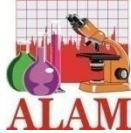


Sous le parrainage de :
Monsieur le Ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière
Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Société Algérienne de Biologie Clinique

SABC

L'Association Algérienne des
Laboratoires d'Analyses Médicales



La Fédération internationale
francophone de biologie clinique et de
médecine de laboratoire



4^{ème} Congrès de Biologie Clinique et 5^{ème} journées francophones de Médecine de Laboratoire

22 – 23 Avril 2013
Hôtel El Aurassi-Alger

*Qualité et accréditation
Maladies génétiques
Biologie de l'arbre urinaire*

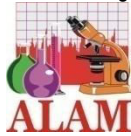
Sous le parrainage de :
Monsieur le Ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière
Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Société Algérienne de Biologie Clinique

SABC

En collaboration avec

L'Association Algérienne des
Laboratoires d'Analyses Médicales



La Fédération internationale
francophone de biologie clinique et de
médecine de laboratoire



4^{ème} Congrès de Biologie Clinique et 5^{ème} journées francophones de Médecine de Laboratoire

22 - 23 Avril 2013
Hôtel El Aurassi-Alger

*Qualité et accréditation
Maladies génétiques
Biologie de l'arbre urinaire*

Mot de la présidente

« Un examen de biologie médicale est un acte médical qui concourt à la prévention, au dépistage, au diagnostic ou à l'évaluation du risque de survenue d'états pathologiques, à la décision et à la prise en charge thérapeutiques, à la détermination ou au suivi de l'état physiologique ou physiopathologique de l'être humain » (Haute Autorité de santé HAS article L.6211-1 du Code Français de la Santé Publique)

Ainsi, le biologiste médical étant un maillon important de la chaîne de soins des patients, il est tenu d'assurer son rôle dans le contexte « qualité de santé », et de se conformer, autant que possible, aux normes ISO (NF EN ISO 15189 et NF EN ISO 22870).

En raison du caractère fondamental de ce principe d'exercice, les organisateurs ont réinscrit ce thème dans le programme de cette importante rencontre de professionnels de la santé.

Les interventions porteront sur la procédure de certification, la démarche d'accréditation et les expériences des uns et des autres, dans ce domaine.

En effet, l'exercice de la biologie médicale, dans le souci « du dit, du fait et du rendu » par la qualité, est sécurisant pour le malade et très motivant pour le biologiste. Ce dernier est tenu à une formation continue pour le maintien de ses compétences, ainsi qu'à une mise à jour permanente de « ses outils » de travail, au prorata des avancées de la technologie.

Par ailleurs, seront abordées les maladies génétiques qui, avec la maîtrise des pathologies infectieuses d'une part, et l'évolution rapide de la recherche scientifique et technologique d'autre part, sont mieux connues et occupent de ce fait, de plus en plus le devant de la scène.

Enfin, la 2^e journée du congrès sera consacrée à d'essentielles approches de l'arbre urinaire, dont les atteintes sont à l'origine de lourdes pathologies.

Ces approches relèvent de différentes spécialités cliniques et biologiques.

Parallèlement, pendant les 2 jours, de non moins importants symposiums sont programmés et seront assurés par différents laboratoires.

Cet important évènement scientifique qui réunit à la fois le 4^e Congrès de Biologie Clinique d'Alger et les 5^{èmes} Journées de la Fédération Internationale de Biologie Clinique et de Médecine de Laboratoire (FIBCML), n'aurait pu avoir lieu sans votre participation.

Je tiens donc à vous remercier d'avoir pris de votre temps pour venir nous enrichir de votre expérience et de vos débats.

Je tiens aussi à remercier tous ceux qui nous ont toujours soutenus, nos sponsors, notamment nos gold, Silec et Roche Diagnostics.

Fructueux échanges à tous dans le contexte « Je me ferai savant ... »

Madame Akila Zénati
Présidente de la Société Algérienne
de Biologie Clinique



ACTE DE NAISSANCE DE LA SABC

LIEU :

**Bibliothèque centrale du CHU Bab
El Oued, ex-Hôpital Maillot, ex-
Hôpital du Dey, lieu de naissance
de l'Ecole de Médecine d'Alger**

AGREMENT :

**Octobre 2009, par le Ministère de
l'intérieur et des collectivités
locales**

<i>Comité d'organisation</i>	<i>Comité scientifique</i>
Pr Akila ZENATI	Pr Akila ZENATI
Pr Zehor GUECHI	Pr Zehor GUECHI
Pr Mohamed El Hadi CHERIFI	Dr Mohamed El Hadi MEHNI
Pr Smaïl BELAZZOUG	Pr Smail BELAZZOUG
Pr Belaïd IMESSAOUDENE	Pr Belaïd IMESSAOUDENE
Pr Dalila AIT CHAFA	Pr Mohamed El Hadi CHERIFI
Dr Mohamed El Hadi MEHNI	Pr Dalila Ait CHAFA
Dr Nabil RAAF	Pr Djamel TOUIT
Dr Abdelhalim CHACHOU	Dr Nabil RAAF
	Pr Abderazak HEDHILI (Tunisie)
	Pr Layachi CHABRAOUI (Maroc)
	Dr Bernard GOUGET (France)
	Dr Christian HADDAD (Liban)

Bureau de la SABC

Présidente	Pr. Akila ZENATI
1 ^{er} Vice-président	Pr. Smaïl BELAZZOUG
2 ^{ème} Vice-présidente	Pr. Farida SMATI
Secrétaire générale	Pr. Zehor GUECHI
Secrétaire générale adjointe	Pr. Dalila AIT CHAFA
Trésorier	Pr. Mohamed El Hadi CHERIFI
Trésorier adjoint	Dr. Nabil RAAF
Membres	Pr Belaïd IMESSAOUDENE Dr. Monia AZOUAOU Dr. Chafika ALLAL

Bureau de la FIFBCML

Président	Dr Abderazak HEDHILI
1 ^{er} Vice-président	Pr Smail BELAZZOUG
2 ^{ème} Vice-président	Dr Layachi CHABRAOUI
Secrétaire général	Dr Bernard GOUGET
Secrétaire général adjoint	Dr Mohamed Touimi BENJELLOUN
Trésorier	Dr Marc Antoine ZABLITH
Membres	Dr Hmida SLAMA Dr Adel MASTORI Dr Michel VAUBOURDOLLE Dr Abdelhalim CHACHOU

Bureau de l'ALAM

Président	Dr Hachmi OULD ROUIS
1 ^{ère} Vice-présidente	Dr Mounia MIMOUNI
2 ^{ème} Vice-présidente	Dr Assia BOUALEM
Secrétaire général	Dr Malek AIT DJEBARA
Secrétaire général adjoint	Dr Ali KADI
Trésorier	Dr Abdelhalim CHACHOU
Trésorier adjoint	Dr Hassen ARABI
Membres	Dr Djaouida BENGUERGOURA Dr Malika BENSALAH Dr Douadi HAMANE

Lundi 22 Avril 2013**08h00 09h00 Inscriptions****09h00 09h30 Cérémonie d'ouverture****Session : Qualité et Accréditation***Coordinateur : Pr Smail BELAZZOUG**Modérateurs : Dr Christian HADDAD, Dr Bernard GOUGET*

- 09h30 10h00 The future of Laboratory Medicine**
Graham BEASTALL,
Président de l'IFCC, The International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine
- 10h00 10h20 Accréditation des laboratoires de Biologie médicale en France: le mileu du gué?**
Michel VAUBOURDOLLE,
Pôle de Biologie Médicale et Pathologie, Hôpitaux Universitaires de l'Est Parisien, AP-HP, Paris et SFBC, FRANCE
- 10h20 10h40 Les avantages du processus d'accréditation.**
El Hadj BELABBES,
Ambassador African Society for Laboratory Medicine

10h40 11h00 DISCUSSION**11h00 11h15 PAUSE-CAFE & VISITE DES POSTERS**

- 11h15 11h30 L'expérience d'un laboratoire libéral algérien**
Aziz TARZAALI,
LABM Eucalyptus, Alger
- 11h30 11h45 Gestion de la Qualité au niveau des laboratoires de Biologie au Maroc : état des lieux et perspectives.**
Nabiha KAMAL,
Service Biochimie, CHU Casablanca, Maroc
- 11h45 12h00 Un laboratoire tunisien en cours d'application de la norme 15189 en vue d'accréditation**
Wadie KHROUF,
LABM Sfax, Tunisie
- 12h00 12h15 L'accréditation au Liban : le parcours du combattant.**
Adel MASTORI,
LABM Beyrouth, Liban
- 12h15 13h00 DISCUSSION**

DEJEUNER & VISITE DES POSTERS**Session : Maladies Génétiques***Coordinateur : Pr Belaïd IMESSAOUDENE**Modérateurs: Pr Lakhdar GRIENE, Pr Malika CHAOUCH.*

- 14h20 14h55 Génétique des Mitochondriopathies**
Jean Paul BONNEFONT,
CHU Paris - Hôpital Necker - Enfants Malades, France
- 14h55 15h25 Approches biochimiques des maladies génétiques**
Allal CHABLI,
CHU Paris - Hôpital Necker - Enfants Malades, France
- 15h25 16h00 Les maladies génétiques à expansions instables des motifs polynucléotidiques : du gène à la thérapie...20 ans après**
Chérif BELDJORD,
Service de biochimie et génétique moléculaire, CHU Paris Centre, France
- 16h00 16h20 DISCUSSION**

- 16h20 16h35 **Notre pratique courante dans l'exploration de certains gènes**
Belaïd IMESSAOUDENE,
Unité Biologie moléculaire, Laboratoire central de Biochimie, CHU Mustapha pacha, Alger
- 16h35 16h50 **Etude génétique des surdités neurosensorielles en Algérie**
Asma BEHLOULI,
Laboratoire de biochimie génétique, CHU Bab El Oued, Université Alger I
- 16h50 17h05 **Génétique de la maladie d'Alzheimer**
Mohamed MAKRELOUF,
Laboratoire de biochimie génétique, CHU Bab El Oued, Université Alger I
- 17h05 17h25 **Trisomie 21**
Roselyne GARNOTEL,
Service de Génétique et Biologie de la Reproduction, CHRU de Reims, France
- 17h25 17h45 **DISCUSSION**

Mardi 23 Avril 2013

08h00 09h00 **Inscriptions**

Session : Biologie de l'arbre urinaire 1

Coordinatrice : Pr A. Zenati

Modérateurs : Pr M. BENABADJI, Pr Zina BELLAHCENE, Pr Mohamed MAKRELOUF

- 09h00 09h20 **L'évaluation de la fonction rénale en pratique néphrologique : intérêt et limites des méthodes employées.**
M. HAMMOUCHE
Service néphrologie, CHU Bab El Oued, Alger
- 09h20 09h40 **Biomarqueurs de l'insuffisance rénale aigue**
Amel OTMANE
Laboratoire central de Biologie, CHU Bab El Oued, Alger
- 09h40 10h00 **Athérosclérose et insuffisance rénale chronique : entre nouveaux et anciens facteurs de risque**
Mohamed El Hadi CHERIFI
Unité de Biochimie, Laboratoire central de Biologie, CHU Hussein Dey, Alger
- 10h00 10h15 **DISCUSSION**
- 10h15 10h30 **PAUSE-CAFE & VISITE DES POSTERS**

Session : Biologie de l'arbre urinaire 2

Coordinatrice : Pr A. Zenati

Modérateurs : Pr C. BENLATRECHE, Pr G. HARITI

- 10h30 10h50 **Le point sur l'exploration biologique du tandem pathologie osseuse / insuffisance rénale**
Sihem ZEMIRLINE
Laboratoire central de Biologie, CHU Birtraria, Alger
- 10h50 11h20 **Place des explorations urinaires dans le dépistage, le diagnostic, et le suivi des gammopathies monoclonales en pratique quotidienne.**
Jean-Baptiste OUDART
Laboratoire Central de Biochimie, Hôpital Robert Debré, CHU de Reims
- 11h20 11h50 **L'analyse des urines dans le diagnostic du myélome : quels sont les pièges à éviter ?**
Philippe REYMOND,
Diagnostic Département, SEBIA, Lisses, France.
- 11h50 12h30 **DISCUSSION**
- DEJEUNER & VISITE DES POSTERS**

Session : *Biologie de l'arbre urinaire 3*

Coordinatrice : Pr Dalila AITCHAFA TADLAOUI

Modérateurs : Pr O. CHAFA, Dr M.T. HAMLAOUI.

- 14h00 14h20 **Aspects biologiques des microangiopathies thrombotiques.**
Dalila AITCHAFA TADLAOUI
Unité d'Hémodiologie, Laboratoire central de Biologie, CHU Hussein Dey, Alger
- 14h20 14h30 **Les SHU chez l'enfant : sont-ils si rares ? Expérience du CHU H. Dey.**
S. CHELGHOUIM
Services de Néphrologie, CHU Hussein Dey, Alger
- 14h30 14h40 **Thérapeutiques innovantes au cours du PTT et des SHU par déficit en MCP.**
H.I. HASSAINE
Service de Néphrologie, CHU Hussein Dey, Alger
- 14h40 15h00 **DISCUSSION**

Session : *Biologie de l'arbre urinaire 4*

Coordinatrice : Pr Zehor GUECHI

Modérateurs: Pr B. HAMRIOUI, Pr S. KHALED

- 15h10 15h30 **Infections urinaires : aspects cliniques**
D. IFTENE
Néphrologie- HCA, Alger
- 15h30 15h50 **E.C.B.U : interprétations**
Djamel TIOUIT
Service de *microbiologie* HCA, Alger
- 15h50 16h10 **Uropathogènes communitaires : résistance aux ATB et molécule de choix pour une antibiothérapie probabiliste optimale**
Wahiba AMHIS
Laboratoire central de Biologie. Hôpital Bologhine, Alger
- 16h10 16h30 **Tuberculose urogénitale**
Djamel TIOUIT
Service de microbiologie HCA, Alger
- 16h30 16h40 **Tuberculose urinaire chez l'enfant : à propos d'un cas.**
D. ARHAB
Service pédiatrie, CHU TiziOuzou
- 16h40 17h00 **La bilharziose uro-génitale : Diagnostic de laboratoire et épidémiologie en Algérie**
Ismail ACHIR
Laboratoire de *parasitologie-mycologie*, CHU Mustapha, Alger
- 17h00 17h30 **DISCUSSION**
- 17h30 17h45 **CLOTURE**

Lundi 22 Avril 2013

14h30 – 16h30

• Laboratoire Roche-Diagnostics :

- **Qualité, accréditation**
- **Nouveautés Roche**

Mardi 23 Avril 2013

10h30 – 11h30

• Laboratoire IMC

- **Intérêt de l'Advanced Expert System" du Vitek® 2 Compact - bioMérieux dans la prise en charge des patients**
Mr Karim IKROUBERKANE

• Réunion des sociétés savantes

Lundi 22 Avril 2013

14h30 – 16h30

Résumés des Conférences

Conférence 1-1

THE FUTURE OF LABORATORY MEDICINE

Graham H Beastall

International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, Glasgow, UK

gbeastall@googlemail.com

Introduction

A high percentage of clinical decisions are influenced by laboratory medicine. This places laboratory medicine specialists as key members of the multidisciplinary team at the centre of healthcare. Therefore, laboratory medicine specialists have a responsibility to ensure that the service provided is optimal in terms of content, delivery, application and follow-up. The future holds out great opportunities for laboratory medicine specialists as developments offer the potential for even greater influence in healthcare. However, the constant demand for demonstrating both increasing quality and increasing value for money makes it difficult to implement developmental change.

Methods and Results

It is convenient to consider the future of laboratory medicine as the steps that the laboratory medicine specialist can take to add value to a quality analytical service. Using the mnemonic 'SCIENCE' the future of laboratory medicine may be seen as comprising:

- Standardisation and harmonisation of methods, investigations and practices
- Clinical effectiveness improving as a result of optimised laboratory medicine services
- Innovation in the use and application of biomarkers and technology
- Evidence based practice in the use and interpretation of laboratory medicine
- Novel approaches to service delivery and working practices
- Cost effectiveness demonstrated through optimised services
- Education of others of the contribution of laboratory medicine to healthcare

Examples will be provided to illustrate this tool.

The assessment of added value will also be key to the future appreciation of laboratory medicine.

One simple way to do this is to assess each development according to three criteria:

- Optimisation of operational efficiency
- Optimisation of patient management
- Influence on patient behaviour

Examples will be provided to illustrate this approach to assessing value.

Conclusions

This is an exciting time for laboratory medicine specialists. It is a time to accept and face up to challenges and to turn them into opportunities that will benefit patients and the public. It will require highly trained professionals who are competent both in laboratory medicine practice and also in change management and in persuading service users and the public that laboratory medicine is at the centre of healthcare.

Reference

Beastall GH. Adding value to laboratory medicine: a professional responsibility. *Clin Chem Lab Med* 2013; **51**: 221-227

Conférence 1-2

ACCREDITATION DES LABORATOIRES DE BIOLOGIE MEDICALE EN FRANCE : LE MILIEU DU GUE ?

Michel VAUBOURDOLLE

Biologiste médical, Ph.D.

Chef du Pôle de Biologie Médicale et Pathologie, Hôpitaux Universitaires de l'Est Parisien, AP-HP, Paris, France

La réforme de la Biologie Médicale en France conduit désormais à une harmonisation des pratiques entre les secteurs public et libéral, à un choix de la « médicalisation » et non de l'« industrialisation » et à une réorganisation territoriale fondée sur le concept de laboratoire multi-sites garantissant la proximité avec le patient et le prescripteur. Le dispositif est complété par la notion de qualité prouvée dans un contexte européen et international, rendue possible par le processus d'accréditation obligatoire selon les normes ISO 15189 et 22870. Les laboratoires de Biologie Médicale (LBM) doivent donc faire face à un double enjeu : regroupements/fusions en LBM multi-sites pour optimiser les moyens, suivre les transitions technologiques et les innovations médicales d'une part et, d'autre part, mettre en place un système qualité unique pour le LBM capable de maîtriser l'ensemble des processus complexes impliqués dans la réalisation d'un examen de Biologie

Médicale pris dans son ensemble, de la prescription à l'interprétation du résultat.

Une réussite rapide sur ces deux points, en apparence contradictoires, constitue pour l'avenir la seule alternative possible face au développement possible au niveau international d'une Biologie industrielle, dont les liens avec le patient et le clinicien seraient probablement très distendus.

Le processus d'accréditation obligatoire a toutefois été assoupli pour permettre son appropriation par tous les biologistes médicaux et l'engagement de tous les LBM publics et privés, dont la restructuration préalable n'était pas finalisée, surtout dans le secteur public. Ainsi, si le délai d'engagement dans la démarche a été maintenu en 2013, le calendrier d'atteinte de la cible a été étendu jusqu'en 2020.

Cet engagement dans la qualité prouvée est encore souvent vécu comme une contrainte pour les biologistes exerçant dans des LBM en cours d'accréditation. Dans ce contexte, l'accent est souvent mis sur les inconvénients ressentis : surcoûts importants (métrologie notamment), inutilité supposée du dispositif devant un niveau de qualité jugé déjà suffisant, ingérence dans les pratiques de la part de qualificateurs non biologistes, risques d'immobilisme interne, etc.

Toutefois, l'expérience de LBM préalablement accrédités dans le cadre d'une démarche volontaire permet de pondérer ces inquiétudes et ces doutes. Pour la plupart des biologistes médicaux exerçant dans ces LBM accrédités, de nombreux avantages apparaissent à moyen terme, après un investissement initial intense. Nous citerons principalement la simplification des organisations et la clarification des processus entraînant une homogénéisation et une meilleure maîtrise des pratiques professionnelles, une amélioration de la confiance du personnel liée à la mise en place des procédures de formation-habilitation, une meilleure fiabilité des résultats par la maîtrise accrue des procédures analytiques.

En sus de ces appréciations subjectives, des éléments positifs peuvent être objectivés par l'analyse de différents indicateurs dont nous préciserons l'évolution après accréditation : coûts de fonctionnement du LBM, ratios de « productivité », scores en matière de recherche médicale, etc.

Au final, au-delà des *a priori*, le processus d'accréditation obligatoire a généré en France une importante accélération des réorganisations nécessaires pour faire face aux contraintes économiques croissantes du monde de la santé,

surtout dans le secteur libéral, plus réactif par nature. Les LBM sont désormais « au milieu du gué » et doivent maintenant intégrer dans leur système qualité les notions de médicalisation et de proximité, essentielles pour maintenir la valeur ajoutée de la biologie médicale dans l'intérêt de la meilleure prise en charge possible de nos patients.

Conférence 1-3

LES AVANTAGES DE L'ACCREDITATION

Pr El-hadj BELABBES, Ambassadeur African Society of Laboratory Medicine.

L'amélioration d'un laboratoire est un processus qui peut être long et incertain. L'accréditation va offrir un plan de route aux laboratoires avec une idée claire sur l'objectif final. Les laboratoires inscrits dans un programme d'accréditation, développent leur propre stratégie pour une meilleure performance. Le Feedback de l'évaluation permettra de cibler les domaines à améliorer.

L'accréditation du laboratoire qui peut avoir un effet cascade sur le système de santé, exige un service de qualité et une bonne performance dans tous les aspects du laboratoire. Parmi les avantages de l'accréditation, on peut notamment citer le fait de pouvoir être référencé dans toutes les organisations de santé ; de devenir un partenaire crédible en santé ; de participer à des projets internationaux d'innovation ou de recherche ; de pouvoir s'implanter sur un nouveau marché grâce à une reconnaissance officielle de dimension internationale ; de pouvoir répondre aux exigences du public en matière de santé ; de maintenir les compétences techniques de l'organisation ; de communiquer sur la reconnaissance par les "pairs" que représente l'accréditation.

L'amélioration du laboratoire associée à l'accréditation aidera tout le système de la santé à s'élever. L'accréditation renforce le système national de santé.

Conférence 1-4

LA DEMARCHE QUALITE : Expérience d'un laboratoire privé

Aziz TARZAALI,

LABM Eucalyptus, Alger

Notre laboratoire a depuis longtemps opté pour la mise en place d'une démarche qualité, l'organisation d'un tel travail n'était pas chose aisée, ne dépendant pas entièrement de la structure

(absence de textes réglementaires, inexistence de référentiel opposable aux biologistes)

Notre travail a consisté tout d'abord par la mise en place d'un organigramme pour répondre à la question « qui fait quoi » ?

Une fois les postes répartis, nous avons rédigé des procédures et avons formé le personnel à l'application de ces procédures qui ont été écrites et validées.

Des manuels ont été établis selon le GBEA français, que nous avons d'ailleurs intégré à notre logiciel, ainsi le secrétariat médical, les prélèvements disposent d'écrits

Le laboratoire est organisé en plateau technique, ceci permet l'utilisation d'équipements performants, fiables, innovants et de grande capacité.

Notre vocation première est de rendre des prestations médicales de qualité, notre engagement représente un effort permanent de toute l'équipe du laboratoire selon les règles fixées par notre organisation interne.

Conférence 1-5

Gestion de qualité aux Laboratoires de Biologie Médicale au Maroc

Etat des lieux et Perspectives

Professeur Nabih KAMAL

Faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca CHU Ibn Rochd – Casablanca (Maroc)

Dans un monde de plus en plus exigeant sur les aspects qualité auxquels doivent se soumettre nos produits et services, les biologistes médicaux se sont inscrits dans cette même démarche d'une façon consciencieuse et constructive.

Deux référentiels principaux veillent aux bonnes pratiques au sein des Laboratoires de Biologie Médicales (LBM) :

- Le Guide de Bonnes Exécution des Analyses de biologie médicale (GBEA), obligatoire.
- La norme internationale ISO 15189 homologuée par l'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR), volontaire.

Afin de mettre à niveau les LBM en matière d'assurances qualité, différents organismes ont participé à l'organisation de diplômes universitaires et de formations continues.

Ainsi formés, certains biologistes ont été reconnus en tant qu'auditeurs ou formateurs pour la norme ISO 15189 par des organismes de certification et d'accréditation.

Ces organismes sont représentés par :

- Le Ministère de L'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies chargé des certifications via l'IMANOR et des accréditations via le Comité Marocain d'Accréditation -COMAC.
- Le Ministère de la Santé chargé de la délivrance d'agrément.
- Institutions privées : AFNOR - VERTAS - COFRAC.

Actuellement, un laboratoire est accrédité ISO 15189 par le COFRAC, quatre autres sont certifiés 9001.

Quel que soit la démarche adoptée en matière de gestion qualité, les LBM doivent répondre aux exigences suivantes :

- du GBEA à court terme.
- du Système de Management Qualité et compétence technique à moyen et à long terme.

Conférence 1-6

PRESENTATION D'UN LABORATOIRE EN COURS D'APPLICATION DE LA NORME ISO 15189 EN VUE D'ACCREDITATION Dr W. KHROUF – Sfax - TUNISIE

Présentation du laboratoire :

- Le laboratoire collabore avec une polyclinique privée (chirurgie, réanimation, hémodialyse, chirurgie cardiaque avec CEC, salle de KT,...) et recrute également des patients externes
- Il est d'importance moyenne, environ 6 Millions de B par an, occupant 125 m² et ayant 16 salariés dont 5 secrétaires, 7 techniciens, 2 préleveurs, une femme de ménage et un coursier

Pourquoi se faire accréditer

- Pour anticiper par rapport aux lois qui évoluent et suivre les législations françaises et internationales
- Pour démontrer que l'accréditation est possible avec les moyens et les conditions modestes des pays dits « sous développés »

Comment on s'y est pris :

- En commençant par la base du système documentaire, à savoir les enregistrements, les instructions et modes opératoires, les procédures et enfin le manuel qualité
- Beaucoup de programmes de formations ont été dispensés au personnel, notamment la norme ISO 15189, la norme ISO 19011, et le

- système documentaire au fur et à mesure de son élaboration
- Les politiques et les processus ont été identifiés, mis en place et élaborés
 - Les revues de contrats ont été élaborées avec les clients les plus importants du laboratoire

En ce qui concerne le personnel :

- Des programmes de formations ont été planifiés
- Des cycles d'habilitations ont été mis en place par technicien et par poste de travail selon une procédure prédéfinie
- Mise en place des fiches de fonction, fiches de postes et de paillasse
- Un dossier personnel a été constitué renfermant toutes les spécificités de chaque salarié

En ce qui concerne le matériel :

- Des fiches de vies ont été mises en place
- Des contrats de maintenances ont été contractés avec les fournisseurs
- Un cahier de charge a été élaboré pour l'achat de nouveau matériel
- Des fiches d'entretien et de maintenance ont été mises en place

En ce qui concerne les réactifs et consommables

- Une évaluation des fournisseurs est faite une fois tous les 3 ans pour le matériel, réactif et consommables
- Un logiciel de gestion des réactifs et consommable évalue le stock en détail pour éviter les ruptures
- Une vérification des colis, et un conditionnement à la bonne température est fait systématiquement à chaque livraison

En ce qui concerne le milieu

- Le local demeure le point faible du système puisqu'il est trop exigü en attendant le nouveau local (d'ici 18 mois)
- Un plan de nettoyage désinfection est pratiqué quotidiennement ou plus si nécessité il y a
- La marche en avant n'est pas respectée (surtout en microbiologie) mais elle est remplacée par la gestion spatio – temporelle des flux

En ce qui concerne les méthodes

- Des procédures, des instructions et des modes opératoires ont été rédigés pour décrire l'état de l'art

La partie technique

- Un manuel de prélèvement est en cours d'élaboration pour bien expliquer la phase pré-analytique

- Des contrôles de qualité internes et externes sont de rigueur (biochimie, immuno – analyse, gaz du sang, HbA1c, hématologie, coagulation et immunologie) avec une interprétation mensuelle des résultats de chaque spécialité
- La validation des méthodes sera entamée prochainement
- Une validation technique et biologique est effectuée pour chaque dossier
- Le compte rendu des résultats est conforme aux exigences normatives notamment la spécification des méthodes pratiquées et des tubes à prélèvements utilisés

L'informatique

- Le laboratoire est doté d'un système de gestion informatique avec connexion bidirectionnelle, un respect rigoureux des confidentialités et des traçabilités est assuré

Conférence 1-7

L'ACCREDITATION : LE PARCOURS DU COMBATTANT

Dr. Mastori Adel amastori@yahoo.com;
info@sdblbian.org Syndicat des Biologistes du Liban

L'accréditation des Laboratoires d'analyse Médicale est la trajectoire à suivre pour aboutir au développement d'un système de Qualité continue afin de porter notre pratique à un autre niveau de performance professionnelle. L'implémentation de ce processus pose un défi et incite des difficultés de planification, administratives voire financières. La présentation exposera un plan convivial exécutif basé sur l'expérience libanaise et inspiré des recommandations faites par l'Organisation Mondiale de Santé. Cet aperçu comportera les différentes étapes à suivre pour mettre en place un projet pareil ; il est conçu d'une façon qui permet aux «decision makers» dans un certain pays de le tailler facilement sur mesure, tenant compte de tous les éléments de la particularité de la Biologie Médicale de ce pays.

Conférence 2-1

Génétique des Mitochondriopathies

Jean Paul BONNEFONT,
CHU Paris - Hôpital Necker - Enfants Malades, France

Non parvenu

Conférence 2-2

Approches biochimiques des maladies génétiques

Allal CHABLI,
CHU Paris - Hôpital Necker - Enfants Malades, France

Non parvenu

Conférence 2-3

Les maladies génétiques à expansions instables des motifs polynucléotidiques : du gène à la thérapie...20 ans après

Chérif BELDJORD,
Service de biochimie et génétique moléculaire,
CHU Paris Centre, France

Non parvenu

Conférence 2-4

Notre pratique courante dans l'exploration de certains gènes

Belaïd IMESSAOUDENE,
Unité Biologie moléculaire, Laboratoire central de
Biochimie, CHU Mustapha pacha, Alger

Non parvenu

Conférence 2-5

ETUDE GENETIQUE DES SURDITES NEUROSENSORIELLES EN ALGERIE

Behlouli A., Abdi S., Makrelouf M., Zenati A.
Laboratoire de biochimie génétique, CHU Bab El
Oued, Université Alger I

La surdité est le déficit neurosensoriel le plus fréquent. Elle touche environ 1/800 enfants à la naissance en Algérie. Les surdités héréditaires, environ 80%, sont divisées en non-syndromique (isolées) et syndromiques. A ce jour, plus de 120 gènes, dont l'atteinte peut être à l'origine d'une surdité, ont été identifiés.

Objectif :

Le but de cette étude est d'obtenir des données d'épidémiologie génétique dans la population algérienne, afin de construire un arbre décisionnel dans le diagnostic moléculaire des surdités. Ceci inclut la recherche de mutations dans les gènes connus ainsi que la recherche de nouveaux gènes.

Matériel et méthodes :

Nous avons analysé 128 familles Algériennes atteintes de surdité, le recrutement de ces familles a eu lieu dans plusieurs services ORL d'Algérie, notamment celui du CHU de Bab el Oued, Beni messous, Kouba, Blida, et TiziOuzou. Pour chaque membre de chaque famille, l'ADN a été extrait.

Nous avons procédé à la recherche des mutations des gènes de la connexine-26, connexine-30, de la mutation mitochondriale A1555G, ainsi que la mutation Q829X de l'otoferline, en utilisant les techniques de PCR RFLP et séquençage.

Résultats :

Les résultats à ce jour ont montré que la mutation 35 delG du gène de la connexine 26 (GJB2), est la mutation prédominante dans nos familles, elle a été retrouvée avec un pourcentage de 10,9%. Une autre mutation du même gène a été identifiée, la E47X, avec un pourcentage de 1,5%.

Aucune mutation n'a été décelée sur les autres gènes analysés.

Conférence 2-6

Génétique de la maladie d'Alzheimer

Mohamed MAKRELOUF, & Akila Zenati
Laboratoire de biochimie génétique, CHU Bab El
Oued, Université Alger I

La maladie d'Alzheimer (MA) constitue la forme la plus fréquente des maladies neurodégénératives. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), elle affecte plus de 36 millions de personnes à travers le monde et le risque de développer cette pathologie double tous les cinq ans après l'âge de 65.

On distingue deux formes de MA : la forme familiale, forme rare et précoce, génétiquement déterminée et la forme sporadique, tardive dont la cause reste inconnue, qui concerne plus de 95 % des patients ayant la MA.

Dans la forme familiale, les mutations concernent des gènes impliqués dans le métabolisme du peptide bêta amyloïde. Il s'agit des gènes de la protéine précurseur de l'amyloïde (APP), de la préséniline 1 (PS1) et de la préséniline 2 (PS2).

En revanche, dans la forme sporadique, la contribution de la composante génétique au développement de la maladie, intervient seulement, en tant que facteur de prédisposition en association avec d'autres facteurs de risque liés à l'âge et l'environnement. L'allèle E4 du gène de l'apolipoprotéine E, est resté pendant longtemps le seul facteur de susceptibilité génétique confirmé. Néanmoins, le développement de nouveaux moyens de génotypage de haute densité a permis, durant ces trois dernières années, d'identifier plusieurs nouveaux facteurs de prédisposition génétique impliqués dans le développement de la MA. Cependant, la contribution précise de chaque facteur reste à déterminer.

Il est indéniable que l'identification de ces nouveaux facteurs génétiques contribuera à

mieux comprendre la physiopathologie de la MA et ouvrira de nouvelles voies thérapeutiques.

Conférence 2-7

Trisomie 21

Roselyne GARNOTEL,
Service de Génétique et Biologie de la
Reproduction, CHRU de Reims, France

Non parvenu

Conférence 3-1

L'évaluation de la fonction rénale en pratique néphrologique courante. Intérêt et limites des méthodes employées.

M.HAMMOUCHE. F.ZERDOUMI. M.RABHIA.
N.MAZARI. A.REMACHE
Service néphrologie, CHU Bab el oued

Le rein est un organe multifonctionnel dont le rôle principal est le maintien de l'homéostasie.

Le travail en parallèle de l'ensemble des néphrons définit la fonction rénale et le débit de filtration glomérulaire (DFG) reconnu comme le moyen performant le plus accessible de quantification de cette même fonction rénale (FR).

L'estimation la plus simple du DFG est la créatininémie. L'amélioration du dosage et sa standardisation sont en cours pour fiabiliser la comparaison des différents résultats. Elle est le paramètre de référence pour le diagnostic et le suivi de l'insuffisance rénale aiguë.

Le DFG estimé par les formules basées sur la créatininémie reste l'outil recommandé de dépistage, de reconnaissance et de prise en charge des insuffisants rénaux chroniques. La formule MDRD a supplanté le Cockcroft Gault en voie d'abandon. L'équation CKD-EPI plus récente serait plus appropriée pour les DFG élevés. Ces formules pratiques, d'utilisations simples sont de précision insuffisante dans certains cas et toujours dépendantes de la méthode de dosage de la créatinine.

Les recommandations internationales les plus récentes intègrent le rapport albuminurie sur créatininurie (ACR) sur échantillon d'urine de n'importe quel moment de la journée.

L'ACR marqueur de risque indépendant apprécie aussi bien les risques d'insuffisance rénale terminale, que de l'excès de mortalité d'origine cardiovasculaire dans cette population déjà avant le stade de dialyse.

Conférence 3-2

BIOMARQUEURS DE L'INSUFFISANCE RÉNALE AIGÜE

OTMANE A, ZENATI A

Laboratoire central de Biologie, CHU de Bab El Oued

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) est fréquente en réanimation, elle est associée à une morbi-mortalité élevée. Le seul traitement efficace, en dehors de l'épuration extrarénale repose sur la prévention par l'optimisation des thérapeutiques visant à limiter les effets des facteurs de risque associés à la survenue d'une IRA : hypotension, hypovolémie, sepsis, toxicité des médicaments, anémie. . .

Le diagnostic de l'IRA est basé sur l'analyse de biomarqueurs tels que la créatinine sérique et la diurèse horaire pour apprécier le débit de filtration glomérulaire et permettre d'estimer la fonction rénale selon la classification RIFLE. Toutefois, ces marqueurs sont peu sensibles et peu spécifiques et la constatation d'une altération de la fonction rénale sur ces critères est souvent trop tardive pour permettre d'optimiser les thérapeutiques visant à prévenir la survenue d'une IRA.

Au cours de ces dernières années un grand nombre de biomarqueurs de l'atteinte rénale ont été proposés et pourtant, pour diverses raisons, aucun n'a été accepté de manière courante dans les études expérimentales chez l'animal ou cliniques chez l'homme.

L'objet de ce travail est de faire le point sur les avancées scientifiques dans le domaine de la recherche de marqueurs les plus prometteurs de l'IRA, et de montrer la pertinence de leur utilisation en clinique. Ceux sélectionnés sont: l'interleukine-18(IL-18), la neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL), la cystatine C, la protéine urinaire Na+/H+ isoforme 3 (NHE3), la Kidney injury molecule 1(KIM-1).

De cette recherche bibliographique, on constate que les travaux réalisés chez l'homme laissent entrevoir des perspectives intéressantes dans un avenir proche, dans le développement de tests non invasifs de diagnostic de l'IRA. Toutefois, aucun de ces marqueurs ne peut être proposé pour une utilisation routinière en pratique clinique à ce jour et des études complémentaires sont nécessaires pour valider ces nouveaux biomarqueurs. Il semble que la recherche dans les urines de plusieurs marqueurs augmentent la sensibilité des

tests pour prédire la survenue et la sévérité d'une IRA.

Mots clés : Insuffisance rénale aigue, biomarqueurs, créatinine, cystatine C, NGAL.

Conférence 3-3

ATHÉROSCLÉROSE ET INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE : ENTRE NOUVEAUX ET ANCIENS FACTEURS DE RISQUE

MEH CHERIFI¹; N DJEBLI²; N FERROUKHI¹; T RAYANE²; Z GUECHI¹; A ZENATI³

1. Laboratoire central de biologie, hôpital NEFISSA HAMOUD (Parnet)
2. Laboratoire de biologie, ENS vieux Kouba-Alger
3. Laboratoire central de biologie, hôpital LAMINE DEBAGHINE (MAILLOT)

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est une maladie cosmopolite qui touche toutes les tranches d'âge. Son incidence augmente de façon significative avec l'augmentation de la fréquence des deux principales maladies pourvoyeuses d'IRC en l'occurrence le diabète et l'hypertension artérielle. En Algérie elle pose un véritable problème de santé publique et l'incidence future de l'IRCT, estimée par les sociétés savantes, est de 50 à 100 nouveaux cas par million d'habitants et par an. Dès les premiers stades, l'IRC est associée à de nombreuses complications entre autres les complications cardiovasculaires. Parmi ces dernières l'athérosclérose, dans toutes ses localisations et plus particulièrement coronariennes, occupe une place importante. Au stade terminal, chez les hémodialysés, l'athérosclérose est tellement accélérée qu'elle met en jeu le pronostic vital. Cette communication évaluera le poids des facteurs de risque traditionnels ainsi que les facteurs de risque non traditionnels dans la genèse des phénomènes athérotrombotiques dans l'IRC débutante et plus particulièrement terminale. En outre, les résultats d'une étude réalisée sur 118 patients traités par hémodialyse et évaluant l'impact des différents facteurs de risque seront analysés.

Mots clés : Athérosclérose, Facteurs de risque cardiovasculaires, Insuffisance rénale chronique

Conférence 4-1

LE POINT SUR LES EXPLORATIONS BIOLOGIQUES DU TANDEM

PATHOLOGIE OSSEUSE / INSUFFISANCE RENALE

S.Zemirline -Z.Bellahsene

Laboratoire central de Biologie, EPH El Biar (ex birtraria)

Dans la maladie rénale chronique (MRC), les métabolismes du calcium et du phosphore sont très précocement perturbés du fait du rôle majeur que joue le rein dans leurs régulations.

Ce dysfonctionnement rénal va progressivement entraîner des anomalies biologiques et cliniques dont l'ensemble des manifestations regroupées sous le terme de « troubles minéraux et osseux de la maladie rénale chronique » (TMO-MRC) présentent des conséquences graves en termes de morbidité et de mortalité.

De plus, L'hyperparathyroïdie secondaire va augmenter le niveau de remodelage osseux et ainsi favoriser la dégradation de l'os cortical en augmentant sa porosité et sa fragilité.

Le médecin qui gère au quotidien les désordres des TMO-PMRC doit savoir utiliser au mieux les « outils de pilotage » tels que préconisés par les recommandations KDIGO 2009 que nous allons présenter.

Conférence 4-2

Place des explorations urinaires dans le dépistage, le diagnostic, et le suivi des Gammopathies Monoclonales en pratique quotidienne.

Jean-Baptiste Oudart, Laurent Ramont, Nathalie Schneider, François-Xavier Maquart, Laboratoire Central de Biochimie, Hôpital Robert Debré, CHU de Reims, avenue du Général Koenig, 51100 Reims, France.

Les gammopathies monoclonales (GM) représentent un véritable enjeu de santé publique. L'incidence de ces pathologies est supérieure à 3% de la population générale de plus de 50 ans et ne cesse d'augmenter avec l'âge. La majorité des GM sont asymptomatiques et dominées par la Gammopathie Monoclonale de Signification Indéterminée (GMSI). Elle constitue avec le MM asymptomatique, les états "pré-myélomateux" dont le risque majeur réside dans la transformation en myélome multiple (MM). Le MM constitue la seconde hémopathie maligne en fréquence, avec une progression de son incidence et de sa mortalité dans de nombreux pays. L'amylose AL, les plasmocytomes solitaires, la maladie de Waldenström, et certains lymphomes

sont également classés dans les GM, avec une incidence plus faible.

Les examens biologiques possèdent un rôle déterminant dans le dépistage, le diagnostic positif, le bilan initial, la classification, le pronostic et le suivi des patients atteints d'une GM.

En ce qui concerne les états "pré-myélomateux", l'enjeu essentiel se situe au niveau du dépistage de ces pathologies asymptomatiques. Les explorations urinaires ne sont pas recommandées en première intention dans cette indication, car elles nécessitent un recueil des urines des 24 heures qu'il n'est pas aisé de réaliser en pratique pour des patients asymptomatiques. Même si l'analyse de la littérature montre quelques divergences entre les recommandations nationales et internationales à ce sujet, l'association d'une électrophorèse et d'une immunofixation des protéines sériques avec un dosage des chaînes légères libres d'immunoglobulines est préconisée par différents experts. Néanmoins, la place des différentes explorations fait encore débat actuellement.

Le MM fait quant à lui l'objet d'un consensus assez large concernant le bilan biologique initial et le suivi des patients. Les recommandations de l'HAS éditées en décembre 2010 font actuellement référence en France et sont concordantes avec les données de l'International Myeloma Working Group (IMWG).

Dans le bilan initial du MM et de la grande majorité des GM, les explorations urinaires sont recommandées et indispensables. Il convient de réaliser un recueil des urines des 24 heures pour quantifier la protéinurie, et faire une électrophorèse et une immunofixation des protéines urinaires. Dans certains cas, l'immunofixation urinaire est le seul examen mettant en évidence la protéine monoclonale. Pour la maladie de Waldenström où les atteintes rénales sont plus rares, les explorations urinaires systématiques ne sont pas réalisées.

Le suivi des patients a également fait l'objet de recommandations nationales et internationales. En cas de GM non traitée, le suivi se fait essentiellement par des examens biologiques sériques. En cas de GM traitée, la détection des immunoglobulines monoclonales au niveau urinaire par électrophorèse et immunofixation est un élément majeur des critères de réponse au traitement.

Même si la place des explorations urinaires dans la prise en charge des GM tend à diminuer avec l'avènement de certains dosages

comme celui des chaînes légères libres sériques, elles gardent actuellement une place prépondérante dans le diagnostic et le suivi des GM.

Conférence 4-3

L'analyse des urines dans le diagnostic du myélome : quels sont les pièges à éviter ?

Dr. Philippe REYMOND, Ph.D.

Diagnostic Département, SEBIA, Rue Léonard de Vinci, 91090 Lisses, France.

Le myélome multiple est un cancer hématologique causé par la prolifération maligne monoclonale de plasmocytes dans la moelle épinière. Cette prolifération s'accompagne généralement d'une sécrétion d'une immunoglobuline monoclonale complète ou incomplète.

Les patients atteints de myélome développent ou développeront, dans environ 60% des cas, des insuffisances rénales. Ces complications sont causées notamment par le dépôt de chaînes légères libres (protéines de Bence-Jones), excrétées en excès par les plasmocytes proliférants. Comme l'atteinte rénale est irréversible en l'absence de traitement, elle requiert la plus grande attention : une prise en charge immédiate est nécessaire.

L'analyse des urines repose essentiellement sur une électrophorèse et une immunofixation des protéines urinaires. Cependant, au cours de la démarche analytique, plusieurs pièges peuvent conduire à de mauvaises interprétations qui ne mettront pas en évidence la présence de chaînes légères libres. Aussi, la préparation des échantillons doit être réalisée avec soin et les analyses doivent être examinées avec attention.

Conférence 5-1

Aspects biologiques des microangiopathies thrombotiques.

Dalila AITCHAFI TADLAOUI

Unité d'Hémobiologie, Laboratoire central de Biologie, CHU Hussein Dey, Alger

Les Microangiopathies thrombotiques (MAT) sont dues à une destruction des globules rouges dans la circulation au niveau de vaisseaux altérés provoquant ainsi une hémolyse mécanique associée à une fragmentation de globules rouges et apparition d'une schizocytose.

Les MAT sont caractérisées par l'association d'une anémie hémolytique mécanique, d'une thrombopénie périphérique et de lésions thrombotiques des petits vaisseaux, capillaires et artérioles. L'atteinte endothéliale est due à une cytotoxicité ciblée :

-soit par des toxines d'origine infectieuse dont l'effet est amplifié par des cytokines de l'inflammation et les dérivés oxydés des polynucléaires activés ;

- soit par des auto-anticorps anti-cellules endothéliales (toxicité dépendante du complément) lors de maladies auto-immunes.

Cette lésion de l'endothélium vasculaire est commune à deux ensembles cliniques : le purpura thrombotique thrombocytopénique (PTT) et le syndrome hémolytique et urémique (SHU).

- Le PTT, plus fréquent chez l'adulte, associe une fièvre, un purpura et une atteinte neurologique prédominante, alors que les signes rénaux sont inconstants. La physiopathologie du PTT associe 2 éléments majeurs : les anomalies de la protéolyse du facteur Willebrand (wWF) par déficit en protéase (ADAMTS13) et l'atteinte endothéliale.
- À l'inverse, le SHU frappe surtout le jeune enfant et l'atteinte rénale est constante alors que les signes neurologiques sont plus rares. Il survient au décours d'une diarrhée où les toxines bactériennes (vérotoxine) ou le complément stimulent les cellules endothéliales qui libèrent de grandes quantités des multimères de haut poids moléculaire de facteurs Willebrand (wWF). Ces derniers sont capables de se fixer aux plaquettes et de les activer de façon efficace. Ce phénomène génère une hyperagrégabilité plaquettaire et la formation de microthrombi glomérulaires.

Un hémogramme suivi d'une bonne lecture de frottis sanguin et d'un taux de réticulocytes permet aisément de dépister une bicytopenie avec schizocytose qu'il faudra relier au contexte clinique, les MAT ne sont pas si rares qu'on voudrait nous faire croire, les examens biologiques simples sont d'un très grand intérêt, qu'il faudra compléter par le dosage de l'ADAMTS 13 pour le diagnostic différentiel

Conférence 5-2

LES SYNDROMES HEMOLYTIQUES ET UREMiques CHEZ L'ENFANT : SONT-ILS SI RARES ?

EXPERIENCE DU CHU HUSSEIN DEY, ALGER.

S. CHELGHOUIM¹, M.T.Hamlaoui², D.Aïtchafa³, Z.Guechi³, F.Haddoum¹.

1Services de Néphrologie, 2de Pédiatrie B, 3Laboratoire central de biologie, Hôpital N. Hamoud, CHU H.Dey.

Le syndrome hémolytique et urémique (SHU) est la cause la plus fréquente d'IRA de l'enfant et du nourrisson. Il est rarement décrit chez l'adulte.

OBJECTIF

Notre objectif est de préciser le profil clinico-biologique, étiologique et évolutif de cette entité chez les enfants pris en charge dans le service de pédiatrie de notre CHU sur une période de 05ans (2007-2012).

MOYENS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée à partir des dossiers des patients hospitalisés dans les services de pédiatrie de notre CHU ou des CHU avoisinants notre service entre Juin 2007 et Septembre 2012, soit une période de 5ans et 3 mois. Cette étude a porté sur les enfants porteurs de SHU nécessitant une épuration extrarénale par hémodialyse ou par DP. On a pris tous les enfants âgés de 0 à 15 ans (107 enfants) quelque soit leur poids. Nous avons pris en considération l'âge le sexe, le mode de révélation, le mode de dialyse et l'évolution.

RESULTATS

Sur 109 enfants hospitalisés pour IRA ,20 cas de SHU ont été colligés, soit 18 % des cas.11 enfants (55%) étaient des garçons, et 9 étaient des filles (44%).L'âge moyen était de 22 mois +-4mois.Le mode de révélation était l'anémie avec l'IRA. 17 enfants étaient épurés par Dialyse péritonéale, et 2 enfants par Hémodialyse. Le SHU était D+ (diarrhée +) dans 13 cas, alors que le SHU D- était retrouvé dans 7 cas. 04 enfants ont bénéficié de perfusion de PFC.Aucun patient n'a bénéficié de plasmaphérèse. La normalisation de la fonction rénale a été observée chez 10 enfants (50%des cas) 3 enfants (15%) ont récupéré partiellement leur fonction rénale, nous avons eu 6 décès (30% des cas).

CONCLUSION

Le diagnostic précoce du SHU permet une prise en charge adaptée .L'hémodialyse chez l'enfant de petit poids en milieu hospitalier est devenue possible, mais la prise en charge est lourde, La DP reste la méthode d'EER la mieux adaptée chez l'enfant. L'avènement de l'Ecuzimab va permettre de mieux prendre en charge le SHU atypique.

Conférence 5-3**Thérapeutiques innovantes au cours du PTT et des SHU par déficit en MCP.**

H.I. HASSAINE, M.Hedouas, F. Haddoum.
Service de Néphrologie, Hôpital N.Hamoud,
CHU H.Dey.

Non parvenu

Conférence 6-1**INFECTIONS URINAIRES : Aspects cliniques**

D. IFTENE/ Néphrologie- HCA

Une infection urinaire (IU) est définie ombre significatif de bactéries qui se développent au niveau des voies excrétrices urinaires, ce qui se traduit le plus souvent par des signes infectieux urinaires.

Elles sont très fréquentes, en particulier chez les nourrissons, les jeunes enfants et les femmes enceintes.

Les IU regroupent cliniquement plusieurs formes, allant de la cystite simple aux pyélonéphrites aiguës compliquées.

Il existe plusieurs possibilités de classer les IU : hautes ou basses, primitives ou secondaires, selon l'organe infecté, selon le lieu où l'infection a été contractée et IU « simples » ou « compliquées ». Cette dernière est la plus importante sur le plan de la prise en charge thérapeutique.

Les IU se traitent très bien par les antibiotiques.

L'insuffisance ou l'absence de traitement de la pyélonéphrite peut mener à des complications sévères.

Conférence 6-2**ECBU : Interprétation**

Djamal TIOUIT
Service de *microbiologie* HCA, Alger

Le laboratoire joue un rôle capital dans le diagnostic d'une infection urinaire.

L'ECBU consiste à :

- mettre en évidence et à quantifier une leucocyturie et des éléments urinaires.
- mettre en évidence une bactériurie significative dans les urines
- Identifier et étudier la sensibilité de ces bactéries aux antibiotiques
- Poser le diagnostic d'IU ou de colonisation
- Distinguer une bactériurie récidivante d'un échec ou rechute

- Orienter éventuellement la recherche vers un autre dg

- Faire l'étude génotypique en cas de suspicion d'épidémie d'IU nosocomiale due à une même souche

Objectifs :

Il est établi que les critères de KASS (1957) retenant le dg d'IU devant une bactérie à 10⁵ UFC/ml, et qui sont malheureusement dans beaucoup d'esprits de biologistes et cliniciens, sont trop restrictifs.

Pour cette raison les critères d'interprétation de l'ECBU prenant en considération la bactériurie et la leucocyturie en fonction du mode de prélèvement mais également les symptômes urinaires et la pathogénicité reconnue de la ou des souches isolées seront développés.

Enfin il sera question d'élément d'orientation vers un autre diagnostic.

Conférence 6-3**Les uropathogènes communautaires : Résistance aux antibiotiques, et molécules de choix pour une antibiothérapie probabiliste optimale**

Pr. Wahiba Amhis

Laboratoire central de Biologie. Hôpital Bologhine wahiba_amhis@hotmail.com

Les infections urinaires sont fréquentes partout dans le monde, elles représentent le 2^{ème} site d'infection bactérienne communautaire après l'arbre respiratoire. L'infection urinaire est plus élevée chez la femme que chez l'homme, chez qui l'incidence augmente après l'âge de 50 ans, en relation avec la pathologie prostatique. Chez l'enfant, l'infection urinaire est souvent témoin d'une malformation de l'appareil urinaire, en particulier chez le petit garçon.

Les infections urinaires communautaires se caractérisent par une grande stabilité des espèces dans l'espace et dans le temps, l'uropathogène prédominant dans les différentes études étant *Escherichia coli* (80%), taux retrouvé également dans notre travail (Bologhine 2007-2012),

Par contre, cela n'est pas le cas de la résistance aux antibiotiques de ces espèces, dont l'augmentation croissante a été rapportée dans de nombreux pays, en particulier au Maghreb. En effet, ces bactéries ont développé des résistances vis-à-vis des molécules, telles que l'ampicilline et le Cotrimoxazole (respectivement 70% et 50% pour *E.coli*, selon AARN 2010). Ces molécules ne

peuvent plus être prescrites en première intention. Cependant, le phénomène le plus inquiétant aujourd'hui, est l'émergence des uropathogènes communautaires multirésistants, telles que les entérobactéries productrices de BLSE, le MRSA, le *Staphylocoque* coagulase négative méthicillino-résistant, dont la résistance est souvent associée à celle des fluoroquinolones, ce qui complique le traitement.

Devant cette situation préoccupante qui touche le monde entier, la société américaine des maladies infectieuses (IDSA) et la société européenne de microbiologie et de maladies infectieuses (ESCMID), ont publié en 2010 un guide sur le traitement des cystites non compliquées de la femme, qui représentent les infections urinaires les plus fréquentes, et ont introduit pour la première fois la notion de dégâts collatéraux des antibiotiques

Par conséquent, le choix réfléchi des molécules entrant dans la prescription de l'antibiothérapie probabiliste de ces infections, avant le résultat de l'antibiogramme, est essentiel.

Prescrire un antibiotique n'est pas un acte anodin. Aussi, pour être efficace et pour limiter au maximum d'éventuels dégâts collatéraux dû aux antibiotiques prescrits, on doit tenir compte non seulement, des données du patient, de la bonne diffusion urinaire, de la disponibilité et du coût de la molécule, mais également de la prévalence de la résistance des uropathogène communautaires aux antibiotiques.

Conférence 6-4

La tuberculose urinaire Ou Uro-génitale

Djamel TIOUIT

Service de *microbiologie* HCA, Alger

Cette infection est définie par la présence de BK dans le parenchyme rénale, les voies excrétrices et parfois les organes génitaux.

Ce qui fait l'intérêt de cette pathologie c'est : sa fréquence relative, son pronostic grave, la multiplicité des tableaux cliniques et son évolution à bas bruits.

Au cours de cette présentation seront traités : L'épidémiologie, la clinique et la biologie (ECBU, compte d'Addis, recherche de BK dans les urines et bilan métabolique).

Conférence 6-5

TUBERCULOSE URINAIRE CHEZ L'ENFANT : A PROPOS D'UN CAS

D Arhab (1) Email : doc.pedi@gmail.com Co auteurs – H Ahmane (1) – N Abrous (1) - N Bensaadi (1) - N Achour (2) - A Azam (3) (1) Service de pédiatrie CHU de Tizi Ouzou (2) service de maladies infectieuses de CHU Tizi Ouzou (3) laboratoire de microbiologie de CHU Tizi Ouzou

INTRODUCTION

La tuberculose de l'enfant représentait en 2011 en Algérie 7 à 10 % de l'ensemble des cas de tuberculose maladie déclarés. Cette rareté a augmenté avec l'amélioration des conditions de vie, la vaccination systématique par le BCG et l'efficacité des schémas thérapeutiques appliqués en Algérie.

Ainsi la tuberculose urinaire est devenue exceptionnelle, elle est dès lors moins bien connue et son dépistage est souvent retardé et elle apparaît sous forme d'une fausse uropathie malformative.

OBJECTIFS

Rappeler la réalité de la tuberculose urinaire chez l'enfant, son caractère insidieux et son pouvoir destructeur pouvant imposer une chirurgie réparatrice

MATERIELS ET METHODES

Nous rapportons un cas de tuberculose urinaire étendue chez une enfant de 12 ans dont la symptomatologie remontait à 3 ans.

RESULTATS

Enfant R F âgée de 12 ans hospitalisée pour des infections urinaires récidivantes dont la symptomatologie avait débuté 3 ans auparavant marqué par l'apparition de troubles mictionnels accompagnés parfois de fébricule. Pas de notion de primo-infection ni de contagion, la vaccination par le BCG : faite.

L'examen clinique : retard staturo-pondéral, température à 37°, TA 120/70 mm Hg, développement pubertaire stade I de Tanner. Bandelette urinaire : sang +++ et protéine +

IDR à la tuberculine était positive à 18 mm, ECB des urines : une pyurie sans germe. Le diagnostic d'une tuberculose urinaire a été confirmé par la culture des urines isolant le bacille de Koch. Le bilan inflammatoire était positif. La fonction rénale était normale. La radiographie pulmonaire était normale, l'urographie intraveineuse (UIV) objectivait une dilatation modérée hypotonique urétéro-pyélocaliciale bilatérale, le groupe calicel supérieur droit n'est pas visualisé, la vessie est petite et scléreuse avec un résidu post mictionnel.

La cystographie confirmait la présence d'une vessie de petite taille rigide avec un reflux vesico-urétéral bilatéral grade IV.

L'échographie a mis en évidence une dilatation pyélocalicielle bilatérale avec de multiples calcifications intra calicielles à droite et une petite vessie à paroi épaissie et siège de calcifications. Le traitement anti bacillaire par streptomycine, Rifampicine, Pyrazinamide et Isoniazide pendant 2 mois et Rifampicine, et Isoniazide 7 mois a été instauré.

Après 4 mois d'évolution : amélioration de l'état général mais persistance de la pollakiurie et de l'énurésie.

Un contrôle bactériologique et radiologique (urodynamique) est prévu à la fin de traitement afin de décider d'une éventuelle intervention chirurgicale.

CONCLUSION

La tuberculose urinaire est une affection rare dont la morbidité séquellaire est élevée. La recherche du bacille de Koch dans les urines devant des signes urinaires inexplicables doit être systématique afin de prévenir des séquelles graves sur l'arbre urinaire. La prévention repose sur la généralisation de la vaccination par le BCG, le traitement adéquat des tuberculoses pulmonaires contagieuses de l'adulte.

Mots clés : Tuberculose, urinaire insidieuse, destruction urinaire, prévention de la tuberculose.

Conférence 6-6

LA BILHARZIOSE URO-GENITALE DIAGNOSTIC DE LABORATOIRE ET EPIDEMIOLOGIE EN ALGERIE

Dr Ismaïl Achir

Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Mustapha

Deuxième endémie parasitaire mondiale après le paludisme, la bilharziose ou schistosomose est une affection due à des vers plats touchant près de 300 millions des personnes dans 78 pays, essentiellement tropicaux et subtropicaux. L'infestation se fait par pénétration transcutanée du parasite lors d'exposition domestique, agricole ou de loisir à des eaux douces infestées par le mollusque hôte intermédiaire.

Cinq espèces majeures peuvent infecter l'homme mais seule *Schistosoma haematobium*, agent de la bilharziose uro-génitale existe en Algérie.

C'est une affection qui touche plus volontiers l'enfant, de sexe masculin. Son diagnostic, fortement suspecté devant une hématurie chez un

sujet ayant une notion de bain infestant est confirmé par la recherche d'œufs de *Schistosoma haematobium* dans un prélèvement d'urines recueillies après effort. Un test de vitalité et un comptage du nombre d'œufs par 10cc d'urine sont pratiqués systématiquement. Les tests sérologiques sont plus indiqués pour les enquêtes épidémiologiques.

En Algérie, neuf foyers de bilharziose urinaire ont été signalés à ce jour : Djanet en 1925, Djidiouia 1939, Khemis El Khechna 1947, Agdal-Anefid 1951, El Harrach 1976, Gué de Constantine 1980, Iherir 1980, Réghaïa 1982, Tamadjert 1989.

Alors que les foyers de Djidiouia, d'Agdal-Anefid, d'El Harrach et du Gué de Constantine se sont éteints, une circulaire ministérielle (n°007 du 19 Avril 1986) instruit un programme de lutte contre la Bilharziose dans les trois wilayas concernées (Alger, Boumerdes et Illizi), avec pour but l'éradication de cette affection sur trois axes stratégiques : des campagnes de dépistage et de traitement de masse par le Praziquantel, une éducation pour la santé et la lutte contre le mollusque hôte intermédiaire.

Au nord, des campagnes de dépistage/traitement ont été régulièrement menées jusqu'à la fin des années 90, avec des résultats satisfaisants, faisant chuter le taux de prévalence de l'affection à moins de 1%, alors qu'au sud, notamment à Iherir, le programme n'a débuté qu'en 1992 réduisant ce taux autour de 10%.

Ce programme de lutte s'est heurté à des difficultés multiples, liées à l'insécurité, à la mauvaise transmission des données et au manque de motivation du personnel dans les foyers du nord (Khemis El Khechna, Réghaïa) et à la couverture médicale insuffisante, la difficulté géographique et les déplacements des populations dans les foyers du sud.

27 ans après le lancement du programme d'éradication de la bilharziose uro-génitale, des cas autochtones sont encore annuellement déclarés notamment dans la Wilaya d'Illizi. Une évaluation globale doit être envisagée pour redynamiser et consolider le programme en privilégiant l'action continue des stations locales de contrôle.

Résumés des Communications affichées le 22/04/2013

1-22

LES MARQUEURS CHROMOSOMIQUES SURNUMÉRAIRES.

Boughalem.A[1], Ait Abdelkader. B [1], Khelif.A, Griène.L [1]
Laboratoire de Biochimie et de Génétique Médicale,
Université d'Alger. e-mail
:aicha.boughalem@gmail.com

Les Chromosomes Marqueurs ont été décrits pour la première fois en 1961 par *Ilberry et al.* Ils sont définis selon l'ISCN (2009) comme des chromosomes de structure anormale et d'origine inconnue, fréquemment retrouvés dans les caryotypes de patients présentant des cancers ou des anomalies génétiques constitutionnelles.

