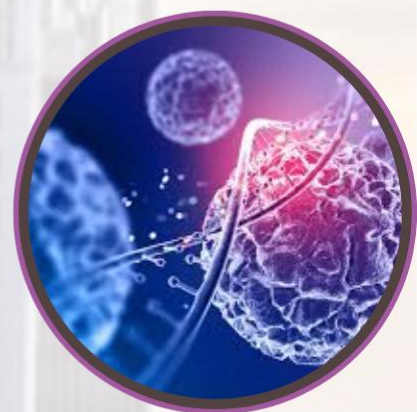




Société Algérienne de Biochimie et de Génétique Médicales
الجمعية الجزائرية للبيوكيمياء وعلوم الوراثة الطبية
ⵜⴰⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴰⵔⴰⵏⵜ

9^{ème} CONGRES INTERNATIONAL DE **BIOCHIMIE ET DE GÉNÉTIQUE MÉDICALES**

3^{ème} Journée Scientifique du Laboratoire
de Recherche de Cytogénétique et de
Génétique Oncologique



**31 Octobre & 1 Novembre
2025**

**Park Mall Hotel & Conference Center
Sétif**

**Recueil des résumés
Abstract Book – e-Posters**



HbA1c and Fructosamine as Complementary Biomarkers for Monitoring Glycemic Control in Pediatric Type 1 Diabetes During Ramadan

W64

Auteur : **Rahima TOUAITIA**

rahima.touaitia@univ-tebessa.dz

1 Rahima TOUAITIA : Department of Natural and Life Sciences, Faculty of Exact Sciences and Natural and Life Sciences, University of Tebessa, Tebessa 12000, Algeria 2 Riad BOUSSAHIA : EL NOUR Medical Laboratory, Cheria ,Tebessa 12002

Co-Auteurs : R. BOUSSAHIA

Résumé:

Type 1 diabetes (T1D) poses major challenges for children and adolescents, particularly during Ramadan fasting, when changes in meal timing, nutrition, and insulin regimens increase the risk of glycemic instability. Traditionally, glycated hemoglobin (HbA1c) has been the gold standard for assessing long-term glycemic control, but it does not capture short-term fluctuations. Fructosamine, which reflects average glycemia over 2–3 weeks, may provide more immediate insight during periods of rapid metabolic change. In this study, we evaluated 18 children with T1D before and after Ramadan, measuring fasting glucose, HbA1c, and fructosamine. Results showed a significant rise in HbA1c post-Ramadan, indicating worsening long-term control. By contrast, fructosamine responses were more variable, with some patients showing short-term improvement. Importantly, a moderate positive correlation ($r = 0.61$) was observed between HbA1c and fructosamine, highlighting their complementary roles. Our findings suggest that fructosamine offers added value alongside HbA1c for monitoring glycemic control during Ramadan. Incorporating this dual-marker approach may improve the safety and personalization of care for children with T1D who fast, and it underscores the need for larger studies to refine monitoring strategies in this unique clinical context. Keywords: Type 1 diabetes, HbA1c, fructosamine, Ramadan, children, glycemic control

Comparaison de deux méthodes de dosage de l'hormone de croissance

humaine (HGH) : [Electrochimiluminescence (ECLIA) Elecsys cobas e 411] R15
et [Chimiluminescence (CLIA) Maglumi x3]

Auteur : **Lamia ABIB**

aymal78@gmail.com

ABIB; Lakhdari; Kemache; Elmehdaoui; Khadroui; Haciane; Ould Bessi; Ait abdelkader

Co-Auteurs : *A. LAKHDARI; A. KEMACHE; M. ELMEHDAOUI; N. KHADRAOUI; K. HACIANE; N. OULD BESSI; B. ABDELKADER*

Résumé :

IntroductionLe dosage précis et fiable de l'hormone de croissance humaine (HGH) est essentiel dans de nombreux domaines cliniques, notamment le diagnostic des troubles endocriniens. L'objectif de cette étude est de comparer les performances analytiques de deux méthodes distinctes de dosage de la HGH : la méthode A, basée sur l'Electrochimiluminescence : une technique immunométrique sur l'Elecsys cobas e 411, et la méthode B, basée sur [la chimiluminescence : technique immunométrique sur Maglumi x3]. **Matériel et MÉTHODE** Des échantillons de [plasma] ont été analysés en parallèle par les deux méthodes. Les performances ont été évaluées en termes de précision (répétabilité et reproductibilité) et une analyse de corrélation (Passing Bablock) ainsi qu'une analyse de Bland-Altman ont été réalisées pour évaluer la concordance entre les deux techniques. **Résultats et discussions** Les résultats ont montré une forte corrélation entre les deux méthodes [$r = 0,98$], indiquant une bonne concordance générale des mesures. Cependant, l'analyse détaillée a révélé des différences significatives. La Méthode A a démontré une sensibilité nettement supérieure, capable de quantifier des concentrations de HGH plus faibles. À l'inverse, la Méthode B a présenté des avantages en terme de coût par test. L'analyse de Bland-Altman a mis en évidence [un léger biais systématique où la Méthode B a tendance à surestimer les concentrations par rapport à la Méthode A]. **Conclusion.** Bien que les deux méthodes soient fiables pour le dosage de la HGH, elles présentent des caractéristiques distinctes qui les rendent plus appropriées pour des applications différentes. La Méthode A, grâce à sa haute spécificité et sensibilité, est recommandée pour la recherche clinique, les diagnostics de précision. La Méthode A constitue une alternative viable et économique pour le dépistage de routine ou les études à grande échelle ne nécessitant pas une précision extrême. Cette étude souligne l'importance de choisir la méthode de dosage en fonction des exigences spécifiques de l'application visée.

Aménorrhée primaire révélatrice du chromosome Y ,le syndrome de résistance complète aux androgènes : à propos d'un cas

J37

Auteur : **Meriem REZIG**

rezigmery@gmail.com

Rezig Meriem, Faiza Agoudjil, Amine Kemache, Nasima khadraoui, Khadidja Hacıane , Lamia Abib, Asma Lakhdari, Meriem Achraf Elmahdaoui, Nadia Ould bessi, Belaid Ait abdelkader

Co-Auteurs : *F. AGOUDJIL; A. KEMACHE; N. KHADRAOUI; K. HACIANE; L. ABIB; A. LAKHDARI; M. ELMAHDAOUI; N. OULD BESSI; B. AIT ABDELKADER*

Résumé :

Introduction : Le syndrome d'insensibilité aux androgènes (SIA) est l'étiologie la plus fréquente de l'anomalie de la différenciation sexuelle XY, de transmission récessive liée à l'X. L'anomalie moléculaire consiste en des mutations au niveau du gène codant le récepteur des androgènes porté par le chromosome X. Le SIA se présente sous trois formes : complète (CAIS), partielle (PAIS) ou minime (MAIS). Dans sa forme complète, le phénotype est féminin non ambigu à la naissance et le diagnostic est fait tardivement devant une aménorrhée primaire. L'objectif de cette présentation est d'illustrer un cas de SIA complet, de discuter les aspects clinico-biologiques, génétiques et thérapeutiques, et de souligner l'importance du suivi multidisciplinaire.

Observations : Nous rapportant le cas d'une adolescente âgée de 18 ans originaire et demeurant à Alger issue d'un mariage non consanguin, sans antécédents personnels particuliers et sans antécédents familiaux d'aménorrhée primaire ou de cas similaires, suivie par une gynécologue libérale pour une aménorrhée primaire.

- L'examen clinique montre un phénotype féminin normal avec une grande taille par rapport à la taille cible, une voix féminine, un développement mammaire stade Tanner IV, une absence de pilosité pubienne et axillaire, les organes génitaux externes étaient féminins avec absence de vagin profond.

- Le bilan hormonal montre une testostéronémie élevée par rapport aux normes féminines avec FSH et LH élevées, œstradiol indétectable et une prolactinémie normale.

- L'échographie abdomino-pelvienne : absence d'utérus, et des ovaires dans la région pelvienne.

- L'IRM pelvienne confirme la présence des deux testicules dans la région pelvienne avec une lésion nodulaire au sein du testicule droit suspecte à confronter aux données de l'histologie.

Absence des organes génitaux féminins internes avec un vagin atrétique.

- Le caryotype révèle une formule gonosomique XY avec gène SRY positif.

Le diagnostic du syndrome d'insensibilité aux androgènes (SIA) a été posé devant ces données cliniques, biologiques, radiologiques et génétiques. La patiente a été orientée vers le service d'urologie où le diagnostic de cancer de testicule de type séminome a été posé. Une orchidectomie bilatérale a été pratiquée suivie d'une chimiothérapie. Un traitement hormonal substitutif a été instauré avec une prise en charge psychologique de la patiente et de sa famille.

Conclusion : L'aménorrhée primaire est un motif fréquent de consultation, elle peut être révélatrice d'une ADS XY par IA. L'expression clinique dépend du degré de l'insensibilité qui conditionne le phénotype, les circonstances et l'âge du diagnostic. Le diagnostic du SIA dans sa forme complète est posé sur la base d'arguments cliniques, biologiques et radiologiques. Le caryotype est un examen clé dans l'orientation diagnostique. La chirurgie de castration s'impose vu le risque de dégénérescence et la substitution hormonale permet d'entretenir les caractères sexuels féminins et de prévenir l'ostéoporose.

Mots clés : L'aménorrhée primaire, ADS XY, syndrome d'insensibilité aux androgènes,

Auteur : **Nadjat ROUIBAH**

n.rouibah@outlook.com

Auteur principal et co-auteur 1,2,4,6 : Laboratoire de biochimie-EHS CPMC, université des sciences de la santé.

Co-auteur 3,5:Service d'oncologie médicale ,EHS CPMC, Université des sciences de la santé

Co-Auteurs : *D. BOUAICHI; B. OUAHDI; S. SAMI; M. BENMAHDI; E. KERBOUA; N. RAAF*

Résumé :

Introduction : Les traitements anticancéreux sont chimiotoxiques et peuvent induire des effets indésirables cardiovasculaires. L'utilisation des biomarqueurs cardiaques et de l'imagerie, notamment chez les patients exposés aux anthracyclines et thérapies ciblées, est primordiale et permet de garantir une prise en charge personnalisée du patient en oncologie. **Objectif :** l'objectif de cette étude est de déterminer la place du nt-proBNP et des troponines hypersensibles dans l'évaluation de la cardiotoxicité liées aux traitements anti-cancéreux. **Matériel et Méthodes :** Notre étude a été réalisée sur 37 patients suivis au service d'oncologie médicale, et adressés au service de biochimie pour dosage du Nt-PROBNP par méthode CLIA sur automate Maglumi X3 et des troponines hypersensibles par IFI sur Tosoh AIA 360. Un bilan rénal a été réalisé également sur cobas 6000. **Résultats :** La Moyenne d'âge de nos patients est de (52.6 ± 11.40) ans, 81, % de nos patients, sont de sexe féminin, traités pour cancer du sein, 8,11% pour sarcome, 5,41% pour cancer du poumon et de la prostate 78% des patients étaient sous antracyclines, 16.5% sous thérapie ciblée et 5.5% sous Anti-hormones L'échocoeur avant traitement était correcte ($FEVG \geq 60\%$) La moyenne de la créatinine était de 6.81 ± 1.94 mg/l, la moyenne de l'urée était de 0.29 ± 0.10 g/l, Troponine I 0.05 ± 0.01 ng/ml, Nt-Pro BNP = 89.47 ± 15.76 pg/ml 21,62% des patients ont présenté un taux du Nt-ProBNP ≥ 125 pg/ml et 46% ont présenté un taux de troponine $\geq 0,06$ ng/ml et 14,70% ont présenté des taux élevés du NTproBNP et troponines. 03 patients parmi 37 ont présenté des taux élevés du Nt ProBNP et/ou troponines avec un DFG compris entre 55 et 80 ml/min, chez lesquels l'interprétation doit être réalisée avec prudence. Aucune différence significative des moyennes du Nt-ProBNP et des moyennes troponine I selon le type de traitement reçu n'a été observée (p value respectifs sont de 0.1685 et 0.4667). **Conclusion :** Les troponines et le NT-proBNP représentent les biomarqueurs recommandés par les sociétés savantes dans la recherche de la cardiotoxicité liée à certains traitements anti-cancéreux. En effet, Le dosage de la troponine hypersensible constitue un bon indicateur de lésion myocardique, tandis que le dosage du NT-proBNP permet d'évaluer la dysfonction myocardique et le risque cardiovasculaire. Leur utilisation combinée dans le cadre d'un suivi régulier avant, pendant et après traitement permet d'identifier les patients à risque afin d'optimiser leur prise en charge personnalisée. **Mots clés :** Troponine Hs, NtproBNP, cardiotoxicité, anthracyclines, thérapie ciblée

SOPK ET PROLACTINE : CE N'EST PAS TOUJOURS UNE VRAIE HYPERPROLACTINEMIE

Y22

Auteur : **Faiza AGOUDJIL**

agoudjilfaiza@gmail.com

F. AGOUDJIL, N. KHADRAOUI, A. KEMACHE, N. OULD BESSI, M.A. ELMEHDAOUI, KH. HACIENE, L. ABIB, B. AIT ABDELKADER.

Co-Auteurs : N. KHADRAOUI; A. KEMACHE; N. OULD BESSI; M. ELMAHDAOUI; K. HACIENE; L. ABIB; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

INTRODUCTION : Le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) est la première endocrinopathie chez la femme jeune en âge de procréer et constitue la première cause d'infertilité par anovulation. Il est défini par la présence d'au moins deux des trois critères de Rotterdam : la présence d'une hyperandrogénie clinique ou biologique associée à un aspect d'ovaires micropolykystiques à l'échographie ou à une oligo-anovulation. Le SOPK est souvent associé à diverses perturbations hormonales, parmi lesquelles l'hyperprolactinémie. La prévalence de cette dernière au cours du SOPK est estimée à 10 – 15 %.

OBSERVATION : Nous rapportons le cas d'une jeune femme, âgée de 24 ans, présentant une hyperprolactinémie persistante associée à un SOPK. Le bilan biologique fait à notre niveau montre une testostérone : 2,27 nmol/L (0,22 – 2,90 nmol/L), SDHEA à 450 ug/dl (35 – 430 ug/dl), FSH à 6,05 mUI /ml, LH à 6,31 mUI /ml, un rapport LH/FSH=1,043, TSH à 1,52 uUI /ml (0,4 – 4,00). Cortisol de 8h = 249,5 nmol/L (171 – 536). La Prolactine initiale : 55,81 ng/mL. Prolactine après précipitation au PEG (Polyéthylène Glycol) : 16,66 ng/mL. Pourcentage de récupération : 29,85 %.

Le faible pourcentage de récupération après le test de précipitation au PEG (< 40 %) est en faveur d'une fausse hyperprolactinémie (prédominance de macroprolactine ou big-big-prolactine, biologiquement inactive).

CONCLUSION : Ce cas illustre l'importance de rechercher une macroprolactine chez les patientes présentant un SOPK. En effet, une hyperprolactinémie détectée dans ce contexte n'est pas toujours une "vraie" hyperprolactinémie. La recherche d'une macroprolactine par précipitation au PEG en cas d'hyperprolactinémie isolée ou associée à un SOPK permet d'éviter des explorations coûteuses et des traitements inutiles.

Mots clés : Syndrome des ovaires polykystiques, hyperprolactinémie, polyéthylène glycol.

Etude de la corrélation entre le marqueur tumoral CA 19-9 et les paramètres du bilan hépatique (phosphatase alcaline et bilirubine) chez les sujets atteints de cancer du pancréas

B84

Auteur : **Mohamed Amine BELKACEMI**

dr.belkacemi.bioch@gmail.com

Centre de lutte contre le cancer de Draa Ben Khedda

Co-Auteurs : A. BELKACEMI; R. KHELIFA

Résumé :

Introduction Le cancer du pancréas est l'un des cancers digestifs les plus redoutables en raison de son diagnostic souvent tardif et de son évolution rapide. L'exploration biologique de cette maladie repose principalement sur le marqueur tumoral CA 19-9 pour lequel le dosage nécessite des méthodes immunologiques très sensibles et relativement chères ; par opposition à ce marqueur les paramètres du bilan hépatique (notamment la phosphatase alcaline (PAL) et la bilirubine) sont mesurés par des méthodes simples et relativement moins coûteuses. Nous avons mené une étude qui vise à étudier la corrélation entre la PAL et la bilirubine d'une part et le CA 19-9 d'autre part chez les patients atteints du cancer du pancréas.

Matériel et méthodes Il s'agit d'une étude analytique transversale à recrutement rétro-prospectif réalisée entre le 26 janvier et le 22 mai 2025, qui a concerné 57 patients atteints de cancer du pancréas et pris en charge dans le service d'oncologie du CLCC de Draa Ben Khedda. Un total de 85 résultats biologiques a été collecté pour nos 57 patients; à savoir : 10 résultats obtenus par analyse au niveau de notre laboratoire avec les automates COBAS C311 et COBAS e411, et 75 résultats collectés à partir des dossiers médicaux des patients archivés dans le service d'oncologie au cours des années 2023 et 2024. L'analyse des données a été effectuée par le logiciel XLSTAT.

Résultats L'âge de nos patients était compris entre 34 et 90 ans avec une moyenne de 67 ans, 56% de nos patients étaient des hommes et 44% étaient des femmes (sex-ratio H/F = 1,28). Le test de Spearman pour le CA 19-9 et la PAL a montré une corrélation significative avec une valeur $p=0,0032$ et un coefficient $\rho=0,477$ indiquant une corrélation monotone modérée ; cette corrélation était encore plus marquée lorsque la tumeur était localisée au niveau de la tête du pancréas ($p=0,0017$ et $\rho=0,606$ indiquant une forte corrélation monotone). Pour la bilirubine totale et directe, le test de Spearman a donné les résultats respectifs suivants ($p=0,000001$ et $\rho=0,513$ ainsi que $p=0,000002$ et $\rho=0,500$) orientant vers une corrélation monotone modérée.

Discussion L'analyse de nos résultats indique que la PAL et la bilirubine sont des paramètres qui peuvent compléter ou même dans certaines mesures remplacer le CA 19-9 dans l'exploration du cancer du pancréas. Par ailleurs, notre étude ouvre des perspectives pour des études futures, menées sur un plus grand nombre de patients et qui traitent chaque sous-groupe de patients à part.

Auteur : **Nadjat ROUBAH**

n.rouibah@outlook.com

ROUBAH:Laboratoire de Biochimie-EHS CPMC.Faculté de pharmacie,université des sciences de la santé,
BOUAICHI,OUAHDI,BENMAHDI,RAAF:Laboratoire de biochimie-EHS CPMC,kheznadji et Hocine:Faculté
des sciences biologiques,USTHB, KARBOUA:service d'oncologie médicale,EHS CPMC

Co-Auteurs : *D. BOUAICHI; M. KHEZNADJI; N. HOCINE; B. OUAHDI; M. BENMAHDI; E. KARBOUA; N. RAAF*

Résumé :

Introduction : Le cancer du sein représente un problème majeur de santé publique dans le monde entier, en particulier dans les pays en cours de développement où il est souvent diagnostiqué à un stade avancé. De ce fait, un suivi régulier des patientes ainsi que l'évaluation du traitement anti-cancéreux reste primordiale pour une meilleure prise en charge afin d'améliorer le pronostic.Objectif : L'objectif de notre travail est d'évaluer l'apport du dosage des marqueurs tumoraux CA 15-3 et ACE dans le suivi thérapeutique et la détection des métastasesMatériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective qui a inclus 61 patientes atteintes du cancer du sein, suivies au service d'oncologie médicale et adressées au laboratoire de Biochimie de l'EHS CPMC pour le dosage du CA15.3 et ACE. Les dosages ont été effectués en trois temps : avant la première cure (valeur de base), avant la deuxième et avant la troisième cure de chimiothérapie sur l'automate Cobas e411 Roche DiagnosticRésultat : Nous avons noté une moyenne d'âge de nos patientes était de 50 ans avec un minimum de 32 ans et un maximum de 61 ans, 34,8 % des patientes étaient âgées entre 40 à 50 ans, suivi de la tranche d'âge comprise entre 50-60 ans avec un taux de 30%.19 % des patientes étaient au stade II, 26% au stade III et 55 % étaient au stade IV métastatique (dont 34,1 % avec métastases hépatiques, 25 % pulmonaires et 20,5 % ganglionnaires)27 % des patientes ont présentés des antécédents familiaux de cancer.Aucune différence significative n'a été observée entre les moyennes d'ACE et du CA 15-3 de base et avant la deuxième cure, bien qu'une tendance à la hausse a été notée. Par contre, une augmentation significative a été retrouvée entre le taux de base et celui avant la troisième cure pour l'ACE et CA15.3, suggérant une résistance au traitement.Chez les patientes ayant développées des métastases, nous avons retrouvé une élévation significative des moyennes d'ACE et du CA15.3 après l'apparition des métastasesConclusion : Notre étude a montré la variation des taux de l'ACE et CA15.3 au cours des cycles de chimiothérapie et après l'apparition de métastases. De ce fait, ces biomarqueurs sériques constituent un outil simple et rapide nécessaire à l'évaluation de la réponse thérapeutique et la détection d'une éventuelle progression métastatique. Leur utilisation combinée permet un suivi régulier des patients au cours du traitement anti-cancéreux.Mots clés : ACE, CA15.3, marqueurs tumoraux, cancer du sein, métastases

Auteur : **Imane AISSANI**

imaneaisani@gmail.com

Laboratoire d'Hormonologie EHS Pierre et Marie Curie. Alger 2 : Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université Youcef El Khatib.

Co-Auteurs : A. KEMACHE; N. OULD BESSI; M. EL MEHDAOUI; K. HACIANE; N. KHADRAOUI; L. ABIB; A. LAKHDARI; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

Introduction – Le syndrome de Swyer, ou dysgénésie gonadique complète 46,XY, est une anomalie du développement sexuel, caractérisée par un phénotype féminin, une aménorrhée primaire et des gonades dysgénésiques (« streak ») à haut risque tumoral. Son diagnostic est posé devant une aménorrhée primaire avec un hypogonadisme hypergonadotrope et une imagerie pelvienne évocatrice et sa confirmation se fait grâce à la cytogénétique. Observation – • 2015 – 14 ans : consultation pour impubérisme / aménorrhée primaire. Bilan : FSH 77,7 mUI/ml ; LH 37,2 mUI/ml ; progestérone 0,47 ng/ml ; testostérone 20,5 ng/dl ; prolactine 5,8 ng/ml. Échographie : utérus impubère 44 × 20 × 12 mm ; gonade gauche 20 × 12 mm sans follicules ; gonade droite non visualisée. Biopsies bilatérales : tissu fibro-adipeux dépourvu de follicules. Caryotype standard : 46,XY. • 2022 – 21 ans : aménorrhée persistante. FSH 58 mUI/mL ; AMH < 0,01 ng/mL → absence de réserve germinale. Mise en place d'un traitement hormonal substitutif œstrogénique (estradiol valérate) pour induction pubertaire, santé osseuse et préparation à un futur schéma séquentiel œstro-progestatif. • 2025 – 23 ans : FISH : 46,XY.ish(Yp11.3)SRY+, sans micro-délétion ni mosaïcisme, confirmant l'intégrité du gène SRY. Le diagnostic du syndrome de SWYER a été posé à notre niveau et la patiente a été orientée au service d'endocrinologie du CPMC : un traitement hormonal substitutif a été mis en place, la patiente a été adressée pour une prise en charge psychiatrique et une gonadectomie bilatérale a été programmée. Discussion – Cette évolution correspond aux données de la littérature : découverte pubertaire, utérus < 35–45 mm, FSH ménopausique, AMH indétectable ; augmentation modérée de la taille utérine après œstrogénothérapie (notre cas : +23 %) ; prédominance d'un caryotype 46,XY sans anomalie SRY (≈ 90 %), les délétions/mosaïcismes restent minoritaires. Les recommandations internationales préconisent une gonadectomie dès le diagnostic et une hormonothérapie séquentielle à visée de développement pubertaire, de protection osseuse et de bien-être psychosocial. La stratégie adoptée chez notre patiente suit ces lignes directrices. Conclusion – Cette observation illustrant neuf années de suivi souligne qu'une triade « aménorrhée primaire + hypogonadisme hypergonadotrope + utérus impubère » doit faire rechercher un caryotype 46,XY pour diagnostiquer précocement le syndrome de Swyer. Une prise en charge pluridisciplinaire rapide permet de prévenir la transformation tumorale gonadique, d'optimiser le développement pubertaire, confirmant l'importance de protocoles nationaux dédiés à cette pathologie rare. Mots clés : impubérisme, dysgénésie gonadique, caryotype, gène SRY.

COMPARAISON ENTRE DEUX TECHNIQUES DE DOSAGE DE L'ACTH

PLASMATIQUE : « ELECTROCHIMILUMINESCENCEROCHE (COBAS e411) Vs CHIMILUMINESCENCE (MAGLUMI X3) ».

N98

Auteur : **Lahcene Amine ABDELLATIF**

abdellatifamineb@gmail.com

1 : Laboratoire d'Hormonologie EHS Pierre et Marie Curie. Alger 2 : Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université Youcef El Khatib.

Co-Auteurs : A. KEMACHE; N. OULD BESSI; K. HACIANE; N. KHADRAOUI; M. ELMEHDAOUI; L. ABIB; A. LAKHDARI; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

COMPARAISON ENTRE DEUX TECHNIQUES DE DOSAGE DE L'ACTH PLASMATIQUE : « ELECTROCHIMILUMINESCENCEROCHE (COBAS e411) Vs CHIMILUMINESCENCE (MAGLUMI X3) ».

Auteur : L.A. ABDELLATIF

Co-auteurs : A. KEMACHE^{1,2}, N. OULD BESSI^{1,2}, K. HACIANE^{1,2}, N. KHADRAOUI^{1,2}, M.A. ELMEHDAOUI^{1,2}, L. ABIB¹, A. LAKHDARI¹, B. AIT ABDELKADER^{1,2}.

1 : Laboratoire d'Hormonologie EHS Pierre et Marie Curie. Alger

2 : Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université Youcef El Khatib.

Type de communication : E-poster

Introduction Le dosage de l'ACTH (hormone adrénocorticotrope) est un examen fondamental en biologie médicale, indispensable pour le diagnostic et le suivi des troubles de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien. De nombreuses techniques d'immunoanalyse sont largement utilisés en routine. La variabilité inter-méthodes nécessite des études de comparaison pour une interprétation fiable des résultats. Objectif Notre étude a pour but de comparer les résultats du dosage de l'ACTH plasmatique obtenus par deux méthodes : chimiluminescence (Snibe Maglumi X3) et électrochimiluminescence (Roche Cobas e411), d'évaluer la concordance entre ces deux méthodes et d'identifier un éventuel biais cliniquement significatif.

Matériel et méthodes Il s'agit d'une étude comparative prospective qui s'est déroulée au niveau du laboratoire d'hormonologie de l'EHS Pierre et Marie Curie. L'étude comprend 98 échantillons sanguins prélevés sur tube EDTA ; dont le dosage a été effectué par les deux méthodes : chimiluminescence (Snibe Maglumi X3) et électrochimiluminescence (Roche Cobas e411). Les résultats obtenus ont été analysés à l'aide du logiciel statistique MedCalc. La régression de Passing et Bablok a été utilisée pour évaluer l'accord entre les 2 méthodes et le graphe de Bland et Altman pour définir le biais existant entre ces mêmes méthodes.

Résultats

Corrélation de Spearman : $\rho = 0,975$ ($P < 0,0001$) Une corrélation très forte entre les deux méthodes ($\rho = 0,975$) indique que les classements des échantillons sont presque identiques avec les deux techniques.

La formule de la droite de régression de Passing et Bablok : $ACTH-SNIBE = 6,215052 + 0,912026 ACTH-ROCHE$

La pente $b = 0,9120$ (IC 95% : 0,8579 - 0,9655) est proche de 1, ce qui signifie une bonne concordance entre les deux méthodes avec la présence d'un biais proportionnel.

L'intercept $a = 6,2151$ (IC 95% : 4,6590 à 7,7700) l'IC ne contient pas la valeur 0, cela suggère la présence d'un biais systématique constant.

Le test de Bland et Altman donne un biais égal à 3,54 pg/ml témoin d'une légère surestimation du dosage de l'ACTH SNIBE par rapport à celui de Roche sur l'ensemble de l'échantillon global.

Conclusion Il existe une bonne concordance entre les deux méthodes de dosage avec un léger biais systématique de 3,54 pg/ml en faveur d'une surestimation de la méthode CL de SNIBE par rapport à la méthode ECL de ROCHE. Les deux méthodes sont raisonnablement interchangeables sans altération de la capacité diagnostique. Cependant, cette interchangeabilité n'est pas permise pour les valeurs basses compte tenu du biais constaté.

Mots clés : ACTH, chimiluminescence, électrochimiluminescence, concordance.

