

Sous le parrainage de Monsieur le Ministre de la Santé Publique, de la Population et de la Reforme Hospitalière, de Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, et de Monsieur le Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme.

Société Algérienne de Biologie Clinique

SABC



2^{ème} Congrès

- ✓ *L'assurance qualité.*
- ✓ *Infections sexuellement transmissibles.*
- ✓ *Les anémies.*
- ✓ *Les leishmanioses.*

23 – 24 Mai 2010
Palais de la Culture Moufdi Zakaria



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

Le Mot de la Présidente

En premier lieu, je tiens, au nom des membres du bureau de la SABC, à exprimer tous nos remerciements à tous ceux qui nous ont soutenu et aidé dans la préparation de ce 2^e Congrès, notamment :

- *Mr. le Ministre de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,*
- *Mr. le Ministre de la Santé Publique, de la Réforme Hospitalière et de la Population,*
- *Mr. le Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme, qui ont accepté de parrainer notre évènement*
- *Mme la Ministre de la Culture et son Cabinet pour leur précieux concours.*

Nos remerciements s'adressent également

- *à tous nos invités qui ont pris de leur temps pour participer et partager avec nous leur expérience professionnelle.*
- *à nos sponsors, nos partenaires de travail de tous les temps, pour leur très précieuse aide.*
- *à toute l'équipe du Palais Moufdi Zakaria pour leur contribution à l'organisation de ce congrès.*

C'est ainsi, qu'après son 1^{er} Congrès tenu en Mai 2009, conjointement avec l'ALAM (Association des Laboratoires d'Analyses Médicales), et les 2^e Journées de la FIFBCML (Fédération Internationale Francophone de Biologie Clinique et de Médecine de Laboratoire), la SABC, jeune Société Savante, agréée en Octobre 2009, aborde son 2^e Congrès.

Le programme choisi par les membres du Comité Scientifique a trait :

- *d'une part, à des thèmes d'actualité clinico-biologiques : les infections sexuellement transmissibles, les anémies et les leishmanioses ;*
- *d'autre part à une appréhension de la sécurité des soins, face aux risques du métier et face aux exigences de la qualité et de l'efficacité.*

En effet, étant une science au cœur des activités de soins et des activités de recherche, la Biologie Médicale, nécessite une démarche qualité adaptée, démarche à la fois souple et rigoureuse.

Dans cette perspective, s'inscrit l'accréditation en tant que :

- *réponse adaptée aux exigences de Santé Publique,*
- *instrument de restructuration pertinent,*
- *élément de protection en faveur d'une Biologie Médicale dont les actes sont des actes médicaux et non des prestations de service.*

Ce programme suscitera sans nul doute, un riche débat, vu le grand nombre de participants attendus à cette rencontre.

Mon souhait est que cet évènement soit un déclic, ou plus, un premier pas pour notre Biologie Médicale, sur la voie universelle de la démarche qualité, démarche qui donnera à notre profession et notre discipline un nouvel essor.

Bienvenue à tous.

Contacts et échanges fructueux à tous les participants.

*Mme le Professeur AZENATI
Présidente de la Société Algérienne de Biologie Clinique*

Bureau de la SABC

Présidente	Pr Akila ZENATI
1^{er} Vice-président	Pr Smaïl BELAZZOUG
2^{ème} Vice-président	Pr Farida SMATI
Secrétaire général	Pr Zehor GUECHI
Secrétaire général adjoint	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
	Dr Hachemi

Comité d'organisation

Pr Akila ZENATI présidente
Pr Smaïl BELAZZOUG
Pr Zehor GUECHI
Pr Dalila AIT CHAFA
Pr Mohamed El Hadi CHERIFI
Pr Belaïd IMESSAOUDENE
Dr Nabil RAAF
Dr Mohamed El Hadi MEHNI
Dr Monia AZOUAOU

Comité scientifique

Pr Zehor GUECHI, présidente
Pr Akila ZENATI
Pr Dalila Ait CHAFA
Pr Mohamed El Hadi CHERIFI
Pr Smail BELAZZOUG
Dr Mohamed El Hadi MEHNI



Programme Scientifique

Dimanche 23 Mai 2010

08h00-09h00 Inscription
09h00-09h15 Ouverture

Séssion : L'ASSURANCE QUALITÉ

1^{ère} séance

Modérateurs : A. Zénati, C. Benlatrèche, Z. Bellahsene, L. Griene.

09h15-10h00 La Démarche Qualité dans le Laboratoire de Biologie Médicale
Nathalie ROCHAND.
Directeur Assurance Qualité
Laboratoire Cerba – France

10h00-10h10 Le Contrôle de Qualité
Samira BOUBEKEUR.
Bio-Rad – Alger

10h10-10h30 Valeurs de référence
Z. BELLAHSENE.
Laboratoire Central de Biologie
Hôpital Birtratria

10h30-10h45 La Biologie délocalisée : rôles du biologiste dans l'assurance qualité
A. TEBANI.
Laboratoire Central de Biologie
EPH – L.N.I – Tizi-Ouzou.

10h45-11h00 Discussion
11h00-11h15 Pause café – Visite des Posters

2^{ème} séance

Modérateurs : A.Semid, K. Kezzal, B. Alamir.

11h15-11h30 Risques et prévention dans le Laboratoire d'analyses médicales
C. BOUKORTT, D. NAFAI et A. SEMID
Service du Médecine de Travail
CHU de Bab-El-Oued

11h30-11h45 Politique Nationale de l'Environnement, en matière de gestion des déchets d'activités de soins
M. BABA KARIM
Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme
(MATET)

11h45-12h00 Projet : « Gestion des déchets au niveau de l'Hôpital Bachir Mentouri » Kouba
Asma OURAMDANE.
Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et
du Tourisme (MATET)

12h00-12h20 Discussion
12h30-13h00 Séance Posters
13h00-13h45 Déjeuner

Programme Scientifique

Dimanche 23 Mai 2010

Session : INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES

1^{ère} séance

Modérateurs : A. Bouguermouh, M. Naïm, F. Hamdad.

- 14h00-14h30 Généralités sur les Infections sexuellement transmissibles
M. NAÏM.
Service de Microbiologie, Hôpital Central de l'Armée.
-
- 14h30-14h50 Diagnostic des infections sexuellement transmissibles à *Chlamydia trachomatis* et à *Mycoplasmes*.
F. HAMDAD
Service de Bactériologie, CHU d'Amiens, France.
-
- 14h50-15h05 Les infections sexuellement transmissibles à *Chlamydia trachomatis* et à *Mycoplasmes* urogénitaux au Maroc.
F. RADOUANI, D. Benmoussa, M. Hassar.
Laboratoire des Infections sexuellement transmissibles. Institut Pasteur, Casablanca, Maroc
-
- 15h05-15h20 Intérêt de la recherche des *Papillomavirus* humain(HPV) dans le dépistage et le suivi des lésions précancéreuses du col de l'utérus.
N. SADOUKI, A. Boudriche, Z. Sadi, D. Bandoui, F. Harrouz, N. Bahoura, N. Keddad, A. Bouguermouh.
Institut Pasteur d'Algérie.
-
- 15h20-15h50 Prévention du cancer du col, actualités 2010.
D. RIETHMULLER
CHU de Besançon (France)
-
- 15h50-16h00 Discussion

2^{ème} séance

Modérateurs : M. Bouzekrini, S. Mesbah, S. Khaled.

- 16h00-16h15 Le Diagnostic biologique de l'infection à VIH : Les Difficultés à surmonter.
S. BOUZEGHOUB.
Laboratoire National de Référence de l'infection VIH/Sida. Service de virologie.
Institut Pasteur d'Algérie.
-
- 16h15-16h30 La lutte contre l'infection VIH/SIDA en Algérie.
K. AÏT OUBELLI, A.M. Benmekhlouf.
Direction de la prévention M.S.P.R.H.
-
- 16h30-16h45 Infections génitales et infertilité.
H. ZEGGANE, K. Daoudi, C. Bourayou, M. Meslem, M. Bouzekrini.
Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital N. Hamoud, CHU H Dey, Alger.
-
- 16h45-17h00 Discussion



Session : LES ANEMIES

1^{ère} séance

Modérateurs : M. Dahmane, F. Zerhouni, M. Hocine, D. Aïtchafa Tadlaoui.

- 09h00-09h10 Introduction aux anémies (Classification)
D. AÏTCHAF A TADLAOUI.
Unité d'Hémobiologie, Laboratoire Central de Biologie, Hôpital N.Hamoud
CHU H.Dey, Alger.
- Les anémies constitutionnelles :**
- 09h10-09h45 Le diagnostic des Hémoglobinopathies, du phénotype au génotype.
S. PISSARD.
Laboratoire de Biochimie et de Génétique, Hôpital Henri Mondor, Créteil, France.
-
- 09h45-09h55 Impact du gène bêta globine sur le phénotype bêta Thalassémique : Diagnostics moléculaire et biologique.
N. BOUDRAHEM-ADDOUR*, K. Zidani, C. Beldjord, M. Belhani.
*Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire, USTHB.
-
- 09h55-10h05 Anémies par déficit enzymatique (Déficit en G6PD).
D. AÏTCHAF A TADLAOUI.
Unité d'Hémobiologie, Laboratoire Central de Biologie, Hôpital N.Hamoud,
CHU H.Dey, Alger.
-
- 10h05-10h15 Anémies par anomalie membranaire : Spherocytose Hériditaire : Hétérogénéité et approche diagnostique.
H. BOUKERB, Y.D. Chara, A. Farouzi, M. Dahmane.
Laboratoire Central et Centre de Transfusion Sanguine, EPH de Kouba.
-
- 10h15-10h25 Discussion
10h25-10h35 Pause café – Visite des Posters
- ### 2^{ème} séance
- Modérateurs : H. Airech, H. Ouelaa, G. Hariti, O. Chafa
- Les anémies acquises :**
- 10h35-11h10 L'anémie hémolytique liée à l'allo immunisation : notre expérience sur l'allo immunisation anti-érythrocytaire chez des polytransfusés.
H. OUELAA.
Centre de Transfusion Sanguine CHU Annaba.
-
- 11h10-11h30 Prise en charge des anémies hémolytiques auto-immunes.
N. OUBOUZAR.
Unité de Médecine Transfusionnelle et d'Hémovigilance Institut de
Cancérologie Gustave Roussy.
-
- 11h30-11h40 Discussion.
11h40-11h55 L'anémie par carence martiale ou la faim cachée : Prévalence et facteurs de risque.
M.C. SMAHI*, S-M. Ghomari, N. Merad, M. Arab, S. Bendeddouche, K. Dib.
*Service de pédiatrie, EHS Mère –Enfant, Tlemcen.
-
- Physiopathologie et traitement de l'anémie du dialysé. Les outils du Néphrologue.
G. KHELLAF, S. Chelghoum, H. Arzour, F. Haddoum.
Service de Néphrologie, Hôpital N.Hamoud, CHU Hussein Dey, Alger.
-
- 12h15-12h30 Discussion
12h30-13h00 Séance Posters
13h00-13h45 Déjeuner

Session : LEISHMANIOSES.

1^{ère} séance

Modérateurs : *S. Belazzoug, B. Hamrioui.*

14h - 14h45	Actualités sur les leishmanioses F. BACHI. Institut Pasteur d'Algérie.
14h45 - 15h	Discussion
15h - 15h30	Particularités écologiques et épidémiologiques du foyer de leishmaniose cutanée de Ghardaia Z. HARRAT* , S.C. Boubidi, A. Boudrissa, S. Benbetka, L. Bouiba, I. Khérrachi, R. Garni, G. Mezai, K. Benallal, R. Benikhlef, B. Bouchareb, S. Bensalah. *Service d'éco-épidémiologie parasitaire et génétique des populations Institut Pasteur d'Algérie.
15h30 - 15h40	Discussion
15h40- 15h55	Nouveau foyer de leishmaniose cutanée zoonotique à <i>Leishmania major</i> dans le Bassin de la Soummam A. BOUDRISSA* , S. El-Aoufi, K. Cherif, Z. Harrat, B. Hamrioui. *Institut Pasteur d'Algérie et Département d'agronomie, Université de M'Sila.
15h55 - 16h05	Discussion
16h05- 16h25 :	Inventaire et Ecobiologie des Phlébotomes en Algérie. I. BITAM. Service d'Ecologie des Systèmes vectoriels, Institut Pasteur d'Algérie, Annexe Hamma.
16h 25 - 16h35	Discussion
16h45	Clôture

Résumés

Résumés des conférences

Session : L'ASSURANCE QUALITE

Conférence inaugurale

La Démarche Qualité dans le Laboratoire de Biologie Médicale

Nathalie ROCHAND
 Directeur Assurance Qualité
 Laboratoire Cerba
 Tél. 01.34.40.21.62
 E-mail : NRochand@lab-cerba.com

Cette intervention a pour objectif de rappeler les principes de bases de la Qualité, de faire un tour d'horizon des différentes démarches qualité s'offrant aux Laboratoires de Biologie médicale et de présenter plus particulièrement la démarche d'accréditation au sein d'un laboratoire de Biologie Médicale : en quoi cela consiste, quelles sont les étapes, les enjeux et les bénéfices.

Conférence 2

Le Contrôle de Qualité

Samira BOUBEKEUR
 Bio-Rad – Alger
 E-mail : tobydz@yahoo.fr

Optimisez la gestion de vos données de contrôle de Qualité avec Bio-Rad : Unity Real Time™ Solution experte de gestion des données QC.

L'utilisation de la gamme complète Bio-Rad en contrôles de qualité indépendants représente une étape importante vers l'amélioration de la fiabilité des résultats de votre laboratoire. L'aptitude à gérer et à interpréter avec succès vos résultats de contrôle de qualité est également essentielle à la production des résultats de laboratoire solides et fiables.

Ainsi nous proposons un logiciel complet : Unity Real Time™ permettant la gestion des données CQ au quotidien et l'accès au plus grand groupe mondial de comparaison inter-laboratoires.

Ces notions de Contrôle Interne de de Qualité (CIQ) et l'évaluation externe de la qualité (CEQ) étant les fondements de la démarche d'accréditation, selon la norme ISO 15189.

« L'utilisation et la correcte gestion des contrôles de qualité (CIQ et CEQ) permettent d'assurer la qualité de la prestation d'analyse et la fiabilité des résultats » (LABGTA06, COFRAC ISO15189)

Conférence 3

Les valeurs de référence : pourquoi et comment ?

Z. BELLAHSENE

Laboratoire Central de Biologie
 Hôpital Birtratria

Le concept de valeurs de référence est maintenant adopté par l'ensemble des professionnels de santé, les biologistes, les médecins cliniciens ainsi que la plupart des organismes publics en charge de la mise en place du dispositif législatif et réglementaire.

Cette notion de valeur de référence vise à harmoniser et à rendre plus rigoureuse la présentation des résultats d'un laboratoire à un autre, d'une technique à une autre, et donc d'améliorer l'interprétation des résultats de laboratoire par le clinicien.

Bien souvent les professionnels confondent des notions aussi différentes que les « Valeurs de Référence » ou les « limites de référence » sans parler des « limites de décision ».

Nous allons essayer de clarifier certaines notions simples telles que l'établissement des valeurs de références et l'utilisation des limites de référence, les critères de sélection d'une population homogène et le choix des techniques statistiques à employer.

Conférence 4

La biologie délocalisée : Rôles du biologiste dans l'Assurance Qualité

A. TEBANI
 Laboratoire Central de Biologie
 EPH – L.N.I – Tizi-Ouzou.
 E-mail : tebanidz@yahoo.fr
 Mots clés ; Biologie délocalisée, assurance qualité, biologiste

Le progrès technique et la miniaturisation des automates de biologie clinique a permis le transfert, dans un contexte réglementaire bien défini, de certaines analyses au niveau des unités de soins. Ceci a vu l'émergence d'une nouvelle pratique en biologie clinique, qualifiée de **BIOLOGIE DÉLOCALISÉE**.

Ainsi, la biologie délocalisée, est définie par le panel d'analyses effectuées dans les unités de soins, par des médecins non-biologistes ou le personnel soignant et en dehors des locaux spécifiquement dédiés à la biologie médicale. Cependant, comme pour les analyses effectuées au laboratoire proprement dit, les résultats des analyses délocalisées sont utilisés par les cliniciens pour le diagnostic et le suivi thérapeutique, et à ce titre, correspondent donc bien à des actes de biologie médicale.

La fiabilité des résultats rendus étant la préoccupation essentielle et constante du biologiste, la **bonne exécution** des analyses de biologie médicale constitue, de ce fait, une des conditions déterminantes de l'assurance qualité, et exige une supervision rigoureuse, continue et efficace du biologiste. Ainsi, la réalisation des actes biologiques délocalisés doit répondre aux mêmes règles que celles régissant l'activité des laboratoires en termes **d'Assurance Qualité**.

De ce fait, la mise en place d'analyses délocalisées dans une structure de santé devrait résulter d'une concertation commune entre le biologiste, le clinicien et l'administration. Le biologiste établie, en concertation avec

les services de soins, une procédure d'organisation générale pour : déterminer les personnes habilitées à réaliser ces analyses et celles habilitées à les interpréter, désigner les personnes responsables de l'équipement et de sa maintenance.

Le biologiste établit aussi des procédures de fonctionnement selon les recommandations en vigueur, assurant la bonne exécution de tout le processus analytique, du prélèvement jusqu'à la validation finale du résultat.

Nous nous proposons, dans ce travail, de présenter les exigences techniques et organisationnelles de mise en place d'une biologie délocalisée efficace et adaptée, de définir le rôle du biologiste en tant que garant de la qualité de l'acte biologique. Par ailleurs, nous discuterons les apports et les limites de la délocalisation d'une analyse en termes d'assurance qualité et d'efficacité, pour un meilleur service médical rendu, et pour une prise en charge optimale du patient.

Conférence 5

Risques et prévention dans le Laboratoire d'analyses médicales

C. BOUKORTT ; D. NAFAI ; A. SEMID
Service de Médecine du Travail – CHU de Bab El Oued
E.mail : nafdalila@yahoo.fr
Mots clé : risques professionnels – laboratoire analyse médicale - milieu hospitalier

Les laboratoires d'analyses médicales sont connus pour être un des lieux de travail où il existe une grande diversité d'expositions professionnelles incluant, la manipulation d'échantillons biologiques, l'utilisation de produits chimiques, de radioéléments, ainsi que des contraintes posturales, du travail sur microscope, du travail sur écran...etc. Connaître ces risques pour ensuite les évaluer constitue le préalable nécessaire à l'établissement et la mise en œuvre des mesures de prévention adaptées.

En Algérie, l'évaluation des risques professionnels, la transcription des résultats de celle-ci sur un registre 'hygiène, sécurité et médecine du travail' et les mesures de prévention qui en découlent font l'objet d'une obligation réglementaire.

L'objectif de ce travail est de donner un aperçu général sur l'ensemble des risques professionnels auxquels les travailleurs des laboratoires d'analyse de biologie médicale sont exposés et d'attirer l'attention des professionnels sur les recommandations en terme de prévention technique, médicale, d'organisation et de formation en accord avec les mesures de prévention européennes spécifiques aux laboratoires d'analyse de biologie médicale et les textes législatifs nationaux relatifs à la protection du personnels de santé.

Enfin il nous a paru intéressant de reprendre la citation de Touche et col [1], « Maîtriser les risques au laboratoire de biologie d'analyse médicale n'est pas un projet ponctuel mais c'est un état d'esprit à instaurer, un processus continu à entretenir ! » Il est évident qu'un tel projet nécessite l'implication de toutes les parties concernées. Cependant la préservation de la santé du personnel des laboratoires d'analyses médicales passe par la formation continue sur les risques professionnels, la prévention technique collective et

individuelle et le suivi régulier dans le cadre des visites médicales préventives préconisées par la législation.

Conférence 6

Politique Nationale de l'Environnement
En matière de gestion des déchets d'activités de soins

M. BABA Karim
Sous Directeur des Produits et Déchets Dangereux
Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme (MATET)

Les grandes lignes de la stratégie nationale de l'environnement (SNE), définie en cohérence avec les priorités socio-économiques du pays, portent sur trois **objectifs**, à savoir :

- Relancer la croissance économique, sur une base restructurée, élargie et durable pour réduire la pauvreté et créer des emplois ;
- Préserver les ressources naturelles pour un développement durable, à long terme ;
- Améliorer la santé du citoyen par une meilleure gestion des déchets, des effluents liquides et de la pollution atmosphérique.

La stratégie nationale de l'environnement SNE est fondée sur une volonté politique forte dont le but principal est de définir les orientations nécessaires pour protéger l'environnement et aller vers un développement durable.

L'un des grands **axes** de la stratégie nationale de l'environnement SNE est la **politique environnementale industrielle** à travers laquelle la mise en œuvre d'une gestion intégrée des **déchets spéciaux** a été abordé à travers une combinaison appropriée de mécanismes et instruments institutionnels, réglementaires, économiques et financiers.

L'une des catégories des déchets spéciaux a trait aux déchets générés par l'activité médicale, exercée par les établissements de santé : les établissements hospitaliers spécialisés, centres hospitalo-universitaires, polycliniques, cliniques et unités de soins de base, cabinets médicaux et vétérinaires, cabinets de chirurgie dentaire ainsi que les laboratoires d'analyse, implantés sur le territoire national.

Ces déchets appelés, déchets d'activités de soins, posent en cas d'une gestion inadéquate de graves problèmes d'hygiène et de santé publique, et constituent une source de contamination permanente de l'environnement.

Les risques sanitaires que les déchets d'activités de soins sont susceptibles d'occasionner, du fait qu'ils sont contaminés par des souches microbiennes et virales et par des germes pathogènes, nécessitent une prise en charge requérant des procédures spécifiques et rigoureuses depuis la collecte jusqu'à l'élimination.

Ainsi et en fonction des risques qu'ils présentent, les déchets d'activités de soins sont classés en quatre groupes : Déchets infectieux, Déchets anatomiques, Déchets toxiques et Déchets radioactifs.

Les modalités de gestion des déchets d'activités de soins seront abordées à la lumière des dispositions du Décret

exécutif n°03-478 du 9 décembre 2003 pris en application de la loi n° 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets.

Conférence 7

Projet « Gestion des déchets au niveau de l'hôpital Bachir MENTOURI de KOUBA »

Asma OURAMDANE
 Chef de bureau du programme de dépollution industrielle
 Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme
 E-mail : a.ouramdane@hotmail.fr

La communication portera sur les points suivants :
 Aspects réglementaires et législatifs (**Bref descriptif sur la réglementation portant gestion des déchets d'activités de soins**)

Cadre d'inscription du projet (**Coopération Algéro-Belge**)
 Objectifs du projet

- **Objectif global**
- **Objectif spécifique**

Résultats attendus du projet

- **Développement et respects des consignes de tri et de collecte**
- **Achat et installation d'un nouvel incinérateur avec traitement de fumées avancé**

Activités réalisées au cours du projet à ce jour
 Conclusion

Session : INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES

Conférence 8

Généralités sur les Infections sexuellement transmissibles

NAÏM.M.
 Service de Microbiologie, Hôpital Central de l'Armée.

Il s'agit d'une conférence d'introduction au thème des IST. Après avoir défini les IST, leur situation épidémiologique dans le monde et en Algérie sera exposée.

La 2^{ème} partie de la conférence sera consacrée à l'étude microbiologique des agents étiologiques, suivi du rôle du laboratoire dans le diagnostic.

Enfin nous terminerons par les schémas thérapeutiques des 03 principaux syndromes des IST (les écoulements utérus chez l'homme, les leucorrhées et les ulcérations génitales) adaptés à nos données microbiologiques locales.

Conférence 9

Diagnostic des infections sexuellement transmissibles à *Chlamydia trachomatis* et à *Mycoplasmes*.

HAMDAD.F
 Service de Bactériologie, CHU d'Amiens, France.

L'infection uro-génitale à *C. trachomatis* est la plus fréquente des IST d'étiologie bactérienne. Elle atteint particulièrement l'homme jeune et la femme en âge de procréer, constituant ainsi un véritable problème de santé publique dans le monde. L'infection est asymptomatique dans 50 % à 70 % des cas.

Parmi les 19 sérovars de *C. trachomatis*, les sérovars D à K ont un tropisme urogénital. Le sérovar L (L1- L3) est l'agent de la lymphogranulomatose vénérienne (LGV) ou maladie de Nicolas-Favre; IST fréquente dans les régions tropicales. Ce sérovar est différent des autres sérovars par sa tendance à généraliser l'infection. La LGV se traduit par un ulcère génital et des ganglions inguinaux. La forme rectale est plus rare, mais actuellement, elle sévit, en Europe, sous forme d'une épidémie chez les homosexuels masculins VIH positif.

Parmi les sept espèces de mycoplasmes génitaux, *M. genitalium*, *M. hominis* et *Ureaplasma* spp. (*U. urealyticum* et *U. parvum*) ont un pouvoir pathogène reconnu. *Ureaplasma* spp. et *M. hominis* à un moindre degré, peuvent être présents à l'état commensal au niveau des voies génitales. Le caractère sexuellement transmissible de ces deux espèces est incontestable, mais cette transmission n'est pas à l'origine d'IST.

M. genitalium est responsable de cervicites et c'est le deuxième agent d'urétrite non gonococcique (UNO) après *C. trachomatis*. *Ureaplasma* spp. est, également, un agent d'urétrites chroniques.

Les infections à *M. genitalium* sont souvent paucisymptomatiques et leur place dans les IST est probablement sous-estimée.

En raison de la fréquence des infections mixtes, la recherche simultanée des étiologies des IST est souhaitable.

1- Diagnostic direct

La complexité de la physiopathologie des *Chlamydia* entraîne des problèmes diagnostiques. Deux questions se posent : Quelles sont à l'heure actuelle les méthodes les plus fiables ? Quel test choisir en fonction du contexte clinique, du prélèvement à étudier et de la rapidité des résultats ?

Les procédés diagnostiques les plus modernes restent tributaires de la qualité des prélèvements. Étant donné le caractère intracellulaire des *Chlamydia*, les prélèvements doivent contenir des cellules quelle que soit la technique de diagnostic utilisée. Plusieurs méthodes de diagnostic direct existent, elles sont basées soit sur la mise en évidence de la bactérie par immunofluorescence directe (sensibilité = 80%), soit sur la détection des antigènes par les techniques immuno-enzymatiques et apparentées (sensibilité = 50-60%), ou soit sur la détection de la bactérie vivante par culture cellulaire avec une sensibilité qui varie de 50 à 90% d'un laboratoire à un autre (absence de standardisation). La culture cellulaire est la méthode la plus spécifique, mais nécessite un équipement important et un personnel qualifié. Ces méthodes ne sont pas adaptées aux prélèvements non invasifs comme les urines et les spermes.

Des techniques d'amplification géniques ont été développées, leur sensibilité est > 95% et elles sont adaptées à tous les prélèvements. Ces techniques sont, à l'heure actuelle, considérées comme le « Gold Standard ». Bien qu'elles soient les plus sensibles, ces techniques sont

tributaires des inhibiteurs qui peuvent être présents dans les prélèvements.

Les méthodes de détection des trois espèces de mycoplasmes sont différentes: *Ureaplasma* spp. et *M. hominis* sont recherchés par culture et numération. Des kits commercialisés sont disponibles dans le commerce. La détection et l'identification sont faciles, mais l'interprétation reste délicate. L'identification des 2 biovars de *Ureaplasma* spp. est réalisée par les méthodes de biologie moléculaire.

La détection de *M. genitalium* est, également, réalisée par des tests d'amplification génique. En effet, la charge bactérienne étant faible, les tests de détection doivent avoir un seuil très bas.

2- Diagnostic sérologique

Au cours d'une infection à *C. trachomatis*, une activation du système immunitaire local et systémique aboutit à la synthèse des anticorps anti-*C. trachomatis* qui sont détectés dans les sécrétions locales et dans le sérum. La recherche des anticorps dans le sérum est un témoin plus tardif de l'infection et peut se positiver lorsque les voies génitales hautes sont infectées. La sérologie n'a pas la même valeur diagnostique que la mise en évidence de la bactérie ou de ses antigènes. Elle est d'interprétation délicate, les difficultés sont liées d'une part, aux communautés antigéniques qui existent entre les espèces de *Chlamydia* et d'autre part, à la persistance des anticorps des mois, voire des années ce qui, permet difficilement de distinguer une infection en évolution d'une cicatrice sérologique.

Le diagnostic sérologique est utile lors des infections hautes d'une part, en raison de la difficulté de recueil de prélèvements et d'autre part, le stade atteint par la maladie est, essentiellement, lié à la réponse immune.

Le dosage des IgG et IgA permet classiquement de distinguer les infections anciennes avec persistance des anticorps (IgG), des infections actives où les IgG et les IgA ont des taux élevés. Les IgA ont une demi-vie courte et leur détection serait en faveur d'une infection en évolution. Pour le moment, aucun consensus n'est acquis quant à leur intérêt.

Chez la femme, un taux d'IgG > 64 est statistiquement lié à la pathologie tubaire.

Au cours de la LGV, la clinique associée à une sérologie fortement positive (IgG >512) permettent de poser le diagnostic étiologique.

Le diagnostic sérologique des mycoplasmes génitiaux a peu d'intérêt.

Conférence 10

Les infections sexuellement transmissibles à *Chlamydia trachomatis* et à *Mycoplasmes urogénitaux* au Maroc.

RADOUANI.F, Benmoussa.D, Hassar.M
Laboratoire des Infections sexuellement transmissibles. Institut Pasteur, Casablanca, Maroc
Email : fouzia.radouani@pasteur.ma

Les Infections Sexuellement Transmissibles englobent non seulement les maladies anciennes appelées vénériennes et liées directement et exclusivement à la copulation, mais aussi d'autres affections dont la transmission se fait éventuellement lors des rapports sexuels mais pas de façon exclusive. Dans les pays en voie de développement, ces

infections posent un problème de santé publique en raison de leur fréquence, leur conséquence sur la natalité et la santé des malades, mais aussi un problème actuel, posé par le désarmement thérapeutique devant les virus de l'immunodéficience humaine responsable du SIDA.

L'objectif de notre travail est d'évaluer la part des infections urogénitales à *C. trachomatis* et aux Mycoplasmes urogénitaux dans un échantillon de la population Marocaine et étudier la sensibilité des souches de mycoplasmes circulantes à certaines familles d'antibiotiques.

Notre étude a porté sur deux populations: une à comportement sexuel intraconjugal P1 (n= 177) avec 32 hommes et 146 femmes. L'autre à comportement sexuel à risque P2 (n= 139) avec 49 hommes et 90 femmes.

La PCR était la méthode utilisée pour la recherche de *C. trachomatis*, alors que pour la recherche des mycoplasmes urogénitaux, la culture en milieu liquide était la méthode de choix, elle a comme principe la mise en évidence de l'activité métabolique du germe .

Les résultats de notre étude ont montré que la prévalence des deux germes est considérable au sein des deux populations. Chez les sujets de la population 1, *C. trachomatis* est retrouvée chez 9,3% des hommes et 2,7% des femmes alors que chez les sujets de la P2 ce germe est rencontré chez 10% des femmes alors qu'il n'est rencontré chez aucun homme.

Les Mycoplasmes ont été rencontrés respectivement dans 19% des sujets masculins et 34% des sujets féminins de la P1. Et 43% chez les sujets masculins et 74% chez les sujets féminins dans la P2. Les sujets de jeune âge sont les plus touchés dans les deux populations.

Le test de sensibilité des souches de Mycoplasmes aux différentes familles d'antibiotiques ont montré une grande hétérogénéité de réponses aux différents antibiotiques, en particulier ceux couramment utilisés dans ce genre d'infections à savoir les macrolides et les cyclines. En face à ces résultats nous devons procéder à un bon contrôle de ces infections, et pour de bonnes informations thérapeutiques nous recommandons un diagnostic précoce avec la performance d'un antibiogramme avant toute prescription. Et que pour les patients nous recommandons la prévention de toute auto-médication.

Conférence 11

Intérêt de la recherche des Papillomavirus humain(HPV) dans le dépistage et le suivi des lésions précancéreuses du col de l'utérus.

SADOUKI.N, Boudriche.A, Sadi.Z, Bandoui.D, Harrouz.F, Bahoura.N, Keddad.N, Bouguermouh.A.
Institut Pasteur d'Algérie.

Les papillomavirus (HPV) touchent 70% à 80% des femmes durant leur vie sexuellement active. Infection est asymptomatique et transitoire dans la grande majorité des cas).

Dans les 20% des cas d'infection persistante, les virus provoquent des lésions qui régressent en grande partie. Dans un petit nombre de cas ces lésions persistantes associées à un virus de haut risque (HPVHR) évoluent vers un cancer invasif. Il s'écoule près de 10 ans entre

l'apparition de la lésion et la survenue de ta tumeur maligne. Le traitement de ces lésions précancéreuses est suivi de guérison dans l'immense majorité des cas..

Jusqu'à ces dernières années ces lésions étaient dépistées par un test cytologique (pap) qui a permis dans les pays industrialisés la régression du cancer du col sans pour autant l'éliminer.

La mise au point de test de détection des HPVHR constitue un progrès important dans ce domaine.

Ce test est malheureusement utilisé dans un seul laboratoire en Algérie.

Cette étude porte sur :

627 frottis - grattage dans le cadre d'un dépistage de lésions précancéreuses du col

114 prélèvements au niveau de la lésion chez des patientes traitées

423 prélèvements au niveau du col dans le cadre d'une étude comparative des techniques Hybrid capture (HC2) et Amplicor.

Les résultats indiquent : une prévalence de 75,1% à 82,8% d'infection HPVHR dans les lésions de haut grade, la présence de HPVHR chez 9 patientes sur 114 traitées, une bonne corrélation entre les tests Hybrid capture et amplicor.

En conclusion : La mise au point relativement récente de tests de détection des HPVHR faciles d'exécution et leur utilisation dans de grands centres de santé algériens devrait permettre une meilleure prévention du cancer du col. Ce test s'avérera indispensable en cas de mise en place d'une vaccination contre les papillomavirus.

Conférence 12

Prévention du cancer du col, actualités 2010.

RIETHMULLER.D,
CHU de Besançon (France)
Résumé non parvenu

Conférence 13

Le Diagnostic biologique de l'infection à VIH : Les Difficultés à surmonter.

BOUZEGHOUB.S
Laboratoire National de Référence de l'infection VIH/Sida. Service de Virologie. Institut Pasteur d'Algérie.

Le diagnostic de l'infection VIH est avant tout un diagnostic sérologique, basé sur la recherche spécifique d'anticorps anti-VIH dans le sang du patient. Il comporte une étape de dépistage suivie d'une étape de confirmation qui repose sur un algorithme à tests multiples, destiné à détecter les anticorps anti-VIH.

L'algorithme d'analyse dit « conventionnel » utilise un test immuno-enzymatique pour le dépistage des échantillons et ceux trouvés positifs ou indéterminés sont ensuite confirmés par un test de confirmation qui est le Western-Blot. L'algorithme d'analyse dit « alternatif » se base sur une combinaison de tests de dépistage sans Western-Blot.

L'algorithme conventionnel a beaucoup d'inconvénients, à savoir : les résultats indéterminés donnés par le Western-Blot ainsi que son coût élevé, l'exigence d'une qualification technique et d'un laboratoire bien équipé. Pour cette raison,

l'OMS conseille le remplacement de l'algorithme conventionnel par l'algorithme alternatif à condition que le premier test soit très sensible (99%) et le second spécifique (98%). Cette nouvelle stratégie a grandement amélioré les conditions de dépistage de l'infection à VIH dans les pays à ressources limitées parce qu'elle permet de donner la même qualité de résultats à moindre coût.

Les difficultés rencontrées au laboratoire sont nombreuses : celles en rapport avec la qualité de formation du personnel, les conditions de travail et l'état des prélèvements ; et celles liées directement au diagnostic, telles que la signification et l'interprétation des sérologies dites indéterminées, le diagnostic du nourrisson de mère séropositive ainsi que diagnostic précoce de la primo-infection.

L'absence d'un programme d'assurance qualité entrave le maintien régulier de la qualité des résultats donnés par le laboratoire. Il est urgent et impératif de soumettre les laboratoires de diagnostic, à des contrôles de qualité internes nationaux et si possibles internationaux (OMS, CDC).

Conférence 14

La lutte contre l'infection VIH/SIDA en Algérie.

AÏT OUBELLI.K, Benmekhlouf.A.M.
Direction de la prévention M.S.P.R.H.
Résumé non parvenu

Conférence 15

Infections génitales et infertilité.

ZEGGANE.H, Daoudi.K, Bourayou.C, Meslem.M., Bouzekrini.M
Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital N.Hamoud.

Les infections du tractus génitale sont de plus en plus reconnues comme de graves problèmes de santé à l'échelle mondiale, dont les répercussions se font ressentir chez les femmes, hommes et leurs familles. Les infections génitales dans leur forme non compliquée sont le plus souvent asymptomatiques, se caractérisent chez la femme par une cervicite dont la complication majeure est la Salpingite ; ses conséquences sont très lourdes à savoir : stérilité tubaire, GEU et les douleurs pelviennes chroniques

... Nous distinguons dans cette présentation deux types d'infection en fonction de leur mode d'acquisition : celles dues à des germes pratiquement toujours sexuellement transmissibles (Chlamydia trachomatis) et celles dues à des germes de l'Ecosystème vaginal (Mycoplasme). L'infection génitale présente souvent une symptomatologie discrète, voir trompeuse rendant l'examen clinique peu concluant. 4% des jeunes femmes au minimum sont atteintes conduisant certains pays à faire un dépistage systématique en raison des coûts des complications. L'amélioration des techniques diagnostiques (amplification génique par exemple) et la simplification des protocoles thérapeutiques doivent permettre une meilleure prise en charge du dépistage et du traitement épidémiologique de ces infections. Quoique le diagnostic et le traitement de ces dernières peuvent s'avérer difficiles surtout dans des situations où il n'est pas toujours possible de procéder à des

tests de laboratoires fiables où quand ces tests coutent trop chers. Par conséquent, Dans un contexte où les ressources sont limitées, les cliniciens font souvent un diagnostic et un traitement en fonction de leur expérience en utilisant de simple examens microscopiques ou des tests de labo quand ils sont disponibles et d'un coût abordable.

Session : LES ANEMIES

Conférence 16

Introduction aux anémies (Classification)

AÏTCHAFI TADLAOUI.D.

Unité d'Hémobiologie, Laboratoire Central de Biologie, Hôpital N.Hamoud, CHU H.Dey.

E-mail :sondazou@live.fr

Conférence 17

Le diagnostic des Hémoglobinopathies, du phénotype au génotype.

PISSARD.S.

Laboratoire de Biochimie et de Génétique, Hôpital Henri Mondor, Créteil, France.

Les Hbpathies sont des maladies fréquentes, d'une manière évidente dans les pays où sont apparues les mutations, mais aussi dans les pays où se sont déplacées les populations originaires de ces pays. Le poids qu'elles imposent aux systèmes de santé nécessite la mise en place de politique de dépistage et de diagnostic et le nombre de patients potentiellement concernés nécessite une rationalisation de ces politiques. Ces deux considérations ont conduit les Autorités de Santé Françaises à mener une politique de mise en place de «réseau de soins et de diagnostics» thématiques, appuyés sur des services cliniques ou des laboratoires de génétiques dont l'implication ancienne dans la thématique témoignait de leurs compétences : «les réseaux de compétences DHOS». Une des missions des réseaux de laboratoire de référence a consisté en la reconstruction «d'arbres diagnostics rationalisés» pour le conduire dans les meilleures conditions au diagnostic et à l'identification des anomalies génétiques responsable de ces maladies. En s'appuyant sur ces arbres diagnostics la stratégie d'analyse moléculaire de chaque cas de figure sera détaillée et les évolutions techniques récentes présentées.

Conférence 18

Impact du gène bêta globine sur le phénotype bêta Thalassémique : Diagnostics moléculaire et biologique.

BOUDRAHEM-ADDOUR.N, Zidani.K, Beldjord.C, Belhani.M.

Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire, USTHB.

Mots clé : Bêta thalassémie. Génotype Bêta globine/ Phénotype.

Objectifs : caractérisation moléculaire des mutations thalassémiques dans la population Algérienne et évaluation de l'impact de la mutation sur le phénotype clinique.

Matériels et méthodes : Nous avons dans ce présent travail étudié 69 familles bêta thalassémiques, un total de 207 individus.

L'étude phénotypique a concerné les aspects cliniques et biologiques en particulier le début de la symptomatologie, l'âge au moment du diagnostic, l'âge au moment de la prise en charge, les besoins transfusionnels, la chélation, la courbe de Percentile, les complications, l'électrophorèse de l'hémoglobine (HbA, Hb F, Hb A2), la numération et formule sanguine (GR, VGM, Hb, Hte, CCMH, TCMH..) et la ferritinémie.

L'analyse génotypique s'est basée sur l'enquête familiale et la caractérisation des mutations du gène globine par PCR DGGE, digestion par des enzymes de restriction et séquençage. Nous avons ensuite aligné chaque génotype avec le phénotype observé.

Résultats : La stratégie utilisée a permis de caractériser tous les chromosomes et de retrouver 14 mutations différentes. Cinq mutations sont prédominantes et représentent plus de 80% des allèles étudiés : il s'agit de la mutation IVS-I-110 G →A, Codon non sens 39 C→T, le frameshift du codon 6-A, IVS-I-1 G→A et IVS-I-6 T→C. Parmi les neuf mutations rares quatre sont décrites pour la première fois en Algérie. La mutation -90 C→T dans la boîte proximale du promoteur du gène β de la globine, la transversion T→G en position 128 de l'intron I, le frameshift du codon 47 +A, et la transition -AG dans le site de polyadénylation AAATAAA→AAATGAA.

L'état d' homozygotie pour une même mutation est retrouvé dans la majorité des cas ce qui a permis de faire une analyse génotype/phénotype pour évaluer le retentissement de ces mutations sur le tableau clinique. La mutation codon non sens 39 et la mutation IVS-I-110 sont retrouvées aussi bien dans les formes intermédiaires que majeures. Les quatre mutations prédominantes sévères sont retrouvées dans 88% des phénotypes majeurs et dans 77% des phénotypes intermédiaires sévères et 37% des phénotypes intermédiaires modérés. En revanche les mutations modérées sont strictement retrouvées dans les formes modérées.

Nous discuterons à travers ces résultats la difficulté de prévoir un phénotypeβ thalassémique à partir d'un génotype en insistant sur l'intérêt pronostic du diagnostic biologique.

Conclusion : L'hétérogénéité moléculaire et phénotypique est une caractéristique des β thalassémies en Algérie, ce qui soulève la question sur une stratégie adéquate de dépistage.

Conférence 19

Anémies par déficit enzymatique (Déficit en G6PD).

AÏTCHAFI TADLAOUI.D.

Unité d'Hémobiologie, Laboratoire Central de Biologie, Hôpital N.Hamoud, CHU H.Dey.

E-mail :sondazou@live.fr

Le Globule Rouge (GR) est une entité métabolique hautement spécialisée, durant sa durée de vie, il consomme le Glucose en le dégradant en acide Lactique pour donner d'une part, de l'ATP (Adénosine Tri Phosphate) fournissant l'énergie nécessaire au GR et d'autre part, du NADPH (Nicotinamide Adénine Dinucléotide Phosphate sous forme réduite) indispensable à la détoxification de la cellule.

Etant anucléé et dépourvu de mitochondries et de ribosomes, le GR verra son stock initial d'enzymes diminué sans aucune capacité de régénération. Le globule rouge est

une cellule dont les besoins énergétiques sont faibles. Le rôle des enzymes est d'assurer les fonctions vitales du globule rouge :

- La production d'ATP indispensable à l'intégrité de la membrane et aux échanges transmembranaires (2 molécules d'ATP pour 1 de Glucose métabolisée) ;
- La production de NADH et de NADPH nécessaires au maintien de l'Hb sous forme réduite et non oxydée (Méthémoglobine) inactive pour le transport de l'oxygène. Une méthémoglobine réductase à NADH permet le maintien de l'Hb sous forme réduite, le NADPH est utile à une méthémoglobine réductase à NADPH., et protège les protéines contre l'oxydation;

- La production de 2-3 diphosphoglycérate (2-3 DPG) qui régule l'affinité de l'Hb pour l'oxygène (shunt de Rapoport Luebering).

Deux voies principales permettent d'obtenir de l'énergie à partir du glucose :

La voie principale : glycolyse anaérobie (voie d'Embden-Meyerhof) Plusieurs enzymes interviennent en cascade dans cette voie glycolytique qui transforme une molécule de glucose en pyruvate. Les molécules énergétiques générées par cette voie sont l'ATP et le NADH. Le déficit en l'une de ces enzymes peut être responsable d'une anémie hémolytique héréditaire. La plupart de ces déficits sont rares. Le plus fréquent est le déficit en **pyruvate kinase** dont la transmission est autosomique récessive.

La voie accessoire : glycolyse aérobie (Shunt des pentoses phosphates), qui représente seulement 10 % de la glycolyse totale, se greffe sur la voie précédente. Elle régénère du NADPH (co-enzyme qui permet de lutter contre les agents oxydants). L'une des enzymes de cette voie, la **glucose 6-phosphate déshydrogénase (G6PDH)** est responsable d'un déficit enzymatique fréquent. Le déficit en G-6PDH est la plus répandue des érythroenzymopathies définies comme étant des anémies hémolytiques constitutionnelles intracorporelles. (400 millions de sujets dans le monde). En Algérie, il existe un gradient dans la fréquence du déficit du nord au sud du pays La fréquence du déficit est estimée à $5,10 \pm 0,39$, avec des taux élevés au sud du pays (7,73 %) et en Kabylie (5,86 %). L'anémie hémolytique engendrée peut-être très grave provoquée par la prise de certains médicaments ou par l'ingestion de fèves (favisme). Ce déficit a une transmission récessive liée à l'X. Le favisme est prédominant, et l'ictère néonatal est plus important chez nous.

La déficience en G6PD est une maladie sérieuse mais qui peut être aisément gérée lorsqu'elle est connue du patient et de son médecin traitant.

Conférence 20

Anémies par anomalie membranaire : Sphérocytose Héréditaire : Hétérogénéité et approche diagnostique.

BOUKERB.H, Chara.Y.D, Farouzi.A, Dahmane.M.
Laboratoire Central et Centre de Transfusion Sanguine, EPH de Kouba.
E-mail : houdaboukerb@hotmail.com

La Sphérocytose Héréditaire est une anémie hémolytique congénitale par anomalie des protéines de la membrane érythrocytaire entraînant la formation de globules rouges

sphéroïdes, osmotiquement fragiles et sélectivement piégés au niveau de la rate. C'est, en fait, le conditionnement splénique qui est à la base de la grande hétérogénéité de la SH sur le plan clinique mais aussi et surtout sur le plan biologique.

Notre travail a pour objectifs d'appliquer les nouvelles approches diagnostiques de la SH et de déterminer parmi les différentes techniques d'analyse de la fragilité membranaires, celle qui permet un diagnostic rapide et fiable de cette pathologie.

Nous rapportons une étude prospective réalisée sur 13 familles adressées à l'EPH Kouba pour recherche de la SH chez les propositus âgés de 1 à 25 ans présentant une anémie hémolytique chronique, ictère et splénomégalie.

Nous avons effectués pour chaque patient, un hémogramme complet, un taux de réticulocytes, un bilan d'hémolyse, l'électrophorèse de l'hémoglobine et le dosage de la G6PD.

Pour les tests de fragilité membranaire des GR, nous avons utilisé 4 techniques validées : la résistance globulaire (RG) avec et sans pré-incubation à 37°C, le pink test nécessitant des prélèvements frais et le test de cryohémolyse pouvant être réalisé sur prélèvement non frais. Nous avons retrouvé chez tous les propositus une anémie hémolytique de degrés variables et fortement régénérative.

5 propositus ont présenté une CCMH élevée, témoignant de la présence de cellules hyperdenses.

L'analyse du frottis sanguin a révélé la présence d'un nombre de sphérocytes variant entre 2 et 40% de morphologie diverse, en effet :

- 5 (40%)propositus ont présenté des microsphérocytes typiques retrouvés dans les déficits en Ankyrine à transmission dominante. (J. Delauney : RFL 2000)

- 4 (30%) propositus avaient une faible proportion ne dépassant pas 2 à 3% de GR en « champignons » forme caractéristique des déficits en protéine bande 3 à transmission dominante. (J. Delauney : RFL 2000)

- 4 (30%) avaient des « acantosphérocytes » retrouvés dans les déficits en spectrine et après splénectomie à transmission récessive (J. Delauney : RFL 2000)

Pour les tests de fragilité membranaire :

10 propositus (84%) ont présenté une Résistance Globulaire diminuée. Chez les 03 propositus avec RG normale, la pré-incubation à 37°C a été positive dans 02 cas.

Le pink test été positif chez 12 patients (94%), le patient avec pink test négatif avait une RG normale mais la pré-incubation à 37°C et le test de cryohémolyse ont révélé la fragilité membranaire.

La transmission a été élucidée dans 5 familles, elles présentaient toutes les caractéristiques des déficits à transmission dominante. Dans les 8 familles non informatives, la notion de consanguinité des parents n'a été retrouvée que dans une seule famille mais les parents avaient toujours une même origine géographique.

En conclusion, la SH est une pathologie non rare dans notre pays. De par son hétérogénéité, son diagnostic repose sur un panel de techniques. L'analyse du frottis sanguin conserve une place de choix. Le pink test et la résistance globulaire avec pré-incubation sont les plus spécifiques dans notre série, cependant le test de cryohémolyse conserve sa place de par son avantage d'être réalisable sur des prélèvements non frais. La mise au point de l'électrophorèse des protéines membranaires pourrait permettre de mieux caractériser les protéines déficitaires.

Conférence 21

L'anémie hémolytique liée à l'allo immunisation : notre expérience sur l'allo immunisation anti-érythrocytaire chez des polytransfusés.

OUELAA.H

Centre de Transfusion Sanguine CHU Annaba.

L'anémie est la modification hématologique la plus fréquemment rencontrée en pratique clinique. Elle représente environ la moitié des anomalies constatées sur l'analyse d'un hémogramme.

L'anémie régénérative (taux de réticulocytes > 120 Giga/l) est liée à une disparition accélérée des globules rouges circulants. Dans la majorité des cas, l'hyper destruction dépasse les capacités de compensation érythropoïétique et l'anémie devient détectable à l'hémogramme.

L'anémie hémolytique immunologique est caractérisée par une majoration des mécanismes physiologiques de l'hyper hémolyse.

L'allo-immunisation anti-érythrocytaire est une réponse immunitaire souvent stimulée par la transfusion.

Objectifs de l'étude : 1-évaluer la prévalence de l'allo-immunisation anti-érythrocytaire transfusionnelle chez une population de polytransfusés

2-analyser les paramètres du risque lié à l'allo-immunisation

3-Améliorer la gestion du risque immuno-hémolytique transfusionnel

Sujets, matériel et méthodes : Etude prospective (juin 2007-Mai 2009) réalisée au niveau du CTS CHU Annaba Cette série comporte 277 polytransfusés de deux services de pédiatrie et un service d'hématologie.

Une RAI (Recherche d'Agglutinines Irrégulières) est pratiquée sur les plasmas et sérums des patients par une technique de filtration sur carte gel (ID-Diamed) en deux étapes.

Résultats : sur les 277 patients de cette série, 84 ont une RAI positive, soit une prévalence d'allo-immunisation de 30.32 %.

L'allo-immunisation dans les systèmes Rhésus et Kell représente 91 %.

Conclusion : l'étude de l'allo-immunisation anti-érythrocytaire est un paramètre important de la sécurité immuno-hémolytique qui nécessite une stratégie adaptée de prévention, de dépistage et de prise en charge.

Conférence 22

Prise en charge des anémies hémolytiques auto-immunes.

OUBOUZAR.N

Unité de Médecine Transfusionnelle et d'Hémovigilance Institut de Cancérologie Gustave Roussy.

Résumé non parvenu

Conférence 23

L'anémie par carence martiale ou la faim cachée : Prévalence et facteurs de risque.

SMAHI.M.C, Ghomari.S-M, Merad.N, Arab, Bendeddouche.S, Dib.K

Service de pédiatrie, EHS Mère –Enfant, Tlemcen.

Email : smahi01@yahoo.fr

Mots clés : Anémie, carence martiale, nourrissons

Introduction : La carence martiale (CM) constitue selon l'OMS le trouble nutritionnel le plus répandu (15-20% de la population mondiale) et la cause la plus fréquente d'anémie dans le monde. Les pays en développement (PED), où l'anémie carencielle constitue un sérieux problème de santé publique, en sont les plus touchés. Les nourrissons et les femmes en âge de procréer représentent les principaux groupes à risque. La détermination isolée de la concentration en hémoglobine (Hb) dans le dépistage de la CM, comme c'est souvent le cas dans les PED est un marqueur peu spécifique et peu sensible. C'est ainsi que la plupart des enquêtes récentes utilisent une définition de la CM basée sur une combinaison de plusieurs critères choisis parmi : le VGM, la saturation de la transferrine, les protoporphyrines érythrocytaires, la ferritine et le récepteurs solubles de la transferrine (en cas d'inflammation associée).

Objectifs :

- Analyser l'apport des différents paramètres biologiques dans l'évaluation du statut martial.

