le jeudi 14 mars, en préambule de la Réunion Annuelle, nous accueillerons le Dr Ortiz, Président de la Confédération des Syndicats Médicaux Français, qui nous parlera de « Rémunération et forfait remboursement en dia-

lyse : impact des politiques de santé ». Aura lieu ensuite la Réunion Carrières où vous pourrez échanger de manière conviviale avec des néphrologues issus du secteur public, libéral et associatif.

Pour pouvoir assister à la Réunion annuelle, rien de plus simple : aller sur le site du CJN: [www.cjnephro.com](http://www.cjnephro.com), devenir adhérent puis s'inscrire à l'évènement.

Nous vous attendons nombreux à Marseille !

**Julie Beaume, Mickaël Bobot et Flora Brunner (Comité d'organisation local)**



Du 14 au 16 Mars 2019 à Marseille

## Jeudi 14 mars 2019

**Réunion Carrières en néphrologie** - Modérateurs : Aldjia HOCINE, Anne-Sophie GARNIER, Flora BRUNNER14h00 - 14h45 **Rémunération et forfait remboursement en dialyse : impact des politiques de santé** - Jean-Paul ORTIZ (Cabestany)15h00 - 17h30 Stanislas BATAILLE (Clinique Bouchard, Marseille) : **exercice libéral**Emmanuel DAO (AVODD, Hyères) : **exercice associatif**Gaëtan LEBRUN (CHG, Aix-en-Provence) : **exercice hospitalier**Noémie JOURDE-CHICHE (CHU de la Conception, Marseille) : **exercice hospitalo-universitaire et formation en Néphrologie****Conférence plénière** - Modérateurs : Thibault DOLLEY-HITZE et Léonard GOLBIN18h00 - 19h30 **LA MONTAGNE DANS LE SANG**

Fabrice HURÉ

20h **COCKTAIL DINATOIRE**

## Vendredi 15 mars 2019

**#Bigchallenge** - Modérateurs : Yosu LUQUE et Charlotte LOHÉAC09h00 - 09h40 **#Bigteam : Montages chirurgicaux bariatriques et indications avant transplantation rénale**

Tigran POGHOSYAN (Paris) / Tristan LEGRIS (Marseille)

09h40 - 10h10 **Impact de l'obésité sur la fonction rénale**

Emmanuel DISSE (Lyon)

10h10 - 10h40 **Complications rénales de la chirurgie bariatrique**

Marie ESSIG (Paris)

10h40 - 11h10 **PAUSE****#911** - Modérateurs : Côme BUREAU et Aurélien LORTHOIR11h10 - 11h40 **SOS abords de dialyse**

Marwan ABOU RJEILI (Paris)

11h40 - 12h10 **SOS anesthésie du patient insuffisant rénal**

Pierre SIMEONE (Marseille)

12h10 - 12h50 **#Battle : SOS urgences urologiques nocturnes**

José BATISTA (Paris) / Mickaël BOBOT (Marseille)

12h50 - 14h30 **PAUSE DEJEUNER****#24H chrono** - Modérateurs : Léonard GOLBIN et Betoul SCHVARTZ14h30 - 15h30 **Le PMO vu par le réanimateur**

Noëlle BRULÉ (Nantes)

**Le PMO vu par le chirurgien**

Georges KARAM (Nantes)

**Le PMO vu par le coordonnateur**

Anthony CAILLETON (Nantes)

15h30 - 16h00 **Insuffisance rénale aigue post clampage vasculaire**

Thierry HAUET (Poitiers)

16h00 - 16h30 **PAUSE CAFÉ****#Kidney's Anatomy** - Modérateurs : Bastien GONDRAN-TELLIER et Antoine BRACONNIER (en partenariat avec l'AFUF)16h30 - 17h00 **Apports de la chirurgie urologique robotisée**

Thomas LE GUILCHET (Paris)

17h00 - 17h30 **Lithiase et Reconnaissance Endoscopique des Calculs**

Vincent ESTRADÉ (Angoulême)

17h30 - 18h10 **#Cpassancier : montages urologiques complexes et impact rénal**

Véronique PHÉ (Paris) / Gilles KARSENTY (Marseille)

18h15 **Assemblée Générale du CJN**20h **DÎNER**

## Samedi 16 mars 2019

**#What's up ?** - Modérateurs : Alexandre DECOURT et Louis DE LAFORCADE09h00 - 09h30 **#What's up "Cathéter de Dialyse Péritonéale et chirurgie abdominale" ?** Cécile BONNAMY (Caen)09h30 - 10h00 **#What's up "Abord vasculaire" ?**

Alexandros MALLIOS (Paris)

10h00 - 10h30 **#What's up "Chirurgie de la transplantation rénale" ?**

Eric ALEZRA (Bordeaux)