Évaluation du potentiel cardioprotecteur de *Moringa oleifera* dans un modèle de glucolipotoxicité nutritionnelle chez le rat Wistar

M93

Auteur : **Sara MERZOUGA**

merzouga.sarah@gmail.com

USTHB

Co-Auteurs : *S. BERDJA; L. SMAIL; H. SAHRAOUI; S. BOUMAZA; I. BELRABI; R. BOUKARBOUB; R. FISSAH; F. HAMOULI; N. KHEFFECHE; S. AOUICHAT; N. HAMLAT*

Résumé :

Introduction : Le DT2 est une maladie multifactorielle qui résulte de l'interaction des facteurs environnementaux et de la prédisposition génétique conduisant ainsi à la genèse d'une insulino-résistance associée à une altération de la capacité sécrétoire de la cellule β pancréatique. **Objectif** Cette étude vise à évaluer les effets de la glucolipotoxicité induite par un régime hyperglucidolipidique chez *Rattus norvegicus*, et à analyser les effets thérapeutiques potentiels de l'extrait aqueux de *Moringa oleifera* (MO) sur les altérations métaboliques et cardiovasculaires induites. **Matériel et méthodes** Des rats *Rattus norvegicus* ont reçu un régime hyperglucidolipidique pendant une durée de 9 mois afin d'induire un état de glucolipotoxicité. Un traitement à base d'extrait aqueux de *Moringa oleifera* (200 mg/kg) a été administré quotidiennement durant les 30 derniers jours de l'expérimentation. L'étude a porté sur plusieurs paramètres : la préparation de l'extrait aqueux de *Moringa oleifera*, le test de tolérance au glucose (OGTT), des dosages biochimiques (glycémie, triglycérides), l'évaluation du statut oxydatif (TBARs, SOD). **Résultats** Le régime hyperglucidolipidique a induit des troubles métaboliques significatifs, caractérisés par une intolérance au glucose, une augmentation des taux de TBARs et une diminution de l'activité de la SOD, traduisant un stress oxydatif important. Le traitement avec *Moringa oleifera* a permis une amélioration notable de la tolérance au glucose, ainsi qu'une réduction significative des taux de glycémie, de triglycérides. Le stress oxydatif a également été atténué, comme en témoignent la diminution des taux de MDA et l'augmentation de l'activité de la SOD. Ces observations indiquent une restauration partielle du statut redox et un effet protecteur contre les dommages oxydatifs. **Conclusion** L'extrait aqueux de *Moringa oleifera* se révèle être une approche thérapeutique naturelle prometteuse pour atténuer l'intolérance au glucose et prévenir les complications cardiovasculaires associées à la glucolipotoxicité, notamment en modulant le stress oxydatif et les désordres métaboliques.

Découverte d'une maladie de Waldenström chez un patient souffrant d'Alzheimer, à propos d'un cas !

J87

Auteur : **Lamia BENZIADA**

lamiabenziada2016@gmail.com

CHU HASSIBA BEN BOUALI .Blida

Co-Auteurs : *S. ABDI; H. ROUGHARI; S. HAMROUNI*

Résumé :

La macroglobulinémie de Waldenström ou lymphome B non hodgkinien rare d'évolution indolente, est une maladie lymphoproliférative associée à une production des immunoglobulines monoclonales. Nous rapportons le cas d'un patient de 73 ans suivi pour démence, chez lequel une maladie de Waldenström a été découverte fortuitement devant une anémie, neuropathie et un trouble de coagulation. Cas clinique Le patient est adressé en consultation pour fatigue et douleur osseuses, extrémités froides (cyanose des extrémités) depuis 2 mois, suivi en neurologie pour démence sous traitement et lithiase vésiculaire. Le bilan biologique a mis en évidence une pan cytopénie, un syndrome d'hyperviscosité, une hyperprotidémie et l'existence d'un pic monoclonal (10.7g/l) de type IgM kappa. La recherche de la Cryoglobuline est revenue positive. La biopsie de la moelle osseuse montrant une infiltration de cellules lymphoplasmocytaires clonales. Le myélogramme a confirmé le diagnostic de maladie de Waldenström. Le patient est sous surveillance, la chimiothérapie-immunothérapie (CIT) et les inhibiteurs de BTK (BTKi) est en cours de discussion. La MW est précédée d'un stade précancéreux appelé gammopathie monoclonale de signification indéterminée (IgM-MGUS pour monoclonal gammopathy of undetermined significance), suivi d'un stade dit latent. Les patients présentent plus rarement une lymphadénopathie et/ou une hépato/splénomégalie (20 à 25 % des cas), un syndrome d'hyperviscosité (15 à 25 % des cas), ainsi qu'une vision floue, des céphalées, un épistaxis, et dans des cas plus rares, une hémorragie rétinienne ou des complications neurologiques graves (confusion mentale, accident vasculaire cérébral), qui surviennent principalement lorsque les taux d'IgM sont >5 g/dL. Des symptômes hémorragiques peuvent survenir en raison de la maladie de von Willebrand acquise et/ou d'une thrombocytopénie. La neuropathie associée aux IgM est observée dans environ 20 à 30 % des cas, la plus fréquente étant la neuropathie associée à une IgM monoclonale anti-glycoprotéine associée à la myéline (MAG) qui se manifeste typiquement par une perte sensorielle distale qui s'aggrave progressivement, et une démarche ataxique. L'infiltration viscérale est rare mais peut concerner les reins, les poumons/la plèvre et le système nerveux central. Les principales complications sont une insuffisance médullaire, une cytopénie auto-immune, un lymphome à grandes cellules B et des infections. Devant une neuropathie et un trouble de coagulation il est nécessaire de réaliser un bilan élargi afin de retrouver l'étiologie et permettre une meilleure prise en charge.

évaluation des connaissances du personnel de santé sur la phase pré-analytique des examens biochimiques au CHU M.Lamine Debbaghine à ALGER

N25

Auteur : **Nassima RACHID**

rachid.nassima.bioch@gmail.com

Laboratoire central de biologie, CHU de Bab El Oued, Alger (1) (4); faculté de pharmacie , université des sciences de la santé, Alger (2)(3);

Co-Auteurs : *M. SID; H. SID; A. OTMANE*

Résumé :

Introduction : La phase pré-analytique de l'examen de biologie médicale constitue une étape cruciale, dont la bonne exécution conditionne la fiabilité des résultats analytiques. Cette phase débute avec le patient et s'achève par la réalisation de l'examen (phase analytique). **Matériel et méthodes :** Une étude descriptive sous forme d'enquête a été menée au CHU Bab El Oued sur une période de 4 mois (juin à septembre 2022). Au total, 103 questionnaires ont été élaborés à destination du personnel soignant (2 externes et 1 interne). Les questionnaires ont été conçus via « Google Forms », et les données ont été saisies et analysées à l'aide de « Microsoft Excel 2016 ». **Résultats et discussion :** Cette étude a permis de comparer les pratiques observées lors des différentes étapes de la phase pré-analytique avec les exigences des normes ISO 15189, afin d'identifier les insuffisances et d'en déterminer les causes. Les résultats ont révélé une meilleure maîtrise des conditions de prélèvement par le personnel du laboratoire par rapport aux infirmiers. Par exemple, concernant l'ordre correct de remplissage des tubes, 50 % du personnel du laboratoire a fourni des réponses exactes, contre seulement 14 % des infirmiers. **Conclusion :** Ce travail a permis d'évaluer les connaissances des acteurs impliqués dans la phase pré-analytique, mettant en évidence les lacunes existantes. Une meilleure formation des intervenants pourrait améliorer l'exécution de cette phase, essentielle à l'obtention de résultats biologiques fiables. **Mots clés :** La phase pré-analytique - Les normes ISO 15189 - Questionnaires - Prélèvement sanguin - Les non-conformités

Optimisation de la validation biologique par l'intégration d'une fiche de renseignement conforme à la norme ISO 15189 au niveau du laboratoire central CHU Bab El Oued

T97

Auteur : **Hadjer MAZARI**

hdjrmaz98@gmail.com

Laboratoire central de biologie, CHU de Bab El Oued, Alger

Co-Auteurs : *S. ALIKHOUDJI; N. RACHID; A. OTMANE*

Résumé :

La qualité de la validation biologique repose en grande partie sur la qualité des données cliniques et des informations d'identification fournies lors de la prescription. Dans le cadre de la norme ISO 15189, une fiche de renseignement standardisée et correctement remplie est essentielle pour garantir la pertinence, la sécurité et la fiabilité des résultats transmis au clinicien. Notre étude évalue l'impact de l'utilisation d'une fiche de renseignement conforme aux exigences de la norme ISO 15189 sur la qualité de la validation biologique. L'objectif est de comparer le nombre et la nature des erreurs de validation avant et après l'utilisation de cette fiche, d'identifier si elle permet de réduire significativement ces erreurs, et de préciser quelles catégories d'erreurs ont le plus d'impact (âge, données cliniques, traitement, aspects pré-analytiques, etc.). Une fiche standardisée, incluant toutes les informations nécessaires à la validation biologique (données d'identification, informations cliniques, thérapeutiques, pré-analytiques et consentement éclairé), est systématiquement complétée pour chaque demande d'examen. Toutefois, les validations biologiques sont initialement réalisées de façon classique, sans consultation préalable de cette fiche. Une analyse comparative est ensuite effectuée entre les validations réalisées et les informations consignées sur la fiche, afin d'évaluer l'incidence des erreurs en l'absence de ces renseignements lors de la validation initiale. Les erreurs relevées concernent notamment : l'absence d'âge, le manque de données cliniques, l'omission des traitements, l'absence d'indications diagnostiques, ou encore des erreurs d'interprétation liées à un contexte clinique non documenté. L'intégration systématique d'une fiche de renseignement conforme à la norme ISO 15189 améliore significativement la qualité de la validation biologique, en réduisant les erreurs d'interprétation et en facilitant la prise en charge clinique. Ce dispositif simple constitue un levier efficace d'amélioration continue de la qualité au sein des laboratoires de biologie médicale. Mots-clés : Fiche de renseignement, ISO 15189, validation biologique, biologie médicale, pré analytique, interprétation des examens.

Auteur : **Nadine DJERIDEL**

nadine.douni@gmail.com

N.DJERIDEL (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique), N.ROUIBAH (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique, Faculté des sciences de la santé), A.NAFIR (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique), D.BOUAICHI (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique, Faculté des sciences de la santé), B.OUAHDI (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique, Faculté des sciences de la santé), M.BENMAHDI (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique), N.RAAF (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique, Faculté des sciences de la santé)

Co-Auteurs : *N. ROUIBAH; A. NAFIR; D. BOUAICHI; B. OUAHDI; M. BENMAHDI; N. RAAF*

Résumé :

Introduction Le dosage de la bilirubine totale constitue un examen clé de diagnostic et suivi des ictères. C'est un examen d'urgence en néonatalogie. La fiabilité des dosages représente un élément nécessaire pour un diagnostic et une prise en charge optimale des patients d'où l'intérêt de l'étude de la corrélation et la concordance entre les dosages sur les automates dont nous disposons pour une éventuelle interchangeabilité inter-technique **Objectif** L'objectif de notre étude est l'évaluation de l'accord et la concordance des résultats de dosage de la bilirubine totale, entre deux automates Cobas 6000 (Roche Diagnostics) et Advia 1800 (Siemens Healthineers) **Matériel et méthode** Il s'agit d'une étude prospective comparative entre le dosage de la bilirubine totale effectué sur deux automates de biochimie clinique : le Cobas 6000 (Roche Diagnostics) utilisant une méthode de diazotation et l'Advia 1800 (Siemens Healthineers) utilisant une méthode d'oxydation chimique au vanadate. L'étude a été réalisée sur 54 échantillons de patients cancéreux ; prélevés sur tube héparinés ; couvrant les valeurs normales et pathologiques de bilirubine totale Les données ont été rapportées sur fichier Excel et l'analyse statistique a été réalisée avec MedCalc version 23.2.1. **Résultats** : Nous avons retrouvé une corrélation quasiment parfaite entre les deux méthodes avec un coefficient de corrélation $r=0.997$ La régression linéaire de Passing-Bablok a montré une relation linéaire entre les deux méthodes avec Bilirubine Totale ADVIA $=1,703+ 0,997$ Bilirubine T cobas Constante $b = 1,703$ avec un IC de $[-1,0268 - 2,356]$ Et la Pente $a = 0,997$ avec un IC de $[0,9725 -1,023]$ Le diagramme de Bland-Altman a montré une différence de moyenne de $+7$ mg/l Avec un IC $= [-1,5082- 2,9190]$ sur tout l'intervalle de mesure entre les dosages sur ADVIA 1800 par rapport aux dosages sur Cobas 6000. **Conclusion** Bien que les deux automates montrent une excellente corrélation, l'Advia 1800 présente une légère surestimation de $+7$ mg/l pour le dosage de la bilirubine totale comparé au cobas 6000 ce qui reste acceptable pour les valeurs modérées à élevées et permet une interchangeabilité entre les deux automates Cependant, au cours du suivi des pathologies hépatiques, l'idéal est de privilégier le même automate pour les dosages répétés, surtout dans les contextes cliniques sensibles. **Mots clés** : Bilirubine totale, accord, concordance, corrélation, automates

Auteur : **Amel GUEZZI**

guezziamel@gmail.com

Université Mostfa Benboulaïd Batna 2, Université Salah Boubnider Constantine 3

Co-Auteurs : *O. BAFDEL; A. BELMIR*

Résumé :

INTRODUCTION : Chez les patients immunodéprimés, l'infection à cytomégalovirus (CMV) est une complication grave pouvant atteindre de multiples organes. Par contre, chez les personnes en bonne santé, il s'agit le plus souvent d'une infection bénigne, peu ou pas symptomatique, d'évolution spontanément favorable. La pancréatite aiguë associée au CMV survient généralement chez les patients immunodéprimés. Le but du travail est de rapporter un cas de pancréatite aiguë sévère suite à une infection au CMV chez une personne immunocompétente.

MÉTHODES : Patient G B âgé de 26 ans, sans ATCD pathologiques particuliers qui a consulté pour un abdomen aigu; douleurs abdominales épigastriques qui s'est généralisées, inhibant l'inspiration, atroce, en coup de poignard (EVA10/10). Notion de vomissements et arrêt de matières et des gaz. Défense abdominale généralisée.

RÉSULTATS : Lipasémie: *23 NL, hyperleucocytose GB : 23400/mm³, CRP : 230 mg/l. L'exploration radiologique montrait une Pancréatite aiguë stade E, Splénomégalie. Sérologie CMV IgG : 73.3AU/ml (0-22). SIRS: 3/4. Un traitement médical a été prescrit avec apparition de pseudokyste.

DISCUSSION : Les pancréatites virales restent peu connues et font partie du diagnostic différentiel des pancréatites aiguës non alcooliques, non biliaires. Ces caractéristiques pertinentes deviennent évidentes, il se produit principalement chez les hommes, la fièvre, des douleurs épigastriques, une diarrhée, une dysphagie, une perte de poids, une anorexie. Elle a tendance à avoir une nécrose concomitante, localisée principalement dans la queue. La sérologie reste la méthode de choix pour le diagnostic de l'infection à CMV. L'indication au traitement antiviral reste controversée, elle doit être évaluée en tenant compte de la clinique, de la toxicité potentielle des médicaments et de leurs coûts.

VERIFICATION DES PERFORMANCES ANALYTIQUES DES DOSAGES DES PARAMETRES BIOCHIMIQUES DE ROUTINE SUR COBAS 6000

X80

Auteur : **Nourellyakine HASSAINIA**

hassainianourellyakine@gmail.com

N.HASSAINIA (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), N.ROUIBAH (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), A.KHATIM (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), B.OUAHDI (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), D.BOUAICHI (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), M.BENMAHDI (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), N.RAAF (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger).

Co-Auteurs : N. ROUIBAH; A. KHATIM; B. OUAHDI; D. BOUAICHI; M. BENMAHDI; N. RAAF

Résumé :

Introduction La maîtrise constante des performances analytiques est une étape primordiale et indispensable afin de garantir la fiabilité des résultats rendus par le laboratoire pour une prise en charge optimale des patients. La vérification de ces performances tels que la reproductibilité et la justesse permet de renseigner sur la stabilité des systèmes analytiques et de détecter toute déviation susceptible d'affecter la qualité des mesures. **Objectif** Cette étude s'inscrit dans une démarche de vérification des performances analytiques en évaluant la fidélité intermédiaire et la justesse des dosages de 14 paramètres biochimiques de routine sur le c501 du Cobas 6000® (Roche Diagnostics) en se référant aux recommandations de la Société Française de Biologie Clinique (SFBC) ainsi qu'aux spécifications du fournisseur. **Matériel et Méthodes** Notre étude a évalué la fidélité intermédiaire et la justesse des paramètres biochimiques dosés sur cobas 501 sur une période de deux mois (décembre 2024 – janvier 2025) au laboratoire de biochimie de l'EHS Pierre et Marie Curie. Cette étude a concerné les paramètres suivants : Glucose, Urée, Créatinine, Sodium et Potassium, protéines totales, Cholestérol total, Triglycérides, Aspartate Aminotransférase, Alanine Aminotransférase, Phosphatase alcaline, γ -glutamyltransférase, Bilirubine totale et Amylase. Les sérums de contrôle Precicontrol ClinChem Multi Level 1 et 2 ont été analysés quotidiennement. Les coefficients de variation (CV%) et le biais relatif ont été calculés par les formules suivantes : $CV \% = (\text{écart type} / \text{moyenne}) \times 100$ et le biais relatif = $(\text{la moyenne} - \text{la valeur cible}) / \text{valeur cible}$. Les résultats ont été comparés aux spécifications du fabricant et aux critères de la Société Française de Biologie Clinique (SFBC). **Résultats** Les CV obtenus démontrent une fidélité intermédiaire satisfaisante à 96.42 % ; les CV sont inférieurs au CV références (soit au CV fournisseur et/ou CV optimal ou/et CV désirable) pour tous les paramètres sauf pour le K⁺ (niveau 02 du contrôle). En ce qui concerne la justesse, le biais relatif calculé pour tous les paramètres se situait en dessous des limites désirables définies par la SFBC (dans 92.86% des cas), sauf pour la bilirubine totale aux deux niveaux de contrôles, où un écart significatif a été constaté, et qui a nécessité une vérification des conditions de dosage à savoir la calibration. **Conclusion** Cette étude a permis d'évaluer les performances analytiques de l'unité c501 du Cobas 6000® en termes de fidélité intermédiaire et de justesse. Les résultats obtenus montrent globalement une bonne stabilité du système et une conformité aux critères de la SFBC requis. Toutefois, certaines mesures ont révélé des écarts nécessitant un ajustement des conditions d'analyse. Ces observations soulignent l'importance d'une surveillance régulière des systèmes automatisés, surtout en cas de modification des conditions de dosage, afin de garantir la fiabilité des résultats. **Mots clés :** Paramètres biochimiques, Fidélité intermédiaire, Justesse, Biais relatif, Coefficient de variation,

Contribution du dosage de l'amylase du liquide de drain à J1 au diagnostic précoce de la fistule pancréatique post-chirurgicale : étude rétrospective

L15

Auteur : **Fetouma KARAHACANE**

karahacaneft@gmail.com

KARAHACANE, ROUIBAH, DJERIDEL, OUAHDI, BOUAICHI, BENMAHDI, RAAF (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger. Université des sciences de la santé) / DAIF, BENTABAK (Service de chirurgie oncologique A, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger. Université des sciences de la santé)

Co-Auteurs : N. ROUIBAH; N. DJERIDEL; B. OUAHDI; D. BOUAICHI; M. BENMAHDI; A. DAIF; K. BENTABAK; N. RAAF

Résumé :

Introduction Les fistules pancréatiques postopératoires (FPPO) représentent l'une des complications les plus graves après une chirurgie pancréatique, avec une incidence de 30 % après une duodéno pancréatectomie céphalique (DPC). Depuis 2016, l'International Study Group of Pancreatic Surger (ISGPF) a défini le diagnostic de FPPO par un taux d'amylase du liquide de drain supérieur à 3 fois la limite supérieure de l'amylasémie (dans l'institution considérée) à partir de J3 postopératoire. **Objectif** L'objectif est de déterminer la contribution du dosage de l'amylase du liquide de drain à J1 dans la prédiction de la FPPO. **Matériels et méthodes** Il s'agit d'une étude rétrospective d'une série de cas, réalisée au niveau du service de chirurgie oncologiques A et du laboratoire de biochimie de l'EHS Centre Pierre et Marie Curie. Notre étude a porté sur 55 patients présentant principalement un cancer pancréatique, chez lesquels une chirurgie touchant le pancréas a été réalisée. Les dosages de l'amylasémie et de l'amylase du drain à J1, J3 et J5 postopératoire ont été effectués sur automate cobas 6000 unité 501, Roche diagnostic. Les valeurs normales de l'Amylasémie : 25-100 UI/L. **Critère de jugement (dg)** : survenue d'une FPPO définie par un ratio amylase du drain / 100 > 3 à J3 et J5. L'analyse statistique a été réalisée sur EXCEL et SPSS 21. **Résultat** Nous avons noté une prédominance féminine (F : 54.55% et H : 45.45%) avec un sex ratio H/F = 0.83. La moyenne d'âge est de 54 ans [20-86 ans]. 81.82% de nos patients ont présenté une atteinte pancréatique dont 93.33% du cancer pancréatique de type histologique différent (45,24% de type histologique Adénocarcinome (ADK), 14,29% Tumeur intracanaulaire papillaire et mucineuse du pancréas (TIPMP), Cystadénome mucineux, 11.90% Tumeur pseudopapillaire et solide du pancréas (TPPSP), Tumeur neuroendocrine (TNE) et 2,38% Liposarcome). L'approche chirurgicale était principalement la duodéno pancréatectomie céphalique (DPC). Le ratio amylase drain/100 à J3 et J5 a montré que 14.55% de nos patients ont fait une FPPO. Une analyse de la courbe ROC de l'amylase du drain à J1 dans la prédiction de la fistule pancréatique a montré une AUC de 0,80, une sensibilité de 100%, une spécificité de 61%, avec un cut off de 814 UI/L. Ces résultats suggèrent que l'amylase du drain à J1 constitue un bon marqueur prédictif précoce de fistule pancréatique, avec un excellent pouvoir de détection. **Conclusion** L'amylase du drain à J1 constitue un bon marqueur précoce, simple et fiable pour prédire la survenue d'une fistule pancréatique post-chirurgie oncologique du pancréas. Des études complémentaires, avec une cohorte plus importante, sont nécessaires pour valider ces données et affiner les seuils d'interprétation.

SUIVI DU CONTROLE QUALITE INTERNE DANS UN LABORATOIRE DE BIOCHIMIE : APPLICATION AUX PARAMETRES DE ROUTINE SUR C501 DU COBAS 6000

F28

Auteur : **Nourellyakine HASSAINIA**

hassainianourellyakine@gmail.com

N.HASSAINIA (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), A.KHATIM (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), N.ROUIBAH (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), D.BOUAICHI (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), B.OUAHDI (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), M.BENMAHDI (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger), N.RAAF (Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger).

Co-Auteurs : A. KHATIM; N. ROUIBAH; D. BOUAICHI; O. BOUCHRA; M. BENMAHDI; N. RAAF

Résumé :

Introduction En biochimie médicale, la fiabilité des dosages analytiques est primordiale pour un bon diagnostic clinique. L'automatisation des systèmes analytiques a permis une amélioration notable de la précision et de l'exactitude. Cependant, elle n'élimine pas les risques liés aux dérives instrumentales ou aux variations des réactifs. Le contrôle interne qualité (CIQ) se positionne ainsi comme un outil essentiel pour surveiller quotidiennement les performances analytiques. **Objectif** Cette étude vise à vérifier la fiabilité des résultats de 10 paramètres biochimiques de routine; via l'analyse des courbes de Levey-Jennings ; dosés au niveau de l'unité c501 de l'automate COBAS 6000® Roche Diagnostics au sein du laboratoire de biochimie de l'EHS CPMC. **Matériel et Méthodes** Il s'agit d'une étude d'audit interne de contrôle qualité réalisée sur une période de deux mois (décembre 2024 – janvier 2025) au sein du laboratoire de biochimie de l'EHS Pierre et Marie Curie. Notre étude a porté sur 10 paramètres biochimiques de routine à savoir : protéines totales, triglycérides, cholestérol total, glucose, urée, créatinine, amylase, ionogramme sanguin (Na^+ , K^+) et phosphatase alcaline. Les sérums de contrôle Precicontrol ClinChem Multi Level 1 et 2 ont été utilisés quotidiennement et les valeurs obtenues ont été reportées sur des cartes de Levey-Jennings et analysées selon les six règles de Westgard. **Résultats** L'analyse des règles de Westgard a montré deux violations isolées de la règle 1_{2s} observées pour le potassium (K^+) niveau 1 du contrôle le 02/01 et le niveau 2 le 05/01, qui ont été jugées acceptables en l'absence de cause identifiée. Une violation de la règle 2_{2s} a été notée au premier niveau de contrôle pour la phosphatase alcaline le 15 et 16 janvier, traduisant une dérive corrigée par calibration. Les règles 1_{3s} , R_{4s} et 4_{1s} n'ont jamais été violées, En revanche, la règle 10_x a été la plus enfreinte, indiquant une tendance progressive témoignant d'une erreur systématique nécessitant la régénération d'un nouveau contrôle. **Conclusion** L'évaluation du contrôle qualité interne menée sur l'unité c511 de l'automate COBAS 6000® Roche a montré des résultats satisfaisants. Les rares anomalies détectées ont pu être corrigées rapidement, évitant toute altération de la qualité des résultats remis aux cliniciens. Cette étude illustre également l'importance incontournable d'un suivi quotidien et méthodique du contrôle qualité interne grâce à une lecture critique des cartes de Levey-Jennings par l'application des règles de Westgard. **Mots clés:** Contrôle interne de qualité, Cartes de Contrôles, Règles de Westgard, Fiabilité.

Auteur : **Tassaadit BENDAOU**

bendaoud.tassaadit@gmail.com

BENDAOU Tassaadit (1,2), ADOUANI Imene (1,3), KERIOU Faiza (1,3,4), DJABI Farida (1,2,3) : 1-

Laboratoire de biotechnologie et génomique en sciences médicales, Sétif, Algérie; 2-Laboratoire centrale, CHU de Sétif, Sétif, Algérie; 3-Faculté de médecine, Université Ferhat Abbas Sétif-1, Sétif, Algérie; 4-Service de pneumophtisiologie, CHU de Sétif, Sétif, Algérie

Co-Auteurs : I. ADOUANI; F. KERIOU; F. DJABI

Résumé :

Introduction: Le virus SARS-Cov-2 provoque une détresse respiratoire aiguë, une pandémie de gravité sanitaire et socio-économique majeure depuis décembre 2019. Le SARS-CoV-2 toucherait principalement le poumon. Néanmoins, ce coronavirus est capable d'affecter directement ou indirectement d'autres organes, y compris les reins. La pathogenèse de l'atteinte rénale spécifique au cours de la COVID-19 n'est pas bien élucidée. Les perturbations biologiques se manifestent par une hypercréatininémie, évoquant une insuffisance rénale aiguë. Une hyperurémie isolée peut être observée dans les états de déshydratation, autre symptôme de l'infection. L'objectif de la présente étude est d'analyser le bilan renal des patients infectés afin d'évaluer l'importance de ces paramètres biochimiques dans le dépistage précoce d'une éventuelle atteinte rénale et de prouver leur intérêt pronostique.

Population et Méthodes: Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective menée au service de pneumo-phtisiologie en collaboration avec le laboratoire central du CHU de Sétif. L'étude est réalisée par la consultation des dossiers des patients hospitalisés au niveau du service de pneumo-phtisiologie durant l'année 2021 à cause d'une infection par le SARS-Cov-2. Les données socio-économiques, cliniques et paracliniques ont été collectées par Google Forms® et traitées par Excel® et IBM SPSS Statistics 26®.

Résultats: 179 patients ont été inclus dans cette étude. Ces patients ont été hospitalisés durant l'année 2021. L'âge moyen était 65 ans. Le sexe-ratio était de 2,09 avec une prédominance masculine. La durée moyenne d'hospitalisation était de 11,28 jours avec des extrêmes de 1 et 37 jours. Les résultats ont montré que 56% des cas étudiés avaient un bilan renal perturbé (hyperurémie et/ou hypercréatininémie) avec une urémie moyenne de 0,56g/L (9,32 mmole/L) et une créatininémie moyenne de 11,37mg/L (0,1 mmole/L). Parmi eux, 10,34% avaient un bilan renal normal à l'admission et qui ont développé une atteinte rénale durant leur hospitalisation. Nous avons enregistré 36% de cas d'hyperurémie isolée et 28% de cas d'insuffisance rénale. Sachant que, 31% des cas n'avait aucun antécédent médico-chirurgical. Parmi les patients ayant un bilan renal perturbé, nous avons enregistré un taux de 24% de décès et 7% de transferts au service de réanimation médicale.