L'objectif étant l'identification précise du marqueur et la détermination d'une corrélation génotype-phénotype.

La démarche diagnostique repose sur la cytogénétique conventionnelle (Banding R, G, C, NORs) qui permet de déterminer la présence ou l'absence des marqueurs, la notion de mosaïque ainsi que le mode de transmission de novo ou familiale.

En complément à la cytogénétique classique, la cytogénétique moléculaire (FISH & puces ADN) qui précisera l'origine du marqueur.

Résultats : Les marqueurs sont de novo dans 60 à 70 % des cas.

La fréquence de ces anomalies est estimée entre 0,028 et 0,150 %.

Selon les données cliniques, il est possible de diviser les Marqueurs en trois groupes :

- Pas d'effets phénotypiques: 74%
- Risque d'anomalie phénotypique si marqueur (13), (14), (21) ou (22): 7%
- Risque si non acrocentrique: 28%

Conclusion : Malgré l'existence d'outils moléculaires de plus en plus performants, il est parfois difficile de définir les conséquences phénotypiques d'un Marqueur Chromosomique Surnuméraire, et la corrélation Génotype-Phénotype devient difficile.

L'ensemble des données cliniques, cytogénétiques et moléculaires doit permettre l'identification la plus précise d'un marqueur chromosomique surnuméraire afin d'établir le meilleur conseil génétique.

Mots clés : Marqueurs chromosomiques surnuméraires ; FISH; CGH-arrays.

2-22

ASPECTS CLINIQUE ET CYTOGENETIQUE D'UN GARÇON ATTEINT D'UNE TETRASOMIE DU CHROMOSOME X

Y.S.Brachemi, Z.Boucif, (1) R.Bestout, (1)
A.Idder(1) yaminasalima@yahoo.fr

Adresse : (1) Laboratoire de cytogénétique, E.H.S.
Ophtalmologie d'Oran, 33, rue de la veille mosquée,
Oran, Algérie

Il s'agit de l'enfant E.A. âgé de 4ans, originaire de Mostaganem, né prématuré (7mois), de parents non consanguins âgés respectivement de 37ans pour la mère et de 42 ans pour le père. Orienté par le service de pédiatrie du CHU Oran, vers notre laboratoire pour établissement de caryotype. , motif: ectopie testiculaire.

Objectif :

Etablir le caryotype afin de trouver une formule chromosomique correspondant au phénotype de cet enfant.

Matériel :

Le caryotype est établi à partir de lymphocytes, obtenus après prélèvement de sang veineux

Méthodes :

1. Technique de Caryotypes classique en coloration normale
2. Technique de Caryotypes en Banding G

Résultats :

1. Les 3 chromosomes en surnombre sont des chromosomes submétacentriques appartenant au groupe C, Leurs formes et leurs taille correspondent à des chromosomes X mais les difficultés d'identification de chaque paire chromosomique au sein de ce groupe sont grandes et les critères de reconnaissance proposés fragiles d'où la nécessité de passer à un type de coloration plus précis : le Banding G
2. Après traitement à la trypsine et coloration, les chromosomes supplémentaires ont été identifiés et correspondent bien à des chromosomes X

Conclusion :

L'établissement du caryotype a permis d'établir la formule chromosomique de cet enfant et de mettre un nom sur le syndrome dont il souffre : une variante rare du syndrome de klinefelter.

Mots clés : chromosome, aneuploïdie, caryotype, 49, XXXXY

3-22

TRISOMIE 18. ETUDE SEMEIOLOGIQUE ET ASPECT CLINIQUE

K-Ait Idir (1) M-Agha (2) A-Amrane (3) aitidirkarim@yahoo.fr

1- centre de consultations spécialisées de l'armée husseideyalger2-Hopital central de l'armée alger 3- CHU kouba

La trisomie 18 ou syndrome d'Edwards a été décrite pour la première fois en 1960 par Edwards. Elle se classe en seconde position après le syndrome de DOWN . Peu fréquente, elle touche une naissance sur 7500 à terme. elle associe un retard de croissance intra-utérin (RCIU), un faciès typique, un hydramnios, une atteinte cardiaque, des mains crispées, pieds bots, une ambiguïté sexuelle, oreilles bas implantées, omphalocèle , hernie diaphragmatique et /ou d'autres malformations. Leur association n'est pas toujours présente. Il faut y penser dès qu'il y-a un doute et motivant ainsi la pratique d'un caryotype. Dans la majorité des cas il s'agit d'une forme libre, rarement d'une forme mosaïque.

Presque toujours il s'agit d'une aberration chromosomique létale. La survie reste exceptionnelle, et peut se faire au dépens d'un retard mental sévère et/ou d'un handicap moteur lourd.

Nous vous présentons ici une série de 4 nouveau-nés porteurs de trisomie 18 documentée recensés entre avril 2011 et avril 2012 dans une grande maternité à Alger avec étude des facteurs de risque et analyse sémiologique et illustration iconographique.

4-22

APPORT DE LA CYTOGENETIQUE CLASSIQUE ET MOLECULAIRE DANS LE DIAGNOSTIC DES AMBAIGUITES SEXUELLES

BouzeraraAmina (1) , Feddal O, Ait Abdelkader B , Fadel O , Amarouche K , Aberrane K , Sidi Said T ,khelif A , Griene L

(1)Laboratoire de biochimie CPMC Alger
Adresse E-mail : mn215ch@hotmail.fr

Introduction

L'ambiguïté sexuelle ou hermaphrodisme est une anomalie du développement sexuel dans laquelle l'individu est morphologiquement mâle et femelle.

Objectif

Le diagnostic rapide de ces ambiguïtés et une prise en charge précoce vu le retentissement psychologique et social d'identification qui augmente avec l'âge de l'enfant.

Matériels et méthodes

La cytogénétique classique (caryotype) et moléculaire (FISH) constitue un examen important pour le diagnostic de ces ambiguïtés sexuelles.

Dans le cadre de cette étude nous avons pris un certain nombre de patients mâles et femelles chez qui le phénotype de concorde pas avec le résultat du caryotype

Chez ces patients on va rechercher par FISH (hybridation in situ par fluorescence) le gène SrY responsable du développement des caractères sexuels masculin

Résultats

-chez des individus avec un caryotype 46 XY mais présentant des caractères sexuels féminins nous allons rechercher une délétion du gène SrY, anormalement absent chez ces individus.

-chez des individus avec un caryotype 46, XX mais ayant des caractères sexuels masculins nous allons rechercher une translocation du gène SrY (anormalement présent) sur le chromosome X ou bien sur un autosome

Conclusion

Les ambiguïtés sexuelles sont un vrai problème de santé publique, la cytogénétique classique et moléculaire contribue à leur diagnostic afin de permettre la prise en charge thérapeutique adéquate et rapide de ces patients.

5-22

LE SYNDROME DU CRI DU CHAT A PROPOS D'UN CAS

B.AitAbdelkader, K. Amarouche ; A.Chikouche ; O.Fadel ; A.Boughalem; K.Aberrane;

T.SidiSaid;A.Chouakri; Y.Amrane; O.Fedal; A.Bouzerara; k. Mersellabe, A.khelif; L.Griene,
(1) Laboratoire de Biochimie et de Génétique Médicale Université D'Alger (1). E-mail : kamarouche@yahoo.fr

Le syndrome du cri du chat ou syndrome de Le Jeune est un trouble génétique rare du à une délétion du bras court du chromosome 5, impliquant le gène TERT codant la sous-unité transcriptase inverse du complexe de la télomérase situé sur le locus 15.2. Il s'agit dans 90% des cas d'une délétion de novo. L'incidence de ce syndrome dans la population générale est de 1 sur 20000 à 1 sur 50000 naissances.

Des corrélations Phénotype-Génotype sont utiles pour le conseil génétique et la prise en charge précoce des patients surtout sur le plan psycho-moteurs.

L'utilisation de la Cytogénétique conventionnelle (caryotype, bande G, R) et moléculaire (FISH) ainsi que la clinique, la biologie et l'imagerie sont des moyens diagnostique utiles pour l'étude de ce syndrome.

Nous allons étudier le cas d'un enfant, âgé de 2 ans, adressé pour hypotonie axiale et retard psychomoteur, et qui présente sur le plan phénotypique un syndrome dysmorphique avec un visage rond, une microcéphalie, des oreilles mal ourlées ; un hypertélorisme, un épicanthus, une ensellure nasale, un palais ogival avec une cardiopathie congénitale type CIV, enfin le cri de cette enfant est particulièrement très aigu et plaintif.

L'étude a mis en évidence la délétion sur le chromosome 5 : 46, XX, del (5) (p13 .3 ; 5pter)ishdel(5)(p15.2)(CTNND2)

Conclusion : La plupart des patients décèdent durant leur enfance d'où l'importance du diagnostic prénatal par l'étude du caryotype fœtal au niveau de notre laboratoire.

Mots Clés : Cri du chat, Le Jeune, délétion 5p 13.3 ,Caryotype, FISH.

6-22

SYNDROMES DE KLINEFELTER ET TURNER : ETUDE CLINIQUE, CYTOGENETIQUE ET EPIDEMIOLOGIQUE.

Boucif-Debab Z (1), (2).

Clinique HamouBoutlelis ex Cougniot d'Ophthalmologie Oran.

Email : zoulikha_boucif@yahoo.fr

Co-auteurs :Brachemi Y.S (1),Messal AN. (1), Ghalek M. (2).Idder A. (1),Sahraoui T, (2). El KebirFZ. (2),

(1) E.H.S d'Ophthalmologie d'Oran Laboratoire de cytogénétique. Service « A »

(2) Université d'Oran Es Sénia laboratoire de biologie du développement et de la différenciation du Professeur Elkebir.

Objectifs : Mettre en évidence les principaux signes dysmorphologiques qui ont motivé la demande d'un caryotype, procéder à l'étude cytogénétique et enfin établir une corrélation entre le résultat du caryotype et les principales expressions dysmorphologiques de ces deux syndromes.

.□Matériel (ou malades) et Méthode : Cette étude a été réalisée sur un échantillon de 2306 patients en utilisant la technique du caryotype en coloration standard et en banding « G », elle a été allongée sur une durée de dix ans car ces anomalies sont relativement rares parmi les naissances vivantes, bien qu'elles soient fréquentes à la conception.

Résultats : les résultats de notre étude mettent en évidence l'intérêt de l'étude cytogénétique classique via l'établissement du caryotype dans la variabilité du phénotype de ces deux syndromes.

Conclusion : Le caryotype est un outil précieux, il permet la confirmation du diagnostic (le syndrome suspecté par le clinicien), l'instauration d'un schéma thérapeutique et l'établissement du conseil génétique.

Mots clés : syndromes de klinefelter et Turner - caryotype - génétique- signes dysmorphologiques-cytogénétique

7-22

CHROMOSOME 19 EN ANNEAU A PROPOS D'UN CAS

B. AitAbdelkader (1); T. Sidi Said ; A .Chikouche ; A.Boughalem ; K. Aberrane ; O .Fadel ; K. Amarouche ; A. Chouakri ; Y. Amrane ; O.Fedal; A.Bouzerara ;k. Mersellabe; A.Khelif.L. Griene

(1) Laboratoire de Biochimie et de Génétique Médicale Université D'Alger. E-mail :T.sdsd@hotmail.fr

Il est important que nous ayons une quantité équilibrée de matériel chromosomique car toute modification de nombre, de taille ou de structure d'un de nos chromosome à pour résultat de modifier l'organisation de l'information génétique, c'est le cas du chromosome en anneau. Un chromosome en anneau est un chromosome ayant perdu du matériel génétique par délétion des régions télomériques. La délétion est une modification consistant en la perte, l'absence, la disparition ou l'amputation d'un segment de chromosome. Ce changement dans la constitution normale d'un chromosome entraîne des malformations. Cette perte intervient aux deux extrémités du chromosome, qui fusionnent et donnent ainsi au chromosome la forme d'un anneau. Suivant le chromosome atteint, cet état est à l'origine de diverses malformations.

Nous allons étudier le cas du patient B.A, âgé de 19ans, adressé pour retard mental, épilepsie et autisme. L'aspect phénotypique montre un adolescent longiligne de 1m78, un prognathisme de la mâchoire supérieur, des sourcils épais, une grande bouche, la lèvre inférieure éversée et des oreilles décollées. On note aussi une hypoacousie bilatérale ainsi qu'une agitation avec stéréotypie manuelle.

L'utilisation de la Cytogénétique conventionnelle (caryotype, bande G, R) et moléculaire (FISH) a permis de mettre en évidence l'existence de deux clones cellulaires :

46,XY [6] /46,XY,r(19)(p13q13) [94], 46,XY ish mos r(19)(p13q13)/46,XY

Il serait intéressant de poursuivre des analyses pour préciser la taille des segments détectés sur le bras court et le bras long du chromosome 19.

Une étude complémentaire de la fratrie et des parents serait aussi nécessaire.

Mots clés : Anneau 19, épilepsie, délétion, Caryotype, FISH.

8-22

CARYOTYPE EN BANDE G DU LNH : SUR UNE BIOPSIE GANGLIONNAIRE

Sarah Mellali⁽¹⁾, L. Mohamadi⁽¹⁾, K. Haoud^(1,2), S. Moulessehoul⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Laboratoire de Biotoxicologie, Université DjillaliLiabès, Sidi Bel Abbès, Algérie ;

⁽²⁾Service de cytogénétique médicale, Faculté de médecine, Clermont-Ferrand ; France (sara.mellali@yahoo.fr)

Les lymphomes folliculaires sont relativement fréquents : ils représentent de 20% à 30% des lymphomes non hodgkiniens. La translocation t (14;18) (q21;q32) ou l'une de ses translocations variantes, sont généralement retrouvés dans 80 % des lymphomes dits folliculaires. Au cours des dernières années, l'analyse cytogénétique a largement contribué au diagnostic, au pronostic et à la classification de différentes entités des LNH.

Nous rapportant ici le caryotype d'un patient atteint du LNH folliculaire réalisé à partir d'une biopsie ganglionnaire en raison d'une suspicion de récurrence. Dans ce but nous avons procédé à un marquage chromosomique en bande G, l'analyse cytogénétique par la méthode conventionnelle a révélé des caryotypes normaux, sans aucune anomalie chromosomique de nombre ou de structure détectable pour toutes les plaques métaphases observés.

La réalisation du caryotype conventionnelle à l'aide d'un marquage en bande G nous a fournis une meilleure identification des chromosomes et facilite la détection d'éventuel remaniement chromosomique. Cependant cette méthode conventionnelle représente une faible résolution et peut s'avérer insuffisante pour aboutir à un diagnostic, donc des examens complémentaires par des techniques de la biologie moléculaire telle que FISH est indispensables pour un bon diagnostic.

Mots clés : Lymphomes folliculaires, Caryotype, Biopsie ganglionnaire.

9-22

POLYMORPHISME DU GENE NOD2/CARD15 CHEZ DES PATIENTS ALGERIENS ATTENTS DE MALADIES INFLAMMOIRES CHRONIQUE DE L'INTESTIN (MICI)

Boukercha A.(1), Bouzidi A.(1), Saoula N.(2), Chemandji F.(2), Nakmouche M.(2), Touil-Boukoffa C.(1), Mesbah-Amroun H.(1).

(1) Equipe Cytokines et NO Synthase, LBCM, FSB, USTHB, Alger, Algérie.

(2) Service de gastroentérologie, CHU Maillot, Alger, Algérie.

Introduction

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) sont des pathologies multifactorielles et très complexes d'un point de vue génétique. Les données de la génomique ont clairement incriminé plusieurs loci de susceptibilité, avec en particulier le locus IBD1, comprenant le gène NOD2/CARD15. L'incidence de ces pathologies semble être corrélée au niveau de vie socioéconomique. En effet les données bibliographiques indiquent une incidence élevée dans les pays développés et en voie de développements. En Algérie, peu de travaux ont été réalisés jusqu'à présent sur les aspects génétiques et moléculaires de ces pathologies.

Objectif :

Ce travail préliminaire s'inscrit dans le cadre d'une étude sur la susceptibilité génétique des MICI dans la population Algérienne. Nous nous sommes intéressés dans notre travail aux trois principales mutations (R702W, G909R, 3020insC) du gène majeur de susceptibilité le plus décrits dans la population caucasienne, à savoir le gène NOD2/CARD15. Le but étant de mettre en exergue les aspects génétiques des MICI propre à notre population.

Matériel et méthodes :

Les trois mutations R702W, G908R et 3020insC ont été recherchées par PCR-RFLP, dans le cadre d'une étude cas-témoin. 37 patients atteints de MICI (21MC/16RCH) et 20 témoins ne présentant aucun antécédent familiale pour des pathologies auto-immunes, ont consentis par écrits à leur enrôlement dans cette étude.

Résultats :

Les données préliminaires émergentes de cette étude, nous indiquent que les trois types de mutations sont présentes chez les patients Algériens atteints de MICI. La fréquence de ces mutations est supérieure chez le groupe des malades comparé aux témoins (22% vs 5.4%). Les mutations décrites sont plus fréquemment retrouvées chez les patients atteints de la maladie de Crohn comparé aux patients atteints de rectocolite hémorragique (33% vs 6,25%). 75% des patients mutés sont porteur d'une mutation de type hétérozygote simple pour l'une des trois mutations, contre 25% qui sont hétérozygote composite. Aucun génotype homozygote n'a été retrouvé lors de notre étude.

Conclusion :

Ces résultats, quoique préliminaires sont en faveur de l'implication du gène NOD2/CARD15 dans la population Algérienne atteinte de MICI,

notamment dans la maladie de Crohn. Les perspectives de ce travail préliminaire sont d'une part : d'étendre l'étude à une cohorte plus grande afin de déterminer la prévalence des variant du gène NOD2/CARD15 dans la population Algérienne et d'évaluer leur rôle dans la pathogénie des MICI ; et d'autre part de compléter cette étude par la recherche d'autres mutations causales.

Les mots clés : MICI, NOD2/CARD15, PCR-RFLP, R702W, G908R et 3020insC, maladie de Crohn.

10-22

ANALYSE DE DEUX POLYMORPHISMES NUCLEOTIDIQUES DU GENE MDR1 CHEZ DES PATIENTS ALGERIENS ATTEINTS DE LA MALADIE DE CROHN.

Bouzidi A. (1), Boukercha A. (1), Benhassine F. (2), Mesaadi W. (3), Touil-Boukoffa C. (1), Mesbah-Amroun H. (1)

- (1) Equipe cytokines et NO Synthases, laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire, FSB-USTHB, Alger, Algérie. CHU Bologhine, Alger, Algérie.
- (2) CHU Béni Messous, Alger, Algérie.

Objectifs

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), comprenant la maladie de Crohn (MC) et la rectocolite hémorragique (RCH), sont des pathologies complexes et multifactorielles pour lesquelles la composante génétique a été établie. De nombreux loci ont été associés à la MC et à la RCH, parmi lesquels le locus IBD13, en position 7q21.1. Ce locus contient le gène MDR1 (multidrugresistance) codant une protéine de transport membranaire, la P-glycoprotéine (GP170). Les souris déficientes pour le gène MDR1a, analogue murin du gène MDR1 humain, développent spontanément une colite, ce qui a suggéré que les polymorphismes du gène MDR1 chez l'homme, résultant en une modification de l'activité de la GP170, seraient associés à la susceptibilité génétique aux MICI. Le but de notre travail est l'analyse des polymorphismes C1236T et G2677A/T du gène MDR1 afin de déterminer leur contribution à la susceptibilité génétique à la MC chez des patients Algériens.

Matériels et méthodes: des prélèvements sanguins ont été effectués auprès de 11 patients Algériens atteints de MC ainsi que de 11 témoins non apparentés, après l'obtention de leur consentement éclairé. L'ADN a été extrait et les polymorphismes nucléotidiques du gène MDR1 (C1236T, G2677A/T) ont été analysés par la technique de PCR-RFLP.

Résultats: Les résultats ont montré que le génotype 1236 CT était plus fréquent chez les patients, comparativement aux témoins (63,63% vs 36,36%). De même, le génotype 2677 GT était plus fréquent chez les patients, comparativement aux témoins (72,72% vs 27,27%).

Conclusion: Cette étude, quoique préliminaire, serait en faveur de l'association des allèles 1236T et

2677T avec la MC et gagnerait à être étendue à un effectif plus important. Il serait intéressant d'étudier la contribution des différents génotypes MDR1 dans les variations pharmacocinétiques interindividuelles dans la MC.

Mot clés : MICI, Maladie de Crohn, polymorphisme génétique, MDR1, PCR-RFLP.

11-22

PREVALENCE DE LA MUTATION MTHFR C677T CHEZ UNE POPULATION CONSTANTINOISE

Semra K. (1), Benmebarek K. (1), Mechri A. (2), Sifi K. (1), Abadi N. (1), Benlatreche C.(1)

1- Laboratoire de recherche en génétique et biologie moléculaire de Constantine.

2- Université Mentouri, Constantine.

objectif(s)

la mutation c677t du gène de l'enzyme méthylène tétrahydrofolate réductase (mthfr), enzyme clé du métabolisme de l'homocystéine (hcy), représente de loin le déterminant génétique le plus recherché dans l'exploration des hyperhomocystéinémies. la fréquence de cette mutation varie selon la localisation géographique et les origines ethniques. l'objectif de notre travail est de déterminer la fréquence de cette mutation chez une population originaire de la région de constantine ainsi que d'évaluer l'impact des génotypes homozygotes et hétérozygotes sur la variation des taux plasmatiques de l'homocystéine.

matériels et méthode

notre étude est transversale de type descriptif. le groupe d'étude est composé de 100 sujets indemnes de toute pathologie, d'âge moyen 36.5 ± 15.26 ans, incluant les deux sexes. le génotypage mthfr c677t a été réalisé par la technique de polymérisation en chaîne couplée à la digestion enzymatique (enzyme *hinfI*). le dosage de l'hcy plasmatique a été effectué par technique immunochimique de polarisation de fluorescence. les analyses statistiques ont été effectuées sur logiciel statistica 8.0 avec une significativité définie pour une p-value <0.05.

résultats

la mutation mthfr c677t a été retrouvée avec une fréquence de 54% au sein de la population étudiée. la répartition par génotypes mthfr montre que 46% sont de génotype non muté CC, 49% sont des mutés hétérozygotes CT et 5% ont un génotype muté homozygote TT. la fréquence allélique est de 70.5% pour l'allèle C et de 29.5% pour l'allèle T. l'impact de la mutation sur l'élévation de l'hcy plasmatique est retrouvé significatif aussi bien chez les génotypes hétérozygotes CT (anova CT vs CC ; p= 0.0023) qu'homozygotes TT (anova TT vs CC ; p=0.00003).

conclusion nos résultats montrent que plus de la moitié de la population constantinoise étudiée sont des porteurs de la mutation mthfr c677t. le profil génotypique hétérozygote est prédominant. les génotypes mutés homozygotes et hétérozygotes augmentent significativement et de façon proportionnelle au degré de la mutation ; les taux plasmatiques d'hcy. ces données suggèrent que les porteurs de cette mutation auraient un risque potentiel plus élevé à développer des maladies consécutives à des hyperhomocystéinémies. des études de corrélations phénotypes-génotypes sont à envisager pour confirmer ces résultats.

mots clés : mutation mthfr c677t, hyperhomocystéinémies.

12-22

ASSOCIATION DES POLYMORPHISMES DES GENES DU CLUSTER DE L'IL-1 ET LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE ACPA POSITIFS.

N. RAAF, N. OUIKHLEF, R. DJIDJIK, A. M. GHAFOR.

Laboratoire de biologie médicale, CHU Béni-Messous, Alger.

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est le plus fréquent des rhumatismes inflammatoires chroniques de l'adulte. Il s'agit d'une maladie auto-immune multifactorielle, où des facteurs environnementaux et hormonaux contribuent à la rupture de tolérance chez des sujets génétiquement prédisposés. La PR est caractérisé sérologiquement par la présence d'auto-anticorps : le facteur rhumatoïde (FR) et les anti-citrullinated peptides/proteins antibodies (ACPA). En plus de leur valeur prédictive, les ACPA constituent un indice d'évolution sévère de la maladie. Certaines cytokines pro-inflammatoires semblent jouer un rôle important dans la destruction articulaire, parmi elles l'IL-1. L'objectif de notre étude, est la recherche d'une éventuelle association entre les variants géniques du cluster de l'IL-1 et la susceptibilité à la PR, ainsi que l'établissement d'une corrélation entre ces polymorphismes et les phénotypes clinico-biologiques de la maladie.

Patients et méthodes :

Cette étude est de type cas/témoin portant sur 100 patients PR (ACR) et 127 témoins sains. Trois polymorphismes du cluster de l'IL-1 ont été étudiés : IL1-B +3953C/T et IL-1B-511C/T par une technique PCR-RFLP et l'IL-1RN (VNTR 86pb) par une technique PCR. La recherche des ACPA a été faite par une technique ELISA.

Résultats :

La comparaison des fréquences alléliques et génotypiques de ces trois polymorphismes entre les patients PR et les témoins n'a montré aucune différence significative.

Cependant une association positive entre l'haplotype IL-1RN*1/IL-1B-511T/IL-1B+3953C et la synthèse d'ACPA a été retrouvée (PR/ACPA+ : 31.28 vs PR/ACPA- : 6.66, P= 0.011, OR= 4.693).

Conclusion :

Notre étude n'a pas montré d'association directe entre ces polymorphismes et la PR dans notre population. Cependant, on retrouve une corrélation positive de cet haplotype avec la synthèse d'ACPA, qui est probablement lié à une forte synthèse de l'IL-1 à l'origine de la destruction osseuse.

A.Tebaibia(1), MA. Boudjella(1), F. Benmediouni(1), N. Oumnia (1) L.Boudjella(2), B. Amoura(2), B. Benhalima(2)

(1) Service de médecine interne, EPH Kouba, Alger

(2) Service d'immunologie, CHU Mustapha, Alger

Introduction : Le syndrome d'Allgrove est une affection autosomale récessive très rare. Il associe, le plus souvent une alacrymie, une achalasia, une maladie d'Addison et une dysautonomie neuro végétative. Il est habituellement observé dans la première décennie de la vie. Quelques cas ont été rapportés chez l'adulte Le gène responsable de cette affection est porté par le bras long du chromosome 12 (12q13). **But :** préciser le profil clinique et génétique au cours de ce syndrome.

Patients et méthodes : il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 78 patients (H : 37, F : 41, âge moyen : 16.55 +/- 10.68 (6 mois – 41ans) recrutés sur une période de 20 ans (1992-2012). Chaque patient a bénéficié d'un questionnaire standardisé, d'un examen clinique complet, d'un examen ophtalmologique avec un test de Schirmer, d'un bilan hormonal surrénalien et d'une exploration œsophagienne (transit baryté œsophagien, endoscopie digestive haute et manométrie). Une étude génétique a la recherche de la mutation IVS14 et ESV9 a été réalisée chez 30 patients parmi eux (23 familles; 14 masculins et 16: féminins). Le diagnostic d'achalasia a été retenu sur le critère manométrique.

Résultats : la notion de consanguinité a été retrouvée chez 55 patients (71%). Le syndrome était familial (frères et sœurs) dans 35 cas (16 familles). Tous les patients avaient une alacrymie dès la naissance, plus tard ils ont tous développé une achalasia (100%), une insuffisance surrénalienne dans 47 cas (60%) et une dysautonomie neurovégétative dans 18 cas. Il s'agissait d'un syndrome 3A (achalasia, alacrymie, Addison) dans 46 cas et d'un syndrome des 4A dans sept cas. Le syndrome était incomplet ou dit syndrome des 2A (alacrymie, achalasia) dans les sept autres cas. Dans les formes familiales (08 familles) ont relevé 17 autres cas de syndrome d'Allgrove probable qui présentaient au moins une alacrymie et décédés dans un tableau compatible avec une insuffisance surrénalienne aigue. L'analyse génétique de 30 patients a montré que 10 patients (33%) parmi eux portaient la mutation EVS9 du gène AAAS : MUTATION de L'EXON 9 du gène AAAS (chromosome 12 :12q13) et que les 20 (67%) malades portaient la mutation IVS14 + 1G>A du

gène AAAS : MUTATION de L'intron 14 du gène AAAS (chromosome 12).

Conclusion : le syndrome d'Allgrove est une affection génétique polymorphe rare. Elle est rencontrée plus fréquemment chez l'enfant que chez l'adulte. Toute alacrymie de l'enfant ou de l'adulte jeune doit faire évoquer ce syndrome. L'achalasia est le trouble le plus fréquemment rencontré après l'alacrymie. La mutation de l'EXON 9 du gène AAAS (chromosome 12) est la plus fréquemment observée.

Mots clés : Allgrove, alacrymie, achalasia

14-22

IMPACT DE LA SURALIMENTATION MATERNELLE SUR LA PROGRAMMATION EPIGENETIQUE CHEZ LA RATE GESTANTE OBESE ET SAPROGENITURE

BOUANANE S¹, MERZOUK H¹, BABA AHMED FZ¹, BENKALFAT BN¹, NARCE M².

1. Laboratoire de Physiologie, Physiopathologie et Biochimie de la Nutrition PPABIONUT. Département de Biologie, Faculté SNVTU, Université Abou BekrBelkaid de Tlemcen, Algérie.

2. INSERM UMR 866, 'Lipids Nutrition Cancer', Université de Bourgogne, Faculté des Sciences, Dijon, France.

BOUANANE S: sambouanane@hotmail.fr

Objectifs: La notion de programmation épigénétique est basée sur l'hypothèse qu'une suralimentation maternelle provoque une obésité et des altérations métaboliques chez la progéniture conduisant à l'apparition des maladies métaboliques de l'adulte. En effet, le phénotype de chaque individu face à la sur ou sous-nutrition, et sa capacité à réagir à un moment donné, ne sont qu'en partie conditionnés par son héritage génétique. A cette part purement génétique vient s'ajouter une mal programmation épigénétique au cours du développement de l'enfant, due en à des effets délétères de l'environnement intra-utérin (diabète, obésité ou stress)

L'objectif de ce travail est de déterminer les effets chronologiques d'un régime cafeteria (hyperlipidique et hypercalorique) sur les taux d'insuline et de leptine ainsi que le métabolisme des lipides et des protéines chez la rate pendant la gestation et la lactation et chez sa progéniture.

L'étude est réalisée sur deux lots de rats Wistar, un lot constitué de 10femelles consommant le

régime standard, et un lot de 10femelles recevant le régime cafeteria.

Méthodes :

- Analyses biochimiques au niveau sérique :
 - Détermination des teneurs en glucose (Kit Prochima)
 - Dosage de l'insuline (Kit Linco, St Louis, MO, USA)
 - Dosage de la leptine (Kit Linco, St Louis, MO, USA)
 - Détermination des teneurs en cholestérol et triglycérides (Kit Prochima)
 - Détermination des protéines totales (Kit Chronolab)

Résultats :

Le régime cafeteria induit une obésité consécutive à une hyperphagie associée à une hyperglycémie, un hyperinsulinisme, une hyperleptinémie et une hyperlipidémie chez la rate gestante et allaitante. Les nouveau-nés des rates nourries au régime cafeteria sont aussi obèses et présentent les mêmes altérations que leurs mères. Ces altérations persistent jusqu'à l'âge adulte.

Conclusion :

La persistance de l'obésité et des troubles métaboliques chez la progéniture de rates obèses suggère une mal programmation épigénétique suite à un milieu intra-utérin pléthorique.

Mots clés : épigénétique-gestation-obésité-insuline-leptine-lipides

15-22

ETUDE GENETIQUE DU SYNDROME DE USHER EN ALGERIE

S. Abdi[°], A.Behlouli[°], M.Makrelouf[°], B.Crystal*, D.Weil*, C.Petit*, A.Zenati[°]

*service des surdités neurosensorielles, Institut Pasteur - Paris.

[°]laboratoire de biochimie génétique -CHU Bab el Oued-Alger

Le syndrome de Usher est une des surdités syndromiques congénitales d'origine neurosensorielle, caractérisée par l'association d'une surdité de perception et d'une rétinopathie pigmentaire responsable de l'installation d'une cécité.

Ce syndrome est transmis selon le mode autosomique récessif. Il représente la cause génétique la plus fréquente de surdité et de cécité

chez les enfants .Un enfant sur 25000 environ en est atteint , soit 6% des enfants sourds et 18% des enfants atteints de rétinite pigmentaire.

Il en existe 3 types cliniques et le syndrome se caractérise par une grande hétérogénéité génétique
Matériels et méthodes :

Cette étude moléculaire a été réalisée sur un échantillon de 6 familles algériennes qui présentent au moins un cas de surdité associé à des troubles visuels en rapport avec la rétinite pigmentaire.

Ces familles sont recrutées à partir du service ORL du CHU de Blida.

Tous les membres des familles ont subi un prélèvement sanguin sur tube EDTA en vue d'en extraire l'ADN , extraction qui s'est faite par la méthode au salting out.

L'étude moléculaire s'est faite par s quenc age après amplification de la région génomique par PCR.

Résultats préliminaires : Parmi les 6 familles explorées ,2 familles ont été diagnostiquées :

*1 famille a le syndrome de Usher de type 1 avec une mutation du gène Myo7A qui a été retrouvée à l'état homozygote chez le cas index et à l'état hétérozygote chez tous les autres membres de la famille

*1 autre famille a le syndrome de Usher de type 2 avec une mutation du gène USH2A également retrouvée à l'état homozygote chez l'enfant sourd et à l'état hétérozygote chez les parents et les autres membres de la fratrie.

* Les autres familles sont en cours d'exploration

Conclusion :L'étude génétique des surdités syndromiques en général et du syndrome de Usher en particulier permet de comprendre l'origine de la surdité, d'évaluer le risque évolutif ainsi que le risque d'atteinte des autres organes.

Son importance est primordiale car elle permettra de donner un conseil génétique aux familles à risque et la prise en charge précoce des enfants atteints.

16-22

LE CANCER PANCREATIQUE FAMILIAL

Boumendjel S. (1), Pepermans X (2), Antoine-poirel H. (2)

(1)Département de Biochimie, Faculté des Sciences, Université BADJI MOKHTAR ANNABA, Algérie. Adresse e-mail du premier auteur et auteur correspondant : sabboumendjel@yahoo.fr

(2)Centre de Génétique Humaine, Hôpital SAINT-LUC –BRUXELLES, Belgique.

Objectif: Réalisation d'un état de lieu sur le cancer pancréatique. Le cancer du pancréas, cancer relativement rare, mais au pronostic très sombre. Le rapport incidence/décès est de 0.99. Le taux de survie à 5 ans, tous stade confondu, est l'un des plus bas, il est environ 5% en Europe comme aux USA. Donc, c'est très préoccupant en matière de santé publique. Le dépistage du cancer pancréatique permettant un diagnostic précoce de la maladie, et donc augmentant les chances de traitement curatif, n'existe pas. Le cancer pancréatique est souvent sporadique, une agrégation familiale de cette pathologie tumorale peut survenir dans plusieurs circonstances et est responsable d'environ 10% des cas. Dans cette revue, on s'est focalisé sur la génétique du cancer pancréatique, particulièrement le cancer pancréatique survenant dans un contexte familial.

Résultats: De nombreux cas de cancer pancréatique auraient pu être découverts et traités tôt au moins chez les personnes atteintes d'un cancer pancréatique familial si un test de diagnostic de prédisposition génétique existerait. Une lecture soigneuse et une analyse fine de la littérature scientifique disponible à montrer que cela est effectivement possible. **Conclusion:** L'exploration des gènes BRCA2, PALB2, CDKN2A en routine, cités par ordre d'implication est dans un premier temps un pas important vers la mise en place d'un diagnostic de prédisposition génétique au cancer pancréatique.

Mots clés: Cancer pancréatique familial, génétique, diagnostic de prédisposition génétique

17-22

ETUDE DU GENE SHOX DANS LE RETARDS STATURO-PONDERAL CHEZ DES PATIENTES SUSPECTEES DE SYNDROME DE TURNER

Feddal.Omar(1); Bouzerara.A(1) ; Ait Abdelkader.B (1) ; Fadel. O (1); Amarouche. K (1); Aberrane.K(1); Sidi Said.T(1); Khelif.A. Griene.L(1) ;

(1)Laboratoire de Biochimie CPMC Alger.

Mail : mn215ch@hotmail.fr

Introduction

Le syndrome de Turner est une aberration chromosomique qui affecte 1/2500 nouveau-né de sexe féminin,pouvant tre associé soit à une monosomie X (45,X0) homogène (dans toute les cellules) ou en mosaïque ou bien   une anomalie

de structure du chromosome X (iso chromosome X)

Dans certains cas l'absence du gène SHOX sur le bras court de l'un des 2 chromosomes X est associée à un retard staturo-pondéral caractéristique des patientes atteintes du syndrome de Turner.

Objectif

Mise en évidence d'une délétion du gène SHOX chez patientes présentant un retard staturo-pondérale avec un caryotype 46, XX

Matériels et méthodes

Notre étude va porter sur la mise en évidence par cytogénétique moléculaire (FISH : hybridation in situ par fluorescence) d'une délétion du gène SHOX par le biais d'une sonde spécifique : Xp22, pour des patientes présentant un retard staturo-pondérale chez qui on suspecte un syndrome de Turner mais où le résultat du caryotype classique est revenu normal (46,XX)

Résultats

La présence d'un seul signal de la sonde Xp22 malgré la présence de deux chromosomes X indique la délétion du gène SHOX ce qui explique le retard staturo-pondéral présenté par ces malades et nous permet de porter chez eux le diagnostic du syndrome de Turner alors que leur caryotype était normal.

Conclusion

La cytogénétique conventionnelle ne permet pas de poser le diagnostic pour tous les patients atteints du syndrome de Turner, en effet malgré une symptomatologie évocatrice le résultat peut revenir négatif, dans ce cas on a recours à la cytogénétique moléculaire (FISH) afin de mettre en évidence une délétion du gène SHOX.

18-22

INTERET DU CYFRA 21-1 DANS LES TUMEURS UROTHELIALES DE LA VESSIE

Deghima S¹, Arabi M¹, Fekikh K², Foudi H², Benmahdi M¹, Ould Bessi N¹, Habak N¹, Pr Khelif A¹.

1 : Laboratoire de Biochimie CPMC Alger.

2 : Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène

Email : sabrineDeghima@gmail.com

Introduction

Les tumeurs urothéliales de la vessie nécessitent une surveillance régulière ; La cystoscopie associée à la cytologie en constituent les examens de référence.

Récemment, plusieurs nouveaux marqueurs ont été proposés à fin de remplacer la cytologie voir même la cystoscopie.

Parmi ces marqueurs, le cyfra 21-1 est un fragment de la cytokératine 19 composant majeur des épithéliums simples dont le taux augmente dans les cancers du pancréas, les cancers du col de l'utérus, certains cancers de l'ovaire, les cancers du poumon, les cancers épidermoïdes et les cancers de la vessie.

Objectifs Evaluation de l'intérêt du dosage du Cyfra 21 dans le diagnostic du cancer de la vessie et dans la détection précoce des récidives.

Méthode

Notre étude a porté sur le dosage du taux sanguin du Cyfra 21-1 de 65 sujets: 25 témoins et 40 patients atteints du cancer de la vessie, hospitalisés au niveau du service d'urologie du CHU Mustapha avant et après intervention chirurgicale.

Le dosage du cyfra21-1 a été effectué par électrochimieluminescence sur automate Cobas6000.

Résultats

Un taux sérique du cyfra 21-1 inférieur à 3.3ng/ml est considéré comme normal.

Les résultats d'analyse statistique du taux du Cyfra 21-1 en fonction de la présence ou de l'absence du cancer de la vessie sont présentés ci-dessous :

Pour les témoins : 96% ont un taux de Cyfra 21-1 inférieur à 3.3 ng /ml et 4% des témoins ont un taux supérieur à 3.3ng/ml.

Pour les patients : 40% ont un taux de Cyfra 21-1 inférieur à 3.3 ng/ml et 60% ont un taux supérieur à 3.3ng/ml.

Sur l'échantillon des 40 patients, le suivi des taux de Cyfra 21-1 avant et après intervention chirurgicale n'a été effectué que pour 13 d'entre eux, chez lesquels on retrouve un taux de Cyfra 21-1 élevé avant l'intervention chirurgicale et diminué un mois après, mais ne se normalisant que chez 7 patients/13.

Conclusion

Nos résultats montrent un manque de spécificité et de sensibilité du cyfra21-1 dans le diagnostic des cancers urothéliales de la vessie. Cependant il constitue un marqueur précieux et non invasif dans le suivi de l'évolution de ces tumeurs après traitement chirurgical.

Mots clés :

Cyfra21-1, cancer urothéliale de la vessie, cytokératine 19.

19-22

**ROLE DU LABORATOIRE DANS LA
DETECTION DU CANCER DE
PROSTATE**

Auteur : Bennouar S (1), Benharkat S (2).

(1): EPH IbnRochd Souk Ahras

(2) : CHU IbnRochd Annaba

Adresse : laboratoire d'analyses médicales, EPH Ibn Rochd, cité Ibn Rochd Souk ahras 41000

L'antigène spécifique de la prostate (PSA) a révolutionné la prise en charge du cancer de la prostate. Il permet le diagnostic du cancer de la prostate à un stade précoce en plus de son rôle incontournable dans le suivi post thérapeutique.

L'objectif : le but de cette mise au point est d'évaluer l'aspect méthodologique et l'intérêt clinique du dosage de PSA ainsi que les moyens utilisés pour améliorer la sensibilité et la spécificité assez discutées de ce paramètre.

Matériel et méthodes : Une enquête descriptive rétrospective sur une période de 18 mois : juin 2011-décembre 2012, rassemblant une population de 174 hommes ayant bénéficié d'un dosage de PSA au niveau du laboratoire central de l'EPH Ibn Rochd Souk Ahras.

Le dosage a été effectué sur l'analyseur AXSYM ABOIT par méthode immuno-enzymatique micro particulaire (MEIA).

Résultats/ Discussion : l'âge varie entre 50 ans et 85 ans, 100 patients présentent un taux <4 ng/ml, 33 hommes sont sous traitement anticancéreux présentent un taux effondrés < 0.5 ng/ml, dont 3 cas ont subi une prostatectomie et ont un taux de 0.00 ng/ml, 41 présentent un taux > 4 ng/ml, on sensibilise le taux de PSA total par dosage de PSA libre et calcul du rapport PSA libre/ PSA tot, parmi 24 hommes dont PSA tot [4-10] ng/ml 15 présentent un rapport PSA libre/PSA total <25%, 9 hommes avec un taux de PSA total [10-50] ng/ml 3 présentent un rapport > 25%, 8 patients présentent un taux de PSA total > 50 ng/ml. Un rapport PSAL/PSAT < 25% est en faveur d'un diagnostic de cancer de la prostate. Par contre un rapport > 25% évoque plutôt une hypertrophie bénigne de la prostate. D'autres marqueurs sont utilisés pour optimiser l'interprétation des valeurs de PSA dont le poids de la prostate, la densité prostatique : PSA ng/ml / volume prostatique ml
Conclusion : La proportion de PSA libre est plus basse en cas de cancer de la prostate qu'en cas d'adénome, et le dosage simultané des différentes formes de PSA pourrait aider à distinguer entre

adénome prostatique et cancer. L'intérêt de ce ratio est donc d'éviter de proposer des biopsies inutiles à de nombreux patients, sans méconnaître la plupart des cancers

Mots clés : PSA total, PSA libre, Rapport PSA libre / PSA tot, densité prostatique, cancer prostatique, Hypertrophie bénigne de la prostate,

20-22

**STRESS OXYDATIF ET CANCER DU
COL DE L'UTERUS : ETUDE DE
QUELQUES PARAMETRES
BIOCHIMIQUES ET DU CA125**

M.Arabi (1), S.Deghima(1), M.Boulemtases (2), S.Merabet (2), N. Ould Bessi(1), N.Habak, (1) M.Benmahdi(1), Pr A.Khelif (1)

(1) Laboratoire de biochimie CPMC.

(2) Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene

Email : meriem.arabi@gmail.com

Introduction

Le cancer du col de l'utérus constitue un problème de santé publique qui affecte chaque année un demi-million de femmes dans le monde, c'est le deuxième cancer le plus fréquemment retrouvé chez les femmes, sa détection précoce permet d'améliorer son pronostic.

Plusieurs travaux récents ont montré l'implication du stress oxydatif et des espèces réactives de l'oxygène (ROS) dans l'initiation et la progression des cancers notamment celui du col de l'utérus. En effet l'infection par HPV (Human Papillomavirus, agent incriminé dans la pathogénie de ce cancer), induit une inflammation qui est étroitement liée à l'augmentation du stress oxydatif, ainsi certains paramètres biochimiques peuvent servir de marqueurs prédictifs et pronostics.

Objectifs

Notre étude a pour objectif de rechercher d'éventuels nouveaux marqueurs pour le diagnostic précoce du cancer du col de l'utérus et l'évaluation de l'importance de ces marqueurs dans sa pathogénèse.

Matériels et Méthode

Notre étude a porté sur les sérums de 26 patientes et de 30 témoins. Les patientes ont été recrutées au service d'oncologie du CPMC, elles sont atteintes du cancer du col de l'utérus et n'ont pas encore subi de traitement. L'âge moyen est de 53ans +/-12 pour les patientes et de 33ans +/-17

pour les témoins. Nous avons réalisé le dosage des paramètres suivants :

-la Bilirubine, le Cholesterol total, le Cholesterol HDL, le Calcium, l'Acide urique et la Phosphatase alcaline sur l'automate Hitachi 902.

-le CA 125 sur automate cobas 6000.

-le Monoxyde d'azote(NO),le Malonyl dialdéhyde, l'activité de le Myeloperoydase et celle de la Catalase par spectrophotométrie à l'USTHB.

Résultats

En comparant la moyenne des résultats obtenus pour les patientes par rapport à celle des témoins, nous avons constaté :une augmentation de 1,6 fois du taux de Monoxyde d'azote et de 1,2 fois de celui du Malonyl dialdéhyde , de 2,5 fois de l'activité Myeloperoydase, de 1,2 fois du taux d'Acide urique, de 1,6 fois de celui du CA125, de 1,4 fois de l'activité de la PAL ; une diminution de moitié de l'activité Catalase et du taux de Bilirubine, aucune différence n'a été constatée dans les taux de Calcium et du Cholestérol ; par contre, nous avons observé une diminution du taux de l'HDL.

Conclusion

Ce travail nous a permis donc de souligner l'implication du stress oxydatif dans le cancer du col de l'utérus, par la diminution significative de l'activité Catalase et de la Bilirubine (principaux agents anti oxydants) ceci permettrait d'orienter vers la recherche de nouvelles molécules visant à améliorer la réponse des patientes au traitement.

L'augmentation de l'activité de la PAL serait éventuellement imputable au développement invasif du cancer.

Quant à la diminution de taux d'HDL, serait elle due à l'âge des patientes ménopausées ou à l'implication du stress oxydatif ? un dosage effectué sur une cohorte plus importante pourrait répondre à cette question.

Mots clés :

Stress oxydatifs, ca125, bilirubine, catalase, ROS.

21-22

ÉTUDE DES VARIATIONS DES PARAMÈTRES BIOCHIMIQUES (CHOLESTÉROL TOTAL, TRIGLYCÉRIDES, HDL, LDL, GLYCÉMIE ET GLUTATHION PLASMATIQUE) CHEZ LES CARDIOPATHES

Gueroui M.(1), Saka S., Boudalia I.

Département de Biochimie, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie.

(1)Email : mounaarabic@yahoo.fr

Les maladies cardiovasculaires qui sont à l'heure actuelle une des causes majeures de décès dans le monde; principalement dues aux changements de mode de vie et surtout alimentaires.

Notre travail a pour objectif d'étudier les variations des concentrations sériques du bilan lipidique (cholestérol total, triglycérides, HDL et LDL), glycémie et glutathion chez les cardiopathes, ainsi que l'influence de l'âge et le sexe sur telles maladies.

Notre étude est basée sur une cohorte de 55 patients, parmi eux un groupe témoin constitué de 8 personnes saines et un groupe de 47 patients admis au service de cardiologie de CHU « Ibn Sina » d'Annaba. Les prélèvements sanguins ont été effectués sur ces individus à jeun par ponction veineuse, le sérum a été séparé par centrifugation afin d'effectuer le dosage des paramètres mentionnés précédemment.

Nos résultats montrent que les maladies cardiovasculaires sont plus fréquentes chez les hommes âgés, les femmes présentent des taux lipidiques plus perturbés que les hommes après une maladie cardiovasculaires, ainsi que l'existence d'une hyperglycémie qui peut être considérée comme un facteur de risque, et aussi l'abaissement du taux de glutathion plasmatique marqueur biologique du stress oxydatif peut indiquer l'existence de ce dernier.

En conclusion, l'adoption d'un régime alimentaire pauvre en graisse, riche en produits naturels (fruits, légumes, poissons), et une hygiène de vie convenable comportant une détente psychique jointe à une activité physique régulière et modérée suffisent pour diminuer le risque des maladies cardiovasculaires.

Mots clés : maladies cardiovasculaires, cardiopathes, cholestérol, LDL, HDL, triglycérides, stress oxydatif.

22-22

EVALUATION DE QUELQUES PARAMETRES DU STATUT OXYDANT/ANTIOXYDANT CHEZ LES ENFANTS DIABETIQUES DE LA REGION DE TLEMCEN.

BOUDGHENE STAMBOULI A (1), MOKHTARI-SOULIMANE N (1), MERZOUK H (1), BENDEDOUCHE S (2),

(1)Laboratoire de Physiologie, Physiopathologie et Biochimie de la Nutrition (PPABIONUT). Département de Biologie, Université Abou BekrBelkaid de Tlemcen, 13000, Algérie.

(2)Chef de service de pédiatrie, CHU de Tlemcen, AlgérieEmail de l'auteur : ami-bs@hotmail.fr.

Objectifs : Le but de notre travail est d'évaluer l'impact du diabète type 1 sur la balance pro-oxydants/antioxydants chez des enfants de la région de Tlemcen.

Matériels et méthodes : Les enfants participant à cette enquête sont âgés de 5 à 10 ans ayant tous un diabète de type 1. Un consentement éclairé a été signé de la part des parents des enfants pour effectuer des prélèvements sanguins afin d'évaluer les marqueurs du statut oxydant/antioxydant. Pour cela, le malondialdéhyde (MDA) et les protéines carbonylées ont été dosés, ainsi que le taux de la vitamine C plasmatique et l'activité des enzymes antioxydantes érythrocytaires (la super oxyde dismutase (SOD) et la catalase).

Résultats : Nos résultats ont montré une élévation du taux du MDA et des protéines carbonylées, ainsi que l'activité enzymatique anti-oxydantes de la (SOD) et la catalase érythrocytaire, et une diminution du taux de la vitamine C chez les enfants diabétiques comparés aux enfants témoins (*pour toutes les comparaisons $p < 0.001$*).

Conclusion : Nos résultats permettent de conclure que le diabète infantile implique un stress oxydant accru accompagné d'une réponse enzymatique anti-oxydante. Étant donné ces troubles, liés à l'hyperglycémie au cours du diabète, l'utilisation d'antioxydants est une voie de recherche prometteuse pour une thérapie complémentaire.

Mots clés : Stress oxydant; Antioxydants; diabète infantile.

23-22

ROLE DES VARIATIONS DES PARAMETRES DU STRESSE OXYDANT DANS L'APPARITION D'UNE EXCRETION URINAIRE D'ALBUMINE ET LE DEVELOPPEMENT DU RISQUE

CARDIOVASCULAIRE CHEZ DES DIABETIQUES TYPE II.

Benaoum, N^{1,2}. Lakhdar, D¹. Meddah, B.¹

1. Laboratoire de bioconversion des aliments, génie microbiologie et sécurité sanitaire, univ de Mascara

2. Laboratoire d'analyse médical de l'E.P.H de Mascara.

Les dérèglements métaboliques sont fréquents au cours du diabète, l'hyperglycémie chronique ou post-prandiale peut induire une glycoxydation. Un phénomène à la base du développement d'un stress oxydant qui est en cause dans le développement des complications micro et macro vasculaires chez le diabétique type II. L'Excrétion urinaire d'albumine (EUA) et spécialement la μ albuminurie est un biomarqueur reflétant l'altération rénale fonctionnelle, elle est aussi un marqueur de gravité vis à vis du risque cardio-vasculaire. Dans la présente étude on a essayé de mettre en évidence le lien entre l'EUA et le stress oxydant chez des diabétiques type II disciplinés et indisciplinés. L'étude a porté sur 60 sujets dont 20 témoins sains et 60 patients atteints d'un DT2 recrutés au niveau du service de médecine interne, la maison du diabétique et le cabinet privé. Les valeurs de la glycémie sont élevées chez les DT2-ID par rapport aux autres patients. L'HbA1c était : 8,15% dans le groupe de DT2 disciplinés, 11,17% dans le groupe de DT2 indisciplinés contre 5,22% chez le groupe témoin. Les valeurs du MDA sérique sont 13,59 nmol/ml chez les DT2-D; 19,14 nmol/ml dans le groupe de DT2-ID, alors que la concentration chez le groupe témoin est de 0,56 nmol/ml.

L'activité de catalase est diminuée dans toute la population de DT2, 0,44 UI/mg de protéine chez les DT2-D, 0,31 UI/mg de protéine chez les DT2-ID, chez les témoins elle est de 0,44 UI/mg de protéine. La μ albuminurie est positive dans 54,54% de diabétiques disciplinés et dans 70% de diabétiques indisciplinés. La présente étude suggère que l'équilibre glycémique joue un rôle majeur dans le maintien de l'équilibre de la balance prooxydant antioxydant, ce qui empêche l'apparition d'une EUA et la préservation du patrimoine vasculaire et glomérulaire chez le DT2.

24-22

HYPERHOMOCYSTEINEMIE, METABOLISME LIPIDIQUE ET STRESS OXYDATIF

Fernane A. (1), Taghli A. (1), Zerrouk F. (1), Othmani-Mecif K. (1), Benazzoug Y (1).
(1)- LBCM, Bioch. Remod de la MEC, FSB, USTHB
e-mail : fernane.amirouche@yahoo.com

Objectif : L'athérogénicité de l'hyperhomocystéinémie est médiée par plusieurs mécanismes, principalement deux mécanismes sont mis en avant à savoir les désordres du métabolisme lipidique et le stress oxydatif, sans que le lien de cause à effet ne soit clairement établi. L'objectif de ce travail est d'évaluer la corrélation de l'Homocystéinémie avec des paramètres biochimiques indicateurs du stress oxydatif, TBARS, NOx et avec deux paramètres du métabolisme lipidique, les TG et le HDLc.

Population et méthodes: L'expérimentation a porté sur 20 lapins mâles (*O. cuniculusdomesticus*) divisés en deux lots, témoin (n=11) et expérimenté (n=9) soumis à la méthionine *per os* à raison de 500 mg/jour/animal pendant 3 mois. L'activité du monoxyde d'azote est mesurée par dosage colorimétrique des nitrates/nitrites plasmatiques (méthode de Griess modifiée). Le dosage de l'homocystéine totale est effectué par FPIA, selon la méthode de Ueland *et al.* (2003), celui du HDLc selon la méthode de Friedewald *et al.* (1972), les TBARS sont mesurés selon la méthode de Lefèvre *et al.* (1996), les TG sont dosés par la méthode de Jacobs *et al.* (1960). Pour l'analyse statistique le test *t* de Student ainsi que le test de corrélation non paramétrique (Spearman) sont évalués.

Résultats : Au terme de l'expérimentation, après 3 mois, nous notons une augmentation des taux TG de 46% chez les lapins soumis à la méthionine comparativement aux lapins témoins, ainsi qu'une diminution de 20% de HDLc ce qui est en faveur d'un désordre du métabolisme lipidique.

Les NOx sont marqués par une diminution très significative de leur biodisponibilité soit une diminution de 41% chez les lapins soumis à la méthionine comparativement aux témoins. Par contre les TBARS plasmatiques ne semblent pas varier. Le résultat obtenu indique une très bonne corrélation négative entre l'Hcy et les triglycérides, coefficient de corrélation de rang de Spearman=-0,9, cependant il ne semble pas y avoir de corrélation entre d'une part,

l'homocystéinémie et les autres paramètres biochimiques et d'autre part entre les paramètres du métabolisme lipidiques et ceux du stress oxydatif.

Conclusion. L'analyse statistique révèle une bonne corrélation entre l'homocystéinémie et la triglycéridémie.

Mots clés : homocystéine- méthionine- lapin- corrélation- stress oxydatif- TG- HDL-c

25-22

DETERMINATION DU STATUT REDOX CHEZ LA FEMME ENCEINTE OBESE ET SON NOUVEAU-NE.

**Mezouar D. (1), Merzouk H (1).

(1) Laboratoire de Physiologie, Physiopathologie et Biochimie de la Nutrition, Université de Tlemcen.

** dml.biochimie.13@hotmail.com

L'objectif de notre travail est de déterminer les marqueurs du stress oxydatif au cours des grossesses associées à l'obésité maternelle et d'évaluer les répercussions sur le fœtus. Les marqueurs du statut oxydant / antioxydant (malondialdéhyde, protéines carbonylées, vitamine C, catalase, monoxyde d'azote, anion superoxyde, glutathion réduit) sont analysés chez les mères et les nouveau-nés. Notre but final est donc de caractériser le déséquilibre de la balance oxydante / antioxydante associée à l'obésité maternelle et ses effets sur le fœtus afin de corriger le stress oxydatif et améliorer la qualité du développement fœtal.

Notre étude porte sur les femmes enceintes venant accoucher au service de gynécologie obstétrique de l'Etablissement Hospitalier Spécialisé Mère-Enfant du centre hospitalo-universitaire de Tlemcen. Deux populations sont choisies et incluses dans ce travail :

-Femmes témoins en bonne santé, non obèses, ne présentant aucune pathologie (n=38),

-Femmes obèses mais sans autre pathologie associée (n=30).

Toutes ces femmes présentent des grossesses à terme (≥ 38 semaines).

Chez les femmes enceintes, les prélèvements sanguins sont réalisés au niveau des veines du pli du coude au moment de l'accouchement. Le sang fœtal est prélevé sur la veine ombilicale après délivrance et coupure du cordon ombilical. Le sang prélevé (maternel ou fœtal) est recueilli dans des tubes EDTA préalablement étiquetés et

numérotés pour chaque patiente, puis centrifugés. Le plasma sert au dosage des paramètres biochimiques (glycémie, cholestérol total, triglycérides et albumine) et la vitamine C. Le culot sert à la préparation du lysat érythrocytaire qui est utilisé pour le dosage des marqueurs intracellulaires du statut oxydant/antioxydant (glutathion réduit, monoxyde d'azote, anion superoxyde, activité de la catalase, malondialdéhyde et protéines carbonylées).

Nos résultats montrent que l'obésité entraîne chez la femme enceinte obèse des taux élevés en triglycérides et chez son nouveau-né des niveaux élevés en glucose. En plus, les mères obèses présentent des taux élevés des marqueurs de l'oxydation des biomolécules (malondialdéhyde et protéines carbonylées) et de radicaux libres (anion superoxyde) et des niveaux faibles du monoxyde d'azote comparés aux mères témoins. En ce qui concerne le système de défense antioxydante, les mères obèses possèdent des niveaux faibles de vitamine C et du glutathion réduit et des niveaux élevés de l'activité de la catalase par rapport aux mères témoins. Chez les nouveau-nés de mères obèses, on note des teneurs élevés en malondialdéhyde et en anion superoxyde par rapport aux nouveau-nés témoins. En ce qui concerne les antioxydants, on remarque des niveaux élevés de l'activité de la catalase chez les nouveau-nés de mères obèses comparés aux nouveau-nés témoins.

Un stress oxydatif important chez les femmes enceintes obèses peut avoir des répercussions néfastes sur le développement fœtal. Ainsi, un régime équilibré riche en antioxydants chez la mère obèse pourrait corriger le stress oxydatif et améliorer la qualité du développement fœtal.

Mots clés: obésité, grossesse, stress oxydatif, mère, fœtus.

26-22

STATUS OXYDANT, ANTIOXYDANT CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS DE MYÉLOME MULTIPLE A SIDI BEL ABBÉS ET TLEMCEN.

L. Mohamadi(1), S. Mellali(1), K. Haoud (1,2), S. Moulessehoul(1)

(1) *Laboratoire de biotoxicologie, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université DjillaliLiabès, Sid Bel Abbès, Algérie* ; (2) *Service de cytogénétique médicale, Faculté de médecine,*

Clermont-Ferrand, France ; (mohamadi.latifa@yahoo.fr).

Introduction : Le myélome multiple (MM), ou maladie de Kahler est une hémopathie maligne caractérisé par l'accumulation des plasmocytes dans la moelle osseuse. Ces lymphocytes B différenciées produisent une immunoglobuline identique connue sous le nom de protéine monoclonale. Les espèces oxygénées activés (EAO) et d'autres radicaux libres conduisent à des modifications phénotypiques et génotypiques, de la mutation au néoplasme dans tous les cancers, y compris le myélome multiple

Objectif : Nous avons tenté de démontrer si le myélome multiple a été associé avec un statut oxydant, antioxydant ou non.

Matériel et méthodes : Dans cette études, 20 patients diagnostiqués avec MM au stade III selon la classification de Durie et Salmon. Les taux des marqueurs du stress oxydatif et antioxydants ; catalase ; malondialdéhyde (MDA), la vitamine C ; ORAC (capacité d'absorbance des radicaux oxygénés) ont été estimés par des protocoles spectrophotométries.

Résultats : Les estimations des valeurs moyennes pour les antioxydants : catalase, vitamine C, ORAC a été trouvés à 0,02 U/min/ml, 21,31 mg/ml et 0,68 U respectivement pour les patients et de 0,05 U/min/ml, 22,51 mg/ml et 0,94 U pour les contrôles. Les taux de la catalase sont inférieurs chez les patients par rapport aux témoins. Il y a lieu de signaler qu'aucune différence de la concentration de la vitamine C entre les patients et les témoins. Cependant, on a constaté que la valeur moyenne de MDA est de 0,59 μ mol/L chez la patients a été trouvée augmentée par rapport aux contrôles 0,27 μ mol/L. La valeur élevée de MDA chez les patients est une indication de l'augmentation de la peroxydation lipidique.

Conclusion : Les résultats suggèrent que le myélome multiple est étroitement associé au stress oxydatif et de réduction de la capacité antioxydante. Une enquête plus approfondie pourrait fournir un aperçu pour comprendre un lien de causalité possible entre le stress oxydatif et progression de myélome multiple.

27-22

IMPACT DE L' HYPOTHYROIDIE SUR L'ACTIVITES DES ENZYMES

ANTIOXYDANTES DANS LA REGION DE TLEMCCEN.

Bekhti-Sari F. (1), Mokhtari-Soulimane N.(1), Merzouk H. (1), Loudjedi L. (2), Berber N.(2).