- Déterminer les prévalences de la CM et de l'anémie par CM (ACM) et analyser les facteurs de risque nutritionnels et socio-économiques pouvant influencer sur le statut en fer chez les nourrissons de la commune de Tlemcen.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive transversale faite sur un échantillon représentatif de 400 nourrissons (dont 51,6% de garçons) recrutés de façon aléatoire après consentement éclairé et signé des parents, à partir des 9 centres de vaccination de la commune de Tlemcen, durant la période s'étalant du 01/02/2008 au 31/01/2009. Les nourrissons éligibles (âgés de 9 mois révolus, singletons, nés à terme dans la commune de Tlemcen, et dont les parents demeurent à la commune de Tlemcen depuis au moins 6 mois, de poids de naissance \geq 2500 grammes, non transfusés; et n'ayant pas reçu de supplémentation martiale médicamenteuse), ont été examinés et prélevés [NFS, ferritinémie, CRP et récepteurs solubles de la transferrine (sTFR)]. Un questionnaire comportant des renseignements démographiques, socio-économiques et culturels, anthropométriques, et nutritionnels; de même qu'une enquête diététique basée sur un rappel alimentaire des 24 heures; ont été réalisés auprès des parents. Le recueil et l'analyse des données ont été effectués sous Epi info 6.04.

Résultats : L'apport moyen en fer était de $4,2 \pm 3,3$ mg/jour ; et 85% des nourrissons avaient un apport inférieur à l'apport nutritionnel conseillé pour une biodisponibilité du fer alimentaire de 10% (et 99% pour une biodisponibilité de 5%). L'hémoglobine moyenne était de $10,8 \pm 1,2$ g/dl et 51,2% des sujets étaient anémiques [anémie légère (Hb < 11 et \geq 9 g/dl) dans 46,6% des cas, modérée (Hb < 9 et \geq 7 g/dl) dans 3,6% des cas et sévère (Hb < 7 et \geq 4 g/dl) dans 0,2% des cas]. La ferritinémie moyenne était de $17,8 \pm 15,8$ μ g/l et 47,4% des nourrissons avaient une hypoferritinémie (<12 μ g/l). Les sTFR dosés chez 150 nourrissons étaient élevés (> 3,3 mg/l) signant un déficit de l'érythropoïèse dans 79% des cas. En analyse uni variée ; l'ACM était significativement associée avec : la durée de l'allaitement

maternel, la consommation du lait industriel (type lahda) et le revenu mensuel familial.

Conclusion : Notre enquête a permis de mettre en évidence des chiffres de prévalences aussi élevées de la CM et de l'ACM chez les nourrissons que celles rapportés par Benhassine et al en 1986 à Alger. Il est donc urgent de redynamiser le comité national de nutrition, pour réactualiser les recommandations concernant la prévention de l'ACM.

Conférence 24

Physiopathologie et traitement de l'anémie du dialysé. Les outils du Néphrologue.

KHELLAF.G, Chelghoum.S, Arzour.H, Haddoum.F.Haddoum.
Service de Néphrologie, Hôpital N.Hamoud, CHU Hussein Dey

Une anémie normochrome ,normocytaire et aregenerative accompagne toutes les insuffisances rénales chroniques dès que la clearance de la créatinine s' abaisse en-dessous de 70 ml /mn et elle s' aggrave progressivement . Au stade de dialyse , les Taux d' hémoglobine sont généralement inférieurs à 8 gr / dl avec une traduction clinique majeure .Le recours aux transfusions était la règle dans les centres de dialyse jusqu' à l' avènement et la commercialisation des Erythropoïétines recombinantes humaines (EPO) , il y a de cela 20 ans .Le traitement par EPO de l' anémie du dialysé a été introduit il y a 10 ans en Algérie et il s' est généralisé en 2008 , mettant à l' heure actuelle presque fin aux transfusions sanguines systématiques . Un apprentissage des règles de prescription des différentes EPO , une meilleure connaissance de la physiopathologie de l' anémie du dialysé , le recours à la biologie pour la surveillance du traitement et la recherche des causes de résistance à l' EPO se sont imposés aux néphrologues .

Le rôle central du biologiste aux cotés du néphrologue apparait nettement dans toutes les recommandations récentes et les règles de bonne pratique publiées depuis 2006 . Le statut martial , les réserves en fer ,les marqueurs de l' inflammation , la dose de dialyse , le bilan phosphocalcique et parathyroïdien sont quelques uns des nombreux marqueurs biologiques recommandés au cours du suivi .

En dialyse , le traitement optimal par EPO est maintenant associé à une supplémentation systématique en Fer injectable en perfusions intraveineuses . Pour compenser les pertes sanguines en dialyse et le défaut d' absorption intestinale du fer , une dose de 100 à 300 mg mensuelle de Fer IV est régulièrement administrée . Ainsi , la ferritinémie et la saturation de la transferrine sont devenus les outils du néphrologue dans la conduite du traitement .

Notre présentation fera le point sur ce domaine , traitera des avancées thérapeutiques , reviendra sur la place de la biologie et in finé elle nous permettra d' apporter des précisions sur la situation actuelle du traitement par EPO et Fer IV dans notre pays .

Session : LEISHMANIOSES.

Conférence 25

Actualités sur les leishmanioses

F. BACHI
Institut Pasteur d'Algérie.
E-Mail : fbachi2002@yahoo.fr

Les leishmanioses sont connues de longue date, leurs descriptions remontent à l'antiquité. Des médecins persans et indiens avaient décrit la maladie, comme en témoigne le nom sanscrit de Kala Azar (fièvre noire) qui désigne la leishmaniose viscérale indienne. Cependant, elles ne cessent de montrer des aspects nouveaux, régulièrement, et ce sur tous les plans, parasitologique, épidémiologique et

clinique ce qui suscite une nouvelle approche dans le diagnostic, le traitement ainsi que la prophylaxie.

En effet, et bien que connue anciennement, la leishmaniose viscérale (LV) a vu sa classification changée en opportuniste à part entière depuis l'avènement du SIDA.

Du point de vue parasitologique, la taxonomie de l'agent pathogène est passée par plusieurs techniques pour arriver à l'outil moléculaire avec séquençage du génome de *Leishmania*. Ce génome, dont la taille est de 35Mb, est composé de 36 chromosomes avec 126 unités polycistroniques et 8305 gènes. Mais, bien que la systématique est de plus en plus faite par la biologie moléculaire, le Gold Standard reste l'électrophorèse des isoenzymes qui a révélé le polymorphisme de *Leishmania infantum*. En effet, en plus des souches connues pour être viscérotropes, des souches dermatotropes ont été identifiées des formes viscérales du sujet immunodéprimé de même que des souches non pathogènes chez le sujet immunocompétent.

Une autre donnée, révélée par cette même technique, est le fait que certaines souches de *Leishmania infantum* n'ont été identifiées que chez les sujets VIH positifs toxicomanes ce qui implique la seringue dans la transmission avec toutes les conséquences épidémiologiques. C'est grâce à cette technique que l'épidémiologie des leishmanioses en Algérie a été corrigée et qu'une nouvelle espèce est découverte, il s'agit de *L. killiki*.

Concernant le vecteur, admis depuis fort longtemps comme étant le phlébotome, des travaux récents ont démontrés que sa salive présente un rôle immunomodulateur de l'infection. Cette salive joue un rôle de facilitation par différentes molécules : Maxidalan, Apyrase et Carbohydrates, comme elle provoque une réponse immunitaire de type HSR associée à une protection contre l'infection leishmanienne.

Du point de vue épidémiologique et depuis l'avènement du SIDA, la notion de portage asymptomatique s'est confirmée à travers plusieurs travaux par des techniques sérologiques initialement et plus récemment par des techniques de biologie moléculaire. Cette notion a renvoyé les chercheurs vers la relation hôte –parasite ou plus précisément la balance hôte –parasite. Cette balance est sous l'influence de plusieurs facteurs, facteurs liés au parasite : tropisme et virulence, facteurs environnementaux : conditions écologiques du milieu et comportements humains et facteurs d'hôtes : états d'immunodépression et contrôle génétique.

Les molécules liées à la virulence sont le lipophosphoglycane (LPG), la glycoprotéine de 63Kd (GP63) et le glycoinositolphospholipide (GPI) alors que le contrôle génétique semble lié de façon significative à des marqueurs génétiques au locus 22q12 et 2q23.

Les publications portant sur la LV sur état d'immunodépression concernent essentiellement la coinfection avec le VIH au point où l'OMS a désigné 28 centres de contrôles de LV/SIDA et un outil nouveau dans les études épidémiologiques à savoir le Système d'Information Géographique : SIG. Mais, grâce aux antirétroviraux (trithérapie) le nombre de cas de coinfection LV/SIDA a beaucoup diminué pour laisser place à la LV sur d'autres terrain d'immunodépression : Lupus systémique, Greffe d'organe etc

La LV s'exprime lorsque le taux de CD4 est inférieur à 200 éléments par mm³ dans un tableau qui peut être typique dans 87,6% des cas et atypiques dans 6,4% des cas : atteinte gastro-intestinale et/ou respiratoire.

Du point de vue diagnostic, l'éventail des techniques s'est enrichi par la technique de Leucocytoconcentration (LCC) pour la recherche du parasite dans le sang périphérique et par la PCR.

Quant au diagnostic séro-immunologique, il est plus performant grâce à l'application du Western Blot, technique qui peut être utilisée comme outil épidémiologique, diagnostic ou pour l'évaluation des critères pronostics.

Pendant plus de 60 ans, l'antimoine pentavalent a été considéré comme traitement de référence de la LV. Sa large utilisation a montré qu'il était généralement bien toléré et efficace. Toute fois, au cours des dernières décennies, l'apparition de souches de *Leishmania* résistantes ainsi que l'observation d'effets secondaires ont conduit à rechercher d'autres thérapeutiques.

Depuis 2002, l'hexadécylphosphocholine (Miltéfosine) commercialisée sous le nom d'Impavido[®], est le seul traitement administrable par voie orale ayant montré une efficacité thérapeutique y compris dans les formes résistantes aux dérivés antimonies.

Parmi les formulations lipidiques de l'amphoB évaluées ces dernières années dans la LV, l'AmphoB liposomale : AmBisome[®], a l'index thérapeutique le plus élevé, sa demie vie sérique est de 7 jours et elle persiste pendant plusieurs semaines dans les tissus. Son évaluation clinique, à travers treize essais a conduit en 2006 à des recommandations concernant son utilisation dans le traitement de la LV.

Afin d'enrichir l'arsenal thérapeutique, d'autres produits sont en développement tel que : la paramomycine, la sitamaquine ainsi que des molécules extraites des plantes.

Un traitement efficace est l'un des moyens de lutte contre la LV. Pour cela différentes stratégies thérapeutiques sont mises en place et tiennent compte de l'efficacité clinique, de l'innocuité, de la voie d'administration, du coût et principalement les résistances rencontrées. Afin d'éviter ces dernières, la tendance actuelle est aux associations thérapeutiques permettant d'accroître l'efficacité par des effets synergiques, de diminuer les doses et ainsi réduire les effets indésirables.

Cependant, la prévention de la transmission s'effectue en luttant de manière active sur le vecteur afin de diminuer le contact humain-vecteur et en agissant sur le réservoir de parasite à savoir le chien.

La protection active de l'homme par une vaccination n'est pas disponible à l'heure actuelle malgré les différents essais mais un vaccin de deuxième génération à usage vétérinaire a été mis au point et commercialisé sous le nom de Leishmune[®].

Conférence 26

Particularités écologiques et épidémiologiques du foyer de leishmaniose cutanée de Ghardaia

Z. HARRAT et al.

Service d'éco-épidémiologie parasitaire et génétique des populations
Institut Pasteur d'Algérie.

E-mail : zharrat@pasteur.dz; zharrat@gmail.com

Introduction : Ghardaia, porte du désert, incrustée dans la vallée du M'zab, occupe une position centrale reliant les Hauts-Plateaux algériens avec le Sahara.

L'ensemble géomorphologique dans lequel s'inscrit le M'Zab est un plateau rocheux, la Hamada, dont l'altitude varie entre 300 et 800 mètres.

Le climat est de type saharien avec des étés aux chaleurs torrides et des hivers doux,

La population totale estimée à la fin de l'année 2008 à 387.880 habitants, se caractérise par une forte concentration de la population dans les agglomérations des chefs-lieux (96,47%).

Les mozabites se caractérisent par une remarquable organisation sociale et religieuse. L'organisation religieuse est constituée par un conseil religieux des sages qui est l'organe législatif et exécutif de la communauté.

La palmeraie est un élément indissociable de la structure de la cité, elle est appelée « forêt ou Ghaba » par les locaux qui la considèrent comme un lieu de repos. Des résidences d'été sont construites dans les jardins de la palmeraie. L'industrialisation du Sahara a considérablement impulsé l'activité de la vallée qui se trouve à une centaine de kilomètres des champs pétroliers et gaziers dont l'exploitation fit de Ghardaia un centre de transit de la main d'œuvre industrielle.

La leishmaniose cutanée (LC) est connue depuis fort longtemps à Ghardaia, et les premiers cas ont été rapportés par Pascal en 1932. Depuis cette date seulement 134 cas ont été signalés. Cependant la maladie évoluait de façon insidieuse et soudainement en 2005 une épidémie éclata dans la région faisant 2040 cas, dont presque la moitié dans le chef lieu de Ghardaia. Au cours de cette épidémie l'agent causal, *Leishmania killicki*, proche de *Leishmania tropica* a été identifié pour la première fois. Ce parasite vit en sympatrie avec *L. major* largement répandue dans la région. A travers cette étude les auteurs, mettent en relief les particularités écologiques et épidémiologiques des foyers à *L. major* et *L. killicki* dans la vallée du M'zab.

Objectifs : Identification des variables environnementales associées à l'infection par *L. killicki* et par *L. major*. Application de la PCR-RFLP dans le dépistage des cas de leishmaniose cutanée et l'identification de parasites. Caractérisation des lésions à *L. killicki* et leur comparaison à celles causées par *L. major* au point de vue clinique et évolutif. Identification des vecteurs et des réservoirs de la LC à *L. killicki*.

Matériel & Méthodes : Mapinfo[®] professional a été utilisé pour localiser les lieux géo référencés par GPS.

Le logiciel SatSacn[®] a été utilisé pour identifier des agrégations ou cluster dans la zone d'étude. Sur terrain chaque point de capture de phlébotomes a été géo référencé par GPS

Le recensement des cas de LC à été fait à partir des registres du service d'Epidémiologie et du service de la Prévention de la wilaya. 42 quartiers ont été visités et 15 points de capture de phlébotomes ont été localisés.

Pour l'identification des *Leishmania*, la technique PCR-PCR-RFLP ainsi que la technique d'électrophorèse des iso enzymes ont été utilisées.

Trois biotopes différents situés le long d'un transect Est-Ouest, ont été choisis pour les prospections entomologiques : site urbain, site rural et site sauvage.

Les captures des phlébotomes ont été réalisées durant deux années successives (2008-2009), à raison de 2 nuits pièges/mois du mois d'avril au mois de novembre. Deux méthodes ont été utilisées, les pièges lumineux du type CDC ainsi que les pièges adhésifs (imbibés d'huile de Ricin). Les phlébotomes capturés sont transportés tôt le matin au laboratoire pour identification morphologique, après éclaircissement au KOH et au Marc André, en utilisant les clés dichotomiques d'Abonnenc (1972) et Dedet (1984).

L'étude de l'infection des phlébotomes a été réalisée durant une semaine du 28 septembre au 10 octobre 2009. La dissection a été faite sous la loupe binoculaire selon la technique décrite par Rioux (1986).

Plusieurs techniques et divers pièges ont été employés pour la capture des rongeurs dans la vallée de Ghardaia: pièges Sherman et pièges BTS avec appâts, pour les mérions et gerbilles, capture manuelle pour les gondis, défoncement et inondation des terriers pour les autres rongeurs. Les captures de rongeurs ont été réalisées au cours de deux missions au mois de Mai et en Octobre 2009. L'identification des rongeurs a été faite sur des critères morphologiques.

Résultat & Discussion : En utilisant le logiciel SatScan®, l'analyse des données épidémiologiques n'a révélé aucune agglomération ou clusterisation significative des cas de LC dans la zone d'étude, la distribution des cas de LC semble être aléatoire. Par contre la répartition de *P.sergenti* semble dépendre de l'altitude avec un coefficient de corrélation significatif ($R=0.86$), sa présence est plus abondante dans les grottes occupées par le gondi *Massoutiera mzabi*.

P.papatasi est présent dans tous les lieux de captures cependant la palmeraie reste son domaine préféré. D'après les premières observations deux zones de risque de transmission de la LC sont individualisées:

Pour *L.killicki*: ce sont les habitations situées au piedmonts des collines, à partir de 500m d'altitude. Pour *L.major* la zone à haut risque est représentée par l'Oasis.

Sur le plan clinique, nous avons remarqué que les lésions de *L.killicki* sont souvent uniques, sèches et chroniques. Par contre comme il est classique de le constater, les lésions dues à *L.major* sont plutôt multiples ulcéreuses et souvent surinfectées.

3717 phlébotomes ont été capturés appartenant à 12 espèces parmi les 23 décrites en Algérie

Dans notre échantillonnage *P.papatasi* était l'espèce dominante (63,2 %), et *P.(Paraphlebotomus) sergenti* occupait la seconde position (26,46 %). Ces deux espèces représentent 89,66 % du genre *Phlebotomus* capturé.

325 femelles ont été disséquées, 03 femelles parmi un lot de 74 *P.sergenti* (0,92%) ont été trouvées naturellement infestées par *Leishmania*.

L'identification moléculaire ainsi que le séquençage des souches ont permis d'identifier sans ambiguïté le parasite comme étant *Leishmania killicki*.

68 rongeurs ont été capturés et seulement 02 *Massoutiera mzabi* avaient des lésions au niveau du museau. Les prélèvements cutanés réalisés ont été tous négatifs à l'examen direct, à la culture et en PCR

Conclusion : Cette étude a permis de mettre en évidence les zones à risque pour la leishmaniose cutanée à *L.killicki* et à *L.major* dans le foyer de Ghardaia, et d'identifier *P.sergenti* comme vecteur de la leishmaniose cutanée

chronique à *L.killicki*. Elle a permis d'évaluer la technique PCR-RFLP qui semble un outil très performant aussi bien dans le diagnostic que pour l'identification rapide des parasites. Les caractéristiques écologiques et épidémiologiques du foyer de LC de Ghardaia ont été analysées.

Cependant, bien que nous ayons identifié le vecteur de la maladie, le cycle parasitaire de *L.killicki* en Algérie n'est pas complètement élucidé. Les efforts doivent à présent se concentrer sur la recherche du réservoir qui semble être le rongeur *Massoutiera mzabi*.

Ce travail a bénéficié de l'appui financier de l'ACIP A-04-2007.

Conférence 27

Nouveau foyer de leishmaniose cutanée zoonotique à *Leishmania major* dans le Bassin de la Soummam

BOUDRISSA A., EL AOUFI S., CHERIF K., HARRAT Z. et HAMRIOUI

Institut Pasteur d'Algérie et Département d'agronomie, Université de M'Sila.

E-mail : boudrissakarim@yahoo.fr

Mots clés : *Leishmania major*, leishmaniose cutanée, Soummam, *Psammomys obesus*.

Introduction : Les leishmanioses se manifestent sous différentes formes cliniques : les leishmanioses cutanées (LC) induites par trois parasites différents : *L.major*, *L.infantum* Mon-24 et *L.killicki* d'une part et la leishmaniose viscérale à *L.infantum* Mon-1 (LV) d'autre part. A l'origine, la leishmaniose cutanée à *L.major* (LCZ) n'avait été signalée que dans deux entités physiogéographiques particulières : les régions de la Steppe et celles du Sahara septentrional auxquels sont associés des biotopes diversifiés, révélant la complexité et l'adaptation du complexe pathogène de la maladie. La LV, endémique du Tell, connaît, quant à elle, une propagation méridionale depuis son territoire géographique du Nord de l'Algérie (Tizi Ouzou, Béjaia), vers le Sud particulièrement Biskra et même M'Sila. Les leishmanioses sont habituellement connues par leur confinement territorial, cependant l'on constate ces dernières années que les frontières entre ces différentes formes nosogéographiques se chevauchent et progressent en taches d'huile. Dans ce travail, nous rapportons les résultats obtenus durant les années 2008-2009, sur l'étude d'un nouveau foyer de LCZ découvert à EL M'HIR.

Objectif : faire un état chiffré de la situation actuelle dans les nouveaux foyers de leishmaniose cutanée zoonotique apparus dans les hauts plateaux, le Tell et le Sahara

Méthode : Enquêtes rodentologiques réalisées selon un transect Nord-Sud, regroupant trois strates : Tell-Steppe-Sahara. Etude des taux de parasitisme chez les espèces de rongeurs réservoirs de parasites. Relevé floristique des biotopes des rongeurs impliqués dans la dissémination de la maladie. Typage isoenzymatique des souches prélevées directement sur les personnes atteintes

Résultats : les deux rongeurs impliqués dans la dissémination de cette maladie sont : *Psammomys obesus* et *Meriones shawi*. Le premier est responsable d'un cycle stable et endémique et le second, des cycles épidémiques et joue un rôle dans la propagation spatiale de la maladie. et de

son évolution dans les nouvelles régions infestées. Les résultats préliminaires obtenus au cours de cette étude réalisée durant les années 2008-2009, ont concerné les trois éléments du cycle épidémiologique : le réservoir, le vecteur et le parasite. Le typage isoenzymatique des souches prélevées directement sur les personnes atteintes par isolement de l'agent pathogène dans le sous bassin de la Soumam révèle la nature *Leishmania major* du parasite. Les enquêtes sur les rongeurs réservoirs ont permis de noter, pour la première fois, la présence de *Psammomys obesus* dans une région du Nord du pays. Les enquêtes entomologiques ont permis de dresser un inventaire de la région.

Conclusion : La présence de certaines espèces répertoriées, au cours de cette étude, dans des biotopes où ils n'avaient jamais été décrits auparavant, est un signe alarmant de l'expansion en tache d'huile de cette maladie avec un fort taux de progression vers le nord du pays. Les régions de Tiaret, Bordj Bou Arreridj, Batna, Djelfa, Saida, Sétif, et même Béjaia, jusque là indemnes sont actuellement atteintes. Le nombre annuel de nouveaux cas de LCZ, estimé à 4000 cas dépasse 10 000 cas/an en période épidémique mais le taux enregistré ces dernières années sur le territoire national a suivi une courbe exponentielle pour atteindre 31000 cas en 2005 et il ne cesse de croître. Cette maladie est un problème de santé publique, tant par le nombre élevé de cas humains, tout âge confondus, notifié chaque année que par l'étendue géographique des foyers de maladie.

Conférence 28

Inventaire et Ecobiologie des Phlébotomes en Algérie.

BITAM. I
Service d'Ecologie des Systèmes vectoriels, Institut Pasteur d'Algérie.
E-Mail : idirbitam@yahoo.fr

Nous vous présentons ici les différentes espèces Phlébotomiennes en Algérie, leurs répartitions en fonction de leurs biotopes ainsi que leurs écologie et rôles vecteurs.

Matériels et Methodes : Collectes des phlébotomes : les Phlébotomes sont collectées grâce à deux techniques de captures : la première par du papier huilé essentiellement utilisé pour faire un inventaire phlébotomiens, le second pièges utilisé est du type lumineux CDC, qui permettra de collecter les spécimens vivant afin d'isoler les Leishmanies et autres agents infectieux.

Résultats : plus de 24 espèces phlébotomiennes sont représentés en Algérie, seulement quatre sont connues vecteurs de Leishmanioses en Algérie.

Les répartitions et biotopes des vecteurs des leishmanioses viscérale et cutanée sont complètement différents en fonction des hôtes réservoirs animaux et de leur écologie.

La lutte contre ces affections se fait en diminuant la densité des populations de la population phlébotomienne ainsi que celle des réservoirs animaux (Rongeurs et chiens leishmaniens)

Résumés des Posters

Poster B 1

Profil lipidique chez les diabétiques de type II.

A. Lamri, A. Boutaleb, K. Aksas, A. Zenati.
Laboratoire central de biologie, CHU Bab El Oued.
E-mail: sabrina2007nina@yahoo.fr

Objectif : Le diabète est associé à une forte incidence de dyslipidémies avec des anomalies quantitatives et qualitatives des lipoprotéines constituant un facteur aggravant le risque athéromateux chez cette population. Le but de ce travail est d'analyser le profil lipidique chez les patients diabétiques de type 2, et de type 1.

Patients et Méthodes : Étude rétrospective menée sur une période d'une année, concernant une population de 303 patients diabétiques dont 246 type2 (222 femme et 224 homme) et 57 type1 (31 homme et 25 femme) recrutés au niveau des différents services du CHU de Bab El Oued. Les paramètres du bilan lipidique, cholestérol total (CT) et triglycérides (TG), ont été dosés par des techniques enzymatiques colorimétriques sur automate CX9 (Beckman).

La fraction HDLc a été déterminée par technique immunochimique directe (Cobas Integra, Roche **Diagnostics**).

Le LDL cholestérol a été calculé suivant les conditions de la formule de **Friedwald**.

Résultat : Nous avons constaté une augmentation du cholestérol total chez les DNID ($1,93 \pm 0,45$), par rapport aux DID ($1,74 \pm 0,59$) avec une différence significative et une augmentation des TG chez les DID ($1,60 \pm 1,10$) par rapport aux DNID ($1,45 \pm 0,68$).

Le HDLc est plus bas chez les DNID ($0,48 \pm 0,1$) que chez les DID ($0,54 \pm 0,27$).

Le LDLc est plus élevé chez les DNID ($1,19 \pm 0,41$) que chez DID ($1,08 \pm 0,47$).

Conclusion : Les anomalies lipidiques habituellement constatées chez un diabétique type 2 sont : l'hypercholestérolémie et une hypoHDLémie (ce qui augmente le risque cardiovasculaire). Et chez les diabétiques de type 1 une hypertriglycéridémie.

Les dyslipidémies restent fréquentes chez le patient diabétique essentiellement de type 2, sa prise en charge nécessite en plus de l'amélioration de l'équilibre glycémique, la suppression des autres facteurs de risque associés.

Poster B 2

Dosage de la thyroglobuline par deux méthodes ECLIA et IRMA (Etude comparative)

S.Moussaoui, F.Maloum, A.Chikouche, M.El-Mehdaoui, L.Griene.
Laboratoire d'Hormonologie du CPMC
E-mail : sarahmou2002@yahoo.fr

INTRODUCTION : La thyroglobuline, glycoprotéine iodée et constituant majeur de la colloïde vésiculaire, est utilisée, entre autres, pour le suivi de l'évolution des carcinomes thyroïdiens différenciés.

Elle constitue un marqueur précoce et fiable de la survenue des métastases après ablation totale de la thyroïde.

OBJECTIF : Rechercher une corrélation entre les deux méthodes ECLIA et IRMA pour le dosage de la thyroglobuline plasmatique dans le cadre du suivi du cancer papillaire de la thyroïde (CPT).

MATERIEL ET METHODES : Notre étude a été établie sur un échantillon de 33 patients du service d'endocrinologie du CPMC pour le suivi du cancer différencié de la thyroïde.

La thyroglobuline (Tg) est dosée par deux méthodes : méthode ECLIA ou électrochimiluminescence (Roche/Elecsys) ; méthode IRMA ou radioimmunométrie (CIS BIO).

RESULTATS : Le calcul du coefficient de corrélation «r» obtenu est de 0,99 témoin d'une excellente corrélation entre les deux méthodes ECLIA et IRMA.

CONCLUSION : Les deux méthodes ECLIA et IRMA peuvent être utilisées avec la même fiabilité pour le dosage de la Tg dans le cadre du suivi des patients traités pour tumeurs différenciées de la thyroïde.

Ces résultats nous ont conduits à rechercher un facteur de conversion permettant de passer d'une méthode à l'autre, facilitant ainsi le suivi des malades quelque soit la méthode utilisée pour le dosage de la Tg.

Poster B 3

Assurance de la qualité dans les laboratoires d'analyses de biologie médicale : Intérêts de l'Accréditation selon la norme « ISO-15189 ».

O.Hadjoudj-Benabdesslam*, M.Z.Chelbabi, M.Reggabi.
*Evalueur technique auprès de l'organisme Algérien d'Accréditation « ALGERAC »
Laboratoire Central de Biologie- Hôpital Ali- Aït Idir -Alger
E-mail : ohadjoudj@yahoo.fr

Mots clés : ISO 15189, Assurance qualité, Compétence, Exigences qualité, Exigences techniques, Validation des procédures analytiques, Procédures, Politiques.

De nombreux pays à travers le monde ont recours à un processus connu sous le nom de « processus d'accréditation des laboratoires » pour évaluer la compétence technique de leurs laboratoires par le biais d'examen minutieux de tous les facteurs qui, en laboratoire ont une incidence sur la production de données d'essai et d'étalonnage.

Ces critères sont fondés sur des normes ISO 17025 ou 15189 pour les laboratoires médicaux dont on se sert pour évaluer les laboratoires du monde entier.

L'organisme Algérien d'Accréditation se sert de cette norme pour évaluer des facteurs liés à la capacité d'un laboratoire de produire des données d'essai et d'étalonnage **précises et exactes**, y compris :

- La compétence technique du personnel
- L'assurance de la qualité des procédures pré-analytiques, analytiques et post-analytiques.
- La traçabilité des mesures et des étalonnages à des étalons nationaux ou internationaux.
- Les locaux et les conditions environnementales.
- Le matériel de laboratoire (Equipements).

L'Evaluation Technique des laboratoires de biologie médicale se fait selon la Norme ISO 15189 v 2007.

Cette norme est composée de deux axes majeurs :

1. Une partie technique : Relative au fonctionnement d'un laboratoire

Associée à :

2. Un Système de Management (organisationnel ou qualité) : qui assure la maîtrise de l'ensemble et son amélioration continue.

Conclusion :

L'Accréditation est la preuve de la compétence technique du laboratoire pour un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté (ISO/ILAC, 2005).

Accréditation=Reconnaissance de Compétence

Poster B 4

Gestion des déchets biologiques générés par les activités des laboratoires de santé.

O.Hadjoudj-Benabdesslam, M.Z.Chelbabi, M.Reggabi.
Laboratoire Central de Biologie – EHS- Ali Aït Idir, Alger.
E-mail : ohadjoudj@yahoo.fr

Mots clés : déchets biologiques, Nocifs, Environnement, Santé, Politique de gestion.

Introduction : Depuis près de deux décennies, la protection de l'environnement est devenue une préoccupation collective. La question des déchets est quotidienne et touche chaque individu, tant sur le plan professionnel que familial. Dans le domaine de la santé, les laboratoires des établissements de santé, génèrent quotidiennement des quantités importantes de déchets biologiques, pouvant porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, d'où la nécessité de mettre en place une politique, en application de la réglementation en vigueur, pour gérer correctement ces déchets.

Définition : Communément appelés déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI) ; les déchets biologiques sont les rejets des laboratoires de santé contaminés par des agents biologiques (bactéries, cellules, virus, champignons). Ils incluent les tissus (anatomopathologie) et fluides corporels (sang, urine, liquide céphalo- rachidien) contenant des agents biologiques, le consommable de laboratoire (gants, verrerie, réactifs, milieux de culture, papier) contaminé par des agents biologiques, les objets tranchants et pointus souillés.

Objectifs : La mise en œuvre d'une politique de gestion des déchets biologiques, au sein des laboratoires de santé, a pour mission de réaliser les objectifs suivants :

- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets.
- Organiser le transport des déchets.
- Valoriser les déchets.
- Informer le personnel des effets pour l'environnement et la santé publique.

Gestion des déchets biologiques : La politique de gestion des déchets biologiques implique :

- Le recensement des produits et matières entrant dans le laboratoire.
- L'inventaire des déchets (nature et quantité).
- La formation des agents de laboratoire au tri des déchets.
- Le respect des règles d'hygiène, des mesures de prévention et des protocoles de sécurité.

- Le respect des règles de collecte, conditionnement et de stockage des déchets.
- Le respect des règles de traitement des déchets.
- La nomination d'un gestionnaire des déchets au sein du laboratoire.

Conclusion : Il est du devoir et de la responsabilité des chefs de laboratoires et des établissements de santé, de veiller à la bonne gestion des déchets biologiques, générés par leur activité à même de réduire l'impact de ces derniers sur la santé de l'Homme et de son environnement.

Poster B 5

Apport de la génétique dans la prise en charge du cancer médullaire de la thyroïde

Chikouche Ammar (1), Ait abdallah Malika (2), Sbahi Kahina (2), Boumaza Hakima (2), Ait Abdelkader Bélaid (2), Boudissa Mebarek (3), Rezoug Malika (4), Feddala Saida (5), Barbu Véronique (6), Giménez-Roqueplo Anne-Paule (7), Delvincourt Chantal (8), Cazeneuve Cecile (9), Oukaci Youcef (2) et Griene Lakhdar (1).

(1) Laboratoire d'Endocrinologie, Centre Pierre et Marie Curie, Alger, Algérie (2) Laboratoire de Biochimie, Centre Pierre et Marie Curie, Alger, Algérie.

(3) Service d'Endocrinologie, Centre Pierre et Marie Curie, Alger, Algérie.

(4) Service d'Endocrinologie, CHU Bab El Oued, Alger, Algérie.

(5) Service d'Endocrinologie, EHS Bologhine, Alger, Algérie.

(6) Laboratoire de Biologie Moléculaire de l'Hôpital Saint Antoine, Paris, France.

(7) Laboratoire de Génétique de l'Hôpital George Pompidou, Paris, France.

(8) Laboratoire de Biologie Clinique de l'Hôpital Jean Godinot, Reims, France.

(9) Unité Fonctionnelle de Neurogénétique Moléculaire et Cellulaire du Centre de Génétique et Chromosomique Pitié Salpêtrière, Paris, France.

Le cancer médullaire de la thyroïde ou CMT se présente dans 75% des cas sous forme sporadique et dans 25% des cas sous forme familiale entrant dans le cadre des Néoplasies Endocriniennes Multiples de type 2 (ou NEM2). Ces NEM2, subdivisées en CMTF, NEM2A et NEM2B où on retrouve un CMT qui peut être isolé ou associé à un phéochromocytome et ou sans une hyperparathyroïdie et autres signes cliniques, sont des affections héréditaires rares, transmises selon le mode autosomique dominant, liées aux mutations du proto-oncogène RET.

L'étude génotypique repose sur la mise en évidence de mutations du gène RET, au niveau des 7 exons (8, 10, 11, 13, 14, 15 et 16), qui sont les plus fréquemment atteints et qu'il convient d'explorer.

L'identification d'une mutation chez un cas index porteur de CMT confirme le diagnostic clinico-biologique de forme familiale, doit lui assurer une surveillance adaptée et impose de mettre en route le dépistage génétique des apparentés pour permettre aux porteurs de cette mutation familiale de bénéficier d'une surveillance étroite et d'une thyroïdectomie prophylactique avant toute manifestation clinique et biologique.

Notre étude a concerné 115 échantillons qui se répartissent en 6 témoins, 76 CMT (répartis en 57 CMT sporadiques et 19 CMT familiaux) et 33 apparentés. L'analyse des sept exons du gène RET a été effectuée par PCR/séquençage.

Cette étude a permis de retrouver 9 mutations différentes, décrites dans la littérature, chez 18/19 patients de nos CMT familiaux et d'identifier chez les apparentés, appartenant

aux différentes familles, 14 porteurs de la mutation familiale dont 4 ont pu bénéficier d'une thyroïdectomie prophylactique.

Poster B 6

Bilan de deux années d'activités cytogénétique au laboratoire de Biochimie

A.Boughalem[1], B.Ait Abdelkader[1], I.Amara[1], O.Fadel[1], K.Amarouche [1], L.Griene[2], Y.Oukaci[1].

[1]Service de Biochimie CPMC

[2] Service d'hormonologie CPMC

E-mail : chalem2@hotmail.com

Mots clés : Cytogénétique, Caryotype, FISH.

La cytogénétique, qui étudie les anomalies chromosomiques observées au cours des maladies génétiques constitutionnelles et des cancers, est devenue un élément important dans l'approche diagnostique, dans l'évaluation du pronostic et du risque de récurrence de ces différentes pathologies.

Actuellement, pour aboutir au diagnostic d'anomalies chromosomiques, les cytogénéticiens utilisent de façon consensuelle plusieurs techniques de cytogénétique classique et moléculaire :

Le caryotype standard

L'hybridation *in situ* par fluorescence (FISH)

Nous rapportons ici un bilan d'activité de l'unité de cytogénétique du laboratoire de Biochimie d'une période allant de l'an 2008 à nos jours. Le nombre d'effectif étudié est fixé à 639 cas. Le diagnostic cytogénétique s'est fait à partir de culture de lymphocytes sanguins et réalisé par les techniques de R et G Banding, et complété par la technique d'hybridation par fluorescence *in situ* (FISH). Les lames ont été lues à l'aide d'un microscope électronique Zeiss, et les données analysées par les logiciels IKAROS et ISIS.

Les résultats de cette analyse statistique ont montré une majorité de trisomie 21 représentant 32% de l'ensemble des maladies enregistrées, suivie de 20% de syndrome de Turner et 5% pour les ambiguïtés sexuelles, quand au retard mental il représente 4.5%, nous noterons aussi plusieurs autres maladies à plus faible proportion telles que les trisomies 13et18, les dysmorphies, le syndrome de l'X-fragile ou le syndrome de Prader-Willi.

Conclusion : les anomalies chromosomiques mis en évidence grâce à la cytogénétique sont responsables d'une large proportion de maladies génétiques, et constituent une cause importante de mortalité et de morbidité.

Seulement la cytogénétique conventionnelle ne permet pas de poser le diagnostic pour tous les cas. Si le résultat est négatif malgré une symptomatologie évocatrice, il faudra utiliser des techniques plus performantes afin de pallier à ses limites.

Poster B 7

Le syndrome de Prader-Willi à propos de deux cas

B. AitAbdelkader[1], A. Boughalem[1], Y. Karouche[1], I. Amara[1], B. Imessaoudene[2], O. Fadel[1], K. Amarouche [1], L.Griene[2], Y. Oukaci[1].

[1] Service de Biochimie CPMC ,

[2] Service de Biochimie Mustapha Pacha

E-mail : chalem2@hotmail.com

Le syndrome de Prader-Willi (SPW) est une maladie génétique rare, qui se caractérise par un dysfonctionnement hypothalamohypophysaire associé à une hypotonie majeure pendant la période néonatale et les deux premières années de vie ; puis de l'enfance à l'âge adulte, les problèmes principaux sont l'apparition d'une hyperphagie avec le risque d'obésité morbide, des difficultés d'apprentissage et des troubles du comportement, voire des troubles psychiatriques majeurs. Il est dû à une anomalie du chromosome 15 et concerne un cas sur 25 000 naissances. À la naissance, ces enfants présentent une hypotonie particulièrement sévère qui s'améliore partiellement. Elle explique les troubles de la succion déglutition et le décalage des acquisitions. Il existe également un syndrome dysmorphique discret mais constant, au niveau de la face associé à des extrémités petites. Dès l'âge de deux ans, il y a un risque d'installation d'une obésité sévère, due à une absence de satiété avec une hyperphagie qui s'aggrave rapidement et qui explique une grande partie de la morbidité et de la mortalité de ces patients. On observe des anomalies hypothalamohypophysaires, associant un retard statural dû à un déficit en hormone de croissance et un développement pubertaire incomplet. Le déficit intellectuel est rarement majeur et est extrêmement variable d'un enfant à l'autre. Il est associé à des difficultés d'apprentissage et d'expression orale majorées par les troubles psychologiques et comportementaux quand ils sont présents. Il s'agit d'une affection très hétérogène sur le plan clinique et génétique. Il y a aujourd'hui un consensus parmi les experts sur le fait que la suspicion diagnostique de la maladie est clinique (critères d'Holm et al. de 1993, revus en 2001) et sa confirmation génétique. Ces anomalies génétiques sont souvent accidentelles et sporadiques et les cas familiaux sont très rares, ce qu'il faut expliquer aux couples concernés, au cours d'une consultation de génétique. Il est nécessaire de mettre en place une prise en charge globale et multidisciplinaire. Le diagnostic et la prise en charge précoces ainsi que l'utilisation d'hormone de croissance ont transformé la qualité de vie de ces enfants. Il n'y a pas encore de recul sur l'effet du traitement à l'âge adulte, en particulier sur les troubles du comportement et l'autonomie. Chez l'adulte, les complications liées à la maladie et essentiellement à l'obésité ainsi que les difficultés d'autonomie, restent encore très importantes.

Poster B 8

TETRASOMIE 18P

B. AitAbdelkader[1], A. Boughalem[1], Y. Karouche[1], I. Amara[1], B. Imessaoudene[2], O. Fadel[1], K. Amarouche [1], L.Griene[2], Y. Oukaci[1].

[1] Service de Biochimie CPMC ,

[2] Service de Biochimie Mustapha Pacha

E-mail : chalem2@hotmail.com

La tétrasomie 18p est une anomalie chromosomique structurale caractérisée par un déficit intellectuel modéré à

sévère, un retard de croissance pré et postnatal, des signes pyramidaux, une dysmorphie crânienne particulière et des malformations rénales. La prévalence dans la population générale d'Europe a été estimée à 1 sur 180 000. L'anomalie chromosomique consiste en un isochromosome 18p supplémentaire résultant de la duplication du bras court de l'un des chromosomes 18 (i(18p)). Le diagnostic repose sur le caryotype des lymphocytes sanguins d'un enfant présentant des signes cliniques évocateurs d'une anomalie chromosomique. Les techniques classiques de marquage en bandes révèlent un chromosome métacentrique supplémentaire, avec deux bras identiques. Les signaux d'hybridation du chromosome 18 et du chromosome supplémentaire peuvent être observés par hybridation par fluorescence in situ (FISH) grâce à une sonde spécifique pour le chromosome 18.

Poster B 9

Syndrome de TURNER

A. Boughalem[1], B. AitAbdelkader[1], O. Fadel[1], K. Amarouche [1], L. Griene[2], Y. Oukaci[1].

[1] Service de Biochimie CPMC

[2] Service d'hormonologie CPMC

E-mail : chalem2@hotmail.com

Mots clés : Turner, Caryotype.

Introduction : Le syndrome de Turner est une aberration chromosomique humaine qui peut être associée soit à une monosomie de l'X, homogène dans toutes les cellules ou en mosaïque, soit à une anomalie de la structure de l'X (déletion). La monosomie de l'X homogène est présente chez plus de 50% des sujets avec une formule chromosomique 45,X. Il existe une forte sélection in utero contre les embryons 45, X (Fausses couches ou morts fœtales in utero), ce qui explique une fréquence de naissance de 1/2500 filles. Les approches moléculaires ont permis d'identifier différents gènes sur le chromosome X dont l'atteinte variable rend compte des différents phénotypes observés. Les plus prédominants sont la petite taille et la stérilité liées à la dysgénésie gonadique, signes portés par deux gènes différents sur le chromosome X.

Matériels et méthodes : Nous rapportons ici les phénotypes et les données biologiques de 33 sujets féminins porteurs de cette dysgonosomie. Le diagnostic est évoqué à la naissance ou à l'âge adulte, et repose sur un diagnostic radiologique des organes génitaux internes ; un diagnostic hormonal ; et un diagnostic cytogénétique à partir de culture de lymphocytes sanguins. Ce dernier est réalisé par les techniques de R et G Banding, et complété par la technique d'hybridation par fluorescence in situ (FISH) avec les sondes Xp22/SEX. Les lames ont été lues à l'aide d'un microscope électronique Zeiss, et les données analysées par les logiciels IKAROS et ISIS.

Résultats : les études cytogénétiques ont permis de préciser : L'existence de plusieurs caryotypes, les plus fréquents sont : 45, X et 45,X/46,XX.

Conclusion : La cytogénétique conventionnelle ne permet pas de poser le diagnostic pour tous les cas. Si le résultat est négatif malgré une symptomatologie

évocatrice, il faut refaire le caryotype à partir de Fibroblastes cutanés.

Poster B 10

LE PYRUVATE UN PARAMETRE SOUS ESTIMÉ

S.MEZAOUER¹, K.ZOUAK¹, M.ARAB², M.CHERIF², N.FEROUKHI², Z.GUECHI²

¹ : Université SAAD DAHLEB BLIDA. Faculté des sciences agro - vétérinaires et biologiques

² : Laboratoire central de biologie. CHU N.HAMOUD Hussein Dey

Mots clés : lactate, homocystéine, pyruvate, stress oxydant, antioxydant, prooxydant

INTRODUCTION : La mesure de la lactatémie est quotidiennement utilisée en médecine humaine pour la caractérisation de l'acidose métabolique, le diagnostic des hypo perfusions locales ou systémiques.

Le rapport lactate/ pyruvate se positionne comme un marqueur biologique fiable du passage du métabolisme énergétique aérobie vers l'anaérobie, il doit être considéré comme un bon indicateur du déficit métabolique énergétique oxydatif.

Certaines études in vitro ont montré que le lactate avait un effet antioxydant. A cet effet, nous nous sommes penchés sur l'étude de la variation de l'homocystéine in vivo marqueur du stress oxydant comme agent pro oxydant.

OBJECTIF : L'objectif de notre travail est d'étudier les relations entre l'homocystéine, le lactate et le pyruvate.

MATERIEL ET METHODES : Notre travail consiste à étudier la variation de l'homocystéine plasmatique chez 19 patients en hyperlactatémie ($\geq 2\text{mmol/l}$) âgés de 1jour à 4ans dont 5 filles et 14 garçons hospitalisés au niveau du service de réanimation pédiatrique CHU Hussein Dey versus 12 témoins avec une lactatémie normale ($< 2\text{mmol/l}$) âgés de 1jour à 12mois dont 5 filles et 7 garçons.

Des dosages sanguins du lactate par méthode colorimétrique enzymatique sur COBAS INTEGRA 400PLUS, du pyruvate par méthode enzymatique UV en manuel et de l'homocystéine par méthode immunologique de polarisation à fluorescence sur IMX ont été effectués au laboratoire central de biologie du CHU Hussein Dey.

L'étude statistique a été réalisée par le logiciel SPSS10.0 pour WINDOWS.

RESULATS : Les résultats obtenus ont montré : qu'il n'existe pas de différence significative entre le sexe et l'âge.

L'analyse de régression bivariée a permis d'observer les corrélations suivantes : non significatives pyruvate – lactate ($r=0.34$ $p=0.1$) vs témoins ($r=-0.093$ $p=0.786$)

Lactate – homocystéine ($r=-0.156$ $p= 0.56$) vs témoins ($r=0.514$ $p= 0.10$)

Négative et significative : pyruvate-homocystéine ($r= -0.49$ $p=0.03$) vs témoins ($r=-0.012$ $p=0.744$)

CONCLUSION : Aucune modification de l'homocystéine n'a été observée en présence de taux élevé de lactate. Cependant, il y aurait une inter –régulation dans le métabolisme du pyruvate et de l'homocystéine du fait que l'un est un antioxydant et l'autre un prooxydant respectivement.

Bien que plusieurs études aient montré l'efficacité du pyruvate autant qu'agent neuroprotecteur mais aussi cardioprotecteur, il reste négligé dans le cadre de l'évaluation des états de stress.

Poster B 11

MALADIE DE TANGIER : A PROPOS D'UN CAS

S.ROUIBAH¹ ;I.KEHAL¹;S.AMIAR¹ ;M.CHERIFF² ,M .ARAB²,N.FERO UKHI²,N.OMARI¹ , N. BENYOUCEF³, Z.GUECHI²

¹ : Université des sciences et technologie HOUARI Boumediene(USTHB).

² : Laboratoire central , CHU Hussein Dey.

³ : Service de cardiologie, CHU Hussein Dey.

Mots clés : Maladie de Tangier, HDL effondrée, gène ABCA1, syndrome coronarien aigu.

INTRODUCTION : La maladie de Tangier est une maladie héréditaire transmise selon le mode autosomique récessif à l'origine de troubles cardiovasculaires précoces. Elle se caractérise par des concentrations plasmatiques de HDL effondrées, un taux bas de cholestérol total et des triglycérides à des taux normaux ou élevés. Les mutations du gène *ABCA1* ont été incriminées dans cette maladie.

OBJECTIF : Dans ce travail nous rapportons un cas clinique découvert fortuitement lors d'une hospitalisation pour syndrome coronarien aigu.

MATERIEL ET METHODES : Il s'agit d'un homme de 52 ans, originaire de Sétif, hospitalisé en urgence pour douleurs thoraciques. Un ECG et un bilan sanguin ont été pratiqués dès l'admission. La troponine T cardiaque(TnTc) a été réalisée sur l'automate ELECSYS 2010 et le reste du bilan biologique : glycémie(Gly), cholestérol total(CT), HDL cholestérol(HDLc), triglycérides(TG), acide urique(AU), ApoA1 et ApoB, CRP sur Cobas Integra 400 plus. La créatine kinase(CK) par une méthode cinétique sur photomètre SECOMAM .

RESULTATS : L'ECG montre un syndrome coronarien aigu avec un sus décalage de ST. Le bilan biologique a révélé: TnTc : 10.85 ng/ml (cutoff à 0.03 ng/ml) ; Gly : 1,28 g/l; CT : 0.54 g/L ; HDLc : indétectable ; TG : 3.16g/L ; AU : 132mg/l ; ApoA1 : < 0.20g/l ; ApoB : 0.66g/l ; CRP : 143,3mg ; CK : 127UI/L.

CONCLUSION : La maladie de Tangier est une maladie rare, souvent non diagnostiquée, mettant en jeu le pronostic vital. En effet, malgré le traitement d'urgence le malade décède quelques jours après l'admission. Elle doit être distinguée des hypoalphalipoprotéïnémies secondaires à des mutations du gène de l'ApoA1.

Poster B 12

La validation des méthodes d'analyses biologiques.

S.DJILANI, A.BEYAZ, M.FERKIOUI

Centre de recherche et de développement SAIDAL
E-mail : selma08dj2000@yahoo.fr

Tenus de point de vue légal et moral de fournir des résultats fiables, les laboratoires d'analyses médicales se situent à haut niveau de l'assurance qualité. Selon la norme ISO/CEI 17025, La validation des méthodes de dosage est une

composante essentielle des mesures qu'un laboratoire devrait mettre en œuvre pour lui permettre de produire des données fiables. Elle a pour but de démontrer que ces méthodes correspondent à l'utilisation pour laquelle elles sont proposées. Est présenté dans ce travail, les cas où une **validation est nécessaire** ainsi que **la démarche à suivre** et les **paramètres à valider** pour les méthodes de dosage analytique dans les milieux biologiques.

Poster B 13

Apport de la ferritinémie dans la prise en charge de l'anémie et de la surcharge en fer chez les hémodialysés

A. TALBI, N. SOUTTOU, A. ZENATI
Laboratoire Central de Biologie, Unité de Biochimie, CHU Bab El Oued.
E-mail : talbi_abir15@hotmail.fr

Mots clés : Bilan martial, ferritinémie, hémodialysé, érythropoïétine.

Objectif : Evaluer les variations de la ferritinémie, chez une cohorte d'hémodialysés et apprécier son apport et ces limites dans la prise en charge des anémies et des surcharges en fer chez cette catégorie de patients.

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur une période de trois années (2006 - 2009), portant sur une cohorte de 130 hémodialysés (60 femmes et 70 hommes), d'une moyenne d'âge de $43,16 \pm 17,02$ années, recrutés au centre d'hémodialyse du CHU BEO. La ferritinémie est mesurée par la technique **FPIA** (Fluorescence Polarization Immuno Assay) sur **Axsym** (**Abbott Diagnostics**).

Résultats : L'étude a révélé la présence d'une carence absolue en fer (Ferritinémie < 100 µg/l) chez plus de 38% des hémodialysés avec une moyenne de Ferritinémie de $41,37 \pm 26,12$ µg/l. 41% des hémodialysés présentent un taux de Ferritinémie compris entre 100 – 800 µg/l, recommandé par **THE EUROPEAN BEST PRACTICE GUIDELINES**, dont près de 2/3 révélant une moyenne cible comprise entre 200 – 500 µg/l, recommandée par l'**AFSSAPS 2005**. Cependant, 21% des hémodialysés présentent une Ferritinémie > 800 µg/l témoignant d'une surcharge en fer propice au développement d'infections et l'accentuation de la toxicité du fer.

Conclusion : La ferritinémie est l'un des outils de diagnostic de la carence martial ou de la surcharge en fer utilisé pour le suivi des hémodialysés. Cependant, elle reste un paramètre fluctuant et sensible à de nombreux facteurs indépendants du statut martial ; infections, inflammations, hépatopathies. Sa valeur diagnostique et sa sensibilité doit être confortée par le dosage d'autres marqueurs présentant une meilleure valeur prédictive tel que le Coefficient de Saturation de la Transferrine (CST), le pourcentage de globules rouges hypochromes et la teneur des réticulocytes en hémoglobine (CHr).

Poster B 14

Etude de la corrélation entre l'équilibre glucidique, évalué par l' HbA1c, et les paramètres du bilan lipidique chez les diabétiques

A. TALBI, N. SOUTTOU, A. ZENATI

Laboratoire Central de Biologie, Unité de Biochimie, CHU Bab El Oued.
Alger. Algérie
E-mail : talbi_abir15@hotmail.fr

Mots clés : HbA1c, diabétiques, bilan lipidique

Objectif : Etudier les variations de l'HbA1c et du bilan lipidique chez deux cohortes de diabétiques ; hospitalisés et patients consultés à titre d'externe, et apprécier la corrélation de l'équilibre glycémique avec les paramètres du bilan lipidique.

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur une période de deux années (2008 - 2009) et portant sur une cohorte totale de 532 diabétiques (283 hommes et 261 femmes), 261 externes et 271 hospitalisés provenant des différents services du CHU de Bab El Oued. L'HbA1c est mesurée par méthode immunoturbidimétrique sur (**Cobas INTEGRA 400, Roche Diagnostics**), le cholestérol total, les triglycérides ainsi que la glycémie ont été dosés par méthodes colorimétriques en point final. La fraction HDL cholestérol (HDLc) a été déterminée par technique immunochimique directe (**COBAS INTEGRA 400, Roche Diagnostics**), le LDL cholestérol (LDLc) calculé par la formule de **Friedwald** ou par immunochimie directe.