Conclusion: L'insuffisance rénale est un facteur de risque majeur de mortalité en milieu hospitalier. Le bilan biologique d'exploration de la fonction rénale, particulièrement l'urée et la créatinine sanguines sont utiles à suivre l'état des patients infectés par le SARS-Cov-2 hospitalisés et prédire leur pronostic.

Diagnostic différentiel entre le syndrome de Wolf-Hirschhorn (WHS) et Noonan, apport de la cytogénétique moléculaire

J61

Auteur : **Ikram BASSAID**

bas311613@gmail.com

(1) Hôpital Mère et Enfant de l'Armée, HMEA 1^{er} RM, Beni Messous, Alger (2) Laboratoire de cytogénétique, CPMC, Alger centre.

Co-Auteurs : *R. ZOUITEN; I. MOUSSAOUI; M. ATTIR; R. CHAALA; B. AIT-ABDELKADER*

Résumé :

Le syndrome Wolf-Hirschhorn (WHS) est un trouble génétique causé par une délétion du chromosome 4 au niveau 4p16.3, tandis que le syndrome Noonan est un trouble génétique lié à des mutations dans divers gènes. Ces syndromes se manifestent par des anomalies phénotypiques variées, notamment des malformations cardio-faciales, un retard de développement et des problèmes de santé associés. Pour cela, les deux syndromes présentant des caractéristiques cliniques similaires, dont un diagnostic différentiel s'impose. La cytogénétique joue un rôle crucial dans le diagnostic de ces syndromes en identifiant des anomalies chromosomiques spécifiques. A ce effet, nous avons examiné un patient de 5 ans, nous a été adressé pour suspicion de syndrome de Noonan, présentant un retard mental et des malformations multiples. Un caryotype standard a été réalisé sur sang périphérique, suivi d'analyse par hybridation in situ fluorescente (FISH) pour détecter des microdélétions spécifiques sur le chromosome 4. Ainsi, le résultat obtenu concernant le caryotype initial a révélé une délétion chromosomique sur le chromosome 4, confirmée par l'analyse FISH, qui a montré une perte de matériel génétique au niveau de 4p16.3. Le patient présentait des caractéristiques cliniques typiques du WHS, notamment des malformations cardiaques et un retard staturo-pondéral. Ces résultats soulignent l'importance des méthodes cytogénétiques, comme le caryotype et la FISH, dans l'identification des délétions chromosomiques. Une détection précoce permet d'initier des interventions multidisciplinaires adaptées, améliorant ainsi la qualité de vie des patients. Bien que, le syndrome soit rare, la sensibilisation à ses manifestations cliniques et à l'importance du diagnostic cytogénétique peuvent contribuer à une meilleure gestion des cas. Au terme de cet étude, il y a lieu de révéler l'importance de la cytogénétique dans le diagnostic différentiel entre le syndrome WHS et le syndrome de Noonan. Une approche multidisciplinaire et des tests génétiques appropriés sont cruciaux pour améliorer la qualité de vie des patients. Mots clés: Syndrome Wolf-Hirschhorn, Syndrome de Noonan, L'Hybridation In Situ par Fluorescence et Cytogénétique.

Application de l'approche Six Sigma pour l'optimisation de la performance analytique de 23 paramètres biochimiques sur Cobas Integra 400 sur 5 mois

B52

Auteur : **Imene BOUBETACHE**

imeneboubetache839@gmail.com

Laboratoire de biochimie clinique à l'hôpital militaire universitaire spécialisé en orthopédie et rééducation fonctionnelle de Staouali commandant Saïd Ait Messaouden

Co-Auteurs : *Y. GHEDADA*

Résumé :

Introduction : Le contrôle qualité est un pilier fondamental en biologie médicale, garantissant la fiabilité des résultats transmis aux cliniciens. L'approche Six Sigma, combinée aux coefficients de variation (CV %), biais % et au Quality Goal Index (QGI), permet une évaluation approfondie de la performance analytique et aide à identifier les sources d'erreurs pour orienter les actions correctives. **Objectif :** Évaluer la qualité analytique de 23 paramètres biochimiques dans un laboratoire médical à l'aide de l'approche Six Sigma et du QGI afin d'identifier les insuffisances et d'améliorer la fiabilité des résultats. **Matériel et Méthodes :** L'analyse a porté sur les données mensuelles de contrôle qualité interne de janvier à mai 2025. Les CV % et biais % ont été calculés pour chaque paramètre, et l'indice Sigma a été déterminé selon la formule : $\text{Sigma} = (\text{TEa} - \text{Biais}) / \text{CV}$. Le QGI a été utilisé pour différencier l'origine des faibles performances : imprécision, inexactitude ou combinaison des deux. **Résultats :** Bonne précision (CV < 5 %) pour 14 paramètres : glycémie, urée, triglycérides, cholestérol total, HDL, ALAT, GGT, albumine, calcium, phosphore, magnésium, amylase (AMYL2), CK2 et LDH. Précision modérée (CV 5–6 %) pour : ASAT, phosphatase alcaline (PAL), fer, lipase (LIPC), acide urique. Imprécision marquée (CV > 6 %) pour : créatinine, protéines totales, bilirubine directe (BILD) et totale (BILT). Biais élevé (> 5 %) pour : PAL (7,65 %), AMYL2 (9,07 %), LIPC (5,69 %), albumine, GGT, BILT, BILD, créatinine. Excellente performance (Sigma ≥ 6) : HDL, GGT, AMYL2, CK2. Performance acceptable (Sigma 3–6) : majorité des autres paramètres (urée, triglycérides, ALAT, LDH, magnésium, phosphore). Performance insuffisante (Sigma < 3) : glycémie, créatinine, protéines totales, cholestérol, acide urique (niveau 1), albumine, ASAT (niveau 1), BILT (niveau 1), BILD (niveau 1), calcium, fer (niveau 1), phosphore (niveau 1). **Analyse QGI :** imprécision principale cause (QGI < 0,8), sauf albumine (niv 2, QGI = 1,2) et phosphate (niv 1, QGI = 0,81). **Conclusion** L'approche Six Sigma et le QGI sont des outils efficaces pour évaluer la qualité analytique. La majorité des paramètres présentent une performance satisfaisante, mais certains analytes critiques nécessitent une amélioration, notamment en précision. Le renforcement des procédures, la maintenance, la qualité des réactifs et la formation continue sont indispensables. Un suivi régulier des indicateurs Sigma favorisera l'amélioration continue et la fiabilité des résultats. **Mots-clés :** Six Sigma – Qualité analytique – Coefficient de variation (CV %) – Quality Goal Index (QGI)

Épidémiologie de l'hépatite C étude rétrospective dans la commune de Khenchela Etude statistique pendant les années (2022, 2023 et 2024)

Z33

Auteur : **Cherifa BENMOHAMED**

Cherifa.benmohamed@univ-batna2.dz

1-Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, Batna-2 University, Batna, Algeria 2-National Institute of Higher Paramedical Training of Batna

Co-Auteurs : A. BRAHIMI

Résumé :

L'hépatite C est une maladie virale contagieuse causée par le virus de l'hépatite C (VHC). Elle constitue un problème majeur de santé publique en raison de sa forte prévalence mondiale et de ses complications graves, notamment la cirrhose et le cancer du foie. Transmise principalement par voie sanguine, cette maladie affecte principalement les populations des pays à faibles et moyens revenus, où les conditions sanitaires et socio-économiques jouent un rôle déterminant dans sa propagation. Cette étude rétrospective réalisée à l'EPH Ahmed BENBELLA de Khenchela entre 2022 et 2024 évalue l'évolution de la prévalence de l'hépatite C dans cette commune. L'objectif principal était d'analyser les cas positifs selon le sexe, l'âge et l'année de dépistage. Les résultats révèlent une hausse significative du taux de positivité, passant de 2,68 % en 2022 à 8,35 % en 2024. La majorité des cas concerne les hommes (66,1 %) et les adultes de 30 à 50 ans (50,9 %). Ces chiffres suggèrent une exposition ancienne à des pratiques médicales à risque, notamment avant la généralisation du dépistage et de l'asepsie. L'étude met en évidence une situation épidémiologique préoccupante, avec un taux de positivité dépassant la moyenne nationale algérienne. Elle souligne l'importance d'actions ciblées telles que le renforcement du dépistage, la sensibilisation, et l'introduction des antiviraux à action directe. Mots clés : Hépatite C, Épidémiologie, Khenchela, VHC, Prévalence, Dépistage.

Involution spontanée d'un méningiome suprasellaire avec panhypopituitarisme persistant : à propos d'un cas évocateur d'une neurofibromatose de type 2 (NF2)

L87

Auteur : **Aicha BENOUDINA**

benoudina.aicha18@gmail.com

1) Laboratoire d'Hormonologie, EHS Pierre et Marie Curie 2) Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique 3) Service d'endocrinologie EHS Pierre et Marie Curie

Co-Auteurs : K. HACIANE; N. KHADRAOUI; A. KEMACHE; L. ABIB; A. LAKHDARI; M. EL-MEHDAOUI; N. OULD BESSI; L. BENSEMmane; S. MIMOUNI; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

Introduction : Les méningiomes sont des tumeurs bénignes intracrâniennes dont la localisation suprasellaire, bien que rare, est critique en raison de la proximité avec l'hypophyse et l'hypothalamus ; leur compression prolongée peut induire un panhypopituitarisme nécessitant un traitement substitutif à vie, et l'involution spontanée d'un méningiome reste exceptionnelle et mal comprise. **Patients et observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente de 24 ans suivie depuis l'âge de 8 ans pour diabète insipide central, présentant dès 9 ans un retard statural sévère (-3 DS) avec déficit complet en hormone de croissance confirmé. À 15 ans, l'IRM montrait une masse suprasellaire évocatrice de méningiome et une lésion frontale extra-axiale dont la résection à 16 ans a confirmé la nature méningothéliale ; la substitution hormonale (hydrocortisone, lévothyroxine, desmopressine) n'a pas permis de récupération, l'impubérisme restant complet. **Résultats :** À 23-24 ans, les IRM ont révélé la disparition complète de la masse suprasellaire (involution spontanée) mais un parenchyme hypophysaire atrophique (0,3 mm), confirmant un panhypopituitarisme irréversible nécessitant la poursuite de la substitution hormonale ; la présence de méningiomes multiples (dont un temporal), de lésions lytiques maxillaires et de lésions cutanées évocatrices de neurofibromes a fortement orienté vers une NF2, tandis que l'instauration de GH recombinante à 24 ans a permis un rattrapage statural notable (6 cm/an). **Discussion :** Ce cas illustre qu'une involution spontanée de méningiome suprasellaire, bien que rarissime, ne s'accompagne pas forcément d'une restauration fonctionnelle hypophysaire en raison des lésions irréversibles induites par la compression chronique, et souligne l'importance d'une approche systémique intégrant génétique, radiologie et biochimie clinique dans la prise en charge des formes syndromiques comme la NF2. **Conclusion :** Ce cas met en évidence la nécessité d'un suivi endocrinien et biochimique personnalisé à vie malgré la disparition radiologique d'une lésion, l'importance d'une approche multidisciplinaire et génétique rigoureuse devant la suspicion de NF2, et la prudence requise dans l'utilisation de la GH recombinante en raison du risque potentiel de stimulation tumorale.

Impact de l'erreur pré-analytique sur les résultats Biochimiques : Etude de la contamination au citrate

H15

Auteur : **Aya DAHMANI**

ayadahmani411@gmail.com

Dahmani Aya, Rouibah Nadjat, Nafir Amani

Co-Auteurs : *N. ROUIBAH; N. AMANI*

Résumé :

Introduction : L'utilisation accidentelle de tubes citratés ou la contamination de sérum par du citrate de sodium constitue une erreur pré-analytique susceptible de fausser les résultats biochimiques. Cette étude vise à évaluer l'impact de cette contamination sur différents paramètres, tout en examinant l'effet du volume de citrate ajouté.

Méthodes Une étude comparative prospective a été menée sur 86 échantillons répartis en deux groupes selon le volume de citrate ajouté à 2 mL de sérum : 50 µL (n = 58) et 0,4 mL (n = 28). Dans chaque groupe, les résultats du sérum citraté corrigé pour la dilution ont été comparés à ceux du plasma hépariné (référence). Les paramètres analysés comprenaient : ALAT, ASAT, GGT, PAL, calcium total, phosphore, acide urique et albumine. Les comparaisons intra-groupes ont été réalisées par le test de Wilcoxon, et les comparaisons inter-groupes par le test de Mann-Whitney, avec calcul des tailles d'effet (r).

Résultats Dans le groupe 1 (50 µL), on observe une diminution significative de l'ALAT (p = 0,023, r = -0,3), de la GGT (p = 0,003, r = -0,4) et du phosphore (p = 0,011, r = -0,5), ainsi qu'une augmentation de l'ASAT (p < 0,001, r = 0,8), du PAL (p < 0,001, r = 0,5) et de l'albumine (p < 0,001, r = 0,7). Le calcium total et l'acide urique ne présentent pas de différence significative. Dans le groupe 2 (0,4 mL), les perturbations sont plus marquées avec une forte diminution de l'ALAT (p < 0,001, r = -0,8), de la GGT (p < 0,001, r = -0,8), du PAL (p < 0,001, r = -0,7), du phosphore (p = 0,011, r = -0,5), de l'acide urique (p < 0,001, r = -0,8) et de l'albumine (p = 0,017, r = -0,5), ainsi qu'une forte sous-estimation du calcium (p < 0,001, r = -1,1). L'ASAT reste inchangé (p = 0,973). La comparaison inter-groupe montre un effet dose-dépendant du citrate sur les paramètres suivants : ASAT (p = 0,000002121), ALAT (p = 0,000004346), GGT (p = 0,000193), PAL (p = 1,197e-8), calcium total (p = 1,15e-9), phosphore (p = 7,175e-8), acide urique (p = 9,63e-9), albumine (p = 0,000002599).

Discussion Les perturbations persistent après correction de la dilution, suggérant des interférences chimiques spécifiques du citrate, notamment une chélation des ions calciques et des interactions inhibitrices sur certaines enzymes. L'absence d'effet sur l'ASAT à haut volume laisse supposer des mécanismes analytiques complexes.

Conclusion La contamination au citrate altère significativement plusieurs paramètres biochimiques, surtout à volume élevé. Ces résultats soulignent la nécessité de prévenir cette erreur pour garantir des résultats fiables en pratique clinique.

Le profil hormonal thyroïdien au cours de la grossesse : étude transversale dans une cohorte algéroise.

M85

Auteur : **Khadidja HACIANE**

haciane.khadidja@gmail.com

(1) Laboratoire d'hormonologie, EHS Pierre et Marie Curie. (2) Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université d'Alger

Co-Auteurs : N. ZEKAR; I. KHEFIF; N. KHADRAOUI; A. KEMACHE; L. ABIB; A. LAKHDARI; M. ELMEHDAOUI; N. OULD BESSI; B. AITABEDELKADER

Résumé :

IntroductionLa grossesse est une période d'adaptation endocrinienne majeure au cours de laquelle la fonction thyroïdienne subit des modifications profondes pour répondre aux besoins maternels et fœtaux. Ces changements physiologiques, s'ils ne sont pas reconnus et interprétés correctement, peuvent entraîner des complications materno-fœtales graves. L'objectif de cette étude était de caractériser les profils hormonaux thyroïdiens (TSH, FT3, FT4) chez des femmes enceintes et non enceintes dans une population algéroise, et d'analyser leurs variations au cours des différents trimestres de la grossesse. **Matériels et Méthodes**Il s'agit d'une étude transversale, observationnelle et comparative à recrutement multicentrique, réalisée sur huit mois. Le recrutement de la population d'étude a été effectué en appliquant les recommandations de l'American Thyroid Association (ATA). Quarante-deux femmes adultes en bonne santé ont été incluses : 31 non enceintes et 11 enceintes réparties par trimestre. Chaque participante a bénéficié d'un bilan thyroïdien comprenant TSH, FT3, FT4, anti-TPO et anti-TG. L'analyse statistique a été effectuée à l'aide des logiciels MedCalc (version 20.211) et SAS (Statistical Analysis System, version 9.4). **Résultats**Les concentrations moyennes de TSH ont montré une baisse marquée au premier trimestre ($1,16 \pm 0,57$ mUI/L) par rapport aux non enceintes ($2,02 \pm 0,87$ mUI/L), suivie d'une remontée progressive au deuxième ($1,63 \pm 0,81$ mUI/L) et au troisième trimestre ($1,81 \pm 0,76$ mUI/L). La FT4 a présenté une diminution significative au cours de la grossesse (non enceintes : $12,73 \pm 2,06$ pmol/L ; 1er trimestre : $12,16 \pm 2,23$; 2^e trimestre : $10,94 \pm 1,66$; 3^e trimestre : $10,61 \pm 1,69$; $p < 0,001$), avec des différences significatives entre non enceintes et 2^e et 3^e trimestres ($p < 0,001$) et entre le 1er et le 3^e trimestre ($p = 0,0057$). La FT3 a montré une légère augmentation non significative au premier trimestre ($p = 0,3158$), suivie d'une baisse progressive et significative à partir du deuxième trimestre ($p = 0,0394$). **Discussion**Ces résultats reflètent les mécanismes physiologiques d'adaptation de la fonction thyroïdienne pendant la grossesse. L'effet thyroïdostimulant de la β -hCG induit la baisse de la TSH au premier trimestre, l'effet combiné de l'élévation de la TBG, de la dilution volémique, de la clairance rénale iodée accrue entraîne la diminution de FT4 au cours de la grossesse. Une stratégie d'économie fœto-maternelle visant à limiter la stimulation métabolique maternelle tout en préservant l'apport de T4 nécessaire au fœtus pour sa propre conversion en T3 explique la baisse de la FT3 durant la grossesse. **Conclusion**Une meilleure compréhension de ces variations physiologiques permettrait d'optimiser le dépistage et la prise en charge des dysfonctions thyroïdiennes durant la grossesse, contribuant ainsi à la prévention des complications materno-fœtales.

L'instabilité microsatellitaire (MSI) dans les carcinomes d'origine primitive inconnue : un nouvel axe pour la médecine de précision

H56

Auteur : **Achouak BACHIR**

achouk836@hotmail.com

service anatomie pathologique EHS Salim Zemirli (Auteur principal et 1,2,5,7. Service de chirurgie générale CHU BATNA (3). Service d'histo embryologie CHU BATNA (4), Service d'épidémiologie CHU ISAAD HASSEN

Co-Auteurs : *M. LHADJ MOHAND; H. BOUMARAF; S. AYACHI; N. BELAGOUN; K. DERDOUS; K. BOUMARAF; N. CHAHER*

Résumé :

Introduction Les carcinomes d'origine indéterminée représentent une catégorie tumorale métastatique sans siège primitif identifié, malgré des explorations extensives. Ces formes posent un problème majeur de prise en charge, en raison de l'absence de critères de ciblage thérapeutique spécifiques. L'analyse du système de réparation des mésappariements (MMR) peut révéler un profil instable (MSI), associé à une susceptibilité à l'immunothérapie. L'immunohistochimie constitue un outil simple, accessible et fiable pour évaluer ce statut. **Méthodes** Cette étude rétro et prospective a inclus les cas de carcinomes métastatiques sans origine évidente, analysés entre 2019 et 2024 dans le service d'anatomie et cytologie pathologique de l'Hopital Salim Zemirli. Une analyse immunohistochimique a été réalisée sur les blocs tumoraux, ciblant les quatre protéines majeures du système MMR (MLH1, MSH2, MSH6 et PMS2). L'absence d'expression nucléaire d'au moins une de ces protéines a été interprétée comme un profil déficient en MMR, traduisant une possible instabilité microsatellitaire. **Résultats** Parmi les 109 cas étudiés, 18.4% ont présenté un phénotype dMMR (une perte d'expression d'au moins une des protéines MMR). Le type histopathologique prédominant est les adénocarcinomes 45.9 %, le diagnostic est effectué sur des biopsies 97% dont le siège le plus fréquent est ganglionnaire 22.6%, 52.3 % femmes et 47.7 % hommes, La tranche d'âge la plus touchée est entre 65 et 79 ans (33.7%), Aucune immunothérapie n'a été administrée dans cette série, mais ces cas pourraient représenter une population éligible à un traitement par inhibiteurs de points de contrôle immunitaire. **Discussion** Le recours à l'immunohistochimie pour détecter les déficits du système MMR dans cette entité rare permet d'identifier une sous-population potentiellement répondeuse à l'immunothérapie. Intégrer ce test au parcours diagnostique initial pourrait améliorer la stratification des patients et orienter vers des thérapies innovantes, malgré l'absence de site tumoral connu. **Conclusion** : L'analyse immunohistochimique des protéines MMR dans les carcinomes primitifs inconnus est un outil pertinent et pragmatique pour révéler une instabilité microsatellitaire. Elle offre une opportunité thérapeutique ciblée, en particulier chez les patients sans autre orientation histoclinique précise.

Auteur : **Achouak BACHIR**

achouak836@hotmail.com

Service d'anatomie et cytologie pathologique EHS Salim Zemirli (auteur principal et 1,3,5,7. Service d'histo embryologie CHU BATNA (2). Service de chirurgie générale CHU BATNA (4)

Co-Auteurs : *H. BOUMAREF; N. BELAGOUN; M. LHADJ MOHAND; S. AYACHI; K. DERDOUS; K. BOUMARAF; N. CHAHER*

Résumé :

IntroductionLe carcinome d'origine primitive inconnue (CAPI - Carcinoma of Unknown Primary) est une entité maligne métastatique dont le site primitif reste indéterminé malgré un bilan clinique, radiologique et histopathologique complet. Il s'agit d'une pathologie agressive, souvent diagnostiquée à un stade avancé, avec un pronostic défavorable. Dans ce contexte, les approches thérapeutiques personnalisées sont limitées. L'expression de PD-L1 (Programmed Death-Ligand 1 clone 22C3) pourrait représenter un biomarqueur d'intérêt pour orienter vers l'immunothérapie.**Objectif** Évaluer l'expression du PD-L1 dans les CAPI, dans le but d'identifier un sous-groupe de patients potentiellement éligibles à une immunothérapie anti-PD-1/PD-L1.**Méthodes** Une étude rétro et prospective a été menée sur des cas de CAPI diagnostiqués entre 2019 et 2024 dans le service d'anatomie pathologique de l'hôpital Salim Zemirli. L'étude immunohistochimie a été réalisée pour analyser l'expression de PD-L1 à l'aide du score TPS (Tumor Proportion Score), en suivant les recommandations actuelles. Les données clinico-pathologiques et les caractéristiques des sites métastatiques ont été étudiées en parallèle.**Résultats** Sur 109 patients inclus, 52.3 % femmes et 47.7 % hommes, La tranche d'âge la plus touchée est entre 65 et 79 ans (33.7%), l'expression de PD-L1 (1-49 %) a été retrouvée dans 26.3% des cas, et une surexpression (≥ 50 %) dans 2.6% des cas. L'analyse descriptive a mis en évidence un profil histologique plus fréquent de type carcinome peu différencié. Les patients exprimant fortement PD-L1 constituent un sous-groupe potentiel pouvant bénéficier d'un traitement par inhibiteurs de checkpoints immunitaires.**Discussion** :L'évaluation de PD-L1 dans les CAPI permet de mieux stratifier les patients et d'envisager une immunothérapie dans les formes à forte expression. Cette approche pourrait améliorer la prise en charge de cette entité difficile. Nos résultats suggèrent que l'étude immunohistochimie réalisée avec l'anticorps anti PD-L1 devrait être intégrée dans le bilan initial des CAPI. Des études supplémentaires avec un suivi thérapeutique plus large sont nécessaires pour confirmer ces observations.**Conclusion** :L'évaluation de PD-L1 dans les CAPI pourrait permettre d'identifier des patients candidats à l'immunothérapie. Intégrer ce marqueur dans la stratégie diagnostique des CAPI peut aider à personnaliser la prise en charge et à améliorer le pronostic dans certains cas.

Vérification des performances analytiques du dosage de la 17 hydroxy progesterone par chimiluminescence sur l'automate Maglumi X3 (Snibe).

X60

Auteur : **Amine KEMACHE**

aminekemache@gmail.com

(1) Laboratoire d'hormonologie, EHS Pierre et Marie Curie. (2) Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université d'Alger1

Co-Auteurs : *L. ABIB; N. KHADRAOUI; K. HACIANE; A. LAKHDARI; M. EL MEHDAOUI; N. OULD BESSI; B. AIT ABDELKADER*

Résumé :

Introduction : Le dosage de la 17-hydroxyprogesterone (17-OHP) est crucial pour le diagnostic et le suivi des hyperplasies congénitales des surrénales. L'objectif de cette étude est de vérifier les performances analytiques de ce dosage sur l'automate Maglumi X3 (Snibe) au niveau de notre laboratoire. Matériels et méthodes : Nous avons suivi dans notre méthodologie la stratégie 1 des recommandations de la Société Française de Biologie Clinique (SFBC). Deux niveaux de contrôle Biorad Immunoassay (bas et haut) ont été utilisés pour l'évaluation de la fidélité (répétabilité et fidélité intermédiaire) et la justesse. Pour la comparaison du dosage de la 17-OHP par CL sur Maglumi X3 avec une autre technique (RIA-Beckman Coulter), on a utilisé 153 échantillons de sérum de patients couvrant le domaine de mesure et on a utilisé la régression de Passing et Bablok et le test de Bland et Altman selon les recommandations de la SFBC. L'analyse statistique a été effectuée à l'aide de l'Excel2019 et logiciel MedCalc. Résultats et discussion Concernant la répétabilité, les CV calculés pour les deux niveaux de contrôles sont 4.76% et 2.77% respectivement. Pour la fidélité intermédiaire, les CV calculés pour les mêmes niveaux de contrôles sont 8.9 et 4,08% respectivement. Pour la justesse, l'erreur totale calculée à titre indicatif pour les deux niveaux de contrôles est de 11.3% et 16.08% respectivement. L'ensemble des résultats étaient conformes aux limites d'acceptabilité de Ricos Westgard. La droite de la régression linéaire entre Maglumi X3 et RIA-Beckman Coulter : $X3 = 1.161RIA - 0.063$ ($r = 0.89$) est en faveur de l'absence de biais systématique significatif par contre on note un biais proportionnel. Le diagramme de Bland-Altman confirme l'existence d'un biais de 0.338ng/ml indiquant une légère surestimation du Maglumi X3 par rapport à RIA-Beckman Coulter. Conclusion : Les résultats de notre étude confirment les performances annoncées par le fournisseur et prouvent que la méthode étudiée fonctionne correctement dans les conditions de notre laboratoire. Par conséquent, l'automate Maglumi X3 permet l'obtention des valeurs de 17-OHP avec une grande précision et fiabilité.

Auteur : **Zakia OUABBOU**

zakiaouabou@gmail.com

CHU BENI MESSOUS

Co-Auteurs : *H. MECHKOUR; M. HERAOUI; M. BACHTARZI*

Résumé :

Introduction : La maladie coeliaque est une entéropathie auto-immune chronique déclenchée par l'ingestion de gluten, responsable d'une atrophie villositaire et de troubles de l'absorption intestinale pouvant entraîner diverses carences nutritionnelles. **Matériels et méthodes :** Cette étude prospective transversale a été réalisée auprès de 54 patients adultes atteints de la maladie coeliaque et suivis au CHU de Béni Messous. Les paramètres biologiques analysés comprenaient les vitamines D, B9, B12, la ferritine, la transferrine, le calcium et le magnésium. **Résultats :** La population étudiée était majoritairement féminine, avec une prédominance de la tranche d'âge 30– 40 ans. Les symptômes les plus fréquents étaient la fatigue et les douleurs articulaires, tandis que l'anémie représentait la comorbidité la plus courante. Les carences les plus fréquemment observées concernaient la vitamine D (62,5 %) et la ferritine (35,1 %). Des corrélations statistiquement significatives ont été mises en évidence entre l'homocystéine et les vitamines B9 ($p = 0,002$) et B12 ($p = 0,046$), ainsi qu'entre la ferritine et la transferrine ($p = 0,03$). Aucun lien significatif n'a été observé entre l'âge ou l'ancienneté du diagnostic et les autres paramètres étudiés. **Discussion :** Nos résultats sont cohérents un peu supérieurs comparés avec une étude iranienne rapportant 47.8% de carence en vitamine D chez les adultes coeliaques (Janatolmakan et al., 2024) la carence en fer était observée chez 63.3% de leur population globale. Selon l'étude de (Wierdsma et al., 2013) portant sur 80 patients coeliaques adultes non traités et ont trouvé une carence en folate chez 20 % d'entre eux, ainsi qu'une carence en vitamine B12 chez 19 % c'est-à-dire des résultats proches de nos résultats, 46,2 % des patients présentaient une hyperhomocystéinémie, avec une concentration moyenne de $11,91 \pm 4,56 \mu\text{mol/L}$, indiquant qu'un patient sur deux présente un déséquilibre métabolique notable. Ces résultats sont supérieurs à ceux rapportés dans la littérature, où la prévalence varie entre 20 % et 46 % chez les patients coeliaques. Par exemple, (Saibeni et al., 2005) réalisée en Italie dans une cohorte de 40 patients ont rapporté une prévalence de 20 %, tandis que l'étude de (Yaseen & Al-Jumaily, 2024), conduite en Irak sur 40 patients coeliaques, ont observé une concentration moyenne de $10,60 \pm 0,41 \mu\text{mol/L}$ chez les malades coeliaques, significativement plus élevée que celle du groupe témoin ($3,92 \pm 0,23 \mu\text{mol/L}$). Ces résultats soulignent l'importance d'un suivi nutritionnel global chez les patients coeliaques. **Mots-clés :** maladie coeliaque, carences nutritionnelles, vitamine D, ferritine, homocystéine, adultes.