(1)Laboratoire de Physiologie, Physiopathologie et Biochimie de la Nutrition (PPABIONUT). Département de Biologie, Université Abou BekrBelkaid de Tlemcen, 13000, Algérie.(2) Service de médecine nucléaire du CHU de Tlemcen.Email de l'auteur : bekhti_fadia2000@yahoo.fr

Objectif : Ce travail propose d'étudier l'impact de l'hypothyroïdie sur l'activité des enzymes anti-oxydantes.

Malades et méthodes : L'étude cas/témoins comprend 20 femmes atteintes d'hypothyroïdie comparée à 20 femmes témoins. Les paramètres étudiés dans ce travail sont : la TSH, et l'activité de trois enzymes : la catalase au niveau érythrocytaire, la glutathion réductase et lasuperoxydedismutase au niveau plasmatique et érythrocytaire. La TSH est dosée au moyen du Kit Irma, l'activité de la catalase est mesurée par la méthode de Aebi (1974), la glutathion réductase selon la méthode d'Ellman (1959), et la l'activité de lasuperoxydedismutase est évalué d'après la méthode de Elstner(1983).

Résultats : Nos résultats montrent que les patientes présentent une hypothyroïdie (TSH élevée), une augmentation de l'activité de lasuperoxydedismutase et de la glutathion réductase au niveau érythrocytaire et plasmatique ($p < 0,01$). Pour l'activité de la catalase érythrocytaire aucune différence n'est observée chez les patientes comparées aux témoins ($P > 0,05$).

Conclusion : L'hypothyroïdie induit une élévation des enzymes anti-oxydantes, ce qui pourrait être expliqué par la stimulation du système antioxydant par la formation des radicaux libres liés à la pathologie.

28-22

PROFIL HORMONAL DES PATHOLOGIES THYROÏDIENNES OBSERVEES AU SERVICE DE MEDECINE INTERNE

F.Djabi (1), R.Chermat (2), R. Malek (2).

(1) laboratoire de biochimie (2) Service de Médecine Interne CHU de Sétif (Algérie)

La pathologie thyroïdienne est l'une des pathologies endocriniennes la plus fréquente. Elle se caractérise souvent par l'association à d'autres pathologies endocrines ou maladies auto-immunes. Cette association pose un problème diagnostique, thérapeutique et évolutif.

Nous rapportons l'expérience du service de médecine interne à travers une étude rétrospective de 64 cas colligés de janvier 2010 à décembre 2012.

Objectifs

Etudier le profil clinique.

Analyser les circonstances de découverte.

Décrire les différents types d'associations avec d'autres pathologies.

Matériel et méthodes Etude rétrospective portant sur un échantillon de 64 patients suivis au service de médecine interne pour pathologie thyroïdienne.

Le diagnostic était basé sur : clinique, TSH, T4 libre, anticorps, échographie thyroïdienne, TDM, bilan hormonal complémentaire en fonction du tableau clinique.

L'analyse statistique des données a été effectuée grâce au logiciel Statistica version 5.1 F.

Résultats Nette prédominance féminine 51 femmes et 13 hommes (sex ratio : 0,25) ; l'âge moyen est de 47,81 ans \pm 13,4 ans (16 ans- 79 ans).

La répartition selon l'étiologie a montré que la pathologie auto-immune est la plus fréquente (41 cas) 64%, la maladie d'Hashimoto a été l'endocrinopathie auto-immune la plus dominante (33 cas) 51,6% suivie de la maladie de Basedow (8cas) 12,5%, les autres causes sont : goitre multinodulaire avec ou sans dysthyroïdie (7 cas) 10,9%, cancer de la thyroïde (4 cas) 6,25%, atrophie thyroïdienne post-ménopausique(5 cas) 7,8%, hypothyroïdie post- chirurgicale (3 cas) 4,7%, atrophie congénitale(4 cas)6,25%.

Les maladies associées aux dysthroidies auto-immunes sont :

- Le diabète de type 1 et de type 2 est le plus fréquent, suivi de l'hyperparathyroïdie idiopathique, un cas de syndrome de Schmidt a été rapporté.

- les maladies auto-immunes non endocriniennes : maladie coeliaque (4 cas) ; Biermer (3 cas), un cas d'hépatite auto-immune ; un cas de Gougerot-sjogren confirmé par la biopsie des glandes salivaires accessoires et la présence d'anti SSA et SSB, un cas de maladie de Behçet et un cas de sclérodermie.

Conclusion

Le diagnostic de ces thyroïdites a été basé surtout sur le bilan hormonal et l'échographie cervicale puisque de véritables corrélations entre les aspects clinico-biologiques, d'une part, et morphologiques d'autre part, ont été objectivées par plusieurs études.

L'association des thyroïdites à des polyendocrinopathies auto-immunes et maladies auto-immunes non endocriniennes est fréquente probablement sous estimée.

29-22

CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES DE L'ANEMIE ENDOCRINIENNE

F.Djabi(1), R.Chermat(2), M.Zelagui(1), A.Guessoume(1), S.Bourouba(1), R. Malek(2). (1) laboratoire de biologie (2) Service de Médecine Interne CHU de Sétif (Algérie)

Introduction.- De nombreuses anomalies biologiques non hormonales peuvent être rencontrées au cours de l'hypothyroïdie notamment des perturbations hématologiques, plus particulièrement l'anémie. Cette anomalie résulte de l'hypométabolisme dû à la diminution des hormones thyroïdiennes périphériques et atteignant l'érythropoïèse. La particularité de cette anomalie réside dans sa potentielle guérison après substitution hormonale à vie.

Matériel et méthodes.- Le but de notre travail est d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques et évolutifs de l'anémie chez 39 cas d'hypothyroïdie colligés dans le service de médecine interne du CHU de Sétif durant la période de janvier 2010 à juin 2012. Les paramètres étudiés sont : IMC, HTA, fréquence cardiaque, hémoglobine, VGM, CCMH, Fer sérique, TIBC et bilan inflammatoire. Ont été exclues de l'étude toutes les autres causes d'anémie.

Résultats et discussion. - L'âge moyen de nos patients est de 44,31 ans (extrême 19-80 ans) avec un sex ratio 0,08 (41 femmes et 8 hommes). Le diagnostic de l'hypothyroïdie a été basé sur la clinique, le bilan hormonal et l'échographie thyroïdienne. La répartition selon la cause de l'hypothyroïdie montre que la maladie Hashimoto est la plus dominante (27 cas), suivie de de l'atrophie thyroïdienne postménopausique (8cas), d'agénésie congénitale (6 cas), de goitre MN (5cas).et de l'hypothyroïdie post-chirurgical (3 cas), et Les résultats soulignent la fréquence de

l'anémie dont le degré de sévérité est variable avec des extrêmes de 6.8 g/dl à 10 g/dl. Son type est variable : normocytaire, macrocytaire et microcytaire normosidérémique (moyenne VGM 76.8 μ^3 et fer sérique : 0.82mg/l). Cliniquement l'anémie est bien tolérée et il n'y a pas de corrélation entre la profondeur de l'anémie et l'intensité du déficit hormonal (TSHu : comprise entre 0.62 et 100 μ UI/ml pour des normes entre 0,25 et 5,6 μ UI/ml. Tous les patients ont été substitués par la Lévothyroxine[®] per os, avec une nette amélioration clinique et biologique.

Conclusion.- Intérêt de doser la TSH devant toute anémie isolée qui ne répond pas ou qui résiste au traitement médical, puisque le dépistage systématique n'est pas à l'ordre du jour ; nos finances ne nous le permettraient pas. Il faut donc nous s'accrocher à des signes plus ou moins évocateurs et envisager la responsabilité de la thyroïde devant des symptômes variés ubiquitaires.

30-22

HYPOTHYROÏDIE INFRACLINIQUE ET SYNDROME METABOLIQUE

K. AKSAS, A. ZENATI. email : sabrina2007nina@yahoo.fr Co-auteurs : Y. Yamouni, L. Noui, A. Bacha.

Adresse professionnelle : Laboratoire Central de Biologie. CHU BEO.

La définition de l'hypothyroïdie infra-clinique (HI), encore appelée hypothyroïdie fruste, est biologique et se caractérise par une élévation de la concentration plasmatique de TSH au-delà de 4 mU/l alors que celle de la FT4 est dans les limites de la norme du laboratoire.

Le syndrome métabolique regroupe dans sa définition, la présence de plusieurs anomalies métaboliques associées (obésité abdominale, hypertriglycémie, HDL-cholestérol bas, intolérance au glucose ou diabète de type 2, hypertension). Le syndrome métabolique prédispose à la fois à la survenue d'un diabète de type 2 et de complications cardiovasculaires.

Si les répercussions cardiovasculaires de l'hypothyroïdie franche sont bien établies, la question du risque cardiovasculaire lié à HI est encore controversée.

Objectifs :

Notre objectif est d'étudier la fréquence du syndrome métabolique chez les patients en HI.

A travers cette démarche, sera analysé le risque cardiovasculaire lié à l'HI.

Matériel et méthode :

Il s'agit d'une étude prospective menée au Laboratoire Central De Biologie du CHU BEO, portant sur une cohorte de 80 patients atteints d'hypothyroïdie infraclinique. Cette cohorte est composée de 74 femmes et 6 hommes, avec une moyenne d'âge de 49 ans. Le groupe témoin est constitué de 80 sujets sains.

L'étude a porté à la fois sur l'aspect clinique (relevé tensionnel, données anthropométriques et recherche de pathologies associées) et biologique (dosage de la glycémie, bilan lipidique).

Le relevé tensionnel consiste à la mesure de la PAS et de la PAD.

Les données anthropométriques comprennent la taille et le poids suivi d'un calcul de l'IMC.

La glycémie a été dosée par méthode enzymatique colorimétrique sur automate CX9 (Beckman).

Les paramètres du bilan lipidique, cholestérol total (CT) et triglycéride (TG) ont été dosés par des techniques enzymatiques colorimétriques sur automate CobasIntegra (Roche). La fraction HDL-CL a été déterminée par technique immunochimique directe sur automate CobasIntegra (Roche). Le LDL-CL a été calculé selon la formule de Friedwald.

Résultats :

Dans cette étude et en se basant sur la définition NCEP-ATIII (2005) du syndrome métabolique, l'analyse préliminaire révèle une plus grande fréquence du syndrome métabolique dans le groupe des HI par rapport au groupe témoin (40% vs 32%).

Conclusion : Les résultats préliminaires de cette étude sont en faveur d'une association fréquente entre l'HI et le syndrome métabolique et correspondent à ce qui est décrit dans la littérature.

Etant donné que les hormones thyroïdiennes jouent un rôle important dans le métabolisme lipidique et glucidique, il n'est pas alors étonnant qu'un dysfonctionnement, même insidieux (infraclinique), puissent avoir des répercussions directs sur les différentes voies métaboliques et engendrer ainsi un syndrome métabolique.

Mots clés : Hypothyroïdie infraclinique, syndrome métabolique.

L'HYPERHOMOCYSTEINEMIE PROVOQUE T-ELLE L'HYPOTHYROIDIE ?

Taghliat A.(1), Fernane A.(1), Chaouad B.(1), Othmani-Mecif K.(1), Benazzoug Y. (1).

1- Lab. LBCM, *Bioch. Remod de la MEC*, FSB, USTHB rachidbenabdellah@yahoo.fr

Objectif. L'hyperhomocystéinémie est qualifiée comme facteur de risque des MCV et plusieurs facteurs peuvent causer l'hyperhomocystéinémie dont l'hypothyroïdie. Notre étude est réalisée afin d'évaluer les effets d'une hyperhomocystéinémie expérimentale sur l'anatomie et la fonction thyroïdiennes.

Matériel. Cette analyse a nécessité la réalisation de 3 lots de lapins mâles, modèles de physiologie similaire à celle de l'humain, un lot témoin (nourri au régime standard), un lot soumis au régime standard supplémenté de 500mg de méthionine/ jour pendant 3 mois et un dernier lot analogue au deuxième mais de dose élevée (1,5g de Met par jour) pendant deux mois. Les mesures de certains paramètres biochimiques plasmatiques telles l'homocystéine (FPIA) et les fractions FT3, FT4, TSH (RIA) sont réalisées avec des techniques appropriées ; l'analyse histologique de la glande thyroïde est faite selon les indications de Martoja et Martoja (1967). L'analyse statistique des résultats des lots 2 et 3 est réalisée comparativement au lot témoin.

Résultats. L'administration chronique de méthionine induit une augmentation de l'homocystéinémie de façon dose-dépendante avec une augmentation atteignant les 252.64% . Par contre, nous notons une diminution dose-dépendante des taux de FT3 qui est de 7.42 et de 40.02% pour les doses de Met de 0,5g et 1,5 g respectivement ainsi que pour la forme FT4 dont la diminution atteint dans l'ordre 15.91 et 48.72%. Avec la dose de 500mg de Met, le taux est augmenté de 10,81%, par contre à dose plus élevée (1,5 g de Met) une diminution significative de 28,38% (p < 0.01) est notée.

L'étude histologique de la thyroïde montre une diminution de la hauteur de l'épithélium folliculaire, la disparition de vésicules de résorption dans quelques follicules thyroïdiens, une fibrose inter-folliculaire, une vasodilatation avec agrégation érythrocytaire et une néo-vascularisation autour des follicules thyroïdiens.

Conclusion. L'ensemble de ces résultats révèle un état de « repos » de la thyroïde consécutive à

l'hyper-homocystéinémie induite par régime enrichi en méthionine.

Mots clés : méthionine-homocystéine-thyroïde-lapin-TSH

32-22

EVALUATION DE LA FONCTION THYROÏDIENNE CHEZ LA FEMME ENCEINTE: L'IMPORTANCE DE LA MISE AU POINT D'INTERVALLES DE REFERENCES SPECIFIQUES A L'AGE GESTATIONNEL

TALBI A, Guenda N, Chouiki N, El Mehdaoui M, Himeur M.A, Chikouche A, Aït Abdallah M, Griene L. Adresse : Laboratoire d'Hormonologie, CPMC-Algere-mail : talbi_abir15@hotmail.fr

Objectifs :

Evaluer la prévalence des dysthyroïdies auto-immunes (Anti-TPO positif et/ou anti-Tg positif) dans notre cohorte de femmes enceintes et établir l'intervalle de confiance (IC) de la TSH, en fonction de l'âge gestationnel, chez les parturientes exemptes de toute perturbation thyroïdienne (notamment d'ordre auto-immun). Comparer les pourcentages de femmes dysthyroïdiennes trouvées à ceux calculés en utilisant l'IC proposé par Cisbio ou les IC recommandés par la Société Européenne d'Endocrinologie (recommandations 2007).

Matériels et Méthodes : L'étude porte sur une cohorte de 85 femmes enceintes, d'une moyenne d'âge de 29.3 ± 5.2 ans, recrutées selon certains critères (sans antécédents de goitre ou nodule, de dysthyroïdies, HTA ou de maladies cardiovasculaires), répartis en trois groupes en fonction de l'âge gestationnel (1^{er}, 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre). Les dosages de la TSH, des anti-TPO et des anti-Tg ont été effectués, pour chaque parturiente, par une technique radio-immunologique (RIA, Cisbio).

Résultats :

Les intervalles de référence de la TSH spécifiques à l'âge gestationnel de notre Laboratoire ont été déterminés uniquement chez les femmes enceintes anti-TPO négatives (22% des parturientes de notre cohorte sont anti-TPO positives). Nos valeurs diffèrent de ceux proposés par Cisbio (valeurs établies pour la population générale), mais se rapprochent de ceux proposés

par la Société Européenne d'Endocrinologie, à travers ses recommandations de 2007.

En effet, l'utilisation de l'IC de Cisbio chez les 85 parturientes de notre série met en évidence 2,3% de dysthyroïdies, alors que l'utilisation des références établies suite aux recommandations 2007 de la Société Européenne d'Endocrinologie chez les femmes enceintes anti-TPO négatives montre 21,2% de dysthyroïdies chez les femmes enceintes Anti-TPO négatives de notre série (14/66), vs 18,2% obtenues avec les IC de notre laboratoire.

Conclusion :

Les femmes enceintes sont sujettes à des modifications physiologiques et/ou pathologiques de leur fonction thyroïdienne. Une interprétation appropriée des résultats de la TSH, chez les femmes enceintes, requiert des intervalles de référence spécifiques à la fois à l'âge gestationnel mais aussi à chaque laboratoire.

Mots clés : TSH, anti-TPO, Anti-Tg, grossesse, thyroïde

33-22

INTERET DU DOSAGE DES RECEPTEURS SOLUBLES DE LA TRANSFERRINE DANS LE DEPISTAGE DE LA CARENCE MARTIALE PENDANT LA GROSSESSE

BEDDEK F., DEMMOUCHE A., RAHMANI S, MOULESSEHOUL S.

Département de Biologie-Faculté des Sciences-Université Djillali Liabes-Sidi Bel Abbès Algérie.

DR DEMMOUCHE ABBASSIA. Docteur en Biologie à l'université Djillali Liabes. SBA.

E-Mail : demmoucheabbassia@yahoo.fr

La carence martiale est la principale cause d'anémie pendant la grossesse. Dans nos contrées, 10 à 40% des femmes enceintes présentent cette carence. En effet, les réserves en fer de la femme en âge de procréer sont faibles et les besoins du fœtus particulièrement importants à partir du 2^{ème} trimestre de gestation. Un complément de fer doit donc être administré systématiquement à la future mère dès le début de la grossesse afin d'éviter l'aggravation d'une anémie préexistante qui serait préjudiciable à la mère et à l'enfant.

Objectifs

En cours de grossesse, la ferritine, en dehors de tout syndrome inflammatoire, est actuellement le seul reflet des réserves en fer dont

nous disposons, le coefficient de saturation de la transferrine étant ininterprétable en raison des variations physiologiques de celle-ci. Le but de notre étude a été d'établir l'apport d'un nouveau marqueur de carence martiale, les récepteurs solubles de la transferrine (RsTf), de le comparer à l'apport de la ferritine et d'évaluer le statut martial de notre population.

Matériels et méthodes

Les dosages ont été réalisés par méthode immunoturbidimétrique sur un automate (Diatron PICTUS 400), chez 80 patientes aux premiers et derniers trimestres de grossesse. Aucune d'entre elles ne présentait un syndrome inflammatoire ou une malnutrition importante sur base de l'index de PINI.

Résultats

Le taux des RsTf est > à 1,76 mg/l, la limite supérieure des valeurs de référence chez 70 % des patientes, tandis que la ferritine est < 20 µg/l chez 47,8 % d'entre elles. Les deux paramètres sont corrélés négativement. Dans notre série d'étude les patientes anémiées (hémoglobine < 11 g/dl), ont un taux des RsTf fortement élevé (2,4 à 4,40 mg/l) qui est signe d'un état carenciel en fer pure.

Conclusion

L'intérêt principal de ce dosage est l'exploration des carences en fer chez des patients présentant une maladie chronique (inflammation, infection, pathologies malignes).

Une meilleure standardisation internationale des différents kits de dosage des RsTf devrait permettre d'en faire un élément incontournable du bilan martial pendant la grossesse dans les années à venir.

Mots clé : Carence martiale, grossesse, récepteurs solubles de la transferrine, ferritine, immunoturbidimétrie.

34-22

IMPACT DE LA SUPPLEMENTATION EN FER SUR LES MODIFICATIONS HEMATOLOGIQUES PENDANT LA GROSSESSE

Auteurs : DEMMOUCHE A., BEDDEK F., RAHMANI S, MOULESSEHOUL S.

Département de Biologie-Faculté des Sciences- Université DjillaliLiabes-Sidi Bel Abbès Algérie.

DR DEMMOUCHE ABBASSIA. Docteur en Biologie à l'université DjillaliLiabes. SBA.

E-Mail : demmoucheabbassia@yahoo.fr

Objectif

En raison de sa fréquence, l'anémie due à une carence en fer constitue un problème majeur de santé publique, elle touche trois milliards d'individus, les femmes enceintes pour l'essentiel, surtout dans les pays en voie de développement, où la carence en fer occupe la troisième position des préoccupations de l'O.M.S.

Dans cette étude contrôlée, prospective et longitudinale, nous avons exploré chez 175 femmes enceintes, la probable corrélation entre l'anémie découverte au premier et au dernier trimestre de la grossesse et le faible poids du nouveau-né à la naissance. Nous nous sommes aussi intéressés à l'effet de la supplémentation en fer sur les modifications des paramètres hématologiques chez les femmes enceintes anémiques, l'âge gestationnel et le poids des nouveau-nés. La relation entre l'anémie et certains facteurs anthropométriques, la situation socio-économique et les antécédents gynéco-obstétriques n'a pas été négligée dans cette étude.

Matériels et méthodes

Pour les examens hématologiques, l'hémoglobine (Hb), l'hématocrite (HT), le volume globulaire moyen (VGM) et la concentration corpusculaire moyenne d'hémoglobine (CCMH), les prélèvements ont été faits sur tubes à EDTA. Pour le fer sérique et la capacité totale de fixation de la transferrine (TIBC), les prélèvements ont été faits sur tubes héparinés et le dosage réalisé par méthode colorimétrique (utilisant la ferrozine comme chromogène). La numération de formule sanguine a été réalisée à l'aide d'un compteur analyseur type ABX Micros 60-OT.

Résultats

Les 175 femmes incluses dans l'étude se répartissent en 92 femmes dont l'anémie est découverte au premier trimestre, et 83 femmes chez lesquelles l'anémie n'apparaît qu'au troisième trimestre.

Après examen des paramètres hématologiques au premier trimestre de grossesse (3 mois ± 2 S.A) chez les 92 femmes, parmi elles 40 présentent une anémie (Hb<11g/dl) selon l'OMS). Par contre, au dernier trimestre de grossesse (7 mois ± 3 Semaines d'aménorrhée), un total de 62 femmes étaient devenues anémiques dont 16 avec une anémie sévère (Hb<7g/dl).

Une supplémentation en fer de 30 mg/j sous forme de fumarate ferreux, prescrite chez toutes les femmes anémiques pendant une durée de quatre mois, a permis de rétablir certains paramètres hématologiques.

Nous avons relevé que l'âge gestationnel moyen était de $38,8 \pm 1$ semaines d'aménorrhée chez les femmes anémiques supplémentées dès le premier trimestre (groupe supplémenté), alors qu'il est de $37,9 \pm 0,1$ semaines d'aménorrhée chez les femmes anémiques au troisième trimestre (groupe anémique), ($p > 0,05$). Le poids moyen du nouveau-né était de 3170 ± 374 g chez le groupe supplémenté contre 3183 ± 451 g chez le groupe anémique ($p > 0,05$).

Le pourcentage du faible poids du nouveau-né chez les femmes supplémentées est de 5%, il est de 6,4% chez les femmes dont l'anémie n'est découverte qu'au troisième trimestre de la grossesse.

Par ailleurs, nous n'avons révélé aucune corrélation franche entre l'installation de l'anémie et certains facteurs comme l'âge ($r = -0,11$), le nombre de grossesse ($r = -0,30$), ou l'espace intergénésique ($r = 0,16$).

Conclusion Selon nos résultats, il apparaît donc que la supplémentation en fer dès le premier trimestre améliore quelques paramètres hématologiques, l'âge gestationnel et le poids du nouveau-né.

Mots-clés : Grossesse - Anémie - Fer - Hb - Âge - Poids - Nouveau-né.

35-22

VITAMINE D ET GROSSESSE

TALBI A, Guenda N, Chouiki N, El Mehdaoui M, Himeur M.A, Chikouche A, Aït Abdallah M, Griene L. Adresse : Laboratoire d'Hormonologie, CPMC-Alger e-mail : talbi_abir15@hotmail.fr

Objectifs : Evaluer les taux plasmatiques de la 25 OH-Vit D3 chez une cohorte de femmes enceintes et les comparer aux valeurs trouvées chez des femmes témoins, supposées saines, non-parturientes, mais en âge de procréer.

Matériels et Méthodes : L'étude porte sur une cohorte de 82 femmes enceintes, d'une moyenne d'âge de $29,3 \pm 5,2$ ans, réparties en trois groupes en fonction de l'âge gestationnel (1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} trimestres), et un groupe témoin de 15 femmes, d'une moyenne d'âge de $27,8 \pm 3,5$ ans. Le dosage de la 25 OH-Vit D3 a été effectué, pour les deux groupes, par une technique immunochimique Roche Diagnostics sur *Cobas e411*

Résultats : La moyenne plasmatique de la 25 OH-Vit D3 retrouvée chez les femmes enceintes est

de $16,56 \pm 7,82$ ng/ml vs $16,85 \pm 6,59$ chez les témoins. Toutefois les parturientes au premier trimestre ont un taux plus bas comparé à celui des témoins ($11,91 \pm 4,53$ vs $16,85 \pm 6,59$) et aux parturientes du 2^{ème} et 3^{ème} trimestres (respectivement $19,73 \pm 6,42$ et $22,6 \pm 8,94$). La prévalence du déficit sévère en 25 OH-Vit D3 (< 10 ng/ml) chez la femme enceinte est estimée à 20,7%. Quant au déficit modéré en 25 OH-Vit D3 (10-30 ng/ml), il est évalué à 74,3%. Seules 5% des parturientes, majoritairement au 2^{ème} ou au 3^{ème} trimestre de leur gestation, présentent un taux plasmatique en 25 OH-Vit D3 > 30 ng/ml, en liaison avec une supplémentation en Vit D.

Conclusion :

Il existe une carence importante en 25 OH-Vit D3, chez les femmes non parturientes mais aussi et surtout chez les femmes enceintes, avec un impact probable sur l'évolution de la grossesse et le développement foetal, mais aussi sur leur propre tissu osseux. Ces observations mettent l'accent sur la nécessité d'un monitoring et d'une supplémentation en Vit D dès les premiers mois de la grossesse.

Mots clés : Grossesse, 25 OH-Vit D3, immunoanalyse, Roche

36-22

APPORTS ET LIMITES DU DOSAGE DE LA VITAMINE D : COMPARAISON DE DEUX TECHNIQUES IMMUNOCHIMIQUES (ROCHE DIAGNOSTICS VS ABBOTT DIAGNOSTICS)

A. TALBI¹, N.Folate², N.Meziani³, N.Chouiki¹, M. El Mehdaoui¹, M.A. Himeur¹, A.Chikouche¹, M. Aït Abdallah¹, L. Griene¹

Adresse : Laboratoire d'Hormonologie, CPMC-Alger¹, Laboratoire de Biologie Clinique CPMC-Alger², Service d'Endocrinologie du CPMC-Alger³
e-mail : talbi_abir15@hotmail.fr

Objectif : Evaluer les apports et les limites du dosage de la VitD par comparaison de deux techniques immunochimiques de dosage : Roche Diagnostics vs Abbott Diagnostics.

Matériels et Méthodes : L'étude porte sur 181 échantillons plasmatiques adressés au Laboratoire d'Hormonologie, par le service d'Endocrinologie du CPMC-Alger, au cours des six premiers mois de l'année 2012. Le dosage de la Vit D a été effectué parallèlement par deux techniques

d'immunoanalyse (anticorps monoclonaux anti-Vit D) : Roche Diagnostics (utilisant des anti-25OH-D3) sur *Cobas e411* et Abbott Diagnostics (utilisant des anti-25OH-D) sur *Architect*.

Résultats et Discussion : l'analyse statistique a permis de démontrer une faible concordance entre les deux techniques de dosage. En effet, les résultats obtenus par Roche Diagnostics sont sous estimés de près de 20% par rapport à ceux obtenus par Abbott Diagnostics.

Il est cependant à noter que les données bibliographiques récentes montrent que les valeurs obtenues par la méthode Abbott Diagnostics sont surévaluées, alors que celles de Roche Diagnostics sont sous estimées, par rapport à une même méthode de référence (LC-MS/MS).

Conclusion : Le dosage de la vitamine D, qui est devenu courant et indispensable, demeure jusqu'à présent délicat. L'absence d'une technique de référence approuvée par l'ensemble des sociétés savantes et surtout l'absence d'un standard international universellement partagé, ont fait émerger de nombreuses techniques d'immunoanalyse, de performances analytiques diverses et variées. Il est important que les biologistes ainsi que les cliniciens soient attentifs aux limites des techniques de dosages de routine ainsi qu'à leurs erreurs analytiques.

Mots clés : 25OH-D₃, 25OH Vit D, immunoanalyse, Roche Diagnostics, Abbott Diagnostics.

37-22

INTERFERENCE DE L'HEMOGLOBINE DANS LE DOSAGE DE LA PROTEINURIE DES 24 HEURES

Guenda N, Kezzal K
Laboratoire de Biologie Clinique, Unité de BIOCHIMIE. EHS Dr MAUCHE MOHAND AMOKRANE. Alger. Algérie.
Adresse e-mail : nadg1985@yahoo.fr

Une protéinurie pathologique correspond à un taux supérieur à 150 mg/24 heures de protéines urinaires. Elle accompagne le plus souvent un trouble glomérulaire, témoin d'une atteinte rénale sérieuse.

De ce fait, un dosage précis, en connaissant toute interférence pouvant l'affecter, constitue un élément essentiel pour un bon diagnostic.

Objectifs

Le but de ce travail, est d'évaluer l'impact de la présence du sang sur le dosage de la protéinurie des 24 heures, en déduisant ainsi la concentration limite en hémoglobine pouvant interférer significativement avec ce dosage.

Matériel et méthode

L'étude est effectuée sur des urines des 24 heures à 80 mg/24 heures de protéines urinaires, réparties sur 69 tubes. Chaque un de ces derniers, est mis en présence de globules rouges hémolysés à une concentration en hémoglobine définie, avec des extrêmes de 7,4 g/dl et 14,4 g/dl.

La protéinurie est dosée sur BECKMAN CX9 PRO par la méthode colorimétrique au rouge de pyrogallol.

Résultats

Une protéinurie à 72 mg/24 heures de protéines urinaires est obtenue en moyenne sur les 69 tubes.

Conclusion

Une différence non significative entre le résultat de la protéinurie en présence du sang et celui de la protéinurie de base.

On conclue qu'il n'existe pas d'interférence de l'hémoglobine jusqu'à 14,4 g/dl sur le dosage de la protéinurie des 24 heures.

Mots clés : protéinurie des 24 heures, protéinurie et interférences.

38-22

MISE EN PLACE D'UNE METHODE TURBIDIMETRIQUE A L'ACIDE SULFOSALICYLIQUE POUR LE DOSAGE DES PROTEINES URINAIRES

Chafai Mellouki Y (1). Benharkat S (2).
(1) Laboratoire central, EPSP Annaba.
(2) Laboratoire de biochimie, CHU Annaba.

Mise en place et automatisation d'une méthode turbidimétrique pour le dosage de la protéinurie.

Matériels et méthodes

Modification de l'ancienne méthode manuelle turbidimétrique à l'acide sulfosalicylique décrite par E.J. KING (1950). Nous avons procédé à une calibration en multipoints sur automate de biochimie.

La précision (reproductibilité et répétabilité) est évaluée sur :

➤ deux niveaux de concentration de protéines préparés à partir d'un sérum bovin (Contrôle): Normal et Pathologique,

➤ deux échantillons urinaires : E1 : protéinurie Normale et E2 : Protéinurie Pathologique.

L'exactitude est évaluée sur la valeur des deux contrôles.

Détermination du domaine de mesure: limite de détection, limite de quantification et limite de linéarité.

Résultats

La Précision : Niveau 1 = 146.4 mg/L : Coefficient de variation intra série (n=14) est de 3.37% ; CV inter série (n=8) est de 9.82%.

Niveau 2 =1045.7 mg/L : CV intra série (n=14) est de 1.35%, CV inter série (n=9) est de 4.20%.

E1 = 101.77 mg/L : CV inter série (n=7) est de 6.19%.

E2 = 368.46 mg/L : CV inter série (n=8) est de 5.78%.

L'exactitude : Niveau 1 =146.4 mg/L: l'erreur de mesure relative = 4.30 %.

Niveau 2 = 1045.7 mg/L : l'erreur de mesure relative = 0.60 %.

Limite de détection = 37.25 mg/L, Limite de quantification = 93.12 mg/L, Limite de linéarité = 6000mg/L.

Conclusion

La modification de la technique original du dosage a permis en plus de l'automatisation, d'avoir des résultats satisfaisants en répétabilité et en reproductibilité, en exactitude, la limite de quantification est satisfaisante étant donné que la valeur seuil pathologique est de 150 mg/Jour, la limite de linéarité est plus élevée de toutes les méthodes existantes pour le dosage des protéines urinaire.

39-22

ÉTUDE COMPARATIVE DU DOSAGE DES PROTEINES TOTALES DANS LES URINES ET LE LIQUIDE CEPHALORACHIDIEN PAR DEUX METHODES LA METHODE COLORIMETRIQUE « AU ROUGE DE PYROGALLOL » ET TURBIDIMETRIQUE « A L'ACIDE SULFOSALICYLIQUE »

BELKAID. N(1), YATA.N(2), MEHNI.H, DAHMANI.D, DJENANE.N, SIFER.AK

Adresse : CHU MOHAMED NEDIR TIZI OUZOU, laboratoire de biochimie

E-mail : nawal-tizipharm@hotmail.com

Au niveau sanguin, les protéines totales sont dosées par la méthode au biuret dont la limite de détection varie de 6 à 10 g/l, et vu la faible teneur en protéines de certains liquides biologiques, le choix d'une autre technique plus sensible est nécessaire.

Parmi les liquides biologiques étudiés, une attention particulière est accordée pour les urines et le LCR.

Ainsi, le dosage des protéines dans les urines permet de poser le diagnostic et de suivre l'évolution de certaines pathologies (protéinuries), alors que celui des protéines du LCR permet une orientation diagnostique dans les méningites, en association avec un dosage du glucose, voire d'autres paramètres.

Compte tenu des contraintes inhérentes à la disponibilité des réactifs constatés ces derniers temps, et considérant la place prépondérante du dosage des protéines dans ces liquides biologiques, nous avons été contraints de reprendre une ancienne méthode manuelle de dosage des protéines, en l'occurrence celle qui est basée sur l'apparition d'une turbidité en présence d'acide sulfosalicylique.

Pour évaluer la qualité des résultats et apprécier la praticabilité de cette méthode, Nous nous sommes proposés de la comparer à celle au rouge de pyrogallol automatisée et dont les réactifs sont préparés au sein même du Laboratoire et qui sont en phase d'épuisement (poudre de rouge de pyrogallol).

Matériels et méthode :

Les échantillons :

❖ Un échantillon de 34 malades « des urines de 24 h et des liquides céphalorachidiens » reçus dans notre laboratoire en routine a été étudié.

❖ Les contrôles utilisés sont :

Des contrôles maison préparés au sein de notre laboratoire

❖ Calibration et étalonnage:

Par des dilutions de l'albumine thérapeutique de concentration 200g/l

Méthodes de dosage :

L'analyse a été effectuée immédiatement par les deux méthodes citées ci-dessus

- La méthode colorimétrique « rouge de pyrogallol » sur automate de biochimie Beckman CX9

- La méthode turbidimétrique « acide sulfosalicylique » manuelle avec lecture au spectrophotomètre à 578nm

L'évaluation des résultats a été réalisée à l'aide de moyens statistiques (étude de la

précision « répétabilité et reproductibilité », étude de l'exactitude « étude de justesse et de corrélation », détermination de la linéarité

Résultats et discussion :

Les deux méthodes sont :

- précises « coefficient de variation < 3,8% pour la répétabilité et < 5% pour la reproductibilité »,
- exactes

-La sensibilité est meilleure pour la méthode au rouge de pyrogallol

-La limite de linéarité est plus élevée pour la méthode au rouge de pyrogallol « 3g/L » contrairement à la méthode turbidimétrique « acide sulfosalicylique » dont la linéarité n'est que de 1,2 g/L constaté en pratique

Mots clés : protéinorachie, protéinurie, colorimétrie, rouge de pyrogallol, turbidimétrie, acide sulfosalicylique, comparaison

40-22

PREVALENCE DE LA MICRALBUMINURIE CHEZ LES DIABETIQUES HYPERTENDUES

ZELLAGUI AM, DRIAI A.

Laboratoire central de biologie, EPH AIN OULMAENE, SETIF. zellaguimalik@yahoo.fr

Chez les diabétiques, l'hyperglycémie chronique s'accompagne de complications apparaissant au long terme et touchants de nombreux organes particulièrement le rein, l'œil, et les systèmes nerveux et cardiovasculaire. Parmi les paramètres les plus exploités pour une prise en charge précoce, nous trouvons, la microalbuminurie, qui semble corrélée avec la survenue des complications rénales et cardiovasculaires.

Notre travail vise à montrer la corrélation entre la microalbuminurie et la présence des complications cardiovasculaires chez les diabétiques hypertendus.

Il s'agit d'une étude statistique d'une cohorte de 50 patients, suivie dans notre établissement. Les patients sont connus comme diabétiques hypertendus, pour lesquels nous avons effectué le dosage de la microalbuminurie par immunoturbidimétrie, ainsi qu'un bilan général. Les patients qui présentent une protéinurie, une bactériurie, une hématurie ou une leucocyturie ont été exclus de notre étude.

Au total 50 sujets ont été sélectionnés pour cette étude, dont 56% des femmes. Le moyen d'âge est 49,9±10,8 ans. La prévalence de la microalbuminurie est de 25%, dont la majorité présente une perturbation du bilan lipidique avec une baisse de l'HDL-cholestérol.

La prévalence de l'atteinte rénale et le risque cardiovasculaire est élevée chez les diabétiques hypertendus. Ce qui implique une prise en charge plus efficace afin de réduire le taux de mortalité et de morbidité, dans la population générale, à cause de ces deux pathologies.

Mots clés: Diabète, Hypertension, Néphropathie, Microalbuminurie.

41-22

L'INFLUENCE DE L'HYPERHOMOCYSTEINEMIE ET LES AUTRES FACTEURS DE RISQUES SUR LA RETINOPATHIE DIABETIQUES TYPE 2 DANS UNE POPULATION ALGERIENNE

Mounira Amrane¹, Abassen Nabila¹, Zahira Houcher², Samia Begag², Bakhouch Houcher², Cherifa Benlatreche³, Abderrezak Touabti¹, Slimane Laouamri⁴, Rachid Malek⁵

¹Laboratoire de Biochimie, Faculté de Médecine, Université de Sétif ; ²Faculté de Science de la Vie et de la Nature, Université Sétif ; ³Laboratoire de Biologie Moléculaire, Département de Médecine, Faculté de Médecine, Université de Constantine, Algérie ; ⁴Département de L'épidémiologie, Faculté de Médecine,

Université de Sétif ; ⁵Département de Médecine Interne, Faculté de Médecine, Université de Sétif

L'homocystéine est un facteur de risque cardiovasculaire connu dans la population général. La rétinopathie diabétique est une cause fréquente de cécité chez les diabétiques.

C'est une étude prospective qui porte sur 60 témoins et 178 diabétiques type II recrutés au niveau du service de médecine interne CHU de Sétif entre septembre 2007 jusqu'au décembre 2008

Dans cette population de diabétique ; 121 (68%) possédant la rétinopathie diabétique ont une hyperhomocystéinémie significativement plus élevée par rapport aux autres diabétiques et par rapport aux témoins (p<0,001). L'acide folique est significativement bas chez les DR par

rapport aux témoins mais non significative par rapport aux diabétiques non compliqués.

Une hyperhomocystéinémie modérée est significativement associée à une carence en vitamine B12 et l'acide folique chez les sujets âgés. L'augmentation du cholestérol total, du cholestérol LDL et des triglycérides est significativement associée à la rétinopathie diabétique par rapport aux diabétiques non compliqués ($p < 0,001$). La diminution du cholestérol HDL est significativement diminuée par rapport aux témoins ($p < 0,001$).

La comparaison par régression après ajustement des autres facteurs de risque montre que la rétinopathie diabétique est significativement associée au sexe féminin, à l'âge avancé, à la durée de la maladie diabétique, au déséquilibre glycémique, à l'hyperhomocystéinémie OR = 5,8 (1,6-25,4) $p < 1\%$, à la diminution de la vit B9 OR = 2 (1-4,1) $p < 5\%$, à l'hypertriglycéridémie OR = 2,4 (1,2-4,8) $p < 1\%$.

Conclusion : Il y a une possibilité d'association de l'hyperhomocystéinémie modérée et les facteurs de risques cardiovasculaires traditionnels. Le déficit en acide folique constitue un facteur de risque indépendant de la rétinopathie diabétique.

42-22

ACIDE URIQUE ET RISQUE CARDIOVASCULAIRE

Chafai Mellouki Y (1), Benharkat S (2).

(1) Laboratoire central, EPSP Annaba.

(2) Laboratoire de biochimie, CHU Annaba.

Evaluation du taux de l'acide urique plasmatique chez une population avec risque cardiovasculaire supérieur à la population générale: sujets diabétiques avec ou sans dyslipidémie.

Matériel et Méthodes

- Mesure de l'acide urique plasmatique chez 44 sujets diabétiques dont 14 avec dyslipidémie, choisis au hasard au laboratoire de biochimie de l'EPSP d'Annaba.

- L'acide urique est dosé par méthode enzymatique (uricase/pyroxydase) sur automate de biochimie pictus 200.

- La corrélation entre les différents paramètres est étudiée en utilisant les courbes de régression linéaire et le calcul du coefficient de corrélation linéaire « r ».

Résultats

- la moyenne de l'acide urique est de 345.57 ± 45.78 chez les hommes et de 309.56 ± 72.26 $\mu\text{mol/l}$ chez les femmes, ces données concordent avec la théorie.

- l'hyperuricémie est inversement corrélée avec la glycémie chez les hommes avec $r = -0.59$ ($p < 0.01$), ces données concordent avec la théorie, cette corrélation n'a pas été établie chez les femmes.

- l'hyperuricémie est inversement corrélée avec l'hypercholestérolémie chez les hommes avec $r = -0.62$, cette corrélation n'a pas été établie chez les femmes.

Conclusion

Le taux plasmatique de l'acide urique est plus élevé en pré-diabète et diminue chez le diabétique avec ou sans dyslipidémie.

43-22

L'HYPOGONADISME DE L'HOMME DIABÉTIQUE.....EST-IL UN FACTEUR DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE ?

REGOUAT N. (1)*, OMARI N. (1), SELLAL Z. (2).

(1) Laboratoire de bioénergétique et métabolisme intermédiaire. FSB, USTHB.

(2) Service d'endocrinologie, HCA. Ain-Naadja.

*nadiabiopg@gmail.com.

L'hypoandrogénie chez l'homme diabétique de type 2 constitue l'une des atteintes qui influence l'état de santé général de l'homme, notamment le risque élevé des maladies cardiovasculaires.

Objectifs : l'intérêt principal de ce travail est d'évaluer la prévalence de l'hypogonadisme au sein d'une population de 120 hommes diabétiques de type 2 et d'étudier les liens existant entre le déficit en testostérone et les marqueurs conventionnels du risque cardiovasculaire (dyslipidémie, état proinflammatoire et l'hypertension artérielle).

Patients et méthodes : Sur une période de 9 mois à l'hôpital central de l'armée de Ain-Naadja, nous avons recruté 120 patients diabétiques de type 2 âgés entre 40 à 80 ans. Le contexte clinique de l'étude porte sur les mesures anthropométriques (IMC et tour de taille), l'évaluation de la pression artérielle et la recherche des symptômes relatifs à un déficit en testostérone. Le contexte biologique concerne: La détermination des paramètres biochimiques (glycémie à jeun, cholestérol total, LDL-cholestérol, HDL-cholestérol et les triglycérides), la CRP ultra sensible et l'HbA1c par immunoturbidimétrie, de la testostérone par

radioimmunologie, la FSH et la LH par immunofluorescence.

Résultats : Sur notre cohorte de 120 hommes diabétiques de type 2, 31.66 % sont hypogonadiques. Ces patients présentent une testostérone inversement corrélée aux paramètres anthropométriques et lipidiques (profil lipidique athérogène). Elle est aussi accompagnée d'une élévation de la CRP us (indicateur de l'état proinflammatoire) et d'une hypertension artérielle dans ses formes les plus graves (modérée et sévère).

Conclusion : Il ressort de cette étude que le déficit en testostérone est fréquent chez les hommes diabétiques de type 2 et que la baisse des taux plasmatiques de la testostérone s'ajoute aux autres facteurs de risque cardiovasculaire déjà existant chez l'homme diabétique de type 2.

Mots clés : Diabète de type 2, testostérone, dyslipidémie, état proinflammatoire, risque cardiovasculaire.

44-22

PEUT-ON EVALUER LE RISQUE CARDIOVASCULAIRE VIA DES NOUVEAUX BIOMARQUEURS DE L'INFLAMMATION ?

R Si Youcef (1) – S Hatri (1) – G Kacemi (1)
(1)Laboratoire de Biochimie HCA
radtisiyou@yahoo.fr

Introduction : L'athérosclérose, 3ème cause de morbi-mortalité autant dans les pays industrialisés qu'en voie de développement, est un processus pathologique à composante inflammatoire complexe multifactoriel d'évolution insidieuse, aboutissant à de sténoses artérielles et d'évènements thrombotiques, créant un atmosphère de risque permanent d'accident ischémique aiguë à l'origine d'une morbi-mortalité élevée à lourde conséquence socio-économique.

Ainsi une évaluation du risque cardiovasculaire globale assez précise s'avère nécessaire d'où l'acharnement sur la création de nouvelles échelles de quantification du risque cardiovasculaire. Pour cela plusieurs marqueurs biochimique associés au risque cardiovasculaire ont été décrits, certains ont déjà montré un intérêt clinique, cas de la CRPus Lp(a) ; d'autres restent en cours d'évaluation.

Ces nouveaux marqueurs associés à un risque cardiovasculaire peuvent être classés selon leur mécanisme présumé dans la pathogenèse de l'athérosclérose :

Marqueurs de l'inflammation : CRPus, cytokine (IL6++), sérum amyloïde A (SAA)

Marqueurs lipoprotéiques : Lp(a), Apo A, Apo B, LDL petite et dense, LDL oxydés

Marqueurs de l'hémostase : fibrinogène, D dimères

Marqueurs de l'oxydation : homocystéine.

Objectif : Nous avons mené un travail dans l'objectif est de ressortir l'intérêt des marqueurs de l'inflammation dans l'évaluation du risque cardiovasculaire.

Matériels et méthode : Notre travail a porté sur 30 sérum de patients colligés de différents services de l'HCA ainsi que 20 sérum témoins dont on a évalué à côté du bilan lipidique standard on a procédé au dosage des apolipoprotéines A et B et le rapport apoB/apoA et des marqueurs de l'inflammation à savoir CRPus et IL6. Puis on a évalué la corrélation entre ces paramètres chez ces patients à risque cardiovasculaire avéré ayant subi ou non un évènement ischémique coronarien.

Résultats : En comparant aux témoins, le bilan inflammatoire était significativement perturbé chez 80% des cas avec IL6 > 1,66 pg/ml (moyenne chez témoins) dont 64% ont une CRPus > 1mg/L, reflète le phénomène inflammatoire au sein de la plaque d'athérome probablement très important avec 44% ont une CRPus > 3mg/L signifiant un haut risque d'accident cardiovasculaire ou de récurrence. Les chiffres plus élevés d'IL6 chez les diabétiques (moyenne d'IL6 : 6,85 ± 5,69 pg/ml chez ces derniers versus 3,86 ± 1,85 pg/ml) s'expliqueraient par la synthèse extra « endothéliale » adipeuse. Par contre le rapport ApoB /ApoA1 reste dans les normes (<1,5) chez l'ensemble de l'échantillon malgré les perturbations notées chez presque la moitié des patients (48%).

Conclusion : Dans notre travail le bilan inflammatoire était le reflet du statut athérogène de nos patients à risque cardiovasculaire.

Mots clé : marqueurs de l'inflammation, risque cardiovasculaire, CRPus, IL6.

45-22

LA PROCALCITONINE EN URGENCES PEDIATRIQUES

AMOKRANE. A (1)
 HOPITAL CENTRAL DE L'ARMEE MOHAMED
 SEGHIR EL NEQACHE LABORATOIRE DE
 BIOCHIMIE
 Co-auteurs: GHEDADA .Y (1) CHAIB (2)
 AGGOUNE.N (3), KACIMI. G

(1) laboratoire de biochimie , hôpital central de l armée. (2)laboratoire d immunologie , hôpital central de l armée. (3)laboratoire de microbiologie , hôpital central de l armée.

Objectifs : - La Procalcitonine est une protéine indétectable chez le sujet sain ; cette prohormone est produite spécifiquement et précocement en cas d ' infection bactérienne ou parasitaire

-La procalcitonine est un outil précieux d aide a la décision pour la justification d'une antibiothérapie chez l' enfant fébrile aux urgences pédiatriques .

Malades et Méthodes : -Notre études prospective a été réalisée sur 30 sérums de nouveau-nés et d enfants admis au service des urgences pédiatriques .

- Sur ces échantillons nous avons réalisés : le dosage de la CRP sur sérums frais par agglutination au laboratoire d immunologie de l hôpital central de l armée . Pour la procalcitonine les prélèvements ont été ensuite congelés à -20 °c jusqu au jour du dosage qui s est fait par electrochimiluminescence sur cobas 411.

- les résultats des 2parametres ont été confrontés aux diagnostics bactériologiques établis sur hémoculture ou culture du LCR au laboratoire de microbiologie de l hôpital central de l armee.

Résultats A l' issu de ce travail : aucune variation n ' a été retrouvée selon le sexe , par contre des variations selon l age ont été observées comme dans les études précédentes

Les résultats de la procalcitonine étaient en corrélation avec les données de bacteriologie . Pour ce qui est de la proteine C réactive une corrélation positive avec la procalcitonine a été retrouvéequand il s agit d une origine bactérienne d une infection.

Conclusion : La procalcitonine est le marqueur le plus performant pour établir l origine bactérienne d un syndrome inflammatoire et / ou d une hyperthermie et limiter le recours aux antibiotiques aux urgences pédiatriques.

CALCÉMIE TOTALE CORRIGÉE; LIMITES ET INTÉRÊT

HOUARI K, FRITES M, TIRACHE W, OTMANE A, ZENATI A Laboratoire central de Biologie CHU de Bab El Oued, Alger Correspondant : bioamel03_dz@yahoo.fr

Le calcium joue un rôle fondamental dans de nombreuses fonctions cellulaires à savoir le processus de croissance, la différenciation cellulaires, la conduction nerveuse, la transmission neuromusculaire, la contraction musculaire, la coagulation sanguine et bien d'autres.

Le calcium plasmatique existe sous 3 formes mais seul le calcium ionisé est physiologiquement actif. Chez certains patients on note d'importantes variations interindividuelles du pH, de l'hémoconcentration et du taux d'albumine, la mesure du calcium total ne reflète pas la fluctuation réelle du calcium ionisé. Cependant, de nombreuses formules de correction du calcium total sont publiées.

Ce travail vise à comparer les résultats du calcium total dosé avec le calcium corrigé, et d'observer la pertinence de certaines formules de calcul.

Matériels et méthodes:

Il s'agit d'une étude prospective réalisée chez 161 patients (hospitalisés et externes), le bilan biochimique effectué comprend : la fonction rénale, le calcium total (dosé par méthode à l'ArsenazoIII), les protides totaux, l'albumine, l'ionogramme sanguin (Na, K, Ca⁺² ionisé), toutes les mesures sont automatisées. Les formules de correction du calcium total choisies sont 4 :

Berry: $Ca \text{ (mmol/L)} = Cat \text{ (mmol/L)} + 0,0227 \times [46 - \text{albumine (g/L)}]$

Rustad : $Ca \text{ (mmol/L)} = Cat \text{ (mmol/L)} + [0,02 \times (41,3 - \text{albumine (g/L)})]$

Clase : $Ca \text{ (mmol/L)} = Cat \text{ (mmol/L)} + [0,018 \times (35 - \text{albumine (g/L)})]$

K/DOQI : $Ca \text{ (mmol/L)} = (Cat \text{ (mmol/L)} + [0,02 \times (40 - \text{albumine (g/L)})])$

Résultats et discussion :

Pour comparer les résultats obtenus, les tests statistiques de comparaison de 2 moyennes et de plusieurs moyennes (au risque 5%) ont été utilisés ;

Calcium total (Cat): $2,31 \pm 0,136 \text{ mmol/L}$, comparée à la formule de:

Berry: $2,45 \pm 0,12 \text{ mmol/L}$ ($Z\alpha=4$, $p<10^{-5}$)

Rustad: $2,34 \pm 0,12 \text{ mmol/L}$ ($Z\alpha=0,86$; $<1,96 \text{ NS}$)

Clase : $2,22 \pm 0,12 \text{ mmol/L}$ ($Z\alpha=2,57$, $p<0,005$)

K/DOQI: $2, 31 \pm 0, 13$ mmol/L (résultats identiques au Cat)

Selon cette étude, on remarque que les 2 formules de correction de la calcémie (Rustad et K/DOQI) donnent des résultats comparables par rapport à la calcémie dosée sur automate.

Conclusion:

Les formules de correction les plus fréquemment utilisées ne permettent pas d'obtenir une valeur de calcium total corrigé significativement différente de la mesure du calcium total. Leur utilisation est de moins en moins observée. Cependant en cas d'hypocalcémie, le Ca^{+2} ionisé reste le plus fiable pour le diagnostic et le pronostic des patients.

Mots clés: Calcium total, calcium ionisé, formules de correction, albumine.

47-22

IMPACT DU RAPPORT SPECIMEN ADDITIF SUR LES RESULTATS DE LA NATREMIE ET DE LA KALIEMIE

BENHALIMA Leila(1), Tabet R(2), Kadi H(1), Besbes A(1), Hadri Khoussa I(1)

(1)Laboratoire centrale de biologie clinique unité de biochimie EHS en oncologie médicale émir Abdelkader Oran

(2) Laboratoire centrale de biochimie clinique CHU Oran leilabenmansour@yahoo.fr

La natrémie et la kaliémie font partie des examens d'urgence largement demandés pour le suivi des malades sous chimiothérapie. Sur le plan analytique le dosage est réalisé par électrode sélective d'ions ISE.

Objectif : notre travail a pour but de démontrer que la quantité de sang prélevé influe sur les résultats de la natrémie et la kaliémie.

Matériel et méthodes : l'étude a été réalisée au niveau du laboratoire de biologie clinique de l'EHS en oncologie médicale sur une population de 30 volontaires pour le dosage de la natrémie et la kaliémie. Le prélèvement est effectué sur 2 tubes héparinés (héparinate de lithium comme anticoagulant) pour le même patient. Un tube avec une quantité de sang à 4 ml (respect du rapport sang/anticoagulant). Un tube avec une quantité de sang de 1 ml le choix de ce volume est en rapport avec la population pédiatrique. Les résultats obtenus ont été analysés par les tests statistiques. Un questionnaire a été adressé au personnel

paramédical sur les conditions de prélèvement spécifique pour l'ionogramme.

Résultats : les résultats de comparaison révèlent une différence franche au niveau des valeurs de natrémie et kaliémie sur les 2 prélèvements avec sous estimation des valeurs des deux examens pour les prélèvements sur 1 ml.

Pour la natrémie :

D'un point de vue statistique l'indice de comparaison $\mu > 1.96$ correspondant à une différence significative entre les deux prélèvements avec sous-estimation de 4.36 % de la natrémie sur les prélèvements à 1 ml. En effet la natrémie est passée d'une moyenne de 136.7 ± 1.77 mmol/l à 130.7 ± 2.56 mmol/l

Pour la kaliémie :

D'un point de vue statistique l'indice de comparaison $\mu > 1.96$ correspondant à une différence significative entre les deux prélèvements avec sous-estimation de 6% de la kaliémie sur les prélèvements à 1 ml. En effet la kaliémie est passée d'une moyenne de 4.26 ± 0.54 mmol/l à 4 ± 0.44 mmol/l.

Les réponses au questionnaire adressé au personnel composé de vingt personnes (L.D.E, I.D.E, biologistes) ont objectivé les éléments suivants

- ✓ 80% des prélèvements sont effectués par les I.D.E, 20% sont effectués par les L.D.E, les stagiaires ne font pas les prélèvements.
- ✓ Seulement 40% des répondants prélèvent une quantité de sang correcte soit 4ml.
- ✓ 100% des répondants affirment qu'il y a bien une différence entre le dosage sur une quantité de sang de 1 ml et une quantité de 4 ml.
- ✓ Uniquement 10% des répondants affirment qu'ils ont déjà prélevé sur des tubes pédiatrique.

Conclusion : le respect du rapport spécimen /anticoagulant est important pour l'obtention d'un résultat fiable qui permet le suivi thérapeutique du patient. La disposition des services de pédiatrie des tubes à prélèvement destinés à cette catégorie de patients est impératif pour la bonne prise en charge des malades.

Mots clés : kaliémie, natrémie, spécimen, anticoagulant .

48-22

ÉLECTROPHORESE DES PROTEINES ÉLIMINATION DE L'INTERFERENCE DU FIBRINOGENE PAR PRECIPITATION SPECIFIQUE A L'AIDE DE L'ETHANOL

N.BELKAID(1), S. DAHMOUH(2), N. YATA(3), H. MEHNI, D. DAHMANI, N. DJENANE, AK. SIFER
Adresse : CHU MOHAMED NEDIR TIZI OUZOU, laboratoire de biochimie
E-mail : nawal-tizipharm@hotmail.com

Objectifs

L'électrophorèse des protéines sériques est l'une des analyses les plus demandées vu l'importance des informations apportées par les profils dans le diagnostic et suivi de plusieurs pathologies

L'électrophorèse est réalisée sur sérum pour éliminer l'interférence du fibrinogène qui migre entre les B et Y globulines, tout profil qui présente une bande supplémentaire entre B et Y globuline est éliminé.

Néanmoins chez les patients ayant une hyperfibrinogénémie secondaire ou primaire ou qui sont sous anticoagulants et même lors de contamination des tubes secs avec du sang prélevé dans un tube avec anticoagulant, la présence du fibrinogène peut persister après la coagulation « et centrifugation »

Le but de notre étude est de montrer la disparition du pic correspondant au fibrinogène après précipitation de ce dernier à l'aide de l'éthanol

Matériels et méthode :

On a utilisé des échantillons du sang « 30 malades » prélevés sur tubes secs et héparinés reçus dans notre laboratoire

On a lancé pour chaque malade 3 positions d'électrophorèse : « tube sec, tube héparine et tube hépariné traité avec de l'éthanol »

On a utilisé aussi cinq échantillons sériques « malades de le médecine internes, pédiatrie, cardiologie » pour lesquels les protidogrammes révèlent une 6^{ième} bande correspondant au fibrinogène

La technique de précipitation du fibrinogène avec de l'éthanol consiste en ajout de l'éthanol pur au plasma ou sérum contenant du fibrinogène à raison de 100µl d'éthanol pour 1ml de l'échantillon; suivie d'une incubation pendant 15 mn dans un bain glacé, ensuite centrifugation et recueil du surnagent.

On a réalisé l'électrophorèse des protéines sur acétate de cellulose, coloration au rouge ponceau, décoloration à l'acide acétique 5%, fixation au méthanol, transparisation, séchage à l'étuve puis lecture à 525 nm au densitomètre

L'évaluation des résultats a été réalisée à l'aide des moyens statistiques et avec comparaison des profils obtenus.

Afin d'apporter d'autres éléments objectifs permettant de déterminer et vérifier que la précipitation du fibrinogène est spécifique si on respecte les recommandations de la technique, nous avons procédé à la comparaison des résultats en appliquant la droite de corrélation

Discussion des résultats :

On observe à travers les résultats une bonne corrélation entre toutes les entités comparées, donc les profils obtenus sur sérums et plasmas traités avec de l'éthanol sont presque identiques et reflètent la même interprétation clinique

La précipitation sélective du fibrinogène par l'éthanol va nous permettre de pratiquer l'électrophorèse des protéines sur des sérums des patients souffrant d'une hyper fibrinogénémie primaire ou secondaire, aussi sur des sérums contaminés avec l'anticoagulant.

Mots clés : protéines, électrophorèse, sérum, plasma, fibrinogène, éthanol, précipitation

49-22

EVALUATION ET ANALYSE DU PREANALYTIQUE DU LABORATOIRE CENTRAL DE BIOCHIMIE CLINIQUE DU CHU DE CONSTANTINE

Alloui A S(1), Bouraoui N(2), Bouchache A(2), Benlatreche C(3) Souhayel_alloui@hotmail.com

(1) : Maître assistant, Laboratoire central de biochimie, CHU Constantine. (2) : Département de pharmacie, Faculté de médecine, Constantine. (3) : Professeur, Médecin chef, Laboratoire central de biochimie, CHU Constantine.

Objectif: Par ce travail, nous essayerons d'évaluer et d'analyser la phase préanalytique du LCBC (laboratoire central de biochimie clinique), de montrer les erreurs, d'apporter des recommandations et d'ouvrir des perspectives pour améliorer le processus préanalytique.

Matériel et Méthode: Cette étude s'étale sur un période de deux mois (du 05 février au 31 mars 2012) Elle consiste en :

1. Une analyse détaillée de la réception du LCBC

2. Un relevé statistique des anomalies rencontrées

3. L'impact des recommandations apportées

4. La mise en place d'un processus préanalytique obéissant aux normes iso 15189

Résultats : Les outils statistiques utilisés se résument en un calcul de fréquence, nous n'omettons pas, que pour la réalisation de ce travail, nous avons eus recours à des audits internes et externes et à des formations au niveau des quelques services du CHU.

Conclusion :

La connaissance des non-conformités de la phase préanalytique est une étape essentielle en vue d'une réduction des erreurs d'une part et de l'installation d'un système qualité au niveau du laboratoire de biochimie d'autre part

Mots clés : Préanalytique, Processus, Normes iso 15189

50-22

MISE EN PLACE D'UN MANUEL D'ASSURANCE QUALITE AU SEIN DU SERVICE D'HEMOBIOLOGIE – CHU D'ORAN-

Adda F. (1), Moulasseroun K. (2), Seghier F. (2)

(1) Service d'hémodiagnostic CHU Tlemcen.

(2) Service d'hémodiagnostic CHU d'ORAN.
tamtam_da@yahoo.fr

Objectifs: Notre objectif est de développer un manuel d'assurance qualité au sein du service d'hémodiagnostic –CHU d'ORAN- et d'évaluer parallèlement le niveau qualité de notre service et de participer indirectement à l'amélioration continue du service offert aux malades.

Méthode : Des procédures, protocoles, grille d'autoévaluation.

Résultats : L'analyse par domaine du manuel qualité du service d'hémodiagnostic nous a permis de visualiser les points forts de notre service qui se situe dans l'organisation du service, la gestion des ressources humaines, réactifs et consommables, la phase analytique et post analytique et à l'inverse, les domaines suivants : hygiène et sécurité, matériels équipements et réactifs, phase pré analytique, gestion des dysfonctionnements, évaluation n'étaient pas conforme d'où on a envisagé des actions d'amélioration.