10h30 - 11h00 **PAUSE CAFÉ****#Marseille forever** - Modérateurs : Mickaël BOBOT et Julie MORINIÈRE BEAUME11h00 - 11h30 **Transplantation hépatique et impact rénal**

Sophie CHOPINET (Marseille)

11h30 - 12h00 **Tout savoir sur l'embolisation**

Farouk TRADI (Marseille)

12h00 - 12h40 **#Débat : Ulcère du dialysé : rhéophérèse ou traitement chirurgical de l'ischémie critique des membres inférieurs**

Stanislas BATAILLE (Marseille) /

Philippe AMABILE (Marseille)

12h40 - **DEJEUNER**



Retour sur la question brûlante de ces dernières semaines

# LA DIALYSE AU CITRATE REPRÉSENTE-T-ELLE UN DANGER POUR NOS PATIENTS ?

Lors du congrès de la Société Francophone de Néphrologie Dialyse et Transplantation (SFNDT) à Lille en octobre dernier, le Dr Mercadal a présenté, lors d'une communication orale, les résultats de son étude réalisée à partir du registre REIN sur l'impact des dialysats sur la survie des patients. L'actualité néphrologique a été bouleversée par ce travail avec notamment l'article paru dans le journal Le Monde le 4 décembre 2018. Il s'en est suivi plusieurs communiqués de presse, dont un émanait de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM). Daté du 6 décembre, il était cosigné par plusieurs acteurs de la vie néphrologique dont le CJN. Nous vous proposons de faire le point sur l'actualité de ces dernières semaines.

## Acidification des bains de dialyse

La composition du bain de dialyse fait partie des prescriptions régulièrement adaptées en hémodialyse, afin d'assurer l'équilibre ionique qui n'est plus réalisé par le rein. La correction de l'acidose métabolique du patient insuffisant rénal terminal hémodialysé, difficile avec les gélules de bicarbonate ou l'eau de Vichy, est réalisée grâce au dialysat.

Plusieurs possibilités s'offrent au praticien prescripteur pour alcaliniser le patient. S'il utilise un acide, il s'appuiera sur les 2 méthodes suivantes :

- Choisir un acide lui-même substrat du cycle de Krebs aux niveaux hépatique et musculaire et qui au final, générera des bicarbonates.
- Introduire directement du bicarbonate dans le bain de dialyse. Cependant en présence de Calcium et de Magnésium, le bicarbonate va précipiter. Il faut donc le mélanger extemporanément avec un concentré acide, ce qui va générer du CO<sub>2</sub> dissous qui permettra d'éviter toute précipitation dans le circuit de dialyse. De plus, une molécule base (alcaline) sera produite, selon l'équation d'Henderson-Hasselbach :  $Acide\ 1 + Base\ 1 = Acide\ 2 + Base\ 2$ . L'eau pouvant servir à la fois d'acide et de base, on obtient ainsi :  $Acide\ 1 + Bicarbonate = Eau + Base$ .



## Différents acides utilisés

L'acide acétique a été le premier acide à être associé au bicarbonate. En effet, dans les années 1960-1970, les premiers bains de dialyse étaient alcalinisés à l'aide de fortes doses d'acétate (environ 35 à 45 mmol/L). Mais il était souvent mal toléré en raison d'une vasodilatation importante, avec nausées et vomissements post dialytiques et surtout des hypotensions artérielles pouvant

conduire à une instabilité hémodynamique majeure<sup>1</sup>. Ces effets indésirables étaient liés à l'accumulation d'acétate chez le patient : elle entraînait l'activation de la NO synthase et donc une hyperproduction de NO, responsable d'une baisse de la pression artérielle<sup>2</sup>. L'association d'acide acétique et de bicarbonate diminuait fortement la concentration en acétate dans le dialysat, avec une meilleure tolérance des séances de dialyse. Néanmoins,

1. Tolchin N, Roberts JL, Hayashi J, Lewis EJ. Metabolic consequences of high mass-transfer hemodialysis. *Kidney Int.* 1977;11(5):366-378.



les effets secondaires persistaient, du fait de taux d'acétate élevés après les séances chez une majorité de patients<sup>3</sup>. Il a donc été proposé d'utiliser l'acide acétique à des concentrations inférieures (environ 3 mmol/L).

L'acide chlorhydrique, associé au bicarbonate, permet l'obtention de concentrations d'acétate post dialytiques dans les normes physiologiques, aussi bien en hémodialyse (HD) conventionnelle<sup>3</sup> qu'en Hémodiafiltration (HDF) online<sup>4</sup>. Aucune étude ne s'est intéressée à l'effet direct de l'utilisation du dialysat à l'acide chlorhydrique sur des critères intermédiaires tels que la fonction myocardique, la tolérance tensionnelle ou l'inflammation, mais une étude parue en 2015 suggérait un bénéfice sur la survie des patients les plus exposés à l'acide chlorhydrique<sup>5</sup>.