Résultats : L'étude a révélé une moyenne d'HbA1c de $7,60 \pm 1,95$ % chez les externes comparés à une moyenne d'HbA1c de $8,7 \pm 2,53$ % chez les hospitalisés avec 29% de patients externes bien contrôlés (**HbA1c ≤ 6,5** %) contre 18% seulement chez les hospitalisés et 35% d'externes ayant une HbA1c ≥ 8 % versus 55 % chez les hospitalisées. En outre, le calcul du coefficient de corrélation entre les paramètres du bilan lipidique et l'HbA1C révèle une corrélation positive et significative ($p < 0,05$) entre l'HbA1c, les Triglycérides et le LDLc. Cependant, elle s'est révélée négative avec l'HDLc chez les deux cohortes. Cependant, sa présence est observée quand l'HbA1c est comprise entre **6,5 - 8%** chez les hospitalisés (sex-ratio =1) alors que chez les externes elle n'est observée que si l'HbA1c dépasse les 8% (sex-ratio ≠ 1).

Conclusion : L'étude a révélé que le nombre de diabétiques présentant un déséquilibre demeure élevé et que l'HbA1c reste le paramètre incontournable pour la prise en charge et le suivi des diabétiques mais sa corrélation avec les paramètres du bilan lipidique exige une surveillance stricte et régulière, en particulier pour les sujets à risque, portant aussi bien sur le bilan glucidique que lipidique.

Poster B 15

Apport de L'HbA1c dans l'évaluation des risques cardiovasculaires chez les diabétiques et impact sur la stratégie thérapeutique

A. TALBI, N. SOUTTOU, A. ZENATI
Laboratoire Central de Biologie, Unité de Biochimie, CHU Bab El Oued.
Alger. Algérie
E-mail : talbi_abir15@hotmail.fr

Mots clés : HbA1c, diabétique, facteur de risque cardiovasculaire

Objectifs : Les principaux objectifs sont d'une part l'évaluation des variations de l'équilibre glucidique et lipidique chez deux cohortes diabétiques : hospitalisés et patients consultés à titre d'externe et d'autre part la mise en

évidence du rôle de l'HbA1c dans l'estimation d'éventuelles risques de complications cardiovasculaires ainsi que l'ajustement du suivi thérapeutique (selon les recommandations SFC/ALFDIAM dans la prise en charge d'un patient diabétique).

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur une période de deux années (2008-2009) et portant sur une cohorte de 502 diabétiques (219H/283F) dont 243

(138F/105H) patients hospitalisés au niveau des services de médecine interne et diabétologie du CHU BEO et 259 sujets recensés à titre d'externe.

L'HbA1c est dosée par méthode immunoturbidimétrique sur **COBAS INTEGRA**, le cholestérol total (CT), les triglycérides (TG) ainsi que la glycémie sont dosés par méthodes enzymatiques colorimétrique, en point final. La fraction HDL cholestérol (HDLc) est déterminée par technique immunochimique directe (**COBAS INTEGRA**), le LDL cholestérol (LDLc) est calculé par la formule de **Friedwald** si le taux des TG < 4g/l ou mesuré par méthode immunochimique directe (**COBAS INTEGRA**) si les TG > 4g/l

Résultats : L'étude révèle une moyenne d'HbA1c élevé chez les hospitalisés comparée à celle des externes (8,76±2,61 vs 7,6±1,95). En effet, plus de 54% des patients hospitalisés sont mal équilibrés présentant un taux d'HbA1c > 8% contre 30% des externes, 25% des hospitalisés révèlent un taux acceptable d'HbA1c compris entre 6,5-8% contre plus de 35% des externes, et seulement moins de 21% hospitalisés sont bien équilibrés avec un taux < 6,5% contre 34% des externes. En outre, près de 47% des diabétiques hospitalisés présenteraient un risque accru d'accidents cardiovasculaires, 24% seraient exposés à un risque moyen et seulement 29% seraient sujets à un risque moindre (selon SFC/ALFDIAM) alors que les externes révèlent des pourcentages respectives de 28%, 26% et 47%.

Conclusion : Ce travail bien que préliminaire, révèle l'importance de la prescription de l'HbA1c pour le suivi pronostique et thérapeutique des diabétiques mais tire également la sonnette d'alarme quant à l'urgence de la sensibilisation et l'éducation des patients diabétiques.

Poster B 16

STRESS OXYDATIF CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE DE TYPE 2 ALGÉRIEN: Evaluation primaire des activités de la Glutathion Peroxydase et de la Superoxyde Dismutase

H. Harani^{1, 2}, A. Otmane², M. Makrelouf², N. Ouadahi³, A. Berrah³, A. Zenati², EA Koceir¹

1. Équipe de Bioénergétique et Métabolisme Intermédiaire, LBPO, FSB, USTHB, Alger.

2. Laboratoire Central, Unité de Biochimie, CHU Mohamed Debaghine de Bab el Oued, Alger

3. Service de Médecine Interne, Unité de diabétologie, CHU Mohamed Debaghine de BabelOued, Alger.

E-mail : hharani@usthb.dz

Mots clés : Patient diabétique de type 2, stress oxydatif, antidiabétiques oraux, oligoéléments antioxydants. Glutathion peroxydase, Superoxyde Dismutase

Objectif : En sus de diverses pathologies humaines chroniques, une multitude de travaux confirment que les espèces réactives de l'oxygène (ERO) et de l'azote (ERA) sont impliquées à la fois comme conséquence dans de l'installation des microangiopathies, mais aussi comme cause insidieuse dans l'émergence du diabète chez le sujet obèse. Dans le diabète de type 2, l'hyperglycémie et les dyslipidémies à triglycérides engendrent une gluco-lipotoxicité due à l'état d'insulinorésistance. Cette toxicité induit la formation de radicaux libres (ERO) et chroniquement d'un stress oxydant-nitrosant. La neutralisation des ERO est assurée par un système de défense anti-radicalaire non enzymatique (vitamines anti oxydantes) et enzymatique. Dans ce dernier, la Superoxyde Dismutase (SOD) et la Glutathion Peroxydase (GPx) jouent un rôle majeur. Le but de cette étude est de rechercher si les désordres métaboliques observés chez le patient diabétique Algérien est associé à une altération du système antioxydant enzymatique, en particulier les activités de la SOD et de la GPx.

Patients et méthodes : Nous avons inclus dans l'étude 46 patients diabétiques de type 2 (DT2) sans complications et 16 volontaires sains (T). L'âge est compris entre 40 et 65 ans. L'étude a été menée sur 8 mois. Elle a porté à la fois sur l'aspect clinique et métabolique (glycémie, HbA1c, Triglycérides, HDL-c, homocysteine). L'homocysteine par FPIA (*Fluorescence Polarisation Immuno Assays*). Les paramètres métaboliques et les activités de GPx et la SOD par spectrophotométrie. **Résultats :** Les résultats obtenus dans cette étude dévoilent que (i) La thérapeutique aux ADO instituée ne semble pas ramener un équilibre glycémique. 87% des diabétiques persistent hyperglycémiques (>1,26 g/l et l'HbA1c >6,5%). Ces données confirment les effets chroniques de l'hyperglycémie, associée à une hypertriglycéridémie supérieure à 1,30 g/l. Une glucotoxicité et une lipotoxicité sont permanentes chez les diabétiques. Ces toxicités métaboliques sont productrices d'ERO, (ii) Les taux de HDLc sont à la limite des valeurs normales, nous avons noté une déplétion moyenne de 14% en HDL-c par rapport aux sujets témoins. Cette situation est en faveur d'un développement insidieux de complications microangiopathiques, (iii) Nous avons observé à la fois une altération de la pression artérielle systolique (PAS) et diastolique (PAD) significativement augmentée comparativement au sujet témoin de l'étude (PAS < 135 mmHg et PAD < 85 mmHg), (iv) une déplétion de l'activité enzymatique antioxydante de la GPx et de la SOD, qui est en moyenne de 25% et de 26% respectivement, par rapport au sujet témoin. Ce résultat confirme l'installation d'un stress oxydant important. **Conclusion :** l'effondrement de la protection enzymatique anti-oxydante chez le sujet diabétique ne présentant aucune microangiopathies semble être à l'origine de la genèse des complications cardiovasculaires et de l'athérosclérose. Cette étude dévoile que l'altération des fonctions oculaires (rétinopathie), nerveuse (neuropathie) et rénales (néphropathie) s'installent progressivement, dues en partie aux agressions multiples des ERO et ERA, engendrées par une baisse significative des défenses anti-stress oxydant et nitrosant.

Microalbuminurie et co-morbidité associées chez le diabétique avec HbA1c \geq 10%

S.Zemirline¹. N.Azmani¹. A. Benykoub². A.Boudour². I.Yahlali². N.Boukortt². K.Laib². Z.Ouadjaout². Z.Bellahsene
 Laboratoire central de biologie. Etablissement Public Hospitalier d'el Biar
 E-mail: zemsiham@hotmail.com, Nassoum86@hotmail.com

Mots clés : diabète sucré, HbA1c, microalbuminurie

Introduction : Chez les diabétiques, la microalbuminurie est un marqueur précoce de l'évolution vers l'insuffisance rénale

Objectifs : Notre étude a pour objectif le dépistage et le dosage de la microalbuminurie chez les diabétiques avec HbA1c \geq 10%, comparés à des témoins avec une d'HbA1c entre 6-6,5%.

Matériels et méthodes : De ce fait, on a établi pour chaque patient, une fiche de renseignement ou sont rapportés: âge, poids, taille, pression artérielle, âge et équilibre du diabète (évalué par la mesure de l' HbA1c, facteurs de risque associés, antécédants personnels et familiaux, ainsi que les résultats des bilans rénale et lipidique.

la microalbuminurie est dosée sur des urines fraîches du matin par immunoturbidimétrie (ROCHE DIAGNOSTIC) sur automate (BIOLIS 24I), associée à une estimation de la créatinurie (mesurée selon le principe de jaffé) corrigeant la concentration urinaire.

Résultats et discussion : Sur 54 patients (24 avec une HbA1c \geq 10% et 30 témoins) dont 37% H et 63%F avec un âge moyen de 52ans :

- 25% ont une microalbuminurie négative <30mg/g de créatinine (contre 71% pour les témoins)
- 73% ont une microalbuminurie positive, comprise entre 30 et 300mg/g de créatinine (contre 28%)
- 2% ont une protéinurie positive (contre 1%)

En cas de microalbuminurie positive :

- Le BMI \geq 30 kg/m² est fréquemment rencontré (58% versus 40%)
- Le diabète est connu depuis plus de 10ans chez 62% (contre 34%)
- Une clairance de la créatinine, évaluée par Cockcroft et Gault <60ml/mn est rencontrée chez 60% de diabétiques déséquilibrés
- Ont une bithérapie ou plus dans 97% avec une tendance à l'insulinothérapie.

Chez les diabétiques avec HbA1c \geq 10% avec ou sans microalbuminurie: la présence ou l'absence du diagnostic de l'HTA, l'âge, le sexe, la perturbation du bilan lipidique sont comparables

Conclusion : La prévalence de la microalbuminurie dans cette catégorie (diabétiques avec HbA1c \geq 10%) semble plus élevée que celle des témoins, favorisée par l'ancienneté du diabète et plus fréquemment associées à certains facteurs de risque cardiovasculaires.

Poster B 18**Intérêt du dosage des auto- anticorps anti- insuline (AAI) au cours des hypoglycémies.**

S. Seghir, L. Abib, M. El Mehdaoui, A. Chicouche, L. Griène.
 Laboratoire d'Hormonologie du CPMC.

Mots clés : Hypoglycémie, auto-anticorps anti-insuline(AAI).

Les anticorps anti-insuline peuvent apparaître spontanément (auto-anticorps = AAI) ou à la suite d'injection d'insuline chez le diabétique. Mesurés par radio-immunoprécipitation, les AAI sont présents chez les diabétiques de type 1 au début de la maladie et leur prévalence varie de 25 à 90% selon l'âge. Les AAI font partie des marqueurs spécifiques utilisés pour le dépistage du diabète de type 1. Ils peuvent aussi être à l'origine du syndrome auto-immun anti-insuline se manifestant par des hypoglycémies.

Objectif : Etablir le diagnostic étiologique des hypoglycémies d'origine auto-immune.

Matériel et méthodes : Les AAI sont mesurés par radioimmunoprécipitation(CIS BIO) chez une patiente du service d'endocrinologie du CPMC qui présentait des épisodes d'hypoglycémies (glycémie inf à 0,5 g /l). Un dosage de l'insuline et du peptide C ont été effectué par électrochimie luminescence sur ELECSYS(Roche/Elecsys). Un dosage de l'insuline précipité au PEG. Un dosage des anticorps anti insuline (AAI) par radio immunologie.

Résultats : Les taux de l'insuline et du peptide C sont revenus normaux(élimination d'insulinome). Le taux de l'insuline précipitée au PEG est revenu normal. Le dosage des AAI est revenu négatif.

Conclusion : Elimination du syndrome auto-immun anti insuline chez cette patiente confirmée par deux méthodes l'une indirecte par précipitation de l'insuline et l'autre directe par dosage des AAI.

Poster B 19**Dosage du NTPRO BNP chez les insuffisants rénaux.**

Y. Ghedada, A. Amokrane, M. Bouchrih, M. Djebrani, H. Imoudeche, G. Kacimi.

Laboratoire de biochimie, hôpital Central de l'armée.

E-mail : yghedada@yahoo.fr

Objectifs : Le peptide natriuretique de type B est sécrété par les myocytes, à partir d'un précurseur le Prohormone Brain Natriuretic Peptide Pro BNP constitué de 108 acides aminés, une fois clivé, ce dernier donnera naissance à une partie C terminale active dite Brain Natriuretic peptide BNP à 32 acides aminés et un fragment N terminal inactif NTPRO BNP de 76 acides aminés. La ½ vie du NTPRO BNP est comprise entre 60 et 120min celle du BNP est de 20min. Il a été démontré que la concentration sanguine du NTPRO BNP augmente lors de l'insuffisance rénale.

L'objectif principal de ce travail est d'évaluer le statut cardiaque des insuffisants rénaux par le dosage du NT pro BNP puis étudier sa corrélation avec la fonction rénale exprimée par le débit de filtration glomérulaire.

Patients et Méthode : Cette étude a été menée sur 32 patients âgés de 25 à 90 ans. 20 hommes et 12 femmes, tous insuffisants rénaux.

Le dosage du NTPRO BNP sérique a été réalisé sur prélèvement fait avant dialyse.

Les patients ont été classés en deux groupes :

1^{er} groupe : pas d'anomalies cardiaques 25 malades (10 femmes + 15 hommes)

2eme groupe : avec Myocardiopathies 07 malades (02 femmes + 05 hommes)

Le NTPRO BNP a été dosé par chimiluminescence sur Elecsys 2010 ; celui de la créatinine sérique par la réaction de jaffé sur Integra 400 plus de Roche. Le degré de filtration glomérulaire estimé a été calculé à partir de la formule issue de l'étude de Modified diet in renal disease (MDRD) qui est :

$186 \times [\text{créatinine sérique} \div 1.154] \times [\text{âge} \div 0.203] \times F \times \hat{F}$
(Créatinine sérique en mg/l ; âge en années ;
F= 1 pour les hommes 0.742 pour les femmes ; \hat{F} = 1 pour les sujets caucasiens, 1.21 pour les sujets africains)

Résultats : Dans notre série la moyenne et écart type de la créatinine chez tous les malades 585 ± 378.9 umol/l celle du NTPRO BNP est 8246.38 ± 9995.52 pg/ml et le Degré de Filtration Glomérulaire évaluée par la formule de MDRD est de 14.97 ± 13.22 ml/min/1.73m². En distinguant les malades par groupe

La moyenne NTPRO BNP chez le 1^{er} groupe est de 3171.09 pg/ml ; alors que chez le 2eme groupe elle est de 23911 pg/ml

Conclusion : Les taux sériques de NTPRO BNP sont élevés dans l'insuffisance rénale.

Une dispersion des valeurs est remarquée avec des valeurs plus élevées chez les malades avec myocardiopathie

Le NTPRO BNP a une valeur seuil supérieure dans l'insuffisance rénale.

Une étude incluant les marqueurs classiques CKmb et TNTc permettrait d'améliorer l'appréciation du statut cardiaque dans l'insuffisance rénale.

Poster B 20

Diabète et Paramètres non enzymatiques du stress oxydatif

A. TALBI, N. SOUTTOU, A. ZENATI
Laboratoire Central de Biologie. Unité de Biochimie, CHU Bab El Oued.
Alger. Algérie
E-mail : talbi_abir15@hotmail.fr

Mots clés : Stress oxydatif, diabète, HbA1c.

Objectif : Mise en évidence des variations du bilan métabolique, des paramètres non enzymatiques du stress oxydant chez des diabétiques et évaluation de l'influence de l'hyperglycémie chronique, estimée par L'HbA1c, dans l'exacerbation du stress oxydatif. **Matériels et Méthodes :** L'étude porte sur une cohorte de 342 diabétiques (171H/171F), comprenant 190 externes et 152 hospitalisés, recensés sur une période de deux années (2008-2009), subdivisée en 3 catégories selon que l'HbA1c soit inférieur à 6,5%, comprise entre 6,5-8% ou supérieure à 8% et comparés à une cohorte témoin de 62 individus (37H/25F). Le dosage de la glycémie, urée, créatinine, bilirubine et acide urique s'est fait par méthodes enzymatiques colorimétriques, en point final. L'HbA1c est mesuré par technique immunoturbidimétrique sur **COBAS INTEGRA**, le cholestérol total (CT) et les triglycérides (TG) sont dosés par méthodes colorimétriques enzymatiques en point final, le HDLc par méthode immunoenzymatique sur **COBAS INTERGRA**, le LDLc

est calculé par la formule de **Friedwald** ou mesuré par méthode immunoturbidimétrique.

Résultats : L'étude révèle une augmentation du taux du CT, TG, et une diminution significative de l'HDLc chez la population diabétique notamment celle dont l'HbA1c dépassent les 8% aussi bien chez les externes que chez les hospitalisés comparés à la cohorte témoin. On note également une diminution de l'acide urique et de la bilirubine proportionnelle à l'augmentation de l'HbA1c mais plus accentuée chez les diabétiques hospitalisés dont l'HbA1c est supérieur à 8%.

Conclusion : L'étude révèle que l'hyperglycémie chronique est à l'origine de perturbations des paramètres lipidiques dont la diminution de l'HDLc à propriétés anti-oxydante. Elle est responsable aussi de la réduction de substances anti-oxydantes plasmatiques (acide urique, bilirubine) accentuant ainsi le déséquilibre de la balance oxydants/anti-oxydants. Cependant, l'évaluation du stress oxydatif chez les diabétiques doit être conforter par le dosage de paramètres plus pertinents, plasmatiques non enzymatiques tel que (glutathion, vitamine C, E, caroténoïdes) mais surtout enzymatiques tel que (Cu, Zn superoxyde dismutase, glutathion peroxydase et la glutathion S-transférase).

Poster B 21

Evaluation quantitative et qualitative de 4 méthodes d'extraction d'ADN

Iméne Amara (1), Hakima Boumaza (1), Kahina Sbahi (1), Khadidja Rebah (1), Ammar Chikouche (2), Malika Ait Abdallah (1), Lakhdar Griene (2) et Oukaci Youcef (1).

(1) Laboratoire de Biochimie, Centre Pierre et Marie Curie.

(2) Laboratoire d'Hormonologie, Centre Pierre et Marie Curie.

La majorité des études de biologie moléculaire sont réalisées à partir d'ADN génomique extrait à partir de sang total soit par phénol/chloroforme, soit par les méthodes basées sur la précipitation sélective des protéines.

Si la méthode au phénol/chloroforme est reconnue comme la méthode de référence, son inconvénient majeur reste l'utilisation du phénol qui doit être manipulé avec précaution en raison de sa toxicité.

Une alternative attrayante repose sur l'utilisation soit du perchlorate, soit des microcolonnes échangeuse d'ions.

Nous avons comparé 4 méthodes d'extraction de l'ADN basées respectivement sur l'utilisation : - de solvants organiques (phénol/chloroforme, perchlorate/chloroforme), - de solvants non organiques: méthodes aux sels, - de microcolonnes Quiagen

L'ADN obtenu par ces 4 méthodes a été évalué selon les critères suivants :

- taille des fragments d'acides nucléiques (par l'électrophorèse)
- rendement de l'extraction
- résultats de PCR d'un amplicon de taille 339 pb (exon 11 du gène RET)
- pureté de l'ADN (rapport 260 :280)
- rapidité de la manipulation

Les résultats obtenus à partir de ces différentes méthodes d'extraction nous permettent de choisir la méthode

d'extraction la plus adaptée à l'exploration génotypique des patients.

Poster B 22

Calcémie ou calcémie corrigée? A quel calcium se fier ? Y-t-il un impact en chirurgie ?

S.Zemirline¹. A.Boudour¹. Z.Ouadjaout² I.Yahlali². A. Benykoub². N.Boukourt². N.Azmani². K.Laib². M.Makhouk. Z.Bellahsene
Laboratoire central de biologie. Etablissement Public Hospitalier d'el Biar
E-mail: zemsiam@hotmail.com, amel502@hotmail.com

Mots clés : Calcium total, calcium corrigé, taux d'albumine, taux de protéines, formule de parfitt.

Introduction : Dans le sang, le calcium est essentiellement plasmatique. Il se trouve sous deux formes, lié aux protéines (majoritairement l'albumine) ou sous forme de calcium ionisé.

Il peut être interprété différemment en fonction du taux de protéines, du taux d'albumine et du pH sanguin.

Objectif : Notre étude a pour objectif d'évaluer la variation de la calcémie en fonction du taux d'albumine et du taux de protéines selon la formule de Parfitt, afin de déceler d'éventuelles perturbations de la calcémie lors d'une chirurgie post opératoire, de déterminer l'impact de la protidémie et de l'albuminémie sur la calcémie en vue de souligner l'intérêt de l'utilisation du calcium corrigé.

Méthodes et matériels : Ce travail a été réalisé chez 80 sujets dont 40 patients hospitalisés (chirurgie et réanimation) et 40 sujets témoins.

L'analyse a été faite sur un sérum, non hémolysé et à jeun. Les dosages de la calcémie, de l'albuminémie et des protidémie ont été effectués sur automate BIOLIS 24, respectivement par les méthodes OCPC, BCG et Biuret.

Le calcium est corrigé par la formule de parfitt :

Calcium corrigé [g/l] = calcium total [g/l] + [(40 - albuminémie [g/l])/40].

Calcium corrigé [g/l] = calcium total [g/l] / [0, 55 + (protéines [g/l]/160)]

Résultats et discussion : Notre enquête a permis de constater que:

1-*Calcémie/ albuminémie :*

- ✓ Il n'y a pas de différence significative, aussi bien chez les témoins que chez les patients hospitalisés entre la calcémie totale dosée et la calcémie corrigée, lorsque le *taux d'albumine est normal*.
- ✓ Une faible variation de la calcémie corrigée est observée chez les patients en cas d'hypoalbuminémie.

2-*Calcémie/protides :*

- chez les témoins, il n'existe pas de différence significative entre la calcémie totale et corrigée lorsque le taux de protéines est normal.
- Tandis que chez les patients hospitalisés, les résultats sont répartis en 3 groupes:

-Taux de **protides normal** 45% :

- 7,5% ont un calcium total = calcium corrigé,
- 12,5% ont un calcium total < au calcium corrigé
- 20% ont un calcium total > au calcium corrigé

-En cas d'**hypoprotidémie** 15% :

- 0% ont un calcium total = au calcium corrigé

- 12,5% ont un calcium total < au calcium corrigé avec un écart de +/- 10mg
- 2,5% ont un calcium total > au calcium corrigé

-En cas d'**hyperprotidémie** 40% :

- 0% ont un calcium total = au calcium corrigé
- 2,5% ont un calcium total < au calcium corrigé
- 37,5% ont un calcium total > au calcium corrigé avec un écart de +/- 6mg.

Conclusion : Le calcium corrigé en fonction du taux d'albumine a montré une variation non significative chez les patients du service de chirurgie. Alors qu'il existe une variation significative entre la calcémie mesurée et la calcémie corrigée en fonction de la protidémie, chez 55% des sujets hospitalisés.

La calcémie doit donc systématiquement être interprétée en fonction de la protidémie, car on a constaté qu'une hypoprotidémie masque une hypercalcémie, alors qu'une hyperprotidémie masque une hypocalcémie.

Cependant, dans certaines circonstances, la formule de correction n'est plus adaptée et l'interprétation de la calcémie doit prendre en compte d'autres paramètres tel le dosage du calcium ionisé.

Poster B 23

Contrôle et dosage d'une bithérapie antiépileptique dans le Sérum par Chromatographie Liquide Haute Performance. « Suivi thérapeutique de Phénobarbital et Carbamazépine ».

W. SOUDANI*, F.Z. HADJADJ-AOUL*, R. ZAMOUM**, R. ABTROUN**, B. ALAMIR**.

(*) : Service de Toxicologie CHU BAB EL OUED, Laboratoire de Chimie Thérapeutique – ALGER.

(**) : Service de Toxicologie CHU BAB EL OUED – ALGER.

E-mail: wafapharma2001@gmail.com

L'épilepsie constitue un grand problème de santé publique, c'est la maladie neurologique la plus fréquente après la migraine, elle touche une cinquantaine de millions de personnes dans le monde et affecte aussi bien l'enfant que l'adulte.

Notre travail s'est basé sur le dosage de phénobarbital et carbamazépine prescrit en bithérapie dans le traitement de l'épilepsie, la fréquence de la prescription de cette association ainsi que les variations dans la relation dose administrée / taux plasmatique suggèrent la nécessité d'une individualisation du traitement à travers le suivi thérapeutique ceci implique la mise au point d'une technique de dosage sensible et spécifique par Chromatographie Liquide Haute Performance « HPLC » après contrôle des matières premières.

La technique mise au point et validée a été appliquée pour le dosage des deux médicaments dans le sérum des épileptiques, les résultats obtenus sont comparés avec ceux d'une technique immunologique. La validation de cette méthode permettra d'une part un dosage en routine et d'autre part un suivi thérapeutique pour les patients épileptiques.

Poster B 24

Contrôle de qualité en biologie moléculaire

AM. ZELLAGUI, M. MAKRELOUF, A. ZENATI
LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE. CHU DE BAB EL OUED
E-Mail : zellaguiamalik@yahoo.fr

Mots clés : Biologie moléculaire, contrôle de qualité, assurance qualité, amplification des acides nucléiques.

L'assurance qualité est aujourd'hui une dynamique dans les laboratoires de biologie médicale. Dans le domaine de la biologie moléculaire, cette démarche se déroule de façon similaire.

Cependant, la grande sensibilité des tests s'impose comme un critère limitant dans ce type d'analyse, rendant ainsi la mise au point d'une stratégie de contrôle de qualité une nécessité incontournable.

En Algérie, l'expérience n'a pas encore de recul et les objectifs sont difficiles à concrétiser. Ceci est dû d'une part au coût élevé de l'opération et d'autre part à l'absence d'une procédure standardisée à l'échelle nationale.

A cet égard, ce travail s'intéresse au contrôle interne de qualité des tests réalisés pendant toutes les étapes de l'analyse en pré et post amplification des acides nucléiques. Ceci consiste à mettre en place une procédure par des contrôles « maison » ou encore par le biais de l'utilisation de kits commercialisés, dont la conformité a été prouvée par des organismes internationaux de référence.

La qualité des résultats issus de ce processus dépendra étroitement de la maîtrise des méthodes utilisées.

Poster B 25**Etude comparative du dosage de l'hémoglobine glyquée par deux méthodes : HPLC sur D10 (BIORAD) et immunoturbidimétrie sur cobas intégra 400 (ROCHE)**

N. YATA, S. ALI, H. MEHNI, D. DAHMANI, N. DJENANE, AK. SIFER.

CHU TIZI OUZOU, Unité Med Nedir, LABORATOIRE CENTRAL DE BIOCHIMIE.

E-mail : bila229@hotmail.com; saidali114@hotmail.fr

Mots clés : Hémoglobine glyquée, HbA1c, Immunoturbidimétrie, HPLC.

La mesure de l'hémoglobine glyquée est un paramètre de référence qui tient une très grande place dans le suivi et la prise en charge thérapeutique du diabète, dont la fréquence marque une nette ascension engendrant d'importantes répercussions socio-économiques. Le taux de l'HbA1c est un index rétrospectif cumulatif de l'équilibre glycémique des 120 jours qui précèdent le prélèvement, et son augmentation est positivement corrélée à l'apparition des complications dégénératives. Il existe actuellement plusieurs procédés pour le dosage de l'HbA1c.

Tout cela exige une précision rigoureuse et une standardisation des résultats selon les recommandations actuelles des sociétés savantes, pour permettre une prise en charge médicale appropriée.

Objectif: Notre travail consiste en une étude comparative de deux techniques de dosage de l'HbA1c utilisées dans notre laboratoire, et ce, dans le cadre du remplacement définitif de la technique actuelle (immunoturbidimétrie, Cobas, certifié IFCC) par la nouvelle technique acquise (HPLC, analyseur D10, certifié NGSP/DCCT).

Cette étude a pour but de démontrer lequel des deux automates présente les meilleures performances analytiques et leurs avantages et inconvénients dans la pratique quotidienne de notre laboratoire.

Matériels et méthodes : Les échantillons étudiés sont des prélèvements sur tube EDTA, de patients reçus au laboratoire pour la détermination de l'HbA1c. Une cohorte de 73 malades a été lancée en routine sur le D10 (HPLC) et sur le Cobas (immunoturbidimétrie) le jour même, à raison de 23 malades par jours. Différents contrôles fournis pour chaque technique ont été utilisés; et nous avons pu apprécier l'influence de certains variants d'hémoglobines, avec les quelques échantillons (HbF +, HbC +) qui étaient en notre possession.

L'équation « gold » de conversion des taux IFCC/NGSP, nous a permis de standardiser et d'harmoniser nos résultats, et des tests d'analyses statistiques ont été nécessaires pour les évaluer.

Résultats et discussions : Les résultats obtenus montrent une bonne précision intra série avec des CV qui répondent aux critères d'acceptabilité préconisés par l'Afssaps (CV < 3 %). La corrélation des résultats entre les deux techniques est excellente avec un coefficient de corrélation $r = 0,99$ ($p < 0,0001$). Malgré que notre travail ne s'inscrit pas directement dans l'étude de l'interférence des hémoglobinopathies, on a pu constater que HbF < 10% n'influence en aucun cas les résultats des deux techniques, et la présence de l'HbC donne des résultats discordant entre les deux techniques.

Conclusion : A l'issue de cette étude, notre travail confirme que les deux méthodes répondent aux critères recommandés par l'Afssaps, en terme de précision, et donnent des résultats qui peuvent être exploités par les cliniciens.

Il reste que la technique HPLC (D10) offre une meilleure précision et une meilleure praticabilité, à cause de l'absence de l'étape d'hémolyse manuelle présente dans la technique immunoturbidimétrique (Cobas), qui pourrait être une source d'erreur et de contrainte pour le manipulateur. De plus, il existe, avec cette technique (immunoturbidimétrique), un risque d'interférences avec des variants d'hémoglobines, qui sont assez répandus dans notre population.

Tous ces éléments réconfortent et justifient notre choix pour cette nouvelle technique au sein de notre laboratoire.

Poster B 26**Etude comparative du dosage de l'HDL par deux méthodes : Directe (Polyanions/Détergent) et par précipitation (acide phosphotungstique/MgCl₂)**

S. ALI, N. YATA, H. MEHNI, D. DAHMANI, N. DJENANE, AK. SIFER

CHU TiziOuzou, Unité Med NEDIR, Laboratoire central de biochimie.

E-mail :saidali114@hotmail.fr, bila229@hotmail.com

Mots clés : HDL, cholestérol, précipitation.

Contrairement, au LDL, qui approvisionne les tissus en cholestérol, et favorise l'athérosclérose, constituant ainsi un facteur de risque des maladies cardiovasculaires, le HDL, par sa propriété de débarrasser les tissus de leur cholestérol excédentaire pour le transporter au foie, constitue un facteur

de protection contre les atteintes cardiovasculaires d'où son nom de bon cholestérol.

Le bilan lipidique (Chol- Trigly- HDL- LDL) est d'une grande importance pour l'évaluation du risque cardiovasculaire.

Plusieurs méthodes (automatisées, ou semi-automatisées) existent pour le dosage du cholestérol HDL, et notre étude consiste en une comparaison entre deux méthodes (directe et précipitation), pour évaluer la qualité des résultats, et la praticabilité de ces méthodes au sein de notre laboratoire.

Matériel et méthode : Un échantillon de 78 malades reçus dans notre laboratoire en routine a été étudié.

Le dosage du Cholestérol, TG, a été effectué sur automate de biochimie de façon systématique.

La fraction HDL, a été dosée dans un premier temps par une méthode « directe » utilisant un polyanion / détergent sur automate de biochimie BECKMAN, puis dans un second temps par une méthode « indirecte » où le cholestérol HDL a été dosé dans le surnageant, après une précipitation manuelle de toutes les lipoprotéines à l'exception du HDL, par un réactif préparé au laboratoire (l'acide phosphotungstique/MgCl₂), suivi d'une centrifugation.

Des contrôles adaptés pour chaque méthode ont été utilisés.

Résultats et discussions : La comparaison entre les deux méthodes montre une très bonne corrélation $r=0,946$ ($p<0.0001$) avec $y= 0,7882 x + 0,136$ et les résultats obtenus pour la précision intra série sont satisfaisants pour les deux méthodes avec des CV de 1,54% et 4,1% pour des dosages effectués chez un même patient dans les valeurs moyennes et des CV de 1,67 et 2,05 % pour les valeurs élevées. Des résultats assez différents ont été obtenus, lorsque le taux des TG était élevé.

Conclusion : L'étude comparative des deux méthodes de dosage du cholestérol HDL a permis de montrer qu'elles présentent toutes les deux une précision satisfaisante, toutefois elle est meilleure pour la méthode directe, ceci est du probablement à l'absence de l'étape de précipitation manuelle et de centrifugation qui pourraient être une source d'erreur, attribuant ainsi à la méthode directe les avantages d'être choisis dans notre laboratoire.

Poster B 27

Attention au pré diabète ! Rôle diagnostique de l'HGPO et statut lipidique chez les prédiabétiques

S.Zemirline¹. I.Yahlali¹. A.Boudour². A. Benykoub². N.Boukourt². N.Azmani². K.Laib². Z.Ouadjaout²Hamidat. Z.Bellahsene
Laboratoire central de biologie. Etablissement Public Hospitalier d'el Biar.
E-mail: zemsiham@hotmail.com, ilhemyahlali@hotmail.fr

Mots clés : prédiabète, hyperglycémie à jeun, HGPO, dyslipidémies

Introduction : Le prédiabète constitue un système d'alerte pour le corps humain. Le dépistage précoce du diabète et l'étude du bilan lipidique permet de prendre les mesures préventives ou thérapeutiques adaptées.

Objectifs : Notre étude vise à déterminer le place de l'HGPO dans le diagnostic précoce d'un diabète sucré chez des sujets non diabétiques connus ; ayant une glycémie à jeun comprise entre (1,10-1,26 g) et d'évaluer le statut lipidique chez cette même population.

Matériels et méthodes : Pour cela chaque patient a bénéficié : d'une épreuve d'HGPO (selon les recommandations de l'OMS); avec mesure de la glycémie T0 et T2 sur automate biolis 24i selon le principe de Trinder GOD/POD, et des différents paramètres du bilan lipidique :

- **Cholestérol total et triglycérides**, par colorimétrie (principe du trinder) sur automate biolis 24i.
- **HDL-C** par méthode directe ; en phase homogène utilisant le sulfate d' α -cyclodextrine et enzymes modifiées par le Poly Ethylène Glycol (Roche) ; dosage réalisé sur automate Biolis24i
- **LDL-C** déterminé par la formule de Friedewald $LDL-c = CHt - (TG/5 + HDL-c)$.
- Calcul du rapport d'athérogénicité $RA = CHt / HDL-c$

Les échantillons sanguins sont obtenus par prélèvements veineux dans des tubes secs, le matin et à jeun depuis un minimum de 12 heures.

Résultats et discussion : L'étude a révélé les résultats suivants :

- L'épreuve a permis de diagnostiquer le diabète chez 32% des patients ($T0 > 1.26g/l$ et/ou $T2 > 2g/l$).
- L'épreuve est revenue normale dans 2% des cas ($T0 < 1,10$ et $T2 < 1,40g/l$).
- Tandis que dans 44% des patients présentaient un état de pré diabète (dont 54% en faveur d'une intolérance au glucose (IG) contre 46% en faveur d'un état d'hyperglycémie à jeun (HGJ).

Sur le plan lipidique La prévalence de l'hypercholestérolémie est de 28% de l'hypertriglycéridémie est de 12%. Alors qu'une hyperlipémie mixte représente une fréquence de 20% bilan lipidique est revenue normal dans 40% des cas.

- Quant eu lipoprotéines, on note une diminution de la fraction HDL-C dans 35% des cas et une augmentation de la fraction athérogène LDL-C dans 52% des cas.
- Le rapport d'athérogénicité est perturbé aussi bien chez les hommes que chez les femmes.
- En fin 4% des anomalies sont observées chez les hommes et 59% chez les femmes (19% < âge 45 ans et 40% > 45ans).

Conclusion : L'épreuve d'HGPO assure un diagnostic précoce et efficace d'un diabète chez la population à risque.

Les dyslipidémies chez cette population doivent être dépistées et traitées à un stade précoce pour éviter des complications plus sévères.

Poster B 28

IMPLICATION DE L'HYPERHOMOCYSTEINEMIE ET DU POLYMORPHISME GENETIQUE DE LA METHYLENE TETRAHYDROFOLATE REDUCTASE C677T DANS LES MALADIES CARDIOVASCULAIRES

B. Houcher^{1*}, Z. Houcher¹, A. Touabti², S. Begag¹, D. Torun³, Y. Egin³, N. Akar³, F. Kadour²

¹Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université de Sétif, Sétif ; ²Département de Médecine, Faculté des Sciences Médicales ; Université de Sétif, Sétif, Algérie ; ³Pediatric Genetics Department, Medical School, Ankara University, Ankara, Turkey.

E-mail : b.houcher@yahoo.fr

Mots clés : homocystéine, méthylène tétrahydrofolate réductase, population algérienne, maladies cardiovasculaires.

Objectif : L'hyperhomocystéinémie (HHcyt) est un facteur de risque indépendant des maladies cardiovasculaires (MCV). Elle est causée par une variété de facteurs dont le plus évoqué est la mutation C677T du gène de la méthylène tétrahydrofolate réductase (MTHFR). L'objectif de notre travail est d'étudier la relation entre le taux de l'homocystéine (Hcy) plasmatique et la présence de la mutation C677T du gène de la MTHFR chez un groupe de malades hospitalisés au sein du service de cardiologie du CHU de Sétif.

Matériel (patients) et Méthodes : Notre étude a porté sur 91 patients (42 H, 49 F, 56,21 ± 16,85 ans) de la région de Sétif atteints de maladies cardiovasculaires, âgés de 20 à 96 ans. Le génotypage de la MTHFR C677T a été effectué par PCR-RFLP (Roche Molecular Biochemicals, Mannheim, Germany). L'homocystéine a été déterminée par immunodosage par compétition (Immulite/Immulite 1000).

Résultats : Nos résultats ont révélé une hyperhomocystéinémie (36,25 ± 16,85 µmol/l) chez tous les patients. La mutation C677T a été trouvée chez 54 sujets, dont les génotypes CT et TT ont été trouvés respectivement chez 43 et 11 patients (soit respectivement 47,25 et 12,1 % des cas). La fréquence de l'allèle muté T est de 35,72 %.

Conclusion : Nos résultats montrent que le risque des MCV est fréquent dans notre population, mais il n'est pas significativement associé aux polymorphismes de la C677T MTHFR via l'hyperhomocystéinémie. Il en ressort que le génotype TT (C677T) n'est pas un facteur de risque dans notre population.

Poster B 29

HTA ET DIABETE TYPE 2 : IMPACT METABOLIQUE ET RISQUE CARDIOVASCULAIRE

N.SOUTTOU, A.TALBI, A.BOUTALEB, A.LAMRI, A.ZENATI.
LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE. UNITE DE BIOCHIMIE.
CHU BAB EL OUED.ALGER.

MOTS CLES : HTA, DIABETIQUES, BILAN LIPIDIQUE, HOMOCYSTEINE.

OBJECTIFS : Déterminer le degré d'association HTA et diabète type 2 et évaluer son impact sur les paramètres du bilan lipidique et l'homocystéinémie chez le diabétique type 2.

MATERIELS ET METHODES : -Etude rétrospective sur une période de 02 ans, portant sur 245 patients diabétiques type 2, 123 hommes et 122 femmes, avec une moyenne d'âge de 58.57±11.02. La cohorte a été subdivisée en deux groupes (DNID avec ou sans HTA).

- Le cholestérol total, les triglycérides ont été dosés par méthodes colorimétriques en point final. La fraction HDL_c a été déterminée par technique immunochimique directe sur COBAS INTEGRA, le LDL_c calculé par la formule de FRIEDWALD pour des taux de TG < 4 g/l et dosé par immunochimie directe pour des taux de TG > 4g/l. L'homocystéine est dosée par méthode immunoenzymologique microparticulaire (MEIA) sur AXSYM.

RESULTATS :

-32.43% des diabétiques type 2 sont hypertendus avec légère prédominance féminine 56.66%F vs 43.33%H. sexe ratio F/H = 1.3.

-Les patients diabétiques type 2 hypertendus sont plus âgés : 62.78±12.33 vs 56.88±10.06 ans.

-L'analyse du profil lipidique montre des taux significativement plus élevés de TG et des taux plus bas de HDL_c dans le groupe des hypertendus : TG (1.6±0.57 vs 1.42±0.71g/l), p=0.02 HDL_c (0.44±0.1 vs 0.48±0.1g/l), p=0.005.

-L'analyse du taux d'homocystéine montre un taux plus élevé dans le groupe des hypertendus : (14.91±8.44 vs 12.25±9.23 µmol/l), p<0.005.

CONCLUSION : L'association HTA, dyslipidémie chez les diabétiques type 2 hypertendus semble être plus importante que celle des diabétiques type 2 non hypertendus. De ce fait, il est impératif de faire contrôler la pression artérielle afin de garantir une meilleure prévention cardiovasculaire.

Poster B 30

INSULINE ET HYPERTENSION ARTERIELLE

AUTEURS : N.SOUTTOU, A.TALBI, BOUAMRANE, A.ZENATI.
LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE. UNITE DE BIOCHIMIE.
CHU BAB EL OUED.ALGER.

MOTS CLES : HTA, INSULINE.

OBJECTIF : - Evaluer l'insulinémie à jeun et post prandiale chez des sujets hypertendus et ne répondant pas aux critères d'obésité, d'intolérance au glucose ou de diabète non insulino-dépendant.

MATERIELS ET METHODES : -Etude rétrospective réalisée durant une année, sur 105 patients hypertendus avec une moyenne d'âge de 58.52±10.23.

- L'insuline a été dosée par méthode immunoenzymologique microparticulaire (MEIA) sur AXSYM.

RESULTATS : -L'analyse des résultats retrouve une augmentation de l'insulinémie à jeun mais non significative (8.31±4.23 vs VN 6 µU/ml), ainsi que de l'insulinémie post prandiale (79,02±46.49 vs VN 45 µU/ml) chez les patients hypertendus.

CONCLUSION : Bien que l'existence d'une hyperinsulinémie dans l'hypertension artérielle semble avoir été confirmée par des études, il faut savoir que de nombreux travaux ne retrouvent pas cette association. Ces résultats divergents doivent faire suspecter l'existence de facteurs confondants.

Poster B 31

Profil de l'équilibre hydro électrolytique, phosphocalcique et uricémique chez les diabétiques avec une HbA1c ≥ 10%

S.Zemirline¹, A. Benykoub¹, A.Boudour², I. Yahlali², N.Azmani², N.Boukortt², K.Laib², Z.Ouadjaout², Z.Bellahsene
Laboratoire central de biologie. Etablissement Public Hospitalier d'el Biar
E-mail: zemsiham@hotmail.com, samiabeny@live.fr

MOTS CLES : diabète, HbA1c, hyper uricémie, hypokaliémie, hypophosphorémie, hypercalcémie.

INTRODUCTION : le diabète sucré est une pandémie multifactorielle, sa prise en charge fait appel à plusieurs paramètres à savoir : l'acide urique, bilan phosphocalcique et l'équilibre hydro électrolytique.

OBJECTIF : notre étude a pour objectif d'étudier le profil de variation de l'uricémie, de l'équilibre hydro électrolytique et du métabolisme phosphocalcique chez les diabétiques dont le taux d'HbA1c \geq 10%.

MATERIEL ET METHODES : le travail a été réalisé sur 36 patients, dont 17 avaient une HbA1c \geq 10%, tandis que chez les 19 restants, elle était comprise entre 6-6,5% (témoins). Chaque personne avait bénéficié :

- ❖ D'une fiche de renseignements détaillée.
- ❖ D'un dosage de l'HbA1c par immunoturbidimétrie (ROCHE DIAGNOSTIC).

❖ D'un dosage de l'uricémie par méthode colorimétrique selon le principe de TRINDER (REACTIF ROCHE).

❖ L'ionogramme sanguin et urinaire ont été mesurés Par électrode sur automate «AVL 9180 ELECTROLYTE ANALYZER».

❖ Le métabolisme phosphocalcique était exploré au niveau sanguin et urinaire par méthodes colorimétriques (réactifs ROCHE).

❖ Le bilan de chaque malade était complété par une glycémie, une urémie, une créatinémie, taux de protide, et des phosphatases alcalines. Les dosages étaient fait sur automate (BIOLIS 241). L'indice de Nordin était calculé après dosage de la créatinurie.

RESULTATS : cette étude a révélé que :

1-18% des diabétiques très déséquilibrés présentaient une hyper uricémie (moyenne= 51mg/l), contre seulement 05% chez les témoins (moyenne=46mg/L). Parmi les 18% d'hyper uricémie ,12% était des femmes hypertendues sous Aspégic et diurétiques, et 06% étaient rencontrées chez des hommes sous sulfamides. Toutes ces hyper uricémies étaient présentes chez des sujets dont l'âge>50 ans, avec une fonction rénale correcte, tandis que 12% étaient des personnes obèses avec un BMI>30.

2-23% des malades présentaient une hypokaliémie modérée avec kaliurie normale (dont 12% présentaient une hyperglycémie>3g/l, alors que 18% étaient sous insulinothérapie) contre 05% chez les témoins. La clearance de créatinine était normale pour tous les sujets, ainsi que le sodium sanguin et urinaire.

3- le bilan phosphocalcique était perturbé dans 40% chez les diabétiques déséquilibrés (HbA1 \geq 10%), contre 32% chez les témoins. Parmi les 40%, les 23% avaient une hypophosphorémie avec calcémie normale ou légèrement augmentée, étaient sous insulinothérapie, alors que 17% présentaient une hypercalcémie isolée, étaient tous des diabétiques non insulinodépendants avec une clearance de créatinine normale. 12% de perturbations de la calcémie étaient observées chez des femmes ménopausées

CONCLUSION : Au cours du diabète sucré, il est nécessaire de surveiller le bilan phosphocalcique, l'équilibre hydroélectrolytique, ainsi que l'acide urique vu leurs perturbations fréquentes surtout au cours du traitement par l'insuline.

Poster B 32

La qualité de l'acte biologique pratiqué au chevet du malade

A. TEBANI

Laboratoire Central de Biologie. EPH- L.N.I -TiziOuzou.

E-mail : tebanidz@yahoo.fr

Mots clés : Biologie délocalisée, assurance qualité, biologiste

Permis par l'évolution technologique de l'industrie du diagnostic biologique, le menu des analyses biologiques effectuées au lit du malade ne cesse de s'élargir.

Ceci a abouti à l'apparition d'une nouvelle activité qualifiée de biologie délocalisée. Cette pratique est définie par le panel d'analyses effectuées dans les unités de soins, par des médecins non-biologistes ou par le personnel soignant en dehors des locaux spécifiquement dédiés à la biologie médicale.

Cependant, comme pour les analyses effectuées au laboratoire proprement dit, les résultats des analyses délocalisées sont utilisés par les cliniciens pour le diagnostic et le suivi thérapeutique, et à ce titre, correspondent donc bien à des actes de biologie médicale.

La fiabilité des résultats rendus étant la préoccupation constante du biologiste, la **bonne exécution** des analyses de biologie médicale constitue, de ce fait, une des conditions déterminantes de l'assurance qualité, et exige une supervision rigoureuse, continue et efficace du biologiste. Ainsi, la réalisation des actes biologiques délocalisés doit répondre aux mêmes règles que celles régissant l'activité du laboratoire en termes d'**Assurance Qualité**.

Le biologiste établie, en concertation avec les services de soins, une procédure d'organisation générale de mise en place d'une biologie délocalisée assurant la bonne exécution de tout le processus analytique, allant du prélèvement jusqu' à la validation finale du résultat.

Dans ce travail, seront présentés les impératifs de mise en place d'une biologie délocalisée efficiente aussi bien du point de vue technique qu'organisationnel. Seront définis les rôles du biologiste en tant que garant de la qualité de l'acte biologique.

Par ailleurs, seront discutés les apports et les limites de la délocalisation d'une analyse en termes d'assurance qualité.

Poster B 33

Validation de la performance d'une technique d'extraction par le Kit Quiagen pour une application particulière

Imène Amara (1), Khadidja Rebah (1), Hakima Boumaza (1), Ammar Chikouche (2), Malika Ait Abdallah (1), Lakhdar Griene (2) et Youcef Oukaci (1).

(1) Laboratoire de Biochimie, Centre Pierre et Marie Curie, Alger.

(2) Laboratoire d'Hormonologie, Centre Pierre et Marie Curie, Alger.

Certaines techniques d'amplification d'ADN nécessitent des précautions particulières qui concernent notamment une prise d'essai d'ADN qui avoisine 500 ng.



Le Kit Quiagen permet d'obtenir un ADN de grande pureté, à une concentration de

30-80 ng/μl mais l'utilisation de cet ADN, dans les conditions préconisées pour nos PCR, n'aboutissent pas à une amplification en dépit de l'ajustement des concentrations d'ADN dans le volume final de la réaction.

Nous avons modifié les conditions opératoires de telle sorte que l'ADN que nous obtenons est à une concentration comprise entre 110-150 ng/μl.

Ces conditions nous ont permis d'amplifier correctement nos ADN sans passer par l'étape du Buffy-coat.

24 échantillons sanguins nous ont permis de tester la répétabilité et la reproductibilité de cette

technique modifiée sur les critères des densités optiques de l'ADN obtenu à 230nm, 260nm,

280nm et sur le rapport 260 /280 nm qui apprécie la pureté.

Cette technique est utilisée dans notre laboratoire, en raison de sa rapidité d'exécution, pour la confirmation d'une mutation.

Poster B 34

VALIDATION DE LA MÉTHODE DE DOSAGE DE LA CAFÉINE ET SES DÉRIVÉS DANS LES URINES

Youcef HADEF¹, Jacques. KALOUSTIAN², Henri PORTUGAL², Nadjib KAARAR¹, Wassim OUARTANI¹, Feriel BENKAZA¹

¹Laboratoire de Chimie Analytique, Département de Pharmacie, Faculté de Médecine, Université Badji Mokhtar,

²Laboratoire de Chimie Analytique, Faculté de Pharmacie, Université de la Méditerranée, Marseille, France;

E-mail : hadefyou@yahoo.fr

Parmi les dérivés xanthiques, la caféine est la plus largement consommée pour ses propriétés stimulantes. Les sportifs utilisent à hautes doses pour améliorer leurs performances. La caféine est le seul produit dopant pour lequel un taux limite dans les urines (12 μg/ml) a été fixé par le CIO.

La méthode d'extraction simultanée de la caféine et ses dérivés est simple, rapide et reproductible, les rendements obtenus sont acceptables (89,68 à 99,44%). Le temps d'analyse par CPG-SM de la caféine et de ses dérivés est très court (12,67 min). L'étude de la linéarité, de l'exactitude, de la fidélité, de la fidélité intermédiaire, de la limite de détection, de la limite de quantification et de la sensibilité montre que la méthode proposée pour le dosage de la caféine et de ses dérivés est fiable et reproductible.

Cette méthode pourrait permettre des études métaboliques et pharmacocinétiques de la caféine. Nous nous proposons de l'utiliser pour l'étude du dopage des sportifs par la caféine.

Poster B 36

Gestion des déchets hospitaliers: état des lieux à l'hôpital Ibn sina

F.Boussaha, L.Khallef, I.Farfour, M.Mecheri, R.Djeribi.

Université de Badji Mokhtar de Annaba, Laboratoire de recherche en bio films et bio contaminants

E-mail : lkhallef04@yahoo.fr

Une enquête a été réalisée au niveau du CHU Annaba et précisément à l'hôpital Ibn Sina et dont l'**objectif** était de:

*Dresser un état des lieux de la gestion des déchets d'une manière globale.

* Choisir un échantillon sur lequel sera réalisée une étude sur la caractérisation des déchets produits par l'hôpital.

* Estimer la quantité des déchets produits par chaque service.

Matériels et méthodes: Une phase préliminaire a été réalisée sous forme d'enquête sur la composition des déchets issus des soins à l'hôpital Ibn Sina dont la capacité est de 399 lits.

Résultats: Les différentes étapes de la gestion des déchets ne sont pas réalisées de la même manière dans les services (tri, conditionnement, collecte, stockage et acheminement des déchets d'activité des soins(DAS)).L'incinérateur de l'hôpital a une capacité de 800Kg/H et qui est largement dépassée. Ce dernier est vétuste exclusivement utilisé pour les DAS. Il est exploité par un personnel non qualifié mais informé sur les risques infectieux des déchets manipulés. L'établissement reçoit les déchets de certaines structures sanitaires privées, et les résidus de l'incinération sont récupérés par les services des déchets de la ville.