Auteur : **Nesrine Maya BENYAHIA**

bnesrinemaya@gmail.com

(1) Laboratoire de biochimie du CHU Constantine (2) Laboratoire de recherche de biologie et de génétique moléculaires de la faculté de médecine université 3 Constantine

Co-Auteurs : *K. BENMEBAREK; L. BELKACEM; Y. GHARBI; D. NAMOUS*

Résumé :

Introduction : La maladie rénale chronique (MRC) constitue un enjeu majeur de santé publique. L'estimation du débit de filtration glomérulaire (DFG) est essentielle pour son diagnostic, sa classification, son suivi et l'ajustement des traitements. Les formules MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) et CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) sont les plus utilisées pour estimer le DFG, mais leur validité n'est pas bien établie dans la population algérienne. **Matériels et méthodes :** Une étude rétrospective a été réalisée sur 107 patients. Les données recueillies comprenaient les caractéristiques démographiques, les valeurs de créatinine, les DFG estimés par les formules CKD-EPI et MDRD, ainsi que les stades de maladie rénale chronique correspondants. Les corrélations ont été analysées par le test de Pearson, la concordance par la méthode de Bland-Altman, et la capacité discriminante par régression linéaire. **Résultats :** Les deux formules ont montré une forte corrélation ($r = 0,996$). Toutefois, la formule CKD-EPI a présenté un biais moindre, une meilleure répartition des patients selon les stades de MRC, et une régression linéaire plus fidèle à la ligne d'identité. Un taux de reclassification de 20,37 % a été observé, en faveur de CKD-EPI. **Conclusion :** Dans cette cohorte, la formule CKD-EPI a démontré une meilleure précision et justesse que la MDRD, suggérant son utilisation préférentielle en pratique clinique. Néanmoins, les limites de l'étude (rétrospective, monocentrique, et avec un échantillon restreint) nécessitent des recherches plus larges, incluant potentiellement d'autres biomarqueurs comme la cystatine C.

Apport des marqueurs tumoraux dans la réorientation diagnostique d'un adénocarcinome endocervical : à propos d'un cas

H36

Auteur : **Zahra ALI BEY**

zahra.alibey@gmail.com

Laboratoire de biochimie, EHS de Pierre et Marie Curie d'Alger

Co-Auteurs : *I. KIAR; N. ROUIBAH; B. OUAHDI; D. BOUAICHI; M. BENMEHDI; I. HARAOUBIA; A. BENSEFIA; F. HADJ ARAB; E. KERBOUA; N. RAAF*

Résumé :

Introduction Les marqueurs tumoraux sériques présentent un intérêt incontournable dans le suivi thérapeutique des cancers, mais leur valeur diagnostique est souvent faible. Cependant, ces biomarqueurs peuvent être utilisés comme des outils d'orientation et de réorientation diagnostique que nous allons illustrer à travers ce cas clinique. **Objectif** Notre travail a pour objectif de mettre en exergue l'intérêt du dosage des marqueurs tumoraux sériques comme outil de réorientation diagnostique chez une patiente diagnostiquée initialement pour un adénocarcinome mucineux de l'endocol type intestinal associé à l'HPV. **Patient et méthodes** Il s'agit de la patiente H.M., âgée de 63 ans, aux antécédents familiaux de cancers digestifs et pulmonaires, consultant en août 2024 au service d'oncologie de l'EHS CPMC pour des métrorragies de faible abondance. Devant ce tableau clinique, la patiente a été adressée au laboratoire de biochimie pour un dosage des marqueurs tumoraux (CA125 et ACE) et en anatomopathologique pour étude de biopsie. **Résultats** Le dosage des marqueurs tumoraux chez notre patiente a révélé des taux initiaux élevés du CA125 et de l'ACE respectivement de 70 UI/mL et 42 ng/mL. L'analyse histologique initiale concluait à un adénocarcinome mucineux endocervical de type intestinal associé à HPV. Devant cette élévation notable de l'ACE (VN = 5 ng/mL), généralement observée lors des stades avancés des adénocarcinomes endocervicaux, associée au développement d'une carcinose péritonéale en décembre 2024, le médecin traitant a poussé l'investigation clinique et demanda une relecture anatomopathologique avec étude immunohistochimique qui ont orienté vers la tumeur primitive de localisation digestive. Les examens complémentaires (rectocolonoscopie, biopsies de la carcinose péritonéale et iléo-caecale) ont confirmé la présence d'un adénocarcinome mucineux iléo-caecal, à mutation G12V du gène KRAS, avec localisations secondaires endocervicales, ovariennes et pulmonaires. La découverte de l'origine digestive de cette tumeur endocervicale a suscité l'oncologue de basculer le traitement vers une thérapie ciblée. **Conclusion** Les marqueurs tumoraux présentent une faible valeur diagnostique. Cependant, une élévation déconcertante de l'ACE au cours d'un adénocarcinome mucineux localisé de l'endocol a incité l'oncologue à pousser l'exploration clinique, ce qui a permis de redresser le diagnostic vers un adénocarcinome mucineux iléo-caecal métastasé, de clinique généralement silencieuse, menant à l'indication d'une thérapie ciblée. **Mots clé :** Adénocarcinome endocervical, ACE, Marqueurs tumoraux, Adénocarcinome mucineux, KRAS

Limites analytiques des dosages hormonaux : identification des erreurs et des interférences en routine hospitalière

T11

Auteur : **Saida KAHLAT**

saidakahlat@gmail.com

Laboratoire de biochimie, CHU BENFLIS TOUHAMI –Batna–

Co-Auteurs : *S. BOUHALAS; M. BOUSSAHA; I. MAZEHOUD; H. BOUKROUS*

Résumé :

Introduction : Les dosages hormonaux sont des outils essentiels en médecine diagnostique. Toutefois, leur fiabilité peut être compromise par divers pièges analytiques, qui entraînent des résultats faussement pathologiques ou faussement rassurants. Cette étude vise à recenser et analyser les principaux pièges analytiques rencontrés dans le dosage des hormones, afin d'en améliorer la reconnaissance et la gestion au laboratoire. **Méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective menée sur une période de neuf mois, de septembre 2024 à mai 2025, réalisée au sein de laboratoire de biochimie CHU Batna. Les dosages ont été réalisés sur l'automate Cobas E411 utilisant la méthode ECLIA. Les cas présentant une incohérence biologique ou une discordance clinique ont été retenus. Pour chaque cas, une grille d'observation standardisée a été remplie afin de collecter les données relatives au type d'erreur suspectée et aux méthodes de confirmation employées. **Résultats :** Sur les 46 cas de résultats hormonaux jugés incohérents, 38 erreurs ont été confirmées. Les erreurs pré-analytiques représentaient 15 cas (39,5 %) et concernaient essentiellement un moment de prélèvement inadapté, le non-respect du cycle menstruel ou la prise de médicaments interférents. Les erreurs analytiques représentaient 10 cas (26,3 %) et incluaient des problèmes d'étalonnage, des défauts de contrôle qualité internes, une spécificité insuffisante des anticorps, des effets crochet. Les interférences liées à l'échantillon ont été identifiées dans 13 cas (34,2 %), principalement en lien avec la présence d'anticorps hétérophiles, d'auto-anticorps ou d'analogues hormonaux circulants. Pour confirmer ces anomalies, plusieurs méthodes ont été utilisées : le test de dilution dans 20 cas (14 positifs), le test de surcharge dans 12 cas (8 positifs), et la comparaison inter-automates dans 6 cas (4 positifs). **Conclusion :** Les erreurs dans les dosages hormonaux sont fréquentes et multifactorielles. Cette étude met en évidence l'importance de la vigilance pré-analytique, de la maîtrise technique du protocole, et de l'interprétation raisonnée des résultats, surtout en cas de discordance clinique. L'usage d'une grille d'observation et de tests simples de confirmation permet d'améliorer la fiabilité des résultats et de renforcer la qualité biologique dans le cadre d'une approche pluridisciplinaire.

Rôle de l'Apolipoprotéine B dans le Déséquilibre Métabolique du Diabète de Type 2

C47

Auteur : **Imene LAIDOUNI**

laidounimene@gmail.com

Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine

Co-Auteurs : *N. KHODJA; B. BENCHAIB; K. SEMRA*

Résumé :

Introduction : L'apolipoprotéine B (Apo B) est un marqueur clé du risque cardiovasculaire, mais son rôle dans le diabète de type 2 (DT2) reste à élucider. Notre étude vise à évaluer le lien entre l'Apo B athérogène et le DT2, en examinant son impact sur le profil métabolique des patients.

Matériels et Méthodes : Nous avons mené une étude transversale analytique chez des patients adultes diabétiques de type 2 au sein de l'Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine, du mois de mars au mois de Mai 2025, dont l'objectif est de déterminer la relation entre l'Apo B et le diabète de type 2. Le bilan biologique effectué incluant : une glycémie à jeun, l'HbA1c, un bilan lipidique complet associé au dosage de l'ApoB. L'analyse statistique a été réalisée sur logiciel SPSS IBM26.

Résultats : 72 patients diabétiques de types 2 répondant aux critères de sélection ont été retenues pour la présente étude. L'âge moyen des patients est de $61,32 \pm 10,86$ ans, et un sex-ratio de 1,53. La durée moyenne du diabète est de $10,09 \pm 7,26$ ans. L'HbA1c moyenne de $7,17 \pm 1,43$ %, l'IMC moyen est de $27,41 \pm 4,74$ kg/m² avec différence significative entre les deux sexes (29,36 kg/m² chez les femmes vs 25,93 kg/m² chez les hommes ; $p < 0,05$). Une corrélation significative positive est retrouvée entre la glycémie, l'HbA1c et l'IMC (respectivement ; $r = 0,668$, $r = 0,402$; $p < 0,05$). De même qu'une corrélation significative positive entre l'ApoB et les triglycérides et le cholestérol - LDL ($r = 0,249$, $r = 0,938$; $p < 0,05$) et une corrélation significative positive entre l'Apo B et l'HbA1C ($r = 0,403$; $p < 0,05$). Par ailleurs, une corrélation significative négative est retrouvée entre les triglycérides et le cholestérol-HDL ($r = -0,326$; $p < 0,05$), ainsi qu'une corrélation significative négative entre le cholestérol-HDL et l'HbA1C ($r = -0,238$; $p < 0,05$).

Conclusion : L'Apo B émerge comme un bio marqueur prometteur pour évaluer le risque cardiometabolique dans le DT2. Son implication dans l'athérogénèse pourrait reposer sur son rôle dans le transport des LDL, exacerbant l'inflammation et le stress oxydatif. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour préciser son impact sur la progression du diabète et son potentiel comme cible thérapeutique.

La PCR multiplexe, pont entre la microbiologie et l'oncogénétique : diagnostic des infections chez le sujet néoplasique

X72

Auteur : **Kaouther MERGHEM**

kawtharmerghem2019@gmail.com

Laboratoire de microbiologie CHU Sétif + Faculté de médecine-Université Sétif 1

Co-Auteurs : F. SAHLI

Résumé :

Introduction : Les patients atteints de cancer sont exposés à un risque élevé d'infections en raison de leur immunodépression, ce qui aggrave leur morbidité et mortalité. Dans ce contexte, un diagnostic rapide et précis est crucial pour améliorer leur prise en charge. La PCR multiplexe s'impose comme une technologie de pointe permettant la détection simultanée de plusieurs pathogènes à partir d'un seul échantillon. Cette étude vise à évaluer l'apport de cette méthode dans le diagnostic des infections chez les patients néoplasiques hospitalisés.

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective menée entre janvier et mai 2025 au laboratoire de microbiologie du CHU de Sétif. L'analyse repose sur les résultats de la PCR multiplexe FilmArray® de bioMérieux et l'exploitation des fiches cliniques des patients. Les prélèvements analysés incluaient le liquide céphalorachidien (LCS), les selles, les prélèvements nasopharyngés, les expectorations et les hémocultures. Différents panels syndromiques de la gamme BIOFIRE® FILMARRAY® ont été utilisés : respiratoire, pneumonie, gastro-intestinal, méningite-encéphalite, hémoculture, etc.

Résultats : Parmi les 123 prélèvements étudiés, 21 provenaient de patients néoplasiques (17 %), dont l'âge moyen était de 37 ans, avec une prédominance masculine (sexe-ratio F/H = 0,75). La majorité était hospitalisée en hématologie (n=13). Le panel le plus utilisé était le respiratoire (n=11), principalement sur des prélèvements nasopharyngés. Sur les 21 prélèvements, 9 se sont révélés positifs (43 %). Les pathogènes les plus fréquemment détectés étaient : Influenza AH3, Coronavirus HKU1, SARS-CoV-2, Rhinovirus, Haemophilus influenzae, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Campylobacter et Norovirus.

Discussion : La prévalence des patients néoplasiques dans cette série (17 %) rejoint les données de la littérature soulignant leur vulnérabilité aux infections. La forte représentation du service d'hématologie s'explique par la fréquence des immunodépressions sévères dans ce contexte. L'utilisation majoritaire du panel respiratoire confirme la prédominance des infections respiratoires, comme rapporté par Loeffelholz et Wallen (2018). La proportion élevée de résultats positifs (43 %) illustre la sensibilité et la rapidité de la PCR multiplexe, qui surpasse les méthodes conventionnelles et favorise une prise en charge précoce et ciblée.

Profil Biochimique au cours de l'intoxication au monoxyde de carbone : à propos d'une fratrie

M52

Auteur : **Amani NAFIR**

amaninaf95@gmail.com

Nafir , Rouibah , Bouaichi , Ouahdi , Benmehdi , Raaf : Service Biochimie EHS centre Pierre et Marie Curie ;

Boumehraz : Service de Pédiatrie CHU Mustapha Bacha

Co-Auteurs : N. ROUIBAH; D. BOUAICHI; B. OUAHDI; M. BENMEHDI; N. RAAF; Z. BOUMEHRAZ

Résumé :

Introduction L'intoxication au monoxyde de carbone (CO) représente une urgence pédiatrique avec des conséquences systémiques sévères, dont l'atteinte cardiaque qui représente un facteur pronostique clé. L'hypoxie tissulaire induite par le CO déclenche une cascade physiopathologique complexe, menant à une élévation significative de biomarqueurs cardiaques à savoir les Troponines et le Nt-proBNP. **Objectif** L'objectif de notre travail est de décrire le profil biochimique et d'étudier la cardiotoxicité induite par le CO. **Patients et méthode** Il s'agit d'une Fratrie composée d'un frère et une sœur : une fille D.B âgée de 2 ans aux antécédents de cardiopathie congénital type coarctation de l'aorte et un garçon N.B âgé de 4 ans sans antécédents, se sont présentés aux urgences pédiatriques suite à une intoxication au CO. Devant un tableau clinique incluant tachycardie pour la fille et convulsion avec somnolence pour le garçon, un ECG ; un bilan biochimique complet avec une gazométrie sanguine ont été réalisés et les deux enfants ont été mis sous oxygénothérapie normobare. **Résultats** L'ECG était en faveur d'une hypertrophie ventriculaire gauche pour la fille et sans anomalie pour le garçon. La gazométrie sanguine a révélé une absence d'acidose avec un taux de lactate de 2,09 mmol /l pour la fille et 2,29 mmol /l pour le garçon. Le bilan biochimique a montré une élévation de la LDH de 384 U/l pour la fille et 383 U/l pour le garçon, de la troponine I HS à 1786 ng/l pour la fille et 2249 ng/l pour le garçon, du Nt pro BNP de 316 pg/ml pour la fille et 402 pg/ml pour le garçon ; la CPK était élevé à 1184 U/l pour la fille seulement, le reste du bilan était dans la limite de la normal. Un bilan a été refait après 48h montrant une chute de plus de 75% du taux de la troponine I hs chez les deux enfants, le NT pro BNP et la LDH ont diminué chez le garçon mais reste stable chez la fille, et la CPK a chuté de 75 %. **Discussion** L'observation des deux enfants intoxiqués au CO révèle une dissociation entre l'élévation biologique (cTnI, NT-proBNP) et l'absence de traduction clinique ou à l'ECG. La chute rapide de ces marqueurs suggère une agression myocardique aiguë, réversible et strictement infraclinique. La stagnation du taux de la NT-proBNP chez la fille est probablement lié à sa cardiopathie. Cette cinétique rapide plaide pour un mécanisme fonctionnel plutôt que structural, lié à la réserve cardiaque pédiatrique et à l'efficacité de l'oxygénothérapie. **Conclusion** La cardiotoxicité au cours de l'intoxication au CO constitue un facteur de mauvais pronostic. Son évaluation doit être réalisée systématiquement par le dosage de la troponine cardiaque hypersensible et du Nt proBNP.

BILAN BIOCHIMIQUE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE DU G6PD: LIEN ENTRE DÉFICIT ENZYMATIQUE ET CRISES HÉMOLYTIQUES.

Y24

Auteur : **Nour El Houda BOULEMKAHEL**

miminour806@gmail.com

Service d'Hémodiagnostic-Transfusion Sanguine CHU Sétif, Faculté de médecine, université Sétif

Co-Auteurs : S. KEHILA

Résumé :

Introduction : Le glucose-6-phosphate déshydrogénase (G6PD) est une enzyme clé du métabolisme oxydatif des globules rouges, permettant la régénération du NADPH et du glutathion réduit, essentiels pour neutraliser le stress oxydatif. Le déficit en G6PD, de transmission récessive liée à l'X, est la déficience enzymatique la plus fréquente dans le monde, touchant environ 400 million de personnes. Ce déficit peut conduire à des crises hémolytiques aiguës.

Objectifs : présenter les apports du bilan biochimique et de la biologie moléculaire dans la compréhension et le diagnostic du déficit en G6PD, et son lien direct avec les épisodes hémolytiques.

Matériel et méthodes : L'évaluation du déficit en G6PD repose sur deux axes complémentaires : Biochimie: Le dosage de l'activité enzymatique est réalisé à l'aide de méthodes spectrophotométriques, en mesurant la conversion du NADP⁺ en NADPH, Biologie moléculaire : L'analyse génétique (PCR, séquençage) permet d'identifier les mutations du gène G6PD. Les données cliniques et biologiques issues de la littérature et de cohortes internationales ont été examinées pour établir les corrélations génotype-phénotype.

Résultats et discussion : Le bilan biochimique révèle une diminution plus ou moins marquée de l'activité enzymatique, parfois indétectable dans les formes sévères. La biologie moléculaire permet de distinguer plusieurs variants (par exemple : G6PD Mediterranean), chacun associé à un niveau d'activité enzymatique et une gravité clinique différents. L'association entre génotype et phénotype permet d'individualiser les risques chez les patients porteurs du déficit. Le dépistage néonatal est recommandé dans les régions à forte prévalence. La biologie moléculaire complète utilement le bilan enzymatique, notamment lorsque celui-ci est faussement rassurant en période post-critique. L'identification précise du variant génétique permet aussi d'orienter le conseil génétique et d'adapter les mesures préventives, notamment chez les sujets à risque.

Conclusion : L'association du bilan biochimique et de la biologie moléculaire est indispensable pour une prise en charge optimale, du déficit en G6PD, fondée sur la prévention des crises hémolytiques, l'éducation thérapeutique et le conseil génétique. Ce double apport améliore significativement le diagnostic, la prévention et le suivi des patients porteurs de cette enzymopathie fréquente mais évitable.

Application aux cinq paramètres du bilan d'urgence.

Auteur : **Dounia SELMI**

douniaselmi92@gmail.com

Dounia Selmi, Soundoud Messaoudi, RAhma Benkorichi

Co-Auteurs : S. MESSAOUDI; R. BENKORICHI

Résumé :

Introduction: La qualité dans les laboratoires médicaux est essentielle pour garantir la fiabilité des analyses, la sécurité des patients et la conformité aux exigences réglementaires, notamment grâce à un contrôle rigoureux de la phase analytique. Dans le contexte des analyses d'urgence, cette exigence devient encore plus cruciale en raison de la nécessité de fournir des résultats fiables dans des délais très courts. Objectif: Évaluer la performance analytique du CQI sur cinq paramètres biochimiques (glycémie, urée, créatinine, ASAT, ALAT) et identifier les sources de non-conformité afin d'optimiser la qualité des analyses selon la norme ISO 15189. Matériels et Méthodes: Étude réalisée du 12 février au 16 mai 2025 au laboratoire central de l'EHS Mère et Enfant de Barika, sur automate Mindray BS-200. Les CQI ont été effectués trois fois par semaine, à deux niveaux (normal et pathologique), avec des sérums CEBIO. Les performances analytiques ont été évaluées via les coefficients de variation (CV) et les taux de conformité aux valeurs cibles. Les violations des règles de Westgard ont permis d'identifier les types d'erreurs. Une enquête interne a également exploré les pratiques du personnel. Résultats et discussion: L'évaluation du contrôle qualité interne (CQI) pour cinq paramètres biochimiques d'urgence a révélé une répétabilité globalement satisfaisante, avec des coefficients de variation inférieurs à 5 % pour l'ensemble des paramètres, à l'exception de l'ASAT (CV = 5,06 %). Les taux de conformité variaient de 77,8 % pour l'ASAT à 91,7 % pour la glycémie. Des violations des règles de Westgard ont mis en évidence des erreurs aléatoires (1-2s, 1-3s, R-4s), principalement liées à des pertes de linéarité ou à des dérives de calibration, ainsi que des erreurs systématiques (2-2s, 4-1s, 10x), surtout observées pour l'urée et les enzymes hépatiques. L'analyse a également montré que la méthode de préparation des réactifs (prêts à l'emploi vs à reconstituer) influait sur la stabilité des résultats. Par ailleurs, l'enquête interne a révélé des lacunes dans les pratiques du personnel : absence de CQI quotidien (100 %), formation insuffisante (75 %), confusion entre CQI et étalonnage (80 %) et faible interprétation des résultats (75 %). Ces données soulignent la nécessité d'améliorations organisationnelles, notamment par la mise en place de formations ciblées, de procédures standardisées et d'une supervision renforcée, afin de garantir la fiabilité des analyses et la conformité aux exigences de la norme ISO 15189.

Statut thyroïdien chez la femme enceinte : corrélation entre bêta-hCG, TSH et FT4

B60

Auteur : **Dounia SELMI**

douniaselmi92@gmail.com

Dounia Selmi, Meriem Adimi

Co-Auteurs : M. ADIMI

Résumé :

Introduction: Les dysthyroïdies constituent la deuxième pathologie endocrinienne la plus fréquente pendant la grossesse, après le diabète gestationnel. Leur dépistage précoce est crucial en raison de leur impact sur l'évolution de la grossesse et le développement fœtal. L'hormone chorionique gonadotrope (hCG) exerce un effet « TSH-like », induisant une augmentation de la FT4 et une baisse de la TSH, selon un mécanisme en miroir. **Objectif:** Évaluer le statut thyroïdien chez les femmes enceintes de la région de Barika et analyser les relations entre les marqueurs thyroïdiens (TSH, FT4) et la bêta-hCG. **Matériels et Méthodes:** Il s'agit d'une étude rétrospective menée chez 34 femmes enceintes consultant à l'EHS Mère et Enfant de Barika. Les dosages sériques de bêta-hCG, TSH, FT4, ont été réalisés par technique ELFA sur automate Vidas® (bioMérieux). Les corrélations entre les paramètres ont été analysées à l'aide du coefficient de Spearman. **Résultats et discussion:** La TSH était élevée chez 4 femmes enceintes (11,76 %) et abaissée chez une seule femme (2,94 %), tandis que la FT4 était élevée chez une seule femme. Au premier trimestre, une corrélation positive a été observée entre la FT4 et la free β -hCG, traduisant l'effet « TSH-like » de l'hCG. En revanche, aucune corrélation statistiquement significative n'a été mise en évidence entre la TSH maternelle et la free β -hCG. Au deuxième trimestre, la FT4 était positivement corrélée à la HCG totale, tandis que la TSH présentait une corrélation négative avec la HCG totale, soulignant l'influence hormonale persistante de l'hCG au-delà du premier trimestre. Ces résultats confirment l'existence d'interactions hormonales entre la fonction thyroïdienne et la bêta-hCG durant la grossesse et rappellent l'importance de prendre en compte ces variations physiologiques pour éviter des diagnostics erronés de dysthyroïdie.

Auteur : **Ibrahim MOUSSAOUI**

brahids@gmail.com

Hôpital mère et enfant de l'armée/ Alger

Co-Auteurs : Z. TRIKI; R. ZOUITEN; W. NEZALI; I. BASSAID; A. BENSISAID; Y. CHAALA; B. AIT
ABDELKADER

Résumé :

Introduction : Le syndrome de Patau (trisomie 13) est une anomalie chromosomique rare, responsable d'un syndrome polymalformatif sévère. Sa confirmation diagnostique est cruciale pour la prise en charge et le conseil génétique. **Observation :** Nous rapportons le cas d'un nourrisson de sexe masculin, âgé de 3 mois, exploré pour un ensemble de malformations congénitales incluant une fente labiopalatine, une communication interventriculaire et une cryptorchidie bilatérale. **Méthodologie :** Une analyse chromosomique a été conduite sur un prélèvement sanguin par technique de caryotype standard, après culture de lymphocytes et marquage en bandes R. **Résultats :** L'analyse a révélé un caryotype pathologique à 47 chromosomes, avec la présence d'un chromosome 13 surnuméraire. La formule chromosomique a été établie comme suit : 47,XY,+13. **Conclusion :** Le diagnostic de trisomie 13 libre et homogène a été formellement confirmé, expliquant l'ensemble du tableau clinique. Ce cas souligne la place centrale du caryotype comme outil de diagnostic de certitude des aberrations chromosomiques, permettant de corréler le phénotype à une anomalie génétique spécifique et d'orienter le conseil génétique pour la famille.

Trisomie 21 partielle par translocation non équilibrée der(21;21)(q10;q22) : à propos d'un cas au phénotype atypique.

W12

Auteur : **Ibrahim MOUSSAOUI**

brahids@gmail.com

Hôpital mère et enfant de l'armée/ Alger

Co-Auteurs : Z. TRIKI; R. ZOUITEN; W. NEZALI; I. BASSAID; A. BENSISAID; Y. CHAALA; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

Introduction : La trisomie 21 partielle, consécutive à un remaniement chromosomique structural, est une cause rare du syndrome de Down. Son étude est essentielle pour établir des corrélations génotype-phénotype précises. **Matériels et méthodes :** Nous rapportons le cas d'une fillette de 18 mois, consultante pour un retard psychomoteur et un syndrome dysmorphique. L'examen a révélé des signes faciaux, squelettiques et neuro-comportementaux (hypotonie, stéréotypies) très évocateurs d'une trisomie 21. Cependant, le phénotype était atypique par l'absence de malformation cardiaque et de pli palmaire transverse unique, des signes pourtant fréquents. **Résultats :** L'analyse cytogénétique a mis en évidence une translocation non équilibrée de novo entre les deux chromosomes 21, conduisant à une trisomie partielle pour la quasi-totalité du bras long du chromosome 21. La formule chromosomique est : 46,XX,der(21;21)(q10;q22). **Conclusion :** Ce cas illustre la dissociation phénotypique possible dans les trisomies 21 partielles. Le surdosage de la région 21q22 est suffisant pour induire les signes dysmorphiques et neuro-comportementaux, mais l'absence de cardiopathie suggère que les gènes critiques pour cette malformation pourraient être situés en dehors de cette région ou nécessiter d'autres facteurs. Le diagnostic précis de ce remaniement rare a permis de fournir un conseil génétique adapté, avec un faible risque de récurrence pour la famille.