L'utilisation d'acide citrique afin de produire du citrate, s'est largement répandue ces dernières années, du fait de nombreux avantages en comparaison à l'acétate. Premièrement, la tolérance hémodynamique des séances de dialyse avec des bains au citrate était meilleure que celle avec les bains à l'acétate<sup>6,7</sup>. La pression artérielle en dialyse était plus basse avec le citrate mais sans augmentation des hypotensions per dialytiques. Certains auteurs ont néanmoins décrit des épisodes hypotensifs plus fréquents<sup>8</sup>. De plus, certaines études<sup>9</sup> ont démontré une meilleure épuration des petites et moyennes molécules (diminution de la  $\beta_2$ -microglobuline plasmatique avant séance) avec les bains au citrate. Ceci est possiblement lié à une meilleure perméabilité des pores des membranes



associée à un effet anticoagulant local du citrate (*cette propriété doit être confirmée*). D'autres études ont retrouvé une diminution des paramètres inflammatoires lors de l'utilisation du citrate<sup>10</sup> ainsi qu'une amélioration du statut nutritionnel des patients dénutris<sup>11</sup>. Néanmoins, du fait de l'effet chélateur de calcium du citrate, la fréquence des hypocalcémies était accrue, nécessitant l'enrichissement des bains en calcium d'au moins 0.15 mEq<sup>12,13</sup>.

La métabolisation hépatique du citrate contre-indique l'utilisation des bains citratés pour les patients dialysés en insuffisance

hépatique. L'alcalose métabolique théorique induite par le citrate, mais non confirmée<sup>14</sup>, doit restreindre son utilisation chez les patients insuffisants respiratoires. Enfin, l'utilisation des bains citratés en hémodialyse conventionnelle et HDF online ne semble pas permettre la diminution ou l'arrêt de l'anticoagulation en séance, même si la question est encore débattue<sup>13,15</sup>, alors que l'anticoagulation régionale au citrate en réanimation permet l'arrêt de l'anticoagulation dans les techniques continues. L'explication est sans doute à chercher dans une diminution insuffisante de la calcémie ionisée (inférieure à

- Amore A, Cirina P, Mitola S, Peruzzi L, Bonaudo R, Gianoglio B, et al. Acetate intolerance is mediated by enhanced synthesis of nitric oxide by endothelial cells. *J Am Soc Nephrol*. 1997 Sep 1;8(9):1431.
- Fournier G, Potier J, Thébaud H-E, Majdalani G, Ton-That H, Man N-K. Substitution of Acetic Acid for Hydrochloric Acid in the BicarbonateBuffered Dialysate. *Artif Organs*. 1998;22(7):608-613.
- Pizzarelli F, Cerrai T, Dattolo P, Ferro G. On-line haemodiafiltration with and without acetate. *Nephrol Dial Transplant*. 2006 Jun 1;21(6):1648-51.
- Mercadal L, Franck J-E, Metzger M, Yuan W, Kolko A, Monnet E, et al. Improved survival associated with acetate-free haemodialysis in elderly: a registry-based study. *Nephrol Dial Transplant*. 2015 Sep;30(9):1560-8.
- Gabutti L, Lucchini B, Marone C, Alberio L, Burnier M. Citrate- vs. acetate-based dialysate in bicarbonate haemodialysis: consequences on haemodynamics, coagulation, acid-base status, and electrolytes. *BMC Nephrol* [Internet]. 2009 Dec
- Grundström G, Christensson A, Alquist M, Nilsson L-G, Segelmark M. Replacement of acetate with citrate in dialysis fluid: a randomized clinical trial of short term safety and fluid biocompatibility. *BMC Nephrol*. 2013;14(1):216.
- Schmitz M, Loke O, Fach B, Kalb K, Heering PJ, Meinke D, et al. Effects of citrate dialysate in chronic dialysis: a multicentre randomized crossover study. *Nephrol Dial Transplant*. 2016 Aug;31(8):1327-34.
- Molina Nunez M, de Alarcon R, Roca S, Alvarez G, Ros MS, Jimeno C, et al. Citrate versus Acetate-Based Dialysate in On-Line Haemodiafiltration. A Prospective Cross-Over Study. *Blood Purif*. 2015 Mar 10;39(1-3):181-7.
- Jung SW, Cho KS, Seo J-W, Moon H, Park EJ, Kim JS, et al. Effects of Dialysate Acidification With Citrate Versus Acetate on Cell Damage, Uremic Toxin Levels, and Inflammation in Patients Receiving Maintenance Hemodialysis. *Am J Kidney Dis*. 2018;
- Kuragano T, Furuta M, Shimonaka Y, Kida A, Yahiro M, Otaki Y, et al. The Removal of Serum Heparin by Different Dialysis Membranes. *Int J Artif Organs*. 2013 Sep;36(9):633-9.
- Šafránek R, Mou ka P, Vávrová J, Pali ka V, Pavlíková L, Sulková SD. Changes of Serum Calcium, Magnesium and Parathyroid Hormone Induced by Hemodialysis with Citrate-Enriched Dialysis Solution. *Kidney Blood Press Res*. 2015;40(1):13-21.
- Dolley-Hitze T, Oger E, Hamel D, Lombart M-L, Hermès I. Is Anticoagulation Discontinuation Achievable with Citrate Dialysate during HDF Sessions? *Int J Nephrol*. 2016;2016:1-8.
- Ortiz PDS, Ramón MA, Pérez-García R, Prats EC, Cobo PA, Arroyo RA, et al. Acute effect of citrate bath on postdialysis alkalaemia. *Nephrol Engl Ed*. 2015;35(2):164-171.
- Aniort J, Petitclerc T, Créput C. Safe Use of Citric Acid-Based Dialysate and Heparin Removal in Postdilution Online Hemodiafiltration. *Blood Purif*. 2012;34(3-4):336-43.