Poster B 37

Audit sur la gestion des déchets de soins hospitaliers

F. Boussaha, L. Khallef, I. Farfour, M. Mecheri, R. Djeribi

Université de Badji Mokhtar de Annaba, Laboratoire de recherche en bio films et bio contaminants

E-mail : lkhallef04@yahoo.fr

Un audit a été réalisé auprès des techniciens de santé des services de: réanimation/anesthésie, chirurgie générale et des urgences chirurgicales avant et après une formation ayant pour thème la gestion des déchets des soins.L'objectif était d'évaluer les connaissances des techniciens de santé.

Matériels et méthodes: Un questionnaire composé de 4 questions a été distribué au 25 participants en pré et post formation.

Résultats: Aux réponses du questionnaire avant formation, nous avons noté que les techniciens paramédicaux étaient peu informés sur les règles de gestion des déchets hospitaliers.Le pourcentage des réponses justes n'a pas dépassé les 10% de l'ensemble alors qu'après formation ce taux avoisine les 68% de réponses justes.

Conclusion: Les résultats recueillis reflètent le nécessité d'organiser des sessions de formation pour le personnel hospitalier dans l'objectif est d'améliorer les conditions actuelles de gestion des déchets issus de soins dans nos établissements de santé.

Poster B 38

Evaluation des taux urinaires de caféine chez un groupe de footballeurs dans le cadre du programme de surveillance de l'Agence Mondiale Antidopage (AMA)

Evaluation of the urinary rates of caffeine in a group of football players in the framework of the monitoring program of World Anti-Doping Agency (WADA)

Lamine Redouane MEKACHER, Amina ZOUANI, Mohammed AZOUZ, Mohammed REGGABI.
Laboratoire de Biochimie CHU Tizi-Ouzou
Email : red_onex82@hotmail.com

Mots clés : caféine, dopage, programme de surveillance de l'AMA.

Objectifs : Situer les taux de caféine urinaire au regard du seuil proposé par l'Agence Mondiale Antidopage (AMA) avant son introduction dans le programme de surveillance en 2004. **Matériel et méthodes :** cette évaluation est réalisée sur soixante sujets footballeurs algériens de différentes divisions par dosage immuno-enzymatique en phase homogène. **Résultats :** les concentrations en caféine retrouvées chez le groupe étudié n'excèdent pas 9µg/ml, valeurs inférieures au seuil de 12µg/ml proposé par l'AMA avant 2004, avec une moyenne de 1,89µg/ml. **Conclusion :** L'évaluation a permis de situer des taux urinaires inférieurs au seuil de l'AMA donc la réintroduction de la caféine sur la liste des interdictions avec un seuil est souhaitable d'autant plus qu'il s'agit d'un stimulant qui ne serait interdit qu'en compétition, il suffirait alors d'en limiter la consommation durant cette période.

Poster B 39

Contribution du contrôle de la qualité dans la maîtrise des performances analytiques au sein de l'unité de Biochimie du laboratoire Mère et Enfant du CHU Beni Messous

Fetta KESSAL, Karima LARIBA, Rachid DENINE
Laboratoire Mère et Enfant, CHU Beni Messous, Alger,
E-mail : kessalfetta@yahoo.fr, Lariba-n76@yahoo.fr

Qualité et biologie médicale sont un couple indissociable. Parler de la qualité au laboratoire sans parler de la pratique serait sans doute ennuyeux et à coup sur une erreur. À partir d'un tube de sang, le but est de fournir un « résultat brut valide » que le biologiste est amené à valider et à y apporter des commentaires éventuels.

Au laboratoire Mère et Enfant du CHU Beni Messous, le contrôle qualité est devenu l'outil de prédilection qui permet de garantir la qualité du résultat rendu. Pour mettre en œuvre ce contrôle, les résultats des échantillons de sérums de contrôle, utilisés très régulièrement dans les séries d'analyses permettent une validation analytique renforcée.

La méthodologie d'assurance qualité réside dans l'emploi d'outils statistiques qui serviront à l'élaboration de cartes de contrôles permettant à la fois cette validation analytique mais aussi le suivi au long cours du processus analytique. Ainsi, afin de rendre l'ensemble de ce suivi aisé, des outils informatiques existent, intégrés à l'automate, au sein des logiciels de laboratoire ou indépendant totalement conçu à cet effet.

L'ensemble que sont les échantillons de sérum de contrôle et les outils logiciels forme la palette qui permet au biologiste de valider en toute sécurité son résultat.

Le présent travail dresse le bilan mensuel de plusieurs paramètres biochimiques au niveau du laboratoire mère et

enfant du CHU Beni Messous; réalisé sur le BECKMAN CX9 en utilisant des sérums de contrôles (levels). Le traitement statistique des données fournies permet de détecter et d'expliquer un dysfonctionnement obligeant le biologiste à prendre une action préventive ou corrective.

Poster B 40

EVALUATION DU STATUT MAGNÉSIQUE CHER LE DIABÉTIQUE

BENYAHIA.S*, BEDIR. S*, HAOUES.S*, BENHARKAT.S*
*. Service de biochimie. Hôpital IBN SINA. CHU Annaba
E-mail: samia_beny@yao.fr

Objectifs : Évaluer les variations du magnésium chez les diabétiques insulino et non insulino-dépendants
Établir une corrélation entre les variations du magnésium et les taux de glucose.

Matériel et méthodes : 60 patients diabétiques étudiés, répartis en 2 groupes : 30 DNID et 30 DID, et un groupe de 30 témoins.

Paramètres biologiques : dosage du glycémie par la méthode à la glucose oxydase, et du magnésium plasmatique et érythrocytaire (après lyse des globules rouges et déprotéinisation) par la méthode au bleu de xylydyl.

Analyse statistique descriptive : comparaison de moyennes et étude de corrélation.

Résultats : Magnésium plasmatique et érythrocytaire bas respectivement chez 71,66% et 68,33% des diabétiques.

La comparaison des moyennes chez les deux groupes de diabétiques avec le groupe témoin montre des différences significatives pour le magnésium plasmatique, et très significatives pour le magnésium globulaire, témoignant d'une carence importante.

Des corrélations ont été observées entre l'augmentation de la glycémie et la baisse du magnésium plasmatique et du magnésium globulaire.

Conclusion : Ce travail montre la carence en magnésium dans les deux milieux plasmatique et globulaire, et fait apparaître l'intérêt de l'évaluation du statut magnésique dans le suivi des sujets diabétiques, surtout si le déséquilibre glycémique est important.

Poster B 41

Etude comparative entre deux méthodes de dosage de la Créatinine : CX9 versus manuelle (Elitech)

A.OTMANE, A.Lamri, A.Zenati
Laboratoire central de Biologie, CHU de Bab El Oued
E-mail : bioamel03_dz@yahoo.fr

La créatinine est un examen d'urgence largement demandé en biochimie clinique, elle représente le reflet fidèle de la filtration glomérulaire.

Sur le plan analytique, son dosage est réalisé par la méthode de JAFFE, qui fait réagir la créatinine avec l'acide picrique en milieu alcalin, il se forme un complexe jaune-oranger dont la densité optique est proportionnelle à la concentration de créatinine de l'échantillon.

Cette étude vise à comparer entre deux méthodes de dosage de la créatinine sérique (JAFTE modifiée) : sur automate CX9 (Beckmann) et par technique manuelle (Elitech).

Ce travail prospectif inclut 111 patients (51 femmes, 60 hommes), issus de différents services cliniques reçus au laboratoire de Biochimie à titre d'urgence ; le dosage de la créatinine a été effectué sur sérum et plasma hépariné.

Les résultats obtenus ont été analysés par les tests statistiques (comparaisons de deux moyennes, tests de Student au risque 5%).

Les résultats de comparaison entre les deux méthodes révèlent :

- pour les valeurs de créatinine normales ($n=96$, $p<0.001$), une différence constatée entre les deux techniques
- pour les valeurs comprises entre 14-30 mg/l ($n=8$, $t=1.38$)
- Pour les créat très élevés ≥ 35 mg/l ($n=7$, $t=0.73$)

Cependant pour les valeurs pathologiques, aucune différence n'a été relevée

De plus l'essai de répétabilité effectué en utilisant un pool de sérum, pour estimer la précision de la technique a révélé pour la technique automatisée ($m=15.43$ mg/l, $CV=3.8\%$), alors que la technique manuelle ($m=18$ mg/l, $CV=5\%$).

On conclut des résultats obtenus, que la technique automatisée semble plus précise est sensible que la méthode manuelle, cette dernière est moins adaptée surtout pour les valeurs basses de créatinine.

Poster B 42

Etude comparative entre deux méthodes de dosage de la Créatinine : CX3 versus manuelle (Elitech)

A.OTMANE, A.Lamri, A.Zenati
Laboratoire central de Biologie, CHU de Bab El Oued
E-mail : bioamel03_dz@yahoo.fr

La créatinine est un examen d'urgence largement demandé en biochimie clinique, elle représente le reflet fidèle de la filtration glomérulaire.

Sur le plan analytique, son dosage est réalisé par la méthode de JAFTE, qui fait réagir la créatinine avec l'acide picrique en milieu alcalin, il se forme un complexe jaune-oranger dont la densité optique (480-520nm), est proportionnelle à la concentration de créatinine de l'échantillon.

Cette étude vise à comparer entre deux méthodes de dosage de la créatinine sérique (JAFTE modifiée) : sur automate CX3 (Beckmann) et par technique manuelle (Elitech).

Ce travail prospectif réalisé au laboratoire de Biochimie, inclut 96 malades (46femmes, 50hommes) reçus aux urgences (nuit). Le dosage de la créatinine a été effectué sur sérum et plasma hépariné.

Les résultats obtenus ont été analysés par les tests statistiques (comparaisons de deux moyennes, tests de Student au risque 5%).

Les résultats de comparaison entre les deux méthodes révèlent :

- pour les valeurs de créatinine normales ($n=70$, $p<0.01$), une différence constatée entre les deux techniques
- pour les valeurs comprises entre 14-30 mg/l ($n=13$, $t=0.86$)
- Pour les créat très élevés ≥ 35 mg/l ($n=13$, $t=0.55$)

Cependant pour les valeurs pathologiques, aucune différence n'a été relevée.

De plus l'essai de répétabilité effectué en utilisant un pool de sérum, pour estimer la précision de la technique a révélé pour la technique automatisée ($m=18.59$ mg/l, $CV=1.48\%$), alors que la technique manuelle ($m=18$ mg/l, $CV=5\%$). On remarque aussi que le CV obtenu pour le CX3 est meilleurs que celui de l'automate CX9 ($CV=3.8\%$).

On conclut des résultats obtenus, que la technique automatisée semble plus précise est sensible que la méthode manuelle, cette dernière est moins adaptée surtout pour les valeurs basses de créatinine.

Poster M 1

Abcès cutané à *Pasteurella multocida* : à propos d'un cas confirmé au laboratoire de l'EHS/EHF

F.Mechouet^{1*}, D.Mohammedi¹, M.N Ouar¹, N.Kerrad¹, I .Rasselkaf¹, K.Amirat¹, F.Z Gueriane², A.Amrane²,S.Khaled¹
1-Laboratoire central de biologie EHS/EHF El Hadi Flici Alger
2- Service Nicolle –Laveran EHS/EHF El Hadi Flici Alger
E-mail : faizamechouet@gmail.com, f5mechouet@yahoo.fr

Mots clés : Abcès cutané, pus, *Pasteurella multocida*

Objectif : L'objectif de la présente observation est le diagnostic bactériologique d'un cas d'abcès cutané à *P. multocida* chez une patiente après morsure de chat au laboratoire de microbiologie de l'EHS/EHF.

Matériel et méthodes : Cette étude s'est intéressée à une femme admise aux urgences de l'EHS /EHF pour collection cutanée suite à une morsure de chat. Le prélèvement de pus a été acheminé au laboratoire de microbiologie, et mis en culture immédiatement sur milieux appropriés.

L'isolat a bénéficié d'une identification préliminaire basé sur la morphologie des colonies, l'examen direct au Gram, puis une identification biochimique a été effectué par méthodes conventionnelles classiques et complété par une galerie Api 20 E.

L'étude de la résistance aux antibiotiques s'est faite par technique d'antibiogramme par diffusion sur gélose conformément aux recommandations du CLSI et la recherche de la β lactamase par le test de cefinase.

Résultats : L'examen bactériologique du pus a permis l'isolement de *Pasteurella multocida*.

Par ailleurs, l'antibiogramme s'étant révélé caractéristique de l'espèce sauvage et a permis une prise en charge thérapeutique adéquate.

Conclusion : Un examen bactériologique devrait être effectué devant tout abcès avec notion de morsure ou griffure de chat permettant ainsi une prise en charge thérapeutique rapide afin d'éviter les complications dues aux pasteurelloses d'inoculation.

Poster M 2

Infections cutanées bactériennes : Fréquence et sensibilité aux antibiotiques des bactéries isolées à L'EHS El Hadi Flici

F.Mechouet^{1*}, D.Mohammedi¹, M.N.Ouar-Korichi¹, N.Kerrad¹, S.Khaled¹
Laboratoire central de biologie .Etablissement hospitalier spécialisé El Hadi Flici (EHS/EHF) Alger
E-mail : faizamechouet@gmail.com, f5mechouet@yahoo.fr

Mots clés : infections cutanées, bactéries, résistance aux antibiotiques

Objectifs : Cette étude évalue la fréquence d'isolement et le profil de résistance aux antibiotiques des bactéries isolées de cas d'infections cutanées superficielles et des parties molles (ICPM) à l'EHS El Hadi Flici .

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective pendant une période de 3 ans (Janvier 2007 au 31 décembre 2009) .un total de 385 souches bactériennes ont été isolées au laboratoire de bactériologie de l'EHS/EHF de patients hospitalisés et de consultants.

Les isolats ont bénéficié de tests d'identification biochimique et de tests de sensibilité aux antibiotiques : antibiogramme selon les recommandations du CLSI et tests complémentaires (screening test à l'oxacilline et recherche de β lactamase à spectre étendu par le test de synergie et test de double disque)

Résultats : *Staphylococcus aureus* était l'agent étiologique majeur responsable des ICPM(52.72%)suivi par *Streptococcus spp*(10.12%) *Pseudomonas aeruginosa*(9.09%), *Enterobacter spp* (4.41%) et *E.coli* (3.90%).

(50.25%) des souches de *S.aureus* sont résistantes à l'oxacilline(MRSA+), ces souches présentent une résistance croisée à d'autres antibiotiques : macrolides (36.27%) , acide fusidique(34.31%).

Streptococcus agalactiae et *streptococcus pyogenes* restent sensibles à la pénicilline .

Cependant la fréquence des souches de *Streptococcus spp* résistantes aux macrolides était de 12.82%.

Les pourcentages de résistance vis à vis des C3G de *E.coli..P.aeruginosa* étaient respectivement de 26.66 % et 22.85%. L'imipénème reste le composé actif (100% de sensibilité) sur les Bacilles à Gram négatif dans cette étude.

Conclusion : Ces résultats incitent à une prescription rationnelle d'antibiotiques, et à prendre des mesures de précautions afin de limiter la diffusion de ces souches aussi bien au sein de l'hôpital que dans la communauté.

Poster M 3

Etude bactériologique des cathéters reçus au laboratoire du CHU Hussein Dey

N. Mechat, S. Mahrane, M. Boufenissa, M. Gachi, M. Benamara, Z. Guechi.

Laboratoire central de biologie – unité de microbiologie – CHU d'Hussein dey, Hôpital Pr. N. Hamoud.
E-mail : m.nawel@live.fr

Mots clés : laboratoire central de biologie clinique CHU Hussein Dey, cathéter de dialyse, étiologies bactériennes, résistance aux antibiotiques

Objectifs : identifier et déterminer la sensibilité aux antibiotiques des germes isolés des cathéters.

Matériels et méthodes : Notre étude s'est effectuée sur 113 cathéters reçus entre Janvier 2008 et Février 2010 dont 96 étaient des cathéters de dialyse provenant du service de Néphrologie et 17 cathéters de perfusion du service de Pédiatrie. Pour chaque cathéter nous avons effectué un ensemencement direct et après dilution au 1/100 sur milieu GSC. Un antibiogramme est réalisé selon les normes CLSI. Nous avons considéré comme positif lorsqu'une culture est obtenue à partir de la dilution au 1/100.

Résultats : Au total, 82 cathéters sur 113 soit 72,37 % étaient positifs : 71.87% parmi les cathéters du service de Néphrologie et 76.47% parmi ceux du service de Pédiatrie.

Les bactéries GRAM (+) sont isolées dans 74,39% des cas; dans 8,53 % des cas elles sont représentées par *Staphylococcus à coagulase négative* (46,34 %), *Staphylococcus aureus* (25,6 %) et *Enterococcus* (2,44%).

Les bactéries GRAM (-) sont responsables de 25,61 % d'infections sur cathéters :

il s'agit d'une Entérobactérie dans 18.29% des cas, de *Pseudomonas spp* dans 4,87% et *Acinetobacter spp* dans 2,43 %. Une infection bi-microbienne a été retrouvée dans 8,53 % des cas.

Tous les *Staphylocoques* sont sensibles à la vankomycine. La résistance à l'oxacilline est de 45,9 % pour *Staphylococcus à coagulase négative* et de 21,1 % pour *Staphylococcus aureus*; leur résistance à la ciprofloxacine est respectivement de 9,1 % et de 27,3 %, pour l'amikacine elle est respectivement de 21,7 % et de 8,3 % et pour la gentamycine, elle est respectivement de 37.8% et de 11.1%. Toutes les Entérobactérie sont sensibles à l'imipénème. La résistance à l'ampicilline est de 87.5% pour *Escherichia coli* et de 100% pour *Klebsiella pneumoniae*, celle au céfotaxime est respectivement de 37.5% et de 50% .la résistance aux aminosides est de 20% à l'Amikacine et de 37.5% à la gentamycine pour *E coli* et elle est respectivement de 33,3% et de 50% pour *Klebsiella pneumoniae* . Les souches d'*Enterobacter spp* ne présentent aucune résistance au cefotaxime, imipénème et aminosides.

Pseudomonas spp présente une résistance de 33.3% à la ceftazidime, de 50% à l'imipénème et aucune aux aminosides.

Conclusion : Dans les infections sur cathéters, les *staphylococcus* (*Staphylococcus coagulase négative* suivi de *Staphylococcus aureus*) sont les plus souvent isolés. Ils sont sensibles à la vankomycine mais leur résistance à l'oxacilline est élevée. Les Entérobactéries sont retrouvées à un taux beaucoup plus faible ; elles ne sont toutes sensibles qu'à l'imipénème. On note particulièrement une résistance élevée à l'ampicilline et au cefotaxime chez *Escherichia coli* et *klebsiella pneumoniae*.

Poster M 5

L'INFECTION GONOCOCCIQUE : A PROPOS DE DEUX CAS.

M. MAHFOUD
EPH CHETTIA - CHLEF

E-mail : mahfoudmohamed@hotmaill.fr

Introduction : Dans tous les pays du monde, les infections sexuellement transmissibles sont en nette recrudescence et sont à présent reconnues comme une grave menace pour la santé des populations.

L'infection gonococcique due à une bactérie pathogène exclusivement humaine : *Neisseria gonorrhoea* .Elle occupait jusqu'en 1998 le premier rang des agents étiologiques des infections sexuellement transmissibles en Algérie et s'associe le plus souvent avec d'autres micro-

organismes tels que *Chlamydia trachomatis* et *Trichomonas vaginalis*.

Objectifs : Notre étude se focalise sur la précision des aspects bactériologiques de *Neisseria gonorrhoea* prouvés par des examens primordiales de laboratoire allant de l'examen microscopique direct qui permet d'orienter le diagnostic à l'étude de la sensibilité aux antibiotiques permettant de mettre le point sur un traitement antimicrobien adéquat et efficace, et pour ne pas compliquer les schémas thérapeutiques.

Matériels et Méthodes : Nous rapportons les observations des 02 cas d'infection gonococcique prouvés bactériologiquement au niveau du service de laboratoire de l'Établissement Public Hospitalier – CHETTIA – Wilaya de CHLEF.

Le motif de consultation des deux patients âgés respectivement de 23 et 28 ans était un écoulement urétral abondant sans atteintes pathologiques particulières.

Après les constatations cliniques, l'interrogatoire porte une notion de rapport sexuel récent et non protégé.

Un prélèvement urétral pour étude cyto bactériologique a été réalisé chez ces deux patients.

Résultats et discussions : Le tableau clinique comporte un écoulement urétral abondant avec notion de rapport sexuel non protégé qui remonte à trois jours au maximum.

L'examen microscopique direct après coloration au bleu de méthylène évoque la présence de diplocoques sous forme de grain de café intra et extra cellulaire, avec prédominance des polynucléaires altérés.

Un traitement minute antimicrobien à la base d'une quinolone : Ofloxacin (Oflocet*) en per os à raison de 200 mg en dose unique a été recommandé pour ces deux patients.

Au dixième jour de traitement, un contrôle post thérapeutique retrouve une disparition total de l'écoulement avec négativation de l'examen microscopique.

Conclusion : Dans tous les pays du monde, les infections sexuellement transmissibles sont en pleine recrudescence et sont à présent reconnus comme une grave menace pour la santé des populations.

Le rôle du laboratoire est de rechercher et d'identifier l'agent ou l'association d'agents responsables de manifestations cliniques emmenant le patient à consulter.

Le meilleur traitement de l'infection gonococcique c'est la prévention.

antibiotiques utilisés dans le traitement des infections urinaires en milieu communautaire et en milieu hospitalier de 2001 à 2009.

Matériel -Méthodes : Notre étude porte sur un total de 2638 souches d'*Escherichia coli* isolés au laboratoire de bactériologie à l'EHS EL AADI FLICI (Ex EL Kettar) à partir d'urine de patients hospitalisés et externes durant la période allant de 2001 à 2009.

-L'examen cyto bactériologique des urines (une étude cytologique des urines sur cellules de Nageotte et une culture selon la dilution de Kass), L'Identification du genre et de l'espèce a été faite selon les caractères biochimiques.

-L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été faite selon la technique CLSI en milieu gélosé .Les molécules testées sont : Ampicilline (10µg), Amoxicilline+ acide clavulanique (20/10µg), Cefazoline (30µg), Cefotaxime/ Ceftriaxone (30µg), Gentamicine (10µg), Amikacine (30µg), Ofloxacin (5 µg), Ciprofloxacine (5 µg), Furanes (300µg) et enfin le Cotrimoxazole (1.25/23.75 µg), la colistine. (technique SFM 50µg)

Résultats : Ce travail nous révèle une nette évolution de la résistance de l'*Escherichia coli* à l'ampicilline, à l'amoxicilline+ acide clavulanique et aux fluoroquinolones.

-Le taux de résistance à l'ampicilline passe de 55.9 % en 2001 à 70.9 % en 2009 chez les patients externes, quant aux patients hospitalisés, le taux varie de 64.4 % en 2001 à 75.6 % en 2009.

- En ce qui concerne l'amoxicilline + acide clavulanique, cette résistance a nettement augmenté entre 2001 et 2009 chez les patients hospitalisés avec respectivement des taux allant de 19 % à 34.3 % .Pour les malades externes, ce taux varie entre 17.4 % en 2001 et 27.8 % en 2009.

- A noter l'apparition de résistance aux céphalosporines de 3 ème génération chez les patients externes (avec des taux variables en fonction des années de 1.2 % à 3.6 % de résistance)

-Pour les fluoroquinolones : le pourcentage de résistance de l'Ofloxacin est passé de 5.9 % chez les patients externes en 2001 à 10.4 % en 2008 et chez les patients hospitalisés le pourcentage augmente de 10.3 % en 2001 à 16.6 % en 2008.

En ce qui concerne la ciprofloxacine le pourcentage de résistance est de 15.2 % en 2008 et 2009 chez les patients externes .Quant aux patients hospitalisés le taux passe de 13.3 % en 2008 à 19.5 % en 2009.

L'*Escherichia coli* est résistant de manière constante au cotrimoxazole avec 44.9 % chez les patients externes et 53.9 % chez les patients hospitalisés en 2009.

Conclusion : -Evolution inquiétante de la résistance aux fluoroquinolones et apparition de la résistance aux Céphalosporines de 3 ème génération chez les patients externes.

-Nette augmentation des pourcentages de résistances à l'amoxicilline, à l'amoxicilline +acide clavulanique chez les patients externes et hospitalisés.

Poster M 6

Evolution de la résistance de l'*Escherichia coli* isolé d'infections urinaires de 2001 à 2009 - Résultats de l'EHS EL AADI FLICI (Ex EL Kettar)

Quar.M.N⁽¹⁾, Mohammedi.D⁽¹⁾, Kerrad.N⁽¹⁾, Mechouet .F⁽¹⁾, Messaili.M.⁽¹⁾, Hizir .B⁽¹⁾, Khaled .S⁽¹⁾
Laboratoire de bactériologie médicale, EHS EL AADI FLICI (Ex EL Kettar) -Alger
E-Mail : mounirakorichi@yahoo.com

Objectif : L'infection urinaire est une pathologie très fréquente dans notre pays, le principal agent responsable de cette infection est l' *Escherichia coli*. Nous avons dans ce travail étudié l'évolution des résistances de ce germe vis-à-vis des principaux

Poster M 7

Cas clinique : vulvovaginite à bactéries anaérobies chez une fillette de cinq ans.

Case report : Vulvovaginitis with anaerobes in five-year-old girl.

A. Amara, F. Bouzenoune.
Laboratoire d'analyses médicales « El-Hikma », cité communale, Ain M'lila, Oum Bouaghi
E-mail : faresamis@yahoo.fr

Mots clés : Vulvovaginite ; Étiologie ; Bactéries anaérobies ; Bacilles de Doderlein.

Les vulvovaginites chez la fille en âge prépubertaire sont dues à différentes étiologies : un agent infectieux, une hygiène défectueuse, des anomalies anatomiques, la présence d'un corps étranger dans les voies génitales, un abus sexuel ou une constipation.

L'absence de bacilles de Doderlein (flore vaginale normale) avant la puberté est parmi les facteurs favorisant une infection vulvovaginale. Nous décrivons un cas de vulvovaginite récurrente à bactéries anaérobies, chez une fillette de cinq ans. Cette récurrence a été associée à une prise d'antibiotiques non spécifiée.

Poster M 8**Surveillance de la Qualité Bactériologique des Eaux de Baignade du Littoral Algérois (année 2009)**

Ben abbou A.; Saïbi N.; Hafféressas Y.; Belkaid R.; Belkader C.; Hafféressas N.; Saadi S.; Mouffok F.
Laboratoire des Eaux, Institut Pasteur d'Algérie (IPA)
E-mail : abenabbou@pasteur.dz

Dans le cadre de la surveillance des eaux de baignade, nous avons procédé à l'analyse bactériologique de 2047 prélèvements d'eau de mer provenant des 83 plages constituant le littoral algérois et ce du mois d'avril au mois d'août 2009.

La norme algérienne préconise la recherche des germes indices de contamination fécale c'est-à-dire des coliformes totaux, coliformes fécaux et streptocoques fécaux. Elle définit pour ces paramètres des valeurs guides au dessous desquelles l'eau de baignade est de bonne qualité bactériologique et au dessus desquelles elle est de qualité bactériologique acceptable, ainsi que des valeurs limites au-delà desquelles la qualité bactériologique de l'eau de baignade est mauvaise. Aussi elle préconise la recherche des vibrions cholériques et des salmonelles dont la présence implique l'interdiction immédiate à la baignade.

Nos résultats, dans une large mesure, ont permis à la wilaya d'Alger d'établir avant la saison estivale qui débute le 1^{er} juin, la liste des plages autorisées à la baignade (45 sur les 83). Et d'intervenir immédiatement au cours de la saison pour interdire la baignade lorsque les résultats d'analyses attestaient que l'eau étaient de mauvaise qualité. 10,32% des prélèvements étaient de bonne qualité bactériologique, 9,29% de mauvaise qualité bactériologique et 80,38% de qualité bactériologique acceptable. Nous avons pu isoler 56 souches de salmonelles, pour les vibrions cholériques tous nos résultats étaient négatifs.

L'Algérie dans le cadre du plan d'action pour la méditerranée est signataire des protocoles de Barcelone et d'Athènes, de ce fait, elle doit non seulement établir des diagnostics réguliers et un suivi permanent de l'état de ses

eaux mais aussi engager des actions en vue de réduire la pression exercée sur le milieu marin.

Poster M 9**Caractérisation moléculaire de la résistance à la rifampicine et à l'isoniazide chez des souches de *Mycobacterium tuberculosis* isolées à Alger.**

F. Nateche*¹, P. Gavin Benavent², S. Baraka¹, A. Lopez-Calleja², A. Cebollada², C. Martin², S. Samper² et S. Khaled¹.

¹Laboratoire central, établissement hospitalier spécialisé EL HADI FLICI. Alger. Algérie.

²Laboratoire de mycobactériologie, faculté de médecine, université de Saragosse. Espagne.

*Laboratoire de biologie moléculaire et cellulaire, faculté de biologie, USTHB, ALGER.

*E mail : fnateche@yahoo.fr

OBJET : investigation des mutations au niveau des gènes *rpoβ* et *katG* responsables de la résistance à la rifampicine et l'isoniazide chez les souches de *Mycobacterium tuberculosis*.

METHODES : l'étude est réalisée sur 29 souches résistantes à la rifampicine et 21 souches résistantes à l'isoniazide, 19 souches sont des MDR. Les souches ont été testées par la technique classique des proportions et la technique colorimétrique REMA (resazurin microtiter assay).

La mutation du gène de résistance à l'isoniazide se fait selon le protocole décrit par Uhl et al. (1996), basé sur l'amplification de 620 pb du gène *katG*, suivi par une digestion enzymatique *MspI*. Le fragment de 432 pb au niveau du gène *rpoβ* est amplifié et séquencé.

RESULTATS : L'investigation du gène *rpoβ* par séquençage révèle les génotypes suivants :

- Le génotype Ser 531Leu pour 12 souches et un génotype Ser522Leu pour une souche, ce qui fait 13 (44.8 %) souches ayant le génotype Ser-Leu.
- Le génotype His526Asp pour 3 (10.3%) souches, le génotype His526Gln pour 1 (3.4 %) souche.

Pour 12 souches le génotype n'a pu être déterminé.

Sur un total de 21 souches testées, 9 ont pu montrer une mutation Ser315Thr au niveau du gène *katG* c'est-à-dire un taux de 42.8 %.

Nous soulignons une souche de Pékin avec une double mutation au niveau du codon Ser315Thr et celui de Arg463Leu.

CONCLUSION : L'investigation des gènes *rpoβ* et *katG* est un très bon marqueur pour la détection de la résistance à la rifampicine et l'isoniazide.

Poster M 10**La Prévalence des bactéries responsables des méningites infantiles au CHU Hussein Dey**

H. RIAD, A. LARBANI, Z. GUECHI
Laboratoire central de biologie clinique CHU Hussein Dey
E-mail : b.radia-microbio@hotmail.com

Objectif : Déterminer la part de chaque bactérie responsable de méningites chez l'enfant ainsi que son profil de

sensibilité aux antibiotiques au CHU Hussein Dey durant 3 années.

Matériel et méthode : Etude rétrospective des méningites bactériennes (Janvier 2007 à 2010) diagnostiquées au niveau du laboratoire central du CHU Hussein Dey, les prélèvements provenant des différents services de pédiatrie et de néonatalogie notamment les urgences pédiatriques.

Au total, 47 LCR parvenus à culture positive après isolement sur gélose au sang cuit et/ou enrichissement sur milieu BGT ou BHIB. Chaque germe a fait l'objet d'une identification selon les techniques usuelles et un test de sensibilité aux antibiotiques selon les normes du CLSI.

Résultats : Au cours de cette étude les gram positifs sont les plus isolés puisqu'ils représentent 43% des germes, constitués de 15% de *Streptococcus pneumoniae* et 30% les autres streptocoques. Viennent les gram négatifs avec en tête *Haemophilus influenzae* 28% suivi des entérobactéries 12% et *Neisseria meningitidis* 4%.

En ce qui concerne les sensibilités aux antibiotiques des germes les plus fréquemment isolés vis-à-vis des antibiotiques usuellement utilisés : les streptocoques sont 100% sensibles à l'ampicilline et à la vancomycine, par contre pour *Streptococcus pneumoniae* nous avons eu 50% de souches intermédiaires à la pénicilline et 100% sensible à la céfotaxime et à la vancomycine. *Haemophilus influenzae* présente 87,7% de sensibilité à l'amoxicilline et 100% au céfotaxime. *Neisseria meningitidis* reste toujours sensible à l'amoxicilline.

Conclusion : A travers cette étude nous remarquons une diversité des bactéries responsables des méningites chez l'enfant et parallèlement une diversité de leur taux de résistance aux antibiotiques. La ponction lombaire reste donc le prélèvement indispensable avant toute antibiothérapie afin d'augmenter les chances d'isoler la bactérie responsable et de déterminer sa sensibilité aux antibiotiques.

Poster M 11

Evaluation d'un test de diagnostic rapide d'angines à streptocoque A au sein des consultations pédiatriques

M. A. Boufennis¹, S. Mahrane¹, M. Moubri², N. Mechat¹, M. Gachi¹, M. Benamara¹, A. Belamri¹, A. Oussaid¹, Z. Guechi¹

1- Laboratoire central du CHU Hussein Dey.

2- Service de pédiatrie B CHU Hussein Dey.

E-mail : medachraf@live.com

Mots clés : angine, test de diagnostic rapide, streptocoque du groupe A.

Objectif : Evaluer l'apport d'un test de diagnostic rapide (TDR) du streptocoque A (SD BIOLINE Strep A[®]) dans la prise en charge des angines au sein des consultations pédiatriques.

Matériel et méthode : L'étude s'est portée sur un échantillon de 90 patients âgés de 4 à 16 ans (âge moyen 8.2 ans) consultant au service de pédiatrie B du CHU Hussein Dey de Décembre 2009 à Février 2010.

Les critères d'inclusion sont : amygdalite érythémateuse ou érythémato-pultacée, température supérieure ou égale à 38°C, dysphagie, et adénopathie antérieure douloureuse.

Pour chaque patient on a effectué un prélèvement par écouvillonnage des deux amygdales pour le test de diagnostic rapide SD BIOLINE Strep A[®] effectué sur place

par le clinicien selon les recommandations du fournisseur et un second prélèvement envoyé au laboratoire central du CHU Hussein Dey pour une culture sur Columbia additionnée de 5% de sang frais de mouton.

Résultats : Parmi les 90 prélèvements examinés, le TDR était positif dans 15 cas soit 16.66%.

La culture était positive à streptocoque du groupe A dans 09 cas soit 10%, et à streptocoque du groupe C dans 02 cas soit 2.22%, un seul cas était positif à *Haemophilus sp* soit 1.11%.

Nous avons retrouvé 08 cas positifs à streptocoque du groupe A à la fois par TDR et culture soit 8.88%, 01 cas positif uniquement par culture soit 1.11%, et 07 cas positifs uniquement par TDR soit 7.77%.

La sensibilité du TDR était de 88% et sa spécificité de 91%. La valeur prédictive positive était de 53% et la valeur prédictive négative de 98%.

Conclusion : Grâce à sa forte valeur prédictive négative, le test de diagnostic rapide du streptocoque A présente un intérêt certain en fournissant au clinicien un outil de diagnostic simple et rapide permettant d'éliminer la majorité des angines non dues à streptocoque A et ainsi éviter la prescription abusive d'antibiotiques.

Poster M 12

Profil microbiologique des péritonites dans l'unité de dialyse péritonéale de la clinique d'Urologie-Néphrologie et de Transplantation Rénale de Constantine: bilan microbiologique sur trois ans

S.ZITOUNI*, H.ALLEG*, F.SMATI**

* : Service de Microbiologie, Etablissement Hospitalier Spécialisé Daksi, Constantine.

** : Service de Microbiologie, C.H.U de Constantine.

E-mail : sihemz@hotmail.com

Introduction : La péritonite infectieuse (PI) constitue une complication majeure en dialyse péritonéale (DP), et souvent une cause de transfert en hémodialyse. Le but de ce travail est d'étudier l'écologie bactérienne des PI sur une période de trois ans (2007 à 2009) chez les patients traités par DP et suivis à l'E.H.S Daksi de Constantine.

Matériel et Méthodes : Étude rétrospective (2007 à 2009) concernant 188 liquides de dialyse péritonéale continue ambulatoire, parvenus au Laboratoire de Microbiologie.

On a utilisé les méthodes classiques de bactériologie qui passent par plusieurs étapes : examens directs, mise en culture sur flacon d'hémoculture, identification et antibiogramme.

Résultats : Sur 188 prélèvements, 179 étaient à numération cellulaire positive avec un pourcentage de 95,21%. Parmi eux, 80 ont donné une culture positive, soit un taux de 44,69%, isolant un cocci Gram positif (CGP) dans 50 poussées (60,98%), avec une prédominance des Staphylocoques à Coagulase Négative (70%). Les bacilles Gram négatif (BGN) ont été notés dans 31 cas, soit 37,80% (dont 17 bacilles non fermentant et 14 entérobactéries) et un candida dans un cas (1,22%). Deux prélèvements (2,5%) étaient plurimicrobiens.

Nous notons que la culture était négative dans 99 dialysats à numération cellulaire positive (soit 55,30%).

Conclusion : Nos patients ont un taux assez important de péritonites ce qui nous incite à revoir nos méthodes d'éducation et de suivi de ces malades. La maîtrise des PI nécessite l'amélioration des techniques d'identification du germe en cause.

Poster M 13

EXPERIENCE DU CHU BAB EL OUED DANS LE DIAGNOSTIC BACTERIOLOGIQUE DE LA COQUELUCHE

AZOUAOU M, ZENATI A
Laboratoire de biologie clinique, CHU Bab El Oued
E-mail : monia1775@yahoo.fr

Objectifs : diagnostic bactériologique et surveillance des cas de coqueluche chez les nourrissons adressés au CHU de Bab El Oued.

Matériel et méthodes : durant la période 2003-2007, nous avons reçu 14 aspirations nasopharyngées réalisées chez des nourrissons dont le diagnostic de coqueluche était suspecté. Avec les aspirations, parvenaient au laboratoire, un prélèvement sanguin et une fiche de renseignements, spécifiant l'identité du malade, son statut vaccinal ainsi que les signes cliniques et la prise éventuelle d'antibiotiques.

L'aspiration nasopharyngée est ensemencée sur milieu Bordet et Gengou pour une incubation de 5 jours, tandis que les sérums ont été adressés à l'IPA pour l'étude sérologique.

Résultats : sur les 14 malades, un seul cas de coqueluche est revenu positif à la culture. La souche *Bordetella pertussis* isolée était sensible à tous les antibiotiques.

Conclusion : bien que la coqueluche soit une maladie à déclaration obligatoire, qui bénéficie d'un programme de vaccination, son diagnostic bactériologique devrait être possible dans tous les laboratoires, malgré la difficulté d'isolement la souche.

Poster M 14

HUILE ESSENTIELLE DE GERANIUM ROSAT (*Pelargonium graveolens*) : UN ANTISEPTIQUE A LARGE SPECTRE

BOUKHATEM Mohamed Nadjib ⁽¹⁾, HAMAIDI Mohand Said ^{* (1)}, SAIDI Fairouz ^{* (1)}, HAKIM Yahia ⁽²⁾.

(1) Unité de Recherche Biotechnologies végétales, Faculté des Sciences Agro-vétérinaires, Département de Biologie, Université SAAD Dahleb de Blida, Algérie.

(2) Ingénieur Chimiste, Société "Extral-Bio" de production des huiles essentielles et cosmétiques "bio", route de Chiffa, Blida.

* Maître de Conférences, Département de Biologie, Université SAAD Dahleb de Blida.

Email : nadjibium@yahoo.fr

Mots-clés: Géranium rosat, Huiles essentielles, Plantes aromatiques, Aromatogramme, Microatmosphère, Infection nosocomiales, Antimicrobiens.

Les effets antimicrobiens des plantes aromatiques sont connus depuis longtemps et mis à profit pour l'assainissement de l'air et la conservation des aliments. Ces propriétés sont dues à la fraction aromatique (huiles essentielles) élaborée et sécrétée par ces plantes à parfum.

L'objectif assigné à notre travail consistait en un screening de l'activité antimicrobienne des essences aromatiques extraites du géranium rosat (*Pelargonium graveolens*). Issue de l'agriculture biologique (plaine de Mitidja), l'extraction de la fraction aromatique de la plante a été accomplie par hydrodistillation aboutissant à un rendement de 0,2%. Le profil chromatographique de l'huile essentielle (CG-SM) est de type "chénotype citronellol cv Chine" caractérisé par la prédominance du Citronellol (33,1%), Formate du citronellyle (10,3%) et du géranol (6,5%).

L'activité antimicrobienne a été évaluée sur 10 souches microbiennes de référence (ATCC) et ce par deux méthodes différentes. Que ce soit en aromatogramme (diffusion en milieu solide) ou en microatmosphère (phase volatile), l'huile essentielle est bactériostatique sur la majorité des germes testés (*Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *Sarcina lutea*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Candida albicans*) avec des diamètres d'inhibition supérieurs à 25 mm.

Les résultats obtenus sont très encourageants pour l'utilisation des huiles essentielles du géranium dans la prévention des infections nosocomiales, en synergie avec des antibiotiques ou encore dans un projet visant à assainir les systèmes des ambiances des hôpitaux.

Poster M 15

Etude de la résistance aux antibiotiques des salmonelles non typhoïdiques isolées chez l'homme

C.BELKADER ; N.HAFFARESSAS ; F.MOUFFOK
Institut Pasteur d'Algérie ; Service des entérobactéries
E-mail : cbelkader@pasteur.dz

La salmonellose est fréquente dans le monde. Elle peut provoquer divers troubles digestifs lorsque les conditions d'hygiène sont médiocres.

Le traitement antibiotique est réservé aux patients présentant une forme sévère ou à risque de complication dont les conséquences est la résistance aux antibiotiques.

A cet effet, une étude a été réalisée au niveau de notre laboratoire pour évaluer la résistance aux antibiotiques des sérotypes de salmonelles non typhoïdiques les plus fréquemment isolées chez l'homme de 2003 à 2008.

Globalement, 85% des isolats étaient résistants à au moins un antibiotique dont 35% sont multi résistants (à 4 ATB non associés ou +).

Cette multi résistance était observée principalement dans 2 sérotypes à savoir S.Typhimurium et S. Hadar qui est en nette progression ces dernières années.

Cette étude a montré l'importance de la surveillance de ces résistances aussi bien en médecine humaine et vétérinaire que dans les aliments et l'environnement.

Poster M 16

Agents étiologiques des infections urinaires chez l'enfant et leur résistance aux antibiotiques

R. BOUSHAKI - S. NAIT-KACI - Z. GUECHI
Laboratoire central de biologie clinique du CHU Hussein Dey

E-mail : b.radia-microbio@hotmail.com

Objectif : Le but de notre travail est de déterminer les germes responsables de l'IU chez l'enfant âgé de zéro à 15 ans et leurs profils de résistance aux antibiotiques.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective sur une période de 04 ans (allant de janvier 2006 à décembre 2009)

qui a porté sur 510 examens cytotabériologiques des urines positifs provenant d'enfants consultants à titre externe (n = 335) et d'enfants hospitalisés au CHU Hussein Dey (n = 175).

L'examen cytotabériologique des urines consiste à faire une cytologie sur cellule Nageotte et une mise en culture sur gélose nutritive simple.

Les résultats ont été interprétés selon les critères de KASS.

Les germes ont été identifiés sur les caractères morphologiques et biochimiques puis soumis à un test de sensibilité aux antibiotiques par méthode de diffusion (antibiogramme) selon les recommandations CLSI.

Résultats : La bactérie dominante reste *Escherichia coli* : 66% chez les patients consultants à titre externes et 52% chez les patients hospitalisés. Elle est suivie de *Klebsiella pneumoniae* (15% chez les patients consultants à titre externe et 20% chez les patients hospitalisés) puis *Proteus mirabilis* (8% chez les patients consultants à titre externe et 10% chez les patients hospitalisés). D'autres espèces ont été isolées à des taux plus faibles.

Le taux de résistance d'*Escherichia coli* isolé chez les patients consultants à titre externe est de 77,7% pour ampicilline, 40,3% pour amoxicilline + acide clavulanique, 20,2% pour céfazoline, 2% pour céfotaxime, 40% pour nitrofuranes et 55,7% pour cotrimoxazole.

Chez les patients hospitalisés, la résistance est de 82,4% pour ampicilline, 49,5% pour amoxicilline + acide clavulanique, 49,5% pour céfazoline, 9,5% pour céfotaxime, 38,5% pour nitrofuranes et 60,8% pour cotrimoxazole.

Le taux de résistance de *Klebsiella pneumoniae* isolée chez les patients consultants à titre externe est de 46,2% pour amoxicilline + acide clavulanique, 51,3% pour céfazoline, 30% pour céfotaxime, 75% pour nitrofuranes et 74,3% pour cotrimoxazole.

Chez les patients hospitalisés, la résistance est de 79,25% pour amoxicilline + acide clavulanique, 83,3% pour céfazoline, 76,5% pour céfotaxime, 68,7% pour nitrofuranes et 75% pour cotrimoxazole.

Chez les patients consultants à titre externe, 87% des souches de *Proteus mirabilis* étaient résistantes à l'ampicilline, 26,1% à l'amoxicilline + acide clavulanique, 60,9% à la céfazoline, 0% au céfotaxime et 50% au cotrimoxazole.

Chez les patients hospitalisés, la résistance est de 92,9% pour ampicilline, 21,4% pour amoxicilline + acide clavulanique, 78,6% pour céfazoline, 0% pour céfotaxime et 54,5% pour cotrimoxazole.

Conclusion : Les entérobactéries sont les plus fréquemment retrouvées comme responsables d'infection urinaire aussi bien chez l'enfant consultant à titre externe que chez l'enfant hospitalisé.

Les taux de résistance aux antibiotiques habituellement prescrits sont élevés et différent entre les souches isolées en milieu externe et hospitalier ce qui mène à réviser les

traitements probabilistes et de systématiser la pratique de l'examen cytotabériologique urinaire devant toute suspicion d'infection.

Poster M 17

Etiologie des infections génitales chez des femmes consultant pour stérilité au CHU d'Hussein dey

M. Benamara, S.Mahrane, M-A. Boufenissa, N. Mechat, M.Gachi, C.Bachir bey, Z. Guechi.

Laboratoire central de biologie – unité de microbiologie – CHU d'Hussein dey, Hôpital Pr. N. Hamoud
E-mail : b.mounia@live.com

Objectifs : Déterminer l'étiologie des infections génitales chez des patientes consultant au CHU d'Hussein dey dans le cadre d'un bilan de stérilité.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective s'étalant d'Avril 2009 à Mars 2010 et portant sur des prélèvements génitaux effectués chez 89 patientes.

Pour chaque prélèvement nous avons procédé à un examen direct à l'état frais et après coloration de GRAM ainsi qu'à une mise en culture sur gélose au sang cuit, gélose au sang frais et BCP.

La recherche spécifique de *Chlamydia trachomatis* s'est effectuée par immunofluorescence directe (test **pathfinder** de Biorad), celle des mycoplasmes génitaux par l'utilisation du **mycoplasma duo** de Biorad ; pour ces derniers nous avons considéré comme positifs les prélèvements présentant un titre supérieur ou égal à 10 000 unités changeant couleur par millilitre.

Résultats : Sur les 89 prélèvements 57(64.04%) étaient positifs à un ou plusieurs germes. Les germes isolés à partir des 89 prélèvements étaient représentés par 11 *Streptococcus sp* (12.35%) dont 06 *Streptococcus agalactiae* ; 02 *Enterococcus sp* (02.24%) ; 05 *Escherichia coli* (05.61%) et 02 *Klebsiella pneumoniae* (02.24%).

Chlamydia trachomatis était présente dans 14 prélèvements (15.73%).

La recherche des mycoplasmes a révélé un taux de positivité de 46.06% dont 90.24% attribué à *Ureaplasma urealyticum* et 09.76% à *Mycoplasma hominis*.

Nous avons noté également 08 cas de mycoses soit 08.98% de l'ensemble des prélèvements.

Parmi les 57 prélèvements positifs 33.33% étaient des infections mixtes avec les cas d'associations suivantes : Germes banals et *Chlamydia trachomatis* dans 02 cas, mycoplasmes génitaux et *Chlamydia trachomatis* dans 06 cas, mycoplasmes génitaux et germes banals dans 07 cas.

Les levures étaient associées dans 04 cas aux mycoplasmes génitaux, dans 03 cas aux germes banals et dans 02 cas à *Chlamydia trachomatis*.

Conclusion : Les résultats montrent la fréquence élevée d'*Ureaplasma urealyticum* qui serait incriminée dans l'étiologie des infertilités secondaires mais également une fréquence non négligeable de *Chlamydia trachomatis* dont le rôle dans la stérilité féminine a été établi.

Poster M 18

Relation phénotype-résistance aux bêta-lactamines des souches d'*Haemophilus influenzae* isolées au CHU Hussein Dey Alger

M.Gachi, S. Mahrane, Z. Guechi
Laboratoire central de biologie clinique CHU Hussein Dey Alger
E-mail : medachraf@live.com

Mots clés : *Haemophilus influenzae*- sérotype- biotype- résistance.

Objectif : Etude de la répartition des souches selon le phénotype (sérotype-biotype) en fonction des prélèvements et de la fréquence des souches résistantes aux bêta-lactamines parmi les souches de sérotype b et les souches de sérotype non b, ainsi que la relation entre biotype et résistance aux bêta-lactamines.

Matériel et méthodes : L'étude a porté sur quarante cinq souches (45) d'*Haemophilus influenzae* isolées au laboratoire central de CHU d'Hussein Dey d'Alger de Novembre 2005 à Mars 2010. Parmi les souches isolées, 40 % (n=18) proviennent de liquide céphalorachidien (LCR), 20 % (n=09) d'hémoculture, 13.33 % (n=06) de prélèvements ORL, 8.89 % (n=04) de pus d'abcès, 2.22% (n=01) de prélèvement conjonctival et 15.56 % (n=07) de prélèvements divers: liquide articulaire, liquide d'aspiration, liquide pleural et prélèvements vaginaux.

L'identification des souches et la détermination des biotypes ont été effectuées par galerie API-NH (OXOID®). Les sérotypes ont été déterminés par agglutination aux particules de latex (BIO-RAD®). Les tests de sensibilité aux antibiotiques ont été réalisés sur HTM par méthode de diffusion selon les recommandations du CLSI.

Les bêta-lactamines testées sont : ampicilline, amoxicilline-acide clavulanique et céfotaxime. La recherche de la production de pénicillinase a été réalisée par le test de trèfle (méthode microbiologique). La détermination de la modification des PLP a été dépistée par le screening-test à la céfalotine. Les CMI ont été réalisées par la méthode des E-tests pour tester l'amoxicilline, amoxicilline-acide clavulanique et céfotaxime.

La souche témoin utilisée est l' ATCC 49247.

Résultats : Parmi les isolats, 62,22 % (n=28) sont de sérotype b, et 37.77 % (n=17) de sérotype non b ; 64,29 % des souches de sérotype b proviennent du LCR (toutes les souches isolées du LCR), 28.57% proviennent du sang et 7.14 % de divers prélèvements. Aucune souche de sérotype b n'a été isolée de prélèvement ORL, pus d'abcès et conjonctival. Au total, 21.74 % des souches sont résistantes à l'ampicilline, 19.57 % sont résistantes à l'association amoxicilline-acide clavulanique et toutes les souches sont sensibles au céfotaxime. Parmi les souches de sérotype b, 14.29 % sont résistantes à l'ampicilline et 7.14 % sont résistantes à l'association amoxicilline-acide clavulanique contre 35.29 % et 23.53% des souches de sérotype non b respectivement.

Deux souches BLNAR ont été isolées. Elles sont de sérotype non b.

Pour les biotypes, on remarque la prédominance du biotype I : 67 % des souches, contre 24% de biotype II, 2% de biotype III, 4% de biotype IV et 2% de biotype V. On note que 27 % des souches de biotype I proviennent du LCR et

16 % d'hémoculture contre 9% et 4% des souches de biotype II respectivement. Parmi les souches de biotype I, 20% sont résistantes à l'ampicilline et 10% sont résistantes à l'association amoxicilline-acide clavulanique.

Parmi les deux souches BLNAR isolées, une était de biotype II et l'autre de biotype III. Aucune souche des biotypes IV et V n'est résistante aux bêta-lactamines.

Conclusion : On observe une nette prédominance des souches de sérotype non b parmi les souches résistantes à l'ampicilline. Le biotype I est largement prédominant mais aucune souche BLNAR n'est de ce biotype. Cependant, vu le très faible nombre de souches BLNAR, il est difficile de conclure à une relation entre le biotype et ce type de résistance.

Poster M 19

Etude comparative du HTM et Mueller Hinton au sang cuit utilisés dans l'étude de la sensibilité aux antibiotiques des souches d'*Haemophilus influenzae* isolées au CHU Hussein Dey

M.Gachi, M.A.Boufenissa, M.Benamara, N.Mechat, S.Mahrane, Z.Guechi
Laboratoire central de biologie clinique CHU Hussein Dey Alger
E-mail : medachraf@live.com

Mots clés : *Haemophilus influenzae*- résistance- MH au sang cuit- HTM.

Objectif : comparer les résultats de l'étude de sensibilité aux antibiotiques des souches d'*Haemophilus influenzae* obtenus d'une part sur milieu HTM (*Haemophilus Test Medium*), le milieu recommandé par le CLSI pour l'étude des *Haemophilus* et d'autre part sur Mueller Hinton au sang cuit (MH+SC) que nous utilisons en cas de non disponibilité du HTM.