Conclusion : L'établissement du MAQ dans un laboratoire permet d'appréhender l'évolution au sein de ce laboratoire sur plusieurs années en

termes de maîtrise des processus et de satisfaction du clinicien et du patient. Cet outil devrait permettre à long terme de faire vivre la démarche qualité mise en place.

Mots clés : Manuel d'assurance qualité, procédures, service hémodiagnostic, la qualité.

51-22

PROBLEMATIQUE D'ASPECT REGLEMENTAIRE DU PROCESSUS DE VALIDATION DES METHODES ANALYTIQUES : INCOHERENCES ET APPROCHE HOLISTIQUE POUR L'HARMONISATION

CHELLIK Y. (1), KESSAL F. (2)

(1) Pharmacien spécialiste en pharmacie galénique, Laboratoire National de Contrôle des Produits Pharmaceutiques – Alger. hiyaz07@yahoo.fr

(2) Maître-assistante en Pharmacie Galénique à l'université Mouloud Mammeri de TiziOuzou.

Objectifs : Tout analyste est confronté au même processus de prouver qu'une méthode d'analyse est acceptable pour l'usage prévu, notamment lorsqu'il s'agit d'accréditation. Pour résoudre ce problème, l'analyste se réfère à des documents réglementaires ou lignes directrices, et donc la validité des méthodes d'analyse dépend de l'orientation, de la terminologie et de la méthodologie proposée dans ces documents. Il est donc primordial de disposer d'une définition claire des différents critères de validation utilisés. Il est également nécessaire de disposer de méthodes en conformité avec ces définitions, et par conséquent d'utiliser des méthodes statistiques qui sont pertinentes à ces définitions, à l'objectif de la validation et de l'objectif de la méthode analytique.

Le but principal de ce travail est de décrire les incohérences entre certaines définitions des critères et des procédures expérimentales dans les documents en vigueur consacrés à la validation des méthodes analytiques pharmaceutiques, conjointement avec les risques et les problèmes en faisant face aux contradictions, parfois scientifiquement pertinentes, des exigences et des définitions.

Matériels et méthodes : Si les documents réglementaires permettent de sélectionner les paramètres à évaluer lors de la validation, ils persistent trois questions pour lesquelles les réponses ne sont pas toujours bien établies par la

réglementation :Quelle est la meilleure interprétation de ces différents paramètres ? Quelle est l'approche à utiliser pour évaluer ces paramètres ? Quel est le critère d'acceptabilité approprié pour chaque paramètre ?

Différentes réglementations et lignes directrices traitant la validation des méthodes analytiques ont été analysées et des comparaisons sur le plan pratique ont été effectuées pour différentes méthodes préalablement développées et validées. Cette étude a porté sur les approches développées par : LGC: The Laboratory of the Government Chemist

FDA: The United States Food and Drug Administration

ICH: International Conference on harmonization

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry

Autres : EURACHEM, ISO, AOAC.

Résultats et discussion :La terminologie utilisée par les différentes références révèle des discordances entre elles mais aussi au sein du même document selon la section dans laquelle le paramètre étudié a été traité ou évoqué. Ce travail nous a permis d'aboutir à un ensemble de résultats dont les principaux points sont représentés par : la distinction entre spécificité et sélectivité ; la clarification du concept de linéarité et celui de la courbe d'étalonnage ; la relation entre l'exactitude, la justesse et la précision ; critères de décision sur le plan statistique ; et finalement, les risques et problèmes rencontrés pratiquement quant à la discordance, souvent scientifique, entre les différentes exigences et définitions.

De ce fait, une approche de validation holistique est présentée pour remédier à ce genre de situation.

Conclusion :Une harmonisation de la terminologie utilisée dans la validation des méthodes analytiques doit être adoptée afin de permettre une discussion et une comparaison efficace entre les différents scientifiques et instances réglementaires concernées.

Mots clés : Accréditation, qualité, validation, méthode analytique, profile d'exactitude, réglementation

52-22

EXPOSITION PROFESSIONNELLE AUX TOXIQUES AU SEIN D'UN LABORATOIRE D'ANALYSE ET

GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS

Sedjelmaci. N Service de médecine nucléaire, CHU Tlemcen

Faculté de médecine, département de pharmacie, université Abou Bakrbelkaid, Tlemcen.

Les déchets toxiques hospitaliers couvrent un large éventail de matériels L'intoxication et la pollution par les produits pharmaceutiques, les composés toxiques ou radioactifs ainsi que par les produits d'incinération est potentiellement dangereuse pour les malades, les agents de santé, le grand public et l'écosystème.

Mots clés : déchets hospitaliers, toxiques, écosystème.

53-22

CONTROLE DE QUALITE INTERNE : MAITRISE DU PROCESSUS ANALYTIQUE VIA LES CARTES DE CONTROLE APPLICATION A LA CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE HAUTE PERFORMANCE (HPLC-DAD)

Oussedik.N(1), Zeghache.K (1), Abtroun.R (2), Reggabi.M (3), Alamir.B (1)

1 : Centre national de toxicologie. Alger

2 : Service de toxicologie. CHU BEO

3 : Laboratoire de biologie. EHS Ali AitIdir. Alger

OussedikNouzha : n.oussedik@gmail.com

ZeghacheKhalissa : k.zeghache@hotmail.fr

Objectif : Les laboratoires d'essai et d'étalonnage souhaitant être accrédités conformément à l'ISO/CEI 17025 doivent se conformer aux exigences de cette norme. Parmi les prescriptions techniques recommandées, il est nécessaire d'effectuer un contrôle de qualité interne. Ce dernier s'inscrit dans le cadre de la vérification continue du processus analytique. La mise en œuvre de ce contrôle peut être assurée par l'établissement de cartes de contrôle. Notre objectif vise à vérifier la conformité analytique des résultats en temps réel d'un système de chromatographie liquide haute performance, destiné à la recherche et au dosage de xénobiotiques dans différents milieux et ceci par la conception de différentes cartes de contrôle. Ainsi, toute dérive est anticipée, et toute erreur est détectée et corrigée immédiatement. Matériel et méthodes : Les tests sont réalisés sur un appareillage de chromatographie liquide haute

performance couplé à un détecteur UV à barrettes de diodes, de marque WATERS. Deux techniques analytiques sont contrôlées. La méthode de screening toxicologique dans les milieux biologiques est testée par une solution de contrôle d'Acétone à 6ul/ml ; celle de la recherche et du dosage des Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les eaux est testée par l'injection d'un étalon certifié de Naphtalène à 1 mg/l . Pour chaque méthode, trois cartes sont établies : une pour le contrôle des temps de rétention, une autre pour le contrôle des surfaces et une troisième pour le contrôle de la largeur à mi hauteur des pics chromatographiques. Résultats : La réalisation d'une vingtaine de tests différents a permis de calculer les valeurs cibles et les limites d'acceptation afin d'établir les différentes cartes. Conclusion : Les cartes de contrôle sont exploitées selon des règles de WESTGUARD qui permettent d'une part d'identifier les variations aléatoires et systématiques, et d'autres part de gérer les rejets et alarmes.

Mots clés : accréditation, contrôle de qualité interne, cartes de contrôle

54-22

L'ALCOOLÉMIE EN MÉDICO-LÉGAL : QUALITÉ DE RÉSULTATS ET PROBLÉMATIQUE D'INTERPRÉTATION

BENDJAMAA A.¹⁻³, ABOUREJAL N.¹, ATTALLAH H.², REZK-KALLAH H.¹

1- Service de Pharmacologie Toxicologie – CHU Oran.2- Laboratoire régional de la police scientifique d'Oran3- Courriel : bendjamaa-atika@hotmail.fr

Objectifs : Le taux d'alcoolémie répréhensible en Algérie est de 0,2 g/l. Ce taux bas justifie que le biologiste expert doit fournir au médecin légiste un résultat de qualité en utilisant des techniques sensibles et spécifiques.

Les objectifs de ce travail sont :

1- Comparer une méthode de dosage enzymatique automatique de l'alcoolémie en appliquant le test Emit[®] II Plus, conçu pour un dosage d'éthanol dans le plasma ou le sérum, sur sang total avec la méthode officielle, la chromatographie en phase gazeuse (HS-CPG/FID).

2- Application sur sang cadavérique à fin d'évoquer la problématique d'interprétation des

résultats d'alcoolémie réalisée en examen post-mortem et validée techniquement.

Matériel et Méthodes : La procédure adoptée pour la comparaison des deux méthodes comporte :

- une analyse en double des échantillons (11) de sang total chargé avec de l'éthanol pur réalisée par méthode enzymatique après déprotéinisation et par HS-CPG/FID sans aucun prétraitement.
- une évaluation des différences entre les résultats obtenus par les deux méthodes.

Les prélèvements de sang cadavérique ont été analysés par les deux méthodes dans le cadre de demande d'expertise toxicologique du service de médecine légale du CHU d'Oran.

Résultats: L'application du test Emit[®] II Plus au sang total après déprotéinisation a rendu les dosages d'alcool éthylique réalisés par méthode enzymatique aussi fiables que ceux effectués par HS-CPG/FID avec un coefficient de corrélation égale à 0,999. On constate que pour des concentrations inférieure à 0,55 g/l la différence entre les deux méthodes est négligeable, pour des taux supérieurs à 0,55 g/l, méthode enzymatique a tendance à générer des résultats surestimés avec une moyenne de surestimation de 0,13 g/l de la concentration réelle. Toutefois, ces surestimations observées pour les concentrations élevées sont tolérables dans la mesure où le sujet reste sous peine de répression quelque soit le niveau d'imprégnation alcoolique atteint quand le taux mesuré dépasse les 0,2 g/l.

Dans la situation de dosage d'alcool sur sang cadavérique des risques d'erreur pré-analytique ont été décelées ce qui a compliqué l'interprétation médico-légale des résultats obtenus.

Conclusion : La méthode enzymatique présentée met en œuvre un processus simple et sensible, elle constitue une alternative intéressante à la technique instrumentale (CPG) mais son emploi exclusif et non critique n'est pas recommandé en toxicologie judiciaire, une vigilance technique est beaucoup plus exigée (contrôle de qualité interne et externe). Tous les résultats du dosage d'alcool dans le cadre d'expertises doivent être interprétés et validés par des toxicologues experts en tenant compte du risque d'erreurs pré-analytiques.

Mots-clés : Alcoolémie, Toxicologie judiciaire, Expertise Médico-légale, Sang total, Méthode enzymatique, CPG, Erreurs pré-analytiques.

Résumés des Communications affichées le 23/04/2013

1-23

ETIOLOGIES BACTERIENNES DES INFECTIONS URINAIRES DIAGNOSTIQUEES AU NIVEAU DU LABORATOIRE CENTRAL DU CHU HUSSEIN DEY AU COURS DES DIX DERNIERES ANNEES

Abad M.A, Hariti T, El Medjadji A, Mahrane S, Guechi Z. Laboratoire central de Biologie, CHU Hussein Dey.

Objectif : Déterminer les étiologies bactériennes des infections urinaires et les profils de résistances aux antibiotiques des principaux germes isolés à partir des prélèvements reçus au laboratoire central du CHU Hussein Dey au cours de la dernière décennie. Matériel et Méthode : L'étude a inclus 4987 prélèvements d'urines positifs provenant de patients hospitalisés (34,73%) et d'externes (65,27%) diagnostiqués au niveau du laboratoire central du CHU Hussein Dey sur une période s'étalant sur 10 ans (Janvier 2003 à Décembre 2012). Résultats : La fréquence des germes isolés est par ordre décroissant : *Escherichia coli* (60,54%), *Staphylocoques* à coagulase négative (6%), *Proteus mirabilis* (3,99%), *Pseudomonas aeruginosa* (2,32%), *Staphylococcus aureus* (1,56%) et *Klebsiella pneumoniae* (1,22%). Chez les externes, la fréquence d'isolement de ces germes est de 62,05% pour *Escherichia coli*, 6,9% pour les *Staphylocoques* à coagulase négative, 4,2% pour *Proteus mirabilis*, 1,5% pour *Staphylococcus aureus* et 1,3 % pour *Pseudomonas aeruginosa*. Chez les patients hospitalisés, la fréquence est de 57,67% pour *Escherichia coli*, 4,33% pour *Staphylocoques* à coagulase négative, 4,21% pour *Pseudomonas aeruginosa*, 3,58% pour *Proteus mirabilis* et 1,67% pour *Staphylococcus aureus*. L'analyse des profils de résistance aux antibiotiques a montré que le taux d'*Escherichia coli* à BLSE positive est de 2,18% avec une répartition de 1,43% chez les externes et 3,70% chez les hospitalisés. Le taux de *staphylocoques* à coagulase négative méthicillino-résistants est de 18,90% contre 10,25% pour *Staphylococcus aureus*. Conclusion : *Escherichia coli* est le germe le plus isolé au cours des infections urinaires suivi

par les *Staphylocoques* à coagulase négative, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* et *Klebsiella spp* avec un taux plus élevé de *Pseudomonas aeruginosa* chez les patients hospitalisés. Le taux d'*Escherichia coli* à BLSE positive est plus important chez les patients hospitalisés que chez les externes.

Mots clés : étiologies bactériennes, infection urinaire, profils de résistances aux antibiotiques.

2- 23

INFECTION URINAIRE CHEZ L'ENFANT ET LE NOUVEAU-NE AU CHU DE BLIDA : BACTERIOLOGIE ET RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES.

Oukid.S, Djabi.W, Boudis.N, Ammad.T, Lalouti.A, Belouni.R. Email : ania_jones@hotmail.com Adresse : clinique HASSIBA BEN BOUALI, Blida. Service de Laboratoire central-Unité Hassiba Ben Bouali- CHU Blida .

-Objectif : connaître l'épidémiologie des infections urinaires de l'enfant et le nouveau-né au CHU de Blida. -Matériels et méthodes : Nous avons fait une étude rétrospective de 91 Examens cyto bactériologiques des urines (ECBU) positifs réalisés pendant une période de deux ans (2010-2012). L'étude cyto bactériologique des urines se fait en 2 étapes : 1-Etude cytologique : numération des globules blancs sur cellules de Malassez . 2-Uroculture : Dénombrement de colonies sur gélose nutritive (GN) selon la méthode de Veron modifiée. Un milieu sélectif des bacilles Gram négatif : milieu Hektoen (HK) est ensemencé avec une goutte d'urine pure. Incubation pendant 18h à 35°C. Le diagnostic de l'infection urinaire est posé devant une cytologie avec globules blancs $\geq 10/mm^3$ et une numération de colonies (culture pure) $\geq 10^5$ UFC/ml. Une identification bactériologique et un antibiogramme sont réalisés pour chaque ECBU avec culture positive. La recherche de BLSE est faite par le test du double disque et le test de synergie. La recherche de MRSA est faite par screening test.

-Résultats :

La répartition des bactéries isolées des 91 ECBU positifs : *Escherichia coli* (40), *Proteus mirabilis* (04), *Klebsiella sp* (13), *Enterobacter sp* (03), *Serratia sp* (02),

Pseudomonas sp (03), autres BGN (05), *Enterococcus sp* (04) et *Staphylococcus aureus* (01).

La répartition des 91 ECBU selon les services : Externe (40), service de Pédiatrie (34), unité d'oncologie (04), unité de néonatalogie (05) et service du centre de chirurgie infantile CCI (08). Le taux de résistance aux antibiotiques était : Taux de BLSE (Blactamase à spectre élargi) : 22 souches étaient productrices d'une BLSE soit 25% des Bacille à Gram négatif BGN isolés. 81% des souches BLSE étaient d'origine hospitalière (18 souches). Taux de résistance isolée à l'ampicilline des BGN : 55 souches sur 86 soit 64% des isolats. Taux de résistance au co-trimoxazole (SXT) : 34 souches sur 91 soit 37% des isolats. Taux de résistance à l'ampicilline des entérocoques : 3 souches étaient résistantes sur 4.

-Conclusion :

Escherichia coli est le chef de file des étiologies bactériennes retrouvées dans les IU. Les bactéries responsables d'IU sont de plus en plus résistantes aux Blactamines et aux co-trimoxazole.

Mots clés : *Escherichia coli*, infection urinaire, pédiatrie, BLSE.

3-23

ETUDE DES MECANISMES DE RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES DES SOUCHES D'ENTEROBACTERIES ISOLEES D'INFECTIONS URINAIRES COMMUNAUTAIRES AU NIVEAU DE LA REGION DE BEJAIA

GHAROUT A.1, TOUATI A.2, GUILLARD T.3, BRASME L.3, DE CHAMPS D.3 et BENALLAOUA S.1. 1 : Laboratoire de Microbiologie Appliquée, Faculté des Sciences de la Vie et de la Nature, Université A. Mira de Béjaia. 2 : Laboratoire d'Ecologie Microbienne, Faculté des Sciences de la Vie et de la Nature, Université A. Mira de Béjaia. 3 : Laboratoire de bactériologie-virologie-hygiène hospitalière, CHU de REIMS- hôpital Robert DEBRE (France). E-mail : gharoutalima@gmail.com

Introduction : Les infections urinaires (IU) communautaires sont un motif très fréquent de consultation et de prescription médicale en pratique courante. La diffusion communautaire des souches d'entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3ème génération par production de BLSE a représenté au cours des dernières années un des phénomènes les plus inquiétants de l'épidémiologie de

l'antibiorésistance. L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence et le type de bêta-lactamases à spectre élargi chez les souches d'entérobactéries isolées d'infections urinaires communautaires. **Matériel et méthodes.** Souches bactériennes : 712 souches d'entérobactéries isolées à partir d'urine ont été collectées au niveau des laboratoires d'analyses privés dans la région de Béjaia. Sensibilité aux antibiotiques et détection des β -lactamases à spectre élargi (BLSE) : La sensibilité aux antibiotiques a été réalisée selon les recommandations de la société française de microbiologie (CA-SFM). La production de BLSE a été déterminée par le test de synergie entre l'acide clavulanique et céftazidime, céfotaxime, céfépime et aztréonam. Les CMI ont été déterminées par méthode de dilution. PCR: L'extraction d'ADN est réalisée en utilisant des kits QIAGEN. La caractérisation des gènes BLSE (TEM, SHV, CTX-M et OXA) ainsi que les gènes de résistance plasmidique aux quinolones a été réalisée par PCR. Les variants des différents gènes ont été déterminés par séquençage. Etude de la clonalité des souches par RAPD : RAPD (Random Amplified Polymorphism DNA) est une technique utilisée pour la détection rapide des polymorphismes génétiques. L'extraction de l'ADN a été réalisée par QIAamp® DNA mini Kit (QIAGEN). **Résultats** : Au total, 38 souches sont retrouvées résistantes par production de β -lactamase de type BLSE. Ces dernières sont détectées chez 17 *K. pneumoniae*, 8 *E. cloacae* et 13 souches d'*E. coli*. Les BLSE sont de type CTX-M-15 (33 souches) et CTX-M-3 (05 souches). Les gènes *bla*_{TEM-1-like} et/ou *bla*_{OXA-1-like} ont été retrouvés chez toutes les souches. Les gènes *bla*_{SHV} n'ont pas été détectés chez ces souches. 09 souches ont été retrouvées productrices de gènes *qnr*, incluant 05 *qnrB1* et 04 *qnrS1*. Le gène *aac(6')-Ib-cr* a été détecté chez 10 souches. Le typage moléculaire par RAPD a montré plusieurs profils. **Conclusion** : Cette étude montre la diffusion dans le milieu extra-hospitalier de souches d'entérobactéries productrices de β -lactamase de type CTX-M du groupe 1 et des protéines QNR et *aac(6')-Ib-cr* qui confèrent une résistance aux fluoroquinolones.

Mots clés : infection urinaire, communauté, BLSE, QNR, clonalité.

4-23

**ETUDE BACTERIOLOGIQUE DES
GERMES RESPONSABLES
D'INFECTIONS URINAIRES
COMMUNAUTAIRES
DIAGNOSTIQUES AU SERVICE DE
BACTERIOLOGIE CHU
CONSTANTINE ANNEE 2012**

GUERROUF.A*, LEZZAR.A, KHALDI. S,
MOUMENI. H, BENCEDIRA. K, AHRAOU.A,
BENCHARAD.L, RAMDANI.H, BATOUL.M,
LAOUAR.H, BENTCHOUALA.C, BENLABED.K,
SMATI.F chu constantine DOCTEUR GUERROUF
AMINA RESIDENTE EMAIL : amina.gf@hotmail.fr

INTRODUCTION : Le terme « infections urinaires » regroupe un ensemble hétérogène d'infections touchant l'appareil urinaire lequel représente le 2^{ème} site des infections communautaires et le 1^{er} des infections nosocomiales. **OBJECTIFS :** Evaluer la fréquence d'isolement et la sensibilité aux antibiotiques des bactéries responsables d'infections urinaires chez des patients non hospitalisés. **MATERIEL ET METHODES :** Il s'agit d'une étude rétrospective durant l'année 2012. Sur 4269 urines colligées dans notre laboratoire provenant de patients externes. Nous avons utilisé les méthodes classiques du diagnostic bactériologique : examen direct, culture, identification, antibiogramme selon les normes du CLSI, et whonet 5,6. **RESULTATS:** Sur les 4269 urines traitées, 587 sont positives soit un taux de positivité de 13,75 %, le sexe ratio est de 0,4 en faveur de la population féminine. *E.coli* est en 1^{ère} position avec un taux d'isolement de 81%, *Klebsiella et Proteus spp* en 2^{ème} place avec 6 %, *Pseudomonasaeruginosa* 5 %. Les souches isolées en extrahospitalier sont de plus en plus résistantes ainsi nous isolons 28,8% de *E.coli* résistantes à Amoxicilline+ac clavulonique, 39 % pour *Klebsiella spp*, 9% souches productrices de BLSE pour *E.coli* et 34 % pour *Klebsiella spp*, 20% de *Ecoli* ciprofloxacine R et 43% pour *Klebsiella spp*. On note une souche de *Pseudomonas aeruginosa* résistante à l'imipénème et sensible à l'aztréonam. **CONCLUSION:** La résistance aux antibiotiques des souches isolées en communautaires devient de plus en plus croissante, ce qui incite à beaucoup de prudence dans le choix du traitement de 1^{ère} intention. Pour cette raison la collaboration microbiologiste – clinicien est indispensable pour une meilleure prise en charge des patients.

Mots clés : infection urinaire, E coli, klebsiella, résistance aux antibiotiques

5-23

**INFECTIONS URINAIRES AU CHU DE
CONSTANTINE (RESULTATS OBTENUS
AU SERVICE DE BACTERIOLOGIE 2012)**

S.KHALDI*, L.BENCHARAD, A.GUERROUF, K.BEN
CEDIRA, A.AHRAOU, H.MOUMENI, H. RAMDANI,
A. LEZZAR,
H.LAOUAR, C.BENTCHOUALA, K.BENLABED,
Pr.F.SMATI

I-Introduction : L'infection urinaire est un terme consacré par l'usage. Il à l'avantage de désigner immédiatement l'appareil atteint.

L'infection urinaire reste souvent la plus fréquente des infections au sein des différents services Hospitaliers, bien qu'elle soit la mieux décrite sur le plan épidémiologique et clinique et dont la Prévention est la mieux validée, elle est dite nosocomiale lorsqu'elle est acquise dans une structure de soin (sans exclusive) ou d'une manière générale reliée à la prise en charge du patient, elle

Occupe la première place des infections nosocomiales (30% des infections nosocomiales) et la 3^{ème} porte d'entrée des bactériemies, sa prévention doit être impérative.

II-Objectifs:

Le but de notre travail c'est de déterminer la fréquence des infections urinaires au sein des Différents services de CHU de constantine, donc sa connaissance et sa prévention sont une priorité Pour les établissements de santé, bien qu'elle soit la mieux décrite sur le plan épidémiologique et Clinique et celle dont la prévention est la mieux adaptée.

III-Matériels et méthodes:

Il s'agit d'une étude rétrospective (du mois de janvier 2012 jusqu'au mois de décembre 2012) de 7814 prélèvements dont 4269 prélèvements en extra hospitalier et 3545 prélèvements en milieu Hospitalier (tous services confondu), nous avons utilisé les méthodes classiques de bactériologie Qui passent par plusieurs étapes: culture, identification et antibiogramme, ainsi le WHONET 5,6.

IV-Résultats:

Sur 3545 prélèvements, 814 sont des cultures positives soit (22,96%), 109 prélèvements soit (3,07%) sont positifs pour *klebs elle*, par contre on trouve que 54 prélèvements soit (1,26%) des

Souches isolées en extrahospitalier qui sont positifs pour *klebsilla*

Sur 3545 prélèvements ,1987(56,06%) sont des cultures négatives et 72(2,03%) sont des cultures Contaminées.

Notons que le taux de positivité selon le type de germe dans les différents services est de:

(74%) pour *E. coli* (dont 32% au service de maladies infectieuses et 12% en pédiatrie et 10% aux

soins intensifs),(12%)pour *klebseille* (dont 32% aux soins intensifs et 12% au service de

maladies infectieuses),(09%) pour *proteus*,(04%)pour *Enterobacter*,et(01%)pour

Enterocoque.

Sachant que les infections urinaires en extra-hospitalier est de (81%) pour *E.coli* et (06%)pour *klebsielle* donc les infections urinaire a *klebsielle* est plus fréquentes au sein de CHU qu'on extra hospitalier d'où son rôle dans l'émergence des infections nosocomiales.

Ce qui nous oriente a dire que l'*E.coli* vient en première position suivie par la *klebsielle* en deuxième position contrairement a la littérature ou le *proteus* occupe le second lieu.

Le taux de positivité d'une façon générale et selon les différents services est de: (27%)au service des maladies infectieuses,(14%) au service de réanimation et (13%) au service de pédiatrie.

Sur le plan de résistance aux antibiotiques on a trouvé: *E.coli* (26%) souche dite *BLSE* "bêtalactamase a spectre élargie" c a dire résistante a toutes les bêta-lactamines et (35.5%) a l'Augmentin et (29.9%) a la ciprofloxacine,tandis qu'en extra-hospitalier (09%)de souches dite *BLSE*,(29.9%) résistante a l'Augmentin et (20%) a la ciprofloxacine,done plus de *E.coli* résitantes en hospitalier qu'en extra-hospitalier.

Pour la *klebsielle* (57,6%)de souche dite *BLSE* et (55,6%) résistante a l'Augmentin en hospitalier contre (36%) de souche dite *BLSE* et (38,5%) résistante envers l'Augmentin.

V-Conclusion: Dans notre études on a montrè que le taux de positivité au sein de CHU-constantine est de (22,96%) tandis qu'en extra-hospitalier est de (13,57%),notons que la *klebsielle* vient en première position en hospitalier et sa résistance aux antibiotique est croissante d'ou un retentissement sur la conduite a tenir (coopération biologiste-clinicien)ce qui incite a beaucoup de prudence dans le choix du traitement de première intention.

Mots clés:

Infections urinaires, WHONET 5.6,milieu hospitalier,hygiène hospitalière ,taux de

positivité,résistance aux antibiotiques,souche *BLSE*.

E-mail: dr_kh@hotmail.fr

6-23

STAPHYLOCOQUES A COAGULASE NEGATIVE RESPONSABLES D'INFECTIONS URINAIRES A L'HMRUC

Z. Ouchenane Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine/Algérie

Introduction : Les staphylocoques à coagulase négative (SCN), essentiellement *S. saprophyticus* sont responsables d'infections urinaires à l'hôpital et en communautaire. Le réservoir principal de la bactérie est essentiellement cutané et génital. Objectifs Notre étude avait pour objectifs : Identifier les principales espèces de SCN, impliquées dans l'IU Caractériser ces SCN en terme de résistance aux antibiotiques Matériel 26 souches non redondantes de SCN, isolées des urines de malades hospitalisés (20) et de malades externes (06), sur 2 années (2010-2011) à l'Hôpital Militaire de Constantine. Méthodes Identification des souches par le Gram, la coagulase, les galeries API Staph, l'antibiogramme, et le disque de novobiocine. Résultats Les principales espèces rencontrées sont : *S. saprophyticus* (92,30%), *S. epidermidis* (7,69%). La prévalence globale de la résistance est de 100% pour la pénicilline G, 65% pour l'oxacilline, 23% pour la gentamicine, 34% pour la ciprofloxacine, 53,84% pour le cotrimoxazole. Toutes nos souches restent sensibles à la pristinamycine et à la vancomycine. Conclusion Les souches de SCN responsables d'infection urinaire sont peu diversifiées en terme d'espèces et sont majoritairement multirésistantes aux antibiotiques.

7-23

LES INFECTION URINAIRE NOSOCOMIALE ET LA FORMATION DE BIOFILM SUR LES SONDES URINAIRE CHEZ *Acinetobacter* AU NIVEAU DE CHU BATNA

Bouali A. (1), Merradi M. (2). (1) *Laboratoire de bactériologie CHU Batna*asma-1012@hotmail.fr (2) Institut de science de la nature et de la vie, université Abbes Laghrour, Khenchela, 40004, Algérie. dreambig_m88@yahoo.fr

Objectif : L'infection urinaire représente selon les définitions actuelles environ 40% des infections nosocomiales, dont plus 80 % de ces infections sont associées aux sondages. En présence d'une sonde urinaire, les bactéries peuvent coloniser la vessie selon trois mécanismes : 1) par la voie extra-luminale (colonisation bactérienne sous la forme d'un biofilm entourant le cathéter, entre la paroi externe de celui-ci et l'épithélium de l'urètre), 2) lors de l'insertion de la sonde, 3) par la voie intra-luminale (ascension des bactéries en suspension dans l'urine qui, à partir du sac de drainage, remontent vers la vessie par le conduit du cathéter). Pour cela le choix de ce thème va nous permettre d'analyser les (Infection urinaire acquise sur Sonde urinaire) chez les patients admis en Infectiologie, et le mécanisme de formation de biofilm sur ces sondes urinaire

Matériel et méthodes : au cours de la période d'étude (8 mois), une étude s'effectue sur 50 malades sondés dont 28 hommes (57%) et 21 femmes (43%), au CHU de Batna, labo de bactériologie sur l'examen cytotabériologique des urines (ECBU). On a effectué un examen direct des urines sur la cellule de Malassez : dénombrement des leucocytes et des hématies dans 1 mm³ d'urine. On a réalisé, une uroculture. Les bactéries issues de cette uroculture sont ensuite identifier par les techniques conventionnelles de bactériologie (coloration de gram, oxydase) et les caractères biochimiques à l'aide de galeries classique ou galeries API20E. Les souches d'*Acinetobacter* isolées ont été testées pour leur capacité à former un biofilm par trois techniques : (méthode du rouge Congo, La méthode tube (TM), La méthode de Plaque de culture de tissus (TCP). Résultats : parmi les 50 malades sondés, 28 sont des hommes (57%) et 21 femmes (43%). Après un examen cytotabériologique des urines (ECBU), 37 souches d'*Acinetobacter baumannii* a été isolées à partir des sondes urinaire et testé pour leur capacité à former un biofilm par trois techniques, dont les résultats sont : (90%) de souches productrices de slime détecté par la méthode de rouge Congo (RCA), (20%) de souches sont des productrices modérées de biofilm détecté par le test de tube (TM), et 40% sont de fortes productrices de biofilm détecté par la méthode de Plaque de culture de tissus (TCP). Conclusion : Une compréhension plus grande de la nature de biofilms et des communications intercellulaires dans le biofilm ainsi que leur rôle dans les infections urinaire aidera sûrement à

développer de nouveaux traitements plus efficaces contre ces infections.

Mots-clés: *Acinetobacter baumannii* ; infections urinaires nosocomiales; sonde urinaire ; biofilm.

8-23

INFECTIONS GENITALES A UREAPLASMA SPP ET MYCOPLASMA HOMINIS : FREQUENCE D'ISOLEMENT ET RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES

Abad M.A, Mahrane S, El Medjadji A, Hariti T, Guechi Z. Laboratoire central de Biologie, CHU Hussein Dey.

Objectifs : Déterminer la fréquence d'isolement d'*Ureaplasma spp* et *Mycoplasma hominis* dans les prélèvements génitaux reçus au niveau de l'unité de microbiologie du laboratoire central du CHU Hussein Dey

Matériel et méthodes Cette étude a inclus 609 prélèvements génitaux (spermes, prélèvements vaginaux et urétraux), ensemencés sur milieu liquide *Mycoplasma IST2* (Biomerieux) qui permet la culture, l'identification, la numération et la détermination de la sensibilité aux antibiotiques (Doxycycline, Josamycine, Ofloxacin, Erythromycine, Tétracycline, Ciprofloxacine, Azithromycine, Clarithromycine et Pristinamycine) d'*Ureaplasma spp* et *Mycoplasma hominis* sur une période allant de Mars 2011 à Décembre 2012. Résultats L'étude a révélé que 13,8% des patients étaient atteints d'une infection à *Mycoplasma hominis* et/ou *Ureaplasma spp*. La répartition de cette positivité selon le type de prélèvements était de 14,4% pour les pertes vaginales, 14,28% pour les spermocultures et 9,09% pour les prélèvements urétraux. *Ureaplasma spp* a été isolée dans 100% des prélèvements positifs associé dans 1,19% des cas à *Mycoplasma hominis*. Les infections génitales associant mycoplasmes génitaux recherchés et germes banals ont été observées dans 5,95% des cas. L'étude des profils de résistance aux antibiotiques a révélé qu'une résistance intermédiaire ou une résistance est retrouvée dans 90,47% des cas pour la ciprofloxacine, 85,71% des cas pour l'ofloxacin, 27,38% des cas pour l'azithromycine, 26,19% des cas pour l'Erythromycine, 8,33% des cas pour la clarithromycine et 5,95% des cas pour la la josamycine avec une absence de résistance à la pristinamycine et aux cyclines. Conclusion La fréquence d'isolement des mycoplasmes génitaux

notamment *Ureaplasma* spp dans les infections génitales est relativement élevée (13,8%). Les résultats obtenus démontrent une résistance importante de ces mycoplasmes génitaux aux fluoroquinolones, suivis de près par les macrolides et apparentés traduisant l'utilisation abusive de ces deux familles d'antibiotiques.

Mots clés : Infections génitales, *Ureaplasma* spp, *Mycoplasma hominis*, fréquence d'isolement, résistance aux antibiotiques.

9-23

MULTI-RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES DES BACTERIES ISOLEES A L'HOPITAL CENTRAL DE L'ARMEE.

Hadj Rabia S. (1) , Bouazzoum S.(1) , Boukhalfa Hadj-Rabia Y.(2), Naim M. (3), Tiouit D.(4) : Stagiaires au laboratoire de microbiologie de l'Hôpital Central de l'Armée. Adresse électronique hadjrabiasouad@yahoo.fr : Laboratoire de microbiologie cellulaire et moléculaire équipe microbiologie USTHB. : Laboratoire de microbiologie de l'Hôpital central de l'armée : Laboratoire de microbiologie de l'hôpital central de l'armée

Introduction La résistance aux antibiotiques est aujourd'hui un phénomène planétaire et l'émergence de bactéries multirésistantes (BMR) est préoccupante, pas uniquement dans les établissements de soin mais aussi dans la vie courante, où ces bactéries émigrent rapidement et deviennent aussi une source encore plus importante de risques infectieux grave .Ce travail a été effectué dans le cadre de la surveillance des résistances bactériennes aux antibiotiques afin de connaître l'évolution du comportement des bactéries vis-à-vis des antibiotiques, de déceler une éventuelle épidémie à bactéries multirésistantes dans un service par exemple, et d'identifier sans retard une bactérie émergente ou réémergente. **Matériel et méthodes** : **Matériel** : Les bactéries isolées de divers prélèvements cliniques. **Méthodes** : -Antibiogramme -Tests complémentaires : Test espagnol ou du double disque pour mettre évidence la production des bêta-lactamases à spectre étendu chez les souches d'entérobactéries, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*. Test à l'EDTA pour mettre en évidence la production des Carbapénémases chez les *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* et les entérobactéries résistantes à l'imipénème.

Screening test à l'Oxacilline pour les *Staphylococcus*. Screening test à la Vancomycine pour les *Enterococcus* Détermination de la CMI par les E. Test Résultats et discussion : Etude rétrospective : nous avons recensé 9064 souches sur une période de 3ans dont le taux de BMR est passé de 12.35% en 2009 à 19.17% en 2010 puis 20.2% en 2011. Etude prospective : nous avons retrouvé 200 BMR sur un total de 915 Bactéries Les entérobactéries résistantes aux Céphalosporines de 3^{ème} génération (C3G) sont les bactéries les plus isolées (637/915) ceci s'explique par l'utilisation très fréquente de ces dernières aussi bien à l'hôpital qu'en ambulatoire. Les entérobactéries sont impliquées dans plusieurs infections en particulier dans les infections urinaires !; Le taux de *Pseudomonas aeruginosa* résistantes à l'imipénème est de 32.3% ce taux est alarmant en le comparant avec celui obtenu par le réseau national de la surveillance des BMR qui est de 11.79% ceci s'explique par l'utilisation abusive et en 1^{er} intention de cette molécule en thérapeutique et pendant de longue durée. Le taux d'*Acinetobacter baumannii* résistant à l'imipénème est de 70.73% , retrouvé uniquement en milieu hospitalier et en particulier dans les services de réanimation (55%), la survenue d'épidémie est favorisée par sa tolérance à la dessiccation et son antibiorésistance naturelle contribuant au maintien de cette bactérie dans l'environnement hospitalier. Le taux de *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline(SARM) est de 40% dont sa fréquence d'isolement est équivalente en milieu hospitalier qu'en communauté ceci est expliqué que les infections nosocomiales à SARM et communautaires sont souvent traitées par de l'oxacilline ; Une seule souche d'*Enterococcus faecium* résistante à la vancomycine a été isolée dans prélèvement d'urines chez un enfant en pédiatrie. **Conclusion** : Les analyses bactériologiques des prélèvements cliniques émanent des différents services de l'hôpital montrent que les efforts déployés pour lutter contre l'infection nosocomiale à bactérie multirésistantes doivent être maintenus voire soutenus dans nos hôpitaux, en particulier dans les services de réanimation qui sont et resteront le lieu où les infections à bactéries multirésistantes sont les plus fréquentes.

Mots clés : Résistance, antibiotique, bactéries multirésistantes.

10-23

EMERGENCE DES CARBAPENEMASE *bla*_{OXA-23} et *bla*_{OXA-58} CHEZ *Acinetobacter baumannii* ISOLEES AUX NIVEAUX DES SERVICES DE REANIMATION DANS LE CHU – ANNABA, ALGERIE

Meriem Touati^{1,2}, Seydina M Diene¹, Abdelkarim Racherache³, Mazouz Dekhil⁴, Abdelghani Djahoudi⁵, Jean-Marc Rolain^{1,*} Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes, URMITE CNRS-IRD, UMR 6236, Méditerranée infection, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Aix-Marseille-Université, Marseille, France. ²Département de Biochimie, Université BADJI MOKHTAR. Annaba 23000, Algérie. ³Service de Réanimation, CHU d'Annaba, Algérie. ⁴Laboratoire central de Microbiologie, CHU de Annaba-Algérie ⁵Laboratoire de Microbiologie, Faculté de Médecine, université Badji Mokhtar, – Annaba-Algérie. * Corresponding author
Autre : Meriem Touati Email : m.bio87@hotmail.com

Objectifs: La résistance aux carbapénème chez *Acinetobacter baumannii* est un problème récent et croissant dans de nombreux pays à travers le monde, mais en Afrique du Nord il y a très peu de données particulièrement en Algérie. Le but de notre travail était d'étudier la résistance aux carbapénèmes sur une série de 30 souches *A.baumannii* ont été collectés entre Novembre 2010 et Septembre 2011 au niveau de l'hôpital Universitaire de Annaba, Algérie de divers prélèvements (sonde urinaire, urine, prélèvement trachéale, pus, sang). **Matériel et Méthode:** L'identification des souches a été effectuée selon deux techniques : Api20NE (système commercial) et MALDI-TOF MS spectrométrie de masse. Le profil de l'antibio-résistance a été effectué selon la méthode de diffusion de disque sur gélose et pour déterminer la concentration minimale inhibitrice (MIC_S) de l'imipénème on a utilisé la méthode de Etest. Les mécanismes de résistances à l'imipénème ont été identifiés phénotypiquement et par des techniques de biologie moléculaire (PCR, séquençage) et on a également utilisé l'Utraflex (MALDI-TOF MS) pour la détection rapides des carbapénemase. **Résultats:** Parmi les 30 *A.baumannii* isolées, 24 était résistante à l'imipénème avec des MIC_S élevées (12 to > 32 µg/ml). Les 24 *A.baumannii* résistante à l'imipénème ont été très facilement détectés par la méthode de MALDI-TOF MS, parmi ces isolats 22 procèdent une carbapénémase de type oxacillinase *bla*_{OXA-23}, un isolat procède *bla*_{OXA-58} et un autre isolat procède deux gènes de résistance *bla*_{OXA-23} and *bla*_{OXA-58}. **Conclusion:** Dans cette étude, on rapporte une prévalence élevée de

résistance aux carbapénèmes chez *A. baumannii* exprimant *bla*_{OXA-23} au niveau de l'hôpital Universitaire de Annaba, Algérie. Nos résultats soulignent la diffusion des carbapénemase de type oxacillinase (OXA) dans le monde entier chez *A. baumannii*.

Mots clés : *Acinetobacter baumannii*, carbapénemase, résistances aux antibiotiques LES

11-23

ETIOLOGIES BACTERIENNES DES PERITONITES INFECTIEUSES CHEZ LES PATIENTS TRAITES PAR DIALYSE PERITONEALE AU NIVEAU DU SERVICE DE NEPHROLOGIE DU CHU HUSSEIN DEY

Abad M.A, El Medjadji A, Hariti T, Mahrane S, Guechi Z. Laboratoire central de Biologie, CHU Hussein Dey.

Objectif : Déterminer les étiologies bactériennes des péritonites infectieuses sur une période de cinq ans (2008 à 2012) et de décrire les profils de résistance aux antibiotiques des germes isolés chez les patients traités par dialyse péritonéale au niveau du service de néphrologie du CHU Hussein Dey. **Matériel et méthode** L'étude a inclus 226 prélèvements de liquides péritonéaux positifs diagnostiqués au niveau du laboratoire central du CHU Hussein Dey durant une période allant de Janvier 2008 à Décembre 2012. **Résultats** L'analyse des résultats a montré que la fréquence des péritonites infectieuses diagnostiquées et au niveau du laboratoire est plus élevée chez les hommes (61,94%) que chez les femmes (38,06%). Lors de ces péritonites, les germes les plus isolés sont les Staphylocoques à coagulase négative (38,96%) dont 40,90 de souches méthicillino résistantes. Suivis par *Staphylococcus aureus* (19,02%) dont 16,28% de souches méthicillino résistantes et *Pseudomonas aeruginosa* (6,19%). Viennent par la suite les entérobactéries : *Enterobacter* sp (5,75%), *Klebsiella* sp (5,31%) et *Escherichia coli* (3,98%). Le taux de BLSE observé chez ces entérobactéries est de 50 % pour *Klebsiella* sp, 38% pour *Enterobacter* spp, et 33,33% pour *Escherichia coli*. **Conclusion** Les péritonites infectieuses sont causées en premier lieu par les cocci à gram positif (*Staphylocoques* à coagulase négative et *Staphylococcus aureus*) suivis par les bacilles à gram négatif (*Pseudomonas aeruginosa* et entérobactéries). Le

taux de résistance aux antibiotiques des germes isolés est relativement élevé.

Mots clés : étiologies bactériennes, péritonites infectieuses, dialyse péritonéale, résistance aux antibiotiques.

12-23

MENINGITE PURULENTE COMMUNAUTAIRE A PROPOS DE 103 CAS

Benali A. (1) : benlkrim @yahoo.fr
Co-auteurs : Haouchine D. (2), Brahimi N ; Berdous F(1). (1) Service d'infectiologie, CHU de Tizi-Ouzou (2)Service de microbiologie, CHU de Tizi-Ouzou

INTRODUCTION : les meningites purulentes communautaires posent encore un problème de santé publique par leur endémicité dans notre région. Leur prise en charge semble s'améliorer grâce notamment à l'application des recommandations nationales. **OBJECTIF :** analyser les caractéristiques cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives à travers cette étude retrospective de cent trois meningites purulentes communautaires hospitalisées dans notre service des maladies infectieuses. **METHODES :** c'est une étude retrospective des dossiers de patients hospitalisés dans le service des maladies infectieuses pour meningite purulente communautaires durant la période de 2001-2010. Nous avons relevé et analysé les données épidémiologiques, cliniques, biologiques, les données de l'analyse du liquide céphalo-rachidien, les différentes thérapeutiques, notamment l'antibiothérapie et l'évolution de la maladie. Nous avons exclu les meningites purulentes survenues chez malades atteints de l'infection à VIH et le nourrisson. **RESULTATS :** Sex-ratio femme/homme est de 1.78, avec un âge moyen de 40ans. Le délai moyen d'hospitalisation était de 2.5 jours. La notion de terrain est retrouvée chez 17% des patients. Les symptômes les plus fréquents : céphalées (97.08%), fièvre (93.20%), raideur de la nuque (82.52%). La cétorachie était supérieure à 1000 polynucléaire neutrophiles /millilitre chez 72%. Le germe a été identifié chez 38.83%. Les aminopénicillines ont été utilisées chez 56% des patients. L'évolution était favorable chez 80.58% patients. **DISCUSSION :** Durant la période de notre étude, nous n'avons relevé aucune situation d'épidémie. La meningite purulente a atteint tous les âges. Les symptomatologie clinique a été

souvent évidente. La documentation bactériologique demeure insuffisante et la réalisation des examens neuroradiologiques avant la réalisation de la ponction lombaire sont souvent exagérées. La prise en charge thérapeutique se base souvent sur la surveillance clinique et l'aspect du liquide céphalo-rachidien que sur l'antibiogramme qui est moins souvent obtenu. **CONCLUSION :** La prise en charge des meningites purulentes dans notre CHU est de mieux en mieux améliorée mais des améliorations de diagnostic microbiologique nous semblent nécessaires afin de mieux documenter cette infection et de mieux adapter l'antibiothérapie pour diminuer la mortalité et les séquelles qu'elle peut engendrer.

MOTS CLES : Meningite, diagnostic biologique, aminopénicillines

13-23

ÉPIDÉMIE A ENTÉROBACTÉRIE PRODUCTRICE D'UNE CÉPHALOSPORINASE DE HAUT NIVEAU : DÉTECTION, PRISE EN CHARGE ET RECOMMANDATIONS

Zerouki A. (1)*, Tali-Maamar H. (2), Rahal K. (2), Naim M. (3) Laboratoire de microbiologie, Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine, BP : 61C, Ali Mendjeli, El-kroub, 25001, Algérie. E-mail : zerouki.ali@gmail.com Service de bactériologie médicale, Institut Pasteur d'Alger. Service de microbiologie, Hôpital Central de l'Armée, Alger.

Objectif : Nous décrivons une épidémie à *Serratia marcescens* multirésistante aux antibiotiques caractérisée par l'expression d'une céphalosporinase de haut niveau survenue dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital militaire de Constantine (est algérien). **Matériel et méthodes :** La diversité génomique de neuf souches phénotypiquement liées, isolées d'infections postopératoires survenues chez des patients hospitalisés dans ce service, a été étudiée par électrophorèse en champ pulsé après digestion par l'enzyme de restriction *Xba*I. L'interprétation des profils de restriction générés a été faite selon les critères de Tenover et al à l'aide du logiciel FPQuest (Bio-Rad). **Résultats :** Les souches ont présenté le même pulsotype (même clone). L'analyse de la distribution dans le temps des séjours hospitaliers des patients infectés a permis de conclure que la source de dissémination de cette souche épidémique dans le service était une

patiente transférée d'un autre centre hospitalo-universitaire de l'est Algérien (CHU d'Annaba) pour un sepsis sur matériel bactériologiquement non documenté. Conclusion : Des mesures préventives ont été prises afin de maîtriser cette épidémie et d'éviter la survenue d'épisode identique.

Mots clés : Entérobactérie ; céphalosporinase de haut niveau ; épidémie ; hygiène hospitalière.

14-23

ÉPIDEMIOLOGIE MOLECULAIRE ET FACTEURS DE RISQUE D'ACQUISITION DES ENTEROBACTERIES DU GROUPE KES DANS LE CHU D'ANNABA

Nedjai S(1), Djahmi N(1), Dekhil M(1). (1) Service de microbiologie, CHU Ibn Rochd, Annaba.

Durant une période de trois ans (Janvier 2008-Décembre 2010), 550 souches du groupe *KES* ont été collectées au laboratoire de microbiologie du centre hospitalo-universitaire d'Annaba. La résistance aux antibiotiques (méthode de diffusion et CMI) et la détection des BLSE ont été réalisées selon les recommandations du CLSI. Les données microbiologiques et cliniques ont été analysées par le logiciel Épi- info ($p < 0,05$ était jugé significatif). La caractérisation des gènes de résistance aux β -lactamines (CTX-M-1, TEM, et SHV) et les céphalosporinases plasmidique de type AmpC (DHA-1) a été réalisée par PCR. La relation épidémiologique entre les souches identifiées a été analysée par électrophorèse en champ pulsé. Les transferts génétiques ont été effectués par conjugaison en utilisant la souche *d'E. Coli K12J5* résistante à l'azide de sodium comme souche réceptrice. La majorité des souches étaient isolées en pédiatrie. Les infections urinaires étaient diagnostiquées dans 44% des cas. L'antibiothérapie antérieure et le cathétérisme des voies urinaires étaient les principaux facteurs de risque d'acquisition. Les souches étudiées ont présenté des taux alarmants de résistance principalement aux céphalosporines de troisième génération (71,1%), avec des taux très importants de production de BLSE (59,6%). Les β -lactamases de type CTX-M-1 sont prédominantes (69,5%) suivies de TEM (66,9%) et de SHV (65,6%). 72,1% des souches testées sont porteuses au moins de deux gènes BLSE, dont la coexistence (CTX-M, TEM, SHV) était la plus fréquente avec une un

pourcentage de 34,4%. Plusieurs clones épidémiques ont pu être déterminés. Les expériences de conjugaison ont montré que *bla CTX-M-15*, *bla TEM-1* et *bla SHV-12* sont portés par des plasmides conjugatifs de haut poids moléculaire (≥ 125 kb). Cette étude a révélé une fréquence élevée des *KES* BLSE avec une prédominance des CTXM-1. Cette abondance de BLSE pourrait résulter d'une dissémination clonale. La mise en œuvre d'un programme de lutte contre les BMR permettra de réduire considérablement l'incidence de ces souches.

Mots clés : *K.E.S*, Infections nosocomiales, BLSE, CTX-M, Électrophorèse en champ pulsé, Dissémination clonale.

15-23

CARACTERISATION PHENOTYPIQUE ET GENOTYPIQUE DES β -LACTAMASES A SPECTRE ETENDU CHEZ DES ISOLATS CLINIQUES D'ENTEROBACTER CLOACAE ISOLEES DANS L'OUEST DE L'ALGERIE

SOUNA D. Laboratoire Antibiotiques, Antifongiques : Physico-chimie, Synthèse et Activité Biologiques (LAPSAB). Faculté des Sciences de la Nature, de la Vie, de la Terre et de l'Univers, Université Abou Bekr Belkaid- Tlemcen, Bp 119, Tlemcen 13000, Algérie. Email : souna.microbiologie@yahoo.fr Co-auteur : SEFRAOUI I. (1), AYAD A. (1), MESLI E. (1), BENSABEUR F. (1), BERREZAG M. (1), NAAS T. (2) et DRISSI M. (1) Université Abou Bekr Belkaid – Tlemcen. Laboratoire: antibiotiques, antifongiques: physico-chimie, synthèse et activité biologiques. Service de Bactériologie-Virologie, Hôpital de Bicêtre, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Faculté de Médecine Paris-Sud, Université Paris XI, 94275, K.-Bicêtre, France.

Objectifs. *Enterobacter cloacae* est un pathogène majeur qui provoque des infections nosocomiales graves. Une étude multicentrique rétrospective, dans l'ouest algérien, a été menée pour caractériser et identifier les β -lactamases chez les *Enterobacter cloacae*. Matériel et méthodes. Une série de 42 souches non répétitives d'*Enterobacter cloacae* productrices de β -lactamases à spectre étendu (BLSE), recueillies à partir de trois hôpitaux universitaires dans l'ouest algérien (Tlemcen, Oran et Sidi Bel Abbes). La sensibilité aux antibiotiques et le dépistage de BLSE ont été réalisés selon les recommandations du CA-SFM. 32 isolats ont été sélectionnés par PCR, pour

blaTEM, blaSHV, blaCTX-M, en utilisant des amorces spécifiques. L'isolement des plasmides et les expériences de conjugaison ont été effectués suivant des méthodes standard. Résultats. Nos résultats ont révélé l'émergence des souches résistantes aux β -lactamines et à la majorité des autres classes d'antibiotiques sauf pour l'imipénème, l'amikacine et la colistine soit 88.1%, 97.6% et 100% respectivement de souches sensibles. L'analyse des phénotypes de résistance aux β -lactamines a permis de détecter une diversité phénotypique avec une prédominance des souches productrices de β -lactamases à spectre étendu (BLSE) et un taux de 64.3%. La plupart des isolats produisent une BLSE de type CTX-M, alors que seulement 5 d'entre eux produisent une BLSE de type SHV. Le gène blaTEM a été retrouvé dans toutes les souches. Les tests de conjugaison montrent que les gènes blaCTX-M, blaTEM, les blaSHV sont portés par des plasmides conjugatifs de haut poids moléculaire (≥ 70 kb). Conclusion. L'émergence des gènes de résistance peut poser un problème de santé publique. Ainsi, une politique de surveillance de la résistance semble nécessaire.

Mots clés. *Enterobacter cloacae*; β -lactamase à spectre étendu; Résistance aux antibiotiques ; Ouest algérien.

16-23

IDENTIFICATION D'ENTEROCOQUES CLINIQUES EN UTILISANT UNE AMPLIFICATION PAR PCR DE REGIONS SPECIFIQUES DU GENE *sodA*

BENSALAH Farid, MAHMOUDI Houaria, LAROUCI Saliha Laboratoire de Génétique Microbienne, Dpt Biologie, Université Oran Es-Sénia bensalahfarid@yahoo.fr

Certaines souches d'entérocoques ont un comportement opportuniste et sont reconnues comme pathogènes en milieu hospitalier. Elles provoquent des infections nosocomiales qui prennent la forme d'endocardites, de bactériémies, de septicémies ou d'infection locales, comme elles peuvent avoir un risque en toxico-infection alimentaire (Gastro-entérite, diarrhée, nausée). La sévérité et la chronicité de ces infections sont liées aux difficultés thérapeutiques consécutives au développement, toujours en voie d'évolution, de la polyrésistance des souches aux antibiotiques,

notamment chez *Enterococcus faecalis*. Au total, 20 isolats d'entérocoques cliniques ont été répertoriés dans cette étude. Elles proviennent d'infections urinaires et génitales, de selles, de septicémie et de bactériémie. Ces souches ont été identifiées d'une part, par les méthodes classiques phénotypiques (biochimiques, morphologiques) au niveau de l'hôpital et ont été recensées comme suit: dix isolats *E. faecalis*, cinq *E. faecium*, quatre *Enterococcus spp.* et un *E. durans*. D'autre part, un diagnostic à base de tests ADN a été établi afin de confirmer l'exactitude de l'identification de ces souches. A ce titre, des couples d'amorces ADN codant pour une partie du gène du superoxyde dismutase (*sodA*) spécifiques à l'espèce *E. faecalis* (FL1/FL2, BF1/BF2) et à *E. faecium* (EFm1/EFm2) ont été utilisées. Les résultats montrent des divergences, ainsi, sur les cinq isolats *E. faecium*, quatre parmi eux ont répondu négativement par l'absence d'une bande amplifiée et préconisée à 190 pb, 1 seul isolat a répondu positivement. Concernant les dix isolats *E. faecalis*, huit souches ont répondu positivement par la présence de bandes amplifiées et préconisées à 360 et 244 pb, respectivement, pour les deux couples d'amorces FL1/FL2 et BF1/BF2, les deux autres isolats ont répondu négativement à ce double diagnostic. L'un des deux n'est pas apparenté à ces deux espèces après usage des amorces spécifiques à l'espèce adaptées pour *E. faecium*. Des souches de référence ont été utilisées dans ce travail, et d'autres investigations de dépistage moléculaire sont en cours afin de valider l'identification de la totalité des souches cliniques notamment par l'utilisation d'autres amorces spécifiques aux espèces *E. durans* et *E. hirae* ou d'amorces dégénérées ciblant le genre *Enterococcus spp.* La méthode d'identification moléculaire proposée dans cette étude est plus résolutive par rapport aux méthodes de routine classique hospitalière, elle est reproductible est plus discriminante au niveau de l'espèce. Elle est très avantageuse dans des études épidémiologiques ou des diagnostics à infection entérocoque.

Mots clé: ADN, septicémie, bactériémie, *sodA*, couple d'amorces, *E. faecalis*, *E. faecium*

17-23

ETUDE DE LA FREQUENCE DES CO-INFECTIONS PAR LES VIRUS DES HEPATITES B/C ET PAR LE VIRUS DE

L'IMMUNO-DEFICIENCE HUMAINE A L'IPA

M Hih(1), (1), M Soltani(1), F Mostefaoui, (1), C Kerioui(1), A Cherrouf (2), O Tamourt (2), S Bouzeghoub(2), A Bensalem (1)(1) Laboratoire des Hépatites Virales Institut Pasteur d'Algérie Annexe de Sidi Fredj (2) LNR VIH Institut Pasteur d'Algérie, Annexe de Sidi Fredj Dr Aicha Bensalem Laboratoire des Hépatites Virales Institut Pasteur d'Algérie Annexe de Sidi Fredj abensalem@pasteur.dz

Introduction Les virus des hépatites B et C sont des virus hépatotropes, ils partagent les mêmes voies de transmission que le VIH qui est la voie parentérale d'où l'existence de coinfection par le virus de l'hépatite B ou le virus de l'hépatite C chez les patients infectés par le VIH. De plus, le VIH et le VHB infectent souvent un même individu, du fait de leur mode de transmissions similaires. Ces infections constituent un problème majeur de santé publique par le risque de décompensation hépatique, de cirrhose, d'hépatocarcinome voire même des décès qu'elles entraînent. L'objectif : déterminer la fréquence des coinfections par les virus des hépatites B et C et le virus du SIDA chez les patients reçus à l'IPA.

Patients et Méthodes Etude sérologique rétrospective sur 13 années (2000-2012) effectuée au laboratoire des Hépatites Virales de l'IPA. La recherche des marqueurs des hépatites : Ac Anti-HCV (hépatite C), Ag HBs, Ac anti HBc et Ac anti HBs (hépatite B), Ag-AC Anti-VIH1/2 (SIDA), a été réalisée par deux techniques différentes immuno-enzymatiques (MEIA et ELISA). L'analyse des données a été effectuée par le logiciel Epi info version 2.3. La classification des renseignements cliniques a été déterminée d'après la classification de l'OMS.

Résultats Sur 30988 patients, 403 sont co-infectés soit une fréquence de 1,3% [95% IC 1,177-1,434]. Le sex ratio est de 1,4. La tranche d'âge la plus touchée est celle de 31 à 45ans. Les co-infections sont réparties selon 4 groupes : VIH-VHC ; VIH-VHB ; VHC-VHB et VIH-VHC-VHB avec des fréquences respectives de 0,5%(2/403) ; 6,45%(26/403) ; 91,3% (368/403) et 1,7% soit 7/403. Selon les renseignements cliniques recueillis, les sujets les plus co-infectés correspondent au groupe dans lequel les facteurs influant sur l'état de santé et les motifs de recours aux services de santé à savoir : bilans, contrôles, confirmations ...etc. sont représentés avec une fréquence de 43,7% [95% IC 38,77 - 48,67] soit 176 cas sur les 403.

Conclusion L'Algérie reste un pays de faible prévalence pour le VIH. Les

coinfections de type VHC-VHB sont les plus observées dans cette étude. Alors que la vaccination contre l'hépatite C n'est toujours pas disponible, le problème de contamination par le virus de l'hépatite B peut être évité par la vaccination qui demeure le meilleur moyen pour lutter contre les co-infections. Le respect des règles d'hygiène universelles permet de lutter contre toutes ces infections

Mots clés : Fréquence, co-infection, VHB, VHC et VIH

18-23

DIVERSITE DES SOUCHES DU VIH-1 CIRCULANT EN ALGERIE

Bouzeghoub S¹, Belabbes E¹, Amrane A², Pinson P³, Jauvin V³, Garrigue I³ et Fleury HJ³. Laboratoire VIH. Institut Pasteur d'Algérie. Service des maladies infectieuses. Hôpital El hadi Flici. Service de virologie .Hôpital Pelegrin. Bordeaux .France.

Objectif de l'étude : Un génotypage par séquençage automatique, portant sur des souches virales de patients algériens vivant avec le VIH-1, a été réalisée pour identifier les sous-types du VIH-1. L'étude entre dans le cadre d'une surveillance épidémiologique des souches VIH-1 circulant en Algérie.

Matériel/méthode : L'étude a porté sur 300 échantillons de plasma collectés entre 2001 et 2007, chez des patients infectés par le VIH-1, de tous âges, des deux sexes, originaires de différentes régions d'Algérie. Le génotypage a concerné trois gènes du VIH-1 : les gènes prot, rt et env. Ainsi, 220 patients ayant une charge virale supérieure à 500 copies/ml ont pu être étudiés. Le séquençage nucléotidique a été effectué selon la méthode ANRS sur séquenceur Beckman Ceq 2000 DNA. L'alignement des séquences a été obtenu avec le programme Clustal W 1.74 et Mega 4 Software. Les arbres phylogénétiques ont été construits selon la méthode « neighbor-joining ». **Résultats :** il existe une hétérogénéité virale au sein des souches VIH-1 qui circulent à travers tout le territoire national. Sur la population étudiée, 50% de patients sont infectés par le VIH-1 sous-type B et 50% sont de sous-type non-B. Parmi les souches non-B, on retrouve : CRF06_cpx (19%), CRF 02-AG (12,7%), et des inter-recombinants (13%), ainsi que des sous-types non-B (4,5%) purs tels que A, C, D, et G . On constate que les virus sous-type B prédominent particulièrement dans le Nord de l'Algérie et les sous-types non-B dans la région

Sud, avec une fréquence qui augmente progressivement au cours du temps. La distribution des sous-types varie selon l'âge, le sexe et l'origine géographique des patients. Conclusion : Les résultats obtenus confirment qu'il existe une grande variabilité des souches VIH-1 chez les patients algériens. L'émergence des sous-types non-B et des recombinants en Algérie, montrent l'intérêt d'assurer un suivi moléculaire régulier des souches circulantes, et ce, à travers tout le territoire national.

Mots clés : VIH-1, génotypage, séquençage, hétérogénéité virale.