0.4 mmol/l) au niveau du dialyseur avec le dialysat au citrate, contrairement à ce qui se passe avec les techniques de réanimation.

### Etude du bénéfice potentiel de l'utilisation d'un dialysat sans acide acétique sur la survie dans le registre REIN

L'étude du Dr Mercadal présentée à la SFNDT portait sur la consommation des centres de dialyse en différents dialysats (HCl, Acétate, Citrate). Ces données étaient recueillies à partir des ventes industrielles ; puis un modèle de Cox ajusté à l'âge et à la durée de dialyse était réalisé pour estimer l'impact des dialysats sur la mortalité. Les patients étaient répartis selon plusieurs groupes (Sans Acétate ; 100% Acétate ; ou Mixte : acétate + HCl et/ou Citrate).

Dans le groupe mixte Acétate + Citrate, il a été constaté une surmortalité (OR = 1,44 ; IC95% [1,33-1,55]), avec un risque de surmortalité en cas d'exposition au citrate éva-

lué à 1,38 (IC95% [1,3-1,48]). La principale cause des décès était d'origine cardio-vasculaire. L'auteur constatait que la correction de la concentration en calcium dans les bains de dialyse au citrate de + 0.15 mEq n'était effective que dans 20% des centres de dialyse. L'exposition individuelle de chaque patient n'était pas détaillée, ce qui constitue un biais important de ce travail.

### Conclusions et Perspectives

L'étude du Dr Mercadal est la première à évaluer la survie des patients selon le dialysat utilisé. Elle montre une surmortalité liée à l'utilisation de bains au citrate. Même s'il s'agit de résultats très préliminaires demandant à être confirmés, le possible rôle défavorable du citrate mérite une attention particulière des néphrologues lors de la prescription de ces bains de dialyse. Début décembre, une réunion sur l'utilisation du citrate en hémodialyse s'est déroulée à l'ANSM, avec la SFNDT, le CJN et les associations de patients

France Rein, Renaloo et La Fondation du Rein, conduisant à la publication d'un Communiqué de Presse (disponible sur le site du CJN). Les différentes parties se sont accordées sur la nécessité d'informer les patients et les professionnels de santé sur les données dont nous disposons, ainsi que sur la nécessité d'investigations complémentaires et indépendantes sur les données actualisées, élargies et individuelles des patients dialysés, en particulier avec des dialysats au citrate. On peut d'ailleurs s'étonner de l'absence de données concernant les dialysats à base d'acide chlorhydrique alors qu'ils semblent être les plus intéressants. Des investigations, qui devraient être menées rapidement, permettront d'établir des recommandations d'encadrement et d'utilisation des différents types de dialysats pour les professionnels de santé.

*Thibault Dolley-Hitze, Saint Malo  
Christophe Masset, Nantes*

## LE POINT SUR LA PRESCRIPTION DES DIALYSATS : QUEL ACIDE POUR QUEL PATIENT ?

### 3 types de bain acide sont principalement distribués sur le territoire français en poche ou en bidon :

- Les bains à l'acétate à 3mM (exemples de références : bidons SW, poches AX,...)
- Les bains au citrate à 1mM (ex : poches CX, smartbag citrate,...) NB : Citrasate est composé de 0.8mM de citrate et de 0.3mM d'acétate)
- Les bains à l'acide chlorhydrique (ex : poches lympho,...)