Matériel et méthodes : L'étude a porté sur quarante cinq souches (45) d'*Haemophilus influenzae* isolées au laboratoire central de CHU d'Hussein Dey d'Alger de Novembre 2005 à Mars 2010 à partir de prélèvements de différentes origines.

Pour chaque souche nous avons effectué en parallèle sur HTM et MH+SC selon les normes du CLSI, d'une part, un antibiogramme (méthode de diffusion) pour tester : Ampicilline, amoxicilline-acide clavulanique, céfotaxime, péfloxacin, norfloxacin, ciprofloxacine, tétracycline, cotrimoxazole, chloramphénicol et azythromycine et d'autre part des CMI pour amoxicilline, amoxicilline-acide clavulanique et céfotaxime par la méthode des E-tests. La souche témoin utilisée est l'ATCC 49247.

Résultats : Pour les Bêta-lactamines (ampicilline, amoxicilline-acide clavulanique, céfotaxime) les résultats étaient identiques sur les deux milieux, aussi bien pour l'antibiogramme par la méthode de diffusion (mêmes diamètres) que pour les CMI (mêmes valeurs). Pour les fluoroquinolones, les résultats de l'étude des diamètres d'inhibition étaient également identiques sur les deux milieux.

Pour la tétracycline, le cotrimoxazole et le chloramphénicol, on note un pourcentage de résistance plus élevé sur MH au sang cuit que sur HTM par réduction des diamètres d'inhibition de l'ordre de 3-4 mm autour de la tétracycline et du chloramphénicol et par le phénomène de zone autour du disque du cotrimoxazole. Ainsi, le taux de

résistance sur HTM était de 33.33 % à la tétracycline, de 8.89 % au cotrimoxazole et de 2.22% au chloramphénicol; sur MH+SC les taux étaient respectivement de 66.67%, 26.67% et 8.89%. Pour l'azythromycine, on note une réduction des diamètres autour du disque sur le milieu MH+SC de l'ordre de 2 à 3 mm sans pour autant affecter l'interprétation, puisque toutes nos souches sont considérées comme sensibles indépendamment du milieu utilisé.

Conclusion : Pour les bêta-lactamines, l'étude de la sensibilité des souches selon les normes du CLSI donne les mêmes résultats sur les deux milieux, aussi bien pour l'antibiogramme que pour les CMI. Pour les fluoroquinolones, les résultats sont également identiques sur les deux milieux. Pour les autres molécules, l'utilisation du HTM est indispensable pour leur interprétation selon les normes du CLSI.

Poster M 20

Profils de résistance aux antibiotiques des souches d'Acinetobacter isolées au CHU Hussein Dey

S. NAITKACI, R. BOUSHAKI, Z. GUECHI
Laboratoire central de biologie clinique du CHU Hussein Dey
E-mail : safianaitkaci@yahoo.fr

Introduction : L'Acinetobacter est un bacille à gram négatif non fermentaire aérobic strict. Il s'agit d'un germe de l'environnement, opportuniste, il peut engendrer des infections nosocomiales concernant essentiellement l'arbre respiratoire, l'appareil urinaire, les plaies qui peuvent évoluer vers une bactériémie.

La multi-résistance naturelle et acquise aux antibiotiques des agents responsables d'infections nosocomiales, comme l'Acinetobacter justifie une surveillance régulière.

Objectif : Le but de notre étude est de déterminer le profil de résistance aux antibiotiques des souches d'Acinetobacter isolées au CHU Hussein Dey

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective s'étalant sur la période allant de janvier 2006 à mars 2010.

L'exploitation des données s'est faite par le logiciel WHONET 5.4 et a concerné le taux de résistance aux différentes molécules antibiotiques, la distribution par type de service et par type de prélèvement.

Les antibiogrammes ont été réalisés par la technique de diffusion en gélose selon les normes CLSI.

L'effectif obtenu est N = 87 souches d'Acinetobacter.

Résultats : Les taux de résistance sont de 61,4% pour la céftazidime - 25,6% pour l'imipénème - 41% pour la gentamicine et pour la tobramycine - 32% pour l'amikacine - 56% pour la norfloxacine - 20,5% pour la ciprofloxacine - 82,6% pour la piperacilline et 81,2% pour la ticarcilline.

La distribution par service est par ordre décroissant n = 40 dans les services de pédiatrie,

n = 25 réanimation pédiatrique, n = 16 dans les services de médecine adulte et n = 6 pour la chirurgie pédiatrique.

La distribution par type de prélèvement : 51 hémocultures, 16 pus divers, 3 pus auriculaires, 3 liquides de dialyse péritonéale et 2 liquides céphalorachidiens.

Conclusion : Les taux de résistance retrouvés dans notre étude sont élevés pour pratiquement tous les antibiotiques même majeurs.

Les souches ont été isolées essentiellement à partir des hémocultures et des pus et surtout des prélèvements provenant de la pédiatrie.

Le profil de résistance aux antibiotiques des souches d'Acinetobacter circulantes dans notre hôpital nous informe sur le grand risque de difficultés thérapeutiques en cas d'infections nosocomiales d'où la nécessité d'une perpétuelle surveillance et de mesures préventives

Poster M 21

Sinusite maxillaire poly microbienne d'origine dentaire.

Dr. S.bouhafra
Service ORL et chirurgie maxillo-faciale/ hôpital militaire régional universitaire de Constantine

Introduction : Les sinusites maxillaires sont très fréquentes mais parfois sévères et les différentes manifestations cliniques qu'elles engendrent, à savoir les algies cranio-faciales, rhinorrées purulentes et le jetage postérieur sont liées soit directement à la présence des germes au niveau du sinus.

Objectif : Déterminer l'écologie bactérienne des sinusites odontogènes

Matériels et méthodes

- ✓ Etude rétrospective : janvier 2006 à Décembre 2009 des Sinusites maxillaires odontogènes
- ✓ Traitement chirurgical (ORL et dentaire)
- ✓ Prélèvements bactériologiques (Souches identifiées Antibiogramme)
- ✓ Antibiothérapie postopératoire
- ✓ Evolution clinique

Résultats : Les sinusites maxillaires polymicrobines évoluent très bien sous ATB adapté en post-op

Conclusion : La prise en charge des sinusites maxillaires d'origine dentaire reste combiner médecine-chirurgicale et l'ATB pie après identification du germe est la clef.

Poster M 22

Recherche de Campylobacter dans les selles et étude de sa résistance aux antibiotiques

H. AL AMIR* ; MOUFFOK F.* , A. HELLAL**
* Institut Pasteur d'Algérie ; service des Entérobactéries
** Ecole Nationale Polytechnique
E-mail : halamir@pasteur.dz

La recherche de *Campylobacter* dans les selles constitue un test de routine lors des coprocultures qui sont reçues régulièrement au sein du service des entérobactéries vibrios de l'Institut Pasteur d'Algérie. 2950 coprocultures ont été analysés durant une période allant de 2006 à 2009.

Deux catégories de malades nous ont ramenés ces prélèvements :

- des malades symptomatiques : ce groupe concerne les malades présentant différents signes cliniques (diarrhée, vomissements, douleurs abdominales...)
- des malades asymptomatiques : ces malades peuvent également être divisés en deux groupes.

D'une part les demandes de visas ou de recrutement et d'autre part les contrôles réguliers pour les personnes



travaillant dans un hôtel, restaurant ou usine agro-alimentaire.

55 souches ont pu être isolées et identifiées comme appartenant au genre *Campylobacter*.

- La plupart des souches isolées appartiennent à l'espèce *Campylobacter jejuni*
- Le plus grand nombre de souches a été isolé durant les mois s'étalant de novembre à février.
- Plus de la moitié d'entre elles sont issues d'enfants malades (pour la plupart ayant moins de 5 ans).
- Chez les adultes, le taux d'isolement est légèrement plus élevé chez les hommes que chez mes femmes.
- Plusieurs antibiotiques ont été testés et une résistance plus ou moins inquiétante à certains d'entre eux a été notée.

Poster M 23

Maladies sexuellement transmissibles et don de sang Expérience du CHTS Mustapha

K.Benaidja, F. Mekimene, M.Hocine, Hadroug, O.Chafa.
Centre d'hémodiologie et de transfusion sanguine Mohamed Benabadi,
CHU Mustapha Pacha
E-mail : khalissa.b@hotmail.com

Il n'existe pas de produits capables de se substituer complètement au sang humain, ce qui rend le sang irremplaçable et indispensable pour sauver une vie.

En effet, le sang ou ses dérivés : les produits sanguins labiles (PSL) permettent d'apporter des composants physiologiques tel que : les globules rouges, les plaquettes et le plasma capables de pallier aux manques physiologiques vitaux.

Pourtant l'utilisation de tels produits issus du sang humain, expose à des risques de contamination par des agents pathogènes et de ce fait à un risque potentiel de transmission au patients receveurs.

Aujourd'hui ce risque a nettement diminué, après l'instauration en Algérie du dépistage obligatoire des agents infectieux du sida HIV, des hépatites B et C HBS et HCV et de la syphilis lors du don de sang et d'organes (*Arrêté du 24 Mai 1998*); ces maladies sont transmises par transfusion et par voie sexuelle.

Notre travail porte sur la prévalence des infections à VIH, HCV, HBS, et Syphilis chez les donneurs de sang, s'étalant sur 12 mois : de janvier à Décembre 2009, notre objectif est de comparer cette incidence à celle trouvée chez la population générale et évaluer la rigueur de la sélection médicale.

Au cours de l'année 2009, nous avons prélevé 20409 dons de sang ; refusés après entretien médical 5252 soit 25,75%, les résultats des donneurs séropositifs sont réunis dans le tableau ci-dessous :

	% de séropositifs au sein des donneurs de sang	% de séropositifs dans la population générale
HIV (ELISA)	0,9	
HBS (ELISA)	3	2-8
HCV (ELISA)	0,5	1-2,5
BW (TPHA)	1,9	

Le risque intrinsèque de transmission d'agents infectieux doit être contrôlé et maîtrisé, c'est la base même de la sécurité des produits.

La sécurité commence par la sélection rigoureuse des donneurs de sang qui englobe : l'information des donneurs, l'interrogatoire minutieux et l'examen clinique afin d'écartier les donneurs de sang ayant un comportement sexuel douteux. Ensuite la qualification biologique qui permet d'éliminer tout don suspect.

Poster M 24

Les infections génitales autres que sexuellement transmissibles chez la femme, à l'hôpital Bologhine Ibn Ziri. Alger

W. Amhis, N.Sahel, L. Benbetka, S. Benmesbah, W.Hamzi
E-mail : wahiba_amhis@hotmail.com

Introduction : Les infections génitales autres que sexuellement transmissibles, sont un fréquent motif de consultation gynécologique de la femme en âge de procréer, ainsi que de la petite fille et de la femme ménopausée. Ces infections peuvent être à l'origine de complications génitales, obstétricales (avortement, accouchement prématuré) ou néonatales par transmission de germes comme le Streptocoque Bêta-hémolytique du groupe B et Escherichia coli lors de la traversée de la filière génitale. Ces infections peuvent également être le point de départ d'une pyélonéphrite suite à une infection urinaire par contiguïté à germes banales chez une femme enceinte.

Objectif : Evaluer la fréquence et la résistance aux antibiotiques des agents microbiens à l'origine de ces infections d'origine essentiellement communautaire.

Matériel et méthode : L'étude s'est déroulée du 1^{er} Janvier 2007 au 28 Février 2009. Les prélèvements génitaux sont effectués à l'aide d'écouvillons et sous spéculum par le gynécologue, au niveau du cul de sac post de la cavité vaginale et au niveau du l'orifice cervical. Au laboratoire, des examens directs (état frais + coloration de Gram), et des isolements sur les milieux standards pour bactéries et champignons sont effectués. Une identification et un antibiogramme selon la technique du CLSI sont réalisés sur les souches isolées ainsi qu'un test de filamentation permettant l'identification du Candida albicans sur les colonies ayant poussées sur le milieu Sabouraud + chloramphénicol.

Résultats : Au total 89 patientes ont été suivies. Sur les 49 femmes dont l'âge est rapporté 29 (59,18%) ont entre 21-40 ans, 10 (20,40%) entre 41 et 60 ans, 7(14,28%) moins de 7 ans et 3 (6,52%) plus de 61 ans.

Le nombre de patientes externes est de 46 soit 51,68% et les patientes hospitalisées 43 soit (48,31%). Les prélèvements émanent essentiellement des patientes des services de gynécologie 51,16% (22/43) et de la maternité (30,23% (13/43).

Parmi les 119 agents microbiens isolés chez les 89 patientes, les Candida occupe le premier rang avec 50 souches isolées dont 80% (40/50) sont des Candida albicans. Parmi les bactéries, on retrouve en 1^{er}, les Streptocoques (23) dont 65,21% (15/23) sont des Streptocoques bêta-hémolytiques B, Les entérobactéries (21) dont 38% (8/21) sont des Escherichia coli et les Staphylocoques (21) dont 76,19% sont des Staphylocoques aureus. 2 Pseudomonas aeruginosa, témoins d'infections

associées aux soins 1 hemophilus influenzae et une Tatumella ont été isolées également.

Les bactéries isolées sont sensibles aux antibiotiques testés .1 souche sur 15 Streptocoques Bêta-hémolytiques B (6,6%) et 2 Echerichia coli sur 8 (25%) présentaient une résistance à l'ampicilline. Par contre le nombre de Staphylocoque résistants à la méthicilline (SARM) est élevé 37,5%(6/16).

Conclusion : Les infections à germes banales en général et à Candida en particulier sont fréquentes, touchant dans plus de la moitié des cas (59,18%) les femmes jeunes de la tranche d'âge 21- 40ans. Leur prise en charge thérapeutique est généralement simple. Cela n'est cependant pas le cas des infections à Streptocoque du groupe B qui arrive en tête dans les étiologies (21% (15/69)) dans notre étude, et du SARM (8,7% des bactéries totales (6/69) et 37,5% des Staphylocoques aureus isolés).

Pour ces agents bactériens des mesures particulières de prévention doivent être prises. Pour le Streptocoque bêta hémolytique du groupe B, une surveillance stricte des patientes porteuses pendant la grossesse surtout durant la période 28-35 semaine est importante pour prévenir l'infection materno-fœtale aux conséquences lourdes (septicémies, méningites néonatales...). Quant au MRSA, le portage fréquent au niveau de la cavité vaginale peut être source d'infection cutanéomuqueuse (furunculose) ou autre, et peut être également à l'origine de la dissémination de la bactérie dans l'entourage immédiat de la patiente. Dans ce cas un traitement de l'infection accompagné d'une décontamination permettra l'éradication de cette bactérie.

Poster M 25

A propos d'un cas de Péritonite bi microbienne

S.Mahrane, S.Salmi, M.Gachi, Z.Guechi.
Laboratoire central de biologie unité de microbiologie
CHU HUSSEIN DEY Hôpital Nafissa Hamoud ex Parnet
E-mail :sadjsof@yahoo.fr

Il s'agit d'une patiente âgée de 70 ans adressée à titre ambulatoire au laboratoire pour l'analyse microbiologique de 09 prélèvements de dialyse péritonéale réalisés à des dates différentes.

L'examen cytologique sur cellule Nageotte a révélé, pour tous les prélèvements, une réaction inflammatoire (Leucocytes > 1000 /mm³) et la présence de nombreux bacilles.

La culture de tous les prélèvements réalisés sur gélose au sang cuit et gélose nutritive et même après enrichissement était positive et a révélé la présence de deux types de colonies :

- Un bacille à Gram négatif, oxydase négative
 - Un bacille à Gram négatif, oxydase positive
- Les deux bacilles étaient oxydatifs.

L'identification biochimique réalisée par galerie Api 20NE a révélé deux germes :

- Stenotrophomonas maltophilia*
- Burkholderia cepacia* ;

Ces deux germes de l'environnement ont été incriminés suite à leurs isolement au niveau des différents prélèvements; L'antibiogramme réalisé selon les normes CLSI pour les deux souches ;

Stenotrophomonas maltophilia possède une bêta-lactamase à spectre élargi associée à une résistance à tous les antibiotiques sauf les fluoroquinolones (ciprofloxacine)

Burkholderia cepacia était sensible aux antibiotiques sauf aux fluoroquinolones (ciprofloxacine) ;

Le traitement à poser problème, l'ablation du cathéter s'est imposée et la mise en route d'une association ciprofloxacine + ceftazidime pour la résorption de la péritonite.

Poster M 26

Infections urinaires chez le transplanté : Bilan de l'EHS M.A.Maouche

Lamia Bouraoui, Akila Benslimani, Kamal Kezzal
Service de Biologie clinique, EHS Maouche MA. , El Biar Alger
E-mail : abenslimani@yahoo.fr

Introduction :Après transplantation rénale, le risque infectieux est fortement présent et le greffé paie un lourd tribut aux infections urinaires. Selon le RESITRA, réseau espagnol pour la recherche sur les infections après transplantation, la majorité des infections précoces sont bactériennes et susceptibles d'engager le pronostic vital. Toujours selon la même source, l'incidence des infections urinaires après transplantation est de 4,91 pour 1000 jours de transplantation au 1^{er} mois et régresse progressivement pour atteindre 0,28 après 6 mois. Au stade précoce, ce sont des infections nosocomiales complexes, atteignant simultanément plusieurs sites et dont les facteurs favorisants sont les manipulations urinaires inaugurales et le reflux. Le laboratoire est l'un des principaux protagonistes dans le suivi médical du transplanté ; l'identification du ou des agent(s) infectieux en cause ainsi que l'étude de sa sensibilité aux antibiotiques lui reviennent de manière exclusive et vont permettre de mettre en place la démarche thérapeutique appropriée.

Matériel et méthodes : Nous avons mené une étude rétrospective des cas d'ECB des urines prescrits dans le cadre du diagnostic et du suivi d'infections urinaires chez des transplantés précoces (moins d'1 mois).

La technique de référence, basée sur la mise en culture d'une urine diluée au 1/100, a été utilisée ; parallèlement, ont été réalisés une analyse cytologique et chimique des urines. Les critères d'interprétation ont été la détection d'une pyurie à plus de 10⁴ /ml avec une bactériurie significative à 10³ UFC/ml. En cas de positivité, le germe est identifié par les techniques bactériologiques courantes et un test de sensibilité aux antibiotiques est réalisé.

Résultats : 95 patients ont subi une transplantation rénale au niveau de notre établissement depuis 2008. Le taux d'infections post-greffe précoce est de 10% ; celui des infections de l'arbre urinaire avoisine les 6%. Les germes les plus impliqués sont des bactéries nosocomiales telles *Enterobacter cloacae* et *Escherichia coli*. Nombre de ces agents infectieux sont des bactéries multirésistantes, développant des mécanismes enzymatiques tels celui des Bêta-lactamases à spectre élargi. Ceci astreint à la prescription d'une antibiothérapie lourde, d'autant que les greffés doivent être soumis à un traitement à base d'immunosuppresseurs, ce qui majore le risque infectieux.

Conclusion : Les infections urinaires qui exposent au risque de rejet de greffon, représentent une préoccupation majeure en matière de transplantation rénale et méritent un suivi pointilleux et une prise en charge effective du greffé, surtout au cours de la première année post-greffe.

Poster M 27

Les infections génitales et infertilité masculine

R. Ghalamoun-SLaimi, N. Belarbi, N. Messala K. Mebarek.
Faculté de Médecine d'Oran, Département de Médecine
Service d'Histologie Embryologie
E-mail : ghalamoun_rahma@yahoo.fr

Introduction- Objectif : L'infertilité est l'incapacité à concevoir. Les facteurs étiologiques sont multiples en particulier les infections génitales qui peuvent être d'origine virale, tels que l'orchite ou d'origine bactérienne, dominés par les MST (Syphilis, gonococcie, à chlamydiae) et autres germes tels que le staphylocoque. Elles peuvent être décelées au cours d'un spermogramme. Elles n'ont pas une action directe sur la spermatogenèse mais les germes ou les toxines peuvent entraîner, une altération de la mobilité, ou de la concentration ou altération de la morphologie ou un défaut de la maturation (téatospermie) dont le mécanisme reste inconnu. Ceci justifie le fait que le spermogramme doit être complété par une spermoculture (effectuée dans des laboratoires spécialisés dès que le taux de polynucléaires présents dans le sperme est supérieur à un million par millilitre de sperme) pour mettre en évidence le germe responsable. Un antibiogramme permettra d'adapter le traitement.

Matériel et méthode : On a pratiqué, au niveau de notre laboratoire de la Biologie de la Reproduction, des spermogrammes chez des patients orientés vers notre laboratoire par les urologues.

Après une abstinence de 03 à 04 jours, l'homme doit boire 01 litre d'eau la veille de l'examen après le dîner, et ½ litre d'eau le jour de l'examen après le petit déjeuner, uriner, se laver les mains et le

pénis afin d'éviter toute contamination; le recueil se fait de préférence au laboratoire, par masturbation, dans un récipient stérile.

Examen du sperme est fait 30 minutes après l'éjaculation selon les recommandations de l'OMS

Résultats : Sur les 200 patients examinés, on a demandé à une centaine de patients une spermoculture dont la plus part, était positive.

Conclusion : L'infection génitale masculine est une cause asthénospermie, oligospermie ou téatospermie qui sont à l'origine d'une hypofertilité. il faut rechercher les antécédents d'infections chez le couple. Demander une spermoculture et un ECB des urines et contrôler les caractéristiques du sperme 03 mois après une bonne prise en charge.

Poster H 1

L'hémoglobine J : mutant β rare, associée à l'Hb S : à propos d'un cas.

N. Haddad, H. Cherbi., M. Benmamar, L. Adjrad, O. Chafa.
CTS CHU Mustapha
E-mail : hd.nabila@yahoo.fr

Objectif : Présenter le premier cas d' Hb S/J dépisté au CHU Mustapha chez une famille algérienne.

Matériel et méthodes : Il s'agit du nourrisson F.A âgé de 15 mois, de sexe masculin, originaire d'Alger, aux antécédents d'anémie carencielle traitée par du fer médicamenteux pendant 2 mois.

Il a été adressé à notre laboratoire en novembre 2009 pour une électrophorèse de l'hémoglobine.

Les méthodes d'analyse de l'hémoglobine consistent en :

- Un dépistage par l'électrophorèse de l'Hb sur acétate de cellulose à PH alcalin.

- Une identification et un dosage des différentes fractions de l'Hb par l'électrophorèse capillaire sur automate (capillarys).

- Et un test de solubilité pour la caractérisation de l'Hb S.

Résultats et discussion : Nous avons mis en évidence sur acétate de cellulose une hémoglobine rapide qui migre en avant de l'Hb A, une bande au niveau de l'Hb S, et une faible quantité d'Hb F.

La présence de l'Hb S est confirmée par un test de solubilité positif avec un profil hétérozygote.

L'Hb rapide a été identifiée par le capillarys comme étant l'Hb J.

L'enquête familiale a été effectuée pour confirmer le diagnostic, les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

	Seur F.W	Seur F.L	Mère	Père	Propositus
Age	6 ans	9 ans	36 ans	43 ans	15 mois
Hte (%)	37,2	36,9	39	42,4	36,5
Hb (g/dl)	13,6	13,1	14,1	15,6	12,2
GR (M/mm ³)	4,62	4,25	4,41	5,38	4,65
VGM (fl.)	80,6	86,7	88,5	83,1	78,4
HbS (%)	44,0	/	/	40,9	42,3
HbJ (%)	51,2	44,2	45,3	/	52,3
HbF (%)	1,4	0,1	0,3	0,3	2,3
Test de solubilité	positif	Non fait	Non fait	positif	positif

Le propositus ainsi que sa sœur F.W présentent tous les deux une association Hb S/J.

Le trait drépanocytaire est transmis par le père (Hb S/A), et l'Hb J est transmise par la mère (Hb J/A). La sœur F.L présente une hémoglobinose J hétérozygote.

Cette étude montre des pourcentages d'Hb J voisins de 45 % chez l'hétérozygote Hb J/A, et voisins de 50 % chez l'hétérozygote composite Hb S/J.

En effet, lors d'une mutation portant sur la chaîne β , le taux de l'Hb anormale de l'hétérozygote est voisin de 50%.

L'Hb F chez l'hétérozygote composite Hb S/J est supérieure à 1 % (propositus Hb F = 2,3%, et la sœur F.W Hb F = 1,4%).

Il n'existe pas de microcytose chez la mère et ces deux enfants tous trois hétérozygotes pour l'Hb J.

Aucun antécédent clinique particulier n'a été retrouvé à l'interrogatoire chez la mère hétérozygote Hb J/A et la sœur hétérozygote composite Hb S/J.

Conclusion : L'Hb J est un mutant relativement rare, cette famille portant ce mutant est la première diagnostiquée au CHU Mustapha.

L'Hb J à l'état hétérozygote (Hb J/A) ou en association avec l'Hb S (Hb S/J) étudiée chez cette famille montre le caractère silencieux de cette hémoglobinopathie sur le plan clinique et hématologique.

Poster H 2

Anémies hémolytiques auto-immunes : Difficultés de diagnostic

Chergui.N, Araari A, Ouelaa.H
Centre de transfusion sanguine et d'hémobiologie, Annaba
E-mail : nadjahch@yahoo.fr

Objectif(s) :

- Diagnostiquer les AHAI chez des malades pouvant bénéficier de transfusion
- Connaitre la place et la sensibilité du CD dans le diagnostic de ces pathologies
- Distinguer l'allo-immunisation transfusionnelle d'une éventuelle AHAI chez les polytransfusés
- Mettre une démarche à suivre en cas d'une association allo-immunisation / auto-immunisation

Matériel et Méthodes : Nous avons effectué une étude prospective étalée sur une période de 12 mois (janvier 2009 – Décembre 2009), incluant 260 patients suspectés atteints d'AHAI -dont 15 étaient des polytransfusés- admis au niveau du service de l'hématologie CHU P.Blanc d'Annaba et ceci quelque soit les anomalies cliniques et biologiques associées.

-Nous avons commencé par la réalisation d'un test direct à l'antiglobuline

-Une démarche adéquate est suivie (dans le cas où ce dernier sera +) notamment pour les sujets polytransfusés

-Matériel humain: Des prélèvements sanguins sur tubes EDTA et sur tubes sec

- Méthodes: test direct à l'antiglobuline + RAI

Résultats : Sur 260 patients hospitalisés 30 (11,5%) avaient un test direct à l'antiglobuline positif (la positivité du témoin autologue du groupage sanguin et le contexte

cliniques des patients étaient en faveur d'une AHAI) le TDA a confirmé le diagnostic chez 30 patients seulement.

Parmi ces malades 15 étaient des polytransfusés dont 3 parmi eux ont un TDA positif (20%) et la RAI a confirmée qu'il s'agit d'une association allo-Ac/auto-Ac pour chez ces patients.

Conclusion : le TDA est le test de première intention en cas de suspicion d'une AHAI, ce test affirme le diagnostic des AHAI chez les patients qui n'ont jamais été transfusés et en dehors de toute prise médicamenteuse mais il peut être faussement négatif (densité faible des Ac, lavage insuffisant...)

L'étude doit être complétée par l'élution et RAI afin de typer l'AHAI et faciliter sa prise en charge

Pour un polytransfusé un TDA positif peut signifier la présence d'un allo-Ac une association allo/auto-Ac (l'auto-Ac peut cacher la présence de l'allo-Ac) ou un auto-Ac isolé

Pour ces sujets polytransfusés l'interférence allo-Ac/auto-Ac peut poser un problème majeure lors des transfusions ultérieures d'où la nécessité de prévenir l'allo-immunisation et en cas de survenue de cette dernière, prévenir les accidents hémolytiques.

Poster H 3

Prise en charge transfusionnelle des anémies hémolytiques héréditaires

Arrari AJ, Zermat B.B, Houar I, Brouk.H ,Ouelaa.H
Centre de transfusion sanguine, CHU Ibn Rochd Annaba.
E-mail : besamahiazermat@yahoo.fr , scofield.23@hotmail.com

Les hémoglobinopathies sont des maladies héréditaires caractéristiques du pourtour méditerranéen, la thalassémie et la drépanocytose sont les anémies hémolytiques les plus fréquemment rencontrées dans la région d'Annaba.

Afin d'assurer une meilleure prise en charge pour ces patients une organisation transfusionnelle rigoureuse est nécessaire entre le CTS (centre de transfusion sanguine) et les services de soin.

Cette prise en charge permet de garantir aux polytransfusés un rythme transfusionnel régulier, d'éviter les accidents post transfusionnels et de prévenir la survenue des allo immunisations.

OBJECTIF : Adapter l'activité qualification et/ou transformation des PSL (produits sanguins labiles) aux besoins transfusionnels des hémoglobinopathes.

MATERIEL ET METHODE : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée durant l'année 2009, portant sur 78 polytransfusés (thalassémiques et drépanocytaires) admis au niveau du service d'hématologie de l'hôpital Dorban.

Ces patients ont bénéficié de PSL, principalement CGR (concentré de globules rouges), phénotypés, déleucocytés, déplasmatisés, et compatibilisés.

RESULTATS : Sur les 78 patients, 44% sont de sexe masculin et 56% de sexe féminin,

les phénotypes les plus répondus, tout groupes confondus sont CceeK neg (55%),cceeKneg(18%).

77 patients ont été transfusés par des CGR phénotypés et un patient a reçu une seule transfusion non phénotypée aboutissant à une réaction hémolytique majeure.

21 malades (27%) ont reçu des CGR déleucocytés suite à des manifestations cliniques de type frissons hyperthermie, un malade a reçu des CGR déplasmatisés suite à une réaction allergique majeure « choc anaphylactique », 18 patients ayant une RAI (recherche d'agglutinines irrégulière) positive ont reçu des CGR compatibles par coombs indirect.

47 patients soient 60,25% sont des B thalassémiques majeures. Leurs besoins transfusionnels sont estimés à 1629 CGR phénotypés par an, le taux de satisfaction des commandes est de l'ordre de 42,17%

Durant l'année 2009, 687 CGR phénotypés ont été distribués à ces patients ce taux correspond à 3,79 % des dons, et 5,28 % des CGR préparés.

CONCLUSION : L'étude du profil des hémoglobinopathes (GS, phénotype, notion d'allo-immunisation, rythme transfusionnel...) permet une meilleure gestion des transfusions programmées évitant ainsi le recours aux transfusions en urgences.

Poster H 4

Déficit en facteur VIII chez une femme : Hémophilie A féminine Ou maladie de Willebrand de type 2N

N. MERABTINE¹, S. HADJALI¹, K. LACHI², O. CHAFA¹

¹: Centre d'hémobiologie et de transfusion sanguine

²: Service de neurochirurgie CHU MUSTAPHA PACHA

E-mail: nary.m@hotmail.fr

Le déficit en facteur VIII peut avoir deux origines : acquises au cours des maladies auto-immunes ou bien constitutionnelle lors de l'hémophilie et de la maladie de Willebrand de type 2N. L'hémophilie féminine, qu'elle soit de type A ou B, est exceptionnelle. À notre connaissance, un seul cas d'hémophilie féminine B a été diagnostiqué dans notre pays.

La patiente D. Linda âgée de 33ans a présenté plusieurs épisodes hémorragiques semblables en tout point à ceux observés dans l'hémophilie, cette même patiente aux antécédents d'hématome important a présenté récemment des hémorragies cérébrales. Il faut signaler que les parents sont cousins germains. L'exploration de l'hémostase a révélé les résultats suivants :

	Valeurs normales	Mère	Père	Propositus		
TP (%)	70-100	100	100	92		
TCK (s)	< T+10s	37	49	72		
F VIII (%)	60-150	50	15	8,5		
Agréga-tion plaquet-taire		Nle	Nle	Nle		
	ADP 5µmol Risto. 1mg	Nle	Nle	Nle		
FVW RCo (%)	50-200	200	100	132		
FVW : Ag (%)	50-160	160	130	150		
F VIIIc/ F VW Ag	< 0,7 conductrices	0,31				

Le taux du facteur VIII est abaissé à 8,5%, l'agrégation plaquettaire à la ristocétine est normale. Le f VWRCo ainsi que le FVW Ag sont normaux. L'étude de la famille a révélé un taux de facteur VIII à 15 % chez le père et à 9,5 % chez un frère. La mère a un taux de facteur VIII à 50 % et un rapport facteur VIIIc/ facteur Willebrand Ag de 0,3 (< 0,7), pouvant la désigner comme conductrice.

L'analyse de ces données nous amène à évoquer, dans cette famille, deux diagnostics :

L'hémophilie A mineure puisque le père, le frère et d'autres membres de la famille présentent un déficit de facteur VIII, ou bien une maladie de Willebrand de type 2N dont la seule conséquence est un déficit en facteur VIII. Trois autres filles dans la famille présentent le même tableau clinique et biologique, dont une cousine K. Ouassila.

En conclusion, dans cette famille, deux pathologies sont à évoquer. L'étude de la liaison du facteur VIII – facteur Willebrand est indispensable, car le traitement diffère.

L'étude de la liaison facteur VIII - facteur Willebrand par méthode ELISA, permettra d'étayer le diagnostic.

Poster H 5

Syndrome de Bernard soulier, A propos de deux familles particulières

M Zebbar –S Hadjali – O Chafa

Centre d'hémobiologie transfusion sanguine Mohamed Benabadji CHU Mustapha

E-mail : Musta19@yahoo.fr

Le syndrome de Bernard Soulier est une pathologie qualitative très rare de plaquettes, l'anomalie constitutionnelle est encore beaucoup plus rare, son incidence en Europe est de 1/million d'habitants/an, sa transmission est autosomale récessive. Comme pour toutes les anomalies de l'hémostase, elle est plus fréquente dans notre pays du fait de l'endogamie.

Les plaquettes jouent un rôle de pivot dans l'hémostase primaire ainsi que la coagulation, leur anomalie qualitative ou quantitative est l'origine d'un syndrome grave.

Première famille : Le Propositus Z.Rabea âgée de huit ans, présente des épistaxis de grande abondance depuis la petite enfance, des saignements persistants après traumatisme minime, des ménorragies depuis la ménarchie ; l'anamnèse révèle dans les antécédents familiaux deux sœurs et un frère décédés d'un syndrome hémorragique avant le diagnostic et cinq sœurs vivantes présentant la même symptomatologie.

Deuxième famille : Le Propositus R.Khadidja âgée de vingt six ans, présente un maelena, des saignements importants après traumatisme mineur ; par ailleurs elle présente des gingivorragies, des hémorragies après extraction dentaire, des ménorragies depuis la ménarchie ; elle a été hospitalisée et transfusée à trois reprises lors des gros épisodes hémorragiques. Pour cette deuxième patiente avant son transfert dans notre service, le diagnostic de Purpura Thrombotique Auto-immun a été porté et la malade a été traitée par des corticoïdes et des immunoglobulines, puis splénectomisée accompagnée d'un échec.

L'exploration biologique en hémostase a révélé les résultats suivants :

Patients	HémoGramme		Bilan global de l'hémostase		Agrégation plaquettaire			Facteur Von Willebrand cofacteur Ristocétine
	Taux de plaquettes	Protis sanguin	Taux de Prothrombine	Temps de Céphaline Kaolin	ADP	Ristocétine 1mg	Ristocétine 0.3mg	
Valeur normale	120-380G/L	Petites, isolées	70-100%	témoin:30 sec(s)	Normale (Norm)	Normale	Null (Nul)	50-200%
Propositus01	27	Géantes	87	30s	Norm	Nul	Nul	100
Z Djamilia	04	Géantes	80	30s	Norm	Nul	Nul	80
Z Kahla	24	Géantes	77	30s	Norm	Nul	Nul	90
Z Hilma	67	Géantes	88	34s	Norm	Nul	Nul	100
Z Mansouria	94	Géantes	77	34s	Norm	Nul	Nul	100
Propositus02	57	Géantes	100	30s	Norm	Nul	Nul	-

L'exploration a révélé dans la première famille cinq filles atteintes de BSS, dans cette famille un conseil génétique et un diagnostic prénatal auraient pu être réalisé avec le consentement éclairé des parents car il s'agit d'une maladie très grave et le traitement transfusionnel est très lourd.

Pour la deuxième famille, si le frottis sanguin a été réalisé, on aurait pu voir la discordance entre le taux de plaquettes donné par l'automate et celui observé sur le frottis sanguin ce ci nous aurait orienté vers l'étude des fonctions plaquettaires qui aurait permis de poser le diagnostic de BSS.

Poster H 6

CAS CLINIQUE D'UNE LEUCEMIE AIGUE A PLASMOCYTES DE NOVO

Y.KINANE-DAOUADJI, S.KACIMI, F. ZERHOUNI*, L.CHIKHI*, O.CHAFA.
E-mail : salimus17@hotmail.com

Il s'agit de Mr HH Mustapha, âgé de 41ans, originaire et demeurant à Alger, sans antécédent particulier mise a part une notion d'amaigrissement récent depuis 3 mois.

Le patient consulta aux urgences médicales pour un syndrome infectieux d'apparition récente avec fièvre à 39°2

et sueurs abondantes ainsi que des céphalées intenses rebelles au traitement antalgique. L'examen clinique révèle une anisocorie, une absence d'hépto-splénomégalie ainsi qu'une absence d'adénopathies superficielles.

Devant l'apparition brutale d'une rigidité musculaire généralisée avec altération de l'état général, une tomodynamométrie cérébrale fut pratiquée objectivant la présence d'un œdème cérébral diffus ainsi qu'une sinusite éthmoïdo-maxillaire. Le patient a vu son état s'aggraver rapidement vers un coma agité, des examens complémentaires ont été demandés avec une NFS objectivant une hyperleucocytose à 81600 élts/mm³, une anémie normocytaire normochrome arégénérative avec hémoglobine à 7g/dl ainsi qu'une thrombopénie à 62 G/L. Un frottis sanguin objective la présence de 61% de plasmocytes dystrophiques.

Un médullogramme révèle la présence de 88% de plasmocytes atypiques ; Le diagnostic d'une leucémie aigue à plasmocyte est porté, une cytométrie en flux est faite retrouvant la présence de CD38+CD138+ et l'absence de CD19- CD56- et HLA DR-, résultats concluant à une leucémie aigue à plasmocytes proliférative.

Une électrophorèse des protéines retrouve une hyperprotéïnémie à 88g/l, une Immunoélectrophorèse des protéines ainsi qu'un dosage des immunoglobulines par immunoturbidimétrie montrent un profil électrophorétique avec un pic monoclonal en position gammaglobine avec un taux d'IgG à 33g/l.

En conclusion il s'agit d'une leucémie aigue plasmocytaire proliférative de Novo qui par sa gravité et par sa localisation secondaire cérébrale ainsi que par sa prolifération brutale a aboutit au décès rapide du patient.

Poster H 7

ANOMALIE DE MAY- HEGGLIN: A PROPOS D'UN CAS

Y.ZERKA, K.GUENOUNOU, O.CHAFA
Centre d'hémiobiologie transfusion sanguine M.BENABADJI, CHTS Mustapha
E-mail : hardy_yes_85@hotmail.com

Madame F.N, âgée de 35 ans, G5P4, est admise aux urgences de gynécologie à 39 semaines d'aménorrhée (SA) pour accouchement. Dans ses antécédents, elle rapporte l'existence d'une thrombopénie modérée suivie et traitée en hématologie comme thrombopénie d'origine périphérique. La grossesse se déroule sans complication. La formule numération sanguine réalisée fournit un chiffre de plaquettes diminué à $11 \times 10^9/L$ qui n'est pas validé par l'étude du frottis sanguin coloré selon la technique de May-Grunwald-Giemsa (MGG). En effet, l'examen minutieux du frottis révèle La présence de plaquettes géantes supérieure à la taille des hématies, les polynucléaires neutrophiles présentent des inclusions cytoplasmiques (corps de Döhle) de couleur bleu ciel. Ces données font suspecter une anomalie de May-Hegglin. Une exploration de l'hémostase est alors réalisée, l'étude des fonctions plaquettaires met en évidence une agrégation diminuée quelque soit l'agent agrégant utilisé, le reste de l'exploration est en cours.

Madame F.N accouche d'une petite fille, elle présente les mêmes caractéristiques biologiques; à savoir, un taux de

plaquette effondré à la formule numération sanguine ($3 \times 10^9/L$), non confirmé par l'étude du frottis sanguin. En effet on retrouve comme ci dessus, de grosses plaquettes et les polynucléaires neutrophiles présentent les mêmes inclusions cytoplasmiques bleues ciel. L'enquête familiale est en cours.

L'anomalie de May-Hegglin est le syndrome le plus anciennement décrit pourtant, elle pose encore le problème de son diagnostic. Comme dans notre observation, le diagnostic est souvent méconnu si le gigantisme plaquettaire n'est pas reconnu, et si la présence de corps de Döhle n'est pas recherchée attentivement dans les polynucléaires neutrophiles.

Poster H 8

Prévalence de l'anémie ferriprive au cours de la grossesse dans la wilaya de Blida (Nord de l'Algérie)

Bitam arezki et Belkadi naima
Département de biologie- faculté des sciences agrovétérinaires et biologiques- université de Blida.
E-mail : bitam_a@yahoo.fr

Introduction : Les anémies de la femme enceinte sont fréquentes d'une manière générale et dépendent en partie du statut nutritionnel de la population. Dans les pays développés, elles touchent 10 à 20% des femmes de milieux aisés et plus de 30% des femmes milieux défavorisés. Selon l'OMS l'anémie est définie par un taux d'hémoglobine inférieur à 11 g/dl pendant la grossesse et inférieur à 10 g/dl dans la phase du post-partum [2] Dans les pays en voie de développement et particulièrement en Afrique saharienne où le fer alimentaire est peu biodisponible. La déficience en fer reste la cause la plus principale de l'anémie, spécialement chez les femmes en âge de procréer. L'anémie peut aussi résulter d'autres causes parmi elles la déficience en folates, en vitamine B12 et en vitamine B6. Par conséquent, il est nécessaire de déterminer la prévalence l'anémie chez les femmes enceintes et de préconiser une stratégie de prévention. C'est dans ce but que nous avons mené la présente étude.

Matériel et méthodes : L'étude suivante a été menée durant la période de mars à juin 2006 dans la wilaya de Blida (Nord de l'Algérie). Quatre vingt- dix femmes enceintes venues en consultation prénatale sont recrutées au niveau du CHU de Ben-Boulaid et du laboratoire d'analyses médicales privé situés tous deux dans la wilaya de Blida. Ces femmes ont été réparties en trois groupes : 30 femmes enceintes de trois mois de grossesse (groupe G1), 30 femmes de six mois de grossesse (groupe G2) et 30 autres femmes de neuf mois (groupe G3).

Mesures pondérales $IMC \text{ kg/m}^2 = \text{Poids (kg)} / \text{Taille}^2 \text{ (m}^2)$

Dosages hémato-biochimiques : FNS

Indices discriminatifs: d'England « IDE », Mentzer « IDM » et de Binet « IDB ».

Indice discriminatif d'England « IDE » :

$$IDE = VGM - GR - (5 \times Hb) - 3, 4$$

Indice discriminatif de Mentzer « IDM » :

$$IDM = VGM/GR$$

Indice discriminatif de Binet « IDB » :

$$IDB = (0, 0379 \times VGM) + GR - 1, 8$$

1-5-fer sérique- transferrine, Csat, CRP

Conclusion : Les femmes enceintes constituent un groupe à haut risque de carence en fer, compte tenu de leurs besoins physiologiques élevés, d'autant plus que la majorité des femmes enceintes débutent leur grossesse avec des niveaux de réserves en fer faibles ou nuls. Il est clair qu'une valeur basse d'hémoglobine pendant la grossesse a des effets nocifs sur le déroulement de la grossesse et le développement de l'enfant in utero, cette carence peut être corrigée par l'apport de supplémentation en fer et en acide folique nécessaire à la biosynthèse de l'hème et de l'hémoglobine afin de prévenir à la fois les anémies de la grossesse et celles du nourrisson. Dans les pays industrialisés, cette supplémentation doit couvrir le troisième trimestre de la grossesse (période où les besoins sont majeurs). Dans les pays en voie de développement, elle devra être initiée précocement car les femmes débutent leur grossesse avec des réserves faibles, voire inexistantes.

Poster H 9

Préparation des antis sérums anti-A, anti-B, anti-AB et sérums anti-D

AMARA.S₁, OUELAA.H₂, BERREDJEM.H₃, MANAMANNI.L₄, BOUTABIA.W₅, BOUSLAMA.Z₃
(1) FAC MED ANNABA, (2) CHU IBN ROCHD (CTS), (3) U BADJ MOKHTAR, (4) CHU IBN SINA, (5) CHU SAINT THERESE.
Email : souad_amara@yahoo.fr

Les difficultés économiques qui prévalent en Algérie depuis une dizaine d'années, plaident à l'heure actuelle pour la mise en œuvre dans ces états, d'une politique de l'autosuffisance transfusionnelle en plusieurs points. Au nombre de ces points où l'autosuffisance est fortement recommandée, la production locale des réactifs immuno-hématologiques de première nécessité.

L'objectif du présent travail est de présenter une technique rapide de préparation des immunoglobulines A, G et M avec un rendement suffisant et une pureté immuno électrophoretique à 100%

Ainsi, à partir des plasmas humains prélevés chez les donneurs de sang et chez les femmes rhésus négatif immunisées, d'un minimum de matériel et de quelques produits chimiques courants. Un échantillon de 230 donneurs bénévoles (occasionnels et réguliers) et un échantillon de 46 femmes enceintes. Nous avons préparé au centre de transfusion sanguine d'IBN ROCHD ANNABA (ALGERIE) par une technique très simple, des sérums-tests de groupage ABO dont la spécificité, le titre, le score d'agglutination et l'activité sont satisfaisants. Le sérum anti-D n'a pas été contrôlé, car il représente un problème d'éthique, vu qu'il s'agit d'un médicament et doit être testé par administration aux femmes Rhésus négatif. Son approbation finale doit être revue par le comité de médecine fœto-maternelle.

Le prix de revient de ces sérums-tests locaux est 7 fois moins élevé que celui des sérums tests commerciaux de spécificité équivalente.

Notre travail s'est intéressé aux anticorps polyclonaux, prochainement avec l'installation d'une animalerie nous projetons la production des anticorps monoclonaux (un de nos perspectives).

Poster H 10

SURVEILLANCE BIOLOGIQUES DES TRAITEMENTS ANTIVITAMINES K: A PROPOS DE 104 PATIENTS AU SERVICE D'HEMOBIOLOGIE DU CHU D'ORAN

M.CHEKKAL, K.MOULASSERDOUN, M.C.A. RAHAL, F.SEGHIER
Service d'Hémodiagnostic. CHU d'Oran.
E-mail : chekkalmed@hotmail.fr

Introduction : Les Anti Vitamines K sont des médicaments anticoagulants utilisés pour le traitement à titre préventif ou curatif des manifestations thromboemboliques.

Notre objectif a été de rechercher la proportion de patients dont la posologie est en dehors de la zone d'efficacité thérapeutique pour pouvoir apporter les solutions requises.

Patients et Méthodes : L'étude a été réalisée sur 104 patients sous traitement AVK: Sintrom®. DCI : Acenocoumarol

- 75 opérés portant des prothèses valvulaires.
- 29 non opérés avec soit un IDM, valvulopathies mitrales, fibrillations auriculaires, thrombose veineuse profonde ou bien embolies pulmonaires.

La surveillance des traitement AVK se fait par l'INR: International Normalized Ratio $INR = (TQ_M / TQ_T)^{ISI}$. ISI: Index de Sensibilité International.

Résultats : 26% seulement des patients ont leur traitement AVK dans la zone d'efficacité thérapeutique donc avec un INR de 2 à 3 pour les non opérés et de 3 à 4 pour les opérés.

74% 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.

Conclusion : Notre étude a montré qu'une grande proportion des patients soit le 74% qui ont une posologie ont dehors de la zone d'efficacité qui nécessite un réajustement.

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 notre laboratoire.

Poster H 11

DEPISTAGE NEONATAL DES HEMOGLOBINOPATHIES : L'EXPERIENCE ORANAISE

A.A.Boukhari*, B.Gulbis**, F.Seghir***.

* Hôpital de Mostaganem, centre de transfusion sanguine.

** Laboratoire de Chimie Médicale, Cliniques Universitaires de Bruxelles - Hôpital Erasme, Bruxelles, Belgique.

***Centre Hospitalo-Universitaire d'Oran.

Email : amina_7_77@yahoo.fr

Introduction : Ce travail a eu pour but d'évaluer la prévalence des hémoglobinopathies, thalassémies et variant de l'hémoglobine, dans le nord-ouest Algérien, dans le cadre d'un dépistage néonatal .

Matériel et Méthodes : Sur une période s'étalant sur trois ans, nous avons analysé 156 prélèvements de sang du cordon et veineux, des nouveau-nés de la maternité du CHU d'Oran et des urgences des environ, évacuer au niveau du centre de néonatalogie de Marfan au CHU d'Oran.

L'électrophorèse à pH alcalin sur gel d'agarose a été utilisée pour dépister les hémoglobinopathies à notre niveau. La focalisation isoélectrique (IEF) sur gel d'agarose, La CLHP sur colonnes échangeuses de cations, était réalisée à Bruxelles.

Résultats : Les résultats montrent que la fréquence globale des anomalies de l'hémoglobine est de 4.48%. Les anomalies les plus fréquentes sont l'hémoglobine (Hb) C et l'Hb de Bart.

Conclusion : Ce dépistage bien qu'incomplet des hémoglobinopathies a permis d'évaluer le manque de sensibilité et de spécificité de l'électrophorèse à pH alcalin à la naissance et d'approcher la prévalence de certaines hémoglobinopathies dans la ville d'Oran. Cependant, un dépistage prénatal et néonatal systématique des hémoglobinopathies serait raisonnable et permettrait d'améliorer l'information et la prise en charge de ces pathologies héréditaires dans notre région.

Poster H 12

Microcytoses et anémies microcytaires: Différentes étiologies. Notre expérience au laboratoire central de l'EPH de Kouba.

L. FELLA, A. MIROUH, M. DAHMANE

Laboratoire centrale et Centre de Transfusion Sanguine de l'Etablissement Public et Hospitalier de Kouba, Alger.

E-mail : lilia.fella@yahoo.fr

Notre étude a pour intérêt de montrer qu'à partir d'un examen très simple de routine qu'est l'hémogramme, nous pouvons déceler plusieurs anomalies, à condition que cet hémogramme soit de qualité et bien interprété éventuellement. Nous nous sommes particulièrement intéressés à la microcytose.

Notre principal objectif est de déterminer les différentes étiologies des microcytoses ainsi que leurs fréquences (carence martiale, bêta-thalassémie et autres).

Matériels et méthodes : L'étude de 1121 hémogrammes de sujets externes âgés de 1 à 77 ans, a permis de sélectionner 172 microcytoses qui ont bénéficié d'un frottis sanguin, d'un taux de réticulocytes, d'un dosage de la ferritine sérique sur Elecsys2010® et d'une électrophorèse de l'hémoglobine sur automate Capillarys®. Un bilan inflammatoire a été fait chez certains sujets. D'autres examens spécialisés de confirmation ont été réalisés selon l'anomalie.

Nos résultats sont les suivants : 172 microcytoses sont réparties selon l'étiologie en :

- 95 carences en fer dont 02 non associées à une anémie, 03 sont bêta-thalassémiques hétérozygotes, 01

hémoglobinoses C, 01 hémoglobinoses H et 02 sont drépanocytaires hétérozygotes ; (8.47%*)

– 20 beta-thalassémies hétérozygotes isolées sans carence en fer dont 02 seulement non associée à une anémie, et 02 avec surcharge en fer ; (2.3%*)

– 02 hémoglobines C hétérozygotes sans carence en fer ni anémie ; (0.26%*)

– 10 anémies inflammatoires dont 03 sont associées à une beta-thalassémie et 02 à une HbS ;(0.89%*)

– 01 S/a thal et 01 hémoglobinoses H associées à une anémie, 01 hémoglobinoses j sans anémie,

– 44 microcytoses non diagnostiquées dont 13 non associées à une anémie (3.92%*)

* : fréquence par rapport au nombre total de sujets (1121)

En conclusion, on constate qu'en se basant sur un hémogramme de qualité, une microcytose peut nous orienter vers certaines pathologies dont la plus fréquente reste la carence en fer (55% des microcytoses et 8.47% du total des patients), cette microcytose peut être accompagnée d'une pseudo polyglobulie et révéler un trait bêta-thalassémique (15% des microcytoses et 2.3% du total des patients, fréquence comparable aux données de la littérature).

Enfin, dans tous les cas d'anémies microcytaires, il est essentiel de ne pas débiter un traitement martial sans avoir préalablement affirmé la carence martiale et exploré le métabolisme du fer. L'apport de fer pourrait être totalement inefficace voire dangereux.

Poster H 13

La nanotechnologie au service de la transfusion sanguine : les tentatives de substituer les globules rouges par des nanoparticules polymériques

Fetta KESSAL 1, Yazid CHELLIK 2

1 Laboratoire Mère et Enfant, CHU Beni Messous, Alger.

2 Laboratoire national de contrôle des produits pharmaceutiques, Alger, Algérie

E-mail : kessalfetta@yahoo.fr, Hiyaz07@hotmail.com

Objectifs L'idée d'élaborer un substitut sanguin a été stimulée par le besoin des militaires au cours des deux dernières guerres mondiales et par le désastre de la transmission transfusionnelle de germes pathogènes (notamment les hépatites) qui a eu pour effet de réduire le nombre de donneurs potentiels. Parmi ces substituts sanguins, les transporteurs d'oxygène à base d'hémoglobine connaissent un regain d'intérêt considérable sur le plan clinique et de développement galénique. Ce sont des hémoglobines naturelles faisant l'objet de différentes modifications, chimique, génétique ou bien technologique utilisant des techniques destinées à la vectorisation des médicaments. Dans cette dernière approche, figure l'emploi d'une nouvelle génération de nanoparticules cœur-couronne couplées à l'hémoglobine qui constitue un vrai engouement, non seulement en matière de la maîtrise des paramètres d'affinité à l'oxygène, mais aussi le contrôle des réactions d'oxydation et de la taille du transporteur.