ETUDE COMPARATIVE DES RESULTATS DU DOSAGE DE LA GLYCEMIE ET DE LA CREATININE SUR 2 AUTOMATES COBAS INTEGRA 400 ET INDIKO PLUS

B91

Auteur : **Imene BOUBETACHE**

imeneboubetache839@gmail.com

Laboratoire de biochimie clinique à l'hôpital militaire universitaire spécialisé en orthopédie et rééducation
fonctionnelle de Staouali commandant Saïd Aït Messaouden

Co-Auteurs : *Y. GHEDADA*

Résumé :

Introduction : De nos jours, la technologie évolue dans le monde de la science sans cesse ; d'où l'apparition de plusieurs techniques et de méthodes d'analyse et plusieurs paramètres biochimiques peuvent être analysés par plusieurs automates. La comparaison des résultats d'analyse est très importante pour disposer d'un analyseur de secours comparable afin de fournir un service de laboratoire de qualité sans interruption. La différence entre la valeur renvoyée par une technologie et la valeur du résultat d'une autre technologie affectera le suivi. Le Problème qui se pose à chaque fois c'est la fiabilité et la précision de ces instruments. L'objectif de cette étude était de comparer les résultats du dosage de la glycémie et de la créatinine sur deux automates Cobas Integra 400 et Indiko plus ; afin de découvrir s'il y'a une différence significative et prouver l'existence d'une concordance ou discordance entre les résultats donnés par ces deux automates. Matériels et méthodes : Notre étude a été réalisée sur 60 échantillons prélevés sur tube sec. La glycémie et la créatinine des 60 patients ont été dosés 2 fois le même jour. La première fois sur Cobas Integra ; la 2eme fois sur Indiko plus. Résultat : Les études statistiques « test de Z » sur échantillons appariés ont montré que pour la glycémie la valeur de $Z_c = 0.015$ et pour la créatinine $Z_c = 1.10$ qui sont inférieure à $z_{\alpha/2} = 1.96$ lu sur la table de la loi normale et donc pas de différence statistiquement significative entre les variables étudiées. Conclusion : les résultats du dosage de la glycémie et de la créatinine obtenus par l'Indiko et le Cobas Integra 400 sont comparables et peuvent être échangés sans altération de la capacité diagnostic pour le patient. La possibilité du remplacement du cobas integra par l'Indiko en cas de problème technique pour le dosage routinier de la glycémie et la créatinine est justifié. Mots clés : glycémie ; créatinine ; Indiko ; Cobas Integra 400 ; comparaison

Intérêt du dosage post-mortem de la troponine dans le diagnostic des morts subites d'origine cardiaque : A propos d'une série des cas.

R93

Auteur : **Yahia DJEFFAL**

djeffaly7@gmail.com

DJEFFAL Yahia résident en médecine légale, Saker Lilia professeur, chine sara Docteur , ZERAIRIA Yacine professeur, sellami Lakhdar professeur, kaious fateh professeur, belkhedja Nesrine professeur, zetili Abdelhamid docteur, mellouki youcef professeur.

Co-Auteurs : *L. SAKER; S. CHINE; Y. ZERAIRIA; L. SELLAMI; F. KAIOUS; N. BELKHEDJA; A. ZETILI; Y. MELLOUKI*

Résumé :

Introduction: La mort subite cardiaque constitue une cause fréquente de décès brutal en pathologie médico-légale. Si l'identification des lésions myocardiques classiques reste accessible par les méthodes anatomopathologiques conventionnelles, l'évaluation précise de l'étendue et de la sévérité des dommages myocardiques demeure complexe. Cela justifie le recours à des biomarqueurs cardiaques spécifiques et sensibles, tels que la troponine, afin d'améliorer le diagnostic post-mortem de l'infarctus aigu du myocarde. **L'objectif :** L'objectif de notre travail est de démontrer l'intérêt du dosage post-mortem de la troponine dans l'exploration des morts subites d'origine cardiaque. **Matériels et méthodes:** Nous présentons quatre cas de mort subite, autopsiés au sein de l'unité de thanatologie du service de médecine légale du CHU d'Annaba, chacun présentant des caractéristiques médico-légales distinctes. Cette étude se concentrera sur l'analyse thanatologique et biochimique post mortem de ces cas. **Résultats et discussion:** Les troponines cardiaques offrent une spécificité élevée pour le diagnostic post-mortem de l'infarctus aigu du myocarde (AMI), même en présence de lésions musculaires squelettiques associées. Leur élévation persistante dans les fluides cadavériques, notamment le sang et le liquide péricardique, après un AMI, permet de disposer d'une large fenêtre diagnostique. Ces caractéristiques confirment leur intérêt en tant que marqueurs fiables et pertinents pour le diagnostic post-mortem des morts subites d'origine cardiaque. **Conclusion:** Le dosage post-mortem de la troponine est un marqueur spécifique et fiable pour le diagnostic de l'infarctus du myocarde (AMI) dans les morts subites cardiaques. Il complète efficacement l'examen anatomopathologique. **Mots clés :** Mort subite, Troponine, Diagnostic post-mortem, Infarctus aigu du myocarde

Évaluation des performances analytiques du dosage de cortisol par chimoluminescence sur l'automate Maglumi X3 (Snibe)

T49

Auteur : **Khadidja HACIANE**

haciane.khadidja@gmail.com

(1) Laboratoire d'hormonologie, EHS Pierre et Marie Curie. (2) Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université d'Alger

Co-Auteurs : N. KHADRAOUI; A. KEMACHE; L. ABIB; A. LAKHDARI; M. ELMEHDAOUI; N. OULD BESSI; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

Introduction : La fiabilité des résultats d'analyse représente un enjeu majeur en biologie médicale, nécessitant la mise en place de procédures rigoureuses de contrôle qualité. Dans ce cadre, et conformément aux exigences de la norme ISO 15189, il est indispensable de vérifier les performances des nouveaux équipements avant leur utilisation en routine. Cette étude a été réalisée afin de vérifier les performances analytiques du dosage du cortisol par chimoluminescence sur le Maglumi X3 (Snibe) au sein de notre service. **Matériels et méthode :** Il s'agit d'une étude analytique descriptive, réalisée selon la stratégie 1 (portée A) de la SFBC pour la vérification des performances analytiques d'une méthode d'analyse quantitative. Conformément aux exigences de la SFBC, la vérification a porté sur les modules de fidélité (répétabilité et reproductibilité), de justesse et de comparaison avec une autre méthode (électrochimoluminescence sur Cobas e411). Pour les modules limite de détection, linéarité, contamination inter-échantillons et interférences, les données communiquées par le fournisseur ont servi de référence. Des échantillons de contrôle commercialisés ainsi que 58 sérums de patients adressés à notre service pour le dosage du cortisol ont été utilisés. Trois niveaux de contrôle Biorad ont permis l'évaluation de la fidélité, tandis qu'un contrôle cortisol spécifique Snibe a été utilisé pour l'évaluation de la justesse. Les échantillons de patients, couvrant l'ensemble du domaine physiopathologique, ont été dosés en parallèle sur le Maglumi X3 (CLIA) et le Cobas e411 (ECLIA) afin de réaliser la comparaison interméthode. L'analyse statistique a été effectuée à l'aide des logiciels XLSTAT et MedCalc. **Résultats et discussion :** Les coefficients de variation (CV) obtenus pour la répétabilité et la reproductibilité, proches des CV annoncés par le fournisseur et inférieurs aux seuils recommandés par la SFBC, ont permis de valider le module de fidélité. Les résultats de la vérification du module de justesse, en estimant le biais relatif en pourcentage et en le comparant aux biais limites recommandés par la SFBC, ont permis de valider la justesse. La comparaison interméthodes a montré une bonne corrélation ($r = 0,93$) et une bonne proportionnalité (équation de régression : $\text{Maglumi X3} = 0,939 \times \text{Cobas e411} + 9,41$). L'analyse de Bland et Altman (Cobas – Maglumi) a mis en évidence un biais moyen de 7,2 nmol/L, indiquant que le Maglumi X3 sous-estime en moyenne les résultats par rapport au Cobas e411. Cependant, ce biais reste inférieur aux limites exigées par la SFBC et l'EFLM. Les limites d'accord larges $[-91,6 ; +106 \text{ nmol/L}]$ traduisent une variabilité individuelle importante entre les deux méthodes. **Conclusion :** L'automate Maglumi X3 présente des performances analytiques satisfaisantes pour le dosage du cortisol. Cependant, la variabilité interméthodes observée limite la commutabilité stricte avec la méthode Cobas e411.

Comparaison du statut lipidique entre un groupe de diabétiques type 2 et un groupe témoin.

G20

Auteur : **Nacer SOBHI**

sobhinacer@yahoo.fr

1-HMRU Tamanrasset. 2- HCA. 3- CHU Sétif.

Co-Auteurs : *S. AIT ABDERRAHMANE; F. DJABI*

Résumé :

Introduction: Plusieurs mécanismes physiopathologiques ont été discutés pour expliquer l'effet délétère d'une dyslipidémie dans la survenue d'un diabète à savoir : altération de l'insulinosensibilité et de la sécrétion d'insuline. L'objectif de l'étude est de comparer le statut lipidique d'un groupe de diabétique type 2 avec celui d'un groupe témoin. Matériel et méthodes : Etude cas-témoin. Le groupe de diabétiques type 2 est composé de 247 patients, le groupe témoin est composé de 100 sujets non diabétiques. On a dosé le taux du cholestérol, des TG et de l'HDLc chez les deux groupes et on a fait la comparaison. Résultats : TG : moyenne du groupe malade est de 1,491 g/l avec un IC de (1,398 - 1,584) g/l, moyenne du groupe témoin est de 1,190 g/l avec un IC de (1,035 - 1,346) g/l. Il y a une différence significative des TG entre le groupe malade et le groupe témoin ($p=0,001$). Cholestérol : moyenne du groupe malade est de 1,670 g/l avec un IC de (1,818 - 1,720) g/l, moyenne du groupe témoin est de 1,670 g/l avec un IC de (1,595 - 1,743) g/l. Il n'y a pas de différence significative du cholestérol entre le groupe malade et témoin ($p=0,994$). HDL C : la moyenne du groupe malade est de 0,425 g/l avec un IC de (0,412 - 0,438) g/l. la moyenne du groupe témoin est de 0,442 g/l avec un IC de (0,419 - 0,464) g/l. Il n'y a pas de différence significative de l'HDLc entre le groupe malade et témoin ($p=0,187$). Discussion: dans notre étude, on peut conclure que l'hypertriglycémie peut présenter un risque dans la survenue du diabète type 2, comme c'est décrit dans la littérature, mais d'autres études n'ont trouvé aucune association entre les dyslipidémies et le diabète. Les mécanismes impliqués incluent la résistance à l'insuline, l'augmentation de la lipolyse, et une production accrue de lipoprotéines riches en TG. La gestion de ces anomalies repose sur une approche globale : modification du mode de vie, contrôle glycémique strict, et traitement hypolipémiant si nécessaire.

Auteur : **Nacer SOBHI**

sobhinacer@yahoo.fr

1- HMRU Tamanrasset. 2- HCA. 3- CHU Sétif.

Co-Auteurs : *S. AIT ABDERRAHMANE; F. DJABI*

Résumé :

Introduction: Certaines études ont montré que l'utilisation à long terme de la metformine augmente le risque de la carence en vitamine B12 ; ce qui influence le métabolisme de l'homocystéine et contribue à la progression de maladies cardiovasculaires. L'objectif de l'étude est de déterminer la corrélation entre la vitamine B12 et l'homocystéinémie chez une population de diabétiques type 2 sous metformine. Matériel et méthodes : Notre étude est de type transversal rétrospectif chez une population de diabétiques (n= 247) sous metformine. On dose la vitamine B12 sérique (en pg/ml), on détermine le taux d'homocystéine (en mmol/l) et on vérifie la corrélation entre ces deux paramètres. Résultats : l'âge moyen est de 60 ans (IC 95% : 59 - 62 ans), la durée moyenne du traitement par la metformine est de 9,38 ans (IC95% : 8,4 - 10,4 ans). La vitamine B12 moyenne est de 318,53 pg/ml avec un IC de (301,21 – 335,86) pg/ml, L' Homocystéine moyenne est de 28,54 mmol/l avec un IC de (26,72 – 30,35) mmol/l. On a trouvé une corrélation négative entre la vitamine B12 et l'homocystéine ($p < 10^{-3}$). Discussion: Plusieurs études se concordent avec nos résultats. Dans l'étude de LIN et AL, une supplémentation en vitamine B12 a restaurée rapidement l' hyperhomocystéinémie à un niveau normal ce qui a soutenu le rôle de la carence en vitamine B12 dans l'hyperhomocystéinémie. Enfin il faut prendre en considération ce facteur de risque chez cette population.

Auteur : **Nawel AIT AISSA**

nawel9876@gmail.com

Laboratoire d'Hormonologie / Service d'Endocrinologie et Maladies Métaboliques - Centre Pierre et Marie Curie

Co-Auteurs : *N. KHADRAOUI; M. ARKOUB; R. BAZ; K. HACIANE; A. KEMACHE; L. ABIB; A. LAKHDARI; M. EL MAHDAOUI; N. OULD BESSI; S. MIMOUNI; B. AIT ABDELKADER*

Résumé :

Macroprolactinome géant de l'adolescent : à propos d'un cas N. AIT AISSA^(1,3), N. KHADRAOUI^(1,3), M. AKROUB^(2,3), R. BAZ^(2,3), K. HACIANE^(1,3), A. KEMACHE^(1,3), L. ABIB⁽¹⁾, A. LAKHDARI⁽¹⁾, MA. EL MAHDAOUI^(1,3), N. OULD BESSI^(1,3), S. MIMOUNI⁽²⁾, B. AIT ABDELKADER^(1, 3) Laboratoire d'Hormonologie - Centre Pierre et Marie Curie, Service d'endocrinologie - Centre Pierre et Marie Curie Facultés de Médecine et de Pharmacie d'Alger – Université des Sciences de la Santé Introduction Les adénomes à prolactine, ou prolactinomes, représentent les adénomes hypophysaires les plus fréquents. On parle de macroprolactinome lorsque la tumeur dépasse 10 mm de diamètre. Le macroprolactinome géant, quant à lui, se définit par une taille supérieure à 40 mm, associé à une hyperprolactinémie majeure (>1000 ng/mL) et à des signes de compression chiasmatique. Matériels et Méthodes (Observation) Nous rapportons le cas d'un adolescent âgé de 16 ans, sans antécédents pathologiques notables, adressé en endocrinologie pour prise en charge d'un macroadénome hypophysaire découvert devant des céphalées chroniques évoluant depuis 6 ans, un déficit visuel (scotome et baisse de l'acuité visuelle) et un retard pubertaire. Le bilan hormonal a mis en évidence une hyperprolactinémie majeure à 4786 ng/mL, confirmant le diagnostic de prolactinome. Il s'y associait une hypothyroïdie centrale (TSH normale, FT4 effondrée), une insuffisance somatotrope (IGF1 basse), une insuffisance corticotrope (Cortisol bas), et un hypogonadisme hypogonadotrope (Testostérone basse, FSH et LH normales). L'IRM hypophysaire a objectivé une masse suprasellaire de 25*29*17 mm, infiltrant le sinus caverneux droit, classée Knosp III et refoulant le chiasma optique, sans signe d'hypertension intracrânienne. Discussion Ce cas illustre une présentation atypique par sa taille importante, ses retentissements multiaxiaux (déficits somatotrope, gonadotrope, corticotrope et thyroïdienne). Le traitement par Cabergoline (introduction à 0,5 mg/semaine puis augmentation progressive jusqu'à 2,5 mg/s) a permis une réduction de 99% de la prolactinémie après deux mois (95 ng/mL), une amélioration des signes visuels et des céphalées, témoignant de l'efficacité du traitement sur la taille tumorale et la production hormonale. Une double substitution hormonale (Lévothyroxine et Hydrocortisone) a été initiée, et un suivi endocrinien et radiologique est en cours. La présence d'antécédents familiaux de dysthyroïdie justifie également un dépistage génétique. Conclusion Le macroprolactinome géant reste rare chez l'enfant et l'adolescent. Il impose un diagnostic hormonal et radiologique complet, une prise en charge médicamenteuse par agonistes dopaminergiques en première intention, et une surveillance régulière. La recherche d'un contexte génétique est indispensable devant un tableau évocateur de NEM.

Déficit en AADC (acide L-amino aromatique décarboxylase): une maladie neuro-métabolique rare à connaître

Y66

Auteur : **Chahynez BOUBIDI**

rachahdoc@yahoo.fr

Service pédiatrie, CHU Nefissa Hamoud , Hussein Dey Alger

Co-Auteurs : *F. BOUDOUAYA; M. MEBARKI; Z. ZEROUAL*

Résumé :

Introduction Le déficit en AADC (acide L-amino aromatique décarboxylase) est une maladie neurométabolique rare qui perturbe gravement la synthèse des neurotransmetteurs. Cette pathologie d'origine génétique est souvent sous-diagnostiquée, L'enzyme AADC est essentielle à la conversion des précurseurs des neurotransmetteurs tels que la L-DOPA et le 5-HTP en dopamine et sérotonine. Son déficit entraîne une réduction marquée de ces substances, perturbant la transmission synaptique dans le système nerveux central. **Objectif :** connaître le profil Clinique, métabolique de l'AADC, et mettre l'accent sur la possibilité d'une thérapie génique. **Résultats :** Il s'agit d'un nourrisson de 08 mois avec cas similaire dans la fratrie qui présente un retard psychomoteur, une hypotonie marquée, des épisodes de pleurs et d'irritabilité, des difficultés alimentaires, des crises oculogyres et dystonie oro-faciale ainsi que des troubles dysautonomiques. Une pathologie liée aux neurotransmetteurs est suspectée, le dosage des amines biogènes dans le LCR révèle : que l'acide homovanillylique HVA bas (90 nmol/l) , une augmentation du 3OMD (3 Ortho methyl dopa) = 2473 nmol/l, de la L DOPA (189 nmol/l) et 5hydroxytryptophane (193 nmol/l) soit un bilan très évocateur d'un déficit en AADC , confirmé génétiquement (variation pathogène homozygote dans le gène DDC). **Discussion / conclusion** Les premiers signes de la maladie apparaissent souvent dès les premiers mois associant une hypotonie axiale, un retard des acquisitions motrice avec faible réactivité, pleurs faibles et difficultés alimentaires. Des symptômes plus spécifiques apparaissent ensuite : crises oculogyres (déviation incontrôlée des yeux vers le haut), dystonie, dysautonomie avec hypersalivation, troubles du sommeil, et irritabilité marquée. Le déficit en AADC est causé par des mutations dans le gène DDC, situé sur le chromosome 7. La transmission est autosomique récessive, nécessitant deux copies mutées pour que la maladie se manifeste. Les approches actuelles incluent des agonistes dopaminergiques (bromocriptine), des inhibiteurs de la MAO, la co-administration de vitamine B6 (cofacteur de l'enzyme), ainsi que des soins de support pour améliorer la qualité de vie. La thérapie génique utilisant un vecteur AAV pour introduire une copie fonctionnelle du gène DDC dans les noyaux gris centraux a montré des résultats encourageants ; Le pronostic varie selon la sévérité du déficit enzymatique et la précocité du traitement.

Impact de l'insuffisance rénale sur l'exposition au rivaroxaban et à l'apixaban : étude comparative des taux plasmatiques

L88

Auteur : **Sarra BOUNAAS**

bounaas.sarah2023@gmail.com

Sarra Bounaas. Faculté de médecine de Sétif.UFAS1.CHU Saadna Abdenour de Sétif. Hacne Brouk .Médecin chef du CHTS CHU d'Annaba. Université Badji Mokhtar d'Annaba.

Co-Auteurs : H. BROUK

Résumé :

Introduction : La clairance rénale influence de manière significative la pharmacocinétique de la majorité des anticoagulants oraux directs (AOD), dont une grande partie est éliminée par les reins. Ainsi, elle est essentielle pour garantir à la fois l'efficacité et la sécurité du traitement anticoagulant. Objectif : l'objectif de notre étude était de comparer les taux plasmatiques en rivaroxaban et apixaban chez les patients avec et sans insuffisance rénale. Matériels et méthodes : notre étude prospective et descriptive a porté sur 147 patients dont 112 sous rivaroxaban et 35 sous apixaban. Elle s'est déroulée sur une période de 3 ans à partir de 2021. Le dosage de l'activité antiXa (AXA) a été réalisée au creux et pic respectif pour chaque AOD en utilisant le Kit commercial Liquid anti-Xa de la firme STAGO.Résultats : Chez les patients sous rivaroxaban, les concentrations d'AXA au creux et pic ont tendance à être plus élevées chez les patients insuffisants rénaux (DFG<90ml/min) que chez les sujets avec fonction rénale préservée normale sans que cette augmentation soit statistiquement significative. Chez les patients sous apixaban on a mis en évidence, une différence significative des taux d'AXA au creux entre les sujets avec IR et ceux normaux avec augmentation des taux chez les IR (103 vs 80 ng/ml, p=0.032) (tableau2) confirmant le risque d'accumulation de l'apixaban chez les IR. Un résultat confirmant les données de pharmacocinétiques illustrant l'impact de l'insuffisance rénale sur l'exposition à l'apixaban Conclusion : A l'optique de nos résultats, nous appuyons les recommandations des guidelines de la nécessité d'utiliser avec prudence les AOD chez les insuffisants rénaux. L'évaluation de la fonction rénale est indispensable pour décider la justesse de la prescription et écarter les contre-indications, adapter la posologie et même pour le suivi durant la période de traitement en particulier en cas de prescription à long terme. La mesure de l'activité anti-Xa s'avère utile chez l'insuffisant rénal pour apprécier l'exposition au médicament qui peut être augmentée par phénomène d'accumulation.

L'impact des mutations additionnelles sur le pronostic du syndrome de déficit en GATA2 : à propos d'un cas

X38

Auteur : **Fatima Zohra BOUDOUAYA**

boudouaya19@yahoo.fr

F/Z. Boudouaya¹, C. Boubidi¹, M. Mebarki², N. Benmouffek¹, L. Chikhi,³A. Chikh¹, S.Boukhers¹, H.Cave⁴, Z. Zeroual¹ Service de pédiatrie A CHU Neffissa Hamoud¹ Service de pédiatrie CHU Sétif² CTS Mustapha³ Unité de génétique moléculaire Hopital Rebert Debré⁴

Co-Auteurs : C. BOUBIDI; M. MEBARKI; N. BENMOUFFOK; L. CHIKHI; A. CHIKH; S. BOUKHORS; H. CAVE; Z. ZEROUAL

Résumé :

Introduction : Le syndrome de déficit en GATA2 est une maladie génétique rare caractérisée par une immunodéficience, des troubles hématologiques et d'autres manifestations cliniques. Il est causé par des mutations du gène GATA2, qui code pour un facteur de transcription important dans le développement et la fonction des cellules hématopoïétiques et immunitaires. Les mutations additionnelles dans le gène GATA2 contribuent à la grande variabilité clinique du syndrome de déficit en GATA2, modifiant la sévérité et la nature des symptômes, la réponse au traitement et le risque de complications. Une caractérisation précise de ces mutations est essentielle pour une prise en charge personnalisée des patients. **Objectif :** Nous rapportons une observation dont le but est de démontrer l'impact des mutations additionnelle sur le phénotype clinique et le pronostic du syndrome de déficit en GATA2. **Matériels et méthodes**T.W âgé de 13 ans, sans antécédents pathologique porteur d'une leucémie aigue myéloblastique sur syndrome myélodysplasique secondaire à un syndrome de déficit en GATA2.**Résultats** L'enfant présentait une pâleur légère, un purpura ecchymotique et une splénomégalie. L'hémogramme objectivait une anémie macrocytaire normochrome, une hyperleucocytose à 51G/l, une lymphocytose à 19G/let une monocytose à 12,3G /l avec une thrombopénie à 30G/l l'étude cytologique a révélé la présence d'une blastose périphérique (21%) et médullaire (22%). L'immunophénotypage a confirmé l'origine myélolastique de la leucémie (LAM4). L'étude génétique a identifié un variant pathogène hétérogène du gène GATA2 dans les cellules hématopoïétiques, avec présence de plusieurs mutations additionnelles (gène SETBP1, PTPN11et gène CBL). L'évolution sous chimiothérapie était caractérisé par une mauvaise tolérance de la chimiothérapie même après réduction des doses et l'absence de réponse même au protocole relapsed AML 2009/01 et a l'azacitidine. **Conclusion** Les mutations additionnelles peuvent influencer le risque de développement de syndromes myélodysplasiques (SMD) ou de leucémie aiguë myéloïde (LAM), des complications graves du déficit en GATA2 et contribuent à la réponse au traitement compromettant ainsi le pronostic des malades.

L'implication de la génétique dans la prise en charge des leucémies juvénile : à propos de deux cas

J60

Auteur : **Fatima Zohra BOUDOUAYA**

boudouaya19@yahoo.fr

Boudouaya F.Z Service de pédiatrie A CHU Nefissa hamoud , Boubidi C Service de Pédiatrie A CHU Nefissa Hamoud, Mebarki M Service de pédiatrie CHU Sétif, Benmouffok N Service de pédiatrie A CHU Nefissa Hamoud, Chikhi L CTS Mustapha, Chikh A Service de pédiatrie A CHU Nefissa Hamoud, Boukhors S service de pédiatrie A CHU Nefissa Hamoud, Cave H Unité de génétique moléculaire Hopital Rebert Debré , Zeroual Z Service de pédiatrie A CHU Nefissa Hamoud

Co-Auteurs : C. BOUBIDI; M. MEBARKI; N. BENMOUFFOK; L. CHIKHI; A. CHIKH; S. BOUKHORS; H. CAVE; Z. ZEROUAL

Résumé :

Introduction : La LMMJ est un syndrome myéloprolifératif et myélodysplasique agressif, rare du jeune enfant, secondaire à une hyperactivation de la voie RAS/MAPK suite à la mutation de RAS (NRAS, KRAS) ou de ses régulateurs (PTPN11, NF1 ou CBL). Sa présentation et son évolution sont particulièrement hétérogènes puisqu'un tiers des patients présentent une transformation en leucémie aiguë quand d'autres présentent des formes plus indolentes, voire des rémissions spontanées. Une meilleure connaissance des bases moléculaires des LMMJ a permis l'amélioration de la stratification thérapeutique des patients allant d'une simple surveillance clinique et biologique à un traitement curateur (Greffe des cellules souches hématopoïétiques CSH). Objectif : Nous rapportons deux observations dont le but est de soulever l'importance de la génétique dans la prise de décision thérapeutique des LMMJ. Matériels et méthodes : Iyad âgé de 02 ans, sans antécédents pathologiques porteur d'une LMMJ sur syndrome de CBL, révélée par une splénomégalie évoluant depuis l'âge de 6 mois avec une monocytose franche persistante, associé à une bicytopénie (anémie normocytaire normochrome régénérative et thrombopénie modérée). Le médullogramme a objectivé la présence d'une blastose à 11%. Cliniquement, l'enfant présente une microcéphalie, une cryptorchidie sans autres signes dysmorphiques. L'étude génétique a permis d'identifier une mutation du gène CBL. Une simple surveillance clinique et biologique a été préconisée, en raison du taux élevé de rémission spontanée observé dans ce contexte. Skender âgé de 5 mois, sans antécédents pathologiques porteur d'une LMMJ révélée par une splénomégalie avec une monocytose franche associé à une myélémie à 8%. Le médullogramme a mis en évidence la présence des signes de dysmyélopoïèse sans blastose. Etude génétique : Présence de la mutation c.214 G>A (p.Ala72Thr) exon 3 du gène PTPN11 à l'état hétérozygote au niveau des cellules hématopoïétique et l'analyse du tissu non hématopoïétique (ongle) confirme la nature somatique de cette mutation. Prise en charge : l'indication d'une greffe CSH a été posé vu qu'il réunit deux critères de mauvais pronostic (hémoglobine F élevée et le type somatique de la mutation du gène PTPN11) réalisé à l'étranger devant l'absence de donneur HLA compatible. Conclusion : la meilleure compréhension des bases génétiques de la LMMJ a apporté une aide majeure au diagnostic et à la stratification thérapeutique. Cependant, la LMMJ reste l'une des hémopathies pédiatriques ayant le pronostic le plus sombre en absence de greffe des CSH.

Fistule artério-veineuse en crise : homocystéine au banc des accusés. À propos d'un cas.