19-23

ETUDE DE LA FREQUENCE DE L'INFECTION A HPV DANS LES LESIONS DU COL UTERIN CHEZ DES PATIENTES SEROPOSITIVES POUR LE VIH

Masdoua N. (1), Ghambaza L. (1), Hassaine H. (1), Nahet A. (1), Razik R. (2), KARATERKI I. (1), Beldjilali H. (1), Boulouar F. (1), Hadeff K. (1), Segondy M.(3) (1) Laboratoire de recherche MAABE (Microbiologie appliquée à l'agroalimentaire, au biomédical et à l'environnement), Département de Biologie moléculaire et cellulaire, Université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen (2) Service des Maladies Infectieuses, Centre Hospitalier Universitaire d'Oran, Service des Maladies Infectieuses (3) Laboratoire de Virologie, Hôpital Saint-Eloi, Montpellier, France
Nom et Prénom : MASDOUA Nabila epe Ait Salem
Grade : Doctorante Institution: Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen Adresse : Laboratoire de recherche LAMAABE, Département Biologie moléculaire et cellulaire, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen. mail : aitsalemnabila@hotmail.com

Introduction : Sachant que les cancers anogénitaux lié au virus du papillome humain sont une complication redoutée chez l'immunodéprimé et qu'il existe très peu de données dans notre pays sur l'infection génitale à HPV au cours de l'infection à VIH; il nous a semblé utile de faire le point sur les infections génitales à HPV dans ces situations. Objectif : Nous menons une étude prospective dont le but est de connaître la fréquence de l'infection à HPV dans les lésions du col utérin dans notre population de femmes infectées par le VIH. Patientes et méthodes : Nous avons effectué le génotypage de 30 prélèvements cervico-vaginaux appartenant à des patientes séropositives pour le VIH effectués au

CHU d'Oran ; et 50 prélèvements cervico-vaginaux appartenant à des patientes séronégatives pour le VIH effectués aux cabinets médicaux de Tlemcen. Ces patientes présentaient des anomalies macroscopiques lors de l'examen cervicovaginal. Le génotypage est effectué par la technique *INNO-LiPA HPV Genotyping Extra* qui permet l'identification de 28 génotypes différents du virus du papillome humain (HPV) par détection de séquences spécifiques dans la région L1 du génome HPV. Résultats: Sur 50 prélèvements HIV négatifs, 26 sont positifs pour l'HPV (52%) ; Sur 30 prélèvements HIV positifs, 24 sont positifs pour l'HPV (80%) Le type de HPV est le même chez les patientes infectées ou non par le HIV ce qui concorde avec la littérature. La différence entre les deux populations est significative,

Mots clés : Cancer – HIV – HPV – col utérin – génotypage

20-23

DETECTION DES PAPILLOMAVIRUS HUMAINS (HPV) PAR LE TEST COBAS 4800® CHEZ DES PATIENTES EN CONSULTATION GYNECOLOGIQUE AU NIVEAU DE LA WILAYA DE TLEMCCEN

Boublenza L. (1), Masdoua N. (1), Nahet A. (1), Boublenza I. (2), Hamane D. (3) boublenzalamia@hotmail.com LAMAABE, département de biologie, université Abou Bakr Belkaid, Tlemcen. Service d'oncologie, CHU Tlemcen. Laboratoire d'analyse médicale Ibn Sina, Constantine.

Introduction : Le papillomavirus humain HPV est l'agent étiologique du cancer du col de l'utérus, deuxième cancer de la femme en Algérie avec une incidence de 15,1 pour 100 000 habitants, ce qui constitue un véritable problème de santé publique au moment où son incidence diminue dans les pays développés. Cette diminution est due en grande partie à l'introduction du test HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus. Objectif : L'objectif de ce travail est d'effectuer une étude prospective préliminaire pour la détection des infections à HPV à haut risque (HR) au niveau de la wilaya de Tlemcen, où le dépistage repose exclusivement sur la cytologie. Matériel et Méthode : Cent trente (130) prélèvements cervicaux ont fait l'objet de cette étude. La détection HPV à été réalisée par le test Cobas

4800® au niveau du laboratoire d'analyses médicales Ibn Sina (Constantine) utilisant une technique de PCR en temps réel. Ce test identifie spécifiquement les types HPV16 et/ou HPV18 (seuls ou associés), et détecte simultanément le reste des types HPV HR : 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 et 68. Résultats : Un taux de 21,5% représente les prélèvements positifs en HPV HR (28/130) avec 5 infections multiples (HPV16 associés) et 23 infections simples. Le taux d'infection par HPV16 (seul ou associé) était de 28,6% (8/28) seulement. Les facteurs de risques qui semblent être liés à l'infection à HPV ont été, outre la séropositivité (56,5%), l'absence de dépistage précoce et régulier où la majorité des patientes ont réalisé leurs frottis pour la première fois à un âge tardif dont le motif principal des consultations gynécologiques était les signes fonctionnels, essentiellement des saignements au contact, ajouté à cela l'utilisation importante de la contraception orale et l'âge précoce au mariage. Conclusion : Les patientes avec HPV positif doivent être suivies avec rigueur pour une bonne prise en charge. Pour les échantillons qui se sont révélés HPV négatifs, le risque de développer un cancer pour ces patientes dans les années avenir est quasi nul.

Mots clés : HPV HR, cancer du col, facteurs de risque, dépistage, PCR en temps réel

21-23

CONTROLE DE QUALITE DES PRODUITS SANGUINS LABILES

Zouitene.R (1), Zebbar.M (2), Lehchili.H (1), Saadi.F (1), Laouet.K (1)

(1) Laboratoire d'hémobiologie, HMRU Constantine.

(2) Centre d'hémobiologie et de transfusion sanguine M.benabadji, CHU Alger centre.

Résumé. Cette étude prospective a eu pour objectif de contrôler la qualité de nos produits sanguins labiles (PSL) préparés dans le centre de transfusion de l'hôpital militaire régional de Constantine : les concentrés globulaires standards (CGS), les concentrés plaquettaires standards (CPS), les plasmas frais congelés (PFC) et les cryoprécipités afin de déceler les éventuelles anomalies et appliquer les actions correctives adéquates. Le contrôle de qualité a porté sur cinq paramètres pour les CGS: volume, hématocrite, taux d'hémoglobine, numération des

globules blancs résiduels et le taux d'hémolyse à la fin de péremption; trois paramètres pour les CPS: pH, volume et la numération des plaquettes; trois paramètres pour les PFC: volume, pH, dosage des facteurs de la coagulation; Pour les cryoprécipités on a dosé le taux du F VIII et le Fibrinogène. Le taux d'hémoglobine et l'hémolyse à la fin de la péremption ont été effectués manuellement à l'aide d'un spectrophotomètre, et contrôlés par un Beckman Coulter, la numération des globules blancs a été effectuée manuellement sur une cellule de Malassez alors que la numération des plaquettes a été effectuée par un Coulter, La mesure du pH des CPS et PFC a été réalisée par un pH-mètre, le dosage des facteurs du complexe prothrombinique ainsi que le F VIII et le Fibrinogène ont été effectués à l'aide d'un STA. Les résultats du contrôle de qualité ont été comparés aux normes européennes. Durant une période de cinq mois, d'octobre 2012 au février 2013 (étude toujours en cours). A ce jour, on a analysé 10 CPS (20,8% de la production), 35 CG (5,6% de la production), 38 PFC (7,5% de la production) et 6 cryoprécipité (30% de la production). Les CGS étaient conformes aux normes dans plus de 90%, les CPS étaient conformes dans plus de 95% en ce qui concerne le pH et le volume alors que le nombre de plaquettes était conforme aux normes dans 40 % des cas, les PFC étaient conformes dans plus de 90% en ce qui concerne le pH et le volume alors que le taux des facteurs était conforme aux normes dans 60% des cas, les cryoprécipités étaient conformes aux normes dans 83% des cas (5/6).

En conclusion, afin d'améliorer la qualité de nos PSL concernant la numération plaquettaire des CPS, la richesse en facteurs de coagulations des PFC et le taux d'hémolyse des CGS, des actions correctives doivent être respectivement appliquées : prélever le volume adéquat du sang total et maîtriser la technique de séparation, respecter les délais nécessaires pour la préparation des PFC et les bonnes pratiques de conservation, respecter les bonnes pratiques du prélèvement et du transport du sang.

Mots clés: PSL, contrôle qualité, assurance qualité, bonnes pratiques.

22-23

LE SUIVI BIOLOGIQUE ET LE TRAITEMENT DES ALLO IMMUNISATIONS FOETO - MATERNELLES ERYTHROCYTAIRES NON ABO AU CHU MA : A PROPOS DE 40 CAS.

Benmammam.M.A¹, Lamara. H¹, Cherfi. N², Cherbi. H¹, Chafa. O¹. e.mail : m.a.benmammam@gmail.com

(1) : Centre d'hémobiologie et de transfusion sanguine Mohamed Benabadji du CHUMA.

(2) : Service de maternité du CHUMA.

L'allo-immunisation foeto - maternelle érythrocytaire est une situation obstétricale qui se définit par la présence sur le globule rouge foetal d'allo-anticorps maternels transmis in utero, la cible antigénique étant les antigènes de groupes sanguins érythrocytaires présents chez le foetus et hérités du père biologique de l'enfant.

Les allo-anticorps non ABO (entre autres l'anti-D) sont le plus souvent redoutables aussi bien en anténatal par l'anémie sévère qu'ils entraînent qu'en périnatal par le risque d'ictère nucléaire due à l'hémolyse et l'hyperbilirubinémie consécutive.

Objectifs : Nous avons réalisé une étude rétrospective et prospective, impliquant le laboratoire d'hémobiologie et de transfusion sanguine Mohamed Benabadji du CHU Mustapha Bacha (unité d'immuno-hématologie), la maternité et le service de néonatalogie du même CHU, les objectifs visés par ce travail ont été :

- L'amélioration et l'optimisation du suivi immuno-hématologique des femmes enceintes immunisées.

- La constitution d'une équipe pluridisciplinaire afin de décider de l'opportunité des actes transfusionnels in utero et de leurs réalisations ainsi que la préparation des produits sanguins et les procédures relatives à cette prise en charge.

- L'évaluation du bilan de la prise en charge des allo-immunisations sévères et la comparaison de nos résultats avec ceux de la littérature.

Matériel et méthode :

155 cas de femmes immunisées (anciennes et nouvelles patientes) ont été dépistés (RAI positives) de janvier 2008 au 14 septembre 2011 au niveau de notre laboratoire d'immuno-hématologie.

40 patientes, enceintes, ont fait l'objet de notre étude, 22 d'entre elles ont bénéficiées des traitements transfusionnels in utero.

Un bilan immuno-hématologique bien codifié a été réalisé permettant le diagnostic, le suivi ainsi que l'appréciation du risque foetal et l'évaluation de la thérapeutique transfusionnelle anténatale.

Un suivi clinique et morphologique a permis l'évaluation du degré de sévérité de l'atteinte foetale, et la décision d'entreprendre un traitement transfusionnel in utero fut prise devant la découverte des signes échographiques d'anasarque foeto-placentaire ou devant l'augmentation au Doppler du pic systolique de vélocité de l'artère cérébrale moyenne foetale $\geq 1,5$ MOM sur la courbe de Mari.

Résultats et conclusion :

Nous avons pratiqué 52 interventions transfusionnelles in utero de différents types sur 22 de nos patientes avec un taux de survie foetale à 57,1% sur des foetus en anasarque, différentes données biologiques et cliniques ont été récoltées et comparées à des données étrangères.

Malgré les progrès réalisés dans la prise en charge de l'alloimmunisation foeto-maternelle érythrocytaire, la prévention constitue le moyen le plus efficace pour réduire l'incidence de cette affection et d'avantage d'efforts en matière de généralisation et de systématisation de l'immunoprophylaxie anti-D devront être réalisés.

Mots clés : allo immunisation foeto-maternelle érythrocytaire, exanguinotransfusion in utero.

23-23

HYPERCOAGULABILITE, STATUT OXYDANT/ANTIOXYDANT ET PROFIL LIPIDIQUE CHEZ DES PATIENTS BETA THALASSEMQUES

Boudrahem N¹, Bouguerra k¹, Nadjem N¹, Zidani N², Izem M¹, Djerdjouri B¹ et Belhani M². boudrahem_nassima@hotmail.com 1. Laboratoire de Biologie Cellulaire et moléculaire, Faculté des Sciences Biologiques, Université des Sciences et de la technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie. 2. Service d'Hématologie, Hôpital Isaad Hassani, CHU Beni Messous, Alger, Algérie.

Objectifs : Exploration de la coagulation chez des patients bêta thalassémiques et étude de l'implication du stress oxydatif, du profil lipidique et du pattern génétique dans cet état d'hypercoagulabilité.

Patients et méthodes Notre étude inclut 40 patients β thalassémiques (24 avec une forme majeure et 16 une forme intermédiaire) suivis au service d'hématologie de Beni messous, Alger et 32 témoins indemnes de toute pathologie. Nous avons dosé les paramètres lipidiques (CT, HDLc, LDLc, TG), les marqueurs de la balance oxydant /antioxydant (MDA, GSH et activité catalase), les paramètres de l'hémostase (TP, TCK) et les taux de plaquettes, taux d'hémoglobine prétransfusionnelle et ferritinémie. Les ratios MDA/LDLc, LDLc/HDLc, LDLc/TG et CT/HDLc sont calculés. Les génotypes caractérisés par PCR/DGGE/Séquençage. L'analyse statistique est réalisée en utilisant le logiciel SPSS version 17.

Résultats : Nous retrouvons chez les patients comparés aux contrôles, une diminution significative du taux de prothrombine. Ce paramètre est significativement bas chez les splénectomisés ($p < 0.05$). Le profil lipidique des patients est perturbé avec une diminution très significative des concentrations plasmatiques de CT, HDLc, LDLc ($p < 0.01$) et une augmentation significative des TG. Le potentiel oxydant/antioxydant évalué par la mesure du taux de MDA/GSH et catalase montre un déséquilibre de la balance en faveur des oxydants avec une augmentation du taux de MDA ($p < 0.05$) d'un facteur de 1.74 chez les bêta thalassémiques comparés aux témoins et une diminution du taux de GSH ($p < 0.05$) et de l'activité catalase ($p < 0.01$) respectivement d'un facteur de 1.34 et 1.85. Aucune différence n'est observée entre les formes majeures et intermédiaires. Les ratios MDA/LDLc ; LDLc/TG, LDLc/HDLc et CT/HDLc sont augmentés significativement et corrèlent positivement avec la ferritinémie, le taux de plaquettes et négativement avec le taux d'hémoglobine. Les taux de TG les plus élevés sont observés chez les patients homozygotes pour les mutations β^+ mais aucune corrélation ne peut être établie à ce stade de l'étude.

Conclusion : Ce travail a permis de retrouver chez les bêta thalassémiques un état d'hypocholestérolémie et une altération de la balance oxydant/antioxydant. Les ratios MDA/LDLc comme marqueurs de l'oxydation des LDLc et CT/HDLc comme indice prédictif du risque thromboembolique sont à retenir pour le suivi des splénectomisés avec des formes intermédiaires. Une thérapie antioxydante semble envisageable.

Mots Clé : Bêta thalassémie-stress oxydatif-Profil lipidique- Coagulabilité-génotype

24-23

STATUT LIPIDIQUE ET GENOTYPE CHEZ DES PATIENTS BETA THALASSEMQUES TRANSFUSES.

Bouguerra K. (1), Nadjem N (1), Zidani N (2), Belhani M (2), Boudrahem-Addour N (1)

(1) Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire, USTHB. (2) Service d'hématologie, CHU Beni Messous. E-mail : khadidjab2000@hotmail.fr

Objectifs : Etude de la relation nature de la mutation et profil lipidique chez des patients bêta thalassémiques transfusés.

Matériels et méthodes : Notre étude inclut 56 sujets dont 24 patients bêta thalassémiques transfusés (13 avec une forme majeure (TM) et 11 avec une forme intermédiaire (TI) et 32 sujets témoins. Nous avons dosé le taux d'hémoglobine pré-transfusionnel, les taux plasmatiques de CT, HDL-C, LDL-C, TG et aligné ces données avec la nature de la mutation bêta⁰ et bêta⁺ déterminée par PCR/DGGE et ou séquençage.

Résultats : Le taux d'hémoglobine est significativement diminué chez les patients bêta thalassémiques par rapport aux témoins et chez les TI par rapport aux TM. L'exploration des taux de CT, HDL-C, LDL-C, et TG montre une hypocholestérolémie avec une diminution très significative ($p < 0.01$) des taux de TC, HDL-C, LDL-C par rapport aux témoins et une augmentation significative ($p < 0.01$) du taux de TG d'un facteur de deux par rapport aux sujets témoins. Concernant les deux formes cliniques TM et TI nous observons une diminution significative du taux de CT, LDL-C chez les TI comparé au TM. Les concentrations d'hémoglobine corrèlent positivement avec les taux de CT, HDL-C, LDL-C et négativement avec les taux de TG. Les ratios LDL-C/TG sont significativement diminués chez les patients bêta thalassémiques par rapport aux témoins ($p < 0.01$) et chez les TI par rapport aux TM ($p < 0.05$). Le ratio CT/HDL-C augmente significativement chez les patients bêta thalassémiques en comparant avec les témoins ($p < 0.01$), TM avec TI ($p < 0.05$). Les taux les plus bas de CT, HDL-C et LDL-C sont retrouvés chez les patients avec une mutation \square bêta⁰ comparés à ceux qui ont un allèle bêta⁺ et chez les TI bêta⁰/ bêta⁺ comparés aux TM bêta⁰/ bêta⁺.

Conclusion : les taux faibles de CT, LDL-C, et HDL-C sont observés chez les TI en comparaison avec les TM et les sujets témoins. La sévérité de la mutation (bêta⁰ et bêta+) affecterait le degré de la perturbation lipidique chez les patients bêta thalassémiques. L'exploration est à poursuivre.

Mots clé : Génotype bêta⁰-bêta+, Profil lipidique, TM-TI

25-23

CARACTERISATION DES SYNDROMES LYMPHO PROLIFERATIFS CHRONIQUES B MATURES PAR LA CYTOMETRIE EN FLUX : A PROPOS DE 29 CAS.

Kessal F(1); Ouanes O(2); Ait-Ali H (2); Dahmane G(1); Siaci F(1); Bounoua A(1); Aireche EL(1) (1) : Laboratoire d'Hémodiologie (CHU Tizi - Ouzou) (2) : Service d'Hématologie (CHU Tizi - Ouzou) Auteur correspondant : f.kessal@hotmail.fr

Introduction:

Les syndromes lymphoprolifératifs chroniques B (SLPC B) représentent un groupe hétérogène d'hémopathies malignes caractérisées par une prolifération chronique de cellules lymphoïdes B mature. La cytométrie en flux (CMF) en constitue à l'heure actuelle la technique de choix d'aide au diagnostic dans les hémopathies lymphoïdes.

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'apport de la CMF dans la caractérisation des SLPC B. **Patients et Méthodes** : Patients : Sur une période de six mois (juillet à décembre 2012), nous avons répertorié 29 patients atteints de SLPC B. Il s'agit de 18 hommes (H) et 11 femmes (F), sex ratio H/F : 1.63, l'âge moyen est de 67 ans (45 ans à 88 ans).

Méthodes : Un prélèvement sanguin sur EDTA a été effectué chez tous les patients, à partir duquel nous avons réalisé : une numération formule sanguine, un frottis sanguin coloré au Wright et un immunophénotypage des lymphocytes circulants à l'aide d'un panel d'anticorps monoclonaux ciblant les populations lymphoïdes T et B: CD3, CD4, CD8, CD19, CD20, CD22, CD23, CD5, CD10, CD79b, CD38, CD25, CD11c, CD103, FMC7, chaînes légères kappa et lambda et le CD45. L'analyse

à été réalisé sur cytomètre en flux : EPICS XL (Beckman Coulter) à 4 couleurs. Pour individualiser les SLPC B nous avons appliqué le score immunologique de Matutes/Catovsky/Moreau.

Résultats : Les valeurs moyenne des paramètres de la numération chez les patients diagnostiqués sont : l'hémoglobine : 10,7g/dl (7-14,5 g/dl), globules blancs : 79,6 G/L (13,25- 326 G/L), lymphocytes circulants : 71G/L (5-319 G/L), taux de plaquettes : 157,7G/L (4-328 G/L). L'immunophénotypage est en faveur : de la leucémie lymphoïde chronique (LLC) chez 23 patients avec score de Matutes à 5 (14 patients), à 4 (08 patients) et à 3 (01 patient); du lymphome du manteau chez 04 patients et de lymphome B à petites cellules CD 20 fort chez 02 patients ayant nécessité une confirmation par étude histologique et immunohistochimique (IHC). Parmi les 23 LLC, le CD38 (facteur de mauvais pronostic) est positif chez 12 patients. **Conclusion** :

La CMF est un examen complémentaire à l'histopathologie, elle a été contributive au diagnostic des SLPC B, a permis de distinguer la LLC des autres SLPCB ; sans oublier sa contribution à l'analyse de facteurs pronostiques.

Mots clés : Syndromes lymphoprolifératifs chroniques B, immunophénotypage, score Matutes

26-23

APPORT DE L'IMMUNOPHENOTYPAGE DANS LE DIAGNOSTIC ET LA CLASSIFICATION DES LEUCEMIES AIGUES AU CHU DE TIZ OUZOU.

Kessal F(1), Ouanes O(2), Oularbi A (1), Allouda M (2), Bensaadi N(3), Ait-Ali H(2), Aireche El (1) Laboratoire d'hémodiologie ,CHU Tizi Ouzou, (2) : Service d'hématologie ,CHU Tizi Ouzou , (3) : Service de pédiatrie ,CHU Tizi-Ouzou, Auteur correspondant :f.kessal@hotmail.fr

Introduction :

Les leucémies aiguës (LA) représentent un ensemble hétérogène d'hémopathies malignes caractérisées par la présence de plus de 20% de blastes dans la moelle osseuse. La cytométrie en flux (CMF) est aujourd'hui un complément indispensable à l'examen cytologique,

permettant de distinguer les leucémies aiguës myéloïdes (LAM), les leucémies aiguës lymphoïdes (LAL B, LALT) et les leucémies aiguës biphénotypiques. Par ailleurs elle a un intérêt pronostic (LALB : CD10+, LAM3, LAM0 et LA biphénotypiques). L'objectif de ce travail est d'évaluer l'apport de l'immunophénotypage dans le diagnostic et la classification des LA.

Patients et méthodes :
De juillet à décembre 2012 nous avons traité les prélèvements (sur tube EDTA) de 24 patients provenant des services d'hématologie et de pédiatrie. Il s'agit de 11 hommes (H) (dont 01 garçon de 10 ans) et 13 femmes (F) (dont 01 fille de 10 ans), sex ratio H/F : 0.84. L'âge moyen est de 42 ans (10 ans à 73 ans). Nous avons réalisé chez tous les patients: une numération formule sanguine (NFS), une étude cytologique du frottis sanguin, un médullogramme et une coloration cytochimique au noir soudan. L'immunophénotypage des cellules blastiques à été fait à l'aide d'anticorps monoclonaux couplés à différents fluorochromes (FITC, PE, ECD, PC5). Le panel comporte les marqueurs lymphoïdes B et T (CD10,CD19,CD20,CD22cyt, CD79b cyt, CD3cyt/mb ,CD4, CD8, CD2, CD5, CD7) , les marqueurs myéloïdes (CD13, CD33, MPOcyt, CD117), des marqueurs d'immaturité (CD34, HLADR) et des marqueurs spécifiques (CD41, CD42, CD235a, CD14, CD11c, CD64). L'analyse à été réalisée sur cytomètre à flux type EPICS XL (Beckman Coulter) à 4 Couleurs. Nous avons utilisé la classification immunophénotypique EGIL (European Group of Immunological Leukemia) pour déterminer le type de LA.

Résultats :
Les valeurs hématimétriques moyennes sont : hémoglobine (Hb) 8.8g/dl (5.3-12.4), les globules blanc (GB) à 71.8G/L (2.62-266), les plaquettes 61G/L (8-670), la blastose sanguine à 58 % (4-96), la blastose médullaire à 81% (42-99), le noir soudan est positif dans 15 cas et négatif dans 09 cas. L'immunophénotypage a montré 18 LAM : 01LAM0 ; 02 LAM2 (dont 1cas secondaire à un syndrome myélodysplasique) ; 06 LAM3 (dont 05 LAM3 variantes), 07 LAM4; 02 LAM5, et 06 LAL : 04 LALB exprimant le CD10 (de bon pronostic), 01 LAL B secondaire à une myélofibrose primitive (MP), et 02 LALT (dont 01secondaire à une leucémie myéloïde

chronique : LMC).

Conclusion :

Dans notre série, l'immunophénotypage des cas de LA nous a aidé à faire une meilleur distinction des LA dont le diagnostic avait été établi par des examens morphologiques et cytochimiques. Elle nous a permis de faire le diagnostic d'une LAM0, faire la distinction entre les LALB et les LALT et de redresser le diagnostic cytologique dans 03cas difficiles de LAM3 variantes.

Mots clés : Leucémies aiguës, immunophénotypage, cytométrie en flux

27-23

MISE EN EVIDENCE DES ANOMALIES ADDITIONNELLES PAR CYTOGENETIQUE CONVENTIONNELLE ET LEUR PREDICTION PRONOSTIQUE DANS LA LEUCEMIE MYELOÏDE CHRONIQUE(LMC).

Dr C.Bitat-Aouati (1) ; Dr D.Muhlematter (2); Pr C.Benlatrèche (3); Dr A.Touil (4)

- (1) laboratoire d'histologie et cytogénétique ; CHU Sétif ; adel_132003@yahoo.fr
- (2) laboratoire de génétique médicale ; CHU Vaudois ; Suisse
- (3) laboratoire de biochimie ; CHU de Constantine
- (4) laboratoire d'histologie ; CHU Batna

1-objectifs

Les anomalies additionnelles sont retrouvées dans 5-10% des cas au diagnostic de LMC indiquant l'accélération de la maladie. Elles sont détectées uniquement par la cytogénétique conventionnelle et elles indiquent souvent le passage de la maladie à l'acutisation et relèvent d'un mauvais pronostic.

Les anomalies additionnelles de la LMC connues sont : la trisomie8 ; trisomie19 ;

isochromosome 17q ; et la duplication du chromosome Philadelphie.

2-Matériel et Méthode

A propos de deux cas de patients algériens traités pour leucémie myéloïde chronique au CHU de Sétif et dont les caryotypes ont été pratiqués au CHUV (Suisse) par cytogénétique conventionnelle (Bandes G) et moléculaire FISH.

3-Résultats

Les résultats ont révélé des anomalies additionnelles qui n'ont jamais été rapporté dans la littérature ce qui pourrait être un sujet à une investigation plus poussée dans la population algérienne.

Pour le 1^{er} cas; l'anomalie retrouvée se répartie en 3 clones :

-t(9 ;22)(q34 ;q11.2),-17,+mar 1

-t(9 ;22)(q34 ;q11.2),-17,+mar 2

-t(9 ;22)(q34 ;q11.2),-17,+mar 3

Pour le 2^{ème} cas ; l'anomalie retrouvée est :-t (1 ; 12) (p13 ; q13), t(9 ;22)(q34 ;q11.2).

4-Conclusion

L'analyse cytogénétique en bandes G est la seule technique permettant de mettre en évidence la présence d'anomalies additionnelles en visualisant tout le génome.

Mots clés : leucémie myéloïde chronique ; anomalies additionnelles ; cytogénétique conventionnelle.

28-23

IDENTIFICATION DE NOUVELLES MUTATIONS A L'ORIGINE DE DEFICIT CONSTITUTIONNEL EN FACTEUR X

Dr S. Hadjali*, Dr Guenounou* , PR O. Chafa*, Dr J. Tapon Brétandière** ,Pr A.M. Fisher**-

*Centre d'Hémobiologie – Transfusion Sanguine Mohamed Benabadji CHU Mustapha, Alger

** : Hôpital Européen Georges Pompidou U765 Paris

Abstract :

Le déficit constitutionnel en facteur X (FX) est une anomalie rare de la coagulation, sa fréquence dans la population générale est de 1/1000.000. Le déficit sévère est très rare en Algérie ; la fréquence du déficit homozygote en facteur X est plus élevée du fait de l'endogamie. Chez les sujets atteints de déficit sévère l'expression clinique de la maladie est corrélée au taux plasmatique de FX. Toutes les mutations sont nouvelles à l'exception de la Ser 32 mutée en Phe décrite une fois en Chine à l'état homozygote.

Nous suivons plusieurs familles au CHTS du CHU Mustapha et avons entrepris l'étude du gène du facteur X par séquençage direct à partir de l'ADN leucocytaire. Parmi les patients non apparentés trois présentent une mutation nouvelle jamais décrite dans la littérature, une est asymptomatique et deux sont symptomatiques.

Patient	Age du De	Consanguinité	Sd hémorragique	Cas similaires familiaux
B Dja	Nais sanc e	+	+++	0
B Yam	50 ans	0	0	0
S Nas	3ans	+	+	2
Patient	FXc	FXAg	Mutation	Zygotie
B Dja	<1	75	Gly11 >Val	homozygote
B Yam	12	57	Val34 5>Met	homozygote
S Nas	42	58	Arg32 6>His	homozygote

Les mutations identifiées dans l'exons 8 codant pour les domaines catalytiques du facteur X (hors du site catalytique) sont responsables de déficit sévère et modéré sans syndrome hémorragique. L'anomalie moléculaire identifiée dans l'exon 2 empêcherait la liaison du domaine Gla aux phospholipides des membranes plaquettaires.

29-23

IDENTIFICATION DES MUTATIONS A L'ORIGINE DU DEFICIT CONSTITUTIONNEL EN FACTEURS VII CHEZ 43 FAMILLES.

Guenounou K. (1), Hadjali S. (1), Chafa O. (1), Lebonnic B. (2), Tapon Bretauière J. (2) Email : kahina.gue@hotmail.com (1) CHTS CHU Mustapha Alger. (2) HEGP unité INSERM 765.

Le déficit constitutionnel en facteurs VII est rare, sa prévalence est de 1/500000 (population générale), de transmission autosomale récessive. la fréquence des homozygotes est plus élevée en Algérie du fait du pourcentage élevé d'endogamie (22 % Benallegue et al).

Ce déficit se caractérise par un syndrome hémorragique d'intensité variable, mal corrélé au taux plasmatique du facteur VII coagulant. Il est secondaire soit à un défaut de synthèse (déficit quantitatif), soit à la production d'une protéine fonctionnellement anormale (déficit qualitatif).

Les mutations qui sont associées à un syndrome hémorragique grave sont celle qui touche le promoteur, les sites d'épissage, et les mutations non sens. La caractérisation des mutations spontanées au niveau du gène permet d'améliorer la connaissance des relations entre la structure et la fonction mais aussi celle de la coagulation normale et pathologique.

De 1985 à 2010, 57 patients appartenant à 43 familles ont été diagnostiqués au niveau du CHTS Mohamed Benabadi ; 37 mutations ont été identifiées dont 11 nouvelles mutations et 7 non encore identifiées.

Ces patients présentaient des hémorragies cutaneo-muqueuses (épistaxis, ménorragies, gingivorragie), des hémorragies de la chute du cordon ombilical, hémorragie cérébrale, une patiente a présenté une phlébite.

Une absence de génération de thrombine chez les patients présentant un déficit à l'état homozygote a été observée. Ce test nous permet de prédire le risque hémorragique et d'adapter ainsi la thérapeutique la plus efficace.

30-23

DEFICIT GENETIQUE EN FACTEUR VII

W.BOUKENKOUL, S.AYAD, F.BAGHDADI, N.MERAD BOUDIA, K.TAOULI. Service d'hémobiologie CHU de Tlemcen.

Le déficit génétique en facteur VII (proconvertine) est une affection hématologique très rare, de transmission autosomale récessive. Son expression clinique est variable et non corrélée au taux du facteur VII sanguin.

Observation :

La patiente B.W âgée de 13 ans a été hospitalisée en septembre 2012 à l'EPH de Tiaret pour ses ménorragies. Suite à son anémie sévère, elle a été transfusée par six CGR et trois PFC, elle a développé un ictère post-transfusionnel qui a disparu après quelques jours.

Lors de ses secondes menstruations, elle s'est présentée au niveau du laboratoire

d'hémobiologie du CHU de Tlemcen pour le même problème.

Son bilan d'hémostase a révélé un allongement du TQ à 29sec et une diminution du facteur VII à 05.2%. Les autres paramètres hémobiologiques étaient normaux à l'exception de son anémie modérée à 10g/dl d'hémoglobine.

L'enquête familiale a montré que ses parents, cousins germains, avaient un déficit modéré en facteur VII, et qu'un seul de ses deux frères présentait le même déficit avec un taux de 04.3% en F VII.

Conclusion :

L'hypoproconvertinémie constitutionnelle a de diverses expressions cliniques et peut compromettre le pronostic vital. Elle peut être corrigée par l'introduction du FVII combiné. S'il y a une pénurie de ce produit des plasmas frais congelés peuvent le remplacer mais dans ce cas les patients seront des polytransfusés et nécessiteront une surveillance rigoureuse.

Mots clés : Hypo-coagulation, génétique, temps de Quick, facteur VII, ménorragies.

31-23

DEFICIT CONGÉNITAL EN FACTEUR VII DE LA COAGULATION, REVELE PAR UNE HÉMORRAGIE CÉRÉBRALE NEONATALE : A PROPOS DE TROIS CAS.

D Arhab (1) H Ahmane (1) — K Kadoun (1) - T Si fodil (1) - M Oularbi (2) Email : doc.pedi@gmail.com (1) Service pédiatrie CHU Tizi Ouzou (2) Service hémobiologie CHU Tizi Ouzou

Rappeler cette maladie rare parfois grave dans sa forme homozygote en raison de la possibilité de survenue précoce d'hémorragies intracérébrales pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

Matériel et méthodes Nous rapportons 3 observations d'hémorragies intra cérébrales chez des nouveau-nés en rapport avec un déficit congénital en facteur VII sévère.

Résultats Il s'agit de 2 nouveau-nés de sexe masculin et un de sexe féminin avec un âge moyen de 5 jours (extrêmes : 3 jours à 7 jours) hospitalisés pour des convulsions néonatales.

Les 3 nouveau-nés sont issus de couples consanguins, dans les antécédents familiaux d'un

des enfants on retrouve une notion de décès d'une sœur à l'âge de 2 mois dans un tableau d'hémorragie cérébrale d'étiologie indéterminée. Grossesses étaient menées à terme, accouchements eutociques et poids de naissance normaux, vitamine K1 instituée dans tous les cas

Examen neurologique perturbé dans les 3 cas avec une hypotonie, ainsi que des ecchymoses chez un des nouveau-nés.

Les IRM cérébrales réalisées après avoir éliminé les autres causes des convulsions néonatales ont retrouvé des hémorragies intracérébrales d'importance variable.

Les bilans de la crase sanguine montraient dans les 3 cas : des TP bas, un temps de Quick allongé évoquant une anomalie de la voie exogène et un TCA normal assurant une intégrité de la voie endogène.

Compte tenu du tableau clinicobiologique, un déficit en facteur VII était suspecté. Le dosage de ce dernier a montré des taux en facteur VII effondrés à deux reprises. (dosages effectués avant tout traitement substitutif, en période hémorragique).

Un déficit acquis en facteur VII éliminé (vitamine K 1 prise à la naissance, pas d'insuffisance hépatocellulaire)

Les dosages chez les parents ont montré des taux en facteur VII modérément diminués en faveur d'un statut d'hétérozygote.

Le traitement substitutif : Perfusion de concentré de facteur VII activé : 30 µg / kg toutes les 6 heures à normalisé l'hémostase, nous avons surveillé les hémorragies radiologiquement.

et un traitement prophylactique au long cours : 2 injections de facteur VII par semaine est institué à nos malades.

Le conseil génétique doit être fait et le diagnostic anténatal peut être proposé lors des grossesses ultérieures dans le cas de nos présentations.

Conclusion

Le déficit en facteur VII est une affection héréditaire rare, elle peut mettre en jeu le pronostic vital, en cas d'hémorragies cérébrales en période néonatale le traitement est de type substitutif basé sur le concentré de facteur VII a.

Mots clés : déficit facteur VII ;, nouveau-né ; hémorragie cérébrale ; facteur VII recombinant .

DEFICIT EN FACTEUR VII REVELE PAR UNE THROMBOSE VEINEUSE A PROPOS D'UNE OBSERVATION.

Ouanes. O (1), Hadj-Arab. D (2), Oularbi. R (2), Chaba. W (1), Chelkia. L (1), Dahmane. M (3) et Ait-Ali. H (1).

1 : Service Hématologie CHU Tizi-Ouzou, 2 : Service Hémobiochimie, CHU Tizi-Ouzou, 3 : Laboratoire d'hémochimie EPH de Kouba Alger, Algérie.

Auteur correspondant : o.ouanes@yahoo.fr

Introduction : Le déficit constitutionnel en facteur VII (FVII) est une affection hémorragique héréditaire rare, de transmission autosomale récessive, dont l'expression clinique est variable et non corrélée au taux résiduel d'activité du FVII. Par ailleurs certains patients peuvent présenter paradoxalement des manifestations thrombotiques. Nous rapportons ici une observation d'une jeune patiente ayant un déficit en FVII, diagnostiqué au décours d'une thrombose veineuse.

Observation : Il s'agit d'une patiente âgée de 28 ans aux antécédents de plusieurs hospitalisations pour ménorragies ayant nécessités des transfusions sanguines. Au mois de mai 2003, elle fut hospitalisée au service de cardiologie pour thrombose veineuse du membre inférieur. Son bilan d'hémostase a révélé un allongement isolé du Temps de Quick (TQ), d'où dosage du facteur VII qui est revenu à 4%, les autres facteurs de coagulations étaient normaux. Elle a été traitée par énoxaparine seul pendant 4 mois puis perdue de vue. En 2005 elle fut réhospitalisée au service de médecine interne pour un autre épisode de thrombose veineuse du membre inférieur. Le bilan de thrombophilie fait à ce moment là a révélé la présence d'anticorps anti phospholipides (APL) chez cette patiente expliquant la tendance aux thromboses. L'enquête familiale, a montré un déficit en facteur VII modéré chez le père, un déficit chez tous les frères et sœurs à des taux variables dont un déficit sévère (F VII : 04%) chez un frère, ainsi que la présence d'APL chez une sœur. L'étude génétique n'a pu être faite faute de plateau technique. Depuis, cette patiente a été hospitalisée de nombreuses fois pour ménorragies nécessitant des transfusions de PFC et de culots globulaires. Les autres manifestations hémorragiques sont : gingivorragies (1 épisode), hémarthrose (1 épisode) et ecchymoses en lunettes (1épisode).

En avril 2012 nous avons décidé de mettre cette patiente sous traitement "prophylactique" par facteur VII activé (FVIIa), à la dose de 15µg/kg toutes les 6 heures pendant deux jours à chaque cycle menstruel. Depuis cette date elle n'a plus nécessité d'hospitalisation ni de transfusions.

Conclusion : Le déficit constitutionnel en facteur VII est une affection hémorragique d'expression variable. Dans de rares cas, on peut observer des manifestations thrombotiques. C'est le cas chez notre patiente qui présente des APL (retrouvés aussi chez une sœur) suggérant un terrain familial d'auto-immunité. Par ailleurs les manifestations hémorragiques ont pu être maîtrisées avec succès par le FVIIa sans pour autant majorer le risque thrombotique.

33-23

HÉMOPHILIE ET ALLO ANTICORPS: À PROPOS D'UNE SÉRIE SUIVIE AU CHU TLEMEN 2008-2011.

S AYAD, N AID, A BENGUEDDIH, K TAOULI.
saraddad@yahoo.fr Serviced'hémobiologie. CHU
Tlemcen

Introduction : La survenue d'inhibiteurs anti facteur VIII et IX (ACC) est une des plus sérieuses complications de l'hémophilie, elle compromet l'efficacité thérapeutique, et met en jeu le pronostic fonctionnel voir même vital. Ceci nécessite la mise en place d'une attitude pratique périodique pour la recherche et le titrage de ces inhibiteurs chez les hémophiles, afin de pouvoir instaurer une attitude thérapeutique adaptée et une prise en charge rigoureuse. La prévalence des inhibiteurs dans le monde est de 20 à 30 % dans l'hémophilie A sévère et de 3 à 4 % dans l'hémophilie B sévère [1], exceptionnelle dans les autres types.

Objectifs: L'étude menée en 2011 dans la région de Tlemcen était une étude descriptive qui avait porté sur 43 cas d'hémophiles dont 14 familles. Elle avait comme objectifs, d'une part la mise en place d'une attitude pratique pour la recherche et le titrage de allo anticorps chez les hémophiles rentrant dans le cadre de leur suivi biologique périodique, et d'autre part de déterminer la prévalence de l'allo immunisation chez les hémophiles de la série après le recours au traitement exclusif par les concentrés de facteur VIII ou IX.

Matériel et méthodes: L'étude a porté sur 43 cas (34 hémophile type A, 9 type B). Il s'agit d'hémophiles diagnostiqués et traités ; dont l'âge varie de 08 à 47 ans avec une médiane de 28 ans. Les méthodes de détection de ces anticorps comprennent : la mesure du TCA qui est allongé et non corrigé par l'apport de témoins, leur dépistage fondé sur la mesure de l'activité coagulante du FVIIIc ou FIX résiduel d'un plasma témoin après incubation d'un mélange du plasma à tester avec un plasma témoin, selon la méthode Bethesda (variante Nijmegen) [2] et leur titrage par la recherche de la dilution du plasma malade inhibant 50% de facteur VIII du plasma témoin.

Résultats et discussion : La prévalence des inhibiteurs au cours des hémophilies dans notre série était de 30% (14% titre élevé). La prévalence des allo anticorps anti VIII au cours de l'hémophilie A sévère était de 40% (22% titre élevé). Les hémophiles ayant développés des inhibiteurs ont été classés en :

- *Fort répondeurs* à cinétique de type 1 : 06 cas (hémophilie A sévère) ayant des titres ≥ 10 UB et 5 parmi eux ont une sérologie hépatite C positive. Une de ces hémophiles avait un titre très élevé de 284 UB avec une sérologie hépatite C positive, traité par l'interféron et des antécédents familiaux d'inhibiteurs, ses anticorps étaient persistants à chaque prélèvement depuis Avril 2008.

- *Faible répondeurs* : 07 cas.

La prévalence des anti-VIII au cours de l'hémophilie A dans notre série se rapprochait de celles de Addiego et al 1993 et de Biasi et al 1994 [3]. L'apparition d'inhibiteurs chez ces hémophiles pourrait être liés à de nombreux facteurs notamment le type d'hémophilie, la diversité des produits thérapeutiques substitutifs utilisés, tout en sachant que chez les malades infectés par le VHC, le traitement par interféron peut aussi être associé à l'apparition de nouveaux inhibiteurs [4].

Conclusion : Bien qu'elle fasse partie du bilan systématique de surveillance des hémophiles et qu'elle soit simple à réaliser, la recherche des inhibiteurs anti-F VIII /F IX par méthode Bethesda fait défaut chez la majorité des hémophiles en Algérie ; ce qui rend difficile leur étude et le suivi de leur évolution, donc le traitement des hémophiles avec inhibiteurs reste aléatoire.

La présence de 13 cas positifs sur une population de 43 hémophiles étudiés rend compte de la fréquence de ces inhibiteurs.

Mots clés : Hémophilie- Allo immunisation — Anti-F VIII

34-23

APPORT DU TEST DE LIAISON DU FACTEUR VON WILLEBRAND AU COLLAGÈNE (VWF : CBA) DANS LE DIAGNOSTIC ET LA CLASSIFICATION DE LA MALADIE DE WILLEBRAND.

Merabtine.N(1),Zouitene.R(2),Hadjali.S(3),Chafa.o(3)
 (1) CHU Béjaia, laboratoire central de biologie,
 (2) Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine, laboratoire d'hémodiologie,
 (3) CHU Mustapha Pacha, centre d'hémodiologie et de transfusion sanguine.

La maladie de Willebrand est la pathologie hémorragique héréditaire la plus fréquente. Un diagnostic correct de la maladie incluant le type et la sévérité est crucial car il détermine le risque hémorragique et l'attitude thérapeutique.

L'investigation au laboratoire utilise habituellement des tests plasmatiques incluant l'activité cofacteur de la ristocétine du facteur von Willebrand (vWF:RCo), le dosage antigénique (vWF:Ag) et le FVIII coagulant (FVIII:C).

Ce spectre d'investigation peut être élargi en utilisant d'autres examens tels que l'étude de la liaison du vWF au FVIII (vWF:FVIII), l'agglutination induite par la ristocétine (RIPA) et l'étude des multimères du FvW (vWF : MA).

Bien que l'activité cofacteur de la ristocétine représente le test fonctionnel largement utilisé, sa variabilité inter test et inter laboratoire ainsi que son manque de sensibilité à des taux très bas constituent de réels inconvénients. Récemment, de nouvelles attentions sont particulièrement focalisées sur l'étude de la liaison du FvW au collagène comme test fonctionnel dans l'exploration de la maladie Willebrand. Cet outil diagnostique offre une plus grande sensibilité à la perte des MHPM et une meilleure reproductibilité. L'introduction du test de liaison du FvW au collagène permet une meilleure discrimination des variants de type 2A/ 2B du type 1 ainsi que la distinction entre les sous-types 2A et 2M de la maladie.

Une population de 28 sujets atteints de la maladie de Willebrand diagnostiqués dans notre service ont présenté les résultats suivants : Les

patients de type 1 ont des taux de vWF:Ag, vWF :RCO et vWF :CB diminués de façon parallèle avec des taux de liaison au collagène plus bas que les taux d'activité cofacteur à la ristocétine. Chez les sujets de type 2A, on note des taux de vWF :CBA éffondrés par rapport aux taux de vWF :RCO. La différence de sensibilité, en faveur du test de liaison du vWF :CBA, est encore vérifiée pour le déficit de type 2 B et le type 3 où le seuil de détection est plus faible avec le vWF :CBA qu'avec le vWF : RCO.

Mots clés : Facteur von Willebrand, maladie de Willebrand, étude de la liaison du facteur von Willebrand au collagène (vWF :CBA).

35-23

ANOMALIE CONSTITUTIONNELLE DE LA COAGULATION : LA RESISTANCE A LA PROTEINE C ACTIVEE ET HYPERHOMOCYSTEINEMIE : HISTOIRE D'UNE FAMILLE.

KHELIL.C.A (1), AMARA.A (1), LARFLY (1), FENNI.N (1).

(1) Laboratoire d'hémodiologie Hôpital Central de l'Armée. E-mail : khelilarslane@hotmail.com

✓ Objectifs: Etablir le caractère congénital de la résistance à la protéine C activée grâce à l'enquête familiale.

Dépister d'autres porteurs du déficit dans la famille.

✓ Matériel (malades) et méthode :

Matériel biologique : Notre étude porte sur une famille de 07 sujets : Le propositus ayant présenté un événement thrombotique.

06 autres membres de sa famille : parents et fratrie.

Méthode : Mise en évidence de la résistance à la protéine C activée.

Dosage sanguin de l'homocystéine.

Résultats : L'enquête familiale a permis de tester 07 sujets et de mettre en évidence 02 sujets biologiquement normaux ; 02 sujets atteints d'une hyper-homocystéinémie isolée dont 01 présentant des troubles psychiatriques ; 03 sujets atteints de RPCa isolée ayant tous fait un épisode thrombotique ; et 01 autre sujet atteint d'une RPCa associée à une hyper-homocystéinémie. Ce dernier est asymptomatique.

✓ Conclusion :

Il se confirme, de plus en plus, que la pathologie thrombotique a une étiologie multigénique ;

l'une des principales étiologies est l'anomalie de l'hémostase, la résistance à la protéine C activée est l'anomalie constitutionnelle la plus fréquente. Le caractère congénital de ces anomalies se confirme par l'étude de l'enquête familiale. Une relation significative entre hyperhomocystéinémie (faible ou modérée, d'origine constitutionnelle ou acquise) et maladie artérielle (IDM, AVC) a été mise en évidence dans de nombreuses études cas-témoin.

Mots clés : constitutionnel, thrombose, RPCa, hyperhomocystéinémie, enquête familiale.

36-23

LA MUTATION W276X RESPONSABLE D'UNE PATHOLOGIE : HEMORRAGIQUE ET THROMBOTIQUE

Dr S. Hadjali*, Dr Guenounou*, PR O. Chafa*, Pr P. de Mazancourt**.

*Centre d'Hémiobiologie – Transfusion Sanguine Mohamed Benabadij CHU Mustapha, Alger

** CHU Saint-Germain en Lay- Poissy, Paris

L'afibrinogénémie constitutionnelle est une pathologie rare de la coagulation dont les manifestations cliniques sont variables, allant du saignement minime ou modéré à l'hémorragie catastrophique associée de façon paradoxale complications thrombotiques veineuses et artérielles. Ces complications pourraient survenir spontanément ou quand les patients sont substitués de manière excessive.

Afibrinogénémie est une affection très rare : 150 cas sont rapportés dans le monde et ce depuis la première observation allemande publiée par Rabe et Salomon en 1920.

La prévalence de l'afibrinogénémie est de 1 sur 1000000. Il s'agit de sujets homozygotes pour lesquels on retrouve souvent chez les parents (hétérozygotes) une notion de consanguinité. Dans une population où les mariages consanguins sont fréquents, la prévalence de l'afibrinogénémie est plus élevée, comme pour les autres maladies autosomales récessives de la coagulation.

Dans l'afibrinogénémie, la plupart des mutations sont portées sur le gène FGA. Ces mutations sont des insertions/délétions ou des mutations non-sens qui interrompent la traduction de la chaîne affectée et conduisent à un échec de l'assemblage intracellulaire du Fg.

La mutation FGA W276X portée sur l'exon 5 a été trouvée à l'état homozygote chez une famille algérienne dont deux filles afibrinogénémiques, une décédée suite à un AVC ischémique et l'autre présente un syndrome hémorragique important. Il s'agit d'une mutation non-sens responsable de l'anomalie du Fg conduisant à la synthèse d'une chaîne A α tronquée avec altération des propriétés de la molécule. Cette mutation a déjà été rapportée par Neerman-Arbez et al en 2007 chez une jeune patiente algérienne afibrinogénémique.

37-23

SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DES MALADES SOUS TRAITEMENT ANTI-VITAMINE K: A PROPOS DE 45 PATIENTS SUIVIS AU NIVEAU DE L'UNITE D'HEMOBIOLOGIE DU LABORATOIRE CENTRAL DU CHU DE SETIF

Benaidja K., Abbassen N., Touabti A.

khalissa.b@hotmail.com

Laboratoire central de Biologie CHU de Sétif.

Evaluer l'efficacité de la surveillance biologique et de l'éducation thérapeutique chez les malades sous AVK.

Méthode:

L'étude a été réalisée sur 45 patients sous traitement Acénocoumarol: le Sintrom® en ambulatoire :

- 21 présentant une maladie cardiaque, opérés et portant des prothèses valvulaires.
- 24 non opérés avec une maladie thromboembolique ou une fibrillation auriculaire.

L'éducation thérapeutique a été évaluée par un questionnaire direct des malades. Ce questionnaire faisait appel le plus souvent à des questions fermées mais aussi à quelques questions ouvertes.

La surveillance du traitement AVK s'est faite par la mesure de l'INR sur une période allant du 1^{er} Avril jusqu'au 1^{er} Juillet 2012.

Résultats:

Notre étude a révélé que nos patients sont mal formés et mal informés : 22,23 % des patients ne connaissaient pas l'indication du traitement suivi, 77,77% ne savaient pas qu'il fallait éviter certains aliments et médicaments, 66,66% ne connaissaient pas la valeur attendue de leurs résultats d'INR.

Ceci peut être dû à la présence de troubles sociaux et comportementaux ainsi que l'[analphabétisme](#) qui peuvent gêner la compréhension et l'apprentissage, ou alors à une information insuffisante du médecin envers son patient.

Les résultats des examens biologiques ont montré qu'une grande proportion des patients se trouve en dehors de la zone d'efficacité

*40% des patients ont leur INR dans la zone d'efficacité thérapeutique.

*60% des patients ont un traitement à réajuster puisqu'il est en dehors de la zone d'efficacité thérapeutique et dans cette catégorie on a :

-78% des patients avec un INR inférieur aux normes c'est à dire qu'ils sont en sous- dosage et le risque de thrombose n'a pas été éliminé pour eux.

-22% des patients avec un INR supérieur aux normes; ces malades sont en sur- dosage et présentent ainsi un risque hémorragique.

Nous avons essayé d'améliorer ces résultats en délivrant des carnets de suivi de traitement pour une meilleure collaboration entre le médecin, le patient et not

Conclusion:

Les anti-vitamines K sont des médicaments indispensables à l'arsenal thérapeutique préventif et curatif des maladies thromboemboliques. Ils restent néanmoins responsables de nombreux effets indésirables. Ces derniers peuvent être limités par une meilleure éducation des patients vis-à-vis de leur traitement ainsi que par une meilleure prise en charge du suivi biologique : un carnet de suivi entre autre.

38-23

LEUCEMIE MYELOIDE CHRONIQUE (LMC) ACCUTISEE EN LEUCEMIE AIGUE MEGACARYOBLASTIQUE (LAM7), A PROPOS D'UN CAS.

Dahmane.G(1), Kessal. F (1), Ouane. O (2). Aireche. El (1)

(1) Laboratoire d'Hémobiologie, unité Nedir Mohamed, CHU Tizi Ouzou.

(2) Service Hématologie, unité Nedir Mohamed, CHU Tizi Ouzou.

Email : d_ghania@live.fr

Les leucémies aiguës myéloblastiques (LAM) sont des hémopathies malignes pouvant être d'origine primitive ou secondaires à d'autres affections hématologiques ou thérapeutiques. La LAM7

représente 3 à 5% des LAM, chez l'adulte on retrouve des antécédents hématologiques (syndrome myéloprolifératif ou myélodysplasique) dans 2/3 des cas environ.

L'objectif : de ce travail est de rapporter la contribution de la cytométrie en flux (CMF) dans le diagnostic d'une LAM7 secondaire à une leucémie myéloïde chronique (LMC)

Observation :

Il s'agit d'une patiente âgée de 52 ans, suivie depuis Juillet 2011 en Hématologie pour LMC (phase chronique). L'examen clinique au diagnostic a révélé une splénomégalie (débord splénique à 7cm) associée à une pâleur cutanéomuqueuse modérée. L'hémogramme initial a été le suivant : (GB) : 131G/l (47% de neutrophiles, 4% de basophiles et 44% de myélémie), Hb : 8,2gd/l, plaquettes : 857G/l. Au médullogramme : hyperplasie granuleuse sans blastose. La technique d'hybridation en fluorescence in situ (FISH) a mis en évidence le réarrangement bcr-abl dans 97% des mitoses.

La patiente a été traitée par Imatinib 400mg par jour, une rémission hématologique complète a été obtenue à trois mois.

En janvier 2013 (soit 6mois après le diagnostic), elle consulte pour asthénie et douleurs osseuses. A l'examen clinique : pâleur cutanéomuqueuse franche et splénomégalie type I. A l'hémogramme : Hb : 7g/dl GB : 46000/mm³ (85% de blastes), plaquettes : 1068000/mm³. Le médullogramme est infiltré à 86% par des cellules blastiques évoquant des lymphoblastes avec parfois des prolongements cytoplasmiques et présence de nombreux micromégacaryocytes, la coloration au noir soudan est négative. L'immunophénotypage a été réalisé à l'aide d'un panel d'anticorps monoclonaux, couplés à différents fluorochromes (FITC, PE, ECD, PC5). Le panel comporte les marqueurs lymphoïdes B et T (CD10,CD19,CD20,CD22cyt, CD79b cyt, CD3cyt/mb ,CD4, CD8, CD2, CD5, CD7), les marqueurs myéloïdes (CD13, CD33, MPOcyt, CD117), des marqueurs d'immatunité (CD34, HLADR) et des marqueurs spécifiques (CD41, CD42, CD235a, CD14, CD11c, CD64). L'analyse à été réalisée sur cytomètre à flux EPICS XL 4 couleurs (Beckmann Coulter) et a montré la négativité de la MPO et la positivité des CD33, CD13, CD117, CD41, CD42, CD61.

Discussion : La phase chronique du syndrome myéloprolifératif chez cette patiente s'avère courte d'où l'intérêt du caryotype à la recherche d'anomalies cytogénétiques additionnelles.

L'aspect cytologique et cytochimique des blastes sur frottis médullaire était d'allure lymphoïde, des prolongements cytoplasmiques avec bourgeonnements ont été observés mais non suffisants pour porter le diagnostic. L'immunomarquage a permis de confirmer le diagnostic de LAM7 par la positivité des marqueurs mégacaryocytaires CD41, CD42 et CD61.

Conclusion : Sans le concours de la cytométrie en flux (CMF), le diagnostic de leucémie aigue mégacaryoblastique (LAM7) secondaire, aurait été difficile chez cette patiente du fait de la rareté des formes prolifératives de cette affection.

Mots clés. Leucémies aigues secondaires, immunophénotypage, LAM7.

39-23

PROFIL LIPIDIQUE ET RISQUE CARDIOVASCULAIRE : ETUDE SUR DES CARDIOPATHES DE LA WILAYA DE TIZI OUZOU

Drif S., Tchoukani E, Taib Y, Dahmani D, Mehni H, Djenane N, Yata N, Sifer AK
Laboratoire centrale de Biochimie CHU Tizi
Ouzou. *Email* : Lawsoniasp25@live.fr

Les maladies cardiovasculaires sont la première cause de morbi-mortalité dans le monde ; selon l'OMS, en 2001 elles représentaient 29% des décès, dont environ 13% pour les cardiopathies ischémiques. L'athérosclérose étant l'étiologie commune, dont plusieurs facteurs de risque lui ont été associés, notamment les hyperlipidémies (facteurs de risque majeur). **Objectif de l'étude** : Evaluer les paramètres du bilan lipidique à savoir les taux du cholestérol total, triglycérides, HDL cholestérol et LDL cholestérol, et d'estimer leur risque relatif; chez des patients de Tiziouzu atteint de maladies coronariennes.

Patients et méthodes : 33 patients entre 40 et 84 ans, dont 29 hommes et 4 femmes ayant présentés un syndrome coronariens, ont fait l'objet de l'étude (de type cas-témoin), comparés à 50 témoins entre 35 et 75 ans, indemnes de toute pathologie cardiovasculaire, dont 23 hommes et 27 femmes. Une fiche de renseignement a été établie pour chaque individu pour déceler les facteurs de risque. Un recueil du sang veineux sur tube sec a été effectué après un jeûn de 12h. Le cholestérol total et les triglycérides ont été dosés par méthode enzymatique colorimétrique

(principe de Trinder), le cholestérol HDL a été dosé par méthode directe sans précipitation manuelle, et le cholestérol LDL a été calculé selon la formule de FRIEDEWALD. L'automate utilisé pour le dosage est un DXc 600 : BECKMAN. Les résultats ont été exprimés en pourcentage avec une estimation du risque relatif par le calcul de l'Odds ratio (OR).

Résultats : Nous avons noté une élévation du taux du cholestérol total (>2g/l) chez environ 54% des malades, et 2% des témoins, avec un OR de 8,7. L'élévation du taux des TG (>2g/l) est observée chez environ 40% des malades, et 2% des témoins, avec un OR de 20,8. Environ 73% des patients présentaient un taux de cholestérol LDL >1g/l. Environ 94% des malades avaient un cholestérol HDL bas (< 0,45 chez les hommes et <0,55g/l chez les femmes) contre 38% pour les témoins, l'OR est de 18,1. Nous avons également notés une obésité androïde chez 48% des malades, et 14% des témoins, et 16% des malades présentaient un syndrome métabolique. Aussi l'incidence des maladies coronariennes augmente avec l'âge et touche plus les hommes que les femmes (88% d'hommes pour 22% de femmes).

Discussion : L'élévation du cholestérol total n'est pas observés chez tout les patients (54%), du même pour les triglycérides (40%), cependant les taux seraient un peu plus élevés avec des seuils pathologiques moins sévères. Le LDL cholestérol, fraction athérogène, est élevé chez 73% des malades. Cependant c'est les LDL petites et denses (modifiées), non évalués par le dosage du LDL cholestérol, qui sont à l'origine de la formation des cellules spumeuses au niveau de l'intima de la paroi vasculaire, et à la progression du processus athérogène, ce qui nous amène vers un dosage des apolipoprotéines B et A1, qui est mieux corrélé aux fractions athérogènes (LDL) et antiathérogènes (HDL) respectivement.

La fraction HDL cholestérol, antiathérogène (athéroprotectrices) et antioxydante est significativement basse chez 94% des patients coronariens. La baisse des HDL, est considérée comme un facteur de risque cardiovasculaire supplémentaire. L'hypertriglyceridémie, et obésité abdominale chez les malades témoignent probablement d'une élévation des particules VLDL de grande taille, qui enrichissent les particules HDL et LDL en TG, ce qui est à l'origine de l'augmentation du catabolisme des HDL et de l'oxydation des LDL, ce qui nous amène vers une estimation du cholestérol nonHDL, permettant une meilleure appréciation du risque athéromateux.

Nos patients sont beaucoup plus exposés aux facteurs de risque cardiovasculaires comparés aux témoins (OR>1).

Conclusion et perspective: Pour diminuer la mortalité cardiovasculaire due à l'athérosclérose, des études à grande échelle de la population de Tiziouzu, doivent être entreprises afin de classer les facteurs selon leur ordre d'importance et leur pronostic. Aussi, un dépistage systématique et une prise en charge rapide des hyperlipémies et du syndrome métabolique, doivent être entrepris pour contrer ces facteurs majeurs de façon intelligente, efficace et surtout économique.

Une étude à long terme et plus approfondie (dosage des apo A1, B, Chol nonHDL, stress oxydant ...) de la population de TiziOuzou est envisagée dans notre laboratoire.

40-23

PROFIL BIOLOGIQUE RENAL ET LIPIDIQUE CHEZ LE DIABETIQUE DE TYPE II.

K. AKSAS, A. ZENATI.

email : sabrina2007nina@yahoo.fr

Co-auteurs : H. HADJ SADOK, M. BENSALID, M. HARROUZ.

Adresse professionnelle : Laboratoire Central de Biologie. CHU BEO.

L'insuffisance rénale est une complication grave du diabète de type 2 : il s'agit le plus souvent d'une néphropathie diabétique (atteinte glomérulaire).

Le suivi du diabétique de type 2 aura donc comme objectif le dépistage et la prévention d'une atteinte rénale

La présence d'une microalbuminurie chez un diabétique de type 2 est un marqueur de gravité générale (notamment vis-à-vis du risque cardiovasculaire) de la maladie, plus qu'un marqueur spécifiquement néphrologique.