Matériel et méthodes : Cette approche s'appuie sur l'étroite collaboration entre plusieurs disciplines. Ainsi, l'ingénierie génétique permet la préparation d'hémoglobines modifiées offrant un meilleur contrôle de l'affinité à l'oxygène. Hélas,

ce critère n'est pas suffisant pour qualifier ces hémoglobines comme alternatives à la transfusion ou d'un sang artificiel, reste à maîtriser la cinétique d'oxydation et la taille du transporteur ; ici, la nanotechnologie trouve tout son intérêt, par une technique utilisant la polymérisation oxydative en émulsion de monomères d'alkyl cyanoacrylate couplés à des saccharides, nous permet d'obtenir des nanoparticules à base d'un di-bloque amphiphile (nanoparticules cœur-couronne). Finalement, le greffage de l'hémoglobine à la surface de la nanoparticule se fait simplement en phase aqueuse. La caractérisation est assurée par la spectroscopie résolue dans le temps, la microscopie électronique et l'étude comparative des cinétiques d'oxydation.

Résultats : La taille de l'ensemble Hb-nanoparticule semble être la plus proche à la taille des globules rouges. La réaction d'oxydation est mieux contrôlée par rapport aux autres types de substitues, ceci est prouvé par une comparaison des équilibres redox avec ceux des globules rouges. A ne pas oublier le rôle immunologique que jouent les chaînes de polysaccharides, ces dernières améliorent la tolérance du système réticulo-endothéliale, ainsi, le système thérapeutique est qualifié de furtif et prolonge donc la durée de vie de notre substitue. On pourra, en outre, améliorer la résistance à la méthémoglobinisation par le greffage d'antioxydants à la nanoparticule.

Conclusion : On l'aura compris, développer une alternative à la transfusion représente un grand défi qu'il faudrait relever en adoptant un esprit de collaboration entre les différents scientifiques concernés. Ainsi, comprendre les limites d'une technique nous permettra d'élaborer d'autres approches. L'utilisation des progrès réalisés en nanotechnologie, le monde de l'infiniment petit, nous a permis de contrôler plusieurs aspects techniques et cliniques de la transfusion de substitues de sang à base d'hémoglobine.

Poster H 14

Maladie de Biermer associée à une maladie de Hashimoto : A propos d'un cas observé au service de médecine interne du CHU de Sétif

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

1. Laboratoire central de biologie CHU de Sétif.

2. Service de médecine interne. CHU Sétif.

E-mail : f.djabi@yahoo.fr

L'anémie de Biermer survient après 40 ans. Il existe une prédisposition génétique. L'association à d'autres maladies auto-immunes est fréquente, en l'absence de traitement, évolue lentement mais inexorablement vers une invalidité qui rend le malade grabataire.

Nous rapportons un cas de maladie de Biermer associée à une maladie de Hashimoto révélée par une paraplégie.

Patient âgé de 57 ans admis pour une paraplégie spastique. A l'examen physique nous retrouvons une pâleur cutanée, muqueuse intense, une asthénie, une dyspnée, aspect infiltré et cireux, lenteur psychomotrice. TA : 100/60 mmHg, pouls 54 bts/mn, goitre ferme, aires ganglionnaires libres, paraplégie spastique, faiblesse des membres supérieurs avec une hypertonie spastique, Babinski

bilatéral, les réflexes achilléens abolis, troubles de la sensibilité profonde et une pollakiurie.

Bilan biologique : NFS= Hb : 6,1 g/dl, Gb : 3800/mm³, plaquettes : 144000/mm³ VGM : 106μ³, réticulocytes : 17200/mm³ (anémie macrocytaire arégénérative)

VS : 32 lèreH. Fer sérique : 2,6 μg/l. T3, T4 : basses, TSH : élevée.

AC anti-cellules pariétales positifs.

AC anti-thyroperoxydase : élevés.

MO : moelle mégaloblastique

ECG : bradycardie sinusale.

Radiographie du thorax : normale.

Échographie thyroïdienne : aspect hypoechogène

Fibroscopie gastrique : muqueuse gastrique normale.

Biopsies gastriques : gastrite atrophique fundique.

Test thérapeutique à la Vit B12 positif avec crise reticulocyttaire à j5 à 250.000/mm³

Au terme de ces résultats le diagnostic d'une association de 2 maladies auto-immunes, maladie Biermer et maladie d'Hashimoto, révélée par une complication nerveuse sévère (paraplégie) de l'anémie de Biermer a été retenu. La thérapeutique instituée comprend : la VIT B12 : 1000 μg IM/mois à vie, levothyrox 150 μg/j à vie.

Evolution : récupération totale de marche après 2mois du traitement, bonne coloration cutanéomuqueuse.

La maladie de Biermer est chronique, d'installation lente, de sévérité variable bien tolérée par rapport à la profondeur de l'anémie nécessitant un diagnostic précoce afin d'éviter les complications nerveuses grabataires et il est impératif de rechercher systématiquement d'autres maladies auto-immunes associées.

Poster H 15

DIAGNOSTIC DE LA MALADIE DE WILLEBRAND : expérience du service d'hémobiologie du CHU d'Oran.

Driss BENLALDJ, K.MOULASSERDOUN, MC.RAHAL, F.SEGHIER.

Service d'hémobiologie CHU d'Oran.

E-mail : drissbenlaldj@yahoo.fr

Objectifs : Les objectifs de notre étude sont :

- Déterminer nos propres valeurs de référence pour le facteur Von Willebrand, afin de les utiliser ultérieurement pour l'interprétation des résultats des dosages.
- Diagnostic différentielle entre hémophilie A et maladie de Willebrand.
- Diagnostic de la maladie de Willebrand.

Patients et méthodes : Etude réalisée de novembre 2007 à novembre 2009 (2 ans).

Nous avons commencé par étudier 110 sujets sains ne souffrant d'aucune pathologie et ne prenant aucun traitement, 61 femmes et 49 hommes, dont l'âge moyen est de 26.4 ans

En suite, nous avons repris 143 hémophiles A déjà diagnostiqués afin de faire le diagnostic différentiel avec la maladie de Willebrand. L'âge moyen de ces patients est de 20 ans.

Et enfin, nous avons testé 8 patients (6 filles et 2 garçons) pour diagnostiquer de la maladie de Willebrand. L'âge moyen de ces patients est de 6.4 ans.

Pour chaque sujet et patient on a effectué un bilan standard d'hémostase, dosages des facteurs Von Willebrand antigène VWF:Ag sur automate STA et cofacteur de la ristocétine VWF:Rco par méthode visuelle sur lame, un groupage sanguin ABO et une formule numération sanguine. Pour les 143 hémophiles et les 8 patients testés pour diagnostiquer de la maladie de Willebrand, on a effectué en plus un dosage spécifique du Facteur VIII:C sur automate STA. Tous les tests d'hémostases ont été réalisés avec des contrôles normal, pathologique et standard (contrôle de qualité interne).

Résultats : Valeurs de référence pour le facteur Von Willebrand :

• **VWF:Rco** : 51 % - 127 %.

• **VWF:Ag** : 61.5 % - 141.5 %.

Pour les 110 hémophiles A sévère le diagnostic de maladie de Willebrand a pu être éliminé avec certitude tandis que le type 2N de la maladie de Willebrand demeure comme diagnostic probable pour les hémophile A modérée et mineure qui sont au nombre de 33.

On a diagnostiqué 8 malades de Willebrand dont 2 patients sont de type 3, le calcul des rapports VWF:Rco/VWF:Ag et FVIII:C/ VWF:Ag permet une orientation de type probable pour les 6 patients restant. Donc on 2 patients qui sont de type 2 sous type non précisé, 3 patientes sont de type 1 et une dernière patiente pour laquelle le type de maladie de Willebrand reste à préciser (le calcul des rapports est non informatif).

Conclusion : La maladie de Willebrand reste difficile à diagnostiquer au service d'hémobiologie par manque de réactifs. La distinction entre l'hémophilie et la maladie de Willebrand est primordiale pour instaurer une prise en charge adaptée à chaque patient. Tous les bilans d'hémostase doivent être réalisés sur automate avec des contrôles de qualité pour éliminer les causes d'erreurs, d'où l'intérêt de notre étude.

Poster H 16

Hémoglobinopathie : Association S/O Arab.

D.Aitchafa Tadlaoui, C.Touchrift, Z.Ouarem, Z.Guechi.

Unité d'Hémobiologie, Laboratoire Central de Biologie, Hôpital N.Hamoud, CHU Hussein Dey.

E-mail : sondalzhou@live.fr

Introduction : L'hémoglobine (Hb)S est aujourd'hui la plus fréquente des anomalies génétiques. Il faut distinguer les formes hétérozygotes (HbA/HbS), habituellement silencieuses, des formes homozygotes (HbS/HbS) ou hétérozygotes composites (essentiellement β^{HbAS}/HbS/HbD-Punjab, HbS/HbC ou HbS/HbO-Arab) qui sont responsables de syndromes drépanocytaires majeurs, toujours graves sur le plan clinique et hématologique.

Observation : Il s'agit d'un enfant âgé de 8 ans de sexe masculin, originaire de l'est d'Algérie, se plaignant de douleurs articulaires, aux antécédents d'anémie carencielle, et d'ictère, qui nous a été adressé pour une électrophorèse

de l'Hémoglobine et exploration. La Numération Formule Sanguine (N.F.S) a été faite sur automate de type Medonic. Les méthodes d'analyse de l'Hb ont été effectuées sur automate de type Capillarys SEBIA (Électrophorèse capillaire), et en fonction des fractions retrouvées, des tests complémentaires ont été alors réalisés.

Résultats : L'enfant présente une anémie à 8 g/dl de type normocytaire normochrome régénérative, le reste de la NFS est sans particularités. A l'électrophorèse, nous retrouvons une hémoglobine S à 43,6%, de l'Hb F à 11,4%, et une Hb identifiée comme une O Arab, associée à de l'Hb A₂ à 45%. Les tests complémentaires comportant une bonne étude du frottis sanguin et un test de falciformation sont alors faits et confirment l'Hb S. Une enquête familiale est alors demandée. Celle-ci révèle que le père du propositus est drépanocytaire à l'état hétérozygote et que la mère présente le trait O Arab à 40,6%.

Conclusion : L'hémoglobine O-Arab est due à une substitution de l'acide glutamique par une Lysine en position 121. Quand elle est associée à l'Hb S, elle produit les mêmes manifestations cliniques qui se rapprochent sur le plan sévérité de la drépanocytose à l'état homozygote. L'Hétérozygote ne présente aucune symptomatologie. L'enfant doit être surveillé et pris en charge comme pour une Drépanocytose Homozygote en raison des crises vaso-occlusives et de l'anémie hémolytique qui peut-être sévère.

Poster H 17

Anémie inflammatoire du sujet âgé et Vascularite de Horton: Binôme non fortuit !!

Revue d'une observation.

K Bouslimani, D Hakem, M Boucelma, N Ouadahi, R Baba-Ahmad*, M Belhamri**, A Berrah
Service de médecine interne, Laboratoire d'anatomopathologie*, Chirurgie thoracique et vasculaire**
Hôpital D' Mohammad-Lamine Debaghine, CHU Bab El Oued
E-mail : hakem_dj@yahoo.fr

Introduction : La maladie de Horton ou artérite giganto-cellulaire est la plus fréquente des vascularites systémiques, avec une prédilection pour les artères de large et de moyen calibre. Les études épidémiologiques rapportent au cours des 20 dernières années une augmentation de son incidence, ces études retrouvent globalement la sex-ratio classique de deux hommes pour cinq femmes.

La maladie de Horton atteint des sujets âgés de plus de 50 ans et le risque se majore avec l'âge puisqu'il est 20 fois plus important après 90 ans qu'entre 50 et 60 ans. Les patients atteints de la maladie de Horton peuvent présenter des symptômes variés allant d'une fièvre prolongée et/ou d'un amaigrissement avec syndrome inflammatoire, des céphalées récentes d'allure bénigne jusqu'à l'ischémiques le plus souvent oculaires, mais éventuellement extra oculaires survenant dans un contexte inflammatoire et le diagnostic doit être évoqué dans différentes circonstances.

Le tableau clinique peut revêtir des manifestations atypiques associées à un syndrome inflammatoire (toux, dysphonie, douleurs abdominales); entraînant des errances diagnostiques parfois de conséquence redoutable.

Observation : Nous rapportons l'observation d'une patiente de 65 ans admise pour une exploration d'un

syndrome inflammatoire franc et anémie inflammatoire pure, (sans stigmatisme de déperditions sanguines ni d'hémolyse) sévère et mal tolérée non associée à des algies particulières et sans signes visuels et dont la diminution du pouls temporal a conduit (en dépit de la normalité de l'écho doppler temporal), à une biopsie ayant permis le diagnostic d'artérite temporale de Horton.

L'évolution sous corticothérapie est favorable avec amendement spectaculaire du syndrome inflammatoire et de l'anémie.

Conclusion : Une anémie inflammatoire peut être au premier plan d'une maladie de Horton chez le sujet âgé. La diminution (ou l'abolition) des pouls temporaux doit conduire à une biopsie temporale afin d'apporter une preuve histologique, débiter une corticothérapie et éviter des errances diagnostiques parfois fatales.

Poster H 18

Etude génétique dans les β thalassémies.

Chikouche Ammar*, Girodon Emmanuelle**, Griene Lakhdar*, Oukaci Youcef***

*Laboratoire d'Hormonologie, CPMC Alger.

**Laboratoire de Biochimie, hôpital Henri Mondor Créteil, Paris.

***Laboratoire de Biochimie, CPMC Alger.

E-mail : chikoucheam2002@yahoo.fr

Introduction : L'hémoglobine est une protéine essentielle des globules rouges et de transport d'oxygène dans l'organisme.

Elle est constituée de globines (α et β) de molécules d'hème et les gènes de l'hémoglobine sont portés par les chromosomes 11 (chaînes β) et 16 (chaînes α).

Les thalassémies qui sont des hémoglobinopathies s'exprimant par une anémie importante, sont la conséquence de mutations des gènes conduisant à un arrêt ou à une diminution de la synthèse de la chaîne de globine α et on parle de l' α thalassémie ou de la chaîne de globine β et on parle de l' β thalassémie

But de l'étude : Rechercher des mutations germinales au niveau d'échantillons d'ADN de sujets dont la famille comporte des malades atteints de β thalassémie.

Patients et méthodes : 47 échantillons ADN de 47 individus appartenant à 12 familles ont été étudiés.

L'étude a été réalisée sur des échantillons ADN extrait à partir de sang total

Après amplification par PCR, un screening par la DGGE a été effectué pour les différents fragments.

Une digestion par une enzyme de restriction suivit d'une électrophorèse, ou une hybridation par allèle spécifique et confirmation par séquençage sont réalisées, si une mutation dans un fragment est suspectée.

Résultats : Sur ces 47 échantillons ADN, on a trouvé 11 mutations différentes.

13 sujets étaient homozygotes malades

29 sujets étaient hétérozygotes

05 sujets étaient homozygotes sains.

Conclusion : L'étude génotypique permet de dépister dans une famille de β thalassémie, les sujets sains, les sujets hétérozygotes et les sujets malades.

Poster H 19

Expressions hématologiques inaugurales des affections auto-immunes.

D Hakem¹, K Bellatar², A Boudjelida¹, H Lafer¹, M Boucelma¹, L Baglhi³, M Boukretaoui², A Zenati², S Harriti³, N Ouadahi¹, A Berrah¹
 Médecine Interne 1, CTS2, Laboratoire Central 3,
 Hôpital D' Mohammad Lamine Debaghine, CHU Bab El Oued, Alger
 E-mail : hakem_dj@yahoo.fr

Introduction : Les manifestations hématologiques révélant des affections systémiques auto-immunes sont nombreuses, variées et bien établies dans la littérature (cytopénies, hémolyse, micro angiopathies thrombotiques, activation macrophagique...). Leurs expressions sont cliniques et/ou biologiques. Certaines d'entre elles constituent, de ce fait, des critères diagnostiques voire des critères pronostiques.

Objectifs : Revoir le profil clinico-biologique des manifestations inaugurales, les circonstances de leur découverte et les affections systémiques auxquelles elles sont rattachées.

Patients et Méthodes : Etude est rétrospective, colligeant les dossiers de patients vus en consultation et/ou en hospitalisation de médecine interne durant la période de Janvier 2005 à Décembre 2009. Sont exclues les anémies inflammatoires et carencielles habituellement associées et les atteints hématologiques imputables à des infections opportunistes (leishmanioses viscérales, tuberculose, hépatites virales, parvovirus...).

Résultats : 95 dossiers revus, F (76), H (19), moyenne d'âge 37.4 ans (16-55).

Les atteintes hématologiques s'expriment par des cytopénies (29) à type de thrombopénies (15), leucopénie (9), une hyperleucocytose à polynucléose neutrophile (5), une hyper éosinophilie (5), un syndrome d'Evans (5) ou une pancytopénie (9) ; une AH à test de combs direct positif (7). La thrombopénie est liée à un syndrome des antiphospholipides 'APL' (9). On retrouve un syndrome d'activation macrophagique (5) attestées par une hypertriglicéridémie et les données du médullogramme. Sur le plan biologique en plus des SAPL, on retrouve des perturbations à type de CIVD (7), de micro angiopathie thrombotique (2), une maladie de Willebrand acquise post gravidique (1), un syndrome de Felty (2). Les données de la PBO retrouve un syndrome myélodysplasique (4) et une nécrose médullaire (1). Les atteintes sont d'expressions plurielles et plusieurs perturbations peuvent être ainsi associées. Les circonstances diagnostiques sont intriquées: pâleur, syndrome hémorragique, fièvre au long cours, adénopathies inflammatoires (Kikuchi : 3), livédo et/ou acrosyndrome, splénomégalie, purpura rhumatoïde, urticaire, tableau d'H.T.P, d'hypersplénisme, de CIVD ou d'hémolyse.

Les affections associées sont essentiellement un lupus érythémateux systémique 'LES' et une connectivite mixte (39), des SAPL (9), une cirrhose auto-immune (7), un syndrome de Reynolds (1), une maladie de Still (5), un syndrome de Gougerôt-Sjogreen 'SGS' (7), une sarcoïdose (3), un Willebrand acquis (1), une maladie de Biermer (3), une maladie de Shurg-Strauss (2), une purpura rhumatoïde

(5) une adénite de Kikuchi (3), une polyarthrite rhumatoïde 'PR' (3), une maladie coelacique (5).

Discussion : L'atteinte hématologique au cours des affections systémiques signent une évolutivité, voire une gravité de l'affection sous-jacente et relève parfois d'une thérapeutique spécifique agressive. Elle doit être de ce fait rapidement identifiée et analysée dans ce contexte au même titre que les autres atteintes viscérales conditionnant le pronostic immédiat (Cœur, rein, SNC).

Conclusion : Les atteintes hématologiques et hématologiques représentent dans près de 25% un mode d'entrées des affections auto-immunes. La complexité des événements hématologiques et thrombotiques générée par le caractère multifactoriel des mécanismes souvent intriqués (inflammatoire, vascularite, immuns complexes, embellement du système immunitaire, hypersplénisme,...) caractérise ces maladies inflammatoires chroniques auto-immunes.

L'atteinte hématologique – et biologique - constitue de ce fait en plus d'un critère diagnostique de nombreuses maladies auto-immunes (LES, Still, Shurg-Straus...), un facteur pronostique et nécessite de ce fait une collaboration et une confrontation étroite entre cliniciens, biologistes et anatomopathologistes.

Poster H 20

Troubles neuropsychiatriques révélant une maladie de Biermer

Lamèche Fazia.
 EPSP Bouchenafa (Sidi M'Hamed, Alger centre)

Introduction : La maladie de Biermer est une des causes majeures d'anémie macrocytaire. C'est une affection auto-immune touchant avec prédilection la femme d'âge moyen. La signature auto-immune est apportée par la présence d'auto anticorps (anti cellules pariétales et anticorps anti-facteur intrinsèque), Le dosage de la vitamine B12, la FOGD et les biopsies gastriques établissent le diagnostic. Ce dernier est aisé dans les formes hématologiques (anémie macrocytaire voire cytopénie). Les autres manifestations peuvent être digestives (douleurs abdominales, diarrhée) ou neuro- psychiatriques faisant parfois errer le diagnostic.

Objectif : Rapporter une observation colligée en consultation de médecine interne.

Observation : M^{me} ZM âgée de 76 ans aux antécédents de maladie ulcéreuse (MUGD) traitée et suivie depuis 2 ans et d'HTA légère diagnostiquée depuis 6 ans. Cette patiente se plaignait de troubles neuro- psychiatriques à type de troubles de l'humeur (agitation, anxiété, état dépressif), de troubles cognitifs (troubles mnésiques), de vertiges et de paresthésies des membres inférieurs. Biologiquement, on note une macrocytose sans anémie et l'absence d'un syndrome inflammatoire. On note des stigmates d'hémolyse à savoir une hyper bilirubinémie libre et une élévation modérée des LDH en rapport avec un avortement intra médullaire. Le dosage de la vitamine de B12 montre un taux bas. Le médullogramme n'est pas réalisé (geste refusé par la malade). Le bilan immunologique montre la présence d'auto anticorps anti cellules pariétales et anti facteurs intrinsèque. La FOGD montre un aspect de gastrite

fundique et antrale (aspect en fond d'œil). La biopsie confirme cet aspect d'atrophie fundique et note la présence *Helicobacter pylori* (HP +) avec une gastrite d'activité modérée. Le traitement est basé sur l'institution de la vitamine B12 à raison de 1000 gamma par jour, jusqu'à la disparition des troubles neurologiques associé à une trithérapie (Inhibiteurs de la pompe à protons 'IPP', Métronidazole, Amoxicilline) selon les protocoles établis. L'évolution est marquée par la disparition de la macrocytose et l'amendement de tous les signes neuropsychiatriques.

Conclusion : Les manifestations neuropsychiatriques associés à une macrocytose doivent faire évoquer de carence en Vit B12 particulièrement chez une personne âgée comme rapportées dans notre observation.

Poster H 21

Profils des Anémies Mégaloblastiques Observés en Médecine Interne

S Médaoud¹, D Hakem¹, A Boudjelida¹, A Hamadane¹, K Bellatar², MA Boukrétaoui², A Zenati², R Baba-Ahmed³, N Ouadahi¹, A Berrah¹
 Médecine Interne¹, Laboratoire Central², Anatomopathologie³
 Hôpital D' Mohammed -Lamine Debaghine, CHU Bab ElOued, Alger
 E-mail : hakem_dj@yahoo.fr

Introduction : Les carences en vitamine B12 constituent l'une des principales causes des anémies mégaloblastiques notamment chez les personnes âgées. Elles sont source de morbidité du fait de la sévérité de l'anémie et de l'atteinte neuropsychique, la quelle peut être révélatrice. Les mécanismes incriminés sont dominés par les malabsorptions.

Objectifs : Décrire le profil clinico-biologique des carences en Vit B12 et identifier les mécanismes en cause.

Patients et Méthodes : Etude rétrospective, sur dossiers de patients admis entre janvier. 2006 et décembre 2007. Son exclus les anémies mégaloblastiques des gastrectomisés, observées au cours des MICI ou induites par un traitement immunosuppresseurs. **Protocole :** Tous les patients ont bénéficié d'un examen médical complet et d'un bilan complémentaire comportant un hémogramme, un bilan de malabsorption avec dosage de la sidéremie, une fibroscopie digestive haute, un médullogramme et un dosage plasmatique de vit B12 et/ou un test thérapeutique. Les autres examens sont dictés par le contexte: anticorps anti cellules pariétales 'AC anti CP', anti facteur intrinsèque 'anti- FI', transit du grêle, endoscopie basse, EMG, IRM cérébromédullaire.

Résultats : 21 patients retenus, 11 Hommes et 10 Femmes (sex-ratio à 1,1), âge moyen de 53,6 ans (17-92). Les symptômes ayant conduit au diagnostic sont neurologiques (6), liés à une anémie chronique (13). Une découverte fortuite est notée chez 2 patients. L'atteinte neurologique s'exprime par un syndrome cordonnal postérieur (3), un syndrome pyramidal (3) et des poly neuropathies sensitivomotrices (4). Les données hématimétriques montrent : Taux d'Hb moyen : 7g / dl (3.5 - 11), un VGM moyen: 110 fl, (extrême à 133,7), pan cytopénie (5), bi cytopénie (4), leucopénie (3), thrombopénie (1). Le taux de la Vit B12 plasmatique est < 160 pg /ml de façon constante. Les étiologies retrouvées sont une maladie de

Biermer (10), une gastrite chronique à *Helicobacter* (2) une gastrite chronique atrophique (9), une carence d'apport (1), une maladie cœliaque (1), une iatrogénie impliquent la Colchicine (1) et une pullulation microbienne/diverticulose duodéno jujénale (1). On note une association à une carence en fer (4) et en acide folique (1). Une thyroïdite auto-immune est notée (4), un lupus systémique aigu (1), un vitiligo (2) et un diabète type 1 (1). L'évolution sous Vitamine B12 par voie parentérale est suivie d'une réponse hématologique et neurologique (plus tardive et parfois partielle et la survenue d'une tumeur carcinoïde gastrique (1).

Discussion : Les carences en vit B12 sont découvertes à un âge moyen relativement jeune. La symptomatologie révélatrice est dominée par le cortège de signes d'anémie chronique (2/3) ou d'atteinte neurologique (1/3). Le syndrome cordonnal postérieur est inconstant. L'anémie est le plus souvent modérée (Hb moyenne à 7g) et le VGM moyen à 110. La moitié des étiologies retrouvées est représentée par la maladie de Biermer). Dans l'autre moitié, on relève une gastrite chronique atrophique, parfois liée à l'HP, (induisant la non dissociation de la vit B12 aux protéines transporteuses ?). La maladie de Biermer est souvent associée à d'autres maladies auto-immunes telle une thyroïdite ou un vitiligo. Des séquelles neurologiques sont liées à u retard diagnostique.

Conclusion : Les étiologies des carences en VitB12 sont dominées, par les malabsorptions d'origine gastrique et en particulier la maladie de Biermer. Le pronostic est lié, d'une part à l'atteinte neurologique, et d'autre part à la survenue d'adénocarcinome ou de tumeur carcinoïde gastrique

Poster H 22

L'anémie de l'insuffisance rénale

S. HATRI .A.AMOKRANE . G.KACIMI
 Hôpital central de l'armée- Ain naadja- kouba-Alger
 E-mail : sihembio76@yahoo.fr

Mots clés : IRC, anémie, agents stimulants l'érythropoïèse

Introduction : Les maladies rénales chroniques peuvent être responsables d'une anémie dont la prévalence et l'importance augmentent avec la sévérité de l'insuffisance rénale.

La prise en charge de cette l'anémie a été considérablement modifiée par l'apparition d'agents stimulants l'érythropoïèse, qui regroupent les EP α et EPO β et la darbepoïétine α .

Les objectifs de la prise en charge de l'anémie chez les insuffisants rénaux sont une amélioration de la qualité de vie, réduction des complications cardiovasculaires.

Objectif : l'objectif de ce travail est d'évaluer le statut martial des insuffisants rénaux hémodialysés.

Matériel et méthode : Dans notre travail, nous nous sommes intéressés au bilan martial chez les insuffisants rénaux, en dosant les paramètres ci-dessous, chez 30 sujets malades (IRC) et 20 sujets sains, provenant du service de néphrologie de l'HCA : le fer sérique, la transferrine, la ferritine.

Ensuite à partir de ces données, calculer :

-le coefficient de saturation(CS) de la transferrine par la formule : $CS = \frac{fer(\mu\text{mol/l})}{TIBC(\mu\text{mol/l})} \times 100$

-La TIBC par la formule suivante : $TIBC(\mu\text{mol/l}) = 25 \times \text{transferrine}(g/l)$

-la ferritine et la transferrine sont dosées par méthode immuno turbidimétrique sur automate type INTEGRA 400

-Le fer est dosé par méthode colorimétrique complexométrique au tribypyridyl triazine (TPTZ) sur appareil type Olympus 600.

RESULTATS :

-chez la population témoin, on retrouve les valeurs suivantes :

-le fer= $16 \pm 1.8 \mu\text{mol/l}$, ferritine= $289 \pm 30 \text{ ng/l}$, transferrine= $3.0 \pm 1.0g/l$, TIBC= $50 \pm 02 \mu\text{mol/l}$ CS= $30 \pm 7.2\%$.

-Chez les insuffisants rénaux les résultats obtenus sont :

Le fer= $14 \pm 9.06 \mu\text{mol/l}$, ferritine= $266 \pm 11.3 \text{ ng/ml}$, transferrine= $2.44 \pm 0.98 g/l$, TIBC= $46.9 \pm 11.41\mu\text{mol/l}$, CS= $25.85 \pm 16.65\%$.

CONCLUSION : -Les valeurs moyennes des différents paramètres semble être normales même chez les sujets IRC hémodialysés, cela explique bien que nos malades IRC hémodialysés présentent un bon équilibre de la balance martiale et ceci grâce au bon suivi et à la bonne prise en charge des malades, afin d'acquérir une bonne qualité de vie.

Poster H 23

Déficit sévère en facteur VII associé à une thrombose

K.BENHARRATS, S.HADJALI, O.CHAFA
Centre d'Hémobiologie et de transfusion sanguine MOHAMED BENABADJI-CHU MUSTAPHA PACHA
E-mail : Kamel999@hotmail.com

Le déficit sévère en facteur VII est une pathologie très rare dont la prévalence est de 1/500.000 habitants. Le déficit sévère constitutionnel homozygote est encore plus rare, cependant plus fréquent dans notre pays du fait de l'endogamie. Le taux plasmatique du facteur VII est variable en fonction du facteur tissulaire utilisé humain ou de lapin.

Le propositus B. Nora âgée de 26 ans présente un syndrome hémorragique grave caractérisé par des métrorragies, traitée par plasma frais congelé produit disponible dans notre pays. Dans les antécédents familiaux on note une consanguinité du premier degré et un frère B. Mohamed âgé de 28 ans présente des hémarthroses avec arthropathies et handicap fonctionnel. A l'âge de 21 ans paradoxalement au déficit sévère en facteur VII qui fait saigner, cette patiente présente une thrombophlébite du membre inférieur droit.

L'exploration a révélé les résultats suivants :

PS (%)	103	55-140
RPCa (sec)	158	≥120

Plaquettes (G/L)	283	150-380
	13	70-100
TQ (%)	33	20-40
TCK (sec)	88	70-130
II (%)	65	70-140
V (%)	70	80-120
X (%)	<1	
VII (%)	Ag	<1
	Ac	<1
AT (%)	116	80-120
PC (%)	82	70-140

Mutations	B. Nora	B. Rabeh (père)	B. Mourad (frère)
VII		-55 T	-55 T
II et V Leiden	Normal	Normal	Normal
Zygotie	homozygote	Hétérozygote	homozygote

L'absence de corrélation entre le taux plasmatique du facteur VII et le syndrome hémorragique nous a incités à étudier le potentiel hémostatique de cette patiente et de son frère par un test de génération de thrombine : le test a révèle une courbe plate.

Ce qu'on peut dire en conclusion, comment une patiente atteinte de déficit sévère en facteur VII, qui ne génère pas de thrombine a pu présenter un accident thrombotique en dehors de tout traitement substitutif. Le problème qui se pose chez cette patiente est la thérapeutique anticoagulante à préconiser ?

Poster H 24

LE TEST DE COOMBS INDIRECT : Une Technique ou un paramètre biologique ?

FRIGAA I. - OUELAA H.
Centre d'Hémobiologie et de Transfusion sanguine-CHU Annaba
E-mail : ifrigaa@yahoo.fr

Introduction :

Le test à l'Anti-globuline connu sous le nom de test de Coombs par rapport à l'immunologiste britannique Robin Coombs (1921-2006) est un examen de base en Immuno-

hématologie ; il a permis, en particulier, de découvrir de nombreux groupes sanguins

C'est un test d'hémagglutination artificielle qui consiste à mettre en évidence la présence :

- d'anticorps anti-érythrocytaires ou de fractions du complément fixé sur le GR (Coombs direct),
- d'anticorps anti-érythrocytaires libres dans le plasma/sérum (Coombs indirect : TCI)
- d'antigènes à la surface des hématies à l'aide des Ac connus (Coombs indirect : TCI).

-Mais le plus souvent le **TCI** est prescrit en tant que **paramètre biologique** à l'instar du TCD, la bilirubine, le nombre de Reticulocyte, l'ionogramme

-En fait, cette prescription est-elle justifiée ? Quel est le risque d'une telle attitude en cas de transfusion sanguine chez un sujet alloimmunisé ?

OBJECTIFS :

1-Evaluer la prescription et la réalisation du TEST DE COOMBS INDIRECT.

2-Comparer la sensibilité diagnostique de ce test tel qu'il est prescrit (indication d'alloimmunisation) et réalisé (1 seule suspension de GR) au laboratoire par rapport à la recherche des Allo- Ac .

MATERIEL PATIENTS ET METHODES : C'est une étude comparative et analytique, rétrospective et prospective étalée sur deux ans (2008-2009) réalisée au niveau du CHTS CHU Annaba dans un cadre de la gestion du risque immuno-hémolytique transfusionnel utilisant le modèle de Reason .

Méthodes : L'étude est réalisée selon les 04 étapes suivantes :

1-Evaluation du contexte et l'indication de la prescription du TCI provenant des services d'Hématologie, de Pédiatrie, de Néphro-hémodialyse et de Gynéco-obstétrique

2-Audit interne de la réalisation du TCI au niveau du laboratoire.

3-Evaluer la sensibilité diagnostique du TCI réalisé en tube par l'utilisation d'une seule suspension de GR O Pos dans un contexte d'allo-immunisation transfusionnelle.

4-comparer la sensibilité diagnostique du TCI tel qu'il est prescrit et réalisé avec la RAI sur carte gel ID-Diamed sur un panel de dépistage et un autre d'identification.

Techniques

1-Test de Coombs indirect sur tube à 37°C en utilisant une suspension de 5% de

GR O Pos avec sérum/plasma du patient

2-RAI sur carte gel ID-Diamed en utilisant 03 Panel d'hématie test de dépistage et 11 hématies d'identification à la concentration de 0,8 % .

Matériel : Serum/Plasma de patients-Centrifugeuse pour tube -Bain marie à 37°C-Anti-globuline polyvalente-Carte gel ID-Diamed IgG + C3 -Centrifugeuse pour carte gel Incubateur à 37°C- Plasma congelés des malades polytransfusés contenant des allo-Ac connus dans les systèmes : RH ,KELL ,DUFFY ,KIDD ,MNS ,LEWIS et LUTHERAN .

RESULTATS :

-**Au niveau des services prescripteur :** Le motif de prescription en gynécologie-obstétrique et la recherche d'Anti-D chez les femmes de RH - enceintes et qui viennent d'accoucher ;

le contexte d'allo-immunisation transfusionnelle et majoritaire pour les autres services, le TCI est indiqué aussi dans les situations d'AHAI en association avec le TCD .

La prescription du TCI chez les femmes (Rh Neg) constituent la majorité

-Au niveau du laboratoire :

En plus de la réalisation des TCI demandés sur des GR O+ de composition antigénique inconnue et le rendu des résultats en Positif ou Négatif, le TCI est utilisé pour la réalisation des paramètres suivants :

1-La recherche du D faible en cas de groupage Rh Négatif .

2-La Recherche de l'anti-D dans le plasma de la mère Rh Négatif en cas d'anémie hémolytique du nouveau né et d'alloimmunisation FM contre l'Ag D du système RH ;

3-Le phénotypage étendu des GR du sujet par des Anti-serum contenet des Ac connus.

4- La RAI dans le plasma des malades sur carte gel (dépistage et identification)

5-La compatibilisation des poches de Concentrés des GR (donneur) avec le plasma du malade (receveur) connu sous le nom d'EDCL.

- La **sensibilité diagnostique** du TCI pour la détection des Allo-Ac (motif de la prescription) **ne dépasse pas 37 %**, elle est variable en fonction de la composition antigénique de la suspension O+ et les plasmas étudiés (en fonction de la composition des Ac) .

-Une action d'information pour les prescripteurs et de formation pour les biologistes est menée, elle a permis sa diminution et son indication et sa réalisation en tant que paramètre est toujours présente (900 tests par an).

CONCLUSION : Le TCI n'est pas un paramètre biologique comme le TCD, sa prescription comme indication d'une recherche de l'Anti-D chez les femmes enceintes de Rh Neg est justifiée.

La négativité de ce test avec des GR O+ tel qu'il est réalisé ne signifie pas l'absence des allo-Ac donc il ne doit pas être considéré comme une RAI.

En fin l'amélioration des connaissances et de la pratique du TCI a permis le renforcement de la sécurité immuno-hémolytique transfusionnelle par l'augmentation de l'utilisation des CGR compatibles par Coombs indirect.

Poster H 25

Le suivi Immuno-hématologique des anémies hémolytiques héréditaires

FRIGAA I., HOUAR I., REMICHI R., DJENNOUNI A*, OUELAA H.
Centre d'Hémobiologie et de transfusion sanguine-CHU Annaba
*Service d'hématologie CHU Annaba
E-mail : ifrigaa@yahoo.fr

OBJECTIFS : Améliorer la sécurité immuno-hémolytique transfusionnelle chez les thalassémiques et les drépanocytaires polytransfusés.

MATERIEL PATIENTS ET METHODES : C'est une étude prospective réalisée au niveau du CTS CHU Annaba. Cette série comporte 277 malades thalassémiques et drépanocytaires polytransfusés provenant de deux services de pédiatrie et un service d'hématologie.

La moyenne d'âge de 16.87 ans [1- 45 ans]. Le sexe ratio est de 0.96.

Le suivi immuno-hémologique consiste à :

- 1- Etudier les profils antigéniques pour les Ag les plus immunogènes et valider leurs phénotypes ABO- RH-KEL .
- 2- Etudier les statuts sérologiques : par la Recherche des Agglutinines Irrégulières (RAI) la technique de filtration sur carte gel ID Diamed en deux techniques : en Coombs indirect et en papaïne
- 3-Adapter la sélection immunologique des concentrés érythrocytaires selon le statut de chaque patient et instaurer la compatibilisation par Comms indirect(TIA).
- 4-Réaliser des TDA chez les patients présentant des signes de complications immunologiques.
- 5-Elaborer une fiche de suivi pour chaque patient.

RESULTATS : Les résultats montrent une discordance de phénotypes chez 14 % des patients entre les phénotypes mentionnés sur les dossiers des patients et les déterminations réalisées dans cette étude.

La prévalence d'allo-immunisation érythrocytaires de 30.32 %.

Les résultats de la RAI sont étudiés en fonction de : l'âge, le sexe, le diagnostic, les spécificités des Ac et le nombre d'associations et les fréquences antigéniques du RH-KEL

Chez les 31 malades identifiés sur 84 trouvés positifs au dépistage, on a trouvé 46 Ac correspondant à 12 spécificités différentes appartenant aux 05 systèmes érythrocytaires différents .

L'allo-immunisation dans les deux systèmes Rhésus et Kell représente 91 %, soit la grande majorité des allo-immunisations rencontrées.

Ces cas d'allo-immunisations ne sont pas connus auparavant d'où la nécessité de ce suivi

Enfin les sujets ayant une RAI positive reçoivent des CGR compatibilisés par Coombs indirect.

CONCLUSION : Le suivi immuno-hématologique des thalassémiques et drépanocytaires est indispensable pour améliorer la sécurité immuno-hémolytique des transfusions. Ce suivi suscite une nouvelle organisation entre les services de soins et le laboratoire de façon à définir une stratégie de prise en charge adaptée pour chaque patient ainsi que la définition des délais et la fréquence de la réalisation des examens IH.

Poster H 26

HEMOPHILIE A ACQUISE.

K. GUENOUNOU - O. CHAFA - S. HADJALI.
CHTS MOHAMED BENABADJI CHU MUSTAPHA.
E-mail: KAHINA.GUE @HOTMAIL.COM.

L'hémophilie A est la pathologie la plus fréquente et la plus grave des coagulopathies. L'hémophilie constitutionnelle est assez fréquente, sa prévalence est de 1 / 5000 naissance de sexe masculin .L'hémophilie acquise est très rare, souvent associée à une pathologie auto immune ou au cours d'une grossesse.

La patiente X- Chabha âgée de 22ans, hospitalisée en dermatologie pour une dermatose bulleuse type pemphigus, et n'ayant pas d'antécédent hémorragique, durant son hospitalisation la patiente a présentée une hémorragie digestive grave et fut évacuée en gastroentérologie où elle a été transfusée .L'exploration de l'hémostase a révélé un TCK allongé ce qui nous a

incités à faire le dosage du facteur VIII qui était abaissé à 3%. Cet abaissement du facteur VIII, associé à l'absence antécédents hémorragiques et l'âge de la patiente, nous a motivés à faire la recherche d'inhibiteurs anti Facteur VIII dont le titre est de 64 unité Bethesda .le saignement a régressé avec le traitement de la pathologie associé.

Poster H 27

Diagnostic des hémoglobinopathies par électrophorèse capillaire (capillarys2 de Sebia) Bilan des activités de l'année 2009 au CTS Mohamed Benabadji

M.A.Benmammar , L.Adjrad, O.Chafa, O.Djebara , N.Djili
CTS Mohamed Benabadji CHU Mustapha Bacha d'Alger, place du 1^{er} mai.
E-mail : m.a.benmammar@gmail.com

Objectif : Le but de ce travail est d'apporter une illustration concrète de l'importance de l'électrophorèse capillaire (capillarys2 de Sebia) dans le diagnostic des hémoglobinopathies avec mise en évidence du bilan des activités de l'année 2009.

Matériel et méthode : 1641 échantillons de sang total de patients prélevés sur tube EDTA ont été analysés à la demande des cliniciens, un hémogramme est d'abord réalisé suivie d'un dépistage par électrophorèse à PH alcalin sur membrane d'acétate de cellulose en tampon EBT (helena), les échantillons qui présentent une anomalie à l'hémogramme ou au dépistage sont passés sur électrophorèse capillaire (capillarys2 de Sebia).

Résultats : 1077 dosages par électrophorèses capillaire (capillarys2 de Sebia) ont été réalisés, un large éventail d'hémoglobinopathies a été diagnostiqué soit 241 répartis entre anomalies qualitatives et quantitatives de l'hémoglobine.

Conclusion : L'électrophorèse (capillarys2 de Sebia) apporte une aide considérable au diagnostic des hémoglobinopathies, par sa facilité d'utilisation, sa rapidité et sa capacité se séparer les différentes fractions de l'hémoglobine.

Poster H 28

Nécrose médullaire révélant une sarcoïdose

Revue d'une observation

H Lafer¹, D Hakem¹, N Djenane², K Bellatar³ R Baba-Ahmed³ A Zenati², A Berrah¹
Médecine Interne1, Laboratoire centra2, Anatomopathologie3,
Hôpital Dr Mohammad-Lamine Debaghine, CHU Bab El Oued
E-mail : hakem_dj@yahoo.fr

Introduction : Une nécrose médullaire (NM) peut être une découverte histologique dans de nombreuses situations cliniques associées à des cytopénies et le cortège de manifestations cliniques qui en découlent et qui parfois la révèlent (fièvre, hémorragies, pâleur...). Les étiologies sont multiples : infectieuses (tuberculose, leishmaniose, infection VIH...), toxiques, inflammatoires (granulomatose) mais surtout néoplasiques (métastatiques, hémopathies...).

Objectifs : Rapporter une observation non néoplasique de NM.

Observation : M^{me} B C, 44 ans sans antécédents particuliers est explorée pour une fièvre prolongée. Le bilan infectieux exhaustif est négatif (brucellose, salmonellose, tuberculose, hépatites virales, infection VIH, maladie de Lyme, leishmaniose viscérale etc...); La survenue d'une pan cytopénie et l'apparition d'adénopathies médiastinales réorientent vers un processus lymphomateux et conduit à une biopsie osseuse qui montre une richesse cellulaire scorée à 3, équilibre de toutes les lignées et note un processus inflammatoire et nécrotique de nombreuses logettes avec cellules épithéloïdes et agencement micro folliculaire; L'aspect soulève essentiellement une tuberculose ou une sarcoïdose. La suite des explorations (biopsies de différents sites intégrant les éperons bronchiques, glandes salivaires...), la scintigraphie au gallium (fixation parotides, poumons, méninge), l'anergie tuberculique, la négativité des bacilloscopies (examen direct, cultures...) plaident plus en faveur d'une sarcoïdose sans granulome sarcoïdique identifiable dans les sites habituels (éperons bronchiques, glande salivaire, nasopharynx...). La biopsie médiastinale transthoracique est réevaluée. La fixation méningée est attribuée à un méningiome. L'évolution est favorable sous corticothérapie à 3 mois de recul avec disparition de la fièvre normalisation de l'hémogramme et disparition du syndrome inflammatoire.

Conclusion : La NM est une expression histologique réactionnelle à de nombreuses situations cliniques aiguës ou chroniques. Non spécifique d'une entité elle doit, à l'instar d'un syndrome d'activation macrophagique, faire rechercher un certain nombre d'étiologies infectieuses (tuberculose, leishmaniose, VIH), inflammatoires (granulomatoses, connectivites, vascularites...), néoplasiques (hémopathies, cancers métastasés) conditionnant thérapeutique et pronostic

Références bibliographiques:

Brown CH. Bone marrow necrosis: a study of seventy cases. Johns Hopkins Med J 1972;131:189.
Layla A. Al-Gwaiz. Bone marrow necrosis: Annals of Saudi Medicine, Vol 17, No 3, 1997:

Poster H 29

Prévalence des marqueurs sérologique AC HIV 1+2 – Ag HBS – AC anti tréponèmes chez les donneurs de sang et les patients. Expérience du laboratoire central et CTS de l'EPH KOUBA

A. HARRAT, R. OUSSÉDIK, M. DAHMANE
E-mail : akou.har@g.mail

Notre étude a consisté à déterminer la prévalence des marqueurs sérologiques (AC HIV 1+2 – Ag HBS – AC anti tréponèmes) pouvant être transmis par voie sexuelle ou sanguine chez les donneurs de sang et patients externes et hospitalisés.

Cette étude rétrospective a porté sur la période allant de janvier 2006 à février 2010 incluant 11194 donneurs de sang et 7514 patients.

Les techniques utilisées sont : l'ELISA, l'hémagglutination passive, à l'aide de réactif Abbott murex-biorad, Lorne.

Les échantillons séropositifs sont confirmés par l'institut pasteur d'Alger.

Nos résultats sont les suivants :

En ce qui concerne l'HIV, aucun cas de séropositivité n'a été constaté chez les donneurs de sang.

Concernant les patients, nous avons trouvé 06 cas d'HIV soit une prévalence de 0.07%.

05 cas sur 6 seraient de contamination sexuelle certaine, et ce suite à leur interrogatoire.

Le mode de contamination du sixième cas n'a pas été élucidé avec précision.

03 cas sur 6 ont développé la maladie dont 2 sont décédés.

Concernant l'Ag HBS, nous avons retrouvé 69cas d'Ag HBS positifs chez les donneurs de sang soit une prévalence de 0,61%, et 87 cas d'Ag HBS positifs chez les patients, soit une prévalence de 1,15%.

Les enquêtes familiales lorsqu'elles sont faites, démontrent une transmission tantôt sexuelle, surtout familiale et autres.

Quand aux AC anti tréponèmes, nous avons trouvé 58 cas TPHA positif chez les donneurs de sang, soit une prévalence de 0,51% et 48 cas TPHA positif chez les patients, soit une prévalence de 0,63%.

En conclusion : On ne retrouve aucun cas d'HIV positif chez les donneurs de sang.

Ceci peut être expliqué par la bonne sélection du donneur de sang par le médecin de collecte grâce à un interrogatoire bien mené.

Chez les patients, la détection de leur séropositivité est associée à des manifestations cliniques.

Quand à l'Ag HBS, la transmission paraît hétérogène à travers les cas étudiés.

Concernant les AC anti tréponèmes, ils sont surtout retrouvés chez les sujets jeunes et de sexe masculin.

Il serait souhaitable d'officialiser la demande de ces marqueurs dans le cadre d'un bilan prénuptial et installation des centres de dépistage anonyme.

Poster H 30

Anémies par anomalie de l'Hémoglobine : Diagnostic, étiologies.

D.Aïtchafa Tadlaoui, C.Touchrift, H.Ahlouche, Z.Guechi.

Unité d'Hémobiologie, Laboratoire Central de Biologie, Hôpital N.Hamoud, CHU Hussein Dey.

Introduction : Les hémoglobinopathies héréditaires sont des anémies hémolytiques chroniques constituant un grand problème de santé publique, leur prévalence est estimée à 7% de la population mondiale et cette prévalence est de 4% en Algérie. On en distingue deux grands groupes : les anomalies quantitatives de l'hémoglobine: caractérisées par un défaut de synthèse des chaînes de globine (*syndromes thalassémiques*) et les hémoglobinopathies par anomalie qualitative de la structure de la protéine (*drépanocytose, hémoglobine C, O Arab...*).

Matériel et Méthodes : Notre étude rétro et prospective étalée sur une année (Janvier 2009- Janvier 2010) a porté sur 563 sujets suivis au laboratoire central de biologie du CHU Hussein Dey. Toutes les NFS ont été effectuées sur automate de type MEDONIC (SILEC), Les électrophorèses de l'Hémoglobine ont été réalisées selon 2 techniques

différentes capillaire et acétate de cellulose à pH alcalin. (SEBIA, HELENA).

Résultats et Discussion : Ainsi nous retrouvons 22,7 % de cas pathologiques diagnostiqués par électrophorèse de l'hémoglobine selon 2 techniques différentes capillaire et En fonction des étiologies, la répartition se fait comme suit : 13,33% de Thalassémies et 8,17% d'hémoglobinoses.

Conclusion : En Algérie, la fréquence et la gravité de ces affections sont liées surtout à la consanguinité, d'où l'intérêt du diagnostic prénuptial afin de détecter les couples à risque d'une part et d'autre part d'effectuer un dépistage néonatal qui permettra d'instaurer précocement le traitement afin d'éviter les complications (crises vaso-occlusives....).

Poster H 31

PLACE DES TECHNIQUES DE GESTION DE RISQUE DANS UNE DEMARCHE QUALITE AU LABORATOIRE : Exemple de l'AMDEC

FRIGAA I. -OUELA H.
Centre d'Hémiobiologie et de Transfusion sanguine-CHU Annaba
E-mail : ifrigaa@yahoo.fr

Introduction : -Les exigences de la norme l'ISO 9001:2000 relative au système de management qualité et son équivalente pour les LABM l'ISO 15189 recouvrent l'Identification et la maîtrise des non-conformités par des actions correctives et des actions préventives nécessaires à une Amélioration continue de la qualité.

Les non conformités au laboratoire peuvent être classés selon plusieurs typologies (technique, humaine, organisationnelle) et différents critères : gravité, fréquence, survenue évitable ou non, le type de défaillance ... Par exemple, une erreur ABO ou un résultat de test de grossesse positif délivré par erreur à un sujet de sexe masculin (même féminin) ou autre anomalies peuvent engendrer des risques graves (clinique) ou d'atteinte de l'image de marque du laboratoire ; ces anomalies peuvent avoir le même mode de survenu.

Les techniques de gestion du risque apportent des outils efficaces pour la mise en œuvre de la qualité au LABM .

Objectifs :

1-Analyser de façon préventive et systématique les défaillances au niveau des activités du laboratoire
2-Prioriser les actions à mener dans le plan qualité.

Matériel et Méthode : La méthode utilisée dans ce travail est L'AMDEC : Analyse de Mode de Défaillances, de leurs Effets de leur Criticité, c'est une méthode d'analyse du risque *à priori* et descendante

Les étapes de cette méthode sont les suivantes :

1-Sélection du champ d'application :

-Immuno-hématologie donneur et receveur
-Dépistage des marqueurs infectieux de l'HIV, HBV, HCV et la Syphilis réalisés lors de la qualification biologique du don de sang.

2-Analyse fonctionnelle du processus analytique choisi décomposé en 03 grandes étapes :

Pré-analytique, analytique et post-analytique

3-Un tableau utilisé comprend par processus/sous-processus étudié :

-L'identification des **modes de défaillance** possibles et potentiels ;

-Recensement des **causes** de défaillance
-Détermination des **Effets** de chaque défaillance sur le plan local et sur le plan système

-Identification des moyens existants pour détecter et isoler les défaillances (CQ, alarmes, FAQ, ...)

-Estimation de la gravité, la Détectabilité et fréquence de survenue de chaque défaillance.

Résultats :

la gravité G des conséquences des défaillances identifiées en fonction des critères retenus est coté : *Critique* : 8 , *Majeur* : 4 , *Moyenne* : 2 , *mineur* : 1

la fréquence est coté de 1, 2, 4, 8, 10 selon le nombre de fois de survenu

la Détectabilité D: 1 : Détection automatique verrouillée 0% : - 5 : de 30% à 40% - 10 : pas de verrou = 100%.

Après calcul de la **criticité C** par la formule $C = G \times F \times D$, des actions correctives adaptées ont été planifiées pour les 2 activités sélectionnées selon le niveau de cotation des NPR calculé, des actions correctives adaptées ont été planifiées.

Conclusion : L'intérêt des techniques de gestion de risque développées dans une démarche qualité au niveau du LABM est d'apporter un cadre méthodologique d'approche du risque que soit au niveau produit (résultats) ou au niveau du processus qui permet d'identifier, de classer et d'hierarchiser les différents risques selon leurs mode de survenu et leurs conséquences.

En plus une approche qualité orientée sur la gestion des risques est plus mobilisatrice pour le personnel autour de la démarche qualité vue l'enjeu majeure des erreurs du laboratoire.