W77

Auteur : **Nassim Salim BESSAM**

bessam.ns@gmail.com

Service de néphrologie, CHU de Béjaïa

Co-Auteurs : *S. KHERRAZ; A. LOUIBA; A. SEMAOUNE; N. BELLIK*

Résumé :

Introduction La fistule artério-veineuse (FAV), véritable « tendon d'Achille » chez l'hémodialysé chronique, peut se compliquer de thromboses à répétition, et représente l'une des complications les plus fréquentes et les plus redoutées. Les étiologies sont multiples et multifactorielles. L'hyperhomocystéinémie, souvent méconnue, constitue une cause d'événement thrombotique. **Observation** Monsieur T. F âgé de 34 ans hémodialysé chronique depuis 2023 pour MRC5 sur néphropathie diabétique, avec comme complications associées une rétinopathie diabétique proliférative et une neuropathie diabétique. Dans l'historique de ses abords vasculaires, on retrouve une 1^{ère} FAV distale gauche en janvier 2023 qui s'est rapidement thrombosée après quelques mois, une 2^{ème} proximale gauche qui a subi le même sort, et enfin une troisième en mars 2024, qui est actuellement fonctionnelle. Devant ces thromboses récidivantes et inexplicables, un bilan étiologique exhaustif est lancé retrouvant une hyperhomocystéinémie isolée intermédiaire à sévère (à 70 $\mu\text{mol/L}$). On ne constate pas par ailleurs d'autres anomalies associées, en particulier, une thrombophilie acquise ou constitutionnelle. A noter que le taux de la vitamine B12 et B9 sont normaux. **Discussion** L'hyperhomocystéinémie peut être d'origine génétique ou secondaire. Elle est cependant rarement évoquée, et les mécanismes physiopathologiques incriminés dans la toxicité veineuse et les thromboses des FAV restent encore incomplètement élucidés. Des travaux de recherche ont démontré que l'hyperhomocystéinémie induisait des anomalies vasculaires structurelles et fonctionnelles ; une modification du caractère anticoagulant de l'endothélium vasculaire en caractère procoagulant ainsi qu'un effet toxique par des radicaux libres générés par oxydation des groupements sulfhydryl. D'autre part, l'homocystéinylation des protéines par l'Hcy ou par son métabolite toxique Hcy-thiolactone peut être à l'origine de l'inhibition du système fibrinolytique ou de l'activation de la coagulation sanguine. Souvent, cette situation est associée à des carences en vitamine B12 et en acide folique, qui sont essentielles pour le métabolisme de l'homocystéine. Cependant, ces carences sont inconstantes. **Conclusion** L'hyperhomocystéinémie est un facteur méconnue dans le développement des thromboses des FAV chez l'hémodialysé chronique. Bien que la supplémentation en vitamines B puisse réduire les niveaux d'homocystéine, son impact sur la prévention des récurrences reste incertain. Des études de recherche sur les dérivés du métabolisme de l'Hcy et de la N-homocystéinylation sont en cours. Ces dérivés seraient un meilleur marqueur du risque thrombotique comparés aux seuls taux d'Hcy plasmatique.

ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE ANALYTIQUE DE L'IONOGRAMME PLASMATIQUE SUR EASYLYTE À L'AIDE DE LA MÉTHODE SIX-SIGMA

G14

Auteur : **Imene STAMBOULI**

rachaben13@yahoo.com

EHS de néphrologie et d'urologie

Co-Auteurs : *M. BOUTEBBA; N. BOUMAOUCHE*

Résumé :

Introduction : Les laboratoires de biologies cliniques doivent rendre des résultats exacts, fiables et corrects afin d'assurer le bon diagnostic et le bon suivi des patients. À l'aide de l'approche des six sigmas, il est devenu possible d'assurer un meilleur suivi du contrôle qualité au laboratoire. Le but de notre étude est d'évaluer les performances analytiques de l'ISE de l'automate EasyLyte au niveau du laboratoire de biochimie médicale de l'EHS de néphrologie et d'urologie en appliquant l'approche des six sigmas.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'étendait sur une période de 3 mois du mois de juillet 2024 jusqu'au mois d'octobre 2024 et qui a concerné le sodium et le potassium. Les résultats des trois niveaux de matériaux de contrôles ont été analysés (EASY QC LEVEL 1/2/3 BLOOD GAS AND ELECTROLYTE QUALITY CONTROL). Les trois sérums de contrôles ont été passés quotidiennement avant l'analyse des échantillons patients. Les niveaux sigmas ont été calculés en utilisant les résultats de la reproductibilité intra-laboratoire et la justesse. L'erreur totale et le QGI (Quotient Goal Index) ont été également calculés et évalués selon les recommandations du Ricos et al et les directives de Westgard.

Résultats : Les résultats de la reproductibilité pour le dosage du sodium varient entre 0,15% et 1 % et de 1% à 3% pour le dosage du potassium. Quant à la justesse, les résultats varient de 0,16% à 1,28% pour le sodium et de 1,16% à 5% pour le potassium. Le calcul des indices sigmas a montré un niveau de performance faible (sigma inférieur à 3) pour les deux paramètres. Le calcul du QGI a montré un problème d'imprécision dans le dosage du sodium et un problème de justesse pour le potassium.

Conclusion : Les résultats de l'évaluation impliquent la nécessité de renforcer le programme de contrôle de qualité du dosage des ions sodium et potassium sur l'automate EasyLyte au niveau de notre laboratoire. Un trouble shooting a été procédé dans ce sens afin de résoudre les problèmes induisant ces erreurs afin d'assurer une meilleure qualité et des résultats plus fiables vu l'importance de ces dosages pour nos patients.

Mots clés : six sigmas, performance, évaluation, contrôle qualité, EasyLyte

Auteur : **Saida BRADCHA**

bradcha.saida@gmail.com

spécialiste en biochimie, cheffe de service de laboratoire central

Co-Auteurs : S. BRADCHA

Résumé :

Introduction L'hypothyroïdie est une cause fréquente de dyslipidémie ; augmentant ainsi le risque cardiovasculaire chez les malades. **Objectif** L'objectif de cette étude est d'estimer la fréquence des troubles de bilan lipidique au cours d'une hypothyroïdie primaire ainsi d'établir le lien entre les deux au niveau moléculaire. **Matériels et méthodes** : Etude prospective ; menée au service du laboratoire central de biologie EPH Guessabi Bayazid ; Mansoura Bordj Bouarréridj ; de 15 octobre 2024 au 20 juin 2025 ; intéressant 60 malades avec hypothyroïdie primaire et qui ont bénéficié d'un bilan hormonal TSH FT4 FT3 et un bilan lipidique (cholestérol total, triglycérides, HDL-c, LDL-c) **Résultats** Il s'agit de 39 femmes et 21 hommes. L'âge moyen est de 53.67ans ; TSH moyen est de 25,87UI/L Une dyslipidémie est notée dans 69.57% . L'hypercholestérolémie représente 61.65% de l'ensemble des troubles suivi par L'hypoHDLémie avec 47.8% . L'hypertriglycéridémie est retrouvé avec une fréquence de 38% notamment chez les femmes. **Discussion** Nos résultats rejoint celles de la littérature quant à la fréquence de dyslipidémie au cours l'hypothyroïdie entraînant notamment une élévation de cholestérol ; et diminution de HDLc Et cela est expliqué par le fait que les hormones thyroïdiens jouent un rôle incontournable dans l'homéostasie lipidique via le système nerveux autonome en contrôlant l'expression des récepteurs ainsi des enzymes clé dans ce métabolisme. **Conclusion** La conséquence majeure de l'hypothyroïdie est la dyslipidémie et donc un risque cardiovasculaire élevé ; sauf que ces troubles peuvent être réversible sous un traitement adéquat. **Mots clés** : hypothyroïdie, dyslipidémie, hypercholestérolémie, système nerveux autonome, enzymes.

Evaluation de l'insulinorésistance chez une population de sujets obèses ou en surpoids □ place de l'indice de Homa

J11

Auteur : **Hanane BOUKROUS**

hboukrous@gmail.com

CHU de Batna faculté de médecine Batna

Co-Auteurs : *I. MEZHOU; M. BOUSSAHA; S. KAHLAT; S. BOUHALASS*

Résumé :

Introduction L'obésité, et en particulier l'obésité abdominale, est un facteur de risque majeur pour le développement de l'insulinorésistance. L'excès de graisse corporelle, surtout autour de la taille, est associé à une augmentation de la production de certaines substances dans le corps, comme la résistine, qui peut induire une insulinorésistance. De plus, l'obésité perturbe la fonction de l'adiponectine, une hormone qui favorise la sensibilité à l'insuline. L'indice HOMA (Homeostasis Model Assessment) est une mesure couramment utilisée pour évaluer l'insulinorésistance. **objectif:** estimer la prévalence de l'insulinorésistance par le test de Homa chez une population de sujets en surpoids ou obèses. **Matériels et méthodes** Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique. Elle s'est déroulée au centre hospitalo-universitaire BENFLIS TOUHAMI BATNA, dans le laboratoire central de biochimie du 05 février 2024 au 11 mai 2025 (environ 4 mois). On a recueilli les informations de 52 patients, adultes de 20 à 65 ans, des deux sexes, en bonne santé apparente, obèses ou en surpoids. Les dosages sont réalisés sur l'NTEGRA 400 pour les paramètres biochimique, sur E411 pour le dosage de l'insuline et la TSH ET HbA1c sur le capillar flex. L'analyse statistique est réalisée sur SPSS. **Résultats** La moyenne d'âge de l'ensemble de notre population est de $39,6 \pm 1,91$ ans, avec une nette prédominance féminine (88,5%). La moyenne de l'IMC de l'ensemble de notre population est $31,88 \pm 0,58$ Kg/m², 53,8 % de la population étudiée ont en effet un IMC supérieur à 30 Kg/m², 71,2 % de la population d'étude ont un indice de Homa supérieur à 2,4. on a noté aussi une bonne corrélation significative entre indice de Homa et IMC d'une part et avec glycémie à jeun et HbA1c d'autre part ($p < 0,05$). **Conclusion** La reconnaissance et la prise en charge de l'insulinorésistance représentent les moyens de lutte contre l'épidémie de diabète de type 2 et de prévention des risques cardiovasculaires et des stéatoses non alcooliques. ce syndrome s'observe avec prédilection chez les sujets en excès pondéral avec répartition androïde abdominale. Le calcul de l'indice de Homa chez cette population à risque permet de prévenir la progression vers ces complications en instaurant un régime alimentaire et une activité physique régulière. **Mots clés :** insulinorésistance ; obésité ; surpoids ; indice de Homa

Étude de l'activité spécifique de l'adénosine désaminase dans le lupus érythémateux systémique.

Z62

Auteur : **Sara BOUKACEM**

s.boukacem@univ-boumerdes.dz

BOUKACEM S, Laboratoire de Recherche sur la Biodiversité, Biotechnologie, Environnement et développement durable/ D MESSAOUDENE: Laboratoire Recherche sur la Biodiversité, Biotechnologie, Environnement et développement durable/ N LARABA CHU Mohamed Lamine Debaghine, service médecine interne, beb el oued / F ABRICHE CHU Mohamed Lamine Debaghine, service médecine interne, beb el oued / S CHEMALI Etablissement public hospitalier de Rouiba / N DEMMENE DEBBIH CHU Mustapha-Pacha / N SLIMANI Etablissement public hospitalier djillali Belkhenchir el-biar / H BELGUENDOZ Equipe « Cytokines et NO synthases : Immunité et Pathogénie », LBCM, FSB, USTHB, Alger, Algérie.

Co-Auteurs : D. MESSAOUDENE; N. LARABA; F. ABRICHE; S. CHEMALI; N. DEMMENE DEBBIH; N. SLIMANI; H. BELGUENDOZ

Résumé :

Introduction : Le lupus érythémateux systémique (LES) est une maladie auto-immune chronique multisystémique caractérisé par une dérégulation immunitaire, L'adénosine désaminase (ADA) enzyme clé du métabolisme des purines, module l'immunité via la dégradation de l'adénosine. L'absence des marqueurs de diagnostic et d'évaluation de l'activité de la maladie demeurent un problème à résoudre. **Objectif :** Évaluer l'activité spécifique de l'ADA chez les patients atteints de LES et explorer ses liens avec l'activité de la maladie. **Méthodologie :** L'activité spécifique de l'ADA sérique a été dosée in-vivo par la méthode de Giusti/Galanti, dans des sérums issus de patients atteints de LES et de témoins sains. **Résultats :** Les résultats obtenus ont démontré une activité spécifique significativement élevée chez les patients ($0,223 \pm 0,140$ UI/g vs $0,038 \pm 0,021$ UI/g ; $p < 0,0001$) avec une corrélation positive avec SLEDAI-2K ($r = 0,47$; $p < 0,05$). De plus l'Analyse ROC a démontré un seuil optimal de 0.075 UI/g avec une sensibilité de 90,57%, et spécificité de 94,34 % (AUC = 0,97) **Conclusion :** L'activité spécifique de l'ADA chez les patients lupique montre une excellente valeur discriminante et corrèle avec l'activité du LES, suggérant son utilité comme biomarqueur complémentaire de détection et d'évaluation. **Mots clés :** Lupus érythémateux systémique, Adénosine désaminase, activité de la maladie

Circadian Disruption of Hepatic Metabolism by Venom Exposure in Mice: Insights into Biochemical Markers and Functional Alterations

S64

Auteur : **Fares DAACHI**

faresdaachi@outlook.com

USTHB, Faculty of Biological Sciences, Laboratory Cellular and Molecular Biology, Department Cellular and Molecular Biology, BP32, EL Alia, Bab Ezzouar 16111, Algiers, Algeria.

Co-Auteurs : *S. ADI-BESSALEM; A. MEGDAD-LAMRAOUI; F. LARABA-DJEBARI*

Résumé :

AbstractIntroduction: The liver's metabolic activity is regulated by circadian rhythms, which influence its susceptibility to toxic insults. Understanding how time-of-day affects liver function is essential in identifying metabolic biomarkers of toxicity. This study investigates circadian variation in hepatic biochemical and histological responses to venom exposure in mice.Methods: Male mice were divided into groups and received a subcutaneous injection of venom (0.75 mg/kg) either during the light (resting) or dark (active) phase. Plasma levels of glucose, ALT, and AST were measured 24 hours post-injection. Liver tissues were collected for histological analysis using hematoxylin–eosin staining to assess structural alterations.Results: Venom administration led to significant increases in plasma glucose, ALT, and AST compared to control groups. These effects were markedly exacerbated in mice treated during the dark phase (e.g., AST: 662.0 ± 20.6 U/L vs. 347.3 ± 40.07 U/L in the light phase; $p < 0.01$). Histological analysis showed inflammatory infiltration, cytoplasmic vacuolization, and hepatocyte degeneration, more severe during the dark phase.Discussion: Our findings demonstrate a circadian modulation of hepatic metabolic responses to venom exposure. The increased biochemical and structural damage observed at night suggests that detoxification capacity and metabolic resilience vary with circadian phase. These results highlight the importance of incorporating time-of-day considerations into toxicological assessments and support the use of circadian-informed strategies to improve the detection of emerging metabolic biomarkers in liver injury.Keywords: Hepatic metabolism, circadian rhythm, venom toxicity, biochemical markers, glucose, liver function.

Utilité de doser la Lpa chez toutes personnes à risque de maladie cardiovasculaire

H38

Auteur : **Hanane BOUKROUS**

hboukrous@gmail.com

Chu de batna faculté de medecine

Co-Auteurs : *I. MEZHOUD; M. BOUSSAHA; S. KAHLAT; S. BOUHALASS*

Résumé :

Les maladies cardiovasculaires (CV) restent une cause importante de mortalité dans le monde .Si certains facteurs de risque sont actuellement bien identifiés et font l'objet d'effort de correction, comme le tabac, l'hypertension artérielle et les dyslipidémies, d'autres facteurs tels que la lipoprotéine (a) (Lp(a)) sont souvent moins bien connus.Objectif : doser la Lpa un marqueur atherogène méconnu chez une population à risque pour evaluer le risque CVMatériel et méthodesIl s'agit d'une etude transversale analytique colligeant un echantillon de 202 prelevements recu au labo de biochimie dans un cadre de bilan de routine emanant de trois services principalement cardio ,medecine interne et nephro hemodialyseL'étude s' est étale sur une période de deux mois : mars et avril .Les dosages sont réalisés sur l'NTEGRA 400 L'analyse statistique est réalisée sur SPSS version 26.RésultatsL'age moyen de la population d'etude est 59.38 ± 9.56 années avec une nette predominance feminine (sex ratio=1.46), , 29,3% sont des malades de cardio,43,6% sont des malades de la medecine et interne et 27,1 sont des malades de la nephro et de hemodialyse.34,2 % des malades avaient une Lpa superieur à 75 Nmol/l: 46,2 % sont des malades de cardio,55,7% sont des malades de la medecine interne et 26,1% sont des malades du service néphro et hémodialyse.18,8% des malades avec hypercholestérolémie avaient un taux de Lpa superieur à 75 nmol/l($p < 0,05$)ConclusionLa Lp(a) est une lipoprotéine athérogène dont l'intérêt rebondit actuellement en raison de nouvelles thérapeutiques prometteuses permettant de réduire le taux circulant de façon très importante.D'où utilité d'inclure la Lp(a) dans le bilan lipidique de routine d' une population à risque pour mieux évaluer le risque cardio-vasculaire. La découverte d'une concentration élevée deLp(a) doit surtout conduire à exercer un contrôle plus rigoureux sur les autres facteurs de risque cardiovasculaires pour retarder la survenue d'une coronaropathie. Mots clés: risque cardio vasculaire ; Lpa ;population à risque.

Interférences des fractions d'hémoglobine dans la quantification de l'HbA1c : étude par HPLC sur automate Bio-Rad D-10

K41

Auteur : **Chahrazed OUNNOUGHI**

chah_ra_zed@live.fr

CHU de Sétif

Co-Auteurs : M. ADIMI; F. DJABI

Résumé :

Introduction L'hémoglobine glyquée (HbA1c) est un biomarqueur fondamental pour l'évaluation du contrôle glycémique à long terme. Cependant, sa mesure par chromatographie liquide haute performance (HPLC) peut être influencée par certaines fractions d'hémoglobines mineures ou anormales, susceptibles d'interférer avec l'intégration automatique des pics. Cette étude a pour objectif d'évaluer l'impact de ces fractions sur la valeur de l'HbA1c obtenue avec l'automate Bio-Rad D-10.

Matériel et Méthodes L'analyse a porté sur 44 chromatogrammes issus d'échantillons de sang total prélevés sur tube EDTA et analysés sur l'automate Bio-Rad D-10 utilisant une séparation par chromatographie liquide haute performance par échange d'ions. Les aires des pics chromatographiques correspondant aux différentes fractions de l'hémoglobine (A0, A1a, A1b, LA1c/CHb-1, LA1c/CHb-2, P3, F, etc.) ont été extraites. Une analyse de régression linéaire multiple a été réalisée sur le logiciel SPSS version 25 pour modéliser l'impact de ces fractions sur la valeur de l'HbA1c mesurée (variable dépendante).

Résultats et discussion Le modèle est statistiquement significatif avec une valeur de $F = 10,801$; $p < 0,001$, et un coefficient de détermination $R^2 = 0,766$, indiquant que 76,6 % de la variance de l'HbA1c est expliquée par les fractions considérées. Les fractions A1b ($B = 1,385$; $p < 0,001$), LA1c/CHb-2 ($B = 1,450$; $p = 0,020$), F ($B = -0,340$; $p < 0,001$) et LA1c/CHb-1 ($B = 0,586$; $p = 0,032$) ont montré une influence significative. Les autres fractions n'ont pas présenté d'effet statistiquement notable. Ces résultats suggèrent que certaines fractions d'hémoglobine peuvent induire une surestimation (notamment A1b et LA1c/CHb-2) ou une sous-estimation (HbF) du taux d'HbA1c. En pratique, la présence de ces interférents doit être prise en compte, en particulier chez les patients présentant des hémoglobinopathies ou des profils chromatographiques atypiques, afin d'éviter des erreurs diagnostiques ou une mauvaise évaluation du contrôle glycémique.

Conclusion La mesure de l'HbA1c peut être significativement perturbée par certaines fractions d'hémoglobine. Une analyse attentive des chromatogrammes et une connaissance des sources potentielles d'interférence sont indispensables pour garantir l'exactitude des résultats, en particulier dans un contexte de suivi personnalisé du diabète.

Arginine metabolism in Algerian patients with behçet's disease According to Clinical Manifestations

G49

Auteur : **Hadjimi ZOHRA**

zohrahadjimi@gmail.com

1, 2 et 3: University of Sciences and Technology Houari Boumediene. Team "Cytokines et NO Synthases, Immunity and pathogeny", Algiers. 4: Service Internal medicine, CHU Mostaganem. 5 :Service Internal medicine, CHU Ali Meguraoui Ain Taya, Alger.

Co-Auteurs : *H. BELGUENDOZ; N. GHOZALI; H. DJENNETE; A. BIAD; T. CHAFIA*

Résumé:

Introduction: Behçet's disease (BD) is an inflammatory multisystem disorder characterized by recurrent the involvement of several organs that include oral and genital aphthous, uveitis, arthritis, and thrombophlebitis. Heat Shoc Proteins (HSPs) are chaperone proteins that are suspected to be involved in BD physiopathology. Arginine is a semi-synthetic amino acid and the precursor of Nitric oxide, a highly toxic free radical, and urea through different metabolite pathways. The aim of our study was to investigate oral arginine metabolism in patients with Behçet's disease. Material and methods: Fourty-six patients with BD and twenty-one healthy controls were enrolled in this study. Saliva samples were collected from all subjects. Additionally, ex vivo cultures were effectuated by heat shock, in order to evaluate arginine metabolism in response to induced HSPs. Nitric oxide and urea measurements were, respectively, performed by modified Griess and Berthelot methods. Results: In patients with BD, higher saliva levels of NO were found in comparison to the controls ($p < 0.05$) while we found no statistically significant difference in oral urea concentrations between BD patients and healthy group. Moreover, no significant correlation was found between the salivary NO and urea levels. A negative correlation was observed between nitric oxide and urea levels following heat shock treatment. Interestingly, the ex vivo study showed a decrease in urea levels in patients with buccal and ocular manifestation ($p = 0.03$) in response to HSPs. Discussion: our results showed the implication of Arginine metabolism in BD physiopathology. The observed decrease in urea levels in patients with buccal and ocular manifestations, along with its negative correlation with nitric oxide following HSP induction, suggests that urea may serve as a potential biochemical marker reflecting specific clinical manifestations in Behçet's disease.

ETUDE DE L'IMPACT DES MICROVESICULES GENEREES LORS DU CANCER COLORECTAL, SUR LE PARENCHYME RENAL, DANS UN MODELE EXPERIMENTAL.

L40

Auteur : **Farah MADJI**

madji.farah@yahoo.fr

1 Département des sciences de la nature et de la vie. Faculté des sciences, Université d'Alger, Alger, Algérie. 2 Laboratoire de Valorisation et Bio-ingénierie des Ressources Naturelles, Faculté des sciences, Université d'Alger, Alger, Algérie. 3 Laboratoire de biologie et physiologie animale, ENS Kouba, Alger, Algérie. 4 Service d'anatomopathologie, Hôpital Nafissa Hamoud- Hussein dey-Alger, Algérie. 5 Service d'anatomopathologie, Hôpital Issad Hassani - Beni Messous- Alger, Algérie. 6 UMR Qualisud- Faculté de Pharmacie, Université Montpellier I, Montpellier, France.

Co-Auteurs : *M. OUSMAAL; L. KECHEKOUL; K. LOUNIS; A. SLIMANI; J. GIAIMIS*

Résumé :

Résumé Introduction. Le cancer colorectal (CCR), est un problème majeur de santé public mondiale. En Algérie, le CCR est le premier cancer digestif chez les deux sexes. Sa fréquence augmente chez les jeunes adultes et d'âge moyen, avec un taux de mortalité atteignant 50% des cas. Les microvésicules (MVs) circulantes sont des vésicules membranaires de petite taille, libérées lors de d'activation cellulaire ou l'apoptose. Les MVs sont des cargos circulants de molécules bioactives à multiples facettes, capables de transmettre le message biologique. **Objectif.** Évaluer l'effet des MVs circulantes issues de patients atteints de CCR, sur la fonction rénale dans un modèle de colite ulcéreuse induite par l'acide acétique. **Matériel et Méthodes.** Dans un premier temps, nous avons induit un modèle expérimental, de colite ulcéreuse, par instillation intra rectale de l'acide acétique. Dans un 2ème temps nous avons administré les MVs générées chez des patients atteints de CCR, dans la veine caudale des souris. **Résultats.** La colite a provoqué des foyers inflammatoires coliques et extra coliques. L'analyse biologique a montré que les MVs ont rétabli les variables sériques inflammatoires et rénales à des niveaux normaux. Les MVs ont également atténué les dommages microscopiques causées par l'acide acétique. La mesure de la surface glomérulaire a révélé l'effet réparateur des MVs sur les dommages associés à la colite. **Conclusion.** Cette étude a démontré la capacité des MVs issues de patients atteints de CCR, d'améliorer les dommages inflammatoires dans le colon et les reins de la souris. **Mots clés :** cancer colorectal, microvésicules, colite, inflammation, fonction rénale.

Auteur : **Meriem HERAOUI**

heraouimeriem@gmail.com

Laboratoire central de biologie CHU benimessous

Co-Auteurs : *A. CHOUBANE; F. BETTA; Z. OUABBOU; M. BACHTARZI*

Résumé :

Introduction : vitamine D joue un rôle au-delà de l'homéostasie phosphocalcique, connue ces dernières années pour son effet immunomodulateur, son implication dans le métabolisme glucidique a été suggéré par de nombreuses études. Elle joue un rôle essentiel dans l'action de l'insuline sur tissus périphériques en augmentant la captation de glucose par les tissus cibles, donc elle améliore la sensibilité des tissus à l'insuline. Objectif : Evaluer la prévalence de l'insulinorésistance (IR) chez les malades déficients en vit D. Matériel et Méthode : il s'agit d'une étude prospective menée au niveau du laboratoire central du CHU Benimessous, durant la période du 8 Février au 15 Mai 2025 sur 54 patients ayant une prescription médicale de vit D, chez qui on a dosé la glycémie à jeun, insuline à jeun pour calculer l'indice de HOMA, (HOMA IR). De notre étude sont exclus les patients ayant une pathologie liée à l'insulinorésistance, telle que le SPOK, diabète, obésité, SOPK, sd métabolique.. Afin de dépister l'insulinorésistance chez des sujets sans aucune maladie métabolique connue. -Résultat et discussion : On note parmi les 54 malades 41 déficients en vit d et 13 avaient un statut vitaminique correcte (le groupe témoin), l'indice de HOMA était variable entre la population témoin et la population déficiente. Nos résultats montrent une fréquence élevée de l'insulinorésistance chez les deux groupes : L'insulinorésistance était présente chez 1/ 3 de notre population déficiente en vit D (36,5%) notre population témoin avait des pourcentages proches (46% HOMA élevée contre 54% HOMA normale). L'indice de corrélation de Pearson ($r = -0,062$; $p = 0,654$), montre une faible corrélation entre l'élévation de l'indice de HOMA et le déficit en vit d dans notre cohorte. Conclusion : l'analyse de notre échantillon montre une prévalence de 36,5% chez les patients déficients en vit D qui ne présente aucune pathologie métabolique liée à l'insulinorésistance, ce résultat suggère une association possible entre l'hypovitaminose D et une altération de la sensibilité à l'insuline. Cependant, cette observation ne permet pas d'établir un lien de causalité en raison de la difficulté de contrôler des facteurs confondants (Age, I MC, diabète....) des études plus larges sur une grande cohorte sont nécessaires pour explorer le rôle potentiel de la vitamine D dans la modulation de l'insulinorésistance et l'intérêt d'une éventuelle supplémentation à visée métabolique.

Le variant G2385R du gène LRRK2 est-il présent chez les patients parkinsoniens en Algérie ?

D28

Auteur : **Meroua HORCHI**

meroua.horchi@gmail.com

HORCHI (Université Frères Mentouri 1, Constantine, Algérie), LAOUAR (Université Frères Mentouri 1, Constantine, Algérie), TAGHANE ((Service de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire Ibn Badis, Constantine, Algérie), SIFI (Laboratoire de Biologie et Génétique Moléculaire, Faculté de Médecine, Université de Constantine 3, Constantine, Algérie), SATTA (Université Frères Mentouri 1, Constantine, Algérie)

Co-Auteurs : *R. LAOUAR; N. TAGHANE; K. SIFI; D. SATTA*

Résumé :

Introduction : Le variant G2385R du gène LRRK2 est reconnu comme un facteur de risque de la maladie de Parkinson (MP) dans certaines populations asiatiques. Son implication dans les populations nord-africaines reste cependant inconnue. **Matériels et Méthodes :** Nous avons mené une étude cas-témoins auprès de 100 patients atteints de MP et 162 témoins sains de l'Est Algérien. Les patients ont été recrutés au Centre Hospitalier Universitaire Ibn Badis de Constantine et auprès de neurologues exerçant en cabinet privé. L'analyse du variant G2385R (c.7153G>A) a été réalisée par PCR-RFLP, suivie d'une électrophorèse sur gel d'agarose. **Résultats et Discussion :** Tous les sujets présentaient uniquement le génotype homozygote sauvage GG. Aucun génotype GA ou AA n'a été détecté, ni chez les patients, ni chez les témoins. Ces résultats suggèrent que ce variant semble rare, voire inexistant dans cette population. Des études sur des échantillons plus larges sont nécessaires pour approfondir cette observation.