La présence d'une microalbuminurie est aussi un facteur prédictif du risque de développer une protéinurie mais n'est pas un facteur prédictif direct validé du risque de développer une insuffisance rénale chronique chez le diabétique de type 2.

Objectif

L'objectif de ce travail est d'analyser la relation entre les paramètres du bilan rénal entre eux (microalbuminurie et clearance de la créatinine) puis avec, le bilan lipidique chez une cohorte de diabétique de type II.

Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective menée au Laboratoire Central De Biologie du CHU BEO, portant sur une cohorte de 50 patients atteints de diabète de type II et 40 sujets témoins non diabétiques.

La microalbuminurie est dosée sur les urines de 24h (mg/24h) ou sur les urines fraîches du matin (mg/g de créat), par méthode immunoturbidimétrique sur automate Cobas Integra (Roche Diagnostics).

La clearance de la créatinine est calculée à partir des concentrations urinaires et sanguines de la créatinine.

Les paramètres du bilan lipidique, cholestérol total (CT) et triglycérides (TG), sont dosés par des techniques enzymatiques colorimétriques sur automate Cobas Integra (Roche Diagnostics).

La fraction HDLc a été déterminée par technique immunochimique directe sur automate Cobas Intégra (Roche Diagnostics).

Le LDL cholestérol a été calculé suivant les conditions de la formule de *Friedwald*.

Résultats

L'analyse préliminaire révèlent les résultats suivants :

Les patients diabétiques ainsi que les témoins ont été répartis en 2 groupes : normo albuminurique et en microalbuminurique.

La microalbuminurie a été retrouvée > 30 mg/24 h chez 21% des diabétiques.

Le débit de filtration glomérulaire a été retrouvé > à 60 ml/min dans 78% des cas chez les diabétiques versus 98% des non diabétiques.

Une hyper LDLémie a été retrouvée chez 42% des patients diabétiques : 56% des microalbuminuriques.

Conclusion

Chez un diabétique de type 2, la présence d'une microalbuminurie est un marqueur de gravité vis à vis du risque cardio-vasculaire, plus qu'un marqueur du risque néphrologique. En effet, la microalbuminurie est fortement associée à l'obésité, à l'hypertension, aux dyslipidémies, à savoir HDL bas et triglycérides élevés.

41-23

EVALUATION DE L'OSTEOCALCINE CHEZ LES PATIENTS HEMODIALYSES

Benyahia S. (1), Boualeg M. (1), Benharkat S. (1), Atik A.(2).

(1) Service de Biochimie. Annaba.

(2) Service de Néphrologie. Annaba

Benyahia S. Service de Biochimie, hôpital IBN SINA. CHU Annaba. e-mail : Samia_benya@yahoo.fr

Objectifs : évaluer l'apport du dosage de l'ostéocalcine dans l'ostéodystrophie rénale chez les sujets hémodialysés chroniques.

Matériel et Méthode : c'est une étude rétrospective menée auprès d'un échantillon de 57 patients (29 femmes et 28 hommes) avec un âge moyen de 43,52 ans \pm 14,06, tous insuffisants rénaux et hémodialysés chroniques de l'unité d'hémodialyse du CHU de Annaba. L'analyse des différents paramètres biochimiques nécessaires à l'étude a été faite, à partir des prélèvements sanguins réalisés avant la séance d'hémodialyse, dans le cadre du bilan mensuel de contrôle pour tous les patients. Les paramètres suivants ont été dosés : calcium, phosphore et phosphatases alcalines totales (sur intégra 400 plus), PTH et ostéocalcine intacte (sur cobas E411). L'analyse statistique des résultats a été basée sur les calculs des paramètres suivants : pourcentage, moyenne, écart type, intervalle de confiance à 95%, valeur minimale et maximale, et coefficient de corrélation linéaire.

Résultats : L'ancienneté moyenne de l'hémodialyse est de 106 mois \pm 52,37. L'augmentation significative de l'ostéocalcine intacte et de PTH avec des valeurs moyennes respectives de 193,9ng/ml et 634,1 pg/ml sont les principales perturbations biochimiques observées, avec des valeurs extrêmes de 20,67 - 300 ng/ml et de 2- 3179 pg/ml respectivement. L'hyperphosphatasémie alcaline totale (PAL) moyenne est de 261,4 UI/l avec des valeurs extrêmes de 43- 2126 UI/l. L'étude de corrélation a montré une liaison positive significative uniquement entre la PTH et la PAL ($P < 0,05$). Ces résultats révèlent l'importance de l'hyperparathyroïdisme secondaire et une activité ostéoblastique élevée chez ces malades. D'après des études réalisées sur ce sujet, des limites seuils de PTH $< \text{à } 65 \text{pg/ml}$ (ou d'ostéocalcine $< 30 \text{ng/ml}$) et de PTH $> \text{à } 455 \text{pg/ml}$ (ou d'ostéocalcine $> 70 \text{ng/ml}$) sont prédictives respectivement d'ostéopathie adynamique et ostéopathie d'hyperparathyroïdisme, que nous avons observé chez 11 patients (19,29%) et 26 patients (45,61%). Pour les valeurs intermédiaires de PTH entre 65 -455 pg/ml le taux d'ostéocalcine intacte qui permet de distinguer entre les différentes ostéopathies. Des valeurs d'ostéocalcine $> \text{à } 70 \text{ng/ml}$ ont été retrouvées chez 20 patients (35,08%) dont la PTH est comprise entre 65- 455pg/ml.

Conclusion : la concentration sérique d'ostéocalcine intacte est un marqueur de formation osseuse sensible et, non invasif. L'utilisation simultanée de la PTH et de l'ostéocalcine intacte améliore la sensibilité diagnostique de la pathologie osseuse chez les patients hémodialysés.

Mots clés : hémodialyse, ostéocalcine, ostéodystrophie, parathormone, marqueurs osseux, insuffisance rénale

42-23

DOSAGE DES MARQUEURS BIOCHIMIQUES DU REMODELAGE OSSEUX CHEZ DES FEMMES HÉMODIALYSÉES POST MÉNOPAUSIQUES

MEHENNI. F ^[1], TIR TOUIL. A ^[1], MEDDA. B ^[2], NAHNOUH. N ^[3].

Fatima MEHENNI ^[1]: fatima_magistere@yahoo.fr

1 : Laboratoire de Bioconversion, Génie Microbiologique et Sécurité Sanitaire, Université de Mascara, département de Biologie, Université de Mascara, Algérie.

2 : Laboratoire de recherche L.R.S.B.G, département de Biologie, Université de Mascara, Algérie.

3 : Hôpital de Mascara, Algérie.

L'ostéoporose est un trouble systémique se caractérisant par une réduction de la masse osseuse et une détérioration micro-architecturale du tissu osseux, conduisant à une fragilité osseuse et à une augmentation de la tendance aux fractures de la hanche, de la colonne vertébrale et du poignet.

Objectif : L'objectif ultime de notre travail était le dosage des marqueurs biochimiques du remodelage osseux chez des femmes hémodialysées post ménopausiques après application d'un régime enrichi en fibres alimentaires de son de blé dur.

Malades et Méthode : Nous avons réalisé une étude clinique sur 15 femmes post ménopausiques âgées (61 \pm 8,44 ans) hémodialysées soumis à un régime riche en fibres alimentaires afin d'évaluer leur statut osseux par l'utilisation des marqueurs biochimiques lysylpyridinoline LP et hydroxypyridinoline HP de l'*ostéorésorption* dans les urines par la méthode HPLC, la phosphatase alcaline totale (PAL) de l'*ostéof ormation* et le bilan calcique. Cette population a été répartie en deux groupes,

Témoins T qui suivaient un régime alimentaire ordinaire, groupe GS : en son de blé dur (100 g/jour). Et les deux groupes T et GS reçoivent un apport calcique de carbonate du calcium (800 mg/jour) par voie orale, pendant un mois.

Résultats : Nos résultats montrent que par apport aux femmes témoin, les femmes sous régime de son de blé dur excrète significativement ($p < 0,05$) des taux moins importantes de HP et aucun effet sur les autres marqueurs de l'ostéorésorption ou de l'ostéoformation.

Conclusion : A la lumière de nos résultats on peut conclure que les fibres alimentaires insolubles de son de blé ont un effet remarquable sur les marqueurs biochimiques de l'ostéorésorption en particulier sur les Hydroxylsypyridinolines (HP).

Mots clés : Hémodialyse, Ostéoporose, Post ménopause, Pyridinoline, Son de blé.

43-23

ACIDOSE TUBULAIRE DISTALE : A PROPOS D' UN CAS

Drali O, Arrada Z, Berrah H
Service de Pédiatrie B ; CHU Naffissa Hamoud (ex : Parnet) ; Hussein dey ; Alger, Algérie ; Mail : drali_w@hotmail.com

L'acidose tubulaire distale à l'instar des autres tubulopathies est une maladie rare ; décrite par Albright et coll. ; elle est due à un défaut d'acidification au niveau du tube distal par diminution de la sécrétion d'ions H

Le rein ne peut excréter la charge acide physiologique ; cette situation aboutit à un état d'acidose métabolique alors que les urines restent insuffisamment acides avec un pH supérieur à 5.5 L'acidose va entraver sérieusement la croissance de l'enfant par excès de catabolisme ; il s'y associe une hypokaliémie ; une hyper calciurie responsable de lithiases ; de néphrocalcinose et évolution progressive vers

l'insuffisance rénale chronique

Objectif : analyser le profil clinique ; para clinique ; thérapeutique et évolutif de notre patient
Matériel et Méthode : Il s'agit d'un nourrisson de sexe masculin , âgé de 4 mois admis pour exploration de vomissements chroniques avec un syndrome polyuropolydésique ;

Résultats : Ionogramme sanguin révèle une hypokaliémie sévère à 2 Meq / l ; Na : 138 Meq / l ; Fonction rénale : urée à 0.11 g / l ; créatinémie à 8 mg / l ; Gaz du sang : acidose métabolique compensée avec un PH à 7.38 ; Bicarbonates à

17.9 Mmol / l ; trou anionique bas à 7 ; Une hyper calciurie à 35 mg / Kg / j avec une calcémie normale ; Indice de Nordin élevé à 2.1. L'échographie rénale retrouve néphrocalcinose bilatérale

le nourrisson été mis sous bicarbonates de potassium à raison de 2 Meq / Kg / j réparti régulièrement sur le nyctémère

les vomissements et la polyurie ont progressivement diminuées. L'enfant a entamé une croissance régulière mais restent en dessous de leur poids normal pour l'âge. Labstix : PH : 6.5, la kaliémie s'est normalisée à 3.8 meq / l. La fonction rénale reste normale

Conclusion : L'étiologie ; la génétique ; la physiopathologie et les mécanismes intimes de l'acidose tubulaire distale suscitent encore de nombreuses études ; le pronostic de la maladie reste dominé à court terme par la sévérité de l'hypokaliémie et la déshydratation ; à long terme par la possibilité de l'installation d'une insuffisance rénale chronique secondaire à la néphrocalcinose

Mots clés : Déshydratation ; Sd polyuropolydésique ; Acidose métabolique ; Néphrocalcinose

44-23

SYNDROME D'ALPORT A PROPOS D'UN CAS OBSERVE AU SERVICE DE MEDECINE INTERNE DU CHU DE SETIF

F. Djabi (1), R. Chermat (2), R. Malek (2).

(1) laboratoire de biochimie (2) Service de Médecine Interne CHU de Sétif (Algérie)

En 1927, le Dr Alport rédige un rapport sur une famille britannique touchée par le syndrome. Seuls les membres de sexe masculin de cette famille ont développé une insuffisance rénale et une surdité.

Le syndrome d'Alport est une forme de néphropathie glomérulaire héréditaire progressive, souvent associée à une surdité et à des anomalies oculaires. Cette pathologie affectant le collagène de type IV. Sa prévalence est de 1/50.000 naissances. Elle est à l'origine de 1% à 2% des IRCT dans les pays occidentaux. Dans 85% ce désordre est transmis selon un mode lié à l'X. Rarement selon un mode autosomique récessif. Il n'y a pas de traitement du SA.

Les IEC, dans des essais préliminaires, ont diminué la protéinurie. Ils peuvent être

recommandés en cas d'HTA et chez les normotendus. L'IRCT survient avant 30 ans.

La dialyse ne pose pas de problème particulier. Après transplantation rénale il n'y a pas de récurrence. Dans 4% des cas la survenue d'une glomérulonéphrite par anticorps anti-membrane basale, aboutissant dans 75% des cas à la destruction du greffon.

L'observation que nous rapportons illustre bien les particularités de ce syndrome, son évolution et sa place parmi les glomérulopathies.

Patient âgé de 15 ans présentant une surdité de perception depuis l'âge de 9 ans, admis pour HTA découverte fortuitement. ATCD familiaux : mariage consanguin, absence d'hématurie microscopique et d'hypoacousie chez les parents et la fratrie.

Examen clinique : bon état général, poids : 55kg, œdèmes discrets des paupières et des chevilles, TA, 180/110mmHg, VS: 30/55, Hb : 13,5 g/dl, urée sanguine : 0,45 g/l, créatinine: 9mg/l, glycémie: 0,90 g/l, protides totaux:35,3g/l, albumine 25g/l.

Taux d'IgA, C3, C4 : normaux.

Hématurie microscopique +++, protéinurie/ 24H : 3,1 g.

Examen ophtalmologique: absence de lenticone antérieur, rétinopathie du pôle postérieur des 2 yeux.

Audiogramme : surdité de perception.

Échographie rénale : reins normaux. PBR : étude microscopique et en immunofluorescence : absence de dépôt d'IgA, étude électronique concluant à une néphropathie d'Alport.

Le SA est retenu devant l'association d'un syndrome néphrotique impur, d'une surdité de perception et d'une atteinte oculaire. Les IEC ont été prescrits pour baisser les chiffres tensionnels et diminuer la protéinurie.

45-23

LA POLYKYSTOSE RENALE AUTOSOMIQUE DOMINANTE [ASPECT GENETIQUE ET PRISE EN CHARGE EN NEPHROLOGIE]

R.Sari Hamidou maître de conférences en néphrologie
CHU TLEMCEM sarirawda13@yahoo.fr

Coauteurs. A.Sattaf, M.cherif benmoussa,
M.Benmansour service de néphrologie TLEMCEM

Introduction

La polykystose rénale [PKDR] est une maladie héréditaire à transmission autosomique et dominante, due à la mutation soit du gène PKD1

porté par le chromosome 16, ou le gène PKD2 porté par le chromosome 4. Sa fréquence est de 1/500-1/1000 cas

La polykystose est une des causes d'insuffisance rénale chronique et de prise en charge en dialyse. En Algérie sa fréquence n'a pas été déterminée, mais représente une cause fréquente de prise en charge en épuration extra rénale

Objectif Déterminer la fréquence de la polykystose rénale autosomique et dominante et évaluer sa prise en charge en milieu néphrologique dans la wilaya de Tlemcen

Matériel et méthode

Dans une étude descriptive, nous avons recensé 76 patients présentant une PKRD suivis en consultation de néphrologie, ainsi que ceux pris en charge en épuration extra rénale dans les différents centres d'hémodialyse

Résultats :

La population étudiée est représentée par 40 Hommes et 36 Femmes, L'âge moyen de découverte de la maladie est de $47,3 \pm 12,5$ ans, 67,5 % avaient des antécédents familiaux connus de PKRD. Des localisations secondaires de kyste, principalement hépatique sont déterminées chez 21 patients. Parmi l'ensemble des cas 39 sont pris en charge en EER, L'âge moyen au début de la dialyse est de $52,5 \pm 8,3$ ans, 19 d'entre eux ont une durée de dialyse de plus de 5 ans,

À ce niveau de la consultation 37 patients présentent une durée moyenne de suivi en néphrologie de 3 ans, et cinq patients suivent depuis plus de 5 ans. La clairance moyenne de la créatinine est de 45 ml/min. Un dépistage systématique familial a la recherche de nouveaux cas n'est réalisée que chez une famille

DISCUSSION

La polykystose est une pathologie héréditaire fréquente en Algérie. Le nombre de cas connus et suivis en néphrologie ne reflète pas la fréquence exacte. L'orientation tardive au néphrologue ne permet pas d'améliorer la survie rénale

Conclusion

Un dépistage systématique familial élargi est nécessaire chez tout nouveau cas diagnostiqué. Un conseil génétique est nécessaire, avec des perspectives d'une identification de la mutation du gène responsable dans notre pays. Un suivi régulier du polykystique en insuffisance rénale, permet d'allonger sa survie rénale, et assurer une meilleure préparation au traitement de suppléance

Mots clés : Polykystose rénale, maladie héréditaire, insuffisance rénale

42-23

PLACE DU DOSAGE DU COMPLEXE D'ATTAQUE MEMBRANAIRE SOLUBLE DU COMPLEMENT DANS LE SUIVI DE LA NEPHROPATHIE LUPIQUE

Djenouhat K.(1), Tahiat A.(2), Bedioune I.(3), Ait Kaci A.(4), Lazrou D.(5), ABBADI M.C. (4), Haddoum F.(5)

(1)Centre des Investigations Biologique, Institut Pasteur d'Alger, El Hamma Alger (2)Laboratoire Central Adulte, CHU Béni-Messous, Alger (3)Laboratoire Central, CHU Sétif (4)Service Immunologie, Institut Pasteur d'Alger (5)Service Néphrologie, CHU Parnet, Alger

Objectif

L'atteinte rénale représente une des complications redoutables de la maladie lupique. Son diagnostic et son suivi font appel à la ponction biopsie rénale, examen invasif non dénué de risque. Les avancées dans le domaine de l'immunologie ont fait d'elle place incontournable dans le diagla présente affection. Néanmoins, l'existence des discordances clinico-biologiques est une situation qui n'est pas rare, d'où l'intérêt de faire appel au dosage des produits de dégradation (C3a, C5a ou C5b-9soluble) du complément, témoin direct de son activation. L'objectif du présent travail est d'évaluer la place du dosage du Complexe d'attaque Membranaire soluble (C5b-9s) du complément dans la néphropathie lupique

Malades et Méthodes

Le dosage du Complexe d'attaque Membranaire soluble (C5b-9s) dans le plasma de 44 patients lupiques avec complication rénale et chez 20 sujets témoins se fait par ELISA Sandwich. La microplaque est sensibilisée par un anticorps monoclonal dirigé contre un néo-épitope exprimé sur la fraction C9 liée et absent sur la molécule native, l'anticorps anti-C6 du complément marqué est utilisé pour la révélation (Quidel, USA).

Résultats

Une nette augmentation de la concentration sérique du C5b-9s est montrée chez les patients par rapport à la population témoin ($p < 0.0001$). Après stratification des malades en fonction de l'état d'activité de la néphropathie, en poussée ou

en rémission, une élévation statistiquement significative du Cb-9s est mise en évidence chez le groupe en poussée par rapport à celui en phase de rémission ($p < 0.0005$). Toutefois, une discordance clinico-biologique (bilan biologique classique du suivi de la maladie lupique) est observée chez 8 patients en poussée clinique. Parmi ces derniers, la confirmation de la poussée biologique est apportée par le dosage de C5b-9s, qui s'est avéré élevé chez 5 d'entre eux ;

Conclusion

Les résultats de notre étude mettent en exergue l'apport du dosage de C5b-9s comme paramètre de suivi de l'activité de la néphropathie lupique, et plus particulièrement lorsqu'il existe une discordance clinico-biologique avec normocomplémentémie. Par ailleurs, et vue le coût de ce test, l'intégration de ce dosage dans le bilan immunologique standard de suivi de cette affection n'est pas recommandée.

47-23

ETUDE COMPARATIVE DE DEUX METHODES DE DOSAGE IMMUNOCHIMIQUE DE L'HbA1c.

BENGAYOU I, RACHID N, OTMANE A, ZENATI A Laboratoire central de Biologie CHU de Bab El Oued, Alger Correspondant : bioamel03_dz@yahoo.fr

L'hémoglobine glyquée est un paramètre de surveillance au long cours des patients diabétiques, il représente le reflet du taux moyen de la glycémie. En effet elle permet aux cliniciens d'évaluer facilement le contrôle du diabète et de fixer des objectifs thérapeutiques. Il existe plusieurs méthodes de dosage de l'HbA1c, telles que : l'HPLC qui est la technique de référence, et les techniques immunochimiques.

Notre travail vise à comparer entre deux méthodes de dosage de l'HbA1c : une méthode MEIA sur automate AxSYM (Abbott Diagnostics) et une technique immunoturbidimétrique sur Cobas Integra-400 (Roche Diagnostics).

Matériels et méthodes :

Les dosages de l'HbA1c ont été effectués sur des prélèvements de sang total, recueilli sur EDTA chez 100 patients (diabétiques et sujets normaux), en parallèle la glycémie des patients a été déterminée par la technique GOD-PAP automatisée. Le dosage sur Cobas Integra-400 est basé sur 2 mesures : celle de l'HbA1c par immunoturbidimétrie et celle de l'Hb totale par colorimétrie, le rapport des deux concentrations fournit le résultat final HbA1c (%).

Sur l'automate AxSYM, après la lyse de l'échantillon de sang total, l'HbA1c est déterminée en utilisant un conjugué d'anticorps marqué par une enzyme, après addition du substrat le produit fluorescent est mesuré par MEIA.

Résultats et discussion :

Les résultats obtenus par ces 02 méthodes révèlent que la moyenne retrouvée pour la technique immunoturbidimétrique est de $8 \pm 2\%$, quand à la technique MEIA : $8,56 \pm 2,1\%$. On observe que la technique MEIA donne des résultats légèrement majorés par rapport à l'autre méthode. Le test de comparaison de 2 moyennes observées montre qu'il y a peu de différence statistique (au risque 5%).

Conclusion :

Les deux techniques sont fiables pour la détermination du taux de l'HbA1c. A cause de certains problèmes rencontrés dans l'interprétation des résultats du dosage de ce paramètre, une standardisation analytique a été mise en place pour assurer une fiabilité des résultats remis aux patients afin de permettre un bon suivi thérapeutique.

Mots clés : HbA1c, immunoturbidimétrie, diabète type 2, standardisation.

48-23

ÉTUDE COMPARATIVE DU DOSAGE DE LA BILIRUBINE TOTALE PAR LA METHODE COLORIMETRIQUE « AU DIAZOREACTIF » D'UN REACTIF PREPARE AU LABORATOIRE A UN REACTIF BECKMAN

Auteurs : ALI BEY.M, YATA.N, MEHNI.H, DAHMANI.D, DJENANE.N, SIFER.AK
 Adresse : CHU MOHAMED NEDIR TIZI OUZOU, laboratoire de biochimie
 E-mail : kikat80@hotmail.com

Objectifs

Les mesures de bilirubine totale, sont utilisées pour le diagnostic et le traitement de troubles hépatiques, hémolytiques, hématologiques et métaboliques, dont l'hépatite et l'obstruction de la vésicule biliaire. Il est aussi utilisé comme paramètre d'urgence dans le diagnostic de l'ictère nucléaire.

Compte tenu des contraintes inhérentes à la disponibilité des réactifs constatés ces derniers temps, et considérant la place prépondérante du dosage de la bilirubine totale, nous avons été

contraints de préparer le diazoréactif au niveau de notre laboratoire tel qu'il est donné par la firme Beckman.

Pour évaluer la qualité des résultats et apprécier la praticabilité de cette méthode, Nous nous sommes proposé de comparer les résultats obtenus avec le réactif préparé au laboratoire et ceux obtenus avec le réactif Beckman.

Matériels et méthode :

Les échantillons :

- ❖ Un échantillon de 52 malades « tubes secs ou héparinés » reçus dans notre laboratoire en routine a été étudié.
- ❖ Les contrôles utilisés sont : TRULAB N « diasys réactifs »
 Bilirubine totale :
 - Valeur cible : 16
 - Intervalle « 12-21 »
- ❖ Calibration :
 Calibrant bilirubine Beckman

Méthodes de dosage :

L'analyse a été effectuée par les deux réactifs « diazoréactif » cités ci-dessus

- Réactif préparé au laboratoire : sur automate de biochimie Beckman CX9
- Réactif Beckman : sur automate de biochimie Beckman CX9

L'évaluation des résultats a été réalisée à l'aide de moyens statistiques (étude de la précision « répétabilité et reproductibilité », étude de l'exactitude « étude de justesse et de corrélation »)

Résultats et discussion :

La méthode testée sur les deux réactifs est:

Bilirubine totale

- précise « coefficient de variation <5% » pour la reproductibilité, « coefficient de variation <4,5 »
- coefficient de corrélation = 0.995.

Conclusion : Après l'étude statistique, on déduit que nos méthodes sont corrélées.

Mots clés : bilirubine, diazoréactif, colorimétrie, réactif préparé au laboratoire, réactif Beckman, comparaison

49-23

FERTILITE DES HYDATIDES ET VIABILITE DES PROTOSCOLEX DES CHEZ L'HOMME : ETUDE de 78 ECHANTILLONS HYDATIQUES COLLECTES ENTRE 2005 ET 2012 AU

LABORATOIRE DE PARASITOLOGIE DU CHU MUSTAPHA D'ALGER.

ZAIT H⁽¹⁾., BOULAHBEL⁽¹⁾ M., ZAIT F⁽²⁾., ACHIR I⁽¹⁾., GUERCHANI M.T⁽³⁾., CHAOUICHE H⁽⁴⁾., LADJADJE Y⁽⁵⁾., HAMRIOUI B⁽¹⁾.

(1) Laboratoire de parasitologie mycologie CHU Mustapha.

(2) Service de chirurgie infantile de l'hôpital militaire de l'HCA.

(3) Service d'épidémiologie et de médecine préventive du CHU Mustapha (SEMEP).

(4) Service de chirurgie thoracique du CHU Mustapha.

(5) Clinique chirurgicale infantile du CHU Mustapha.

Objectif : Ce travail est réalisé dans l'objectif de connaître le taux de fertilité des métacystodes issus de patients atteints d'hydatidose, celui de la viabilité des protoscolex et de comparer les résultats obtenus avec ceux retrouvés dans la littérature. Il relate, également, les aspects épidémiologiques, cliniques et diagnostiques des patients étudiés.

Patients et méthodes : Cette étude a porté sur 78 échantillons hydatiques issus de 78 patients collectés entre 2005 et 2012 au laboratoire de parasitologie du CHU Mustapha d'Alger. Pour chaque prélèvement, un examen microscopique direct est effectué avec ou sans coloration vitale. La présence de protoscolex fait qualifier le kyste de fertile. Ceux qui sont visualisés en mouvements ou bien réfractaires au colorant vital l'éosine sont considérés viables.

Résultats : Les résultats obtenus montrent que la fréquence opératoire est importante chez l'adulte jeune et chez l'enfant. Le taux de fertilité des kystes hydatiques chez l'homme est de 88,4 % et celui de la viabilité des protoscolex est de 74,5 %. Ces taux sont comparables avec ceux observés dans différents pays endémiques. Dans notre série, aucune différence significative entre le pourcentage de fertilité des hydatides localisées au niveau pulmonaire et hépatiques ($p=0,44$) ni entre celui des kystes provenant des enfants et adultes ($p=0,17$) ou des sujets de sexe masculin et féminin ($p=0,25$) n'est observée. Il n'y a pas non plus de différence entre le taux de fertilité et la taille des kystes ($p=0,89$).

Conclusion : Au final, les taux de fertilité et de viabilité retrouvés ici sont élevés et ce malgré l'usage de solutions scolicides. Devant ces résultats, un traitement antiparasitaire est plus nécessaire afin de minimiser le risque de la survenue d'échinococcose secondaire ou des rechutes postopératoires.

Mots clés : Echinococcose kystique humaine – Algérie – fertilité – viabilité – protoscolex.

50-23

LES ONYCHOMYCOSES DIAGNOSTIQUES CHEZ LE DIABÉTIQUE : EXPERIENCE DU LABORATOIRE DE PARASITOLOGIE- MYCOLOGIE MEDICALES DU CHU D'ANNABA

Auteurs : Saadni F.(1), Mansouri R.(1) Laboratoire de Parasitologie et Mycologie médicales -CHU Annaba-
Adresse électronique (e-mail) : dida0782@yahoo.fr,
saadnifarida@yahoo.fr

Objectifs : Avoir une meilleure connaissance du profil clinique et mycologique des onychomycoses diagnostiquées chez le diabétique au CHU d'Annaba.

- Apporter la preuve biologique de l'atteinte clinique
- Aider à une meilleure prise en charge des malades diabétiques à risque de faire des mycoses

Matériel et méthodes : Ce travail représente une étude prospective rapportant les cas d'onychomycoses diagnostiquées chez les sujets diabétiques au laboratoire de Parasitologie – Mycologie, CHU d'Annaba pendant une durée de quatre ans (Novembre 2008- Novembre 2012). Une centaine de produits pathologiques a été reçue, associant les squames unguéales ainsi que les squames cutanées autour des ongles malades.

Résultats et commentaires: La tranche d'âge la plus concernée est celles des 50-60 ans, le sexe ratio est de prédominance masculine (M/F=1,7). Les prélèvements étudiés englobent aussi bien les ongles orteils et mains, ainsi que la peau qui les entoure (plante pied, paume main). La prédominance de l'espèce *Candida albicans* au dépend des dermatophytes (*T.rubrum*), est observée. Une bonne corrélation examen direct/culture est retrouvée pour la plus part des prélèvements étudiés.

Conclusion : Les résultats obtenus prouvent l'importance de la preuve mycologique devant toute suspicion clinique de mycose chez ce type de patients à risque.

Mots clés : Diabétiques, CHU Annaba, Onychomycoses, Corrélation biologie/clinique

51-23

VALIDATION D'UNE METHODE DE DOSAGE DU ZINC DANS LE CADRE D'UNE ETUDE DU STATUT EN ZINC PLASMATIQUE CHEZ LES PATIENTS VICTIMES DE BRULURES.

GHOZAL M.(1) KACIMI G.(2) MEKACHER R.(3) Manel_ghoz@hotmail.fr
 1. LNCPP
 2. Hôpital Central de l'Armée, Laboratoire de Biochimie
 3. Université de Médecine Mouloud Maameri, Tizi Ouzou

Le zinc est un élément trace majeur impliqué dans la plus part des voies métaboliques, une déficience en zinc produit une réduction de la cicatrisation et une diminution de l'immunité cellulaire. Notre travail a pour objectif d'étudier l'évolution du taux de zinc plasmatique chez les patients brûlés, afin d'envisager une éventuelle supplémentation en zinc chez ces patients.

Pour cela on a d'abord validé une méthode de dosage du zinc par spectrométrie d'absorption atomique à flamme ; l'appareil utilisé est un SHIMADZU A-A-6800 équipé d'une Correction de fond avec lampe au deutérium D2, un brûleur flamme air /acétylène et d'une Lampe de zinc de type HCL « Hollow Cathode Lamp ».

On a obtenu une linéarité rapportée par le coefficient de corrélation de la courbe de régression de 0,997 pour des concentrations allant de 0 à 0.3 mg/l, une limite de quantification à 8.92µg/l, une limite de détection à 2.675µg/l, et une exactitude calculée de 98.67%.

On a ensuite dosé le zinc sérique chez 94 victimes de brûlures et 20 sujets sains, on a noté en phase initiale une baisse de la zincémie allant jusqu'à 42.5% chez les adultes brûlés, et 30.5% chez les enfants, par rapport au témoins.

Ces résultats nous ont amené à considérer la réelle nécessité d'une supplémentation précoce en zinc chez les patients victimes de brûlures.

Mots clés : Zinc , spectrométrie d'absorption atomique, brûlés .

52-23

VALIDATION D'UNE METHODE DE DOSAGE DU NICKEL DANS LE CADRE D'UNE COMPARAISON DES CONCENTRATIONS DE CET ELEMENT DANS LES URINES DES FUMEURS ET DES NON FUMEURS.

Bourkaib A (1), Kacimi G(2).
 bourkaibamina@yahoo.fr
 (1)LNCPP
 (2)Laboratoire de biochimie, HCA

Le nickel, élément de symbole Ni, est présent dans le tabac sous forme de nickel carbonyle, un dérivé très toxique ; l'objectif de notre travail est d'évaluer le taux d'exposition des fumeurs de cigarettes au nickel par rapport au non fumeurs.

Pour cela on a d'abord mis au point et validé une méthode de dosage du nickel par spectrométrie d'absorption atomique électrothermique ; on a obtenu une linéarité rapportée par le coefficient de corrélation de la courbe de régression de 0,993 pour des concentrations allant de 0 à 50 µg/l, une limite de quantification à 0.874µg/l ,une limite de détection à 0.264µg/l, et un coefficient de variation de la fidélité intermédiaire à 1,438% . On a ensuite , dosé le nickel dans les urines de 27 sujets non fumeurs et 23 sujets fumeurs et on a obtenu des moyennes respectives de nickel de 3.04µg/l et 5.002µg/l qui sont statistiquement différentes , ce qui nous a permis de constater un niveau d'exposition au nickel plus important chez le second groupe (les sujets fumeurs).

Mots clés : Nickel urinaire, spectrométrie d'absorption atomique, fumeurs.

53-23

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE QUELQUES PARAMETRES BIOCHIMIQUES AU NIVEAU DES URINES CHEZ LES AGRICULTEURS UTILISATEURS DE PESTICIDES DANS LA REGION DE TLEMCCEN

BABA AHMED FZ, MERZOUK H, MEZIANE M A, BOUANANE S, BENKELFATE BN

1. Laboratoire Physiologie, Physiopathologie et Biochimie de la Nutrition PPABIONUT. Département de Biologie, Faculté SNVTU, Université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen, Algérie. email : fatimazohra_7@yahoo.fr

Objectifs : La consommation des légumes et fruits contaminés par les pesticides est dangereuse pour la santé de la population et notamment de celle des agriculteurs qui sont le groupe le plus exposé aux risques de contact avec les pesticides. En effet, les pesticides posent un véritable problème de santé publique, comme le cancer, malformations congénitales, problèmes d'infertilité, problèmes neurologiques et troubles

métaboliques. En Algérie, les agriculteurs utilisent depuis très longtemps une grande quantité de pesticides. Bien qu'on parle toujours des dangers pour les consommateurs les premières victimes des pesticides sont les agriculteurs, leur famille et les employés des exploitations.

L'objectif de notre étude est de déterminer les altérations métaboliques de quelques paramètres urinaires (urée, créatinine et l'acide urique) chez les agriculteurs utilisateurs de pesticides dans la région de Tlemcen afin de soutenir la théorie reliant les pathologies et l'exposition aux pesticides.

Sujets : L'étude porte sur 40 hommes agriculteurs utilisateurs de pesticides et 40 hommes témoins volontaires non agriculteurs.

Méthodes :

- La chimie des urines utilisant les bandelettes URS-5K (Urine Reagent Strips for urinalysis).
- Analyses biochimiques au niveau des urines :
 - ✓ Détermination des teneurs en glucose (kit Chronolab, Espagne)
 - ✓ Détermination des teneurs en créatinine (kit Chronolab, Espagne)
 - ✓ Détermination des teneurs en urée (kit Chronolab, Espagne)
 - ✓ Détermination des teneurs en acide urique (kit Chronolab, Espagne)
 - ✓ Détermination des teneurs en protéine (kit Chronolab, Espagne)

Résultats

L'analyse par les bandelettes urinaires montre la présence d'une hématurie caractéristique d'une atteinte avec un PH acide chez les agriculteurs sélectionnés comparés aux hommes témoins. Les paramètres biochimiques urinaires une diminution des taux urinaires en urée et en créatinine avec augmentation du taux urinaire en acide urique et en protéines sont notées chez les agriculteurs utilisateurs de pesticides comparés aux hommes témoins. Ces anomalies peuvent être liées à un éventuel dysfonctionnement rénal chez ces agriculteurs.

Conclusion : les résultats obtenus confirment un dysfonctionnement rénal chez ces agriculteurs utilisateurs de pesticides. Une visite périodique dite suivi médical par un examen clinique sont à conseiller chez ces personnes.

Mots clés: pesticides, agriculteurs, paramètres biochimiques urinaires

54-23

LA NEPHROTOXICITE DES ANTICANCEREUX ALKYLANTS DERIVES DU PLATINE : APPORT DU SUIVI THERAPEUTIQUE ET BIOLOGIQUE DANS LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS.

Abdaoui A(1),Nadji S(2), Sedouki D(1), Sobhi K(1),Pr Maamar M(1)

(1) Laboratoire de toxicologie,HCA

(2) Laboratoire de toxicologie,CHU Bab Eloued

E-mail :abdou.abdaoui@hotmail.fr

Les dérivés du platine (carboplatine ,cisplatine et oxaliplatine) sont des produits à base de métaux lourds possédant un large spectre d'activité antinéoplasique , ces agents alkylants particulièrement le cisplatine sont de plus en plus utilisés dans un grand nombre de cancers essentiellement les cancers de la sphère ORL (cancer du cavum), les cancers ovariens et les cancers digestifs.

Ils sont administrés par voie parentérale avec une demi vie triphasique ce qui entraine une néphrotoxicité cumulative dose dépendante majorée par des déplétions volumiques se traduisant cliniquement par une insuffisance rénale et une tubulopathie,

Le suivi thérapeutique de ces cytostatiques qui se fait par le dosage plasmatique de ces derniers représente un outil très important dans l'amélioration de la prise en charge par diminution de la néphrotoxicité.

L'objectif de notre travail est de présenter les avantages du dosage plasmatique des dérivés de platine en vue d'optimiser la chimiothérapie anticancéreuse (évaluer le risque de toxicité et adapter individuellement les doses)

Le dosage de ces composés se fait par la spectrométrie d'absorption atomique en four graphite (SAAE)

L'adaptation des doses de cisplatine et d'oxaliplatine est faite en fonction de la surface corporelle. Pour le carboplatine, l'adaptation de la dose est réalisée en fonction de l'aire sous courbe de platine

Mots clés : néphrotoxicité , dérivés du platine , suivi thérapeutique

Résumés des Communications électroniques

01-@

TRISOMIE 13 A PROPOS D'UN CAS

B. AitAbdelkader (1); A. Boughalem ; A. Chikouche ; K. Amarouche ; O. Fadel ; K. Aberrane ; T. Sidi Said ; A. Chouakri ; Y. Amrane ; O. Fedal; A. Bouzerara ; k. Mersellabe; A. Khelif. L. Griene .

(1) Laboratoire de Biochimie et de Génétique Médicale Université D'Alger. E-mail : aicha.boughalem@gmail.com

La Trisomie 13 est une anomalie chromosomique due à la présence d'un chromosome 13 supplémentaire. Elle est caractérisée par l'association de malformations cérébrales, de dysmorphie faciale, d'anomalies oculaires, de polydactylie, de malformations viscérales (cardiopathie) et d'un retard psychomoteur très sévère, hypotonie et hypo réactivité . Son incidence est estimée entre 1/8000 et 1/15000 naissances.

Notre patiente Z.N, âgée de 19 jours, adressée pour retard mental, épilepsie, dysmorphie faciale, présente multiples anomalies faciales une microphthalmie, une racine du nez aplatie, une fente labio-palatine, lèvre inférieure éversée. L'examen échodoppler cardiaque transthoracique montre une tétralogie de Fallot. Le caryotype a mis en évidence une trisomie 13 libre à 100%.

La prise en charge médicale de la trisomie 13 est limitée aux soins de support et de confort.

La moitié des enfants décèdent le premier mois et 90% avant 1 an de complications cardiaques, rénales ou neurologiques.

Mots-Clés :

Retard psychomoteur, dysmorphie faciale, cardiopathie, retard mental.

02-@

ASPECT CLINIQUE ET EPIDEMIOLOGIQUE DU SYNDROME D'EDWARDS LABORATOIRE DE CYTOGENETIQUE CPMC

B. AitAbdelkader(1); Y. Amrane ;
A. Chikouche ; A. Boughalem ; K. Amarouche;

A. Chouakri; O. Fadel ; K. Aberrane; T. Sidi Said;
O. Fedal; A. Bouzerara; k. Mersellabe
; A. Khelif. L. Griene.

kamarouche@yahoo.fr

(1) Laboratoire de Biochimie et de Génétique Médicale Université D'Alger.

La Trisomie 18 appelée aussi syndrome d'Edwards, est une maladie chromosomique congénitale provoquée par la présence d'un chromosome 18 surnuméraire.

Il s'agit d'un syndrome malformatif très grave entraînant une mort précoce ; sa fréquence est de 1/8000 naissances ; les filles sont 4 fois plus atteintes que les garçons.

Notre étude a été faite sur sept (07) malades adressés pour suspicion de trisomie 18.

86% de ces malades issus d'un mariage non consanguin; de sexe féminin dont une présente une ambiguïté sexuelle. Leur âge varie entre 20j et 06mois: Nné 29%, Nourrissons 71% .

43% ont une cardiopathie congénitale; 29% ont une atteinte rénale.

Résultats: L'utilisation de la Cytogénétique conventionnelle (caryotype, bande G, R) et moléculaire (FISH) a permis de mettre en évidence l'existence de plusieurs populations décrites comme suit :

5 cas (47, XX) + 18

1 cas (46, XX) [91%]; (47, XX) + 18 [9%].

1 cas (46, XX)

Conclusion : La trisomie 18 présente 7 % des trisomies libres reçues dans notre unité; dont 80% sont des Trisomies 21 et 1% Trisomie 13.

La mortalité est précoce dans le syndrome d'Edwards à cause de la cardiopathie associée; d'où le grand intérêt dans notre pays de développer le diagnostic prénatal.

Le caryotype est le seul examen qui confirme le diagnostic.

Mots Clés : Trisomie 18, Edwards, syndrome malformatif, Caryotype.

03-@

SYNDROME DE WILLIAMS-BEUREN A PROPOS D'UN CAS

B. AitAbdelkader (1); A. Boughalem ; A. Chikouche ; K. Amarouche ; O. Fadel ; K. Aberrane ; T. Sidi Said ; A. Chouakri ; Y. Amrane ; O. Fedal; A. Bouzerara ; k. Mersellabe; A. Khelif. L. Griene

(1) Laboratoire de Biochimie et de Génétique Médicale Université D'Alger. E-mail :aicha.boughalem@gmail.com

Le syndrome de Williams-Beuren, est une maladie génétique chromosomique liée à une microdélétion sur le bras long du chromosome 7(7q11.23), qui associe retard mental et malformation cardiaque (70% des cas). Son incidence est de 1/25 000 naissances.

Notre patiente L.S âgée de 13 mois présente une microcéphalie, un visage rond, une grande bouche avec la lèvre inférieure éversée, une racine du nez absente et des anomalies cardiaques de type souffle cardiaque et sténose aortique.

Nous avons eu recours à la cytogénétique moléculaire (Fish) pour pouvoir caractériser la microdélétion en cause, en utilisant la sonde ELN (7q11) couvrant la région du gène ELN (codant pour la protéine Elastine) impliqué dans la dysmorphie et les anomalies vasculaires, et le gène LIMK (gène de la protéine LIMK-1) impliqué dans les anomalies de repère dans l'espace.

La formule chromosomique est comme suit : 46, XX .ish del (7q11) ELN

Le diagnostic du syndrome de Williams ne peut être posé que par l'Hybridation In situ (FISH), il est le plus souvent sporadique et donc le risque pour les parents d'avoir un autre enfant atteint est très faible.

Le diagnostic précoce permet une meilleure prise en charge particulièrement cardiaque de ces patients.

Mots-Clés : Syndrome de Williams-Beuren, dysmorphie faciale, cardiopathie, retard mental, microdélétion 7q11.23.

04-@

HOMOCYSTINURIE CONGÉNITALE PAR DÉFICIT EN CYSTATHIONINE SYNTHASE. A PROPOS D'UNE OBSERVATION.

A. Boudjelida , A Berrah .

Service de médecine interne CHU LAMINE DEBAGHINE BAB ELOUED ALGER

L'homocystinurie est considérée comme un syndrome clinico-biologique secondaire à plusieurs déficits enzymatiques congénitaux sur les voies métaboliques de la méthionine. Les manifestations cliniques sont multiples, variables en fonction du déficit enzymatique, mais

l'atteinte vasculaire, artérielle et veineuse, est quasi constante. Le diagnostic est affirmé par une homocystéine plasmatique totale supérieure à (>100 µmol/L).

Observation clinique:

Nous rapportons l'observation clinique d'un adulte jeune de 19 ans admis dans le service pour thrombose veineuse cérébrale, l'examen clinique du malade est caractérisé par un morphotype marphanoïde (grande taille associée à une longueur excessive des os longs), des déformations osseuses touchent le rachis avec des troubles de la statique sévère à type de cyphoscoliose, le thorax est déformé avec un pectus carinatum .il présente par ailleurs un retard mental manifeste depuis le bas âge et fut opéré il 10 ans pour ectopie du cristallin bilatérale. la mesure de l'homocystéine plasmatique totale est très élevée mesurée à 200µmol/L.

l'étude de l'activité enzymatique cellulaire fut pratiquée en France confirmant le déficit en cystathionine bêta-synthase. Sur le plan thérapeutique: le malade fut mis sous anticoagulants pour sa thrombose veineuse cérébrale, vitamine B6 à 500mg/j. Un apport complémentaire en folate et en cobalamine est associé.

Conclusion: L'homocystinurie est une pathologie métabolique congénitale rare, révélée classiquement chez l'enfant par des manifestations de nature multisystémique. L'atteinte vasculaire artérielle et veineuse y est quasi constante, d'emblée ou révélée lors du vieillissement des patients qui sont aujourd'hui dépistés et traités. Par ailleurs, elle peut être la seule manifestation de la maladie dans certaines formes frustes, de révélation tardive, parfois à l'âge adulte. Le dépistage repose sur le dosage de l'homocystéine plasmatique totale et le diagnostic étiologique doit obligatoirement être orienté par la chromatographie des acides aminés plasmatiques. L'existence d'un traitement simple et efficace chez un tiers des patients environ, reposant essentiellement sur la vitamine B6, justifie la connaissance et le diagnostic de cette pathologie.

Mots clés: Homocystinurie congénitale, déficit en cystathionine synthase ,thrombose veineuse cérébrale, hyperhomocysteinémie.

05-@

LA MUCOVISCIDOSE DE L'ENFANT : POLYMORPHISME CLINIQUE

Auteur : AHMANE.H ,CHU Nedir Mohamed Tizi-Ouzou. hahmane@yahoo.fr Co-auteurs : ARHAB.D , ABROUS.N , KADOUN.K, MSELA.N, BENSADLN. Service Pédiatrie CHU Tizi-Ouzou.

Objectif. Préciser les différentes présentations cliniques dans la mucoviscidose chez des très nourrissons et la place de la biologie moléculaire dans le diagnostic de certitude à cet âge. Patients et méthodes. 3 garçons âgés respectivement de 15jours, 2mois et 3mois qui présentaient une mucoviscidose révélée par des tableaux cliniques différents. Le diagnostic a été confirmé par la biologie moléculaire pour les 3patients. Résultats. Patient 1. Garçon âgé de 15 jours avec notion de 2décès dans la fratrie à l'âge de 3mois, dans un tableau de détresse respiratoire sévère. Hospitalisé pour détresse respiratoire sévère sans trouble du transit, sur le plan radiologique un infiltrat hétérogène diffus avec des foyers d'atélectasies. La mucoviscidose a été confirmée par la présence d'une mutation delta F508 à l'état homozygote. Patients 2. garçon âgé de 2mois issu d'un couple consanguin, dont les 2 frères aînés étaient décédés à l'âge de 3 et 4mois dans un tableau de diarrhées chroniques, qui présentait syndrome hémorragique à type d'hémorragie digestive haute et basse avec un retentissement hémodynamique, le bilan retrouve une crase sanguine perturbée ainsi qu'un syndrome de cholestase et une discrète cytolysse. La biologie moléculaire retrouve le patient porteur de deux mutations délétères du gène CFTR: homozygote pour la mutation N1303K. Patient 3. âgé de 3mois, 1er enfant d'un couple consanguin qui présentait une diarrhée chronique avec hypotrophie sévère et des oedèmes. La mucoviscidose a été confirmée par la présence de la mutation du gène CFTR. Conclusion. La mucoviscidose reste une maladie grave pour laquelle il n'existe pas à ce jour de traitement curatif, mais l'espérance de vie s'améliore progressivement en raison d'une meilleure prise en charge par des équipes spécialisées multidisciplinaires, de l'optimisation de la kinésithérapie respiratoire, de l'antibiothérapie et de la prise en charge nutritionnelle. Le diagnostic de mucoviscidose est évoqué devant des signes cliniques respiratoires et/ou digestifs. Il est confirmé par le test de la sueur et/ou l'identification de deux mutations du gène CF. Ces cas soulèvent le problème d'une errance diagnostique, de l'incidence réelle de la maladie dans notre pays et celui de l'absence de circuits de diagnostic et de traitement.

06-@

LES MANIFESTATIONS OCULAIRES DE LA MALADIE DE WILSON (A PROPOS DE TROIS OBSERVATIONS)

Auteurs :AMROUNI L. (1, *), BENMERZOUGA MAHFOUDIN.(2), KERBOUA S.(3).

(1)Pédiatre à l'EPH OKBI Guelma.

(2)Maître assistante en ophtalmologie CHU Annaba.

(3)Pédiatre à l'ESP ElBouni Annaba.

*E-mail : lamamrouni@gmail.com

Objectif :La maladie de Wilson, décrite pour la première fois en 1912 par KINNER WILSON, est définie comme une accumulation de cuivre dans l'organisme par erreur congénitale du métabolisme du cuivre. L'objectif de notre travail est de soulever l'intérêt du suivi ophtalmique.

Observation :Nos observations sont portées sur trois patients suivis au service de pédiatrie pour la maladie de WILSON. Les patients sont âgés de 14 à 15 ans, de sexe masculin, orientés pour un examen ophtalmologique.

Résultats :Les observations ont permis de regrouper dans un tableau clinique les manifestations suivantes :

□ Troubles neurologiques après l'âge de 10 ans, retrouvés chez un seul patient.

□ Atteinte hépatique, retrouvée chez les trois patients.

□ Atteinte oculaire manifestée par :

○ L'anneau de keyser-Fleisher, avec un cristallin clair et un fond d'oeil normal chez deux patients.

○ Le 3ème patient âgé de 15 ans présente un anneau de Kayser-Fleisher associé à des opacités cristalliniennes polaires postérieures.

L'association de l'anneau de keyser-Fleisher avec une céruleplasmine basse, confirme le diagnostic. Sous traitement chélateur l'anneau de Keyser-Fleisher disparaît progressivement.

Conclusion :Maladie de WILSON, rare, présente des manifestations oculaires utiles au diagnostic et au suivi de la maladie.

Mots clés : Wilson, anneau de Keyser-Fleisher, surveillance.

07-@

ROLE DE BIOLOGISTE DANS L'APPROCHE PRE-ANALYTIQUE DES EXAMENS HISTOLOGIQUES REALISES EN PATHOLOGIE TUMORALE

Habchi.N ⁽¹⁾, Trouillas. J. ⁽²⁾ et Chevalier. P ⁽²⁾
(1): Laboratoire d'endocrinologie FSB-USTHB
Alger Algérie (2): Laboratoire d'histologie et
d'embryologie moléculaires (INSERM U842) de
Lyon, France. E.Mail: nawelmedbio@yahoo.fr;

Le maintien de l'intégrité cellulaire est primordial pour la réalisation d'un examen anatomo-pathologique. Depuis son introduction par Ferdinand Blum en 1893, le formol est devenu le fixateur de référence pour la préservation des tissus pour une observation microscopique ultérieure, mais il a été classé "cancérigène du groupe 1" par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC).

Objectifs : Mon travail s'intègre dans un projet visant à tester la substitution du formol pour les études immunohistochimiques, voir idéalement son remplacement par de nouveaux fixateurs. L'objectif de notre travail est de : montrer les méthodes d'optimisation de la phase pré-analytique au sein du laboratoire d'anatomie pathologique, comparer les effets de la fixation par trois types de fixateurs actuellement utilisés dans les laboratoires sur le contenu et l'intégrité des tissus, connaître les causes de la difficulté de lecture des lames histologiques et résumer les risques professionnels liés à l'inhalation du formol rapportés par la littérature.

Matériels et méthodes: dix blocs d'adénome hypophysaire et deux blocs d'hypophyse humaine saine fixés dans trois types de fixateurs: formol tamponné à 10%, le formol acétique et le liquide de Bouin-Hollande

Résultats: L'optimisation de la phase pré-analytique au sein du laboratoire, a pour but de réduire au maximum le risque d'erreurs des examens histologiques. L'utilité scientifique des données obtenues à partir d'échantillons tissulaires dépend directement de la qualité de ces derniers. L'échantillon idéal est une représentation complète et non modifiée de la réalité tissulaire *in vivo*. Cet échantillon doit être convenablement orienté avant toute fixation avec des repères afin de réduire les difficultés techniques en histopathologie. Les essais d'immunohistochimie que nous avons effectués, sur des blocs de tumeurs fixées au formol tamponné à 10% ont abouti à des résultats difficilement interprétables avec un marquage flou. L'ensemble des résultats montre que la conservation tissulaire par le Formol, quoique déjà utilisé dans certains laboratoires d'anatomie

pathologique, est moins bonne en comparaison de celle par le formol acétique et le liquide de Bouin-Hollande.-La distinction entre ces 2 derniers, moins évidente, donne l'avantage au liquide de Bouin-Hollande. En effet, le formol tamponné ne coagule pas l'albumine. Il forme avec les groupements amines un groupement méthylol qui réagit avec d'autres hydrogènes actifs pour former des chaînes méthylènes, réunissant entre elles les molécules protéiques, gênant ainsi la fixation d'où les difficultés d'interprétation des lames d'adénomes fixés au formol tamponné à 10%.

Des enquêtes épidémiologiques récentes rapportent l'importance des risques professionnels liés à l'inhalation de formol, et place le secteur de la santé, en tout particulièrement celui de l'anatomie pathologique, comme étant à haut risque. Ces enquêtes soulignent également que des expositions répétées à long terme à des pics de formol, peuvent conduire à un risque de cancer naso-pharyngé, Il favoriserait l'apparition de : l'eczéma, l'urticaire, la rhinite, l'asthme et la leucémie.

Conclusion : Il ressort de la comparaison de nos résultats avec la littérature que les difficultés d'interprétation des observations peuvent être secondaires à divers artefacts relatifs au mode de fixation et qu'il y a nécessité de répondre à la mise en place de mesures de protection et des normes de sécurité dans les nos laboratoires afin de minimiser les risques associés à l'utilisation du formol. Chaque laboratoire devra évaluer la possibilité de substituer le formol en fonction de la technique qu'il utilise couramment.

Mots clés: fixateur, substitution, formol tamponné à 10%, Bouin Hollande, formol acétique, immunohistochimie, adénome hypophysaire,

08-@

LA CHOLECYSTECTOMIE, UN FACTEUR DE RISQUE POUR LE CANCER DU PANCREAS

SELLAM Ferièl¹, Dr. KHALED Méghit Boumédiène², Dr HARIR Nouria²; Pr MOULESHOUL Soraya
UDL-SBA

Objectif : Afin d'étudier le profil de la cholécystectomie comme étant un facteur de risque pour le cancer de la tête du pancréas, nous

avons effectué une étude expérimentale et une autre épidémiologique, qui consistait à analyser les cas des patients souffrant d'un cancer tête du pancréas suivant une cholécystectomie au long des Cinq dernières années (1er Janvier 2007 au 31 Juillet 2011) dans la région de Sidi bel Abbès.

Matériel et méthode : Les deux études ont été réalisées au niveau du service de chirurgie du CHU Hassani AEK de Sidi bel Abbès, où les données hospitalières ont été recueillies en routine suivant différents critères de sélection de la cohorte : un total de 74 patients avec un cancer de la tête du pancréas diagnostiqué. L'étude expérimentale a été faite au niveau du service d'anatomo-pathologie du même hôpital où nous avons effectué une observation microscopique de lames contenant des cellules tumorales pancréatique et d'autres cellules de la vésicule biliaire après son ablation suivant une cholécystite. Ces cellules étaient traitées au niveau du laboratoire d'anatomo-pathologie de manière à ce qu'elles soient consultées au microscope par des pathologistes. **Résultats :** un total de 74 patients avec un cancer de la tête du pancréas diagnostiqué (44 hommes et 30 femmes, d'âge moyen 66,2 ans, de 16 à 96 ans) avec 1,46 sex-ratio et de nombreux contrôles appariés tel que: le sexe, l'âge, le type sanguin, les antécédents chirurgicaux ... etc ont été enrôlés dans l'étude. Cette dernière a été comparée à la cohorte des cholécystectomisés, et a été construite suivant les mêmes critères de sélection. 44,594% était le non négligeable taux des patients ayant subi une cholécystectomie qui a été suivi par un cancer de la tête du pancréas. L'intervalle entre ces deux dernières était d'une moyenne de 2,23 années.

Au terme de notre étude nous avons pu constater qu'il existait en effet un lien entre la cholécystectomie et le cancer de la tête du pancréas. Nous sommes parvenus à ceci qu'une fois que les patients et les contrôles ont été pris en considération. Donc la cholécystectomie peut bien être suspectée d'être à l'origine de l'augmentation du risque de développer un cancer de la tête du pancréas. Nos résultats concordent avec ceux de nombreux autres qui ont trouvé une association significative entre les deux derniers.

Mots clés : Cancer de la tête du pancréas, cholécystectomie, facteur de risque, vésicule biliaire, cellules tumorales, étude expérimentale, étude épidémiologique.

09-@

SUREXPRESSON DE LA GLYCOPROTEINE P ET REVERSION DU PHENOTYPE MDR

Seddiki S, Sahraoui T, El kebir F.Z .

Laboratoire de Biologie du Développement et de la Différenciation. Université d'Oran. Faculté des Sciences. Département de Biologie. BP 16 - Oran-Algérie. sonia13_2000@yahoo.fr

La "Multidrug resistance" (MDR) est un obstacle majeur au traitement clinique des cancers par chimiothérapie. Cette multi-chimiorésistance est due à la surexpression de la glycoprotéine P qui confère aux cellules le phénotype MDR. Le but de cette étude était de localiser le site de fixation des chimiosensibilisateurs stéroïdes pour préparer des molécules modulatrices efficaces du phénotype MDR. Le premier objectif a consisté à augmenter le niveau d'expression de la Pgp dans les cellules R7, issues d'un patient atteint d'une érythroleucémie exprimant la Pgp, en les traitant avec des concentrations croissantes de doxorubicine. La caractérisation de la présence de la Pgp a été réalisée par photomarquage d'affinité avec l'azidopine tritiée. Le second objectif a consisté à préparer différents chimiomarqueurs radioactifs par couplage peptidique de l'acide bromoacétique [¹⁴C] avec l'amine terminale de dérivés de progestérone substitués sur le carbone 11 par introduction de chaînes hydrophobes différents et à tester ces chimiomarqueurs avec les fractions membranaires de cellules R7 traitées avec la doxorubicine afin de mettre en évidence une fixation sur la Pgp.

Mots clés : Glycoprotéine P, Progestérone, Chimio marqueurs radioactifs.

10-@

EVALUATION DE LA NEPHROTOXICITE D'UNE CHIMIOThERAPIE ANTICANCEREUSE A SELS DE PLATINE ENTRE LA METHODE COCKCROFT-GAULT ET LA METHODE MDR

Auteur : Dr Kihel. I (1)

(1) Laboratoire d'analyse, EHS Canastel ; ORAN.

Les sels de platines sont parmi les médicaments les plus utilisés en chimiothérapie anticancéreuse notamment dans le cancer du : (poumon, vessie testicule, ovaire, col utérin, endomètre, côlon et rectum) cependant ils présentent une toxicité rénale potentielle nécessitant une évaluation de la tolérance rénale chez les patients avant et après les cures thérapeutiques. Cette étude permet de comparer les différentes méthodes d'évaluation de la fonction rénale utilisées pour des patients sous chimiothérapie à base de cisplatine ou carboplatine (entre le dosage de l'urée plasmatique, et le calcul de la clairance de la créatinine de même que les variations entre les méthodes d'estimation de la clairance de la créatinine que sont la méthode Cockcroft-Gault et la méthode MDRD Modification of Diet in Renal Disease). Il s'agit de 25 patients de sexe masculin âgés de 42 à 74 ans, admis au service d'oncologie du CHU Oran pour le traitement de différents cancers, majoritairement des cancers pulmonaires. Après le dosage spectrophotométrique de l'urée et la créatinine plasmatique, la clairance de la créatinine est calculée par les méthodes de Cockcroft-Gault et MDRD, la distribution de l'urée après la cure de sel de platine est essentiellement à l'intérieur de l'intervalle de référence avec une moyenne de (0.38 et 0.36 g/l) après la 1ère cure et 2ème cure respectivement alors que la clairance de la créatinine se trouve en dessous de l'intervalle avec une moyenne de (69.28 et 72.25 ml/min) après la 1ère cure et 2ème cure respectivement, on observe que pour les patients âgés de plus de 65ans une sous estimation de la clairance calculée par Cockcroft-Gault cependant elle est surestimée par la même méthode chez les patients pesant plus de 70 kg ; en effet l'évaluation de la néphrotoxicité ne peut se faire sur le simple dosage de l'urée ou la créatinine plasmatique mais nécessite le calcul de la clairance de la créatinine par les méthodes Cockcroft-Gault ou MDRD en fonction de l'âge et du poids du patient.

Mots clés : sels de platines, néphrotoxicité, urée, créatinine, Cockcroft-Gault, MDRD.

11-@

**INTERET DE L'IMMUNOHISTOCHEMIE
DANS LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL
DES HYPERPLASIES ATYPIQUES
MAMMAIRES**

Naim¹ S., Moulessehou¹ S., Kermas² K., Tou² A., Klouche¹ L.

¹ Université Djillali Liabés de Sidi-Bel-Abbès. Faculté des sciences de la nature et de la vie.

² Centre Hospitalo-Universitaire de Sidi-Bel-Abbès. Laboratoire d'Anatomo-pathologie.

E-mail : alsoyana@yahoo.fr

Introduction : Les atypies épithéliales sont associées à un risque modéré de développement d'un cancer du sein. Cette maladie représenterait 4% des pathologies bénignes du sein, leur découverte est souvent fortuite. Grâce au progrès de la génomique, il est actuellement admis que l'évolution des atypies épithéliales en carcinome invasif est due à une accumulation précoce d'altérations génétiques.

Objectifs : Ce travail consiste en une étude épidémiologique rétrospective sur la distribution des lésions mammaires associées à une hyperplasie épithéliale, enregistrée sur une période de deux ans (2008-2010) au niveau du CHU de Sidi-Bel-Abbès. Afin d'améliorer le diagnostic des ADH, nous avons évalué par une analyse immunohistochimique le statut des marqueurs CK7, CK5 / 6 et p53 au sein d'échantillons d'hyperplasies épithéliales associées à des lésions bénignes et / ou des carcinomes mammaires in situ.