Poster H 32

Contrôle de qualité des concentrés plaquettaires (CPS) Expérience du Centre de Transfusion Sanguine EPH de KOUBA

F.HACHEMI, F.ASSOUL, M.DAHMANE
Laboratoire Central et CTS, EPH de Kouba
Email : f_hachemi@hotmail.com

La sécurité et l'efficacité des produits sanguins labiles dépendent de leur contrôle et de toutes les étapes des processus de leur préparation, de conservation, de transport et de mise à disposition.

Dans ce cadre notre étude a eu pour objectif le contrôle de qualité de nos CPS préparés selon un programme bien défini.

Sur 554 poches de CPS le contrôle de qualité a été réalisé sur 400 CPS, soit 72,2% de la production ce qui est très proche de la législation Européenne (75%).

Ce contrôle a porté sur 3 paramètres:

- Volume des CPS (ml)
- Taux plaquettes des CPS (G/l)
- Taux GB résiduels (G/l)

La préparation des CPS est passée par plusieurs étapes :

- FNS prédon pour l'étude du taux de plaquettes.
- Les différentes poches de sang total ont subi 2 vitesses de centrifugation qui ont été retenues après les essais de plusieurs programmes.



Le taux de plaquettes des CPS est déterminé par stripping sur tubulure.

Les CPS étaient conformes aux normes dans plus de 96,7% des cas en ce qui concerne le volume (ml) des CPS, le taux de plaquettes par unité de CPS, le taux de GB résiduel et le rendement plaquettaire déduit par calcul dans 98,7% des cas.

En conclusion : Afin d'améliorer la qualité des CPS l'institution d'un contrôle régulier pour détecter les éventuelles anomalies et appliquer les actions correctives adéquates s'impose. Une FNS pré don est obligatoire, prélèvement d'un volume adéquat de sang total, le repos des poches pendant 20 minutes avant centrifugation sont importants et une préparation selon un programme bien défini, notamment les vitesses de centrifugation.

Poster H 33

Fausse Hémoglobinosose H familiale: A propos de 3 cas Algériens.

D Aïtchafa Tadlaoui *(1); M Touchrift (1); H.Belhouchet(1), S Pissard (2); Z. Guechi(1)

(1)Laboratoire Central de Biologie, Hôpital N.Hamoud (Ex Parnet) CHU Hussein Dey, Alger, Algérie; (2) Service de Biochimie et de Génétique, Hôpital Henri Mondor, Paris.

Introduction : L'Hémoglobinosose H constitue une Alpha (α) Thalassémie par inhibition de la synthèse des chaînes polypeptidiques α de l'Hémoglobine (Hb). Elle est liée à la délétion de 3 gènes ($--/\alpha$), en Algérie, sa fréquence allélique est de 4,6%, nous rapportons le cas d'une hémoglobinosose diagnostiquée à tort Hémoglobinosose H.

Observation : Il s'agit d'un enfant âgé de 5 ans originaire de l'ouest d'Alger, présentant une anémie microcytaire hypochrome avec pseudopolglobulie (Hb : 6,8g/dl ; VGM : 58,2 fl ; TGMH : 15,4 Pg ; CCMH : 26,6%, GR : 4,29 T/l). L'électrophorèse de son hémoglobine à Ph alcalin sur acétate de cellulose montre une Hb migrant en avant de l'Hb A comme une hémoglobine H à un taux de 20,4%, et également, une Hb A à 77,9% et une A₂ à 1,7%. A ce moment là, une 2^{ème} méthode est préconisée pour identifier l'Hb X retrouvée, une électrophorèse capillaire est alors effectuée (Capillarys). Le variant migre exactement au niveau de la zone 15, ne mettant en évidence que l'Hb H.

L'enquête familiale révèle que la soeur du propositus âgée de 2 ans a une Hb H à 21,5% ainsi que la mère des 2 enfants. Tous les tests ont été contrôlés à 2 reprises. Le père ne présente aucune anomalie électrophorétique, ni microcytose, en supposant qu'il doit être porteur d'une α_2 Thalassémie asymptomatique ($-\alpha/\alpha\alpha$). Le fait qu'il n'y ait aucune consanguinité, et l'absence de microcytose chez les parents, nous laisse douter de l'Hémoglobinosose H, une étude génétique est alors demandée au service de biochimie génétique de H.Mondor ainsi qu'une HPLC. Le variant X a été retrouvé aux mêmes taux que les autres techniques, le profil génétique montre une mutation de l'exon 1 d'un gène α^2 globine identifiant ainsi un variant α I Texas et non pas une Hémoglobine H, chez la mère et les 2 enfants, ce qui explique notre scepticisme initial.

Conclusion : Cette observation montre que les techniques électrophorétiques ne sont pas toujours performantes,

l'étude phénotypique n'est pas concluante, et que l'analyse moléculaire est nécessaire pour identifier certains variants très rares. L'hémoglobine I Texas doit être ajoutée en zone 15 sur Capillarys, figurant au même niveau que l'Hb H.

Poster H 34

Application de la norme ISO 5725 : expérience du service d'hémobiologie du CHU ORAN

A.KHECHIBA, K. MOULASSERDOUN, M.C.A.RAHAL, F.SEGHIER.
Service d'hémobiologie CHU ORAN
E-mail : ahmedpharm@hotmail.fr

Introduction : Il s'agit d'une approche interlaboratoire appliquée pour l'estimation de l'incertitude de mesures en biologie médicale.

Notre objectif a été de mettre en œuvre la norme ISO 5725 pour l'évaluation de la qualité des résultats d'hémogramme donnés par l'automate de numération sanguine de notre service.

Matériels et méthodes :

Matériels :

Automates de numération sanguine (MEDONIC CA520) de 3 services du CHU ORAN : service d'hémobiologie, service d'hématologie, centre de transfusion sanguine.

Prélèvements de sang sur tubes EDTA provenant de malades externes et hospitalisés et adressés au service d'hémobiologie pour réaliser un hémogramme.

Méthodes :

Consiste à prendre un échantillon sanguin au hasard pour que des mesures soient répétées d'une part dans des conditions de Répétabilité et d'autre part, dans les trois laboratoires dans des conditions de Reproductibilité.

Les valeurs obtenues ont fait ensuite l'objet d'un traitement statistique :

$$\sigma R = \sigma \text{ reproductibilité} = \sqrt{(\sigma \text{ interlaboratoire})^2 + (\sigma \text{ répétabilité})^2}$$

$\sigma R = s_R = u_x$: l'incertitude type

L'incertitude élargie $U_x = k \cdot u_x = k \cdot s_R$ k : est le facteur d'élargissement = 2

Résultats : 16 essais ont été réalisés.

Cette étude inter laboratoire a présenté deux intérêts :

Expression du résultat d'une mesure (x) avec son incertitude:

Le résultat d'un dosage unique se trouve à 95% de chance dans l'intervalle :

$$[x - 2s_R; x + 2s_R]$$

Comparaison inter laboratoire :

La comparaison inter laboratoire a permis d'analyser la fidélité de la méthode (Reproductibilité inter-laboratoire) représentée par le coefficient de variabilité inter-laboratoire.

Conclusion :

L'application de la norme ISO5725 a révélé que l'incertitude de mesure et la concordance des résultats ne sont pas parfaits dans tous les cas et que leur importance diffère selon le paramètre considéré dont le taux de plaquettes est celui pour lequel cette discordance est la plus importante et pouvant avoir une influence sur l'interprétation clinique.

Poster P 1

Le Centre National de Référence des *Leishmania* (IPA, Algérie). Bilan de six années d'activité.

Harrat Zoubir
Responsable du CNR *leishmania*, Institut Pasteur d'Algérie
E-mail : zharrat@pasteur.dz

Le CNR des *leishmania* et leishmanioses a été créé en avril 2003 (arrêté ministériel N° 15 du 04 avril 2003). Il est composé de 4 unités :

Unité d'identification iso enzymatique des *leishmania*

Unité d'Eco-épidémiologie et de surveillance.

Unité d'entomologie médicale

Unité de biologie moléculaire et Génétique des Populations

Depuis sa création, il participe comme les autres centres aux missions d'expertise, de surveillance, de recherche et de formation. Ces activités se sont accrues ces dernières années du fait de la flambée épidémique de leishmaniose cutanée qui a frappé l'ensemble des wilayas steppiques de notre pays et qui a fait 30227 cas en 2005

Le laboratoire travaille en étroite collaboration avec le Centre Collaborateur OMS des *leishmania* de Montpellier (France).

Un processus d'accréditation du laboratoire selon la norme NF en ISO CEI/17025 est en cours.

Aucune subvention du ministère de la Santé n'est allouée au CNR, Il fonctionne grâce au budget des projets de recherche et à la contribution de l'IPA.

Depuis sa création et jusqu'en 2009, 245 souches ont été reçues et conservées. La banque de souches renferme 2015 isolats provenant de plusieurs wilayas du pays et de quelques pays d'Afrique et de Moyen Orient. Durant la même période 163 souches de *Leishmania* ont été typées par électrophorèse des iso-enzymes.

La surveillance de la résistance des *leishmania* à la N-Methyl Glucamine (Glucantime®) principal médicament utilisé dans le traitement des leishmanioses dans notre pays a révélé l'émergence des plusieurs souches de *L. major* résistantes à cette drogue.

Le CNR *leishmania* active avec le comité national de pilotage de la lutte contre les leishmanioses depuis 2005.

Le Système d'Information Géographique et de télédétection a été introduit récemment dans le cadre de la surveillance de l'évolution des foyers de leishmanioses dans notre pays.

Poster P 2

Effet du traitement par le diclofénac-Na, la quercétine et l'acide caféique sur le stress oxydatif induit *in vitro* par *Leishmania major* chez des Macrophages et des Polynucléaires neutrophiles de souris BALB/c et C57BL/6

Belkhefâ-Slimani R., Djerdjouri B.
Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire, faculté des sciences biologiques (FSB). Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB)
E-mail : slimaniradia25@yahoo.fr

Mots clés: *Leishmania major*; Anion superoxyde; monoxyde d'azote; Diclofénac-Na; Acide caféique; Quercétine; Polynucléaire neutrophile; Macrophage; Arginase.

Objectif: Ce travail a porté sur l'étude de l'effet d'antioxydants sur la production des espèces réactives de l'oxygène (ROS) et la balance NO/Arginase par des leucocytes neutrophiles (PN) et macrophages (MO) infectés *in vitro* par *Leishmania major*.

Matériels et Méthodes: Des PN sont isolés de la moelle osseuse de souris BALB/c et de souris C57BL/6, et sont séparés par triage magnétique en présence d'un anticorps IA8-PE, leur pureté est vérifiée par FACS. La différenciation des cellules de la moelle osseuse en MO est réalisée avec le facteur de croissance L929. Le dosage des ROS (d'anions superoxyde, O₂⁻ et monoxyde d'azote, NO) est réalisé dans les surnageants des cultures de PN et MO infectés *in vitro* par *L. major*. L'activité arginase a été recherchée dans les lysats de MO. L'effet du diclofénac de sodium (Diclo-Na), un anti-inflammatoire non stéroïdien et de deux polyphénols l'acide caféique (CA) et la quercétine (Qr) a été recherché sur ces activités.

Résultats: L'infection des PN et MO des souris BALB/c par *L. major*, diminue la production des nitrites et du O₂⁻, parallèlement à l'augmentation de l'activité de l'arginase. Alors que la diminution de la production du O₂⁻ chez les PN et les MO des souris C57BL/6 est moindre, et la production des nitrites est augmentée chez les MO de ces souris, parallèlement à la diminution de l'arginase.

Les trois traitements potentialisent la production du O₂⁻ par les PN et les MO. Cependant, la Qr n'a pas d'effet significatif sur le stress oxydatif induit par *L. major* chez les PN, mais le potentialise significativement chez les MO des souris susceptibles et résistantes.

Conclusion: le parasite *L. major* atténue l'explosion oxydative (EO) des PN et MO, ce qui favorise sa survie. Cet effet inhibiteur est plus important chez les souris BALB/c que chez les souris résistantes C57BL/6. L'utilisation du diclofénac de sodium, l'acide caféique et la quercétine, diminue la viabilité des parasites et le taux d'infection avec un mécanisme dépendant du NO et O₂⁻ chez les MO et PN.

Poster P 3

Aspect atypique de la leishmaniose cutanée : À propos d'un cas

A.Bassaid 1, M.O. Ait Si Ali 1, H.Adjmi-Hamoudi 2, A.Djeridane 2 (HCA), F.Bachi 3(IPA)
Laboratoire de Parasitologie-Mycologie (HCA)
E-mail : bassadil@yahoo.fr

Objectif: Nous rapportons une forme rare en Algérie de la leishmaniose cutanée à *leishmania major* qui est la forme sporotrichoïde.

Matériel et méthodes: B.M âgé de 32 ans, aux antécédents d'eczéma de contact, travaillant à Djelfa. Il présente 5 mois avant son hospitalisation, une papule rouge prurigineuse au niveau de la face dorsale de la main droite. On ne note pas de notion de piqure d'insecte, par contre le patient rapporte avoir appliqué un dermocorticoïde et des antiseptiques, puis il reçoit deux cures d'antibiotiques (pristinamycine, amoxicilline+Acide clavulanique). Le traitement n'aboutit

pas, de plus, on assiste à une extension des lésions rendant impérative son évacuation à l'HCA. À son admission, on retrouve une plaque érythémateuse mal limitée d'environ 8 cm de grand axe, siégeant sur la face dorsale de la main droite, formée par la confluence de plusieurs papules, avec des lésions satellites en périphérie, elle est associée à plusieurs nodules sous cutanés de 0,5 à 1,5 de diamètre, de consistance ferme, indolores, suivant un trajet lymphatique, remontant jusqu'au coude. Devant ce tableau un examen parasitologique, un examen mycologique ainsi que la culture sur les milieux SC (Sabouraud-Chloramphénicol), SAC (Sabouraud-Actidione-Chloramphénicol) à 25°C et le milieu BHI (Brain Heart Infusion) à 37°C sont effectués. On complète par une mise en culture sur milieu NNN (Navy Mac Neal Nicolle), et une identification d'espèce par PCR. Le malade a reçu une cure de glucantime après un bilan préthérapeutique correcte à raison de 60mg/kg/j pendant 15 jours.

Résultat : Le résultat de l'examen parasitologique montre des formes amastigotes de *Leishmania*, l'examen mycologique ainsi que la culture sur les milieux SC et SAC à 25°C et le milieu BHI à 37°C sont négatifs après 1 mois d'incubation. L'identification d'espèce par PCR met en évidence *leishmania major*.

Le traitement engendre un affaïssissement significatif des lésions au bout de 10 jours, et une guérison totale après 15 jours.

Conclusion : La leishmaniose cutanée dans sa forme sporotrichoïde due à *Leishmania major* reste rare. Notre cas illustre le polymorphisme clinique de la leishmaniose cutanée, dont l'examen parasitologique est toujours capital pour poser le diagnostic.

Poster P 4

La propagation de la Leishmaniose cutanée en Algérie.

S.HAMMOUM, S.BELKACEM, L.ABED.
CHU HUSSEIN DEY, NAFISSA HAMOUD (EX-PARNET)
E-mail : Phsam@hotmail.fr

Mots-clés : Leishmaniose cutanée, protozoose, phlébotome, propagation, prévention.

Les Leishmanioses sont des affections cutanées ou viscérales dues à des protozoaires flagellés sanguicoles et tissulaires appartenant au genre *Leishmania* de la famille des *Trypanosomatidae* et transmise à l'homme par piqûre d'un insecte vecteur : phlébotome femelle (*phlebothomus*). La Leishmaniose cutanée, clou de Biskra, est endémique en Algérie, elle représente un problème de santé public, en raison de son incidence élevée.

La Leishmaniose cutanée touche essentiellement les enfants de moins de 5 ans. Le visage constitue la région anatomique la plus atteinte, les membres arrivent en seconde position.

Autre fois cette affection été répartie dans des régions géographiquement bien différenciée, l'épidémiologie a été marquée ces dernières années par une extension de son aire de répartition.

But : Le but de Ce travail est d'essayer de comprendre les facteurs à l'origine des Leishmanioses cutanées, la propagation en Algérie et ses raisons ainsi que la prévention qui est le meilleur moyen pour lutter contre cette affection.

Matériels et méthodes : Documents internes, nationales.

Résultats et discussions : Cette étude montre une augmentation de l'incidence des cas de LC et une extension de son aire de distribution.

Conclusion : L'actualisation des différents paramètres étudiés sera sans doute utile dans l'optique d'une amélioration de la prise en charge individuelle des cas de LC d'une part et de l'optimisation de certaines activités de lutte contre cette parasitose d'autre part.

Poster P 5

La N-acétyl cystéine contrôle la survie des promastigotes in vitro et réoriente la balance NOSynthase/arginase lors d'un stress oxydatif induit par l'infestation leishmanienne

N. TOUNSI et B. DJERDJOURI

Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire, Faculté des Sciences Biologiques, USTHB.

E-mail : analib77@yahoo.fr, djerdjouri_dz@yahoo.fr

Mots clés : *Leishmania major*, promastigotes, arginase, NO, NAC.

Objectifs : L'infestation leishmanienne est étroitement liée à un stress oxydatif. Une réponse efficace induit une production du monoxyde d'azote (NO) par la NOSynthase. A l'inverse, la sensibilité se caractérise par l'induction d'une activité arginase.

L'effet de la N-acétyl cystéine (NAC), un antioxydant et précurseur du glutathion (GSH), a été étudié sur la survie de promastigotes de leishmanies *in vitro*, l'infiltration leucocytaire et la balance NO Synthase/arginase *in vivo*.

Matériel et Méthodes :

- Une suspension de 10^6 promastigotes de *Leishmania major* LIPA 35 (*Leishmania* Institut Pasteur Algérie, Laboratoire d'Eco-Epidémiologie et Génétique des Populations, Annexe Sidi Fredj) est incubée pendant 24heures à 25°C dans 1ml de RPMI1640 avec des concentrations croissantes de NAC allant de 100 à 5000 μ M.

- Des souris BALB/c infestées par une poche d'air dorsale avec 5.10^6 promastigotes, sont traitées ou non avec 1mg/ml NAC, 3 jours avant l'infestation. L'exsudat est récupéré après 6 et 24 heures post infestation. Le nombre de leucocytes totaux et la formule leucocytaire sont déterminés respectivement, par comptage sur cellule de Mallassez et frottis colorés au May Grunwald-Giemsa. Le dosage du NO et de l'activité arginase sont réalisés dans l'exsudat de la poche d'air.

Résultats : Les résultats montrent que la NAC inhibe la croissance des promastigotes *in vitro* avec une concentration inhibitrice 50 (IC₅₀) de 794 μ M.

La NAC réduit l'infiltration leucocytaire induite par la LIPA35, de 14 et 75% respectivement après 6 et 24heures d'infestation.

Le taux de NO mesuré dans l'exsudat de souris infestées et traitées à la NAC diminue de 40% après 6 heures et de 20% seulement après 24 heures d'infestation. Au contraire, l'activité arginase est augmentée de 214% après 6 heures, mais seulement de 65% après 24 heures.

Conclusion : En plus de son effet cytotoxique sur la forme promastigote du parasite *Leishmania*, la NAC semble

réorienter la balance NOS/arginase vers l'activation de la NOS, qui facilite l'élimination du parasite.

Poster P 6

Implication des cytokines Th1 /Th2 et Treg dans les mécanismes de résistance et de pathogenèse au cours de l'hydatidose humaine. Perspective d'une stratégie anti-hydatique

Mezioug Dalila & Touil-Boukoffa Chafia
Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire- Faculté des Sciences Biologiques- Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene.
E-mail : mezioug_dalila@yahoo.fr

L'hydatidose demeure un véritable fléau dans le monde en général, dans le Bassin Méditerranéen, le Nord et l'est de l'Afrique et l'Amérique du Sud, en particulier. Elle constitue un problème de santé publique en Algérie, aussi bien pour le cheptel que pour l'homme. Le manque dans l'arsenal thérapeutique de l'hydatidose d'une molécule scolicide réduisant les risques de dissémination et de récurrences, nous nous sommes intéressés à l'étude de l'effet de l'IL-12 sur la viabilité des protoscolex d'*Echinococcus granulosus* en coculture avec les cellules mononucléées du sang périphérique (PBMC) de patients atteints d'hydatidose en vue d'une thérapie anti hydatique. Le dosage des cytokines dans les surnageants de cultures a révélé des taux significatifs en IFN- γ associés à des teneurs faibles en IL-4. Nos résultats montrent qu'outre un effet stimulateur sur la production de l'IFN- γ , l'IL-12 a des effets régulateurs, négatifs, sur la synthèse des cytokines Th2 (IL-4). Le traitement par l'IL-12 a entraîné également une augmentation de la production du NO et une diminution significative du pourcentage de viabilité des protoscolex. Cependant, un état de résistance des protoscolex a été observé avec l'IL-4. Nos résultats suggèrent que le parasite *Echinococcus granulosus* induit une immunosuppression à travers l'activation des voies Th2/Treg ; il est possible que par ce mécanisme, le parasite se protège des réponses immunitaires de l'organisme qui l'héberge. Il échapperait ainsi aux réponses immunitaires. Ces données suggèrent le rôle immuno protecteur des cytokines Th1 en particulier pour l'IFN- γ et l'IL-12. Nos résultats ouvrent des perspectives quant au choix d'une biomolécule dans la thérapie anti hydatique et permettent d'envisager de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Mots clés : Hydatidose, cytokines Th1/Th2, Immunomodulation, stratégies thérapeutiques

Poster P 7

Apport de la recherche des IgA dans le diagnostic de la toxoplasmose, Expérience du laboratoire de parasitologie-mycologie de l'HCA

ABIDAT.F ; BEKHOUCHE.S ; SAADNI.F ; ADJML.H.
Laboratoire de parasitologie-mycologie de l'HCA
E-mail : abidat.faycal@gmail.com

Objectifs : Le diagnostic de la toxoplasmose acquise, chez le sujet immunocompétent en général et chez la femme

enceinte en particulier, est sérologique. Ce dernier est exposé à un certain nombre de difficultés d'interprétation. Ce travail a pour but de tester une approche de datation de l'infection toxoplasmique afin de différencier les toxoplasmoses aiguës des toxoplasmoses chroniques en recherchant les IgA.

Matériel et méthodes : Nous rapportons notre propre expérience du dosage des IgA chez 357 patients répartis comme suit :

- 92 sujets séronégatifs pour la toxoplasmose.
- 256 sujets atteints de toxoplasmose ancienne (chronique).
- 9 sujets présentant une toxoplasmose récente.

La recherche des IgA a été effectuée avec la technique ELISA. Le principe du test est un dosage immuno-enzymatique en "double sandwich" avec capture des anticorps IgA sériques sur la phase solide (microplaque recouverte d'anticorps anti-chaine α humaine). Un mélange d'antigène toxoplasmique (Ag *T. gondii*) et d'anticorps monoclonal anti-*Toxoplasma gondii* marqué à la peroxydase (ACM-POD) est déposé dans toutes les cupules de la microplaque.

La présence du complexe immunitaire « phase solide anti-IgA, IgA anti-*T. gondii*, Ag *T. gondii* et l'ACM-POD », est révélée par l'addition d'une solution de révélation enzymatique.

Résultats : Les anticorps IgA n'ont pas été détectés chez le groupe contrôle, séronégatif pour la toxoplasmose, ni chez les patients appartenant au 2^{ème} groupe de toxoplasmose chronique (ancienne), cependant, ils ont été mis en évidence chez tous les sujets du groupe de toxoplasmose récente. Ainsi, la présence d'IgA spécifiques est en faveur d'une toxoplasmose acquise à la phase aiguë

Conclusion : A travers notre étude, nous pouvons conclure que la recherche des IgA semble d'une bonne aide et mérite d'être testée sur un échantillonnage représentatif afin de pouvoir établir la cinétique de cette classe d'anticorps.

Poster P 8

Culture des protozoaires intestinaux sur milieux Dobell et Laidlaw

I.Aissaoui, T.Moulaheem* et I.Chalgham
Laboratoire de parasitologie et mycologie CHU Batna
*Laboratoire de parasitologie et mycologie CHU Constantine
E-mail : chtilhem@yahoo.fr

Objectif : l'étude vise à évaluer l'intérêt de la culture des protozoaires intestinaux sur milieu Dobell et Laidlaw dans l'examen parasitologique des selles, elle a pour but de comparer les résultats après culture par rapport à ceux de l'examen direct et des concentrations et de répondre à la question : Es –ce qu'il serait intéressant de rendre cet examen de routine afin d'améliorer la sensibilité des résultats rendus ?

Matériel et méthodes : il s'agit d'une étude faite sur un échantillon de 50 selles reçues au laboratoire de parasitologie au CHU Constantine, elle s'est déroulée sur une période de 07 mois.

-un examen direct, une concentration Bailenger et une culture sur milieu Dobell et Laidlaw sur 1 voir 2 tubes ainsi

que des colorations à partir de la culture (Bailenger et MIF) ont été pratiquées sur toutes les selles.

-le travail a nécessité la préparation du milieu diphasique au laboratoire.

Une comparaison des résultats après examen direct et culture a été faite

Résultats :

Après examen direct à l'eau physiologique et au lugol les résultats sont comme suit :

Examen direct positif (présence de protozoaires) :36

Examen direct négatif 14

Après culture : Une culture sur milieu Dobell et Laidlaw ainsi que des colorations (Bailenger et MIF) ont donné les résultats suivants comparativement à l'examen direct:

Les selles négatives :

-12 sont restées négatives

-02 se sont positivées

-formes végétatives d'Entamoeba coli

-formes végétatives d'Endolimax nana +f.v Chilomastix mesnili.

Les selles positives : nous discuteront les résultats cas par cas pour Entamoeba histolytica , Endolimax nana, Entamoeba coli et Chilomastix mesnili

Conclusion : La culture sur milieu Dobell et Laidlaw est d'une grande utilité dans l'examen parasitologique des selles notamment pour le diagnostic de l'amibiase (infestation et maladie) elle permet d'augmenter la sensibilité des résultats rendus et d'éviter les résultats faussement positifs d'E.h.h cependant la préparation un peu longue et qui nécessite le sérum de cheval frais ainsi que le temps de lecture 24-48heures rend cet examen particulier et d'utilisation limitée, réservé pour certaines selles.

Poster P 9

Leishmaniose cutanée : Bilan de l'année 2009 au CHU Batna

I.Aissaoui et I.Chalgham
Laboratoire de parasitologie CHU Batna
E-mail :chtulhem@yahoo.fr

Objectif : le but de ce travail est d'essayer, à travers les cas recensés, de préciser les caractéristiques épidémiologiques des Leishmanioses Cutanées diagnostiquées au sein de notre laboratoire.

Patients et méthodes c'est une étude des cas le LC diagnostiquées au CHU Batna durant la période janvier 2009 à décembre 2009.

Pour chaque patient, une fiche de renseignement comportant, l'âge, le sexe, le lieu de résidence habituelle, les déplacements effectués avant la survenue des lésions, la date d'apparition , le siège des lésions, le type de traitements antérieurs a été établie.

La preuve parasitologique a été apportée par la détection directe des leishmanies après examen microscopique des frottis dermiques colorés au Giemsa.

Une étude statistique des résultats a été réalisée.

Résultats : sur un total de 234 malade reçus 45 se sont révélés positif soit un pourcentage de 19% .

Nous discuterons le profil épidémiologique selon les données statistiques par rapport à l'âge, la provenance et séjour des patients le nombre de lésions et leur siège ainsi

que le nombre de cas mensuel ou le mois de décembre avec 14 cas positif reste l'incidence la plus élevée.

Conclusion : Les LC sont un véritable problème de santé publique en Algérie. Les caractéristiques cliniques et épidémiologiques retrouvées, à travers les cas étudiés, montrent une recrudescence constante depuis l'année 2005 avec l'apparition de nouveaux foyers d'où l'intérêt de renforcer les programmes de lutte et de mieux les adapter aux données actuelles.

Poster P 10

Onychomycoses : à propos des cas diagnostiqués au laboratoire central du CHU Hussein Dey en 2008-2009

M.Bouamama*, A.Mekhalifa*, Z.Guechi*
*Laboratoire central de biologie, CHU Hussein Dey
E-mail. mlkbmm@gmail.com

Objectif : Les onychomycoses sont définies comme toute atteinte des ongles par un champignon. Elles englobent des atteintes dues aux dermatophytes, aux levures et aux moisissures.

A travers cette étude rétrospective, nous avons voulu souligner l'importance des onychomycoses dans notre pratique quotidienne et identifier les espèces incriminées.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé 203 prélèvements de lésions unguéales sur une période de deux années (Janvier 2008 à Décembre 2009). La majorité de nos malades sont des externes, adressés par des médecins dermatologues.

Ainsi 114 prélèvements au niveau des ongles des mains et 89 au niveau des ongles des pieds ont été récoltés. Pour chaque prélèvement nous avons réalisé un examen direct et une mise en culture systématique sur milieux usuels de mycologie (Sabouraud Chloramphénicol et Sabouraud Chloramphénicol Actidione).

Résultats : Au total 144 prélèvements se sont révélés positifs à l'examen direct et/ou à la culture, soit une fréquence de 71%.

Nous avons isolé 119 souches de champignons. Elles se répartissent en 84 souches se levures soit une fréquence de 70% ,32 souches de dermatophytes soit 27% et 3 souches de moisissures soit 3%.

Parmi les levures *Candida albicans* est l'espèce la plus isolée (55 fois) soit une fréquence de 65%.

Pour les dermatophytes le *Trichophyton rubrum* est la seule espèce incriminée.

Les moisissures ont été isolées dans trois cas chez des patients diabétiques.

En ce qui concerne la localisation, pour les levures 82% sont retrouvées au niveau des mains et 18% au niveau des pieds. Les dermatophytes ont été isolés à 86% au niveau des pieds et à 14% au niveau des mains.

Conclusion : Les onychomycoses sont les plus fréquents ; ils se localisent surtout au niveau des ongles des mains et *Candida albicans* demeure l'espèce la plus isolée.

Les onychomycoses dermatophytiques touchent surtout les ongles des pieds ; *Trichophyton rubrum* prédomine.

Poster P 11

Parasites des eaux

A.Meradji, I.Aissaoui et T.Moulaheem
 Laboratoire de parasitologie CHU Constantine
 E.mail : assia.meradji@yahoo.fr

Les parasites présents dans les eaux sont très variés et sont souvent indicateurs de pollution notamment fécale. Les plus nombreux appartiennent au groupe des amibes libres dont certaines espèces peuvent provoquer chez l'homme des atteintes cérébrales et oculaires redoutables.

Notre objectif est de rechercher les amibes libres susceptibles d'être pathogènes pour l'homme, dans les eaux douces provenant de différents endroits de la ville de Constantine et de ses environs, de prouver leur existence dans notre région, afin de sensibiliser le corps médical de l'existence possible de ces pathologies dites rares et encore peu connues en Algérie.

Pour cela, on a effectué 40 prélèvements d'eau provenant de piscines, puits, oueds, lacs, eau de robinets, eau de source et bassins qu'on a analysé au laboratoire de parasitologie CHU Constantine.

Sur les 40 échantillons d'eau analysés, on a trouvé 6 prélèvements positifs (15%) et 34 prélèvements négatifs (85%).

Au cours de cette étude, on n'a pas isolé *Naegleria*, seule des amibes du genre *Acanthamoeba* ont été trouvées (kyste d'*Acanthamoeba*)

Du fait de l'augmentation de la prévalence des kératites amibiennes (provoquées par des amibes du genre *Acanthamoeba*) dans le monde entier et la résistance de plus en plus marquée de ces amibes aux chlore utilisé pour désinfecter l'eau courante et celle des piscines, des études plus approfondies doivent être menées pour déterminer les souches pathogènes par utilisation des techniques de biologie moléculaire principalement la PCR.

Poster P 12

DIAGNOSTIC SERO-EPIDEMIOLOGIQUE DE LA TOXOPLASMOSE CHEZ LA FEMME ENCEINTE A L'HMRU CONSTANTINE. ETUDE RETROSPECTIVE SUR UNE ANNEE(2009).

BENHAMOUD.B.S
 HOPITAL MILITAIRE REGIONAL UNIVERSITAIRE DE CONSTANTINE
 E-mail : chirsamir@live.fr

Introduction : La toxoplasmose est une parasitose cosmopolite, le plus souvent bénigne. Toute fois, l'infection par « *Toxoplasma gondii* » peut présenter un problème de santé publique pour les femmes enceintes non prémunies.

Matériel et méthode : Ce travail porte sur la séroprévalence de la toxoplasmose chez la femme enceinte en 2009 selon l'expérience de notre laboratoire de parasito et mycologie de l'Hôpital Militaire Régional Universitaire De Constantine.

L'échantillon de cette étude est estimé à 183 femmes enceintes auxquelles nous avons effectué deux examens sérologiques au minimum au cours de la grossesse, et ceci

en utilisant 2 techniques sérologiques ; l'ELISA et l'agglutination au latex.

Résultats : les paramètres étudiés étaient la séroprévalence de la toxoplasmose chez les gestantes ; la répartition des séropositifs selon l'âge des femmes, la parité et l'âge de la grossesse, le nombre de contrôles effectués ; ainsi que l'étude des facteurs de risque de cette affection (répartition des sero+ selon la consommation de viande peu cuite et le contact avec les chats).

Conclusion : La toxoplasmose est une affection grave mais malheureusement peu connue si on tien compte des résultats obtenus et qui démontrent une inconscience totale des femmes enceintes des séquelles que peu engendrer cette maladie chez le fœtus.

Poster P 13

La chimiorésistance des leishmanies en Algérie : étude de la sensibilité de *Leishmania major*, *L. infantum* et *L. killicki*. à la N Methyl glutamine

BENCHERIFA S., EDDAIKRA N., MALE O., KEBE K., ZAIDI H., AOUDI H., BELKHODJA S., ZIDANE GHARBI A., HARRAT Z.
 Institut Pasteur d'Alger, Service d'Eco-épidémiologie parasitaire
 E-mail : bencherifas@yahoo.com; neddaikra@yahoo.fr

La leishmaniose est une zoonose provoquée par un protozoaire parasite du genre *Leishmania*. Il se multiplie en tant qu'amastigote intracellulaire dans le phagolysosome des macrophages des vertébrés. Il est transmis par la pique d'un phlébotome où il prolifère en tant que promastigote extracellulaire. La manifestation clinique va de la leishmaniose cutanée, cutanéomuqueuse, à la maladie viscérale létale et qui dépend des espèces infestantes et de la réponse immunitaire de l'hôte. Etant donné qu'il n'existe pas de vaccin efficace, la chimiothérapie demeure la principale voie de traitement de cette maladie. Le principal médicament utilisé est l'antimoine pentavalent. La résistance à ce médicament est devenu un sérieux problème de santé publique. En Algérie, les premiers cas de résistance furent rapportés par Bellazzoug en 1986.

Afin de tester la résistance des souches algériennes au Glucantime, nous avons effectué, au service d'écoparasitologie parasitaire de l'institut Pasteur d'Alger, le test de sensibilité de 32 souches de *Leishmania*. ce travail a été réalisé in vitro sur une lignée de macrophage (THP1) selon le modèle amastigote-macrophage. Concernant les parasites, notre choix s'est porté sur : *L. infantum*, *L. major* et *L. killicki*.

les résultats que nous avons obtenus ont permis de retrouver que seulement 32,25% des souches étudiées étaient sensibles au Glucantime. De même, nous avons montré pour certaines souches, une corrélation entre la sensibilité in vitro au Glucantime et la réponse in vivo. Par ailleurs, nous avons constaté une influence des cures sur la sensibilité des parasites.

Poster P 14

Etude de 71 cas de leishmaniose viscérale diagnostiqués au CHU Mustapha d'Alger entre 1998 et 2009.


Houria ZAIT1, Yacine FERHANI2, Ismail ACHIRI, Boussad HAMRIOUI
 1Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU Mustapha,
 2Clinique médicale infantile, CHU Mustapha.
 E-mail : houria.zait@yahoo.fr

Mots clés : Leishmaniose viscérale (LV) zoonotique – Algérie – Epidémiologie-Caractéristiques cliniques – Biologie- Traitement.

Objectifs - Le but de ce travail est d'étudier, à travers les cas recensés, les aspects épidémiologiques, cliniques, diagnostiques et thérapeutiques de la leishmaniose viscérale.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective de 71 cas diagnostiqués au laboratoire de parasitologie - mycologie du CHU Mustapha d'Alger sur une période de onze ans (1998-2009)

Résultats - Les patients reçus provenaient ou avaient séjournés dans les zones d'endémies situées au Nord du pays (74,6%) et plus rarement des zones steppiques à climat aride ou semi-aride (8,4%). Avec 88,7%, l'écrasante majorité de notre effectif est infantile mais l'adulte n'est pas épargné (11,2%). Le sex-ratio est de 1,53 à la faveur du sexe masculin.

Les principales caractéristiques cliniques retrouvées sont : fièvre (77,4%), pâleur (43,6%) ; splénomégalie (83%), hépatomégalie (57,7%) et plus rarement des hémorragies (11,2%) et adénopathies (9,8%). Les anomalies biologiques prédominantes sont : anémie (56,3%), thrombocytopenie (33,8%) et leucopénie (28,1%). L'ensemble des signes et perturbations biologiques sont classiques et orientait vers le diagnostic. Au laboratoire, la confirmation du diagnostic a été apportée par la mise en évidence de formes amastigotes de *Leishmania*, dans les frottis de moelle osseuse dans 85,9%. La sérologie par immunofluorescence indirecte était positive dans 76% des cas. Dans le cas où seule la sérologie était pratiquée, elle a apporté 14% de positivité supplémentaire.

A ce jour, N-méthylglucamine (Glucantime®) est la molécule de choix prescrite (70,4%) dans le traitement de cette affection. En cas d'effets néfastes ou de stibiorésistance, l'alternative thérapeutique depuis 2000 est l'amphotéricine B (Fungizone®) (5,6%).

Conclusions- Ces résultats indiquent que le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique de la leishmaniose viscérale est classique et oriente vers le diagnostic. Elle reste l'affection de l'enfant mais qui n'épargne pas l'adulte. Au laboratoire, le déclin, constaté, de l'incidence est plus lié, peut être, à une meilleure prise en charge des malades dans les wilayas d'origine qu'à une réelle baisse du nombre de cas.

Poster P 15

L'hydatidose cardiaque : à propos d'un cas chez une enfant de 13 ans.

SAADNI F., BENMESBAH L., ABIDAT F., ADJMI H.
 Laboratoire de parasitologie et mycologie médicales -HCA-
 E-mail : dida0782@yahoo.fr

Les objectifs :

- Nous rapportons un rare cas d'hydatidose cardiaque associée à une localisation pulmonaire chez une enfant de 13 ans.

- Nous rappelons la présence de réactions croisées en électro-synérèse, entre la sérologie aspergillaire et hydatique.

- Nous insistons sur le rôle capital du laboratoire de parasitologie dans le diagnostic de ce cas d'hydatidose cardiaque, cliniquement non spécifique et radiologiquement atypique.

Matériel (patients) et méthodes :

Matériel : Il s'agit d'une fillette âgée de 13 ans originaire d'une zone rurale aux alentours d'Alger (Blida). Hospitalisée au service de pédiatrie de l'HCA pour une hypertension artérielle, sans antécédents familiaux particuliers.

Méthodes : Des explorations cliniques et radiologiques (télé thorax, échographie thoracique et tomodensitométrie).

Au sein de notre laboratoire, le diagnostic biologique a concerné :

-Une recherche d'Ac anti-aspergillaire par électro-synérèse.
 -Un examen direct au microscope optique d'un prélèvement de vomique.

-Une recherche d'Ac anti-*Ecchinococcus granulosus* par électro-synérèse et par hémagglutination indirecte.

Résultats : Les examens cliniques sont restés peu contributives pour le diagnostic. Le télé thorax a révélé la présence d'une masse, au niveau pulmonaire, de nature indéterminée suspectée comme étant un aspergillome.

La sérologie aspergillaire, pratiquée par l'électro-synérèse, a objectivé 4 arcs de précipitation contre l'Ag d'*Aspergillus fumigatus*.

Une échographie thoracique de contrôle, après un traitement antifongique, a montré une masse liquidienne au niveau de l'oreillette cardiaque droite.

C'est la notion de vomique, envoyée au laboratoire pour une recherche mycologique, qui a redressé le diagnostic en révélant des crochets hydatiques.

La reprise de la recherche sérologique des Ac anti-*Ecchinococcus granulosus granulosus* est revenue positive, avec 9 arcs de précipitation en électro-synérèse, dont l'arc 5 spécifique et un titre de 1/2560 en hémagglutination indirecte.

La tomodensitométrie à la recherche d'autres localisations (cerveau, foie...), était négative.

Conclusion : Le diagnostic de kyste hydatique cardiaque est difficile en raison de l'absence de signes cliniques spécifiques. Il s'agit d'une affection rare chez l'adulte, encore plus chez l'enfant. Le diagnostic biologique par la mise en évidence d'Ac spécifiques, est souvent le seul moyen pour confirmer l'atteinte. Le traitement chirurgical est formel, et peut être associé à une cure médicale, généralement à base d'albendazole. Les progrès de l'imagerie, des techniques chirurgicales et de réanimation ont permis d'abaisser la mortalité de cette parasitose de 25 à 14 %.

Poster P 16

PROFIL SEROLOGIQUE DES FEMMES ENCEINTES SUIVIES POUR LE DIAGNOSTIC DE LA TOXOPLASMOSE AU CHU MUSTAPHA: 1999 - 2009

N.Guéchi, N.Aiache, B.Hamrioui
Laboratoire de Parasitologie – Mycologie du CHU Mustapha, Alger

Introduction: La toxoplasmose est une anthrozoose cosmopolite due à un protozoaire intracellulaire *Toxoplasma gondii*.

Chez la femme enceinte, la primo- infection toxoplasmique peut être transmise au fœtus et être à l'origine de la toxoplasmose congénitale pouvant entraîner de graves séquelles, d'où l'intérêt d'un suivi sérologique des femmes enceintes.

Matériel et Méthodes: notre étude statistique rétrospective a recensé 69.607 sérums appartenant à 23.757 femmes enceintes durant la période allant de Janvier 1999 à décembre 2009, et a pour but d'évaluer le statut immunitaire des patientes afin de définir les groupes à risque.

Pour cela nous disposons de différentes techniques : L'ELISA (IgG - IgM).

Test d'Avidité des IgG (datation de l'infection).

N.B: L'ISAGA a été réservé pour le suivi post- natal du nouveau - né.

Objectifs: les 02 principaux objectifs ont été de ;

- Déterminer la séroprévalence de la toxoplasmose chez la femme enceinte (situation méconnue en Algérie).
- Evaluer la fréquence et la gravité de la toxoplasmose congénitale.

Conclusion: L'infection en cours de la grossesse peut provoquer une infection congénitale dont la manifestation clinique la plus fréquente est la **chorioréinite**, d'où l'intérêt d'un suivi sérologique de ces femmes enceintes.

Poster P 17

La leishmaniose viscérale de l'adulte : A propos de 9 cas.

L. BOUGUEROUA 1 ; F. BACHI 2 ; L. REZKALLAH 2; A. BENZITOUNI 2; D. HAKEM 1; A. ZENATI 1
1 : C.H.U de B.E.O 2 : Institut Pasteur d'Algérie
Email : amla100@yahoo.fr

Les leishmanioses sont des protozooses dues à un flagellé du genre *Leishmania* transmises par un insecte vecteur le phlébotome. En Algérie deux formes cliniques de leishmaniose coexistent à l'état endémique: la leishmaniose viscérale due à *Leishmania infantum* et la leishmaniose cutanée ; cette dernière est observée dans nos régions sous deux entités nosoépidémiologiques distinctes: la forme cutanée sporadique du Nord à *Leishmania infantum* et la forme cutanée zoonotique à *Leishmania major*.

Décrite initialement chez l'enfant, la leishmaniose viscérale est devenue aussi une maladie de l'adulte. En effet, on assiste depuis quelques années à une augmentation du nombre de cas survenant chez des adultes aussi bien immunodéprimés (parasitose opportuniste) qu'immunocompétents et chez lesquels elle réalise des présentations atypiques et des formes incomplètes.

Dans ce contexte nous rapportons les cas de leishmaniose viscérale diagnostiqués au C.H.U Bab El.Oued entre 2006 et 2009. Parmi ces cas nous notons 2 cas de leishmaniose viscérale sur maladie lupique, 2 sur syndrome de Gougerot Sjôgren, 1 anémie de Biermer, 1 maladie de Crohn, 1

maladie de Still, 1 syndrome grippal intense et 1 hépatite virale chronique.

L'objectif de ce travail est d'attirer l'attention des cliniciens sur la réalité et la fréquence de la leishmaniose viscérale chez l'adulte et qu'il convient dans un pays d'endémicité de la rechercher plus souvent particulièrement en cas d'immunodépression.

Poster P 18

L'aspergillôme broncho-pulmonaire : A propos de 41 cas.

H. ZAIT , M. SABEUR, S. CHAHBOUB, B. HAMRIOUI.
Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU Mustapha ,
E-mail : houria.zait@ yahoo.fr

Objectifs : Il s'agit d'une étude rétrospective de 41 cas d'aspergillômes séro-diagnostiqués en 10 ans (de 1999 à 2009) au laboratoire de parasitologie- mycologie du CHU Mustapha. Notre but est d'étudier les caractéristiques épidémiocliniques et diagnostiques de cette mycose.

Patients et méthodes : Le diagnostic a été posé par la sérologie, réalisée par les techniques d'immuno - précipitations (IEP et IED) utilisant les antigènes somatiques et métaboliques d'*Aspergillus fumigatus* et par la technique d'hémagglutination passive (HAI). Pour chaque patient, les renseignements fournis au laboratoire sur les données épidémiologiques, cliniques, paracliniques ont été exploités.

Résultats : L'incidence était de 4,1 cas / an avec des extrêmes de 2 à 8 cas. L'âge moyen était 47,1 ans avec des extrêmes allant de 7 à 80 ans. Avec un sex ratio de 1,56, il apparaît une nette prédominance masculine.

Les principaux signes cliniques d'appel étaient dominés par la survenue de l'hémoptysie dans 68,2% des cas (n=28) isolée ou associée avec d'autres symptômes : toux (7,3% ; n=3), expectoration (7,3% ; n=3) et plus rarement douleur thoracique (2,4% ; n=1). Chez un enfant l'aspergillôme s'était compliqué d'une fistule cutanée.

L'aspergillôme pulmonaire est survenu sur des terrains sous- jacents favorables au développement de la truffe aspergillaire : séquelles de tuberculose pulmonaire et pleurale (68,2 % ; n=28), dilatations des bronches (DDB) (9,7 % ; n=4), sarcoïdose (4,8% ; n=2), antécédents de kyste hydatique dont un cas associé à des séquelles de tuberculose pleurale (4,8% n=2), poumon fibro-bulleux (1 cas) et poumon séquellaire non précisé (1 cas).

L'imagerie contribue au diagnostic de l'aspergillôme pulmonaire. Dans le cas où le compte rendu de l'imagerie était disponible, les clichés radiologiques retrouvaient une image typique en grelot (19,5% ; n=8), une opacité séquellaire (12,5% ; n=5). La tomographie concluait en faveur d'une greffe aspergillaire dans 3 cas (présence de condensations excavées).

Au laboratoire, le diagnostic du mycétome est sérologique. La mise en évidence des précipitines par l'immunoélectrophorèse a été positive chez 100% des 41 patients avec un minimum de 2 arcs de précipitations et un maximum d'environ 15 arcs. Pour deux patients, la pratique supplémentaire de l'HAI était, aussi, positive. L'examen mycologique est parfois positif lors de l'aspergillôme. Dans notre série, il a permis l'isolement

d'*Aspergillus fumigatus* à partir de crachats (1 cas) et d'une biopsie pratiquée chez une patiente présentant un aspergillome compliqué (1 cas).

Le suivi sérologique de 3 malades a montré une positivité persistante (1 cas) et une positivité, à distance de la première sérologie, après une longue période de séronégativité dans 2 cas.

Conclusion : L'aspergillome broncho-pulmonaire se développe au sein de cavités pré-existantes d'étiologies diverses. Il apparaît dans notre série qu'il touche le sujet adulte de sexe masculin et survient, plus fréquemment, chez les malades porteurs de séquelles tuberculeuses. Au laboratoire, son diagnostic est, essentiellement, posé par la sérologie et les résultats interprétés selon les renseignements cliniques et radiologiques.

Poster P 19

Ophthalmomycoses

ARRACHE.D ; HAMRIOUI.B
Laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU Mustapha
E-mail : abidat.faycal@gmail.com

Objectifs : Les ophthalmomycoses sont des causes fréquentes de morbidité oculaire et de cécité. Plusieurs agents peuvent être responsables (levures, champignons filamenteux et champignons dimorphiques) en présence de facteurs de risque.

La symptomatologie est variée allant d'une simple blépharite à une endophtalmie sévère.

Nous rapportons des cas de kératomycoses et d'endophtalmies fongiques afin de montrer l'importance de cette entité clinique et la gravité de son pronostic.

Matériel et méthodes : Les différents prélèvements oculaires sont : les grattages cornéens, les écouvillonnages et les humeurs aqueuses, ils font l'objet d'un examen direct et d'une culture pour l'isolement et l'identification des champignons.

Résultats : Plusieurs levures et champignons filamenteux ont été isolés à partir des humeurs aqueuses et des grattages cornéens.

Conclusion : L'interprétation de ces résultats est difficile car l'implication du mycète dans la pathologie oculaire est délicate. Elle doit tenir en compte les facteurs favorisants associés, la pathologie oculaire sous-jacente et la nature du champignon isolé.

Poster P 20

Parasitoses oculaires

ARRACHE.D ; HAMRIOUI.B
Laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU Mustapha
E-mail : abidat.faycal@gmail.com

Objectifs : Les parasitoses oculaires sont des manifestations qui se démarquent par un grand polymorphisme clinique et étiologique.

La leishmaniose cutanée, la toxoplasmose et la toxocarose sont des causes fréquentes de morbidité oculaire.

Nous rapportons quelques cas de ces étiologies afin de montrer l'importance du diagnostic biologique pour une prise en charge adéquate.

Matériel et méthodes : Les différents prélèvements effectués sont traités selon leur nature : les frottis cutanés palpébraux ont été colorés au MGG pour le diagnostic direct de leishmaniose palpébrale. Pour la toxoplasmose et la toxocarose oculaire le diagnostic a été fait par des techniques indirectes pratiquées sur le couple sérum / humeur aqueuse, il s'agit de la technique ELISA et du Western blot.

Résultats : Les résultats obtenus sont les suivants :

- 02 cas de leishmanioses palpébrales sur 03 demandes.
- 03 cas de toxoplasmoses oculaires sur 17 demandes.
- 01 cas de toxocarose oculaire sur 04 demandes.

Conclusion : Les cas rapportés dans ce présent travail reflètent l'importance de l'étiologie parasitaire dans la pathologie oculaire ainsi que la nécessité d'une prise en charge diagnostique appropriée.

Poster P 21

Modulation pharmacologique du stress oxydatif induit chez des souris BALB/c par *Leishmania major* (LIPA 1126)

- Etude à l'aide du diclofénac-Na, de la quercétine et de l'acide caféique

Belkhef-Slimani R. et Djerdjouri B.
Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire, Faculté des sciences biologiques (FSB), Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB),
E-mail : slimaniradia25@yahoo.fr

Mots clés : *Leishmania major*; Stress oxydatif; DiclofénacNa; Acide caféique; Quercétine; Polynucléaire neutrophile; Macrophage; Arginase; Myeloperoxydase, α -naphthyl acétate estérase

Objectif : Ce travail a porté sur la modulation pharmacologique du stress oxydatif à l'aide de diclofénac-Na (diclo-Na) un AINS légèrement plus sélectif de la COX2 et de deux polyphénols, l'acide caféique (CA) et la quercétine (Qr) sur une leishmaniose cutanée induite par *Leishmania major* (MHOM/DZ/2000/LIPA1126, *Leishmania*, Institut Pasteur, Algérie, Service Eco-épidémiologie parasitaire et génétique des populations. Institut Pasteur Sidi Ferruch Alger), chez des souris BALB/c.

Matériels et Méthodes : 3×10^6 promastigotes sont inoculés dans la patte postérieure gauche de 3 lots de souris BALB/c. A la 4^{ème} semaine post infection (S4), 4mg/kg/j de diclo-Na, 25 mg/kg /j de Qr ou 25 mg/kg /j de CA sont administrés par voie intra-péritonéale (i.p) respectivement aux lots de souris 1, 2 et 3. Le taux des nitrites, les activités arginase (AGN), myeloperoxydase (MPO) et α -naphthyl acétate estérase (NAE) ainsi que la charge parasitaire sont mesurés dans les homogénats des pattes infectées, par rapport à des témoins non infestés.

Résultats : Le volume des pattes des souris infectées augmente progressivement et atteint $5,75 \pm 0,5$ mm à S4. Parallèlement l'activité arginase augmente de 351% ($p \leq 0,01$) et le taux des nitrites diminue de 36% ($p \leq 0,02$). L'activité MPO augmente progressivement au niveau des pattes infectées et atteint un maximum à S7 de l'infection,

puis elle diminue de 43,33% à S9. L'augmentation de l'activité estérase est de 28% à S9.

Le diclo-Na, la Qr et le CA réduisent respectivement, la taille de l'œdème plantaire de 94,26%, 76,87% et 95,6% ($p \leq 0,01$), la charge parasitaire de 36 % ($p \leq 0,01$), 28 % ($p \leq 0,02$) et 62% ($p \leq 0,001$) et l'activité arginase de 54%, 42% et 53% ($p \leq 0,01$), par rapport aux témoins respectifs. Parallèlement, le taux des nitrites augmente de 75%, 83% et 86% ($p \leq 0,001$) après 8 semaines. A 9 semaines, seul le CA augmente ce taux de manière significative (23%, $p \leq 0,05$), par rapports aux témoins respectifs.