**Une distribution centralisée de dialysat peut désormais être réalisée et fabriquée à partir de concentré sec (acétate ou citrate).**

**Chacun de ces acides comporte des contre-indications spécifiques :**

- Concentrés HCl : Pas de contre-indication théorique en HD conventionnelle ou en HDF online. Risque de corrosion des systèmes hydrauliques de certains générateurs plus anciens contre-indiquant leur utilisation. Concentré considéré comme le plus biocompatible.
- Concentrés Acétate : Pas de contre-indication théorique mais induit, en particulier, plus d'hypoTA per dialytiques et de crampes. L'effet est vraisemblablement dose dépendant donc à éviter en HDF online. Eviter aussi les concentrés contenant plus de 3 mM d'acétate (Ex : granuflo aux USA contenant 8 mM d'acétate)
- Concentrés citrate : Contre-indication pour les patients insuffisants hépatiques (risque d'accumulation de citrate) et chez les patients insuffisants respiratoires (risque d'hypoventilation par augmentation de la bicarbonatémie) car le citrate est métabolisé par le cycle de Krebs en bicarbonate. Ne pas utiliser chez les patients hypomagnésémiques (le citrate est un chélateur des cations divalents dont le calcium et le magnésium). Phénomène de crampes décrit comme plus fréquent. Il est IMPERATIF d'augmenter la concentration en calcium du bain de 0,15 mEq à 0,25 mEq pour éviter l'apparition d'une hypocalcémie et la majoration de l'hyperparathyroïdie du dialysé. Utilisable en HD conventionnelle et en HDF online.



# RETOUR SUR LE KCC : LE MANAGEMENT ÇA S'APPREND !

Une vingtaine de jeunes néphrologues se sont réunis au MOB Hôtel à Lyon pour apprendre le Management lors de cette nouvelle édition du Kidney Coaching Club le 30 novembre 2018 organisé par le Club des Jeunes Néphrologues. Animé par Lydia et Christine, travaillant pour des cabinets de conseil, et en présence du Dr Agnès Caillette-Beaudoin, médecin directeur de l'association Calydial, des formations théoriques et des ateliers pratiques ont permis à quelques privilégiés d'appréhender certaines notions de Management. Pour les participants, l'objectif de cette journée était d'améliorer leur méthode de communication, d'acquérir des clefs de management et de tenter de développer un leadership inspirant et mobilisateur.



Travailler sa communication est capital car il est connu que sur un message adressé par un émetteur, seuls 20 à 30% de son contenu seront retenus par le récepteur. Une communication efficace permet de mieux faire passer le message voulu. Elle passe d'abord par une écoute attentive et active de son interlocuteur. Celle-ci cherche à lutter contre certains biais cognitifs, notamment les généralisations (ex : « *les trains ne sont jamais à l'heure* »), les distorsions (ex : « *si on ne me dit pas bonjour aujourd'hui, c'est qu'on n'est pas satisfait de mon travail* ») et les sélections (ex : « *je suis déçue* » (par qui ? par qui ?)). Il est ensuite important de s'exprimer de façon claire et précise en faisant connaître ouvertement ses opinions de façon honnête, appropriée et respectueuse et en utilisant une reformulation positive, tout en respectant les pensées, les sentiments et les convictions de son/ses récepteur(s). Il est également nécessaire de travailler son langage non verbal (tonalité, gestuelle, attitude etc..) et de parler d'une façon qui incite les autres à l'écoute.

Nous devons faire preuve de leadership au quotidien dans notre profession (présentation d'une prise en charge à un patient en consultation, discussion au sein

de nos équipes notamment lors de conflits etc..). Pour ce faire, il est nécessaire de comprendre les émotions et les besoins de ses interlocuteurs. Pour gérer un désaccord par exemple, il nous a été suggéré de décrire la situation objectivement, de formuler ce que l'on ressent et d'exprimer son besoin avant de proposer une action concrète réalisable et satisfaisante pour les 2 parties.

Ces éléments plutôt théoriques ont pu être mis en pratique au cours de plusieurs ateliers de mise en situation. Les participants sont repartis ravis des échanges avec leurs pairs et avec les 2 formatrices.

*Léonard Golbin,  
Rennes*

Deux nouvelles éditions du KCC seront organisées en 2019. L'élaboration de leurs programmes est en cours. Si vous voulez y participer, il suffira de vous inscrire sur le site internet du club [www.cjnephro.com](http://www.cjnephro.com).



# RETOUR SUR LE PRIX PROGREFFE

## SFT JUNIOR

### HYPERCALCÉMIE ET PNEUMOCYSTOSE

La Société Francophone de Transplantation (SFT) s'est déroulée du 4 au 7 décembre 2018 à Toulouse. Lors de ce congrès, Aghiles Hamroun, interne à Lille, a obtenu le prix Progreffe, remis par la SFT Junior pour son poster. Il accepté de revenir sur les principaux messages de son travail.