Résultats: Les hyperplasies épithéliales mammaires sont souvent associées aux carcinomes (42%) et aux tumeurs bénignes (58%) mammaires. L'évaluation immunohistochimique de la CK5/6 permet de distinguer les hyperplasies atypiques mammaires des hyperplasies simples qui sont associées à des degrés de risques différents de développement de cancer du sein. D'autre part, nous avons constaté une absence d'expression de p53 dans les hyperplasies simples (UDH), et une augmentation progressive de l'expression de p53, allant de moins de 10% dans les ADH à plus de 20% dans les CCIS.

Conclusion: L'évaluation immunohistochimique du statut des CK5 / 6 et CK7 permet de séparer et d'identifier les ADH des lésions UDH. Cette distinction des CCIS de bas grade et des ADH est encore parfois fortuite parce qu'ils partagent les mêmes aspects cytologiques. Il ya donc un besoin urgent à distinguer ces deux entités distinctes. En dépit d'un faible nombre d'échantillons analysés dans cette étude pour déterminer précisément la fréquence de mutations de p53 dans le CCIS et ADH, nos

résultats montrent une surexpression de p53 au sein des lésions mammaires (ADH et CCIS), ce qui suggère un continuum lésionnel et la survenue précoce des mutations du gène TP53 lors de la carcinogénèse mammaire.

Mots clés : Hyperplasie canalaire atypique, cancer du sein, étude épidémiologique, immunohistochimie.

12-@

PROFIL INTRATUMORAL DU CANCER MAMMAIRE SELON L'AGE ET LE GRADE SBR.

Bensaber H.(1), Bicout D.J.(2), Bouakline H.(3), Benjamaia M.(3), Bensnoui A.(3), Chebloune Y.(4), Mesli F. (1), Senhadji R.(1).

(1) Laboratoire de Biologie de Développement et de la Différenciation, Département de biologie, Faculté des sciences, Université d'Oran, Algérie. Email : rsenhadji@hotmail.com

(2) Modélisation Equipe Environnement et Prédiction pour la santé des populations, Grenoble, France;

(3) Laboratoire d'Anatomo pathologie, Hôpital Militaire Régional et Universitaire d'Oran, Algérie;

(4) Laboratoire Adaptation et Pathogénèse des Micro-organismes, UMR 5163 CNRS, Grenoble, France.

Le cancer du sein est hétérogène, son incidence liée à l'âge augmente rapidement jusqu'à la ménopause puis très lentement après, reflétant les stades de cancer mammaire jeune et âgé. L'objectif de notre travail est d'étudier cette hétérogénéité intratumorale en fonction de l'âge et le grading dans le cas de carcinomes canaux infiltrants mammaires. L'hétérogénéité est estimée par la variabilité d'expression des marqueurs C-erbB-2, PS2, Ki67 et des récepteurs à la progestérone (RP) et à l'œstrogène (RO). L'acquisition d'images et la visualisation des marqueurs ont été accomplies par microscopie. Les images ont été traitées par le logiciel MATLAB 7.6. L'hétérogénéité intratumorale a été estimée sur des coupes histologiques appartenant à 49 patientes dont 87,7% sont âgées [>40 ans]. L'index de marquage (IM) a été utilisé comme paramètre pour l'étude de la répartition spatiale de la surexpression des marqueurs. Pour chaque marqueur, l'IM est retrouvé à des taux variables dans différents champs microscopiques d'une même tumeur appartenant au même groupe d'âge des patientes. Ces résultats se traduisent par des intervalles de valeurs minimales-maximales chez les patientes jeunes et âgées respectivement C-

erbB-2 [0,105-0,139%, 0,06-0,115], Ki-67 [0,111-0,161, 0,115-0,143], PS2[0,165-0,182, 0,146-0,203], RP [0,80-0,122, 0,110-0,177] et RO [0,069-0,130, 0,066-0,115]. L'analyse de variabilité d'expression des marqueurs estimée par le coefficient de variation (CV) a révélé des valeurs très dispersées démontrant une hétérogénéité intratumorale mais sans discerner de différence significative entre les deux groupes de patientes; la valeur minimale est retrouvée dans le cas de l'expression des récepteurs de progestérone ($p=0,221$). Le test de corrélation de Pearson n'a révélé aucune relation entre le CV et l'âge également ($0,39 > r > -0,06$). En prenant en considération le grade SBR, il apparaît que l'hétérogénéité ne semble pas influencée par le grading. L'analyse de variance ne révèle aucune différence significative au seuil de 5% entre les grades SBR 2 et 3 pour tous les marqueurs ($0,84 > p > 0,12$). En conclusion et selon les méthodes utilisées dans cette étude, il semble qu'aucun marqueur n'est arrivé à démontrer une relation entre l'hétérogénéité intratumorale et la progression tumorale. Cependant, la discordance dans l'expression des marqueurs retrouvée chez les patientes, peut expliquer l'échec connu des traitements thérapeutiques.

Mots clés : Cancer du sein, Hétérogénéité intratumorale, CerbB-2, Ki-67, PS2, Récepteurs à la progestérone, Récepteurs à l'œstrogène, Age, SBR.

13-@

RECHERCHE DE POLYMORPHISME GENETIQUE DES GENES BRCA1 ET BRCA2 PAR LA NOUVELLE TECHNOLOGIE « HRM » CHEZ DES PATIENTES DE L'OUEST ALGERIEN ATTEINTES DE CANCER DU SEIN DE SURVENUE PRECOCE.

Chami Boulénouar A.(1), Coulet F.(2), Boudinar F.Z.(3), Soubrier F.(2), Senhadji R.(1), Mesli Taleb Bendiab F.(1).

(1) Laboratoire de Biologie du Développement et de la Différenciation, Département de Biologie; Faculté Des Sciences ; Université d'Oran, Algérie. (Pr. Mesli Farida : faridamesli@yahoo.fr)

(2) Unité Fonctionnelle d'Oncogénétique et d'Angiogénétique Moléculaire ; Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière ; Paris, France.

(3) Service d'Oncologie et d'Hématologie Médical ; Hôpital Militaire Régional Universitaire d'Oran (HMRUO), Algérie.

Les femmes porteuses de mutations du gène BRCA1/2 ont un risque de survenue précoce de cancer du sein. Plus de 11300 mutations de BRCA1/2 identifiées dans les familles à risque élevé sont répertoriées dans le British International Consortium (BIC). Une des difficultés les plus importantes en génétique consiste à distinguer une mutation d'un polymorphisme. Cette difficulté peut être relevée grâce à l'apport de la technologie High Resolution Melting (HRM) considérée comme une nouvelle approche de détection de variants nucléotidiques (polymorphisme/mutation), par analyse des courbes de fusion obtenues sur le LC480. Parmi les 150 patientes atteintes de cancer du sein recensées entre mai 2009 et octobre 2010 au niveau du service d'oncologie de HMRUO seulement, 20 malades ont consenti à participer à notre étude.

Le précriblage des gènes BRCA1 et BRCA2 par HRM a permis d'identifier 8 polymorphismes génétiques à l'état hétérozygote chez des patientes avec ou sans histoire familiale. La répercussion de ces polymorphismes sur la fonction du gène BRCA1/2 reste à confirmer par un séquençage direct afin de déterminer la nature de la mutation ainsi que sa conséquence sur la fonction du gène. En conclusion, l'apport de HRM en complément du séquençage permet au généticien de proposer une stratégie de diagnostic spécifique, évitant de faire un séquençage extensif de tout le gène et le résultat peut être rendu dans les 24h. Des investigations doivent être poursuivies afin de mieux cerner l'implication de ces polymorphismes dans la survenue du cancer du sein précoce chez les femmes jeunes de la population de l'Ouest algérien.

Mots clés : cancer, sein, hérédité, âge jeune, Brca 1, Brca2, HRM, Ouest algérien.

14-@

RECHERCHE DE MUTATIONS FONDATRICES SUR LES GENES BRCA1 ET BRCA2 IMPLIQUEES DANS LA PREDISPOSITION AU CANCER DU SEIN HEREDITAIRE CHEZ DES JEUNES PATIENTES DE L'OUEST ALGERIEN.

Belkacem Hacherfi S., Mesli Taleb Bendiab F., Senhadji R., Ben Ahmed F., El Kébir FZ.
Laboratoire de biologie du développement et de la différenciation, Département de biologie, Faculté des

sciences, Université d'Oran, Algérie. (Pr. Mesli Taleb-Bendiab Farida : faridamesli@yahoo.fr)

La prédisposition aux cancers du sein est héritée sous forme de trait dominant. La présence des mutations à effet fondateur chez les populations fondatrices facilite la découverte d'allèles hautement pénétrant chez les personnes à haut risque au sein des familles avec une susceptibilité héréditaire du cancer du sein. Notre objectif est de rechercher des mutations à effet fondateur établies dans d'autres populations, chez des femmes appartenant à l'Ouest algérien. La méthode de polymorphisme de taille des fragments de restriction (RFLP) a été utilisée pour rechercher les mutations. L'analyse des généalogies des malades consentantes montre que la majorité présente les caractéristiques d'un cancer héréditaire transmis selon le mode autosomique dominant. Les mutations à effet fondateur de type 185DelAG, 185insA, Δexon2 de l'exon 2, 5382insC, Δexon20, 5370C>T de l'exon 20, 5454delC, Δexon22 de l'exon 22, 5545T>C de l'exon 23 et Δexon17, 5117G>C de l'exon17 ont été recherchées sur les deux gènes Brca1 (exons 2 et 20) et Brca2 (exons 17, 22 et 23) appartenant à des patientes sélectionnées sur la base d'une prédisposition génétique et comparées à des sujets sains. A l'issue des résultats observés, aucune des mutations fondatrices recherchées n'a été retrouvée chez les patientes de l'ouest algérien.

Mots clés : Cancer du sein, antécédents familiaux, effet fondateur, BRCA1, BRCA2, RFLP, Ouest algérien.

15-@

ALTERATIONS GENETIQUES ET EPIGENOMIQUES DANS LES CANCERS DU SEIN DE SOUS-TYPE MOLECULAIRE LUMINAL B

Addou-Klouche^{1, 2} L., Bendaoud¹ A., Moulessehoul¹ S., Birnbaum² D., Chaffanet² M.

¹ Université Djillali Liabes de Sidi-Bel-Abbes. Laboratoire de Biotoxicologie. Sidi-Bel-Abbes. Algérie.

² Centre de Recherche en Cancérologie- Institut Paoli -Calmettes. Laboratoire d'Oncologie Moléculaire. Marseille. France

Introduction: le cancer du sein est une maladie complexe et hétérogène. La caractérisation d'altérations génomiques

(amplification d'oncogènes ou délétion de gènes suppresseurs de tumeurs) combinée aux données d'expression génique et épigénomiques permettrait d'identifier des gènes candidats dans les cancers du sein. Nous nous sommes particulièrement intéressé au sous-type moléculaire luminal B qui est caractérisé par une évolution clinique péjorative et pour lequel aucune thérapie ciblée n'existe à ce jour.

Matériel et méthodes: des analyses moléculaires à haut débit telles que l'hybridation génomique comparative sur puce pangéome (aCGH) ont été utilisées pour caractériser des régions ciblées par des altérations chromosomiques dans les cancers du sein. De plus, l'analyse d'anomalies épigénomiques a été effectuée sur puces promoter-array afin d'identifier des gènes ciblés par des hyperméthylations. Enfin, une analyse intégrée combinant les profils d'expression génique (obtenus sur puce à ADN), génomiques et épigénomiques a contribué à l'identification de gènes candidats associés au cancer du sein de sous-type luminal B.

Résultats: nous avons démontré que le gène candidat *L3MBTL4* est ciblé par de multiples altérations génomiques suggérant son implication potentielle comme gène suppresseur de tumeur dans les cancers du sein. D'autre part, notre approche intégrative, comparant les profils intégrés des cancers du sein a permis d'identifier des gènes candidats spécifiques du sous-type moléculaire luminal B.

Conclusion: une telle approche intégrée (génomique, transcriptomique et épigénomique) pourrait contribuer à une meilleure compréhension de l'hétérogénéité des cancers du sein et à identifier de nouveaux gènes candidats. Ces derniers pourraient s'avérer être des cibles thérapeutiques et aboutir au développement de thérapies ciblées améliorant ainsi considérablement la prise en charge des patientes atteintes de cancers du sein particulièrement agressifs tels que les lumaux B.

Mots-clés: Cancer du sein- Luminal B- Altérations génomiques- Épigéome- Gènes candidats.

16-@

CARACTERISTIQUES HISTO-CLINIQUES ET MOLECULAIRES DU CANCER DU SEIN INFLAMMATOIRE (IBC) AU NIVEAU DU CHU DE SIDI-BEL-ABBES

Zakmout¹ B., Bachir Cherif¹ K., Moulessehoul¹ S., Tou² A., Klouche¹ L.

¹ Université Djillali Liabes de Sidi-Bel-Abbès. Faculté des sciences.

² Centre Hospitalo-Universitaire de Sidi-Bel-Abbès. Laboratoire d'Anatomo-pathologie.

E-mail : alsoyana@yahoo.fr

Introduction: le cancer du sein inflammatoire (IBC) est une forme rare et distincte des cancers du sein localement avancés. Cette pathologie le plus souvent fatale affecte principalement les femmes jeunes comparés aux cancers du sein non inflammatoires (non-IBC). Les patientes atteintes de tumeurs IBC ont un taux de survie à 3 ans proche de 40% vs. 85% pour les non-IBC.

Objectif: déterminer les caractéristiques épidémiologiques et moléculaires des cancers du sein inflammatoires (IBC) en comparaison aux cancers du sein non inflammatoires (non-IBC).

Matériel et Méthodes: nous avons réalisé une étude épidémiologique rétrospective comparant les cas d'IBC et non-IBC enregistrés sur une période de 5 ans (2007 à 2011) au niveau du CHU de Sidi Bel Abbes. Parmi les paramètres étudiés, nous retrouvons l'âge des patientes, la taille tumorale, la présence de ganglions axillaires, le grade SBR, le type histologique. De plus, nous avons évalué le statut immunohistochimique des récepteurs hormonaux RE et RP ainsi que du récepteur tyrosine kinase HER2 sur des échantillons de cancers du sein IBC et non-IBC.

Résultats: cette étude a permis de constater un taux élevé d'IBC affectant particulièrement les femmes jeunes. Les IBC sont associés à un haut grade SBR, le plus souvent de grade III comparé aux non-IBC (81.81% IBC vs 13.33% non-IBC). Comme la plupart des cancers du sein, les IBC sont principalement de type histologique canalaire. Comparé aux non-IBC, les IBC sont caractérisés par des tumeurs n'exprimant pas les récepteurs hormonaux avec un RE négatif dans 63.63% des cas vs 40% pour les non-IBC. Le statut de RP est négatif dans 73% des cas IBC vs 46.67% pour les cas non-IBC. Nous retrouvons une faible expression de la protéine HER2 dans les IBC (27 % HER2 positif vs 45% pour les tumeurs non-IBC).

Conclusion: la majorité des cas d'IBC sont caractérisés par des tumeurs « triple negatives » ce qui expliquerait le mauvais pronostic des

patientes atteintes de cancer du sein inflammatoires (IBC) ainsi que l'agressivité de ce type de tumeurs. En perspective, il serait intéressant d'identifier les mutations, de caractériser les altérations génomiques et épigénomiques spécifiquement associées aux IBC. Ainsi, l'identification de marqueurs dérégulés voir de cibles thérapeutiques potentielles pourrait conduire au développement de nouvelles thérapies ciblées spécifiques à cette forme particulièrement agressive et létale de cancer du sein.

Mots-clés: IBC- Tumeurs "triple negative"- Immunohistochimie- Aberrations chromosomiques - Altérations épigénomiques.

17-@

EXPRESSION DE HER2 DANS LES CANCERS GASTRIQUES

Auteurs: MRABENT Meriem Nesrine, Dr HARIR Noria, Dr KERMASS Zohra
UDL-SBA

Les cancers de l'estomac sont la deuxième cause de mortalité par cancer dans le monde. Ils représentent aussi un problème majeur de santé publique en Algérie. Le cancer gastrique dont la forme prédominante est l'adénocarcinome parait, selon certaines enquêtes épidémiologiques préliminaires très fréquents à Sidi Bel Abbès.

Objectif :

Le présent travail visait, d'une part, à déterminer quelques aspects épidémiologiques et préciser les caractéristiques morphologiques des cancers gastriques dans la région de SBA. D'autres part, et plus récemment, l'étude ToGA de phase 3, a conclu que le traitement à base d'herceptine améliore la survie globale des patients atteints d'adénocarcinome gastrique avec amplification ou surexpression de HER2. De ce fait, et afin de déterminer quels patients pourraient bénéficier du traitement par herceptine, nous avons évalué le statut d'expression du récepteur HER2 chez quelques patients atteints de cancer gastrique.

Matériels et méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive comprenant des cas de cancers gastriques provenant du service de chirurgie générale du CHU de SBA, durant la période étalée entre Juin 2005 et Juillet 2011. Les cas d'adénocarcinomes qui ont fait l'objet de dosage immunohistochimique de la protéine HER2

proviennent tous du service d'anatomopathologie du CHU de SBA.

Résultats :

Les résultats de notre étude épidémiologique ont montré que le cancer de l'estomac est un cancer de sujet âgé. Nous avons également noté une masculinisation du cancer de l'estomac. L'anatomopathologie a été marquée par une augmentation des cas de limites gastriques. La réalisation d'un geste chirurgical avec un curage ganglionnaire plus étendu semble permettre d'obtenir un gain en terme de survie. Les résultats de l'étude immunohistochimiques ont montrés une prédominance du statut HER2 (score 2).

Conclusion :

Le cancer de l'estomac reste un cancer au pronostic grave, encore diagnostiqué à un stade tardif dans la région de SBA. Les patients ayant une surexpression de HER2 (IHC2+/FISH+ ou IHC3+) peuvent bénéficier de manière significative du traitement par l'herceptine.

Mots clés : cancer gastrique, HER2, herceptine.

18-@

CONTRIBUTION A LA RECHERCHE DE LA SUREXPRESSION DE LA PROTEINE HER2 DANS LE CANCER GASTRIQUE

SAADI L.¹, KHERBANENE T¹. et SLIMANI A.²

¹Département de biologie, Faculté des Sciences Agro-Vétérinaires et Biologiques, Université SAAD DAHLAB de Blida, ALGERIE. E-mail : saadileila4@gmail.com

² Laboratoire d'anatomopathologie, CHU de Béni-Messous, Alger, Algérie.

Face au cancer gastrique, le traitement est difficile, le diagnostic est trop tardif et la chimiothérapie reste peu efficace. Toutefois, la détermination du statut Her2 positif constitue une nouvelle cible thérapeutique indiquée dans les adénocarcinomes de l'estomac et de la jonction œsophago-gastrique localement avancés et /ou métastatiques. Le présent travail montre les résultats d'une étude préliminaire portant sur des patients atteints d'un cancer gastrique et dont le but est de chercher les types histologiques du cancer et d'évaluer la surexpression de la protéine Her2 dans les adénocarcinomes gastriques. Notre travail porte sur 53 cas de tumeurs gastriques colligées au laboratoire

d'anatomie pathologie de CHU de Beni-Messous à Alger. Le statut Her2 est déterminé par la technique d'immunohistochimie. Une nette prédominance masculine est observée avec 64% hommes et 36% femmes, soit un sex ratio de 1,74. L'âge médian de survenue de la maladie est de 65 ans alors qu'elle est rare avant 38 ans. La localisation antropylorique/ antro-fundique est retrouvée dans 35% et 10% cas respectivement, bien que la localisation œsophago-gastrique est uniquement notée chez 24% cas. Les types histologiques distingués sont l'intestinal, le diffus et le mixte avec des pourcentages différents selon le sexe. A l'étude immunohistochimique de 27 cas, la recherche de la surexpression de l'Her2 montre que 70% (19 cas) sont de score 0, 15% (4 cas) sont de score 1, 7% (2 cas) sont de score 2 et 7% (2 cas) sont de score 3. Aucun marquage n'est détecté chez 70% des cas. L'analyse immunohistochimique indique une hétérogénéité d'expression d'Her2 selon le siège anatomique et le type histologique du cancer gastrique. Au terme de notre travail et suite aux résultats obtenus, nous nous constatons que la méthode immunohistochimique ne donne pas une évaluation fiable et précise du statut Her2 dans les cancers gastriques ce qui prive la majorité des patients de bénéficier du traitement anti-Her2.

Mots clés : Anti-Her2 ; Cancer gastrique ; Cible thérapeutique ; immunohistochimie ; Statut Her-2.

19-@

INTERET ET LIMITE DU DOSAGE DU MARQUEUR CA 125 AU COURS DE L'ENDOMETRIOSE DES SEREUSES (CAS CLINIQUE ET REVUE DE LA LITTERATURE)

K Abbaci daghor(1), D Hakem(1), H Kerouche(1), Boucenna(1), D Bensalah(1), Mozali(2), L Stof(3), B Mansouri(3), Chekiri(4), Baba ahmed(4), Zenati(5), A Berrah(1)

(1) : service de médecine interne, Hopital med lamine debaghine, CHU BAB EL OUED

(2) : service de gynécologie, CHU BAB EL OUED

(3) : service d'imagerie médicale, Hopital med lamine debaghine, CHU BAB EL OUED

(4) : service d'anatomie pathologique, Hopital med lamine debaghine, CHU BAB EL OUED

(5) : laboratoire centrale, hopital med lamine debaghine, CHU BAB EL OUED

Introduction :

Le CA 125 est une glycoprotéine provenant de l'endomètre, des implants endométriosiques et des cellules mésothéliales du péritoine. C'est un marqueur non spécifique et qui peut être élevé au cours de diverses pathologies utéro-ovariennes bénignes ou malignes. L'absence de marqueur biologique au cours de l'endométriose rend le dosage du CA125 de plus en plus intéressant pour le diagnostic.

Nous rapportons un cas de bisérite hémorragique récidivante révélant une endométriose. Seulement une dizaine de cas ont été rapportés dans la littérature. Le dosage du CA125 a été étudié dans ces observations et nous essayons à travers une revue de la littérature d'apporter l'intérêt et les limites du dosage du CA125 au cours de l'endométriose.

Observation :

Il s'agit d'une jeune femme de 36 ans, ayant une stérilité primaire de 06 ans, aux antécédents de tuberculose pleuro pulmonaire depuis 07ans traité. La survenue d'une pleurésie et ascite hémorragique récidivante depuis 1 ans a conduit à un traitement anti tuberculeux d'épreuve mais sans résultat. Le tableau clinique associe un amaigrissement (BMI : 18), un syndrome anémique peu toléré, des douleurs pelviennes, une dysménorrhée et une distension modérée de l'abdomen en rapport avec l'ascite. A l'examen au spéculum on observe un nodule bleuâtre retro cervicale. PA : 100/60 T : 37. Le bilan biologique montre une anémie microcytaire hypochrome férriprivo à 7g/dl, un syndrome inflammatoire modérée – VS : 60 mm 1H- les ponctions pleurales et du liquide d'ascite ramènent un liquide franchement hémorragique exudatif à cytologie riche en hématies sans cellules malignes, sans bactéries spécifiques ou non spécifiques. Par ailleurs, les bilans rénaux et hépatiques sont corrects. Le CA 125 est élevé : 130UI/ml. La biopsie pleurale n'est pas possible en raison de la quantité du liquide et du remaniement fibreux en rapport avec la tuberculose ancienne.

Le bilan radiologique montre : une pleurésie droite de faible à moyenne abondance sans processus malin pleuro pulmonaire ni adénopathies hilaires ou médiastinales au scanner thoracique. L'IRM abdomino-pelvienne retrouve un utérus fibromyomateux, des ovaires augmentés de volume, kystiques dont l'un des kystes est hémorragique, avec un aspect d'endométriose ovarienne, péritonéale et une ascite cloisonnée.

L'intervention chirurgicale a permis une ablation des kystes ovariens et fibromes utérins, ainsi que la pratique de biopsies qui ont confirmé le diagnostic. La patiente a bénéficié de transfusions et d'un traitement hormonal qui l'a bien amélioré. Un recul actuel de 08 mois sans récurrence de l'ascite nous donne un espoir d'une guérison complète.

Discussion :

L'ascite hémorragique nous interpelle à éliminer en premier lieu une carcinose péritonéale, un cancer de l'ovaire, une malacoplakie et plus rarement une tuberculose ou une cirrhose décompensée. L'imagerie, la chirurgie et l'anatomopathologie nous ont permis de poser le diagnostic.

Seulement 1 à 3% des femmes saines ont des taux sériques de CA125 supérieur à 35 UI/ml. Selon Meyer son dosage dans le liquide péritonéal est normal, mais de nombreuses études rapportent son élévation sérique au cours de l'endométriose pouvant constituer un argument diagnostique important. Une méta-analyse montre une augmentation du CA125 variant de 38.9% à 76%.

Conclusion :

L'endométriose des séreuses restent l'une des étiologies rares des hémorragies récurrentes. Le marqueur CA125 peut constituer un argument biologique prometteur dans le diagnostic de l'endométriose.

Mots clefs : ascite hémorragique, endométriose, CA125

20-@

DIAGNOSTICS CLINIQUES ET PARACLINIQUES DU NODULE DE LA THYROÏDE DANS LA WILAYA DE SIDI-BEL-ABBES, ALGERIE.

BENDOUIDA A.F¹, Mme RIH A¹, Pr. BENHANDOUZE M², Pr. MOULESSEHOUL S¹.

1. Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Djillali Liabès, Sidi-Bel-Abbès, Algérie.

2. Service de la Chirurgie Générale du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Dr. HASSANI Abdelkader de la wilaya de Sidi-Bel-Abbès, Algérie.

Introduction

Le nodule de la thyroïde est une tuméfaction très fréquente, largement répandue chez les femmes que les hommes. Cette étude a été effectuée en 2010 au niveau du service de la

chirurgie générale du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Dr. HASSANI Abdelkader de la wilaya de Sidi-Bel-Abbès qui a pour objectif de mettre en évidence l'importance de diagnostics cliniques et para-cliniques dans la prise en charge chirurgicale des pathologies thyroïdiennes en particulier les nodules thyroïdiens.

Patients et méthodes

L'étude a été réalisée à travers une enquête épidémiologique rétrospective sur une période de cinq ans (2005-2009), regroupant 117 patients opérés pour un nodule thyroïdien, âgés de 19 à 76 ans. L'étude a été portée sur des différents paramètres incluant les signes cliniques, les examens cliniques (l'inspection et la palpation) et para-cliniques (le bilan thyroïdien, l'échographie et la scintigraphie thyroïdiennes).

Résultats et discussion

Les résultats obtenus de l'enquête ont montré que le mode révélateur de nodule thyroïdien est marqué par l'augmentation de volume de la thyroïde sans signes cliniques associés chez 29.47 % des cas et avec des signes cliniques associés chez 70.53 % des cas principalement la difficulté à la déglutition, dysphagie, dyspnée, dysphonie, tremblement des mains et les douleurs cervicales. L'enquête nous rapporte aussi que l'examen clinique, l'inspection, exercée sur le cou des patients indique qu'il y a une tuméfaction cervicale unilatérale droite, gauche et bilatérale (droite et gauche) chez 44.12 %, 49.02 % et 6.86 % des cas respectivement. Dans notre étude, l'examen de la palpation montre qu'il y a 13.41 % des cas atteints de nodules palpables et 3.66 % des cas atteints de nodule non palpable « cas de nodule profond ». Le bilan thyroïdien de nos patients signale l'euthyroïdie chez 85.26 % des cas, l'hypothyroïdie chez 7.37 % des cas, notons le même pourcentage pour l'hyperthyroïdie. L'examen échographique a montré la présence de nodule solide chez 53.09 % des cas, nodule liquide chez 30.86 % des cas et nodule mixte chez 6.17 % des cas. Ainsi, la scintigraphie thyroïdienne retrouve des nodules froids chez 82.29 % des cas suivis de nodules chauds chez 14.58 % des patients.

Conclusion

Le diagnostic clinique et para-clinique du nodule de la thyroïde reste indispensable pour une meilleure prise en charge chirurgicale.

Mots clés : Nodule ; Thyroïde ; Diagnostic clinique ; Diagnostic para-clinique ; Enquête épidémiologique.

21-@

**HYPERTHYROIDIE AUTOIMMUNE
ASSOCIEE A UNE ANEMIE
HEMOLYTIQUE AUTOIMMUNE
(A PROPOS D'UN CAS)**

KERBOUAS,⁽¹⁾ AMROUNI L.⁽²⁾, FREIKH M.⁽¹⁾, AMROUCHEK.⁽¹⁾, GHAZELK.⁽¹⁾, BOUKERTOUTA N.⁽¹⁾ 1. Service de pédiatrie; EHS el Bouni Annaba. Algérie 2. Service de pédiatrie; EPH Okbi Guelma. Algérie E-mail : skarboua@hotmail.com

Objectif : L'hyperthyroïdie auto-immune de l'enfant (goitre diffus toxique) atteint une population prédisposée génétiquement et peut s'associer à d'autres pathologies auto-immunes. Nous rapportons une observation d'hyperthyroïdie auto-immune associée à une anémie hémolytique auto-immune. L'objectif est de poser rapidement le diagnostic et de rechercher systématiquement les pathologies associées.

Observation: porté sur une fillette âgée de 07ans, née d'un mariage consanguin de 1^{er} degré. La patiente présentait une exophtalmie depuis 06 mois, une diarrhée et une perte de poids, avec trouble de sommeil et du comportement associée à des palpitations et une hypersudation. Dernièrement, elle présentait une pâleur cutanéomuqueuse et une asthénie extrême. Clinique: Enfant présentant un tableau d'hémolyse aigue, exophtalmie bilatérale et symétrique Goitre diffus.

Para clinique: Une anémie hémolytique et un test de Coombs direct positif. Hyperthyroïdie avec des anticorps antithyroïdoglobuline augmentés.

Traitement : La patiente a été transfusée par du sang culot globuline compatible, traitée par les antithyroïdiens de synthèse. Béta-bloquant et Corticothérapie.

Commentaires: L'hyperthyroïdie auto-immune est 08 fois plus fréquente chez le sexe féminin. Elle débute rarement avant l'âge de 10 ans. Elle peut être associée à d'autres pathologies auto-immunes telles que l'anémie hémolytique auto-immune dans 50 % des cas.

La prise en charge pose un double problème thérapeutique, aussi bien pour l'hyperthyroïdie auto-immune en raison des problèmes posés par l'utilisation de l'iode radioactif que pour l'anémie hémolytique auto-immune dont la prise en charge

thérapeutique repose exclusivement sur des données empiriques non contrôlées.

Conclusion: L'association de l'hyperthyroïdie auto-immune et l'anémie hémolytique auto-immune constitue une urgence diagnostique et thérapeutique et nécessite une prise en charge multidisciplinaire.

Mots clés : Association, Anémie auto-immune, Hyperthyroïdie, Diagnostic, Thérapie.

22-@

**DYSTHYROIDIE ET BILAN THYROIDIEN
AU NIVEAU DU LABORATOIRE DE
BIOCHIMIE DU CHU TIZI-OUZOU**

Auteurs : ALI BEY.M(1), YATA.N(2), MEHNI.H, DAHMANI.D, DJENANE.N, SIFER.AK

Adresse : CHU MOHAMED NEDIR TIZI OUZOU, laboratoire de biochimie

E-mail : kikat80@hotmail.com

Notre travail consiste en une étude statistique des différents dosages hormonaux reçus dans le laboratoire de biochimie sur une durée de 16 mois (du 30-11-2010 jusqu'au 29-03-2012), dans le but d'avoir :

- Une évaluation de la demande journalière en bilan hormonal.
- Une appréciation épidémiologique sur les dysthyroïdies, et leur fréquence.
- Pertinence de la prescription du bilan thyroïdien par une évaluation médico-économique.

Matériels et méthode :

Les données utilisées ont été récoltées à partir de registre où était archivé tous les données nécessaires à notre étude :

-Des registres des bilans hormonaux durant la période allant du 30-11-2010 au 29-03-2012 archivés dans le laboratoire de biochimie.

-De registre des rendez-vous des bilans hormonaux durant la période allant de 25-10-2011 au 24-01-2012.

Résultats et discussion :

* L'activité de l'unité d'immuno-analyse du laboratoire de biochimie est d'environ 70 bilans/j.
* Les dysthyroïdies, en particulier l'hypothyroïdie sont les affections endocriniennes les plus répondues à TIZI-OUZOU avec une prédominance féminine nette.

* 54% des prescriptions sont des demandes de bilan thyroïdien complet malgré que 80% des dosages de la TSH sont revenus normaux.

*25% des bilans thyroïdiens prescrits par jour sont des bilans complets et normaux.

Conclusion :

*les dysfonctionnements thyroïdiens sont des affections fréquentes dont la morbidité n'est pas négligeable ;

*le nombre de bilans thyroïdiens demandés est de plus en plus élevé ; cet outil de diagnostic facilite largement la tâche du praticien, néanmoins, tenant compte du cout, de l'impact médico-économique, et surtout de la proportion des bilans normaux retrouvés parmi les demandes, nos praticiens doivent être prudents lors de la prescription et un bilan doit avant tout faire suite à un examen clinique rigoureux avant d'être demandé.

Mots clés : TSH, T4, T3, anticorps anti-TPO, anticorps anti-TG, bilan hormonal, pathologies thyroïdiennes.

23-@

LES MODIFICATIONS MÉTABOLIQUES CHEZ LES FEMMES ENCEINTES DIABÉTIQUES

Kheirat F. (1), Merzouk H. (1)

(1)Laboratoire de physiologie, Physiopathologie et Biochimie de la Nutrition Faculté SNVTU, Université de Tlemcen doct_nut@hotmail.fr

Introduction :

La grossesse est caractérisée par une adaptation de l'organisme maternel favorisant un développement optimal du fœtus. Malgré les nombreux ajustements métaboliques, certaines conditions peuvent être préjudiciables à la mère et/ou à l'enfant, et constituent des grossesses à risque.

Au cours de l'association diabète- grossesse, les complications métaboliques sont nombreuses et peuvent s'accroître chez la femme enceinte entraînant des effets à court et à long terme sur la santé de la mère et du nouveau-né.

Objectifs :

Le but de ce travail est de déterminer les anomalies métaboliques liées à l'apparition de cette pathologie afin de mesurer le risque maternel et fœtal.

Matériel et Méthodes

Quelques paramètres biochimiques (glucose, protéines totales, cholestérol total, triglycérides, urée et créatinine) sont analysés par des méthodes enzymatiques colorimétriques.

Résultats :

Nos résultats montrent que le diabète au cours de la grossesse entraîne des perturbations métaboliques marquées par une hyperglycémie, une hypertriglycémie, une hypercholestérolémie tandis que la fonction rénale et hépatique ne montre aucune différence significative chez les femmes enceintes diabétiques comparées aux témoins.

Conclusion :

La grossesse est une situation métabolique dans laquelle tous les systèmes de l'organisme maternel s'adaptent aux modifications physiologiques pour assurer une croissance et un métabolisme adaptés au fœtus. Ces modifications physiologiques sont perturbées chez la femme enceinte diabétique.

Il est donc nécessaire d'équilibrer le diabète chez les femmes enceintes, en recommandant une hygiène de vie saine et plus particulièrement une alimentation équilibrée, un suivi régulier de la glycémie, un traitement adéquat, avant et pendant la grossesse et la pratique d'une activité physique régulière afin d'assurer un bon déroulement de la grossesse.

Mots clés : Diabète, grossesse, métabolisme.

24-@

NEPHROCALCINOSE DE REVELATION NEONATALE : A PROPOS DE 4 CAS

Sadaoui B. (1), Arrada Z. (1), Boukaboub L. (1), Hadjarab A. (1), Medjdoubi S. (1), Latrech S. (1), Oucif S. (1), Berrah H. (1). Arab M. (2), Cherifi M. (2) : Service de pédiatrie B, hôpital Nafissa Hamoud, CHU Hussein Dey Alger

(1) : Laboratoire centrale de Biochimie, hôpital Nafissa Hamoud, CHU Hussein Dey Alger

La présence de néphrocalcinose durant la période fœtale et sa découverte durant la grossesse ou dès les premiers jours de vie est très rare. La cause peut être tubulaire ou extra tubulaire.

Nous rapportons quatre cas de néphrocalcinose de découverte néonatale précoce (installation intra-utérine) avec antécédents de mariage consanguin et de décès précoce dans la fratrie.

Objectifs :

- proposer une démarche diagnostique.
- Diagnostiquer la maladie en cause.
- Proposer une conduite thérapeutique.
- Envisager un dépistage précoce.

- Eviter le retard thérapeutique souvent préjudiciable pour le pronostic.

Matériel et méthode : recueil de données à partir des dossiers sur une durée de 4 ans depuis 2009 à 2012 des

- Nouveau-nés hospitalisés les premiers jours de vie pour exploration et prise en charge de néphrocalcinose de découverte anténatale.

- Néphrocalcinoses de découverte fortuite à la période néonatale précoce.

Résultats :

- Mise en évidence de maladies héréditaire néphrocalcinogène à type de : acidose tubulaire proximale autosomique dominante, hyperparathyroïdie familiale sévère par anomalie du CaSR.

- Etude de gène responsable dans un cas.

- Proposition thérapeutique et conseil génétique.

Conclusion :

Porter un diagnostic d'une maladie familiale rare avec traitement curatif ou palliatif permet de répondre à la demande anxieuse des parents.

Mots clés : néphrocalcinose, hypercalcémie, calciurie, acidose tubulaire familiale, pathologie de récepteur de calcium (les maladies du CaSR), Hyperparathyroïdie néonatale sévère, insuffisance rénale.

25-@

EVALUATION DE LA FONCTION RENALE PAR LA CREATININEMIE ET L'ESTIMATION DU DFG

Chafai Mellouki Y (1), Benharkat S (2).

(1) Laboratoire central, EPSP Annaba.

(2) Laboratoire de biochimie, CHU Annaba.

Objectif :

Comparaison du Débit de Filtration Glomérulaire DFG calculé par deux formules différentes chez une population variée en âge, sexe et terrains de pathologies et confrontation avec la créatininémie.

Matériel et Méthodes

▪ Mesure du DFG par deux formules : Cockcroft-Gault et CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration), chez une population de 41 sujets choisis au hasard au laboratoire de biochimie de l'EPSP d'Annaba.

▪ Le DFG est mesuré sans et avec correction à la surface corporelle en utilisant la formule de Mosteller.

▪ Comparaison globale des résultats du DFG en utilisant les courbes de régression linéaire et le calcul du coefficient de corrélation linéaire « r ».

▪ Comparaison des résultats du DFG selon les catégories : sexe, âge, poids et taux de créatininémie en utilisant les courbes Microsoft Excel de tendance sur différentes catégories.

Résultats

➤ la comparaison du DFG mesuré par les formules de Cockcroft-Gault et CKD-EPI corrigées à la surface corporelle montre une corrélation modérée avec $r=0.67$.

➤ La comparaison du DFG mesuré par la formule de Cockcroft-Gault sans et avec correction à la surface corporelle montre une forte corrélation avec $r = 0.93$.

➤ La comparaison du DFG mesuré par la formule CKD-EPI sans et avec correction à la surface corporelle montre une forte corrélation avec $r= 0.90$.

➤ Chez le sexe masculin cockcroft donne des résultats de DFG plus bas que CKD-EPI.

➤ Chez le sexe féminin le biais varie de façon arbitraire.

➤ Surestimation du DFG chez le jeune et sous-estimation chez le âgé par cockcroft par rapport CKD-EPI.

➤ Plus le poids augmente Cockcroft surestime le DFG par rapport à CKD-EPI est inversement.

➤ La plupart des malades avec un taux de créatininémie normal ont un DFG < 90 ml/min/m² aussi bien avec Cockcroft que CKD-EPI.

Conclusion

La non corrélation des deux formules affirme qu'elles ne sont pas interchangeables pour l'estimation du DFG, le choix de formule pour la population considérée est à optimiser. La formule de Cockcroft-Gault tolère un peu mieux la non correction à la surface corporelle que la formule CKD-EPI.

Le taux de créatininémie seul ne permet pas un diagnostic précoce de l'insuffisance rénale.

26-@

EVALUATION DES TROUBLES DES HORMONES SEXUELLES CHEZ LES HÉMODIALYSÉS

Mahi.M.S(2), Arab. M (1), Haddouche.D.R (2), Cherifi.M (1), Haddoum.F (3), Guechi.Z (1)

(1) Laboratoire central de biologie. CHU NEFISSA HAMOUD. Hussein Dey.

(2) Faculté des sciences agro-vétérinaire et biologie. Université SAAD DAHLAB-Blida

(3) Service de néphrologie. CHU NEFISSA HAMOUD. Hussein Dey Contact : biochmed@hotmail.com

Introduction : l'insuffisance rénale chronique constitue en Algérie un problème de santé publique. Le traitement par hémodialyse chronique a un impact négatif sur la qualité de vie des patients tant personnelle en particulier sexuelle que familiale.

Objectif : notre travail est une étude prospective qui a pour but d'évaluer le dysfonctionnement sexuel chez les insuffisants rénaux chroniques au stade terminal traités par hémodialyse.

Matériel et méthode : l'étude a porté sur 30 patients hémodialysés chroniques dont 19 H et 11 F avec une moyenne d'âge de $45,8 \pm 14,01$ et un sex-ratio(H/F) à 1.72. Nous avons procédé au dosage des hormones sexuelles suivantes : FSH, LH, Testostérone, estradiol et progestérone par méthode d'électrochimiluminescence sur analyseur Elecsys 2010 Roche Diagnostics et de la fonction rénale (urée et créatinine) sur cobas Integra 400 plus

Résultats : on note une prédominance du sexe masculin avec 63% dont 68% des hommes avec un taux élevé de LH, 36% de FSH anormal et 52% de testostéronémie basse. Quant aux femmes hémodialysés, des taux de FSH, LH et estradiol sont élevés par rapport au groupe témoin de même tranche d'âge. Quant au taux de la progestérone, deux cas de figure ont été observés : basse pour les non ménopausées et élevées pour les ménopausées. En outre, l'ensemble de ces variations hormonales n'ont aucune corrélation ni avec l'âge, ni avec l'augmentation de l'urée et créatinine dans les deux sexes.

Conclusion : Nos résultats confirment l'existence de troubles sexuels chez les hémodialysés. Nous attirons l'attention des néphrologues à se pencher sur la fonction sexuelle et au statut psychologique de leurs patients en leur assurant une prise en charge médicamenteuse.

Mots clés : Insuffisance rénale chronique, hémodialysés, hormones sexuelles, dysfonctionnement sexuel.

ETUDE DE LA CORRELATION ENTRE LA CRISTALLURIE URINAIRE ET L'HEMATURIE CHEZ DES SUJETS LITHIASIQUES ET NON LITHIASIQUES

SBAHI K, KACEM B

Laboratoire STEVA, Université de Mostaganem.

Dans ce travail nous avons cherché à détecter une corrélation entre la cristallurie urinaire et l'hématurie chez des malades lithiasiques et non lithiasiques en comparaison avec des sujets témoins.

Dans ce but, 617 premières urines du matin provenant de 306 malades (soit 2,02 prélèvements par patient) dont 59 lithiasique et 247 malades sans lithiase mais ayant d'autres problèmes urinaires, ont été collectées au niveau des laboratoires d'analyses des hôpitaux de Ain Tadelesse, de Mazouna et au niveau des cabinets médicaux des urologues de la wilaya de Mostaganem pour être analysées par microscope optique polarisé. Parallèlement, 202 urines provenant de 100 sujets sains ont été examinées afin de comparer les résultats obtenus à ceux des lithiasiques et des malades.

Les résultats obtenus montrent que chez les sujets présentant une hématurie, 81,08% des lithiasiques, 32,39% des malades SL et 21,88% des témoins avaient une cristallurie positive. Ces fréquences sont plus élevées par rapport à celles trouvées lors de l'étude de la cristallurie globale (chez tout les sujets que se soit avec une hématurie positive ou négative). L'espèce cristalline la plus fréquemment rencontrée chez les lithiasiques dont les urines contenaient du sang était la whewellite avec une fréquence de 37,84% suivie par l'acide urique dihydraté avec une fréquence de 21,62% et la brushite avec 16,22%. Chez les malades SL, la weddellite était l'espèce la plus fréquente avec un taux de 11,27%, suivie par la struvite et les PACC avec 7,04%. Chez les témoins, la weddellite était présente dans la majorité des urines analysées avec une fréquence de 18,75%.

La diversité des facteurs étiologiques impliqués dans le processus lithiasique et la fréquente association de plusieurs paramètres concourant au développement d'un calcul urinaire nécessite d'entreprendre l'exploration des lithiases d'une manière rationnelle qui doit impérativement débiter par une détermination de sa structure et de sa composition. Dans la plupart des cas, la formation et la croissance

d'un calcul sont la conséquence de désordres urinaire, métabolique, anatomique ou infectieux, dont l'identification permet de proposer des mesures préventives de la récurrence. Il est généralement admis que l'analyse du calcul, l'anamnèse et l'exploration biologique rationnelle permettent d'identifier les causes de la lithiase urinaire ou les facteurs de risque lithogène et de proposer des mesures prophylactiques efficaces.

Mots clés : Cristallurie, Lithiase urinaire, Whewellite, Weddellite.

28-@

PHYTOTHERAPIE ET DIABETE : EFFET HYPOGLYCEMIANT D'UNE PLANTE MEDICINALE

Halmi Sihem, Benlaksira.B. Bechtarzi.K, Berouel. K, Riachi.F, Hamdi pacha.Y.
Laboratoire de Pharmacologie et toxicologie. Université Mentouri Constantine, Algérie. Centre de Recherche en Biotechnologie C.R.Bt s.halmi25@yahoo.fr

Le diabète de type 2 est une maladie fréquente et grave ; il pose un problème de santé publique par ses complications. Il nécessite des médicaments, un régime alimentaire et un suivi médical.

Aujourd'hui, dans le domaine thérapeutique, l'homme a, en plus des traitements conventionnels (insuline et hypoglycémiant oraux), recours à l'usage des plantes médicinales comme traitement complémentaire ou traitement dans les glycémies peu élevées. La phytothérapie constitue donc une alternative sérieuse ou tout au moins, un complément à la pharmacie classique.

Dans la médecine populaire, plusieurs plantes- parmi lesquelles, se trouve le figuier du barbarie (*Opuntia ficus indica*)- sont utilisées dans le traitement du diabète.

Notre travail porte sur des lapins normoglycémiques et des lapins soumis à une hyperglycémie provoquée par voie orale par surcharge de glucose auxquels l'administration, par gavage des extraits aqueux d'*Opuntia ficus indica* ont permis de constater - après l'étude cinétique de la glycémie - une réduction importante du taux de glucose sanguin.

Mots-clés: Diabète type 2; phytothérapie ; *Opuntia ficus indica* ; lapins; Hyperglycémie ; toxicity.

29-@

EFFETS DES PRODUITS «LIGHT» SUR LA GLYCÉMIE DES PATIENTS DIABÉTIQUES

DEMMAK R.G. (1), BOUDAH A. (1), BENSEGUENI A. (1)

(1) Laboratoire de biologie appliquée et santé. Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université Mentouri Constantine. Email : demmak_rym@hotmail.com ,

1. Introduction :

Le diabète est une maladie métabolique caractérisée par un désordre au niveau de la régulation du métabolisme glucidique entraînant une hyperglycémie. A ce titre, la diététique des sujets diabétiques est importante non seulement pour le contrôle glycémique mais aussi pour l'efficacité des traitements médicamenteux.

2. Objectif :

Au vue de la consommation généralisée et banalisée des produits dits light en Algérie, nous avons par la présente étude testé l'incidence d'un certain nombre de ces produits pris au hasard sur la glycémie de patients atteints de diabète de type II.

3. Matériels et méthodes :

L'étude a porté sur une population humaine de diabétiques, issue du service de médecine interne (CHU Constantine) avec leur consentement hospitalisé pour des complications de leur maladie.

Le travail a consisté dans un premier temps en l'évaluation quantitative de la teneur en sucres totaux de ces produits light par la méthode de Dubois, suivie d'une évaluation qualitative par chromatographie sur couche mince (CCM). Dans un deuxième temps, nous avons testé ces produits sur 20 sujets atteints de diabète type II de sexe différent et d'âge compris entre 50-78ans.

4. Résultats :

Les résultats du dosage des sucres totaux du jus light et yaourt light sont de 28.12 g/l et 39.12 g/l respectivement, tandis que les résultats de la CCM du jus light à révélé la présence de 2 types de sucres le saccharose et le fructose, alors que la CCM du yaourt indique la présence de lactose et de glucose.

Après l'ingestion de ces produits par des sujets diabétiques, nous notons une augmentation de la glycémie post prandiale par rapport à la glycémie à jeun.

5. Discussion et conclusion:

Ces variations glycémiques découlent de la présence dans le jus light du saccharose et du fructose dont l'index glycémique (IG) est de (65±4) et (25±2) respectivement, et la présence dans le yaourt light du lactose qui selon la table internationale d'IG proposée par l'équipe australienne de K.Foster-Powel et J Brand Miller en 1995 est de 43±4 et de glucose dont l'IG est de 102±9 selon les mêmes auteurs.

En conclusion nous estimons que contrairement aux idées préconçues, l'ingestion des produits light par des diabétiques engendre une augmentation de la glycémie.

Mots clés : diabète type II, produits light, diététique.

30-@

EVALUATION ET IDENTIFICATION DU PROFIL PROTEIQUE DES PATIENTS ATTEINTS DE MYÉLOME MULTIPLE DANS L'OUEST ALGÉRIEN

L. Mohamadi(1), S. Mellali(1), K. Haoud (1,2), S. Moulessehoul(1)

(1) *Laboratoire de biotoxicologie, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Djillali Liabès, Sid Bel Abbès, Algérie* ; (2) *Service de cytogénétique médicale, Faculté de médecine, Clermont-Ferrand, France.*

Résumé :

Introduction : Le myélome multiple (MM) ou maladie de Kahler, est une hémopathie maligne caractérisée par une prolifération plasmocytaire monoclonale. C'est une maladie rare (1% des cancers), son incidence augmente avec l'âge. Ainsi, la CRP et la molécule C3 sont associées à de nombreuses maladies cancéreuses et inflammatoires.

Lors de l'évolution de la maladie, le profil protéique d'orientation est remplacé par un profil plus ciblé, réduit à deux ou trois protéines permettant le suivi sous traitement.

Objectifs : L'objectif de ce travail est l'évaluation d'un profil protéique ciblé par la détermination des taux circulants de: la CRP, du Complément C3 et des Gammaglobulines, ainsi que, l'identification de la fréquence et de la nature des pics monoclonaux pour observer l'évolution du myélome multiple sous chimiothérapie.

Méthodologie : La mesure des taux circulants de la CRP a été réalisée par une technique d'immunoagglutination, la protéine du complément C3 et les gammaglobulines par électrophorèse sur gel d'agarose (SEBIA®HYDRAGEL). 20 patients avec MM admis au niveau Service d'Hématologie des Centres Hospitaliers Universitaires de Sidi-Bel-Abbès et de Tlemcen, et 20 contrôles ont été recrutés pour cette étude.

Résultats : Nos résultats montrent des taux sériques de la molécule C3 diminués chez les patients avec MM par rapport aux contrôles. Cependant, ceux des gammaglobulines sont nettement plus élevés. La fréquence des pics M est de 45% de l'ensemble des 20 patients. L'ensemble des résultats s'accordent avec la littérature surtout pour l'étude faite pour la toxicité des traitements du MM sur 466 patients.

Conclusion : L'évaluation du profil protéique ciblé révèle que la chimiothérapie du myélome multiple altère le système immunitaire inné impliquant la réponse inflammatoire et le système du complément.

31-@

PROFIL HISTO-EPIDEMIOLOGIQUE DES LYMPHOMES DES ADULTES DANS L'OUEST ALGERIEN

S. ZEGGAI, N HARIR, H. TOUHAMI, S. MOULESSHOUL, S . M.A. BENLAZAR, N. Mesli, KH. TAYER, N. MLAHLAH

Les lymphomes sont des tumeurs malignes développées à partir des cellules centrales de l'immunité, les lymphocytes. Ils touchent les sujets des deux sexes et le pronostic dépend entre autre de l'âge du sujet, du type cellulaire et du stade de la maladie au moment du diagnostic.

Objectif

Le présent travail visait à déterminer les aspects épidémiologiques et histologiques des lymphomes des l'Adultes dans l'Ouest Algérien

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive portant sur tous les lymphomes malins confondus observés sur une période de 11 ans (2001-2011) au niveau des services d'Hématologie des CHU et des Hôpitaux de l'Ouest Algérien (CHU d'Oran, CHU de Tlemcen, CHU de Sidi Bel Abbes, hôpital

militaire d'Oran, hôpital de Saida, hôpital de Mascara, hôpital de Mostaganem).

Résultats

Au cours de notre période d'étude nous avons colligé 1544 cas de lymphomes (1018 cas des lymphomes non hodgkinien et 526 cas de lymphomes hodgkinien) avec un âge moyen des patients de 44,90 ans et un sexe ratio de 1,33. Les LNH étaient de siège extraganglionnaire dans 633 cas avec une prédominance histologique de type à grand cellule (28,6%) suivie de lymphome lymphocytaire (11,4%) et une fréquence élevée des lymphomes de haut grade et des stades IV. La MDH était de localisation ganglionnaire dans 392 cas avec une prédominance de type scléro-nodulaire (51%).

Conclusion

Cette enquête nous a permis de faire l'état de lieu des lymphomes dans l'Ouest Algérien. Cependant, beaucoup de travail reste à faire pour une meilleure étude épidémiologique descriptive de ces pathologies dans le but d'améliorer leur prise en charge.

32-@

L'APPORT DE LA BIOLOGIE MOLECULAIRE (RT-PCR) DANS LE DIAGNOSTIC DE LMC

SALAH Rachida¹; Dr HARIR Nouria²; Pr.MOULESHOUL Soraya³UDL-SBA

Les syndromes myéloprolifératifs (SMP) sont des hémopathies malignes caractérisées par la prolifération clonale des cellules myéloïdes. La leucémie myéloïde chronique (LMC) constitue la principale pathologie du groupe SMP. Elle a bénéficié d'un marqueur biologique lors du diagnostic moléculaire : le chromosome de Philadelphie issu de la translocation t (9;22) (q34;q11). Ce remaniement chromosomique est à l'origine d'un gène chimérique codant pour la protéine tyrosine kinase Bcr-Abl. Cette oncoprotéine est directement à l'origine de la maladie en perturbant de nombreuses voies de signalisation cellulaire. Elle évolue, en l'absence de traitement, en trois phases : une phase chronique, une phase d'accélération et une phase de transformation en leucémie aiguë. Les thérapies actuelles par utilisation des inhibitrices tyrosines kinase, en particulier l'imatinib mésylate en première ligne ont

profondément modifié l'évolution naturelle de la maladie.

Décrire l'apport important de la biologie moléculaire (RT-PCR) dans le diagnostic de LMC et réaliser une étude épidémiologique représentative de dix ans des patients diagnostiqués pour une LMC dans trois régions d'ouest Algérie (SBA, Oran, Tlemcen) dans le but d'apporter plus de lumière sur la réalité du diagnostic.

193 fiches de collecte des données ont été utilisées pour noter les paramètres des patients : l'âge, le sexe, les examens effectués au moment du diagnostic, phase de la maladie, les perspectives thérapeutiques.

La numération sanguine, myélogramme et l'analyse de la biomolécule RT-PCR ont été réalisés sur une population de 20 cas dans le but de confirmer le diagnostic de la LMC, le score Sokal était calculé après l'obtention des résultats de ces examens biologiques.

L'étude rétrospective de 10 ans dans l'ouest d'Algérie comprend 193 patients avec un sexe ratio H/F:0,93 et un pic d'âge de [40-50 ans]. Parmi eux 14 cas décédés, 55 cas perdus de vue. 57% en phase chronique, 14,5% en phase d'accélération et 12% en phase de transformation. 24,87% des cas ont un score faible, 38,86% ont un score intermédiaire et 27,97% ont un score élevé, les examens clinique et biologique présents 100%, en revanche, 24% ont fait la RT-PCR, 1,5% l'examen cytogénétique.

Notre étude expérimentale sur 20 cas : 9 Femmes, 11 Hommes a révélé un diagnostic positif d'une LMC chez tous les malades confirmés par la RT-PCR dont le transcrit M bcr-abl était présent.

Malheureusement et malgré tous les progrès scientifiques dans le diagnostic et la prise en charge de la LMC, l'ouest d'Algérie reste loin dans la suivie des protocoles de diagnostic.

Mots clés : Leucémie Myéloïde Chronique, Bcr-Abl, méthodes de diagnostic, la biologie moléculaire : RT-PCR

33-@

PART DES ANOMALIES CONGÉNITALES DE LA COAGULATION DANS LES AVORTEMENTS PRÉCOCES A

REPETITION ET DES ECHECS DE LA REPRODUCTION.

AMARA.A (1), KHELIL.C.A (1), LARFI.Y (1), FENNI.N (1).

1 Laboratoire d'hémodiagnostic Hôpital Central de l'Armée. E-mail : aabloucha@hotmail.com

✓ Objectif : Etablir la fréquence des avortements précoces à répétition et des échecs de la reproduction dans les anomalies congénitales de la coagulation.

✓ Matériel (malades) et méthode :

Matériel biologique : Notre étude porte sur : 182 patientes présentant des avortements à répétition. 26 témoins sans antécédents thrombotiques ou pathologies particulières. *Méthode* : Dosage colorimétrique de l'antithrombine sur les appareils de la ligne STA®

Dosage chromométrique sur les appareils de la ligne STA®

Dosage Immuno-enzymatique de la protéine C

Dosage chromométrique de la PS totale sur les appareils de la ligne STA®

Dosage immuno-enzymatique de la protéine S totale

Dosage immuno-enzymatique de la protéine S libre

✓ Résultats :

Les causes génétiques des avortements spontanés à répétition sont nombreuses et très variées, la proportion des anomalies constitutionnelles de la coagulation est de 12.63%

La part du déficit en antithrombine est de : 4.34%, du déficit en protéine C est de : 8.69%, du déficit en protéine S est de : 47.82%, et de la résistance à la protéine C activée et de : 39.13%.

✓ Conclusion :

Il est maintenant admis que les déficits héréditaires en antithrombine, protéine C, protéine S ainsi que la résistance à la protéine C activée constituent une étiologie des avortements spontanés à répétition.

Chez 12.63% des patientes présentant des avortements précoces à répétition et des échecs de la reproduction, une anomalie congénitale de la coagulation a été diagnostiquée.

Mots clés : constitutionnel, avortements, inhibiteur, antithrombine, protéine C, protéine S, RPCa.

ALTERATION DU SYSTEME IMMUNITAIRE CHEZ DES ENFANTS AYANTS UNE ANEMIE DE LA CARENCE EN FER

DEMMOUCHE A., RAHMANI S., BEDDEK F., MOULESSEHOUL S.

Département de Biologie-Faculté des Sciences- Université Djillali Liabes-Sidi Bel Abbès Algérie. DR DEMMOUCHE ABBASSIA. Docteur en Biologie à l'université Djillali Liabes. SBA.E-Mail : demmoucheabbassia@yahoo.fr

Objectif

En vue de réaliser une évaluation sur le terrain du statut en fer des enfants âgés de 6 mois à 5 ans et du retentissement d'une éventuelle carence en fer sur le système immunitaire, une étude prospective a été effectuée dans le service de pédiatrie de CHU d'ORAN. La population cible est composée de 200 enfants.

Patients et méthodes

Les enfants ont bénéficié d'un bilan sanguin comportant l'hémogramme, la ferritinémie, le fer sérique et les immunoglobulines (IgG, IgA, IgM, IgD, IgE).

Les hémogrammes ont été déterminés sur un automate compteur de type (Coulter NIHON KOHDEN): Les informations recueillies sont: le nombre de globules blancs, plaquettes, globules rouges, l'hématocrite (Hte), l'hémoglobine (Hb), le volume globulaire moyen (VGM), la concentration corpusculaire moyenne en hémoglobine (CCMH) et la teneur corpusculaire moyenne en hémoglobine (TCMH). Les anémies sont différenciées selon la teneur corpusculaire moyenne en hémoglobine (TCMH), le volume globulaire moyen (VGM) et le taux d'hémoglobine (Hb).

La méthode AxSYM Ferritine offre une procédure quantitative automatisée pour mesurer la ferritine en tant qu'indicateur clinique utile des réserves de fer dans l'organisme. Alors que le fer sérique est dosé par méthode spectrophotométrie.

Pour les immunoglobulines, le principe du dosage associe la méthode immunoenzymatique par immunocapture à une détection finale en fluorescence (ELFA).

Resultats

Après réalisation des analyses hématologiques, il s'est avéré que 50,5% sont anémique (Hb <11g/dl), (groupe d'étude), alors

que le reste soit 49,5% représente les enfants non anémiques ($Hb \geq 11g/dl$), (groupe témoin).

Les résultats que nous avons tirés à partir de cette étude montrent que les taux de différents paramètres hématologiques et biochimiques (fer sérique, ferritine, Hb, VGM, HT, CCMH, TCMH) présentent une différence significative entre les deux groupes (témoin et d'étude). ($p < 0.05$)

Quant aux cellules immunitaires, nous avons relevé que le taux des neutrophiles est plus bas chez les enfants anémiques par rapport aux enfants non anémiques ($p < 0.0001$).

Le taux des monocytes est de ($5,529 \pm 3,720$) Chez les enfants anémiques et il est de ($4,574 \pm 2,910$) chez les enfants non anémiques ($p = 0,044$). Aussi, une différence significatif légère pour le taux des lymphocytes ($p < 0.026$) a été observée entre les deux groupes.

Par contre, pour les autres cellules tel que (éosinophile, basophile), aucune différence n'a été noté ($p > 0.05$).

En ce qui concerne l'immunité humorale, les résultats montrent que le taux des IgG présente une différence hautement significative entre les deux groupes (témoin et d'étude), ($p < 0.0001$).

Une forte corrélation positive est notée entre le taux de l'hémoglobine, l'hématocrite, le VGM, TCMH, CCMH et la ferritine, le fer sérique et les IgG respectivement ($r = 0.67$, $r = 0.62$, $r = 0.43$, $r = 0.44$, $r = 0.30$, $r = 0.48$, $r = 0,63$). Aussi une corrélation franche a été détecté entre IgD et IgG ($r = 0,22$) et entre IgA et IgG ($r = 0,26$). Mais pratiquement aucune corrélation n'est notée entre le taux de l'hémoglobine et l'âge ($r = -0.016$).

CONCLUSION Nos résultats suggèrent que l'immunité humorale, et à médiation cellulaire qui ont un rôle crucial dans les différentes étapes de l'immunogène sont influencés par l'anémie de carence en fer.