Auteur : Laissouf AHLEM

ahlemlmd15@yahoo.fr

université Aboubekr Belkaid Tlemcen Université Mostaganem

Co-Auteurs : F. CHIALI; S. CHRAITIA; S. KEDDARI

Résumé :

Introduction :Le céleri (*Apium graveolens*) est une plante médicinale largement utilisée pour ses propriétés antioxydantes et anti-inflammatoires. Riche en flavonoïdes, en vitamines et en fibres, il est reconnu pour ses effets bénéfiques sur le métabolisme lipidique et la fonction hépatique. Ce travail vise à évaluer l'effet de l'extrait de céleri sur le profil lipidique et l'état du foie chez des rats soumis à un régime riche en graisses.**Matériels et Méthodes :**Vingt-quatre rats Wistar mâles ont été répartis en quatre groupes (n=6) :Groupe témoin (alimentation standard),Groupe HFD (régime riche en graisses),Groupe HFD + céleri (200 mg/kg/j d'extrait aqueux de céleri par voie orale pendant 6 semaines),Groupe céleri seul.Les paramètres biochimiques suivants ont été évalués : cholestérol total, triglycérides, HDL, LDL, ALT et AST. Une analyse histologique du foie a également été réalisée.**Résultats :**Le régime HFD a induit une hyperlipidémie significative et une élévation des enzymes hépatiques (ALT/AST), associées à une stéatose hépatique. Le traitement au céleri a entraîné une réduction marquée des taux de cholestérol total, de triglycérides et des transaminases, avec une augmentation du HDL. L'analyse histologique a montré une amélioration de la structure hépatique et une diminution de l'accumulation lipidique chez les rats traités.**Discussion :**Les résultats indiquent que le céleri exerce un effet protecteur contre les désordres métaboliques induits par un régime hyperlipidique. Son action pourrait être attribuée à la présence de composés bioactifs qui réduisent le stress oxydatif, modulent le métabolisme des lipides et améliorent la fonction hépatique. Ces données soutiennent l'utilisation potentielle du céleri comme complément nutritionnel dans la prévention des troubles hépatiques et des dyslipidémies.**Mots-clés :** Céleri, foie, lipides, régime riche en graisses, antioxydants, rats Wistar

Auteur : **Oumaima NACER**

nacerroumaima25@gmail.com

Nacer Oumaima / Hama Sihem Amina / Benattalha Dora

Co-Auteurs : *H. SIHEM AMINA; B. DORA*

Résumé :

Introduction : La présence de deux pics distincts en zone gamma sur un profil électrophorétique est une situation inhabituelle qui peut évoquer différentes hypothèses diagnostiques, nécessitant une exploration approfondie.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une patiente âgée de 85 ans présentant une fracture du bassin avec des antécédents de macro-lithiase biliaire traitée, le bilan biologique a révélé une anémie à 8 g/dl et une CRP légèrement augmentée à 12 mg/l, les bilans rénal et hépatiques étaient normaux avec une concentration des protéines totales égale 84 g/l. La patiente était sous traitement anticoagulant par énoxaparine (Lovenox). Une électrophorèse des protéines sériques a été réalisée sur automate capillarys 2 flex piercing (sebia) puis un immunotyping a été effectué sur le même automate à l'aide du kit d'immunotypage contenant les antisérums anti-IgG, IgA, IgM, kappa et lambda.

Résultat et discussion : Un profil électrophorétique objectivant un syndrome inflammatoire modéré, hypoalbuminémie importante avec deux pics distincts en zone gamma (pic principal de 23.4 g/l et second pic de 2.6 g/l). Une séparation incomplète entre les fractions β et γ chez la patiente sous énoxaparine (Anticoagulant) est en faveur d'une interférence par le fibrinogène. Cette anomalie a été corrigée après traitement du sérum par l'alcool absolu (99.9%). Un immunotyping a objectivé une disparition complète du petit pic avec l'antisérum anti chaîne légère kappa, et une diminution partielle du pic principal avec le même antisérum, une atténuation sans disparition complète du pic principal a également été observée avec l'antisérum anti-IgA. Tandis que les autres antisérums (anti-lambda, anti-IgG, anti-IgM) n'ont montré aucune modification significative des pics. Ce cas a mis en évidence une interférence due au fibrinogène, se manifestant par un épaulement entre les zones β et γ . Après traitement, l'immunotypage a été en faveur d'un composant IgA et kappa.

Mots clés : électrophorèse capillaire, immunotypage, double pic

Évaluation de la pertinence des prescriptions de D-dimères à l'unité de biochimie de l'hôpital Dr Dorban – CHU d'Annaba

C14

Auteur : **Nasr Eddin AZAIZIA**

nasroazaizia2400@gmail.com

Service de biochimie CHU ANNABA

Co-Auteurs : *Y. BENCHAAAR; R. LASKRI; A. GOURI; S. BENHARKET*

Résumé :

Introduction : Les D-dimères sont des marqueurs biologiques couramment utilisés dans l'orientation diagnostique des thromboses veineuses profondes (TVP) et des embolies pulmonaires (EP). Bien que très sensibles, leur faible spécificité impose une prescription rigoureuse, fondée sur une évaluation clinique préalable, afin d'éviter les demandes inappropriées, sources de surcoût et de confusion diagnostique. L'analyse de la pertinence des prescriptions représente un enjeu majeur en termes de qualité des soins et de rationalisation des actes biologiques. **Objectif :** Évaluer la conformité formelle et la pertinence clinique des prescriptions de D-dimères au sein de l'unité de biochimie de l'hôpital Dr Dorban – CHU d'Annaba. **Méthodes :** Une étude transversale descriptive à visée analytique a été conduite sur une période de deux mois (mai-juin), portant sur 61 prescriptions de D-dimères. L'évaluation a porté à la fois sur la forme (présence du bon de prescription, identification complète du patient, date de prélèvement, identification du prescripteur) et sur le fond (clarté de la demande, présence de renseignements cliniques, justification médicale de la prescription, et adéquation des examens biologiques associés). Les dosages ont été réalisés par chimiluminescence sur automate VIDAS® (BioMérieux). L'analyse statistique a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS version 25, les résultats étant exprimés en pourcentages. **Résultats :** Toutes les prescriptions (100 %) étaient saisies sur des bons ordonnanciers. L'identification du patient était complète dans 95,1 % des cas, mais l'âge n'était renseigné que dans 68,2 %. Le service prescripteur était identifiable dans 73,8 % des cas, et le cachet du médecin figurait dans 78,7 %. La prescription était jugée claire dans 57,4 % des situations, tandis que des éléments cliniques justificatifs étaient présents dans 67,2 % des demandes. En termes de pertinence, seules 52,5 % des prescriptions étaient considérées comme justifiées au vu des données cliniques disponibles. L'association des D-dimères à d'autres examens biologiques était jugée appropriée dans 65,6 % des cas. Un taux de D-dimères négatif a été observé dans 15,8 % des analyses réalisées. **Conclusion :** L'audit des prescriptions de D-dimères dans cette étude révèle une conformité administrative globalement satisfaisante, mais une pertinence clinique insuffisante, avec près de la moitié des prescriptions non justifiées. Ces résultats mettent en lumière la nécessité de renforcer l'encadrement des prescriptions selon les recommandations en vigueur et d'intensifier le dialogue entre cliniciens et biologistes afin de promouvoir une utilisation plus raisonnée et efficiente des D-dimères. **Mots-clés :** D-dimères, audit de prescription, pertinence clinique, rationalisation, thrombose, prescriptions inappropriées.

Évaluation comparative des méthodes enzymatique et Jaffé dans le dosage de la créatinine en présence d'interférences biologiques

Y47

Auteur : **Houssam Eddine ZEGHBACHE**

HOUSSEMEDDINEZEEE@GMAIL.COM

CHU SETIF

Co-Auteurs : *A. MERIEM; F. DJABI; W. ZOUAID*

Résumé :

INTRODUCTION Le dosage de la créatinine est essentiel pour l'évaluation de la fonction rénale. Deux méthodes sont couramment utilisées : la méthode enzymatique, plus spécifique, et la méthode colorimétrique de Jaffé, plus sujette aux interférences. Cette étude compare ces deux méthodes sur l'automate Cobas C311, à partir de 60 échantillons (normaux, ictériques, hémolysés, lipémiques), afin d'évaluer la capacité de l'appareil à éliminer les interférences biologiques. **Objectifs** Comparer la performance de la méthode enzymatique et la méthode colorimétrique (Jaffé) pour le dosage de la créatinine sur l'automate Cobas C311, en évaluant leur sensibilité aux interférences biochimiques (hémolyse, ictère, lipémie). **Matériels et Méthodes** Échantillons analysés : 6030 sérums normaux 10 échantillons hémolysés 10 échantillons lipémiques 10 échantillons ictériques Appareil utilisé : Roche Cobas C311 **Méthodes** : Méthode enzymatique : spécifique à la créatinine, élimine mieux les interférences. Méthode colorimétrique (Jaffé cinétique) : moins spécifique, sensible à certaines interférences. Chaque échantillon a été testé par les deux méthodes pour comparaison **Résultats** Les résultats des dosages de la créatinine par les deux méthodes (enzymatique et colorimétrique/Jaffé) ont été comparables dans l'ensemble des 60 échantillons, y compris ceux présentant des interférences (ictère, hémolyse, lipémie). Aucune différence significative n'a été observée entre les deux méthodes, quel que soit le type d'échantillon analysé. Ces observations indiquent que l'automate Cobas C311 possède une capacité efficace à éliminer ou compenser les interférences biologiques, permettant des résultats fiables quel que soit le protocole utilisé **Conclusion** Les résultats obtenus démontrent que le Cobas C311 assure une fiabilité du dosage de la créatinine même en présence d'interférences biologiques (ictère, hémolyse, lipémie), indépendamment de la méthode utilisée. Ainsi, cet automate offre une excellente robustesse analytique, rendant les deux méthodes comparables en routine, bien que la méthode enzymatique reste théoriquement plus spécifique.

DILEMMES DIAGNOSTIQUES EN TROPONINE I : QUAND LE CONVENTIONNEL ET L'HYPERSENSIBLE DIVERGENT (IMMULITE® K82 2000 XPI VS. DIMENSION® EXL™)

Auteur : **Roumaissa Khadidja DJERBOUA**

djerbouaroumaissa@hotmail.com

Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– Laboratoire central, CHU de Sétif

Co-Auteurs : *S. KENDRI; W. ABBACI; F. DJABI*

Résumé :

Le dosage de la troponine cardiaque I (cTnI) est fondamental pour le diagnostic des lésions myocardiques. L'avènement des tests hypersensibles (hs-cTnI), a révolutionné la détection précoce de ces lésions , cependant ; la coexistence avec les tests conventionnels (cTnI-C) pose des défis quant à leur concordance et à la gestion des résultats discordants en pratique clinique quotidienne. Cette étude visait à évaluer la concordance des résultats de cTnI-C et hs-cTnI entre les systèmes IMMULITE 2000 XPi et Dimension EXL de Siemens chez les mêmes patients, elle cherchait aussi à caractériser précisément les implications cliniques des discordances observées, et à éclairer la nécessité de stratégies de gestion adaptées pour une prise en charge optimale. Une étude prospective a été faite sur un total de 207 échantillons de patients qui ont été analysés pour la cTnI-C et la hs-cTnI en parallèle sur les systèmes IMMULITE 2000 XPi et Dimension EXL respectivement. Les résultats ont été catégorisés en positif ou négatif selon les seuils établis par chaque méthode de dosage. La concordance a été évaluée par le pourcentage d'accord, le Kappa de Cohen et le Gwet's AC1. Un accord global de 82.1% a été observé. Les discordances représentaient 17.9% des cas, 11.1% ont montré un résultat positif avec les tests hs-cTnI mais négatif avec les tests cTnI-C alors que 6.8% avaient un résultat négatif avec les tests hs-cTnI mais positif avec les tests cTnI-C. En termes de fiabilité statistique, le Kappa de Cohen était de 0,55, indiquant une concordance modérée. Le Gwet's AC1 était de 0,71, suggérant une concordance substantielle. Les résultats ont attesté une concordance globale substantielle, mais ont révélé des patterns de discordance cliniquement significatifs. Cette asymétrie de performance souligne la complexité de l'interprétation des résultats lorsque différentes plateformes sont utilisées et confirme qu'en dépit d'une concordance globale, des dilemmes diagnostiques significatifs émergent lorsque les tests de hs-cTnI et cTnI-C divergent nécessitant une investigation approfondie (pré-analytique, analytique, clinique) et des protocoles clairs avec une collaboration étroite et continue entre cliniciens et biologistes pour une interprétation précise des résultats.

EBI-3 et acide urique comme potentiels marqueurs de l'atteinte pulmonaire au cours de la maladie de Behçet

Y52

Auteur : **Feriel BOUZID**

bouzid.feriel@fsbsa.ummto.dz

Feriel BOUZID : Équipe "Cytokines and NO synthases : Immunité et pathogénie", LBCM, FSB, USTHB, Alger, Algérie. Nourelhouda GHOZALI : Laboratoire de Biodiversité, Biotechnologie, Environnement et Développement durable, FS, UMBB, Algérie. Zohra HADJIMI : Équipe "Cytokines and NO synthases : Immunité et pathogénie", LBCM, FSB, USTHB, Alger, Algérie. Djanette HAKEM : Service de Médecine Interne, EPH Djillali Belkhenchir, El-Biar, Alger. Ammar TEBAÏBIA : Service de Médecine Interne, EPH Djillali Belkhenchir, El-Biar, Alger. Nabila LYAZIDI : Service de Médecine Interne, CHU Béni Messous, Alger. Soraya AYOUB : Service de Médecine Interne, CHU Béni Messous, Alger. Malika TERAHI : Service d'ophtalmologie, CHU Nafissa Hammoud, Alger. Rachida YAHIAOUI : Service de pneumo-allergologie, CHU Béni-Messous. Merzak GHERNAOUE : Service de pneumo-phtisiologie, CHU Béni-Messous. Dalila MEKIDECHE : Service de pneumo-allergologie, CHU Béni-Messous. Chafia TOUIL-BOUKOFFA : Équipe "Cytokines and NO synthases : Immunité et pathogénie", LBCM, FSB, USTHB, Alger, Algérie. Houda BELGUENDOZ : Équipe "Cytokines and NO synthases : Immunité et pathogénie", LBCM, FSB, USTHB, Alger, Algérie.

Co-Auteurs : *N. GHOZALI; Z. HADJIMI; D. HAKEM; A. TEBAÏBIA; N. LYAZIDI; S. AYOUB; M. TERAHI; R. YAHIAOUI; M. GHERNAOUE; D. MEKIDECHE; C. TOUIL-BOUKOFFA; H. BELGUENDOZ*

Résumé :

Introduction : La maladie de Behçet est une pathologie systémique qui se caractérise généralement par des aphtoses buccales et des atteintes cutanées mais peut également provoquer d'autres atteintes qui mettent en danger le pronostic vital des patients telles que les atteintes vasculaires et pulmonaires. L'objectif de cette étude est de trouver un marqueur spécifique de l'atteinte pulmonaire au cours de la maladie de Behçet ainsi que de différencier la vascularite du poumon des autres vascularites. Matériels et Méthodes : Des sérums de 14 témoins, de 18 patients avec atteinte pulmonaire, de 16 patients avec atteinte vasculaire et de 16 patients avec autres atteintes ont été récupérés à partir de tubes EDTA et ont servis pour les dosages de cytokines : EBI-3, IL-1 β et TGF- β par la méthode d'ELISA Sandwich et pour les dosages métaboliques : urée et acide urique (kits de Biolabo et de Biomaghreb respectivement). Résultats et Discussion : Les résultats obtenus démontrent des différences non significatives dans les taux de TGF- β entre les patients et témoins ainsi qu'entre les différentes atteintes. Les taux de l'IL-1 β étaient significativement plus élevés chez les patients que chez les témoins ($P < 0,001$). Cependant, aucune différence significative n'a été remarquée entre les différentes manifestations. Les mêmes observations ont été notées pour l'urée. Ces résultats suggèrent que l'IL-1 β ainsi que l'arginase, source de l'urée, seraient impliquée dans la physiopathologie de la maladie de Behçet sans spécification liée à l'atteinte clinique. Les taux de l'EBI-3 étaient quant à eux, significativement plus élevés chez les patients en comparaison avec les témoins ($P < 0,0001$). Chez les patients, des concentrations plus faibles étaient relevées chez les patients avec atteinte pulmonaire comparés à ceux avec atteinte vasculaire ($P < 0,0001$) ou non vasculaire non pulmonaire ($P < 0,01$) suggérant son utilité comme marqueur pour cette atteinte. Par contre, les résultats de l'acide urique, quoique significativement plus élevés chez les patients que chez les témoins ($P < 0,001$), ont montré une augmentation significative chez les patients avec atteinte pulmonaire par comparaison à ceux avec atteinte vasculaire ($P < 0,01$) ou ceux présentant les autres atteintes ($P < 0,05$). Les résultats obtenus pour l'acide urique permettent de le considérer comme marqueur de la maladie de Behçet et spécifique à l'atteinte pulmonaire.

HOMA-IR CHEZ LES PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2 EN OBESITE ABDOMINALE.

F81

Auteur : **Linda DOUAIBIA**

lindadouaibia@gmail.com

Laboratoire Central de Biologie- Unité de Biochimie- Centre Hospitalo-Universitaire Bab El Oued-Alger.

Co-Auteurs : M. MAKRELOUF

Résumé :

Introduction L'obésité abdominale, également connue sous le nom d'obésité viscérale, est une forme d'obésité caractérisée par l'accumulation de graisse dans la région abdominale. Une alimentation riche en graisses, de sucres raffinés, la sédentarité...etc., sont toutes des conditions favorables au développement de ce type d'obésité. Elle est associée à un risque accru de développement de nombreuses maladies, notamment : le diabète type 2, les maladies cardio-vasculaires, la stéatose métabolique, ainsi qu'à l'augmentation du degré de l'insulinorésistance, qui joue un rôle central dans le développement du syndrome métabolique et sa progression vers des stades avancés. L'objectif de ce travail est de démontrer l'impact de la présence d'une obésité abdominale dans l'accroissement du degré de l'insulinorésistance chez des patients diabétiques de type 2.

Matériel et méthodes Il s'agit d'une étude transversale prospective menée au sein de l'unité de biochimie du laboratoire central du CHU Bab El Oued, sur une population de diabétiques type 2 (n=374). 217 des patients diabétiques ont une obésité abdominale tandis que 157 des patients sont sans obésité abdominale. Pour les seuils du tour de taille, nous avons pris ceux des européens conformément aux recommandations de l'IDF 2005 (International Diabetes Fédération). Un tour de taille ≥ 80 cm chez la femme, et ≥ 94 cm chez l'homme traduit une obésité abdominale. L'estimation de l'insulinorésistance est réalisée par le calcul de l'indice de HOMA-IR selon la formule suivante : $HOMA - IR = \frac{Glycémie \text{ à jeun (mmol/l)} \times Insulinémie \text{ à jeun (mUI/l ou micro UI/l)}}{22,5}$. Une insulinorésistance est définie par un indice de HOMA-IR supérieur ou égal à 2,4.

Résultats Les résultats de notre étude révèlent des différences significatives d'insulinorésistance entre les diabétiques avec et sans obésité abdominale. L'insulinorésistance moyenne chez les diabétiques avec obésité abdominale ($7,46 \pm 8,70$) est nettement supérieure à celle des diabétiques sans obésité abdominale ($5,53 \pm 4,20$). Ce constat souligne le rôle crucial de l'obésité abdominale comme facteur aggravant de la résistance à l'insuline.

Conclusion L'obésité abdominale est un facteur de risque majeur pour l'insulinorésistance et le diabète de type 2. Elle peut entraîner une inflammation chronique, une altération de la fonction insulinaire et une augmentation de la résistance à l'insuline.

Mots clés Diabète type 2, obésité abdominale, insulinorésistance, tour de taille, HOMA-IR.

ABSI-z score (A Body Shape Index) POUR L'ESTIMATION DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE CHEZ UNE POPULATION ALGÉRIENNE EN STEATOSE METABOLIQUE.

D76

Auteur : **Linda DOUAIBIA**

lindadouaibia@gmail.com

1. Université des Sciences de la Santé d'Alger – Faculté de médecine. 2. Laboratoire Central de Biologie- Unité de Biochimie- Centre Hospitalo-Universitaire Bab El Oued-Alger.

Co-Auteurs : M. MAKRELOUF

Résumé :

Introduction L'obésité est définie par l'OMS comme étant « une accumulation anormale ou excessive du tissu adipeux pouvant engendrer des problèmes de santé ». Elle est évaluée par l'indice de masse corporelle (IMC) correspondant au poids/taille², et exprimé en Kilogramme par mètre carré (kg/m²). Des recherches récentes ont montré que, le volume/la forme du corps, pouvait prédire le risque de décès dû à l'obésité mieux que le traditionnel IMC. L'IMC ne fait pas de distinction entre la masse musculaire et la masse grasse, alors qu'une masse grasse élevée augmente le risque de décès prématuré, une masse musculaire élevée ne fait que le diminuer. De ce fait, Le calcul de l'A Body Shape Index (ABSI) qui inclut quant à lui le tour de taille et cela change tout, puisqu'il s'agit d'un facteur supplémentaire permettant de mesurer la quantité de graisse corporelle d'une personne. La stéatose hépatique est fortement associée à la répartition de la graisse, particulièrement la graisse viscérale plutôt que la graisse sous cutanée. Certaines études suggèrent que l'ABSI pourrait aider à prédire la sévérité de la stéatose hépatique et son évolution vers des stades plus graves : NASH et cirrhose.

Matériel et méthodes L'étude est transversale prospective réalisée au sein du laboratoire central du CHU Bab El Oued comportant 495 malades avec stéatose hépatique (diagnostic par échographie abdominale) contre 295 contrôles sans stéatose hépatique. Les malades et les contrôles inclus avaient un ou plusieurs signes du syndrome métabolique selon la définition de l'IDF 2009. Plusieurs mesures anthropométriques ont été prises pour les malades et les contrôles. L'ABSI se calcule à l'aide de la formule suivante : $ABSI = \text{tour de taille} / (\text{racine carrée de la taille} * \text{racine cubique de l'IMC})$ L'ABSI -z score est calculé selon la formule suivante $ABSI\ z\ score = (ABSI - ABSI\ moyenne) / ABSI\ SDR$

Résultats Le calcul de l'ABSI et de l'ABSI-z score a permis d'estimer le risque cardio-vasculaire chez nos patients. L'étude a noté un risque très élevé chez la population générale avec une moyenne d'ABSI-z score de $0,910 \pm 1,40$. La différence est significative ($p=0,006$) chez les femmes avec et sans stéatose, avec des moyennes d'ABSI-z score de $0,96 \pm 1,26$ et de $1,18 \pm 1,46$ respectivement. Cependant, la valeur des deux moyennes estime un risque très élevé pour les deux groupes de patients. Par contre chez les hommes, l'étude n'a pas trouvé de différence significative ($p=0,217$) entre les moyennes d'ABSI-z score entre le groupe I (avec stéatose) et le groupe II (sans stéatose), avec des moyennes de $0,53 \pm 1,55$ et de $0,76 \pm 1,44$ respectivement. La valeur des deux moyennes estime un risque élevé pour les deux groupes de patients.

Conclusion Dans notre étude, le fait que les différences soient significatives chez les femmes mais pas chez les hommes pourrait s'expliquer par des différences dans la répartition de la graisse corporelle entre les deux sexes, ou par des mécanismes biologiques distincts qui influencent le développement de la stéatose. Chez les hommes, bien que l'ABSI-z score puisse indiquer un risque cardiovasculaire élevé, il ne semble pas différencier aussi clairement la présence de la stéatose.

Mots clés Stéatose métabolique, obésité, ABSI, ABSI z-score, risque cardio-vasculaire.

HbA1c face aux défis : l'interférence de l'Hb F et des transfusions sanguines remet en question son rôle dans le suivi du diabète chez les B thalassémiques

R36

Auteur : Roumaïssa Khadidja DJERBOUA

djerbouaroumaïssa@hotmail.com

Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– Laboratoire central, CHU de Sétif

Co-Auteurs : K. AMGHAR; W. ABBACI; M. ADIMI; S. BOUNAAS; S. KEHILA; F. DJABI

Résumé :

Le dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) par Chromatographie Liquide Haute Performance (HPLC) est la méthode de référence pour le suivi glycémique à long terme. Cependant, sa fiabilité peut être compromise en présence d'hémoglobinopathies ou chez les patients recevant des transfusions sanguines régulières. Ce rapport de cas illustre une situation diagnostique complexe où l'analyse du chromatogramme HPLC de l'HbA1c a révélé inopinément une hémoglobinopathie. L'objectif est de montrer la pertinence de cette analyse pour détecter de telles conditions et d'expliquer pourquoi l'HbA1c n'est plus fiable dans ces cas, ce qui justifie le recours à des méthodes alternatives pour le suivi du diabète. Nous avons analysé un prélèvement sanguin pour le dosage de l'HbA1c par HPLC sur l'automate D-10 Hemoglobin Testing System chez un patient adulte de sexe masculin. Le chromatogramme initial a révélé un pic d'hémoglobine F (HbF) significativement élevé (22,5%), ainsi que la présence d'hémoglobine A (HbA) et de l'HbA1c correspondante. Cette découverte a incité à des investigations complémentaires. Une électrophorèse de l'hémoglobine a été réalisée, mettant en évidence un profil atypique suggérant une transfusion sanguine récente avec 67,9% d'HbA et 28,3% d'HbF. Les renseignements cliniques obtenus auprès du prescripteur ont confirmé que le patient était atteint d'une bêta-thalassémie homozygote majeure et était un polytransfusé connu. Ainsi, l'HbA détectée provenait des donneurs et non de la production endogène du patient. Ce cas souligne l'importance cruciale d'une corrélation clinico-biologique rigoureuse et du rôle essentiel du biologiste dans l'analyse détaillée du chromatogramme HPLC, allant bien au-delà de la simple valeur chiffrée de l'HbA1c. L'interférence de l'HbF et la présence d'HbA exogène rendent l'HbA1c un marqueur glycémique non fiable chez les patients thalassémiques polytransfusés. Dans ces situations complexes, des marqueurs alternatifs du contrôle glycémique, tels que l'albumine glyquée ou la fructosamine, sont impérativement nécessaires pour une prise en charge adaptée du patient.

Auteur : **Malek Hibet Ellah TAIR**

tairmalek@gmail.com

Dr Tair Malek Hibet Ellah : Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– Laboratoire central Unité Mère et Enfant , CHU de Sétif. Dr Badredine Meriem : Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– Laboratoire central Unité Mère et Enfant , CHU de Sétif. Pr Djabi Farida : Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– Laboratoire central, CHU de Sétif

Co-Auteurs : *M. BADREDINE; F. DJABI*

Résumé :

Introduction et objectif : Pour se conformer à l'une des exigences de la norme ISO 15189 relative à la vérification des performances sur site , ce travail a été réalisé dans le but d'évaluer les performances analytiques du Mindray BS-240® en routine d'urgence, en comparant ses résultats à ceux du Cobas Integra 400 Plus® pour plusieurs paramètres biochimiques Matériels et méthodes :Il s'agit d'une étude descriptive et prospective réalisée dans l'unité des urgences du laboratoire de biochimie de l'Hôpital Mère et Enfant , CHU de Sétif durant les mois d'avril et mai 2025 Les paramètres évalués sont : glucose , urée , créatinine , calcium et ALAT en utilisant deux niveaux de contrôles normal et pathologique Une comparaison a également été effectuée à partir d'échantillons de sérum de patients analysés simultanément sur les automates Mindray BS-240® et Cobas Integra 400 Plus® Résultats et discussion Le Mindray BS-240® a montré une bonne répétabilité ($CV < 15 \%$) et une justesse globalement acceptable (biais $< \pm 15 \%$) pour tous les paramètres analysés.La comparaison avec le Cobas Integra 400 Plus® a révélé une corrélation forte à excellente selon les paramètres (r entre 0,68 et 0,998).Les biais moyens et les limites d'accord à 95 % étaient respectivement de : $+0,01 \text{ g/L}$ et $[-0,07 ; +0,09]$ pour le glucose, $+2,6 \text{ mg/L}$ et $[-0,81 ; +6,01]$ pour la créatinine, $-0,07 \text{ g/L}$ et $[-0,24 ; +0,10]$ pour l'urée, $+13,9 \text{ mg/L}$ et $[-2,46 ; +30,30]$ pour le calcium, et $+4,7 \text{ UI/L}$ et $[-14,23 ; +23,69]$ pour l'ALAT

utilité de la procalcitonine dans le diagnostic des pneumonies en réanimation médicale

W75

Auteur : **Sabrina KHELFI**

khelfisabrine@gmail.com

Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas -Sétif 1- Laboratoire central, CHU de Sétif.1

Co-Auteurs : *S. KENDRI; F. DJABI*

Résumé :

La procalcitonine (PCT) est un biomarqueur d'infection bactérienne de plus en plus utilisé en pratique clinique, notamment en services de réanimation. Elle peut être employée en tant que marqueur diagnostique et d'exclusion d'infection bactérienne, marqueur de suivi d'antibiothérapie et un guide de sa durée. L'objectif de cette étude était d'évaluer la valeur de la procalcitonine selon différentes indications cliniques (pneumonie, sepsis, état de choc septique et autres pathologie) et son lien avec des variables démographiques. Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée durant une période de 7 mois allant de décembre 2024 au juin 2025, portant sur 120 patients admis en service de réanimation médicale, CHU de SETIF. Les données ont été recueillies en utilisant une fiche de renseignement incluant l'âge, le sexe, le motif d'hospitalisation, l'indication du dosage de procalcitonine et les taux mesurés de procalcitonine plasmatique. La procalcitonine a été dosée sur Cobas e411 basé sur un test par électrochimiluminescence ECLIA. Le taux moyen global de PCT était de 10,11 ng/ml. Chez les femmes la PCT moyenne dépassait celle des hommes (10,5 ng/ml, VS 9,76 ng/ml). En matière de l'indication du dosage de la PCT, le sepsis avait la moyenne la plus élevée avec 18 ng/ml, tandis que celle des pneumonies était à 7,07 ng/ml. Une corrélation négative entre taux de procalcitonine/sexe et procalcitonine/indication a été constatée avec respectivement : $r = -0,019$ et $r = -0,018$. Chez les patients en réanimation médicale, la PCT présente une valeur variable selon l'étiologie de l'infection. Son utilité pour le diagnostic de la pneumonie doit être interprétée en complément des données cliniques et radiologiques.