L'hypercalcémie est une complication fréquente chez le patient transplanté rénal, persistant dans plus de 10% des cas au-delà de la première année de greffe, le plus souvent liée à une hyperparathyroïdie secondaire. Plusieurs cas isolés d'hypercalcémie liée à une pneumocystose ont été rapportés dans la littérature, mais la fréquence et les déterminants de cette association demeurent à ce jour peu étudiés, justifiant ainsi notre étude.

Cette cohorte rétrospective a recueilli l'ensemble des cas prouvés de pneumocystose après transplantation rénale, survenus entre Janvier 2005 et Août 2017, au sein du CHU de Lille. Sur les 2384 cas transplantation, 49 cas prouvés de pneumocystose ont été identifiés soit une prévalence de 2,1%. L'hypercalcémie (3.15 +/- 0.4, mmol/L) a été observée chez 36,7% d'entre eux (18 patients), et a régressé après le traitement anti-infectieux pour tous les patients.

Les résultats tendent à souligner un lien entre la pneumocystose et l'hypercalcémie par le biais d'une augmentation de l'activité 1-alpha-hydroxylase : en effet, les taux de 1,25-OH vitamine D plus élevés au moment de la pneumocystose chez les patients hypercalcémiques, se sont effondrés après la guérison (124 ± 62 versus 28 ± 23 pg/mL, p=0.006) tandis que les taux de PTH, initialement freinés, ont secondairement réaugmenté (35 ± 34 versus 137 ± 99 pg/mL, p = 0.009). Aucune autre cause d'hypercalcémie n'a été retrouvée.

Cette complication rare, peu documen-

tée, semble être relativement spécifique aux patients transplantés rénaux (12 des 15 cas décrits jusqu'ici dans la littérature). En comparant les patients avec et sans hypercalcémie, trois hypothèses semblent se dégager pour expliquer la prévalence élevée de cette complication chez les patients transplantés rénaux : la dysfonction rénale, limitant la fraction excrétée du calcium ; la tendance à l'hyperparathyroïdie autonomisée, limitant le rétrocontrôle hormonal négatif sur la PTH ; l'attention particulière portée, au quotidien, au stock de vitamine D, substrat de la 1-alpha-hydroxylase.

Enfin, la présentation clinique était très différente chez les patients hypercalcémiques avec le plus souvent un tableau clinico-radiologique atypique (altération isolée de l'état général ou toux non fébrile dans plus de la moitié des cas), suggérant une forme atypique et plus insidieuse de la maladie chez ces patients.

En conclusion, il s'agit, à notre connaissance, de la plus grande série rapportée de cas d'hypercalcémie liée à la pneumocystose. Ces résultats semblent ainsi confirmer l'hypothèse d'une hypercalcémie médiée par une augmentation de l'activité 1-alpha-hydroxylase, possiblement liée à une réaction inflammatoire granulomateuse. Une hypercalcémie d'étiologie indéterminée après transplantation rénale doit conduire à un bilan orienté, même en l'absence de symptomatologie respiratoire ou infectieuse typique.

## SFT JUNIOR

La SFT Juniors – SFTj pour les intimes – est la commission Juniors de la Société Francophone de Transplantation (SFT), créée en 2016. Nous avons vocation à réunir les jeunes professionnel(le)s (internes, assistant.e.s, chefs de clinique et jeunes chercheurs.euses) impliqué(e)s dans le domaine de la transplantation.

**Nos ambitions sont multiples :**

- Participer à la formation des jeunes transplantateurs à travers l'organisation d'une session SFTj aux congrès de la SFT et de journées thématiques annuelles (comme la journée dédiée au don d'organes organisée en juillet 2017).
- Encourager les travaux de recherche des juniors grâce à une bourse de Master 2 SFT Juniors (15 000 euros), disponible dès 2019.
- Développer les échanges entre jeunes, en nous rencontrant à travers nos différents événements et en s'associant à d'autres groupes impliqués dans la transplantation (Club des Jeunes Néphrologues, Association des Jeunes Anesthésistes-Réanimateurs, Association des Urologues en Formation...).

Si vous êtes intéressé(e) par la transplantation et souhaitez nous rejoindre, vous trouverez toutes les informations nécessaires sur notre site Internet (<http://sft-juniors.fr/>) et les réseaux sociaux !