Les enfants en bas âge et les femmes en âge de procréer représentent, dans tous les pays, des groupes à haut risque de la carence martiale. Les difficultés sociales, politiques et économiques que connaît l'Algérie depuis plusieurs années, rendent pratiquement impossible le dépistage de l'anémie carencielle au niveau des unités de santé primaire. La prévention de cette maladie ne peut s'envisager que par l'éducation nutritionnelle en faveur d'un régime alimentaire équilibré du nourrisson et par la supplémentation systématique en fer des femmes au cours de la grossesse et des nouveaux-nés à risque à partir de l'âge de deux

mois et pendant toute la première année de la vie.

Mots-clés : fer – carence – anémie – enfant – immunité – nutrition.

35-@

GRANULOMATOSE SEPTIQUE CHRONIQUE, A PROPOS DE 10 CAS

Kechout N.(1), Attal N.(1), Doudou F.(1), Douiri D.(3), Smati L.(3), Benhalla KN.(3), Boukari R.(2), Baghrich M.(3), Abbadi MC. (1)

1 : Service d'Immunologie, Institut Pasteur d'Algérie, Algérie.

2 : Service de Pédiatrie, CHU Blida, Algérie.

3 : EPH Bologhine, Algérie

4 : Service de mycologie, Institut Pasteur d'Algérie, Algérie Adresse professionnelle : Service d'Immunologie, Institut Pasteur d'Algérie Adresse électronique : nkechout@gmail.com

Objectifs : intérêt du test de réduction du nitrobleu de tétrazolium dans le diagnostic de la granulomatose septique chronique.

Matériel et méthodes :

Patients :

Nous avons exploré 10 patients appartenant à 5 familles différentes, âgés de 9 mois à 11 ans dont 7 de sexe masculin et 3 de sexe féminin et qui présentaient des infections récidivantes principalement cutanées et pulmonaires, avec dans un cas une ostéomyélite.

Méthodes :

Sur du sang veineux prélevé sur héparinate de lithium, nous avons réalisé le test de réduction du nitrobleu de tétrazolium en présence de LPS, et de PMA. Sur du sang veineux prélevé sur tube sec, nous avons fait un dosage des immunoglobulines IgG, IgA et IgM, ainsi qu'une sérologie aspergillaire.

Résultats :

Chez tous les patients le test a objectivé une absence de réduction du nitrobleu de tétrazolium spécifique de la granulomatose septique chronique ce qui nous a permis de poser le diagnostic de certitude.

Le dosage des Immunoglobulines a révélé une hypergammaglobulinémie.

La sérologie aspergillaire est revenue positive chez 5 cas

Conclusion :

La granulomatose septique chronique est un déficit de la bactéricidie résultant du

dysfonctionnement de la NADPH oxydase, enzyme intervenant dans la génération des radicaux libres de l'oxygène. Le test de réduction du nitrobleu de tétrazolium est un examen simple est spécifique qui permet le diagnostic rapide de ce déficit.

Mots clés : granulomatose septique chronique, nitrobleu de tétrazolium, LPS

36-@

DETECTION DES IgG DANS LE LCR DES PATIENTS ATTEINTS DE SCLEROSE EN PLAQUES PAR APPLICATION DES TECHNIQUES D'ELECTROPHORESE ET DE WESTERN BLOT.

Medouri A. (1), Euthamene S. (1), Bellil I. (1), Meraihi Z. (2), HAMRI A. (3) et Khelifi D (1).

(1) Laboratoire de Biochimie Génétique et Biotechnologies Végétales, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mentouri, 25 000 Constantine, Algérie.

(2) Laboratoire de Génie-Microbiologie et application, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mentouri, 25 000 Constantine, Algérie.

(3) Service de Neurologie, CHU de Constantine, 25 000 Constantine, Algérie.

La sclérose en plaques est une maladie auto-immune démyélinisante du système nerveux central, caractérisée par la dissémination de multiples lésions au niveau de la substance blanche. Son diagnostic repose principalement sur les signes cliniques et radiologiques, mais des examens biologiques basés sur l'analyse des IgG dans le liquide céphalorachidien (LCR) et le sérum sont nécessaires pour poser le diagnostic avec plus de certitude. L'objectif de ce travail est de tester la possibilité d'adopter la technique d'électrophorèse (PAGE : polyacrylamide gel electrophoresis) suivie de western blot dans le diagnostic biologique de la maladie (SEP). Pour cela on a recueilli les couples sérum/LCR d'une population composée de 10 patients âgés de 18 à 56 ans, présentant des signes cliniques et radiologiques évocateurs d'une SEP et des témoins (n=3) présentant autres maladies neurologiques non inflammatoires. Les protéines de chacun des deux liquides (sérum et LCR) sont solubilisées et séparées par plusieurs variantes de PAGE suivies d'un immunotransfert. Les

résultats de la SDS-PAGE sont les plus reproductibles ; où la comparaison entre les diagrammes protéiques du LCR et du sérum des patients et ceux des témoins permet de soupçonner la présence des IgG dans le LCR des patients au sein de la zone de haut poids moléculaire de la SDS-PAGE (dodecyl sulphate-gel electrophoresis). L'utilisation de la technique du western blot a confirmé la présence des IgG dans le LCR des patients. Une étude épidémiologique au CHU de Constantine nous a permis de déterminer le sex-ratio (1 : 2,3), l'âge moyen (35,68) et la forme la plus fréquente (forme rémittente-récurrente) de la maladie.

Mots clés : SEP, démyélinisation, LCR, IgG, SDS-PAGE, western blot.

37-@

ETUDE DES VARIATIONS DE LA CALPROTECTINE SÉRIQUE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

Djenouhat K.(1), Bedioune I.(2), Benyahia L.(3), Berrimi D.K.(4), Taarzali A.(3), ABBADI M.C. (4)

(1) Centre des Investigations Biologique, Institut Pasteur d'Alger, El Hamma Alger (2) Laboratoire Central, CHU Sétif (3) Laboratoire BIOGROUPE, Eucalyptus, Alger (4) Service Immunologie, Institut Pasteur d'Alger

Objectif

La calprotectine, appelée aussi S100A8/9, est un médiateur pro-inflammatoire important qui s'individualise par sa synthèse est extra-hépatique. Sa concentration fécale est considérée pendant longtemps comme un paramètre biologique idéal pour différencier les pathologies inflammatoires de l'intestin des affections intestinales non inflammatoires. À ce jour, peu de travaux ont porté sur les variations sériques de cette protéine dans les maladies auto-immunes. L'objectif de notre travail préliminaire est de déterminer la concentration sérique de la calprotectine chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde présentant des anticorps anti-CCP dans leurs sérums.

Malades et Méthodes

Le dosage de la calprotectine sérique chez 21 patients atteints de la PR positifs en anti-CCP et chez 26 sujets témoins est réalisé par méthode immuno-enzymatique de type ELISA Sandwich

en respectant les recommandations du fournisseur ((Hycult Biotech, The Netherlands))

Résultats

Contrairement aux résultats publiés par l'équipe tchèque de Cerizo et al., ceux de notre étude ont montré une très légère augmentation de la calprotectine sérique chez les patients atteints de PR par rapport au groupe témoin sans montrant de différence statistiquement significative dans le groupe contrôle (263 mg / L vs 251, p > 0,05). De même, l'étude de la S100A8/9 après stratification des patients en fonction de la concentration sérique des anticorps anti-CCP, moyennement ou très élevées, n'a pas révélé de différence statistiquement significative (p > 0,05)

Conclusion

Nous pensons que l'effectif réduit de notre population malade ainsi que nos critères de stratification différents de ceux rapportés par d'autres équipes, basés principalement sur le nombre d'articulations atteintes et l'état de l'activité de la maladie, sont les principales causes pouvant expliquer la contradiction de nos résultats avec ceux rapportés dans littérature.

38-@

SENSIBILITE DES SOUCHES BACTERIENNES RESISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES A L'HUILE ESSENTIELLE D'ORIGANUMVULGARE.

AMROUNI S.¹, Dr AMROUNI L.², Pr. HADEF Y.³, Pr. DJAHOUDI A.⁴ 1: Laboratoire de Microbiologie, Faculté des sciences, université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie. 2 : Service de pédiatrie, EPH Okbi, Guelma. 3 : laboratoire de chimie analytique, Faculté de Médecine, université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie. 4: Laboratoire de Microbiologie, Faculté de Médecine, université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie. E-mail : s.amrouni@hotmail.fr

Objectif : Le regain d'intérêt pour les molécules bioactives du monde végétal vient du fait que les antibiotiques trouvent leur limite face aux résistances permanentes des bactéries. A l'heure actuelle on parle de résistance multiple (MDR) et de résistance de haut niveau (HLR). L'objectif de ce travail est l'évaluation de l'activité antibactérienne de l'huile essentielle d'*Origanum vulgare*, sur des souches bactériennes de différents phénotypes de résistance aux antibiotiques. Matériels et méthodes : L'activité

antibactérienne de l'HE, extraite par Hydrodistillation et caractérisée par CPG-SM, a été évaluée sur les espèces bactériennes suivantes : *Staphylococcus aureus* résistant à la méthiciline(MRSA), *Enterococcus faecalis* résistant à l'érythromycine(Ery^R), *Escherichia coli* résistante à la Ciprofloxacine (Cip^R), *Klebsiella pneumoniae* possédant une betalactamase à spectre élargi(BLSE), *Pseudomonas aeruginosa* résistant à l'Imipénème(Imp^R)et *Acinetobacter baumannii* multi résistant(BMR). Six souches de référence, sensibles aux antibiotiques, ont été incluses dans le travail. Les concentrations minimales inhibitrices de l'HE ont été déterminées par méthode de dilution en milieu gélosé selon les recommandations du NCCLS. Résultats : l'HE de l'*Origanum vulgare*, dechemotypeCarvacrole-Thymol, possède une excellente activité antibactérienne sur les souches testées, avec des CMI comprises entre 0,1et 2µl/ml. Conclusion : La résistance acquise aux antibiotiques n'interfère en rien avec la sensibilité à l'huile essentielle. Ceci ouvre des perspectives de lutte contre les bactéries résistantes.

Mots clés : *Origanum vulgare*, huile essentielle, résistance bactérienne, Activité antibactérienne, CMI.

39-@

ETUDE DE L'ACTIVITE ANTIBACTERIENNE DE L'HUILE ESSENTIELLE EXTRAITE DES FLEURS SECHES DE LAVANDULA OFFICINALIS

Imène LAIB* , Malika BARKAT, Bouguerra Ali
Institut de la Nutrition de l'alimentation et des Technologies Agroalimentaire (I.N.A.T.A.A), Université Mentouri, Constantine, Algérie.

*mina.laib@gmail.com

Objectif: Les plantes aromatiques représentent une source inépuisable de substances et composés naturels bioactifs. Leurs propriétés sont dues notamment à la fraction huile essentielle. Dans ce contexte, l'objectif de ce travail est l'évaluation de l'activité antibactérienne de l'huile essentielle extraite de *Lavandula officinalis* sur quelques bactéries pathogènes.

Matériel : Les fleurs de *Lavandula officinalis* ont été récoltées de l'Institut de la Nutrition,

de l'Alimentation et des Technologies Agro-alimentaires (INATAA), Université de Constantine, situé au septième Kilomètre du centre ville. La récolte a été faite manuellement au mois de juin 2011 durant laquelle la plante était en pleine floraison.

Méthodes: L'extraction de l'huile essentielle de *Lavandula officinalis* a été réalisée par hydrodistillation. L'huile essentielle obtenue a été conservée à 4 °C. La composition chimique de l'huile essentielle de *Lavandula officinalis* a été analysée par chromatographie en phase gazeuse type VARIAN CHROMPACK-CP 3800.

Les souches utilisées sont sélectionnées après avoir testé leur profil vis-à-vis des antibiotiques. *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 (gram positif) et l'autre gram négatif (*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853). Ces souches sont fournies par l'hôpital universitaire de Constantine. L'activité antibactérienne de l'huile essentielle de *Lavandula officinalis* a été déterminée qualitativement par l'aromatogramme en milieu solide. La méthode utilisée est celle de RAZA et al, (2009).

Résultats et discussion: L'analyse de l'huile essentielle de *Lavandula officinalis* par chromatographie en phase gazeuse a permis d'identifier 49 composés terpéniques dont 67.29% sont des dérivés monoterpéniques oxygénés et 15.3% sont des hydrocarbures monoterpéniques. Il semble que les composants de l'huile essentielle de *Lavandula officinalis* sont des mono terpènes. Les composants majeurs de cette huile sont : Linalyl acétate (15.26 %), Linalool (10.68%), 1,8- cineole (10.25%), δ -terpinene (11.2%) et camphor (11.25%). Cette essence a montré une forte activité antibactérienne. Sur *S. Staphylococcus* avec une zone d'inhibition sur $13,33 \pm 1,53$ mm que sur *P. aeruginosa*, qui a présente une zone d'inhibition de $11,33 \pm 2,03$ mm. Plusieurs travaux, en particulier ceux de Moreira *et al*, (2005) et Raza *et al.*, (2009) ont mis en évidence la grande sensibilité des bactéries gram (+) par rapport aux bactéries gram (-).

Conclusion: Les résultats obtenus au cours de ce travail montrent l'existence d'une activité antibactérienne de l'huile essentielle de *Lavandula officinalis*. Cela est dû aux composants volatils de l'huile essentielle.

Mots-clés: *Lavandula officinalis*, huile essentielle, activité antibactérienne, CPG

SENSIBILITE AUX ANTIBIOTIQUES ET A L'HUILE ESSENTIELLE DE GERANIUM ROSAT DE 65 SOUCHES BACTERIENNES ISOLEES DES URINES.

Atailia I. (1, 2), Djahoudi A. (1,3) : *Laboratoire de l'Amélioration Génétique des Plantes, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar, BP 12, Annaba 23000, Algérie. : Département de Biochimie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar, BP 12, Annaba 23000, Algérie. : Laboratoire de Microbiologie, Faculté de Médecine, Université Badji Mokhtar, BP 205, Annaba 23000, Algérie. Email : iman.atailia@yahoo.fr*

Introduction/Objectifs : A l'heure actuelle et suite à l'émergence des résistances aux antibiotiques, un intérêt majeur est accordé aux molécules bioactives d'origine végétale. Parmi les plantes aromatiques qui renferment ces principes actifs, le géranium rosat, plante spontanée et répandue en Algérie, est connue pour ses attributs décoratifs, cependant, qu'en est-il de ses vertus médicinales ? Le but de notre travail est de déterminer par une étude ponctuelle la sensibilité aux antibiotiques et à l'huile essentielle de géranium rosat de souches bactériennes isolées des urines. **Matériels et Méthodes :** Nous avons collecté 65 souches bactériennes isolées des urines, au niveau de laboratoires d'analyses médicales à Annaba. Elles ont été identifiées par galerie API. La sensibilité aux antibiotiques a été déterminée par la méthode de diffusion sur milieu solide Muller Hinton et la sensibilité à l'huile essentielle par la méthode de l'aromatogramme (méthode de Vincent). **Résultats :** Les résultats montrent une grande résistance des souches bactériennes vis-à-vis des antibiotiques testés, en particulier pour les bêta-lactamines. En effet, les souches testées sont résistantes à au moins cinq antibiotiques. L'étude du pouvoir antibactérien de l'huile essentielle du géranium rosat montre que cette huile est active sur les différentes souches testées mais à des degrés variables. Elle possède une excellente activité sur les souches *Staphylococcus* et *Enterococcus*, et une activité moins importante sur les entérobactéries testées. **Conclusion :** Les résultats obtenus soulignent un taux élevé de bactéries résistantes aux antibiotiques. Néanmoins, les souches testées restent plus ou moins sensibles vis-à-vis de l'huile essentielle du géranium rosat. Cette étude ouvre des

perspectives quant à l'utilisation de cette huile essentielle dans le domaine pharmaceutique comme agent antibactérien, spécialement contre les staphylocoques et les entérocoques, responsables d'infections urinaires.

Mots clés : résistance, antibiotiques, huile essentielle, géranium rosat.

41-@

LA SCHISTOSOMOSE A *SCHISTOSOMA HAEMATOBIMUM* : A PROPOS D'UN CAS AUTOCHTONE PROBABLE ET DE TROIS CAS D'IMPORTATION

H. ZAIT⁽¹⁾ S. ALLANE,⁽²⁾ I. ACHIR⁽¹⁾, B. HAMRIOU⁽¹⁾.

⁽¹⁾Laboratoire de Parasitologie-Mycologie CHU Mustapha. ⁽²⁾Service d'Urologie CHU Mustapha. Alger. Algérie.

La schistosomose urogénitale est une helminthose causée par un ver trématode : *Schistosoma haematobium*. En Algérie, cette parasitose est décrite dans des foyers circonscrits connus aussi bien au nord qu'au sud du pays. A l'état actuel, tous les foyers seraient éteints à l'exception de celui d'Ihrir dans la Wilaya d'Illizi.

Objectifs : Dans ce travail, nous rapportons un cas de schistosomose à *Schistosoma haematobium* chez un algérien habitant et demeurant à Tamanrasset en séjour à Alger, diagnostiqué au sein de notre laboratoire ainsi que trois autres cas d'importation recensés à posteriori. Notre but est

- de présenter le profil épidémiologique passé et présent de cette parasitose en Algérie,
- de sensibiliser à travers les cas importés, sur le risque d'apparition de nouveaux foyers ou de reprise du cycle parasitaire dans les foyers dits éteints

Observation : En mai 2010, le patient M., algérien, âgé de 26 ans, originaire et demeurant à Tamanrasset, en séjour à Alger, est admis à l'hôpital pour lombalgies fébriles avec brûlures mictionnelles et discrète pollakiurie. Interrogé ce patient révèle que l'histoire de sa maladie remonte à 14 ans avant l'hospitalisation par des épisodes d'hématurie inexplorées apparues suite à plusieurs baignades en eaux douces aussi bien au Mali qu'à Tamanrasset.

L'exploration radiologique révèle un rein droit non fonctionnel (muet), un rein gauche dilaté ainsi qu'une calcification des bas uretères et de la vessie à l'urographie intraveineuse (UIV), ainsi qu'une hydronéphrose majeure du rein droit, une dilatation du rein gauche (pyélonéphrite) avec une sténose des bas uretères et une calcification de la vessie et des glandes séminales à l'uroscanner. La cystoscopie objective une muqueuse vésicale non inflammatoire, sans polypes, tapissée de petits granulomes lui conférant un aspect en grains de semoule. Sur le plan biologique, le patient présente une hyperleucocytose à 12000/mm³ accompagnée d'une hyperéosinophilie à 3240/mm³ (27%). Devant l'ensemble des ses examens cliniques et para-cliniques le diagnostic de la schistosomose urinaire est évoqué.

Au laboratoire, ce diagnostic est confirmé par la mise en évidence des œufs ovalaires (140 -150 µm) embryonnés à éperon terminal, caractéristiques de *S. haematobium* à l'examen microscopique après centrifugation des urines. Le test de vitalité ou d'éclosion miracidienne montre qu'il s'agit d'œufs vivants. Le test de numération ovulaire retrouve 96 œufs par 10cc d'urines. Le sérodiagnostic de la bilharziose réalisé par hémagglutination passive est positif à 1/256^{ème} et négatif par immunoelectrophorèse.

Ce malade a été traité par du praziquantel à raison de quatre comprimés à 600 mg en prise unique. Les urines recueillies après traitement sont négatives. Devant l'amélioration clinique post-thérapeutique, le patient est sorti avec un rendez-vous ultérieur d'hospitalisation pour une prise en charge chirurgicale (néphrectomie du rein droit) des complications engendrées sur l'arbre urinaire.

Discussion : La schistosomose génito-urinaire est connue en Algérie depuis 1925. Elle est décrite au Nord dans des foyers circonscrits au centre (Khemis El khechna (1947), EL Harrach (1977), Gué de Constantine (1980) , domaine bourahda à Réghaia (1982)) et au nord Ouest (Djidiouia (1939), Oued Rhiou (1953)) ainsi qu'au Sud Ouest et à l'extrême Sud Est de l'Algérie respectivement à Agdal et Anefid (1959) à Beni Abbes dans la wilaya de Bechar et à Djanet (1925), Ihrir (1980) et Tamadjert (1989) dans la willaya d'Illizi. La prospection malacologique retrouve plusieurs mollusques hôtes intermédiaires de schistosomes: *Planorbarius metidjensis*, *Biomphalaria pfeifferi* et *Bulinus truncatus*. Cette dernière (*B. truncatus*

) est l'unique espèce prouvée vectrice de cette parasitose dans notre pays .

Selon l'INSP et à l'état actuel, tous les foyers de bilharziose en Algérie seraient éteints [1,2] en dehors de celui de Ihrir dans la wilaya d'Illizi qui reste encore actif. Le foyer primaire de Djanet pourvoyait encore des cas jusqu'à ces dernières années avec une incidence en baisse d'année en année passant de 0,33 cas en 2004 à 0,11 cas pour 100.000 habitants en 2005 [1,2].

Le nombre de bilharziose urinaire importé des zones d'endémie est, par contre, méconnu. Le recensement rétrospectif des cas reçus au laboratoire trouve deux cas de schistosomose urinaire évolutives d'importation diagnostiqués en 2002 et 1998 chez deux ressortissants étrangers. Il s'agit d'un homme guinéen de 40 ans ayant séjourné au Mali et d'un garçon égyptien de 10 ans. Le nombre d'œufs compté par 10cc d'urines est de 383 et 35 respectivement. En 2005, un troisième cas est diagnostiqué chez un garçon algérien de 13 ans originaire de Tamanrasset (Ain Salah) ayant séjourné au Soudan.

Concernant notre observation, le lieu de contamination est incertain. L'origine du patient (Tamanrasset) et la notion de séjours avec baignades dans un pays à forte endémicité de la bilharziose urinaire (le Mali) ne permettent pas de trancher entre une bilharziose autochtone ou d'importation. Les récentes baignades à Tamanrasset, retrouvées à l'interrogatoire n'écartent pas l'hypothèse d'une contamination ou une re-contamination sur le sol algérien.

Conclusion : Bien que rare, la bilharziose urinaire continue d'être diagnostiquée au sein de notre laboratoire chez des nationaux et les ressortissants étrangers. L'existence de pareils cas (importés ou autochtones probables) laisse craindre le risque d'une éventuelle reprise du cycle parasitaire dans les foyers algériens dits « éteints » où vit le mollusque hôte intermédiaire, *B. truncatus*.

Références:

[1] Anonymes. Institut national de la sante publique d'Algérie (INSP). REM (Relevé épidémiologique mensuel) Vol XV 2004, Vol XVI 2005. URL: <http://www.ands.dz/insp/rem.html>.

[2] Mesbah S. Maladies infectieuses émergentes et réémergentes : le risque et la riposte en Algérie. *Med Trop* 2009; 69 : 27-32.

Mots clés : Schistosomose urogénitale – Algérie – Epidémiologie.

VALIDATION/VERIFICATION D'UNE METHODE NORMALISEE.

APPLICATION AU DOSAGE DU PLOMB ET DU CADMIUM DANS L'EAU PAR SPECTROMETRIE D'ABSORPTION ATOMIQUE EN FOUR GRAPHITE.

N. Oussedik¹, H.Amhis¹, R. Abtroun², M. Reggabi³, B. Alamir^{1,2}. n.oussedik@gmail.com

1 : Centre National de Toxicologie (CNT) 2 : Service de toxicologie, CHU Bab El Oued (Alger) 3 : Laboratoire central, EHS Ait Idir (Alger)

Introduction : Parmi les exigences techniques de la Norme ISO/CEI 17025:2005 figure un chapitre relatif aux méthodes d'essai et d'étalonnage et à la validation des méthodes. Il y est précisé que le laboratoire doit, de préférence, utiliser des méthodes publiées comme normes internationales, régionales ou nationales. La validation des méthodes reconnues ou normalisées est réduite à une vérification afin de s'assurer que les performances requises sont atteintes dans les conditions de travail du laboratoire. Cette vérification étant définie comme une vérification par des preuves tangibles que les exigences spécifiées ont été satisfaites (NF EN ISO 9000). Objectif : C'est la vérification, dans les conditions de notre laboratoire, des méthodes de dosage du Plomb et du Cadmium dans l'eau selon la norme ISO 15586 intitulée : « Qualité de l'eau_ Dosage des éléments traces par spectrométrie d'absorption atomique en four graphite. Matériel et méthodes : Les dosages du Plomb et du Cadmium dans l'eau ont été réalisés par un spectrophotomètre d'absorption atomique avec échantillonneur automatique : AA 800 de marque Perkin Elmer. Pour chaque élément la vérification a été réalisée sur 3 jours successifs et a porté sur le calcul de la répétabilité (fidélité intermédiaire) et des limites de détection et de quantification. Les calculs statistiques ont été réalisés par EXCEL et par un logiciel d'aide à la validation « AVA ». Résultats : Pour le Plomb, les coefficients de variation du dosage du point 15 ppb n'ont pas excédé 3% avec une limite de détection de l'ordre de 0.6 ppb et une limite de quantification à 1.8 ppb. Pour le Cadmium, les coefficients de variation du dosage du point 3 ppb n'ont pas excédé 3.15% avec une limite de détection de

l'ordre de 0.05 ppb et une limite de quantification à 0.18 ppb. Discussion : Les résultats obtenus étaient satisfaisants d'un point de vue analytique et au regard du contexte réglementaire algérien qui fixe les caractéristiques de qualité des eaux minérales naturelles limitant le taux de Plomb à 10 ppb et celui du Cadmium à 3 ppb.

43-@

EVALUATION DU STRESS OXYDATIF INDUIT PAR LE PARACETAMOL (N-ACETYL-P-AMINOPHENOL) CHEZ UN PROTISTE CILIE D'EAU DOUCE : *PARAMECIUM SP.*

BOULASSEL Amina et DJEBAR M. R.
Laboratoire de Toxicologie Cellulaire. Université d'Annaba, 23000 Annaba (Algérie)

Les dernières recherches à travers le monde montrent que le mode d'action des médicaments ne se limite pas uniquement à la cible concernée pour laquelle ils sont homologués mais que ces derniers provoquent des dysfonctionnements au niveau cellulaire et subcellulaire en activant les mécanismes d'apoptose ou encore en provoquant une perturbation dans le métabolisme énergétique de la mitochondrie.

Parallèlement, l'utilisation des micro-organismes en toxicologie permet de mieux élucider les mécanismes d'actions des médicaments et ceci à différents niveaux cellulaires. C'est d'ailleurs dans ce sens, que notre travail a été entrepris : il concerne l'étude des modifications physiologiques et biochimiques d'un protiste cilié d'eau douce : *Paramecium sp.* vis-à-vis d'un médicament : le N-acétyl-p-aminophénol

Pour cela nous avons testé plusieurs concentrations du xénobiotique (2µM, 4µM, 6µM et 8µM) sur la croissance cellulaire, la morphologie et le pourcentage de réponse du protiste. Les résultats obtenus montrent que le traitement par le xénobiotique à toutes les concentrations provoque une nette inhibition de la croissance cellulaire, suivie par une forte perturbation des taux des protéines totales, des glucides totaux et du métabolisme lipidique.

L'ensemble des résultats obtenus montrent que le traitement par N-acétyl-p-aminophénol induit un stress oxydatif à l'origine de fortes perturbations métaboliques pouvant être à l'origine du déclenchement du processus d'apoptose.

Mots clés : Toxicité – paracétamol- paramécies - protéines-

44-@

PRODUCTION DES ANTICORPS POLY CLONAUX CHEZ LES SOURIS BALB/C ET CHEZ LES LAPINS DANS UN LABORATOIRE DE BIOTOXICOLOGIE POUR LE DOSAGE ET LA RECHERCHE DE LA BETA CASEINE

DIDAoui HAYAT, AMMAR TAYEB, TOU ABDENACER

Laboratoire de Biotoxicologie, Département de Biologie, Faculté des Sciences Université Djilali Liabes, Sidi Bel Abbès. Algérie.

Introduction : Le lait recèle des activités protéolytiques extrinsèques et intrinsèques, comme la plasmine, auxquelles la caséine bêta, la caséine alpha S1, la caséine alpha S2 et la caséine kappa sont toutes sensibles bien qu'à des degrés différents. La caséine (β-CN), l'une des protéines majeures du lait, subit des dégradations préférentielles avec formation de caséines gamma et de protéose-peptones. Cette protéine peut être considérée comme un marqueur de qualité du lait car son simple refroidissement et son maintien à basse température suffisent à en modifier sensiblement les caractères physico-chimiques.

Objectifs : On s'est proposé de quantifier de manière rationnelle la β-caséine en optimisant une technique immunoenzymatique type « ELISA double sandwich ». Cela permet de suivre l'évolution de la qualité de cette protéine laitière au niveau de l'unité GIPLAIT de Sidi Bel Abbès et d'orienter rationnellement l'utilisation du lait à des fins fromagères ou de consommation.

Matériels et méthodes : Des souris BALB/C de 9 semaines d'âge, sont utilisées. Des lapins femelles adultes, de race Néozélandaise, sont aussi utilisés. La solution de caséine est préparée. Chaque souris reçoit 400 µl de cette suspension, soit 240 µg de β-CN injectés par voie intra péritonéale. Pour les lapins chacun reçoit 1,5 mg de β-CN par ml pour la primo injection et 1mg /ml pour chaque injection de rappel par voie sous cutanée.

Résultats : Le tableau de dilutions croisées a permis de retenir les résultats suivants : 1/750 pour la dilution de l'antisérum de lapin anti bêta caséine ; 1/75 pour la dilution de l'antisérum de

souris anti bêta caséine ; 1/3000 pour le conjugué et 5µg/ml pour la bêta caséine. La technique ELISA optimisée est utilisée pour le dosage d'un lait de mélange prélevé au niveau de l'unité GIPLAIT de Sidi Bel Abbes. Les différents temps retenus pour les analyses sont de 0 h, 8 h, 16 h, 24h et 32 h à 4°C. Les résultats obtenus sont en faveur d'une dégradation de cette dernière au cours de la conservation du lait. Les concentrations en bêta caséine sont de 10 ; 9,60 ; 9,05 ; 8,60 et 8 g/l correspondant aux analyses des prélèvements après les durées de conservation respectivement de 0 h, 8 h, 16 h, 24h et 32 h à 4°C.

Conclusions : Les résultats obtenus sont en faveur d'une dégradation de la β-CN au cours de la conservation du lait. Ils montrent qu'effectivement le simple refroidissement du lait et son maintien à basse température suffisent à en modifier sensiblement les caractères physicochimiques notamment sa structure micellaire et ses équilibres salins. Ces modifications peuvent avoir pour conséquences des difficultés de fabrication des produits dérivés avec perte de rendements et ou des défauts organoleptiques

Mots clés : laboratoire , anticorps polyclonaux, ELISA

45-@

INFLAMMATION DU PANCRÉAS AU COURS D'UN DIABÈTE DE TYPE 2 NUTRI-INDUIT CHEZ *Psammomys obesus*

HOCEINE N⁽¹⁾, BELOUI O⁽¹⁾ .

1) LBPO laboratoire nutrition et métabolisme. Faculté des Sciences Biologiques, USTHB. Alger
hoceine.nesrine@hotmail.com

Introduction : Le diabète est une maladie chronique très répandue et en constante progression dans tous les pays du monde qui résulte d'un dysfonctionnement métabolique et énergétique. Il relève essentiellement de désordres nutritionnels et participe d'une altération permanente du métabolisme des hydrates de carbone. Un tel désordre énergétique est principalement dû à un dysfonctionnement ou à une carence de l'hormone pancréatique : l'insuline

Objectifs : Notre étude se propose d'évaluer les altérations histopathologiques du pancréas d'un rongeur déserticole, *Psammomys Obesus* (Po) qui est un excellent modèle pour l'étude du

syndrome métabolique et de diabète de type II. Ce rat de sable développe, lorsqu'il est soumis au régime standard de laboratoire une obésité modérée et un diabète de type 2 dits innés. Ce régime s'avère hypercalorique pour ces animaux et provoque un stress nutritionnel qui perturbe l'ensemble du métabolisme et en premier lieu l'organe clé ; le pancréas. Les principaux symptômes du syndrome métabolique connu chez l'Homme apparaissent rapidement chez certains animaux et d'une manière plus tardive chez d'autres par contre les altérations histologiques du pancréas et leur progression chez notre espèce (Po) miment étroitement celles observées dans le pancréas diabétique humain.

Matériel et méthode : Notre étude a concerné 38 rats des sables répartis en 2 lots : 10 utilisés comme témoins, soumis au régime des plantes halophiles riches en sels minéraux et pauvres en calories (20-22 cal/j), et 28 (17 mâles et 11 femelles) soumis au régime standard de laboratoire (32.5 cal/j) et de l'eau du robinet, régime qui s'avère hypercalorique (RHC) pour eux.

Résultats : Les perturbations métaboliques dues à ce RHC apparaissent rapidement : une hyperglycémie significative est apparue dans un stade précoce, suivie par une dyslipidémie corrélée positivement à une prise de poids due à l'accumulation du tissu adipeux viscéral. Le pancréas répond à ce stress persistant par des réactions stéréotypées, la portion endocrine semble très sensible aux dommages induits par les ROS, en effet, les coupes histologiques montrent qu'au cours de l'installation du diabète certains îlots de Langerhans s'hypertrophient, d'autres par contre se nécrosent. Au sein de ces îlots se trouvent des macrophages, des noyaux pycnotiques et des dépôts intra-insulaires éosinophiles et à grande affinité au PAS. Ces plages insulaires sont constituées essentiellement par du collagène de type III (mis en évidence par la technique d'imprégnation argentique de Gomori). L'ensemble de ces facteurs concourt à la perte de la masse fonctionnelle des cellules β. Au delà du 3 mois du RHC, la masse grasse abdominale s'accroît, et dans le pancréas, le tissu adipeux envahit d'abord la capsule de l'organe puis les tissu conjonctifs séparant les lobules et le pourtour des canaux exocrines. Le tissu adipeux est connu comme une véritable glande endocrine qui intervient dans la sécrétion locale des adipokines et des cytokines pro-inflammatoires. Ces derniers sont susceptibles

d'initier ou encore d'aggraver les lésions du pancréas. De ce fait, certains animaux sont très sensibles à ces facteurs et leur pancréas développe une inflammation de type hémorragique dès le 6^{ème} mois du RHC. D'autres animaux par contre sont résistants et développe une inflammation systématisée qui se manifeste par une fibrose particulièrement péri vasculaire et au pourtour des canaux exocrines.

Conclusion : Au cours des stades avancés du Diabète nutri-induit, le pancréas du PO développe une inflammation à différents degrés et à localisation variables, ce modèle animal pourrait servir pour mieux illustrer les liens potentiels qui existent entre le Diabète, l'obésité et l'inflammation.

Mots clés : Psammomys obesus, pancréas, diabète II, obésité, inflammation, cellules β .

46-@

L'EFFET DE SELENIUM SUR LE DEVELOPPEMENT DE DIABETE CHEZ DES RATS DIABETIQUES ALIMENTEES SUR UN REGIME ALIMENTAIRE CARENCE EN ZINC.

FATMI W. , TEBANI M. , KECHRID Z.

Laboratoire de Biochimie et Microbiologie Appliquées, Faculté des Sciences, Université d'Annaba. Algérie
dadou.online@yahoo.fr

Le but de notre travail est d'étudier l'effet de sélénium sur la carence en zinc et leurs troubles métaboliques dans le diabète expérimental chez les rats Albino Wistar alimentés par un régime alimentaire pauvre en zinc.

Il s'agit d'une étude expérimentale menée au laboratoire sur 24 rats mâles diabétiques sous deux régimes alimentaires l'un pauvre en zinc (1mg/kg) et l'autre normal contenant (54mg/kg). La moitié des rats dans chaque lots reçoivent une dose quotidienne de sélénium par gavage (2 mg/kg) de poids corporelle. Le gain de poids corporel et la consommation alimentaire sont mesurés. Après trois semaines du traitement, les rats sont sacrifiés et les différents paramètres biochimiques sont déterminés.

A partir de nos résultats, on observe que la carence en zinc dans l'alimentation a induit un déficit pondéral et une diminution de la consommation alimentaire.

La carence en zinc a provoqué une augmentation significative de la concentration du glucose, des

lipides totaux, du cholestérol, des triglycérides, de l'urée, de la créatinine, de l'acide urique dans le sérum des rats alimentés par un régime alimentaire pauvre en zinc par rapport à ceux alimentés par un régime alimentaire normal.

Par ailleurs, le traitement par le sélénium a amélioré tous les paramètres approximativement à leurs niveaux normaux.

Comme conclusion, nous pouvons dire que le sélénium joue un rôle d'antioxydant qui combatte le stress oxydatif provoqué par la carence de zinc ; ce qui contribué à la diminution de développement de diabète.

Mots clés : Sélénium, zinc, diabète expérimental, Rats.

47-@

ALTERATION MEMBRANAIRE ET CHANGEMENT DE FLUIDITE DANS LE COEUR DU RAT WISTAR SUITE A UNE INTOXICATION SUBCHRONIQUE PAR L'ALUMINIUM

Mokrane.N⁽¹⁾, Kharoubi.O⁽¹⁾, Aoues.A⁽¹⁾ and Slimani.M⁽²⁾

monawel@hotmail.fr, omarkharoubi@yahoo.fr,
aoues_a@yahoo.fr, muslimani20@yahoo.fr

⁽¹⁾Laboratoire de bio-toxicologie expérimentale, bio-dépollution et phytoremédiation. Faculté Es-Sénia. BP: 31100. Oran. Algérie.

⁽²⁾Université de Moulay Tahar. BP 20100. Saida. Algérie.

La peroxydation lipidique est en partie impliquée dans la physiopathologie de nombreuses maladies liées au vieillissement tissulaire. Ce travail a pour objectif principal, l'étude de l'effet de l'intoxication subchronique par le chlorure d'aluminium sur la peroxydation lipidique au niveau du tissu cardiaque. Ainsi, les teneurs en Lactate déshydrogénase (LDH) et en gamma – glutamyl transferase (γ -GT), en plus de la composition membranaire en Cholestérol (CL), Phospholipides (PI) et en Triglycérides (TG) ont été évalués dans le Cœur des rats mâles Wistar intoxiqués par le chlorure d'aluminium (AI) dissout dans l'eau de robinet. Ces même paramètres sont alors quantifiés suite à trois types de traitements; par l'extrait aqueux du thym (THY), la vitamine E (Vit E) et par le chélateur : acide malique (AcM).

L'étude montre une faible augmentation en TG de 27% chez le groupe intoxiqué (AI) comparé au groupe témoin. D'autre part, les

concentrations de CI et PI (marqueurs de fluidité membranaire) ont diminué respectivement de 12% et 30% chez le groupe intoxiqué (AI). Cependant, on note une augmentation de ces deux paramètres chez le groupe traité (AcM) de 7% et 57% respectivement. Le taux de CI a augmenté de 10% chez le groupe traité (Vit E) alors que la teneur en PI a augmenté significativement de 65% chez le groupe traité (THY).

Par ailleurs, nos résultats indiquent que le taux de γ -GT a diminué significativement de 91% chez le groupe intoxiqué (AI). En revanche, la teneur en LDH a significativement augmenté de 19 fois chez le groupe intoxiqué (AI) comparé au groupe témoin. Alors que, cet enzyme a diminué chez les groupes traités par (THY) et (Vit) une fois comparé au groupe intoxiqué (AI).

En conclusion, le thym peut être considéré comme un agent régulateur voir protecteur contre le dommage oxydative induit par l'aluminium au niveau du tissu cardiaque. Ceci est traduit par l'augmentation des PI qui confèrent à la membrane rigidité et résistance, en plus de la diminution de LDH qui indique une baisse du potentiel de dommage tissulaire.

Mots clés: intoxication au chlorure d'aluminium, cœur, thym, peroxydation lipidique.

48-@

EFFET DE LA METRIBUZINE SUR QUELQUES PARAMETRES: TRIGLYCERIDE ET CHOLESTEROL CHEZ LE RAT WISTAR

Chiali FZ. (1), Merzouk H. (1), Medjdoub A. (1), Merzouk SA. (2), Baba Ahmed FZ. (1)

1_ Laboratoire de physiologie, physiopathologie et biochimie de la nutrition, département de biologie, Université de Tlemcen, Algérie.

2_ Faculté de l'Ingénieur, Université de Tlemcen, Algérie. E_mail: lm_biochimie_07@yahoo.fr, hafidamerzouk_2@hotmail.com

la métribuzine est un herbicide de la famille des triazines très utilisée en agriculture contre les mauvaises herbes, mais elle a des conséquences néfastes sur la santé humaine.

l'objectif de ce travail est de démontrer l'effet de la métribuzine sur quelques paramètres lipidiques, en utilisant comme modèle animal le rat wistar.

matériel et méthodes: l'étude expérimentale est basée sur l'utilisation de rats mâles divisés en deux groupes: un lot témoin constitué de 6 rats qui consomment un régime standard

commercial ; un lot expérimental constitué de 6 rats consommant le régime standard mélangé à une quantité déterminée de purée de pomme de terre traitée par la métribuzine à la dose 13 mg/kg/j. ces régimes sont donnés aux rats pendant deux mois. à la fin de l'expérimentation, les rats sont sacrifiés, le sang et les organes (foie, tissu adipeux, muscle gastrocnémien et intestin) sont prélevés. les teneurs en triglycéride et en cholestérol sont déterminées au niveau du sérum, des lipoprotéines et des organes.

Résultats : les résultats obtenus montrent une augmentation des triglycérides au niveau du sérum et des vldl chez les rats traités par la métribuzine par rapport aux témoins, aucun effet sur lipoprotéines de haute densité et les lipoprotéines de densité légère. sur les organes, une augmentation du taux des triglycérides au niveau du foie, du tissu adipeux, du muscle et de l'intestin est observée chez les rats traités par métribuzine par rapport aux témoins. les teneurs en cholestérol sont diminuées au niveau du sérum et des fractions lipoprotéiques (hdl, ldl et vldl) chez les rats traités par la métribuzine. au niveau des organes, une diminution du taux en cholestérol du foie et du muscle est notée chez les rats traités par métribuzine par rapport aux témoins. par contre, les taux de cholestérol du tissu adipeux sont augmentés chez les rats traités par métribuzine. aucun effet n'est observé au niveau de l'intestin.

Conclusion : la métribuzine provoque des altérations des taux lipidiques circulants et tissulaires.

Mots clés : métribuzine, rat, triglycéride, cholestérol, organes

49-@

EFFETS DES HUILES DES GRAINES DE NIGELLA SATIVA L. SUR L'ACTIVITE DE L'ELASTASE: APPLICATION A LA MALADIE PULMONAIRE OBSTRUCTIVE CHRONIQUE ET A L'EMPHYSEME PULMONAIRE

KHITHER H. (1), MOSBAH A. (1), BENBOUBETRA M. (1).

(1) Laboratoire de Biochimie Appliquée. Département de Biochimie. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Université Ferhat Abbas-Setif, Algérie.

La biologie clinique et la médecine de laboratoire sont très intéressées à la recherche des produits naturels qui peuvent être utilisés pour traiter des pathologies, *Nigella sativa* L. est l'une des plantes utilisées à des fins médicinales. Du fait de leur richesse en substances bioactives, elle est utilisée comme un remède naturel pour de nombreuses pathologies, il suffit que le prophète Mohammed satisfaction et salut de dieu sur lui avait dit : «Soignez-vous en utilisant la graine noire, c'est un remède contre tous les maux à l'exception de la mort ». La recherche à partir des graines de *Nigella sativa* L. d'inhibiteurs de l'élastase produite lors de l'activation des polynucléaires neutrophiles et des macrophages ou sous l'effet d'un taux réduit en α 1 antitrypsine en cas de la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) est d'un grand intérêt thérapeutique.

Dans ce contexte nous avons tenté d'évaluer les effets des huiles des graines de *Nigella sativa* sur l'activité de l'élastase in vitro. L'huile totale des graines de *Nigella sativa* a été extraite par Soxhlet avec un rendement de $29,21 \pm 2,012$ %, le fractionnement de cet huile par chromatographie sur colonne (CC) a été permet de séparer cinq fractions apolaires (92,12 %) et trois fractions polaires (7,83 %). L'analyse de l'huile totale par CPG a révélé leur richesse en acides gras insaturés. L'inhibition de l'activité de l'élastase pure par l'huile totale et les différentes fractions a été étudiée spectrophotométriquement, révélée que l'huile totale possède l'effet inhibiteur le plus puissant avec un IC_{50} de $129,29 \pm 1,4$ μ g/ml, alors que les différentes fractions exercent un effet synergique. La moyenne des concentrations de l'élastase dans les lavages broncho-alvéolaires de patients atteints du MPOC est de $39,19 \pm 19,54$ nM et l'activité enzymatique détectée a une moyenne de $0,0149 \pm 0,0037$ UI/ml. L'inhibition de cette activité par l'huile totale de *Nigella sativa* est puissante avec un IC_{50} de $104,69 \pm 3,58$ μ g/ml. De ce fait, l'activité inhibitrice de l'élastase des lavages broncho-alvéolaires (élastase leucocytaire) par l'huile totale manifeste un effet inhibiteur relativement supérieur à celui exercé sur l'élastase pure (élastase pancréatique porcine).

D'après ces résultats, on peut dire que les huiles polaires et apolaires des graines de *Nigella sativa* possèdent une activité inhibitrice considérable de l'élastase et est localisée principalement dans les acides gras insaturés de ces huiles. Ces résultats sont intéressants pour la biologie clinique du

fait qu'ils aboutissent à trouver des substances naturelles susceptibles d'être une base pour produire un médicament contre la MPOC.

Mots-clés: Elastase, Emphysème, Inflammation, *Nigella sativa*, MPOC.

50-@

ÉVALUATION DES HABITUDES ALIMENTAIRES CHEZ DES SUJETS SAISN ET DES SUJETS ATTEINTS DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES (CONSTANTINE - ALGERIE)

LEKSIR Ch.⁽¹⁾, BOUSHABA R., HOUHOU S.

⁽¹⁾ Institut de la nutrition, de l'alimentation et des technologies agro-alimentaires (INATAA), Université Mentouri, Constantine (Algérie).

Correspondance : choubeila.biotech@gmail.com

Comme beaucoup de pays en voie de développement, l'Algérie contemporaine assiste à une phase de transition épidémiologique marquée par la régression spectaculaire des maladies transmissibles et par la forte prévalence de maladies chroniques telles que le diabète, le cancer et les maladies cardiovasculaires. Actuellement, les maladies cardiovasculaires (MCVs) apparaissent en tête des maladies les plus tuantes en Algérie. Cependant, selon des rapports récents de l'OMS, notre pays serait encore mal préparé pour gérer un tel fardeau. Les causes majeures de ce problème sont principalement le manque voire l'inexistence des programmes de sensibilisation, les mauvaises habitudes alimentaires ainsi que le manque de diffusion de l'information liée à l'alimentation et la santé.

Face à cette situation défavorable, la prévention primaire basée sur les programmes globaux orientés vers la population s'avère le meilleur moyen afin de parvenir à un ralentissement de cette épidémie émergente. La base de cette prévention c'est l'identification, la prévention et le contrôle des facteurs de risque majeurs les plus communs.

Dans cette étude, nous avons examiné les habitudes alimentaires et les modes de vie de deux échantillons comprenant 50 patients atteints de MCVs et 50 sujets sains. Plusieurs aspects ont été touchés par notre étude à savoir : des informations liées au régime alimentaire et au mode de vie, la connaissance de lien alimentation-santé, et la qualité de conseils

relatifs à la sensibilisation des MCVs et les conseils pour une alimentation saine tout en les comparant aux sujets sains.

Notre étude a révélé de mauvaises habitudes alimentaires, un manque de sensibilisation et d'éducation nutritionnelle mais surtout une méconnaissance des facteurs de risque majeurs des MCVs dans les deux populations étudiés. Ce déséquilibre est probablement dû au changement dramatique du mode de vie du public algérien vu les changements des habitudes alimentaires en réponse à l'urbanisation rapide résultant du bouleversement socioéconomique du pays. Notre enquête a aussi révélé une insuffisance des programmes structurés autour de ce problème de santé publique. Vu le manque flagrant des programmes de sensibilisation et du personnel, les associations de sensibilisation prennent une grande part de cette responsabilité.

Mots clés : Algérie, Maladies cardiovasculaires, programmes de sensibilisation, habitudes alimentaires, relation alimentation-santé.

51-@

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA QUALITE PHYSICOCHIMIQUE ET MICROBIOLOGIQUE DE CERTAINES VARIETES DE DATTES LOCALES ET ESSAI DE CONSERVATION, UTILISATION D'UNE PLANTE AROMATIQUE : ROSMARINUS OFFICINALIS

Hibi Z. (1), ¹Rahal S.(1), Makhloufi A.(1)

(1)Laboratoire de Développement des ressources végétales et la sécurité alimentaire en régions semi-arides du Sud-Ouest de l'Algérie, BP417, Université de Béchar, Algérie Email : ¹zineb4@yahoo.fr

Résumé

La production des dattes en Algérie est entravée par des contraintes, dont les plus fatales sont les pertes poste-récolte. Des quantités importantes des dattes altérées sont rejetées chaque année à cause de l'absence des méthodes de conservation et les mauvaises conditions de stockage. Dans la région de Bechar, plusieurs variétés des dattes de bonnes qualité mais qui sont mal connues au niveau national.

Cette étude porte sur l'évaluation de la qualité physicochimique et microbiologique des deux variétés des dattes puis une évaluation de l'efficacité des différents essais de conservation après l'ajout de la poudre de

Rosmarinus officinalis et après enrobage par l'huile essentielle extrait à partir de cette plante par suivi des dattes au cours du stockage .

Les résultats des caractéristiques morphologiques et physicochimiques montrent que les deux variétés sont des fruits de bonne qualité. Les analyses microbiologiques ont révélées l'existence d'une flore aérobie mésophile totale, les coliformes totaux, une flore fongique dont les genres *Penicillium* et *Aspergillus* sont les plus dominants, ainsi que l'absence de *Staphylococcus*.

Après le stockage les résultats obtenus montrent qu'il ya une diminution de l'humidité, du pH, une légère augmentation de l'acidité titrable et une réduction de la flore microbienne. Ainsi, Les résultats des analyses sensorielles montrent l'acceptabilité des dattes conservées avec appréciation des dattes enrobées.

L'addition de *Rosmarinus officinalis* et son huile essentielle améliore la qualité organoleptique des dattes, en sauvegardant leur qualité nutritionnelle et physicochimique.

Ces résultats laissent prévoir un avenir prometteur de l'utilisation de *Rosmarinus officinalis* dans l'industrie alimentaire.

Mots clés: dattes, conservation, *Rosmarinus officinalis*., huile essentielle., analyse sensorielle.

52-@

LA MYASTHENIE ET PROFIL DE CONSOMMATION DE PYRIDOSTIGMINE AU CHU NEDIR MOHAMED TIZI OUZOU

N.HADHOUM (1), F.KESSAL (1), A.DAHMOUNE (1)

(1) pharmacie centrale, CHU Nedir Mohamed Tizi Ouzou

Objectifs :

Les maladies génétiques sont dues à un défaut de fonctionnement d'un gène. Ce sont des maladies héréditaires, la transmission se fait lorsqu'une partie du génome du parent est transmise à l'enfant dans la reproduction sexuée. Parmi les maladies génétiques, on trouve la myasthénie qui est une maladie rare.

L'approche pharmaco économique qui cherche à mesurer les couts d'une stratégie thérapeutique pour une meilleure prise en charge des malades atteints des maladies génétiques est rendue difficile vue la diversité des produits commercialisés et le nombre des malades qui est en constante évolution surtout en ce qui

concerne les maladies rares et les maladies génétiques.

L'objectif principal de cette étude cherche à mesurer la consommation de la pyridostigmine au sein du CHU Tizi Ouzou et d'estimer le cout de la prise en charge des malades atteints de la myasthénie.

Matériels et méthodes :

Pour cela une étude rétrospective a été réalisée au sein de la pharmacie centrale du CHU Nedir Mohamed Tizi Ouzou du 01/01/2012 au 31/07/2012.elle a porté sur un nombre total de 32 malades atteint de la myasthénie.

Les médicaments disponibles à la pharmacie pendant cette période pour la prise en charge de cette pathologie est pyridostigmine. Une évaluation de sa consommation mensuelle et trimestrielle ; une comparaison de la consommation entre le premier semestre 2011 et le premier semestre 2012 ; une estimation du cout ont été réalisées. L'évaluation de la consommation est effectuée par la méthode Defined Daily Dose (DDD) proposée par l'OMS qui donne le nombre de jours de traitements pour 1000 habitants, ce qui nous a permis de réaliser une comparaison quantitative. L'ensemble des résultats obtenus sont représentés sous forme de graphiques de comparaison et d'Histogrammes.

Résultats et discussions :

Les différents résultats obtenus ont montré une consommation variable d'un mois à un autre, avec des ruptures de stock marquées pendant le deuxième semestre 2011 et le premier semestre 2012. La consommation la plus élevée a été marquée pendant le premier semestre 2011, ça s'explique par l'absence de rupture de stock, donc consommation régulière avec un cout de revient le plus élevé en le comparant avec le deuxième semestre 2011 et le premier semestre 2012.

Conclusion :

On peut dire que la myasthénie est une maladie génétique rare, mais le nombre de malades à Tizi Ouzou n'est pas négligeable, donc il faut une bonne gestion surtout pour éviter les ruptures de stock et pour une bonne prise en charge des malades.

Mots clés :

Maladies génétiques, pyridostigmine, étude rétrospective, myasthénie, DDD.

PROBLEMATIQUE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALADIE DE CROHN : PROFIL DE CONSOMMATION DE L'AZATHIOPRINE ET ENQUETE PHARMACOECONOMIQUE DURANT L'ANNEE 2011-2012.

KESSAL F. (1), HADHOUM N. (1), DAHMOUNE A. (1).

(1) Pharmacie centrale, CHU Nedir Mohamed Tizi Ouzou. kessalfetta@yahoo.fr

Plus de sept maladies génétiques sont répertoriées au CHU Nedir mohamed avec plus de 276 malades. La maladie de Crohn est une maladie génétique qui se caractérise par l'inflammation de la paroi d'une partie du tube digestif. Les traitements actuels de cette maladie soulagent les symptômes de certains patients, mais n'ont aucun effet curatif. Les immunosuppresseurs occupent aujourd'hui une place importante dans le traitement de la maladie de Crohn et l'Azathioprine constitue le traitement le plus efficace.

Ce travail a pour but de dresser un état des lieux de la maîtrise de l'usage de l'Azathioprine destinée à la maladie de Crohn. Le périmètre de l'étude se limite au CHU Nedir Mohamed, il intègre plus d'une dizaine de molécules répertoriées dans la nomenclature et destinées aux maladies génétiques.

Ce travail s'est assigné trois objectifs : étudier le niveau et la période de consommation, corrélérer les résultats obtenus avec la réglementation et les exigences économiques, trouver un compromis entre médecins et pharmacien pour rationaliser leur délivrance compte tenu de la fréquente rupture de cette molécule.

On appréciera le profil de consommation mensuel, semestriel. Les résultats seront exprimés en nombre DDD/jour/1000 habitants. On a aussi jugé utile d'estimer le coût annuel du traitement de la maladie de Crohn. D'autre part une étude comparative mensuelle et semestrielle entre 2011 et 2012 est établie tant sur le plan de consommation que pharmaco-économique avec comme étude complémentaire l'appréciation de la part du marché ainsi que le niveau de consommation de l'Azathioprine comparativement aux autres immunosuppresseurs.

Matériel et méthode :

L'étude s'étale sur une durée d'une année et demie à compter du 1^{er} Janvier 2011. L'appréciation du profil de consommation des

médicaments fait appel à la méthode universelle préconisée par l'OMS : la méthode basée sur ATC/DDD. Une méthode de compréhension et de rationalisation de la consommation et des coûts.

Les données épidémiologiques sont recueillies au niveau du service de médecine interne et de néphrologie du CHU Tizi Ouzou, on dénombre 157 malades au cours de l'année 2011; d'autres données relatives au produit sont extraites à partir du logiciel de gestion pharmaceutique (EPIPHARM) au sein de la pharmacie centrale du CHU Tizi Ouzou.

Les données administratives d'activité : nombre de journées d'hospitalisation et/ou nombre d'admissions ont été collectées au niveau du service de statistique de l'hôpital.

Au niveau hospitalier, les résultats sont exprimés en nombre de DDD « Daily Defined Dose » utilisées par 1000 habitants. Les valeurs DDD de chaque molécule est répertoriée dans le site officiel de l'OMS. Celle de l'Azathioprine est égale à 1,5 et l'unité de mesure est le Gramme. Le code ATC attribué à l'Azathioprine est L04AX01. L'ensemble des calculs a été effectué sur feuille Excel.

Résultats :

Le taux de consommation de l'Azathioprine est nettement stabilisé jusqu'au mois d'août de l'année 2011 à partir de laquelle on note une chute du niveau de consommation qui s'explique par la rupture du produit et l'absence du stock de sécurité. Cette situation se reflète par un état stationnaire avec une timide progression en Janvier 2012. On observe également une légère croissance de la consommation qui retombe aussitôt au mois de Mai pour atteindre, au mois de Juin 2012, un niveau de consommation des plus acceptables.

La comparaison des profils de consommation semestrielle démontre une nette différence dans la dispensation de l'Azathioprine qui est incriminée en premier lieu à l'absence d'anticipation quand à la gestion des risques (rupture). Un niveau des plus bas qui s'étale sur une période de 9 mois et la comparaison des DDD/Jour/1000 habitants au niveau semestriel permet encore d'étayer ces résultats avec une courbe en V signalant la période la plus critique (2^{ème} semestre 2011).

Aussi la comparaison des dépenses des deux premiers semestres de 2011 et 2012 montre des dépenses moyennement stables et sinusoïdales respectivement.

Parmi les immunosuppresseurs répertoriés à la pharmacie centrale et comparativement au coût annuel global de 2011 et la part du marché de cette classe thérapeutique, l'Azathioprine affiche une modeste position avec un coût stabilisé.

Conclusion :

La méthode basée sur l'ATC/DDD a permis d'identifier un niveau optimal de consommation et de détecter les anomalies. On a pu détecter certains dysfonctionnements (rupture entre autres) en rapport avec les prescriptions médicales et avec la commande annuelle et mensuelle des médicaments. Une meilleure gestion pharmaceutique de l'azathioprine et une meilleure prise en charge des malades qui sont en nette progression impliquent beaucoup plus de responsabilité quant à l'approvisionnement et l'achat dans les règles de l'art pour une meilleure gestion des risques avec pour allier le médecin traitant.

Mots clés : maladie génétique, maladie de Crohn, Azathioprine, immunosuppresseurs, profil de consommation, étude rétrospective, étude comparative, ATC/DDD, coût de consommation.

54-@

EVALUATION DE LA QUALITE D'UNE SUBSTANCE CHIMIQUE MEDICAMENTEUSE POLYMORPHE

N.HADHOUM (1), F.Z.HADJADJ AOUL (2), M.MAMOU (3), M.KACI(4), N. MOUSTEFAI(5)
(1) Pharmacie centrale, CHU Nedir Mohamed Tizi Ouzou

Objectifs :

Le polymorphisme (ou polymorphisme cristallin) est l'aptitude d'un composé à l'état solide à se présenter sous plusieurs formes cristallines différentes alors que sa composition chimique ne varie pas. L'état solide d'une molécule peut se présenter également sous une forme non cristalline désignée sous le terme d'amorphe.

Dans notre travail, on s'est intéressé à l'étude d'une substance chimique médicamenteuse : carvedilol,

qui est le premier bêtabloquant ayant eu une indication dans l'insuffisance cardiaque. C'est un bêtabloquant non sélectif, dépourvu d'activité sympathomimétique intrinsèque, il possède également une activité alpha bloquante qui ne concerne que les récepteurs alpha1, à côté de ces

activités alpha et bêtabloquante, le carvedilol présente des propriétés anti-oxydante qui ne sont pas rencontrées avec les autres bêtabloquants.

L'objectif principal de notre travail est d'identifier la forme cristalline de la matière première étudiée, dévaluer sa qualité et de contrôler sa conformité.

Matériels et méthodes :

On a eu recours à différentes techniques à savoir ; caractérisation par des procédés chimiques, détermination du point de fusion, la spectroscopie d'absorption dans l'infrarouge et l'ultraviolet, le dosage par protométrie en milieu non aqueux ainsi que la recherche des impuretés par HPLC.

Résultats et discussion :

L'ensemble des réactions caractéristiques de notre matière première sont positives, les spectres d'absorption dans l'U.V. et l'I.R. sont superposables aux spectres de références et la détermination de la teneur en substance active est conforme à la monographie utilisée.

La recherche des impuretés par HPLC montre un taux un peu plus élevé que la norme mais qui est tolérable.

Le carvedilol étudié peut se présenter sous trois formes pseudo-polymorphes qui diffèrent par leurs spectres infrarouges et leurs points de fusion. Les différents résultats obtenus ont montré que le principe actif étudié était sous la forme pseudo polymorphe II la forme la plus adaptée aux différentes formulations.

Conclusion :

La matière première étudiée est conforme, elle répond aux exigences de la monographie utilisée (pharmacopée Européenne), elle se présente sous la forme cristalline la plus adaptée à sa formulation.

Mots clés :

Polymorphisme, caractère cristallin, bêtabloquant, activité alpha bloquante, activité sympathomimétique intrinsèque, carvedilol, UV, IR, HPLC, protométrie en milieu non aqueux, amorphe.

(1) : Maitre assistant, Laboratoire central de biochimie, CHU Constantine. (2) : Résidentes, Laboratoire central de biochimie, CHU Constantine. (3) : Professeur, Médecin chef, Laboratoire central de biochimie, CHU Constantine.

L'évaluation d'une méthode analytique repose sur l'étude des paramètres (domaine d'analyse, répétabilité, reproductibilité, justesse).

La norme ISO/CEI 17025 demande de valider les méthodes lorsque le laboratoire intègre des méthodes non normalisées.

Par ce travail, nous essayerons de concentrer l'action du biologiste sur les éléments cruciaux nécessaires pour la validation d'une technique quantitative en biochimie.

Matériel et Méthode:

Cette étude consiste en la vérification des performances d'une technique quantitative,

Elle repose sur l'évaluation :

1. Du domaine d'analyse,
2. De la précision,
3. De l'exactitude,
4. De la spécificité et des interférences,

Résultats :

Prouver qu'on peut obtenir en « interne », les niveaux de performances spécifiés représente l'aboutissement sur une validation simplifiée.

Conclusion :

Grâce à des travaux expérimentaux, nous pouvons retrouver les performances d'une méthode et fournir aux laboratoires et aux biologistes les outils nécessaires à la validation.

Mots clés : ISO/CEI 17025, ISO 5725, ISO 15189, Validation, Performances, Norme

QUE FAUT-IL RETENIR POUR VALIDER UNE TECHNIQUE QUANTITATIVE EN BIOCHIMIE

Alloui A S(1), Amokrane A(2), Settah A(2), Benlatreche C(3)
Souhayel_alloui@hotmail.com