La Qr et le CA réduisent la NAE de 55,02% et 15,08% respectivement et la MPO de 68% et 58% à S9. L'étude histologique montre que les trois molécules réduisent le taux de parasitisme et les lésions des pattes et des ganglions lymphatiques.

Conclusion : Les molécules étudiées interfèrent avec le processus infectieux en modulant la prolifération du parasite et en restaurant l'activité bactéricide des macrophages et polynucléaires neutrophiles.

Poster P 22

Mise au point et application de la PCR dans le diagnostic de la leishmaniose viscérale

Abdelouahed K, Icheboudene K, Rezkalah L, Bachi F
Institut Pasteur d'Algérie ; IPA

Le but de ce travail est la mise au point d'une technique d'amplification génique; la PCR et son application dans le diagnostic de la leishmaniose viscérale. Cette mise au point est basée sur le tatonnage, le protocole retenu est celui de (Lachaud, 2002). Cependant des modifications ont été réalisées au niveau des essentielles différentes étapes afin de simplifier et économiser sur les quantités d'amorces utilisées dans la technique et de la Taq polymérase. Une fois la technique optimisée, les prélèvements de patients adressés pour un diagnostic sérologique de la LV, fait par IFI et WB, ont été traités en PCR, les résultats de nos trois techniques (IFI, WB, et PCR) seront comparés.

Matériels et méthodes :

Matériels : Biologique

- Promastigotes
- Échantillons reconstitués
- 24 malades VIH suspectés cliniquement de la LV, chez lesquels trois prélèvements ont été effectués, l'un sans anticoagulant destiné à obtenir du sérum, un tube sur un anticoagulant EDTA, sur ce dernier une PCR est réalisée sur la couche leucocytaire, et une autre sur le sang total

Non biologique

Thermocycleur << Mastercycler gradient >>

Méthodes : PCR

a-Extraction : Extraction : Phénol / chloroforme / alcool iso amylique.

Extraction Kit Qiagen

b-Réaction d'amplification d'ADN : effectuée dans un volume final de 25µl, la réaction est composée de 2,5µl de tampon, 2,5 mM d' $MgCl_2$, 200 µM de chaque deoxyribonucleotide, 3 U de Taq polymérase, 20 pM de

chaque amorce R221/R332 (G. van Eys, 1992), qui cible la région qui code pour la sous unité ribosomale 18S, 40 cycles ont été programmés; une dénaturation initiale à 94°C pdt 4 min suivie d'une dénaturation 94°C pdt 30s, hybridation 56°C pdt 30s prolongation 72°C pdt 30s et enfin une élongation finale 72°C pdt 10 min. 20 µl de produits PCR sont visualisés sur un gel d'agarose 1.5% à la recherche de la bande spécifique de 603pb.

Résultats et discussions : Le protocole proposé n'est que le résultat de quelques modifications qui peuvent répondre à certaines situations qu'on peut rencontrer dans la pratique courante, le manque de standardisation révèle les difficultés des différentes mises au point déjà proposées, et pour cela chaque laboratoire adapte le protocole le plus approprié selon ses moyens et ses objectifs,

Cette mise au point nous a permis d'améliorer la sensibilité en utilisant deux échantillons séparés du même prélèvement la couche leucocytaire, ensuite le sang total, mais aussi d'économiser 3fois en quantité d'amorces la moitié de la Taq polymérase et aussi la moitié des autres composants de la réaction de MIX en travaillant dans un volume final de 25µl.

Sur ces 24 malades étudiés, 5 se sont révélés positifs en PCR, avec 5WB positifs, enfin 14 malades ont été positifs en IFI.

Conclusion : La sensibilité d'une PCR dépend significativement du protocole d'extraction et des amorces utilisées.

Le diagnostic de certitude de la leishmaniose viscérale repose sur plusieurs arguments dont la PCR qui apporte une aide précieuse en évitant la ponction de moelle, ainsi qu'un dépistage précoce en particulier chez les sujets VIH.

Poster I 1

Anticorps anti - Saccharomyces cerevisiae dans la maladie cœliaque.

Allam I, Salah SS, Zouaoui S, Zemouli Y, Zaabat N, Metatla S, Ait Hamoudi H, Abbadi MC.
Unité d'auto-immunité. Service d'Immunologie. Institut Pasteur d'Alger.
Email : imm.ines@hotmail.fr ; sofianeimmuno@yahoo.fr

La maladie cœliaque (MC) est une entéropathie auto-immune qui se manifeste par un syndrome de malabsorption digestive. Elle est induite par un antigène alimentaire «le gluten» et survenant chez des individus génétiquement prédisposés. La MC est caractérisée par la présence d'une variété d'anticorps (anti-gliadines ou AAG) et d'auto anticorps (anti-transglutaminase tissulaire ou AA-tTG), qui contribuent au diagnostic de la maladie et permettent le suivi de l'efficacité du régime sans gluten (RSG). Les anticorps anti-Saccharomyces cerevisiae (ASCA) sont connus comme étant un marqueur spécifique de la maladie de Crohn, par contre, ils sont de plus en plus décrits chez les populations de patients cœliaques, ils seraient corrélés aux phénomènes d'auto-inflammation et de boucle d'amplification dans la muqueuse intestinale.

Objectif : Nous nous proposons dans un travail rétrospectif d'évaluer la fréquence des ASCA chez des patients atteints de MC, diagnostiqués selon des critères cliniques, histologiques et sérologiques.

Matériel et méthodes : La recherche des ASCA de type IgG et IgA a été effectuée par une technique immunoenzymatique type ELISA chez 225 patients cœliaques, avec sérologie cœliaque positive (AA-tTG+ et/ou AAG+). Les sérums de 94 sujets sains ont servi de population témoin.

Résultats et discussion : Parmi les 225 patients, nous avons 124 enfants de moins de 16 ans (55%) et 101 adultes (45%). L'âge moyen du diagnostic est de 8 ans pour les enfants et de 30 ans pour les adultes. La moyenne des valeurs des ACSA (IgG et IgA) est significativement plus élevée chez les patients cœliaques que chez les témoins (Moyennes IgG : 35.30 ± 114 vs 5.52 ± 9 , $Pc=0.01$, moyennes IgA : 6.11 ± 18 vs 2.18 ± 3 , $Pc=0.03$) (Normes : IgA ≤ 7 U/ml, IgG ≤ 22 U/ml), ainsi que la fréquence (44% vs 6%, $Pc=0.0001$). De plus, la fréquence des ASCA est plus élevée chez les patients adultes par rapport aux enfants (38/101, 37% vs 23/124, 18%. $Pc=0.003$). Les ASCA de type IgG sont plus fréquents que les ASCA de type IgA (61/225, 27% vs 38/225, 17%. $Pc=0.01$) chez la population cœliaque, leur fréquence est significative pour les adultes (38/101, 37% vs 24/101, 23%. $Pc=0.04$), mais pas chez les enfants (23/124, 18% vs 14/124, 11%. $Pc=0.15$). Ces résultats concordent avec ceux rapportés dans les populations de patients cœliaques décrites.

Conclusion : La forte fréquence des ASCA retrouvée chez les patients cœliaques suggère que la réponse immunitaire dirigée contre les bactéries de la flore commensale peut jouer un rôle dans l'altération de la perméabilité et les dommages de la muqueuse, au cours des maladies inflammatoires de l'intestin en général.

Poster I 2

Rôle des cytokines et de la butyrylcholinestérase dans le processus physiopathologique de la maladie d'Alzheimer : Impact sur l'immunosurveillance des patients

M Belkhef¹, O Medjeber¹, H Rafa¹, M Abada-Bendib², C Touil-Boukoffa¹.

1: Équipe Cytokine et NO Synthase; Immunité et Pathogénie, LBCM (FSB/USTHB).

2: Service de Neurologie/Hôpital de Bab El Oued.

Mots clés : cytokine, Alzheimer, NO-Synthase, butyrylcholinestérase, démence, inflammation

La maladie d'Alzheimer est une pathologie neurodégénérative apparaissant insidieusement, mais progressivement et irréversiblement. Elle se présente sous forme de troubles de la mémoire et du comportement, évoluant progressivement vers une démence. Cette pathologie est associée à un désordre immunitaire et un déficit cholinergique responsable du déclin cognitif et fonctionnel.

Les objectifs de notre travail portent sur le rôle des cytokines (IFN γ , TNF α , IL-13, IL-6 et IL-17) et de la butyrylcholinestérase dans les désordres physiopathologiques associés à l'évolution de la pathologie en vue de cibler un bio marqueur de phase de cette pathologie. Cette étude est réalisée sur des patients suivis au service de Neurologie/Hôpital de Bab El Oued.

Nos résultats suggèrent que l'inflammation périphérique est une composante active au niveau cérébral se caractérisant

notamment par une expression accrue d'une cytokine marqueur de la voie Th1, l'IFN γ , dont l'action est potentialisée par le TNF α , en particulier dans la phase précoce de la maladie. Cette augmentation est en étroite relation avec la production substantielle du NO, mettant en jeu l'induction de la NOS2. A l'inverse, la phase intermédiaire caractérisée par un état pseudo-stationnaire des malades indique une action significative de l'IL13 dans la régulation négative de la NOS2. La phase avancée est caractérisée par une corrélation positive entre la production importante du NO, l'action de l'IL6 et une cytokine de la voie Th17 (IL17).

L'étude du profil de butyrylcholinestérase révèle une augmentation proportionnelle à l'évolution de la pathologie. Cette augmentation est en étroite relation avec le déficit cholinergique caractérisé par les troubles de mémoire. Selon nos résultats, ce paramètre constitue un marqueur d'orientation de l'évolution de la pathologie. Son utilité apparaît selon notre étude complémentaire à l'analyse du NO et à l'IFN- γ dans le suivi des patients.

Ces résultats pourraient ainsi contribuer dans le diagnostic précoce et l'immunosurveillance des patients atteints de la maladie d'Alzheimer.

Poster I 3

Recherche des anticorps anti-HLA chez les femmes multipares algériennes

AMARA.S *OUELAA.H**BERREDJEM.H***MANAMANNI.L ****
BELAMRI.DJ *****et BOUSLAMA.Z***

*FAC MED ANNABA . **CHU IBN ROCHD(CTS) *** U BADJ
MOKHTAR ****CHU IBN SINA ***** CHU SAINT THERESE.

E-mail : souad_amaras@yahoo.fr

L'allo-immunisation dans le système HLA est un phénomène fréquent qui peut survenir suite à certaines situations physiologiques ou pathologiques.

L'élaboration de ces anticorps anti-HLA chez le receveur peut être associée à des complications plus ou moins graves. C'est pour cette raison que des moyens préventifs s'imposent.

Le dépistage de ces anticorps devient alors une pratique de routine au cours de greffes, de transplantations ou de transfusions.

La modernisation des thérapeutiques en médecine humaine: greffes d'organes ou de moelles osseuses; transfusions de dérivés sanguins multiples, impose la mise en place de laboratoires FELA réalisant des typages avec une efficacité extrême. Pour ces raisons, la disponibilité de batteries d'Ac est nécessaire et les femmes multipares, en constituent une source importante.

Au cours de notre étude, nous nous sommes fixés pour objectifs :

La détermination de la fréquence de l'allo-immunisation anti-HLA chez les femmes multipares Algériennes.

L'étude des spécificités des Ac les plus rencontrés chez les femmes multipares.

La détermination du nombre de sérums exploitables parmi la totalité des sérums étudiés.

L'échantillon qui a servi pour notre étude est composé de 829 sérums de femmes multipares ayant eu chacune au moins 3 grossesses.

La recherche des Ac anti-HLA a été réalisée grâce à la technique de micro lymphocytotoxicité.

L'allo-immunisation anti-HLA chez les femmes multipares est relativement fréquente (39,80%). Elle peut donc constituer une source importante d'Ac pour la fabrication de batteries de typage HLA.

En plus de la technique de microlymphocytotoxicité, d'autres techniques telles que l'ELISA et la cytométrie de flux existent sur le marché.

Il serait alors intéressant d'effectuer une étude confrontant ces techniques, ainsi que l'approfondissement de la recherche des Ac anti-HLA de classe I chez les polytransfusés et les greffés qui pourraient constituer une deuxième source d'Ac.

Poster I 4

Implication des cytokines pro-inflammatoires « IL- 6 et TNF- α » dans la modulation de la réponse immunitaire au cours de la maladie de Behçet

H. Belguendouz¹, D. Messaoudene¹, M.L. Ahmedi¹, K. Lahmar-Belguendouz¹, D. Hartani², F. Otmani³, D. Hakeum⁴ et C. Touil-Boukoffa¹

¹Equipe cytokines et NOSynthases, LBCM, FSB, USTHB, Alger

²Clinique ophtalmique, CHU Mustapha Bacha, Alger

³Service de médecine interne, CHU Mustapha Bacha, Alger

⁴service de médecine interne, CHU Bab ElOued, Alger

Mail : houdabelbi@yahoo.fr

Introduction/objectifs: La maladie de Behçet est une pathologie inflammatoire, chronique, systémique et évoluant par poussées. D'étiologie incertaine, elle semble être associée à de nombreux dysfonctionnements immunitaires. Nous avons préalablement montré la production du monoxyde d'azote (NO) au cours des différentes phases de la maladie. Dans cette étude, nous avons exploré l'implication des cytokines pro-inflammatoires (TNF- α , l'IL-6) dans la modulation de la production de NO au cours de la maladie de Behçet.

Patients et méthodes : nous avons étudié la production du NO et du TGF- β *in vivo* dans les sérums de 30 patients atteints de la maladie de Behçet et de 16 sujets sains. Nous avons également étudié l'effet de l'IL-6 et du TNF- α sur la production de NO et du TGF- β par les leucocytes du sang périphériques séparés par gradients de densité et mis en culture en présence d'anticorps spécifiques. Le NO a été mesuré par la méthode de Griess modifiée et le TGF- β par un ELISA sandwich. **Résultats et discussion :** Nos résultats ont montré une augmentation significative des taux de NO et du TGF- β chez les patients comparés aux témoins ($p < 0.05$). Cependant, les taux obtenus différaient significativement en fonction des manifestations cliniques et du stade de la maladie. De même, la neutralisation des différentes cytokines TNF- α et de l'IL-6 a induit des réponses différentes en fonction de la manifestation clinique. Nos résultats reflètent l'hétérogénéité et la complexité de la maladie de Behçet et suggèrent une utilisation individualisée et étroitement surveillée des biothérapies.

Poster L 1

Effet des fibres alimentaires d'artichauts et d'haricots verts sur le métabolisme glucidique et lipidique chez des rats rendus diabétiques par la streptozotocine

ALIOUI Latifa¹, MEDDAH Boumediène¹, LAKHDAR Dallila¹ et MEDERBEL Khaledi¹
¹Laboratoire de Recherche sur les Systèmes Biologiques et Géomatiques, Université Mascara, ALGERIE
 E-Mail : latifa_sts@yahoo.fr

Objectif : L'objectif de notre travail est d'étudier l'effet hypoglycémiant et hypolipimiant des fibres alimentaires : la guar, les fibres d'haricots verts et d'artichauts chez le modèle animal.

Matériels et Méthodes : Ce travail consiste à étudier l'impact de 10% de la guar, 10% de fibres d'haricots verts et 10% de fibres d'artichauts sur le métabolisme glucidique et lipidique chez des rats wistar rendus diabétiques par la streptozotocine.

Résultats : Les résultats indiquent que, les fibres d'artichauts améliorent la tolérance au glucose par rapport à la guar et aux fibres d'haricots verts ($p < 0.05$). Les fibres d'haricots verts réduisent la glycémie de -42.52% ($p < 0.01$), la cholestérolémie de -34.49% ($p < 0.01$) et le taux de LDLc de -71% ($p < 0.05$) par rapport à la guar. Alors que les fibres d'artichauts diminuent la glycémie à jeun de -46.64% ($p < 0.0001$), la cholestérolémie de -47.89% ($p < 0.001$) et le taux de LDLc de -79.36% ($p < 0.05$) par rapport à la guar. Les fibres d'haricots verts et d'artichauts modifient le taux de HDLc en l'augmentant de 2.6 et 2.96 fois respectivement par rapport à la guar ($p < 0.01$ et $p < 0.001$). La triglycéridémie a baissée de -3.6 ($p < 0.01$) et de -6.51 ($p < 0.001$) fois en présence de fibres d'haricots vert et d'artichauts par rapport à la guar.

Conclusion : Les fibres d'artichauts réduisent le taux de TG et améliorent la tolérance au glucose mieux que les fibres d'haricots verts. Ces deux types de fibres ont les mêmes effets sur les autres marqueurs.

Poster L 2

Effet des fibres alimentaires d'haricots verts sur le métabolisme glucidique et lipidique chez des patients diabétiques type II

ALIOUI Latifa¹, MEDDAH Boumediène¹, LAKHDAR Dallila¹ et MEDERBEL Khaledi¹
¹Laboratoire de Recherche sur les Systèmes Biologiques et Géomatiques, Université Mascara, ALGERIE
 E-Mail : latifa_sts@yahoo.fr

Mots clés : Fibres alimentaires, Haricots verts, patients diabétiques de type II

Objectif : l'objectif de notre travail est d'étudier l'effet hypoglycémiant et hypolipimiant des fibres alimentaires d'haricots verts chez les patients diabétiques de type II.

Matériels et Méthodes : Ce travail consiste à étudier l'impact de fibres d'haricots verts sur le métabolisme glucidique et lipidique chez des patients diabétiques de type II.

Résultats : Chez les patients diabétiques de type II, les fibres d'haricots verts réduisent la glycémie à jeun de -14.85% ($p < 0.001$) et la cholestérolémie de -16.66

% ($p < 0.01$) par rapport au témoin. Alors que la triglycéridémie et le taux de HDLc ne sont pas modifiés par les fibres d'haricots.

Conclusion : Les fibres d' haricots verts améliorent la glycémie à jeun et la cholestérolémie alors que la triglycéridémie et le taux de HDLc ne sont pas modifiés chez les patients diabétiques de type II.

Poster L 3

Etude du sperme et infertilité masculine.

Belarbi-Amar N, Ghalamoun-Slaimi R, Mebarek K.
Laboratoire d'Histologie –Embryologie ,Faculté de Médecine d'Oran.
E.mail : n_belarbi 31@yahoo .fr

Introductions et objectifs : L'infertilité du couple est un problème majeur de santé publique, et représente à la fois un enjeu scientifique, médical et financier. Des études réalisées s'accordent pour conclure que 15%présentant des difficultés à procréer, dans 2/3 des cas une cause masculine est associée.

L'évaluation de la fertilité masculine repose en premier lieu sur l'examen du sperme.

Car l'infertilité masculine est en relation avec une altération quantitative ou qualitative du sperme.

Le spermogramme et le spermocytogramme sont les examens de première intention effectués, ils nous renseignent sur le pouvoir fécondant du sperme.

Notre objectif est de faire le diagnostic, de déterminer la fréquence et d'identifier les facteurs étiologiques de l'infertilité masculine des patients du CHU d'Oran.

Patients et méthodes : Notre étude a porté sur 100 patients, sur une période de 2ans consultant au niveau du service de Gynécologie-Obstétrique et d'Urologie du CHU d'Oran, pour hypofertilité primaire ou secondaire évoluant depuis 2 à 15ans. Le recueil du sperme se fait au niveau du laboratoire par masturbation après un délai d'abstinence sexuelle moyen d'environ 4 à 5 jours .L'examen est effectué 30 minutes après le recueil, une fois la liquéfaction survenue.

Résultats : Lors de notre examen, nous avons constaté les anomalies suivantes : Azoospermies ;Oligo-asthénospermies ;Tératospermies ,Nécrospermies ; Agglutinats :en rapport avec un temps de liquéfaction prolongé (>1 heure) ,la présence de nombreux leucocytes évoquant une infection (cause d'infertilité).chez 20 patients un varicocèle a été diagnostiqué. Chez deux patients le spermogramme et le spermocytogramme sont normaux et la fécondation n'a pas eu lieu.

Discussion et conclusion : Les anomalies du sperme les plus fréquentes sont regroupées sous le terme d'oligo-asthéo-térato-nécrospermies.

En cas d'azoospermie, il est impossible de distinguer entre une azoospermie obstructive et non obstructive. Un bilan hormonal est toute fois demandé.

Nous avons pu constater des agglutinats des spermatozoïdes et ce phénomène appelle l'attention sur la probabilité de l'existence d'auto anticorps dans le sperme.

La présence d'un nombre de leucocytes élevé, doit obligatoirement nous conduire à demandé une spermoculture.

L'infertilité masculine est une pathologie relativement fréquente dans notre pays.

Le spermogramme et le spermocytogramme ne permettent qu'une évaluation de la fertilité masculine .Ces examens reste à l'heure actuelle les plus fiables, sous réserve d'une réalisation et d'une interprétation correctes. Ils doivent être répétés avec un intervalle de mois de trois mois du faite de la grande variabilité des caractéristiques du sperme chez un être humain.

Poster L 4

DESORDRES COGNITIFS SUITE AU TRAITEMENT A L'ADRIAMYCINE CHEZ LE RAT WISTAR

MERZOUG. S, TOUMI. ML & TAHRAOUI. A.
Laboratoire de neuroendocrinologie appliquée. Faculté des sciences.
Université Badji Mokhtar - Annaba –
E-mail: merzougs@yahoo.fr

Mots clés : Rat Wistar, Dépression, Anxiété, Adriamycine.

Objectifs : L'objectif de notre étude est d'appréhender les désordres cognitifs provoqués par l'administration d'un agent chimiothérapeutique, l'adriamycine.

Matériels et méthodes : Dans cette optique, notre expérimentation est menée au laboratoire sur 28 rats mâles (n=7) dont le poids corporel moyen est de 200 ± 15 g. L'Adriamycine (7 mg/kg) est injecté aux rats par voie intrapéritonéale. Des animaux recevant les véhicules sont utilisés comme contrôles. L'étude de la capacité locomotrice et l'anxiété des rats traités repose sur la réalisation de deux tests comportementaux (l'Open Field [OF] et l'Elevated Plus Maze [EPM]). Ces tests sont effectués chaque jour entre 11H et 13H. Les calculs des paramètres cognitifs ont été effectués à l'aide d'ANY-Maze®, logiciel d'étude comportementale chez les rongeurs de laboratoire.

Résultats : Nos résultats montrent que l'adriamycine provoque un état d'anxiété croissant et une diminution de l'activité locomotrice. Par ailleurs, nous avons signalé une variation significative des biomarqueurs du stress oxydant au niveau du cerveau.

Conclusion : Nous pouvons conclure que l'adriamycine, classé parmi les médicaments induisant un stress oxydatif, provoque l'installation des différents troubles émotionnels dépressinogènes et anxiogéniques.

Poster L 5

ROLE DES OLIGO-MINÉRAUX ANTIOXYDANTS DANS LE SUIVI MÉDICAL DE L'HYPERTENSION ARTERIELLE.

A. EDDAIKRA^{1,2}, M. BOUCELMA⁴, A. OTMANE², M. MAKRELOUF²,F.BOUAMRANE ³, A. ABDI³, A. BERRAH⁴, B. ALAMIR³, A. ZENATI², EA. KOCEIR¹

1. Équipe de Bioénergétique et Métabolisme Intermédiaire, LBPO, FSB, USTHB, Alger.
2. Laboratoire Central, Unité de Biochimie, CHU Mohamed Debaghine de Bab el Oued, Alger.
3. Centre National de Toxicologie, CHU Mohamed Debaghine de Bab el Oued, Alger.

4. Service de Médecine Interne, Unité d'explorations cardiovasculaires, CHU Mohamed Debaghine de Bab el Oued, Alger.
E-mail : aeddaikra@yahoo.fr

Mots clés: Hypertension (HTA), Oligoéléments, Antioxydants, Cuivre, Zinc, Manganèse, Sélénium.

Introduction : Le stress oxydant joue un rôle important dans la pathogenèse des maladies vasculaires, dont l'hypertension artérielle. Il apparaît comme un déséquilibre entre une production exagérée d'espèces réactives de l'oxygène et les défenses anti-radicalaires régulées par des enzymes antioxydantes ; ce qui engendre un stress oxydant et nitrosant. Ce déficit peut être attribué à certains oligo-éléments qui jouent un rôle majeur dans l'activité des enzymes antioxydantes, telles que la superoxyde dismutase, la catalase, et la glutathion peroxydase; il s'agit du cuivre, du zinc, du manganèse et du sélénium. **Objectifs :** L'approche thématique de cette recherche est à la fois clinique et biologique chez le patient hypertendu algérien dans le but d'établir un lien entre les variations de la pression artérielle (HTA), le statut des oligo-éléments impliqués dans la fonction anti-oxydante et les marqueurs du syndrome métabolique (SM). **Méthodologie :** Pour ce faire, nous avons inclus dans l'étude 75 patients hypertendus (HTA) et 26 volontaires sains (T). L'âge est compris entre 25 et 55 ans. Toute l'étude a été menée sur 10 mois au CHU de Bab El oued d'Alger. L'étude a porté à la fois sur l'aspect clinique et biologique. Les paramètres métaboliques (*glucose, triglycérides, HDL et LDL-cholestérol*) ont été évalués par spectrophotométrie. Les oligoéléments anti-oxydants (*sélénium, zinc, manganèse, cuivre*) par spectrométrie d'absorption atomique. **Résultats :** Les patients hypertendus sont caractérisés par une PAS > 140 mmHg et une PAD > 90 mmHg. Une dyslipidémie à triglycérides caractérise les patients HTA (> 1,3g/l) ; alors que la cholestérolémie se maintient normale (< 2g/l). En revanche, l'exploration du statut oligo-éléments antioxydants, montre une déplétion en sélénium chez les patients hypertendus avec ou sans SM. Nous avons retrouvé également que les concentrations en cuivre sont élevées et le rapport Cu/Zn est rehaussé. **Conclusion :** Il apparaît que dans la pathogénie de l'HTA, les minéraux traces antioxydants jouent un rôle prépondérant dans l'histoire naturelle de l'hypertension en contrôlant l'évolution du stress oxydatif et par conséquent, ils peuvent faire l'objet d'une cible thérapeutique.

Poster L 6

REGIME SUPPLEMENTE EN METHIONINE ET ACTIVITE DES MMP-2 et MMP-9 PLASMATIQUES DE LAPEREAUX NOUVEAU-NES.

Othmani- Mecif K.¹, Fernane A.¹, Taghliat A., Khedis L.¹, Chaouad B.¹, Ghoul A., Zerrouk F., Aouichat-Bouguerra S.², Benazzoug Y.¹.
1-Bioch. Remod. Mat. Extracell, 2- Physi Pathol Mol Cell. , FSB, USTHB, Bab Ezzouar, Alger.
E-mail : mimoy2002@yahoo.fr

Objectif : Etudier les paramètres biochimiques et quantifier l'activité des gélatinases MMP-2 et MMP-9 plasmatiques de lapereaux issus de lapines nourries au régime enrichi en méthionine.

Populations et méthodes : Vingt lapereaux nouveau-nés issus de lapines témoins nourries au régime standard (témoins) et au même régime supplémenté de Met, à 500 mg/kg/j (+ Met) pendant une période de 3 mois. Les paramètres biochimiques (protéines totales, urée, cholestérol, glucose) sont évalués par des techniques enzymatiques. Le dosage de la protéine réactive C (CRP) est réalisé selon la méthode turbidimétrique de Eda *et al.* (1998).

Les activités des métalloprotéinases sont évaluées par technique zymographique en présence de SDS (10%) renfermant le substrat des gélatinases, la gélatine à 1mg/mL. L'électrophorèse est réalisée en condition non réductrice telle décrite par Badier-Commander *et al.* (2000). Les analyses histologique et morphométrique de l'aorte sont faites par coloration au PAS (Martoja et Martoja, 1967) et mesure des 3 couches constitutives.

Résultats. Les paramètres biochimiques semblent ne pas varier avec la surcharge en Met sauf pour l'urémie, qui quadruple de valeurs et le taux de CRP qui double de valeur ($p < 0,0001$) passant de $0,575 \pm 0,065 \mu\text{g/mL}$ chez le témoin à $1,02 \pm 0,2 \mu\text{g/mL}$ chez le lapereau soumis à la Met. Les teneurs plasmatiques en proMMP-2 et -9 sont réduites de façon significative ($p < 0,01$) sous l'effet de la Met. Par contre les formes actives MMP-2 et MMP-9 qui n'existent pas ou sont non mesurables chez les témoins sont retrouvées chez les petits soumis à la Met. Il apparaît ainsi une activation des formes proMMP-2 et proMMP-9. L'aorte des lapereaux qui est en pleine croissance, se trouve modifiée sous l'effet de la Met avec agrégation accentuée des éléments figurés du sang à l'endothélium, surélévation endothéliale et désorientation des CML de la média. Les mesures morpho-métriques des 2 grandes tuniques de l'aorte des lapereaux révèlent une augmentation très significative.

Conclusion : L'administration d'un régime enrichi en méthionine à des modèles femelles gestantes a des répercussions sur la biochimie plasmatique et la structure vasculaire de la descendance.

Poster L 7

IMPACT D'UNE SURCHARGE EN METHIONINE SUR LA STRUCTURE ET L'ACTIVITE DU CŒUR DE LAPIN.

Fernane A.¹, Taghliat A.¹, Chaouad B.¹, Aouichat S.², Othmani-Mecif K.¹, Benazzoug Y.¹.
1-Bioch. Remod. Mat. Extracell, 2- Physi Pathol Mol Cell. , FSB, USTHB, Bab Ezzouar, Alger.
E-mail : mimoy2002@yahoo.fr

Objectif. C'est la détermination de l'influence de la surcharge en méthionine sur les teneurs en protéines totales et en TBARS, sur l'activité des MMP-2 et MMP-9 et la structure cardiaque.

Populations et méthodes. Vingt lapins mâles sont étudiés, divisés en 2 lots, un contrôle (n=11) soumis au régime standard de laboratoire et un expérimenté (n= 9) soumis au même régime avec une supplémentation en méthionine (500 mg de D L- méthionine/ kg/ j) ; l'expérimentation a duré 3 mois. La détermination des protéines totales et des

TBARS sont réalisées par les méthodes de Bradford et Favier (1997). La quantification des MMP-2 et MMP-9 est faite après zymographie, une SDS-PAGE en présence de gélatine (1 mg/mL) (Badier-Commander *et al.*, 2000). L'histologie cardiaque est faite après coloration au Van Gieson et imprégnation argentine de Gomori (Martoja et Martoja, 1967).

Résultats. Sous l'effet de la méthionine le taux de protéines totales est proche de la normale. La teneur en TBARS plasmatiques augmente à un mois de régime ($p < 0,05$) par contre celui des TBARS cardiaques ne semble pas varier. L'activité MMP-9 n'apparaît pas sur les gels bien que des désordres structuraux cardiaques soient observés, néanmoins la forme proMMP-2 se trouve rehaussée, de plus la forme active MMP-2 qui est discrète au niveau du cœur témoin apparaît nettement sous l'effet de la méthionine. L'histologie cardiaque révèle une réduction de la teneur en tissu conjonctif avec apparition de sites d'inflammation et d'apoptose, des modifications au niveau du myoplasme cardiomyocytaire, des aberrations structurales au niveau des gros vaisseaux coronariens avec hyperplasie des CMLs ainsi qu'une observation d'athérosclérose située sur un vaisseau de faible calibre.

Conclusion. La surcharge en méthionine provoque des désordres structuraux au niveau cardiaque caractérisés essentiellement par une dégradation du tissu conjonctif résultat de l'activation de la MMP-2.

Poster L 8

ALTERATIONS DU METABOLISME HEPATIQUE ET STRESS OXYDATIF INDUITS PAR L'HYPERHOMOCYSTEINEMIE.

Taghliat A.¹, Fernane A.¹, Chaouad B.¹, Aouichat-Bouguerra S.², Othmani-Mecif K.¹, Benazzoug Y.¹.

1-Bioch. Remod. Mat. Extracell, 2- Physi Pathol Mol Cell., FSB, USTHB. E.mail: mimoy2002@yahoo.fr

Objectif. L'hyperhomocystéinémie est admise comme facteur de risque des maladies cardiovasculaires. Elle intervient également dans la génération des ROS et du stress oxydant, ce qui induit des dysfonctions cellulaires et, par la suite, tissulaires.

Nos investigations portent sur l'étude de l'effet d'une hyperhomocystéinémie expérimentale, induite chez le lapin domestique par l'administration chronique d'un excès de méthionine à raison de 500 mg/j par mesure des transaminases sériques et hépatiques, des TBARS hépatiques ainsi que par l'analyse structurale du foie.

Population et méthodes. L'expérimentation a porté sur 20 lapins mâles divisés en deux lots, un lot témoin (n=11) et un lot expérimenté (n=9) soumis à la méthionine *per os* à raison de 500 mg/jour /animal pendant 3 mois. L'évaluation des activités des transaminases plasmatiques et hépatiques est réalisée par méthode colorimétrique, la teneur en TBARS hépatiques selon la méthode de Luca *et al.* (2007). L'étude histologique du foie est réalisée après coloration topographique au bleu de Heidenhain (Martoja et Martoja, 1967).

Résultats. Nos résultats rapportent une augmentation de l'homocystéinémie sous l'effet de la méthionine (136.31 %), accompagnée d'une augmentation de l'activité des

transaminases aux niveaux plasmatique (ALAT : 183.76 % ; ASAT : 150.35 %) et hépatique (ALAT : 191.67 % ; ASAT : 188.89 %). De même nous observons la génération d'un stress oxydatif au niveau hépatique marquée par l'augmentation des TBARS (182.18 %). L'étude histologique topographique montre l'accumulation des composants de la MEC notamment les collagènes ce qui indique le développement de la fibrose interstitielle, avec apparition de sites de nécrose.

Conclusion. Nos résultats révèlent que l'hyperhomocystéinémie induite par surcharge en méthionine conduit à des altérations au niveau hépatique qui sont de nature aussi bien structurale que métabolique.

Poster L 9

PREVENTION DES COMPLICATIONS DIABETIQUES : EFFETS ANTIDIABETIQUE, HYPOLIPIDEMIQUE ET ANTIOXYDANT DE L'EXTRAIT AQUEUX LYOPHILISE D'ARTEMISIA HERBA ALBA ASSO CHEZ DES RATS RENDUS DIABETIQUES PAR STREPTOZOTOCINE.

R. Bouldjadj⁽¹⁾, N. Abidli⁽¹⁾, C. Kandouli⁽¹⁾, I. Bouden, C. Benlatreche⁽²⁾.

(1)Laboratoire de Biologie et Environnement, Département de Biologie Animale, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Université Mentouri, Constantine, Algérie.

(2)Laboratoire de Biochimie CHU IBN BADIS, Constantine, Algérie.

E-mail: rbouldjadj@gmail.com.

Mots clés: *Artemisia herba alba Asso* ; Streptozotocine ; Antidiabétique ; Peroxydation lipidique ; Statut antioxydant

Objectifs : Au cours du diabète, le stress oxydant est fréquent, prononcé et il représente un facteur important en cause dans la genèse des macro et microangiopathies du diabète. L'équilibre glycémique joue un rôle très important dans cette balance. De nombreuses études, cliniques et expérimentales, ont confirmé la capacité préventive de plusieurs extraits de plantes et de leurs métabolites contre les effets toxiques des radicaux libres lors du diabète. *Artemisia herba alba Asso* (Asteraceae), communément appelé Chih ou Armoise blanche, plante médicinale largement utilisée en médecine traditionnelle en Algérie pour lutter contre le diabète. Lors des travaux antérieurs, de nombreuses études ont montré que l'extrait aqueux d'*Artemisia herba alba Asso* obtenu par macération possédait une activité antidiabétique.

L'objectif principal du présent travail était d'évaluer le possible effet hypoglycémique, hypolipidémique et antioxydant de l'extrait aqueux lyophilisé de la partie aérienne d'*Artemisia herba alba Asso* (EAL_{Aha}) chez des rats rendus diabétiques par streptozotocine (STZ).

Matériel et méthodes : Le diabète a été induit chez des rats mâles de souche Wistar albinos par une injection intrapéritonéale de la STZ (55 mg/kg). Un traitement par un EAL_{Aha} a été donné par voie orale à la dose quotidienne de 390 mg/kg pendant 21 jours. Après chaque semaine du traitement, le sang a été prélevé et mis dans des tubes héparinés pour l'étude du bilan biochimique (taux sérique de glucose, de cholestérol total, des triglycérides et des cHDL). A la fin du traitement, l'ensemble des animaux ont

été sacrifiés afin de mesurer quelques paramètres relatifs au stress oxydatif au niveau hépatique et rénal (taux de molonyldialdéhyde (MDA), et du glutathion réduit (GSH), l'activité de la superoxyde dismutase (SOD) et de la catalase (CAT)).

Résultats : Nos résultats montrent que l'administration orale de l'EAL*Aha* pendant 21 jours a provoqué une diminution significative de -76.33 % la concentration sérique de glucose chez le groupe diabétique traité par rapport aux diabétiques témoins. Comparés aux rats diabétiques non traités, les concentrations sériques en cholestérol total et triglycérides ont été diminuées de -18.18 % et de -55.73 % chez le groupe diabétique traité, alors qu'aucune différence significative n'a été notée pour cHDL. Chez les rats diabétiques non traités, l'hyperglycémie chronique résultante a provoqué une augmentation de la peroxydation lipidique (MDA), un épuisement délétère dans le contenu du GSH et une diminution de l'activité enzymatique de la SOD et de la CAT au niveau hépatique et rénal ($P < 0.001$). L'évaluation de la peroxydation lipidique avec l'EAL*Aha* se traduit par une diminution significative du MDA au niveau du foie (-36.81%) et des reins (-32.51%) chez le groupe diabétique traité par rapport aux diabétiques non traités. Les concentrations en GSH, indicateur particulièrement sensible du stress oxydatif, sont augmentées de +74.55% et de +74.29% respectivement au niveau du foie et des reins. L'impacte de l'EAL*Aha* sur l'activité des enzymes antioxydante révèle que l'activité de la SOD et de la CAT sont élevées au niveau du foie (+64.27% et +71.59%) et des reins (+59.06% et +58.22%) chez le groupe diabétique traité par rapport aux non traités.

Conclusion : En conclusion, la présente étude suggère que l'*Artemisia herba alba* Asso a un effet bénéfique sur le contrôle de diabète par diminution de la glycémie, du profil lipidique et du stress oxydant, en activant les enzymes antioxydantes et en diminuant la peroxydation lipidique au niveau hépatique et rénale, ce qui permet de réduire le développement des complications métaboliques et vasculaires associées au diabète.

Poster L 10

L'ACTIVITE ANTI-INFLAMMATOIRE DE L'EXTRAIT METHANOLIQUE d'*Ajuga iva*

I. BOUDEN⁽¹⁾, L. ARRAR⁽¹⁾, N. AMRAOU⁽¹⁾.

(1) Laboratoire de Biochimie Université Farhat Abbas Sétif.

E. mail: boudenismail@gmail.com

Mots clés : *Ajuga iva*; Arthrite; Collagène II; Anti-inflammatoire.

Ajuga Iva (Astraceae), plante médicinale largement utilisée en médecine traditionnelle dans le traitement des maladies rhumatismales. Pour démontrer l'effet anti-inflammatoire de cette plante, nous avons étudié le possible effet de l'extrait méthanolique de *Ajuga Iva* sur l'arthrite induite par le collagène II chez le rat.

Cet extrait méthanolique a été administré par voie orale à des différentes doses (10, 20 et 40 mg / kg) pendant 21 jours. Les résultats obtenus dans cette étude montrent que la dose 10mg/Kg inhibe l'inflammation à un taux de 5.56% tandis que le pourcentage d'inhibition a été évalué de 9.5% pour la dose de 20mg/Kg. D'autre part, la troisième dose (40 mg/Kg) inhibe l'inflammation de 17.15%. A partir de

ces résultats, l'*Ajuga Iva* possède un pouvoir anti-inflammatoire. L'utilisation de dose un peu plus élevée peut améliorer les résultats.

Dans la future perspective, nous envisagerons de déterminer le(s) composé(s) responsable(s) de cette activité anti-inflammatoire de la plante et de tester leur(s) activité(s) sur cette maladie pour des buts thérapeutiques.

Poster L 11

Analyse Physico-Chimique de l'eau de mer dessalée dans la Station d'El Hamma.

CHELBABI Maria Zohra.

Laboratoire d'Hydrologie/Bromatologie, Faculté de Médecine d'Alger.

Email : canal182000@yahoo.fr

Mots clés : Mer, eau, dessalement, station, analyse, physico-chimique, potable, qualité.

Introduction : Devant une poussée démographique importante et de longues périodes de sécheresse, dues au réchauffement climatique; l'Algérie a misé sur les stations de dessalement de l'eau de mer comme celle d'El Hamma dont l'eau traitée fait l'objet d'analyses régulières rigoureuses.

Objectif : Contrôler la potabilité de l'eau dessalée.

Matériel et méthode : Plusieurs prélèvements de l'eau dessalée ont été effectués au niveau de deux points : Arrivée Kouba et Garidi et acheminés vers la Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger (SEAAL), qui en collaboration avec le Laboratoire d'Hydrologie/Bromatologie de la faculté de Médecine d'Alger ; a effectué les analyses physico-chimiques suivantes :

- Mesure du pH à l'aide d'un pH-mètre.
- Mesure de la turbidité à l'aide d'un turbidimètre.
- Mesure de la conductivité à l'aide d'un conductimètre.
- Dosage des ions chlorures, calcium et magnésium par titrimétrie.
- Dosage des phosphates et composés azotés par spectrométrie.
- Dosage des métaux lourds par spectrométrie d'absorption atomique.

En plus des analyses physico-chimiques, des analyses des caractères bactériologiques et organoleptiques ont été effectuées sur les prélèvements collectés.

Résultats : - L'eau dessalée a une teneur en chlorure inférieure à 200 mg Cl⁻/L qui est le seuil de l'eau potable partout dans le monde.

- L'eau dessalée ne contient pas d'éléments toxiques et indésirables à des valeurs supérieures à celle fixées par l'Organisation Mondiale de la Santé.

- L'eau dessalée ne présente pas d'indices chimiques de pollution à des teneurs supérieures à celle fixées par l'OMS.

- l'eau dessalée est bactériologiquement potable.

- l'eau dessalée est pure et fraîche, ne présente ni odeur ni saveur désagréables.

Conclusions : L'eau de mer dessalée dans la station d'El Hamma est une eau potable, de bonne qualité, propre à la consommation humaine.

Le dessalement de l'eau de mer est aujourd'hui un enjeu important pour l'homme pour satisfaire ses besoins en eau.

Poster L 13

Estimation des apports énergétiques et nutritionnels journaliers chez de jeunes adultes sportifs algériens (2010)

Ibrahim SERSAR, Abdelnacer AGLI et Meriem BENCHARIF
Laboratoire de Nutrition et de Technologie Alimentaire (LNTA),
INATAA, Université Mentouri de Constantine
E-mail : i.sersar@yahoo.fr

Objectifs : Estimer les apports énergétiques et nutritionnels journaliers de jeunes adultes sportifs et les comparer aux recommandations nutritionnelles de MARTIN (2001).

Matériel et méthodes : Une enquête a été réalisée auprès de 301 jeunes adultes actifs physiquement. Le questionnaire comprend une partie pour l'identification des sujets (sexe, âge), une rubrique consacrée aux mesures anthropométriques et un rappel des 24 heures.

Résultats : L'étude a porté sur 152 hommes (50,50%) et 149 femmes (49,50%), d'âge moyen de $21,84 \pm 2,10$ ans. Leur indice de masse corporelle moyen est de $23,14 \pm 2,87 \text{ kg/m}^2$. Les apports énergétiques des femmes sont de l'ordre de $2442,81 \pm 999,75 \text{ kcal/jour}$, alors que ceux des hommes sont moindres $2544,15 \pm 1010,60 \text{ kcal/jour}$ par rapport aux recommandations. La part des protéines et des lipides est en concordance aux apports nutritionnels conseillés (ANC), mis à part une légère hausse des glucides pour les hommes ainsi que pour les femmes ($61,01 \pm 6,82\%$ vs $59,07 \pm 7,91\%$ au lieu de 50 à 55%). La consommation des minéraux comme le phosphore et le potassium est dans les normes (respectivement 750 mg et 390 à 585 mg) par rapport aux recommandations. Le reste des minéraux est en dessous des ANC. A titre d'exemple, le magnésium avec $289,54 \pm 119,20 \text{ mg/jour}$ pour l'ensemble de la population questionnée contre 350 mg/jour (MARTIN, 2001). L'apport en fer pour les femmes est faible ($11,83 \pm 6,20 \text{ mg/jour}$). Les vitamines sont aussi en dessous des ANC. La vitamine E avec un apport moyen journalier égal à $6,71 \pm 5,62 \text{ mg/jour}$, soit la moitié des recommandations (12 mg/jour).

Conclusion : L'alimentation de ces sujets est équilibrée au niveau de leurs apports énergétiques. Le besoin essentiel dans l'alimentation du sportif reste donc la prise d'hydrates de carbone en quantité suffisante pour maintenir la charge d'entraînement à haut niveau. Cependant, la surreprésentation des glucides correspond à un état de déséquilibre. Les insuffisances en minéraux et en vitamines doit être corrigée.

Poster L 14

Hyperhomocystéinémie, altérations structurales et matricielles de la vésicule séminale chez le rat Wistar *Rattus norvegicus*.

Ghoul A.¹; Cherifi M.³; Griene L.⁴; Khedis L.¹; Zerrouk F.¹; Chaouad B.¹; Othmani-Mecif K.¹; Aouichat - Bouguerra S.²; Benazzou Y.¹

1. Biochimie & remodelage de la matrice extracellulaire. LBCM. FSB/USTHB
 2. Physiopathologie cellulaire & moléculaire. LBPO. FSB/USTHB
 3. Laboratoire de biochimie Hôpital Parnet. Hussein Dey. Alger.
 4. Laboratoire d'Hormonologie. CPMC.
- E-mail : ghoul.adel@yahoo.fr

L'hyperhomocystéinémie, facteur de risques des pathologies cardio-vasculaires (Abecassis *et al.*, 2004 ; Durga *et al.*, 2005) est associée à de nombreuses modifications conjonctives et altérations structurales.

Objectif : Le but de cette étude est de démontrer, à la lumière des données scientifiques récentes, la réalité de cette assertion au niveau de la vésicule séminale.

Matériels : Dans le cadre de cette étude, nous avons utilisé 27 rats mâles répartis en deux lots : un lot témoins soumis à un régime standard de laboratoire, et un lot traité soumis à la méthionine à raison de 200 mg /Kg de poids corporel/jour pendant 6 mois.

Une approche biochimique plasmatique a été réalisée par le dosage de l'homocystéine (méthode FPIA, sur tubes citratés) et de certains marqueurs du stress oxydatif sur tubes secs (NOx et TBARS, méthode Griess 1879 ; méthode Ohkawa 1979).

Une approche tissulaire est également effectuée par la réalisation d'une étude histolo-morphométrique approfondie à l'aide d'une coloration topographique (Trichrome de Masson) et de deux colorations histo-chimiques (Acide périodique-Schiff et bleu alcian). L'étude morphométrique a concerné la hauteur de l'épithélium de la vésicule séminale.

Résultats : l'administration chronique de méthionine pendant 6 mois a engendré une hyperhomocystéinémie modérée (augmentation d'environ 137%), à l'origine de l'installation d'un stress oxydatif marqué par l'augmentation des taux de TBARS et NOx.

Sur le plan matriciel, l'hyperhomocystéinémie a engendré une modulation de la composition de la matrice extracellulaire caractérisée par une accumulation de collagènes, de glycoprotéines et de protéoglycanes.

L'étude structurale de la vésicule séminale a montré une atteinte de la paroi musculaire associée à une réduction d'environ 49%, de la hauteur de l'épithélium de la vésicule séminale.

Conclusion : Nos résultats mettent en évidence, d'une part que la pathogénicité de l'hyperhomocystéinémie serait médiée, du moins en partie, par le stress oxydatif et laisseraient supposer, d'autre part, qu'elle pourrait être liée à des troubles de la fertilité.

Références

- Abecassis *and al.* (2004). *Immuno.Biol.Spéc.*, **19** : 83-8. ; Durga *and al.* (2005). *Atheroscler.*, **2** : 285-292. ; Ohkawa H. *and al.* (1979). *Ann. Biochem.*, **85** : 351-358. ; Griess P. *and al.* (1879). *Chem. Ber.*, **12** : 426.

Poster L 15

Estimation des apports protéino-énergétiques chez 44 patients insuffisants rénaux chroniques traités par hémodialyse

BENSALEM A., OULAMARA H., AGLI A.
Laboratoire de Nutrition et de Technologie Alimentaire (LNTA),
Département de Nutrition, INATAA, Université Mentouri de Constantine.
E-mail: benadel2005@yahoo.fr



Mots clés: Hémodialysés, Apports protéino-énergétiques

Objectif: L'insuffisance rénale chronique est fréquemment accompagnée d'une malnutrition protéinoénergétique dont la cause principale est l'insuffisance d'apport alimentaire associée à une augmentation des besoins. L'évaluation périodique des apports doit faire partie du suivi régulier de l'état nutritionnel de ces patients. L'objectif de notre travail est l'évaluation des apports protéino-énergétiques des patients insuffisants rénaux chroniques (IRC) traités par hémodialyse.

Patients et méthode: L'étude est réalisée auprès de 44 patients IRC (21 hommes et 23 femmes), âgés entre 22 et 74 ans, traités par hémodialyse pendant une durée moyenne de $7,8 \pm 4,9$ ans. L'enquête alimentaire faite de façon prospective par l'intermédiaire d'un carnet alimentaire rempli par le patient pendant trois (03) jours est traitée de façon informatisée en utilisant une table de composition des aliments compilée. Un tableur sur le logiciel Excel 2007 est ainsi réalisé pour la saisie et le traitement des données. Ceci, nous permet d'estimer la ration protéique et énergétique de nos sujets.

Résultats et discussion: Une différence significative ($p < 0,0002$) est observée entre les apports et les besoins énergétiques moyens ($1749,82$ vs $2053,1$ kcal.j⁻¹ respectivement). Plus de 61 % des sujets ayant des apports énergétiques inférieurs aux apports recommandés (35 kcal.kg⁻¹.j⁻¹). De même, une différence significative est observée entre les apports et les besoins protéiques moyens ($66,7$ g.j⁻¹ vs $70,0$ g.j⁻¹ respectivement). Rapportés aux poids corporel des sujets, les apports sont de l'ordre de $1,171 \pm 0,464$ g/kg/j. plus de la moitié des sujets (59 %) ont un apport protéique inférieur à l'apport recommandé ($1,2$ g.kg⁻¹.j⁻¹). Aucune différence significative n'est observée entre les apports protéino-énergétiques des trois jours de l'enquête ($p > 0,05$). Toutefois, une baisse progressive d'apport énergétique est observée. Alors que les apports protéiques, ils sont plus élevés pendant le jour de dialyse ($1,22$ g.kg⁻¹.j⁻¹).

Conclusion: Le concours d'enquêtes alimentaires chez les patients dialysés, permet de réaliser un suivi des apports alimentaires et d'intervenir très précocement par une correction des apports face à une tendance pléthorique ou par une supplémentation énergétique et vitaminique face à une malnutrition débutante.

Poster L 16

Effet de la quercétine sur le comportement d'anxiété et le statut oxydatif cérébral chez un modèle animal de

traumatisme psychologique durant la gestation: Le concept du stress anxio-oxydatif

Mohamed Lamine TOUMI, Sameha MERZOUG et Abdelkrim TAHRAOUI

Laboratoire de Neuro-Endocrinologie Appliquée, Département de Biologie, Université Badji Mokhtar Annaba.
E-mail: ml.toumi_annaba@yahoo.fr

Mots clés: Trauma ; Gestation ; Anxiété ; Rat ; Comportement ; Quercétine ; Stress oxydatif.

Objectif: Le traumatisme psychologique est associé à des perturbations comportementales profondes à court et à long terme. L'anxiété, étant l'une des conséquences inévitables de ce traumatisme, est accompagnée de changements physiologiques et comportementaux considérables, ceux-ci sont beaucoup plus prononcés pendant la gestation et pourraient ainsi influencer négativement sur le développement fœtal et la conduite maternelle après délivrance. Par ailleurs, le concept du stress anxio-oxydatif a été proposé vu l'existence de plusieurs rapports scientifiques démontrant une corrélation positive intime entre le caractère anxiogène et le stress oxydatif intracérébral. Ceci étant remarquable, l'administration de molécules anxiolytiques et/ou antioxydantes, telle la quercétine ou d'autres flavonoïdes, pourrait prévenir le développement des symptômes anxieux. **Matériel et Méthodes:** Notre étude vise à appliquer un traitement préventif à base de quercétine (50 mg/kg de poids corporel) chez des rattes gestantes soumises, au 19^{ème} jour gestationnel, au stress de prédation. La confrontation avec un chat cause chez le rat des réactions ressemblant à celles associées au stress post-traumatique, ce qui permettrait d'étudier leur relation avec le statut oxydatif intracérébral (via le dosage du glutathion réduit et d'autres paramètres). L'évaluation de l'anxiété a été faite au moyen de dispositifs de comportement valides.

Résultats: Nos résultats montrent un état d'anxiété intense avec une diminution significative des paramètres antioxydants cérébraux chez les rattes stressées non traitées. Par contre, l'administration pré-stress de la quercétine a prévenu l'apparition de cet état comportemental tout en diminuant le stress oxydatif cérébral.

Conclusion: Notre étude suggère que l'anxiété liée au traumatisme gestationnel pourrait avoir un lien physiopathologique étroit avec le stress oxydatif cérébral et que la quercétine pourrait prévenir les effets nocifs d'un stress traumatique.