Quentin DUBOURG  
et Valentin GOUTAUDIER  
Co-responsables de la SFT Juniors



# RETOUR SUR LE YNP (YOUNG NEPHROLOGIST'S PLATFORM)



La Young Nephrologist's Platform (YNP) est une branche de l'ERA-EDTA (association des néphrologues européens) qui a pour but de promouvoir la formation des jeunes néphrologues et de les impliquer dans la communauté néphrologique européenne. Le bureau du YNP est composé de jeunes néphrologues

issus de différents pays européens, dont Emilie Cornec-Le Gall du CHU de Brest. En particulier, le YNP propose chaque année des Masterclass pour les jeunes néphrologues sur différents thèmes d'intérêt. Cette année, le programme scientifique, coordonné par Emilie Cornec-Le Gall, avait pour thème les néphropathies

héréditaires. Cette session s'est déroulée le 8 et le 9 octobre 2018 à Belgrade. Le CJN a financé ce Masterclass pour trois membres du Club qui nous ont fait un retour synthétique des messages clés de certains points abordés dans cette formation.

#142152555

## Focus sur le syndrome d'Alport :

- Il existe des formes frontières entre syndrome d'Alport et maladie des membranes basales fines
- 15 à 30 % des femmes ont une insuffisante rénale chronique terminale avant 60 ans dans le syndrome d'Alport lié à l'X
- Il faut penser à rechercher les signes extrarénaux lors du diagnostic (ophtalmologiques et ORL principalement)

## Focus sur les nouveautés dans la Polykystose Rénale Autosomique Dominante (PKRAD) :

- L'HTA est précoce dans la PKRAD, dont elle est régulièrement le premier point d'appel
- Le volume rénal total ajusté à la taille du patient est un facteur prédictif indépendant d'IRC
- Le génotypage est intéressant pour les formes atypiques et la détection des atteintes en mosaïque

Si vous voulez voir ou revoir les 10 erreurs en génétique à éviter, rendez vous sur le site du CJN, [www.cjnephro.com](http://www.cjnephro.com), dans la rubrique Actualités.

*Lucile Figueres,  
Benjamin Savenkoff,  
Vinh Toan Huynh*

# RETOUR SUR LA SOCIÉTÉ FRANCOPHONE DE NÉPHROLOGIE DIALYSE ET TRANSPLANTATION (SFNDT)

## Le Village CJN

Lors du 3<sup>ème</sup> congrès de la SFNDT qui s'est tenu à Lille du 1<sup>er</sup> au 5 octobre 2018, le CJN a créé le premier « village CJN ».

Qu'est ce que le village CJN ? Il s'agit d'un logement mis à disposition des internes pour leur permettre de présenter leur travaux à l'occasion de la SFNDT mais aussi de créer du lien entre jeunes néphrologues. Cette année nous avons eu la chance de pouvoir héberger les internes sélectionnés dans une maison située au cœur de Lille.

L'objectif ? Permettre à 10 internes des 4 coins de la France de pouvoir assister à la SFNDT et présenter leurs travaux (transport + hébergement pris en charge). Ce fut également l'occasion pour eux de faire connaissance et de partager leurs expériences notamment lors d'une soirée qui a réuni tous les membres du club présents à Lille.

Vous pouvez retrouver leurs résumés sur le site : [www.cjnephro.com](http://www.cjnephro.com) dans la rubrique Bibliographie.

Vous voulez faire partie du prochain village CJN à Nancy ? Pour cela il faut être membre du CJN, avoir une présentation (orale ou écrite) soumise et acceptée et postuler sur le site du CJN dès les résultats des soumissions.

Alors rendez vous à Nancy !



## Néphroquiz

Vous voulez tester vos connaissances et faire chauffer vos neurones ? Comme chaque année, le CJN organise le néphroquiz et récompense les 3 meilleures réponses. Vous pouvez retrouver les 3 cas cliniques et le nom des gagnants sur le site du CJN. On vous attend l'an prochain !



## Le Facebook live

Vous n'avez pas pu assister à la session CJN de la SFNDT ? Vous voulez tout connaître sur les fake news en néphrologie ? Ne soyez pas tristes, nous avons pensé à vous : la session CJN a été entièrement filmée et retransmise sur le facebook du Club des Jeunes Néphrologues. La vidéo a déjà été visionnée plus de 1400 fois !



## Stand CJN

Cette année, le CJN a innové et vous a proposé un moment de détente et de rencontre à son stand : discuter autour d'un smoothie ou se défouler au baby foot, il y en avait pour tous les goûts !



# La session CJN : les Fake News en Néphrologie

3 thèmes ont été passés au crible par le Pr Hourmant, le Pr Dussol et le Pr Mesnard. Nous vous proposons de revenir sur 3 messages clés. N'hésitez pas à vous rendre sur le Facebook live pour revivre cette passionnante session !

## Traitement de la GEM par Rituximab :

Depuis l'étude GEM-Ritux (Dahan, JASN 2017), le premier essai contrôlé randomisé évaluant le traitement par Rituximab dans les GEM avec atteinte rénale sévère, le Rituximab est considéré par beaucoup comme le premier traitement de la GEM. Le critère de jugement principal correspondait au taux de rémission complète (protéinurie < 0,5 g/j ou 0,5 g/g) ou partielle (diminution de la protéinurie de 50% ET protéinurie entre 0,5 g/j ou 0,5 g/g et 3,5 g/j ou 3,0 g/g) à 6 mois. L'essai était négatif pour son critère de jugement principal, mais positif pour ce même critère à 17 mois.

L'essai ne peut donc pas conclure à une supériorité du Rituximab puisqu'il n'a pas été construit pour évaluer la réponse à 17 mois ! De plus, se pose la question de la pertinence de ce critère de jugement. En effet, au cours de la GEM, 20% des patients évoluent vers la rémission spontanée, 10 à 20% vers l'IRCT et 60 à 70% gardent une protéinurie abondante de façon chronique (qui peut être fluctuante), mais avec une dégradation lente de la fonction rénale. La rémission de certains malades peut donc être spontanée.

Les études observationnelles sont discordantes. Selon G. Moroni (Nephrol Dial Transplant, 2017), le Rituximab entraînerait l'absence de réponse dans 55% des cas, dans 15% une réponse complète et dans 29% une réponse partielle.

Il serait intéressant de proposer un essai randomisé pour évaluer l'intérêt du Rituximab dans la GEM sur des critères plus pertinents, comme le doublement de la créatinine ou la rémission complète prolongée. Il n'y a à l'heure actuelle pas de nouvel essai en cours.

## Les AINS et l'IRC :

La majorité des néphrologues bannissent les AINS chez tout patient IRC. Si certains effets secondaires comme le risque d'hyperkaliémie, d'hyponatrémie, d'HTA et de modification de l'hémodynamique rénale sont bien reconnus en aigu après l'introduction des AINS, leur impact sur l'aggravation de la fonction rénale chez l'IRC est moins évident.

Une méta-analyse chez des patients IRC stade II à IV ne met pas en évidence de surrisque d'aggravation de l'IRC chez les patients prenant des AINS à faible dose. Il existe cependant un risque majoré d'aggravation de l'IRC chez les patients prenant des AINS à forte dose (OR : 1,26) (Nderitu P., *Fam Pract*, 2013).

Selon Zhang X. (*BMC Nephrol*, 2017), le risque d'insuffisance rénale aigüe est majoré chez les patients IRC prenant des AINS (OR : 1,63), MAIS également et de façon équivalente chez les patients non IRC (OR : 1,73). Les AINS à faible dose ne sembleraient donc pas associés à un risque majoré d'IRA et de déclin de la fonction rénale chez l'IRC.



## Rôle de suPAR et B7-1 dans l'HSF :

Laurent Mesnard a démontré comment construire une fake news en nous relatant dans un premier temps la saga de la plus célèbre de ces 10 dernières années en néphrologie : le suPAR en tant que responsable de la Hyalinose Segmentaire et Focale (HSF). L'histoire a débuté en 2009 et en 2011 avec deux papiers dans un journal prestigieux montrant que le suPAR pouvait induire une HSF. Ces résultats n'ont pas pu être reproduits en 2014 par l'équipe de Laurent Mesnard. Toutefois étant donné le paradigme de l'époque, convaincre que le suPAR n'était pas responsable de HSF était difficile. Il a fallu un travail important de déconstruction des papiers initiaux et une revue des mécanismes expérimentaux de ces articles pour démasquer la « suPARcherie ».

La seconde fake news dénoncée en néphrologie était le rôle de B7-1 dans l'HSF. Encore une fois une équipe française a lancé l'alerte en remettant en question le papier princeps. Les fake news sont des idées qui sont rentrées dans la communauté et qui sont partagées en raison de leur caractère satisfaisant pour le courant de pensée dominant, sans que le concept ait pu être éprouvé suffisamment longtemps pour qu'il soit une réelle découverte. Elles sont donc l'ennemi du peuple !

En conclusion, Laurent Mesnard a exposé les 6 règles pour dépister les fake news : identifier la source, aller au-delà du titre, identifier l'auteur, vérifier la bibliographie, vérifier la date, dépister l'humour, évaluer nos préjugés sur le sujet et s'interroger sur ce qu'en disent les experts.

Mickaël Bobot, Marseille  
Alexandre Decourt, Cabestany



[contact@cjnephro.com](mailto:contact@cjnephro.com)



@cjnephro



CLUB  
DES JEUNES  
NÉPHROLOGUES

RESTEZ EN CONTACT TOUTE L'ANNÉE  
AVEC LE CLUB DES JEUNES NÉPHROLOGUES !



WWW.

<http://cjnephro.com>

[www.cjnephro.com](http://www.cjnephro.com)