Auteur : **Wafa ABBACI**

wafapharm.2023@gmail.com

CHU Sétif, Laboratoire central de biologie

Co-Auteurs : *R. DJERBOUA; K. AMGHAR; M. ADIMI; C. OUNNOGHI; S. BOUNAS; D. KEHILA; F. DJABI*

Résumé :

Introduction : L'hémoglobine glyquée (HbA1c) est un outil de diagnostic et de suivi indispensable dans la prise en charge du diabète. Cependant son dosage par chromatographie liquide haute performance (HPLC) peut interférer avec la présence d'un variant d'hémoglobine . Ces interférences peuvent se traduire par l'apparition de pics anormaux ou inconnus sur le chromatogramme, pouvant fausser l'interprétation des résultats. **Objectif** Illustrer comment la découverte d'un pic inconnu lors du dosage de l'HbA1c peut révéler une hémoglobinopathie sous-jacente, et insister sur l'importance du diagnostic différentiel face aux interférences analytiques. **Méthodes et Matériel** Il s'agit d'un patient de sexe masculin, adressé pour un bilan métabolique de routine, sans antécédents médicaux notables. Le dosage de l'HbA1c a été réalisé par HPLC sur le système Bio-Rad D-10. Le chromatogramme a révélé un pic inconnu, une électrophorèse capillaire de l'hémoglobine a été effectuée sur le système Sebia Capillarys 2, afin d'identifier le variant d'hémoglobine. **Résultats** Chez ce patient, le dosage de l'HbA1c montre la présence d'un pic inconnu avec 31,9 %. L'électrophorèse capillaire de l'hémoglobine a révélé une hémoglobine O -Arabe sur la zone 3. **Discussion** Ce cas met en évidence l'impact des hémoglobines variantes sur le dosage de l'HbA1c. L'Hb O-Arabe est une hémoglobine anormale rare, qui peut migrer de manière atypique en HPLC, générant un pic non reconnu par le système. Cela rend le dosage de l'HbA1c invalide, ce qui peut entraîner une erreur dans le suivi du patient diabétique. La confirmation par électrophorèse capillaire de l'hémoglobine est alors indispensable. **Conclusion** Un pic inconnu lors du dosage de l'HbA1c doit alerter le biologiste sur une possible interférence liée à une hémoglobinopathie. Ce type de situation compromet l'interprétation de l'HbA1c et impose le recours à des techniques complémentaires. Il est également nécessaire de proposer des méthodes alternatives pour évaluer le contrôle glycémique, comme le dosage de la fructosamine ou de l'albumine glyquée.

Analyse de l'association entre les polymorphismes du gène VEGF et la susceptibilité au carcinome rénal dans la population algérienne

P14

Auteur : **Fatima Zohra BENSOUILAH**

fatima-zohra.bensouilah@umc.edu.dz

Laboratoire de biologie moléculaire et cellulaire. Université Constantine 1, Algérie. Laboratoire de génétique et biologie de développement des maladies rénales de Santiago de Compostela, Espagne. Service d'urologie et de transplantation rénale, Clinique rénale Daksi, Algérie.

Co-Auteurs : R. LAOUAR; M. GARCIA-GONZALEZ; A. MIMOUNI; N. ABADI; A. DAHDOUH; D. CHALLET-REZGOUNE

Résumé :

Analyse de l'association entre les polymorphismes du gène VEGF et la susceptibilité au carcinome rénal dans la population algérienne Bensouilah Fatima. Z1,2*, Laouar Rania 1,2, Garcia-Gonzalez Miguel 3, Mimouni Asma 1,2, Abadi nouredine 2, Dahdouh Abdelrazek 4, Challet-Rezgoune Djalila 1, 2

Introduction: Le carcinome à cellules rénales (CCR) est un adénocarcinome qui représente 90 à 95% des tumeurs rénales malignes primitives. Le type le plus commun du CCR est le carcinome rénal à cellules claires (CCRCC), il est étroitement associé à des mutations du gène VHL qui conduisent à la stabilisation des facteurs induits par l'hypoxie (HIF-1a et HIF-2a) dans les formes sporadiques et familiales. Une suraccumulation des facteurs HIF induit l'expression des gènes cibles qui sont impliqués en priorité dans l'angiogenèse (VEGF, PDGF-β). Le VEGF, un facteur de croissance qui régule l'angiogenèse, est considéré comme jouant un rôle central dans le développement et la progression tumorale du carcinome rénal (RCC). Les polymorphismes -2578C/A, -460T/C et +405C/G comptent parmi les plus courants de tous les SNPs du gène VEGF étudiés, en raison de leur rôle dans la production de cette cytokine. Les données publiées précédemment ont rapporté que ces polymorphismes pourraient être des facteurs de risque du RCC.

Objectif: La présente étude vise, pour la première fois, à étudier l'association possible entre deux polymorphismes du promoteur et un polymorphisme de la région 5' UTR du gène VEGF (-2578C/A, -460T/C et +405C/G, respectivement) et le risque de RCC dans la population algérienne.

Patients et méthodes: L'étude moléculaire a été réalisée en deux étapes: une étape d'extraction d'ADN, suivie d'un génotypage pour les trois polymorphismes étudiés par la technique du séquençage.

Résultats et discussion: Aucune différence significative dans la distribution des fréquences génotypiques et alléliques des polymorphismes du gène VEGF n'a été observée entre les cas et les témoins ($p=0,771$, $0,416$ et $0,475$ pour +405C/G, -2578C/A et -460T/C, respectivement). Par ailleurs, aucune corrélation significative n'a été trouvée entre les génotypes analysés et les caractéristiques clinico-pathologiques des patients.

Conclusion: Il ressort de l'ensemble des résultats obtenus qu'une étude plus approfondie et une compréhension des interactions gène-gène et gène- environnement sont indispensables pour la proposition de nouveaux biomarqueurs. Ces biomarqueurs permettront d'améliorer le diagnostic et le pronostic de ce cancer, de mettre en place des différentes stratégies de prévention et de thérapie adaptées.

HbA1c NON DETECTABLE PAR HPLC : PIEGE ANALYTIQUE D'UNE BETA-THALASSEMIE.

Y37

Auteur : **Khaoula AMGHAR**

Khaoulamghar@gmail.com

Chu de Sétif

Co-Auteurs : *W. ABBACI; R. DJARBOUA; M. ADIMI; S. BOUNASS; K. DONIA; F. DJABI*

Résumé :

Introduction Le dosage de l'HbA1c par chromatographie liquide haute performance (HPLC) est largement utilisé pour le diagnostic et le suivi du diabète. Toutefois, cette méthode peut être sujette à des interférences, notamment en présence de variantes de l'hémoglobine. L'analyse attentive du profil chromatographique permet de détecter des anomalies, telles que la présence de fractions anormales, pouvant révéler une hémoglobinopathie sous-jacente. Cette étape est essentielle pour garantir la fiabilité de l'interprétation biologique et orienter, si nécessaire, vers des examens complémentaires. **Objectif** Rapporter le cas d'un patient non diabétique présentant une variante d'hémoglobine cliniquement silencieuse, entraînant une concentration d'HbA1c indétectable à l'aide d'une méthode d'HPLC par échange de cation. **Matériel et méthode** Un homme âgé de 60 ans, sans antécédents particuliers, s'est rendu au service de neurologie pour une artériopathie des membres inférieurs. Un dosage de l'HbA1c a été demandé. La procédure HPLC n'a pas donné de résultat pour l'évaluation de l'HbA1c du patient, aucun pic n'ayant été observé sur le chromatogramme. L'analyse de l'hémoglobine a permis d'identifier la présence d'une bêta thalassémie B+. **Résultat** Le chromatogramme du patient révèle l'absence de pic correspondant à l'HbA1c, avec une HbF représentant 55.7% de l'hémoglobine totale, suggérant une hémoglobinopathie. L'électrophorèse de l'hémoglobine confirme une élévation de l'HbF à 71.6 %, en faveur d'une bêta-thalassémie B+. **Conclusion** Les praticiens des laboratoires cliniques doivent être conscients des limites des méthodes de dosage utilisées pour mesurer l'HbA1c, notamment en raison de l'interférence possible d'une variante de l'hémoglobine. Compte tenu de la présence d'un variant chez ce patient, il est probablement préférable de mesurer la concentration d'HbA1c à l'aide d'une méthode autre que l'HPLC à, comme l'immunoturbidimétrie ou la mesure de l'albumine glyquée.

Auteur : **Roumaïssa KHELIFI**

maissakh2021@gmail.com

Roumaïssa khelifi service de Biochimie médical CHU Annaba, Sarra Chine service de Biochimie médical CHU Annaba, Adel Gouri service de biochimie medical CHU Annaba, Saddek Benharkat service de Biochimie médical CHU Annaba.

Co-Auteurs : S. CHINE; A. GOURI; S. BENHARKAT

Résumé :

Evaluation des pratiques de la prescription de la procalcitonine au CHU IBN SINA ANNABA Roumaïssa KHELIFI¹, Sarra CHINE¹, Adel GOURI¹, Saddek BENHARKAT¹ ¹ Service de Biochimie CHU ANNABA

Introduction La procalcitonine (PCT) est un polypeptide de 116 aminoacides synthétisé par les cellules C de la thyroïde. Elle constitue un marqueur biologique précoce, sensible, spécifique et stable des infections bactériennes, mais également de certaines infections parasitaires et fongiques sévères. Sa concentration dans le sang est corrélée à la gravité de l'infection, ce qui en fait un outil précieux pour guider la décision de mise sous antibiothérapie. L'objectif de notre travail est d'évaluer la prescription de la procalcitonine au laboratoire de biochimie -CHU IBN SINA ANNABA.

Matériel et méthodes Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective portant sur 110 patients pour lesquels une demande de dosage de la procalcitonine (PCT) a été enregistrée au laboratoire de biochimie de l'hôpital Ibn Sina – CHU d'Annaba, sur une période allant du 17 mars 2024 au 18 mars 2025. Le dosage de la PCT a été réalisé à l'aide de l'automate VIDAS® 3 (bioMérieux), selon la technique ELFA (Enzyme-Linked Fluorescent Assay). L'évaluation a reposé sur l'analyse des données recueillies à partir du registre du laboratoire, incluant les paramètres épidémiologiques (âge, sexe, service), cliniques et biologiques associées.

Résultats Parmi les patients inclus, 62 % étaient des femmes contre 38 % d'hommes, avec un âge moyen de $51,79 \pm 18,56$ ans. Les résultats de la procalcitonine étaient positifs dans 82,73 % des cas et négatifs dans 17,27 %. Le service de Réanimation médicale était le plus prescripteur avec 66,36% suivi par la médecine interne avec 20,91%. En ce qui concerne les indications, 31,82 % des dosages de PCT ont été prescrits pour des raisons clinico-biologiques, notamment : 17 % dans un contexte de syndrome infectieux, 4 % pour un état de choc septique, 3 % pour un syndrome infectieux hépatique, 3 % en présence d'une CRP à 400 mg/L. La cinétique de la PCT a été suivie chez quatre patients : trois présentant un syndrome infectieux et un état de choc septique.

Conclusion : L'utilisation de la procalcitonine est pertinente, mais nécessite une prescription plus ciblée et encadrée pour garantir sa valeur clinique et une meilleure traçabilité.

Mots clés : Procalcitonine, prescription, pertinence, syndrome infectieux, traçabilité.

Auteur : **Ryma BOUGUERRA**

ryma.bougs@gmail.com

Ryma BOUGUERRA Service de Biochimie CHU ANNABA, Mohamed Elhadi MELKIA Service de chirurgie urologique - transplantation CHU ANNABA, Adel GOURI Service de Biochimie CHU ANNABA, Kheireddine CHETTIBI Service de chirurgie urologique - transplantation CHU ANNABA, Sadek BENHARKET Service de Biochimie CHU ANNABA

Co-Auteurs : *M. MOHAMED ELHADI; A. GOURI; K. CHETTIBI; S. BENHARKET*

Résumé :

Introduction : La lithiase urinaire constitue une affection urologique fréquente, avec un risque élevé de récurrence, estimé à plus de 50 % dans les cinq années suivant un premier épisode. Les anomalies du métabolisme du calcium, du phosphate et de l'acide urique, jouent un rôle central dans la genèse et la récurrence des calculs urinaires. Le bilan biochimique, sanguin et urinaire, représente un outil essentiel pour identifier les patients à risque de récurrence et orienter la prévention. Cependant, dans la pratique clinique courante, ce bilan est encore sous-utilisé ou réalisé de manière incomplète. L'enjeu est donc de mieux définir les profils biologiques à risque, afin d'individualiser le suivi et d'optimiser la stratégie thérapeutique. Dans ce contexte, notre étude vise à explorer la corrélation entre les anomalies biochimiques et la récurrence lithiasique, en s'appuyant sur les profils calciques, phosphorés et uriques d'une cohorte de patients lithiasiques.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude transversale menée entre le 1er mai et le 15 juin 2025, au sein du laboratoire de biochimie du CHU Ibn Rochd d'Annaba, en collaboration avec le service d'urologie du même établissement. L'étude a porté sur 43 patients lithiasiques. Chaque patient a bénéficié d'un bilan biologique, incluant les dosages sanguins de calcium, phosphate et acide urique, ainsi que les dosages urinaires de 24 heures des mêmes paramètres, accompagnés de la mesure du pH urinaire. Les prélèvements ont été réalisés selon les normes pré-analytiques en vigueur : le plasma a été obtenu à partir de sang total recueilli sur tubes héparinés, et les urines de 24 heures ont été collectées dans des récipients décalcifiés. Les analyses biochimiques ont été effectuées sur analyseur de biochimie Roche Cobas Integra 400 plus. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel Jamovi (version 2.6).

Résultats : Parmi les 43 patients inclus dans l'étude, 12 présentaient une récurrence lithiasique, soit une fréquence de 27,9 %. L'analyse biologique a mis en évidence plusieurs anomalies, certaines étant davantage associées au groupe récidivant. Une hypercalciurie a été retrouvée chez 25 patients (58,1 %) et concernait 66,7 % des cas récidivants, ce qui suggère un lien probable entre l'excès d'excrétion urinaire de calcium et le risque de récurrence. De même, une hyperuricurie était présente chez 10 patients (23,3 %), dont 41,7 % appartenaient au groupe récidivant. Cette anomalie était le plus souvent associée à une hyperuricémie, retrouvée chez 4 des 5 patients concernés. À l'inverse, la calcémie était globalement normale dans la majorité des cas ; seules 8 hypercalcémies ont été identifiées (18,6 %), dont 3 chez les patients récidivants. La phosphatémie était sans particularité chez la majorité des patients, seulement 3 patients (6,98 %) ont présenté une hyperphosphatémie. Concernant le pH urinaire, une prédominance d'un pH acide a été observée (53,5 % des patients), également majoritaire chez les récidivants (50 %). Un pH alcalin était retrouvé chez un quart des récidivants, ce qui pourrait refléter la diversité des mécanismes lithogènes selon la nature des calculs.

Conclusion : Les résultats de cette étude confirment que les anomalies biochimiques urinaires, en particulier l'hypercalciurie et l'hyperuricurie, sont fortement associées à la récurrence de la lithiase urinaire. Le bilan métabolique urinaire représente donc un outil de dépistage et de stratification du risque incontournable, permettant d'orienter précocement la prise en charge préventive par des mesures diététiques, pharmacologiques ou hygiéno-diététiques personnalisées.

Mots clés : Lithiase urinaire, récurrence, anomalie biochimique, Hypercalciurie, Hyperuricurie, pH urinaire

Auteur : **Romeissa SEBBOUA**

romya.maissa97@gmail.com

(1) Laboratoire De Biochimie De CHU Constantine (2) Laboratoire de recherche de biologie et de génétique moléculaires de la faculté de médecine université 3 constantine

Co-Auteurs : *M. BELDJOUDI; K. SIFI; K. BENMBAREK*

Résumé :

Introduction Les dystrophinopathies représentées essentiellement par la dystrophie musculaire de Duchenne de Boulogne (DMD) et de Becker (BMD), constituent la cause la plus fréquente des myopathies de l'enfant de sexe masculin. Elles se transmettent sur le mode gonosomique récessif et sont consécutives à des mutations affectant le gène de la dystrophine, localisé sur le bras court du ch X en Xp 21. Le gène de la dystrophine est l'objet de mutations variables : Les grands réarrangements par délétion (70 %) ou par duplications (10 %), les mutations ponctuelles (30 %). Si l'expression clinique des dystrophinopathies et leur profil évolutif sont souvent évocateurs, leur identification sur des bases moléculaires demeure indispensable à un diagnostic précis et à une meilleure prise en charge.

Matériels et méthodes Cette étude a porté sur 60 patients remplissant les critères diagnostics de dystrophinopathie provenant des différentes régions du territoire national. La recherche de délétions dans le gène de la dystrophine a été réalisée par deux PCR multiplex, PI et PII selon Chamberlain et Beggs.

Résultats et discussion Ont participé à cette étude 60 patients appartenant à 48 familles non apparentées. L'âge moyen des patients est de 12 ans $\pm$ 5 ans, la consanguinité parentale a été retrouvée dans 40% des cas. 100% des malades ont présenté des taux de CPK très élevés. 61% des dystrophinopathies sont familiales et 39% sporadiques. 47% des patients sont des Duchennes et dans 10% des Beckers et dans le restant des cas (43%) le phénotype était indéterminé. Deux points chauds de délétions ont été retrouvés, le premier entre les exons 45 à 52 (81%) et le deuxième entre les exons 3 à 6 (12%). Le diagnostic a été confirmé chez 38 % des patients.

Pic monoclonal : quel impact sur la précision des techniques de dosage de l'albumine ?

Y77

Auteur : **Dihia BOUAICHI**

dibouaichi@hotmail.fr

Laboratoire de biochimie, CPMC

Co-Auteurs : *N. ROUIBAH; B. OUAHDI; M. BENMAHDI; N. RAAF*

Résumé :

Introduction : L'évaluation précise de l'albumine sérique est essentielle dans le diagnostic et le suivi de nombreuses pathologies, notamment le syndrome inflammatoires, pathologies hépatiques et néphrotiques. Toutefois, certaines situations pathologiques, comme la présence du pic monoclonal, peuvent interférer avec les techniques de dosage et pourrait compromettre la précision des résultats obtenus. Dans ce contexte, la présente étude vise à comparer deux techniques de dosage de l'albumine sérique (BCG et EPP) chez des patients présentant un pic monoclonal, et ceci afin d'évaluer l'impact de la paraprotéine sur les résultats obtenus.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective réalisée entre janvier et mars 2025 au niveau du laboratoire de biochimie du CPMC, portant sur 49 prélèvements caractérisés par la présence du pic monoclonal et dont l'albumine a été mesurée par la technique de BCG sur cobas 6000 et par l'électrophorèse des protéines sur l'appareil Sebia capillarys. L'analyse statistique a été effectuée sur SPSS version 25.

Résultats et discussion : Les moyennes des taux d'albumine obtenus par BCG et par EPP sont respectivement 39,6 et 36,8. La vérification de la normalité de ces 2 variables quantitatives appariées est réalisée par le test Shapiro-wilk et par le test de Kolmogorov- Smirnov, qui retrouve une distribution qui suit la loi normale, avec $P \geq 0,05$. L'utilisation du test de Student pour la comparaison de ces 2 séries appariées donne $P \leq 0,05$, ce qui indique qu'il existe une différence significative entre les résultats de l'albumine obtenus par BCG et ceux obtenus par l'électrophorèse capillaire. La corrélation de Pearson utilisée pour étudier la force et la direction de la relation linéaire entre ces 2 variables quantitatives, donne un coefficient de corrélation de 0,81, qui suppose qu'il existe une bonne corrélation entre les résultats de l'albumine obtenus par BCG et ceux obtenus par EPP. Le diagramme de Bland et Altman nous a permis de calculer un biais = -2,89 entre les 2 techniques, avec des résultats significativement élevé de la technique BCG par rapport à l'électrophorèse capillaire.

Conclusion : Cette étude a permis de mettre en évidence des variations significatives entre les 2 techniques. Globalement L'EPP offre une meilleure spécificité en raison de ses capacités à séparer les fractions protéiques notamment en cas de présence de pic monoclonal. Ces résultats confirment l'importance d'une interprétation prudente des valeurs de l'albumine chez les patients myélomateux.

Intérêt diagnostic et valeur différentielle du ratio albumine / globulines dans le myélome multiple

W20

Auteur : **Dihia BOUAICHI**

dibouaichi@hotmail.fr

Laboratoire de biochimie, CPMC

Co-Auteurs : *N. ROUIBAH; B. OUAHDI; M. BENMAHDI; N. RAAF*

Résumé :

Introduction : Le myélome multiple est une hémopathie maligne caractérisée par une prolifération monoclonale des plasmocytes, qui entraîne une production excessive d'immunoglobulines, une perturbation de l'équilibre protéique et une modification des taux des différentes fractions protéiques. Comme le diagnostic de cette pathologie complexe repose sur des examens spécialisés qui ne peuvent être disponibles de manière systématique et rapide, le ratio albumine/globulines pourrait constituer un indice pertinent tant sur le plan diagnostique que pour le diagnostic différentiel avec d'autres pathologies. Dans quelle mesure le rapport albumine/globulines sérique peut-il contribuer à affiner le diagnostic du myélome multiple et à le distinguer d'autres pathologies ?

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude prospective réalisée entre janvier et mars 2025, sur 49 prélèvements de patients diagnostiqués de myélome multiple et de 49 prélèvements de patients qui portent d'autres pathologies autres que le myélome (leucémies, lymphomes, maladies hépatiques ...) qui ont servi de témoins, et tous sont suivis au niveau des différents services du Centre Pierre et Marie Curie. Les taux sériques des protéines, d'albumines, de globulines, de l'électrophorèse des protéines et du rapport albumine/ globulines ont été mesurés pour ces patients et l'analyse statistique des résultats obtenus a été réalisée sur SPSS.

Résultats et discussion : La vérification de la normalité de ces variables quantitatives non appariées est réalisée par le test Shapiro-wilk et par le test de Kolmogorov-Smirnov, qui retrouvent des $p \geq 0,05$ et qui suggère que les différentes distributions suivent la loi normale. Selon le test de Student, le taux d'albumine chez les myélomes est significativement plus bas que celui des patients atteints d'autres pathologies, par contre le taux de globulines est significativement plus bas chez les personnes atteintes d'autres pathologies avec des p value $< 0,05$. Le ratio albumine/globuline (normes 1,2-1,80) chez les myélomes varie entre 0,3 et 1,53 avec une moyenne de 0,94 et pour le 2ème groupe il varie entre 0,78 et 2,22 avec une moyenne de 1,45. Selon toujours le test de Student pour l'étude de la comparaison de ces 2 séries non appariées la différence entre le ratio albumine/globuline est significative avec p value $< 0,05$. Dans le myélome, le rapport albumine/ globulines est particulièrement bas en raison d'une hyperproduction monoclonale des immunoglobulines ce qui augmente le taux des globulines, en parallèle le taux d'albumine est souvent diminué suite à une inflammation, inhibition de la production hépatique ou par fuite rénale.

Conclusion : Le rapport albumine/globulines pourrait constituer un marqueur utile dans l'évaluation des syndromes dysprotéïnémiques. En effet, la combinaison de la diminution de l'albumine et l'augmentation des globulines aboutit à une baisse significative du ratio, nettement plus marqué que dans d'autres pathologies. Ce profil biologique pourrait ainsi orienter le clinicien et justifier des investigations complémentaires.

Évaluation des pratiques de la prescription de la troponine I cardiaque à l'hôpital IBN SINA CHU ANNABA

N23

Auteur : **Yasmine DOUIOUI**

nanadououi@gmail.com

Douioui yasmine service de biochimie annaba

Co-Auteurs : *S. CHINE; A. GOURI; S. BENHARKAT*

Résumé :

Evaluation des pratiques de la prescription de la troponine I cardiaque à l'hôpital IBN SINA CHU ANNABA Yasmine DOUIOUI , Sarra CHINE, Adel GOURI, Saddek BENHARKAT. Service de Biochimie CHU ANNABA

Introduction : La troponine I cardiaque (cTnI) est un marqueur biochimique de la nécrose myocardique, utilisé principalement dans le diagnostic des syndromes coronaires aigus. Elle est exprimée uniquement dans le myocarde et absente dans les muscles squelettiques, ce qui lui confère une excellente spécificité pour la nécrose myocardique. Son dosage doit être réalisé dans un contexte clinique pertinent. Cette étude a pour objectif d'évaluer la pertinence de sa prescription au sein de l'hôpital Ibn Sina – CHU d'Annaba.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 110 demandes de dosage de troponine I, réalisées au laboratoire de biochimie de l'hôpital Ibn Sina – CHU d'Annaba, sur une période de six mois allant du janvier au juin 2024. Le dosage a été effectué sur l'automate VIDAS® (bioMérieux) selon la méthode ELFA (Enzyme-Linked Fluorescent Assay). L'évaluation s'est basée sur l'analyse des données extraites du registre du laboratoire, en tenant compte du service prescripteur, du contexte clinique et de la pertinence de la demande, conformément aux recommandations en vigueur. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Résultats : Dans le cadre de cette étude, 55,5 % des dosages de troponine I se sont révélés positifs, contre 44,5 % de résultats négatifs. Le service des grands brûlés arrivait en tête des prescripteurs 30.9%, suivi par les services de cardiologie 15.45% et de médecine interne 14.54%. L'âge moyen des patients était de $57,58 \pm 17,67$ ans. Le contexte clinique n'était précisé que dans 27,3 % des demandes. Le motif principal était la douleur thoracique 20%. Les autres indications relevaient principalement du suivi de cardiopathies 1.81% de troubles du rythme cardiaque 0.9% et de tachycardies 2.72%. La cinétique de la troponine I n'a été suivie que chez 5 des 110 patients. Dans ces cas, une élévation progressive de la troponine I a été observée, contribuant clairement au diagnostic de syndrome coronarien aigu (SCA).

Conclusion : Cette étude met en évidence que la majorité des prescriptions aboutissent à un résultat positif, toutefois, l'absence du renseignement clinique dans plus de 70% des cas soulève un problème de traçabilité et de justification médicale.

Mots clés : Troponine I, la douleur thoracique, les renseignements cliniques, la prescription, syndrome coronaire aigu.

Évaluation du glycation gap chez les adultes non diabétiques et sa relation avec l'insulinorésistance

H94

Auteur : **Zineb NECIB**

necibzineb7@gmail.com

Necib zineb service de biochimie médicale chu annaba Chine sarra service de biochimie médicale chu annaba gouri adel service de biochimie médicale chu annaba Benharkat Saddek service de biochimie médicale chu annaba

Co-Auteurs : *S. CHINE; A. GOURI; S. BENHARKAT*

Résumé :

Zineb NECIB , Sarra CHINE , Adel GOURI , Saddek BenharkatService de Biochimie Médicale, CHU ANNABA

Introduction :Le glycation gap (écart de glycation) est défini comme la différence entre la valeur mesurée de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) et celle prédite à partir de la fructosamine. Il est actuellement envisagé comme un marqueur prédictif des complications chroniques chez les patients atteints de diabète de type 2 (DT2). Cependant, les études portant sur l'évaluation du glycation gap chez des sujets non diabétiques restent limitées. L'objectif de cette étude est d'évaluer le glycation gap au sein d'une population non diabétique et d'examiner son association avec l'insulinorésistance. Matériel et méthodes :Il s'agit d'une étude transversale à visée analytique, menée sur un échantillon de 64 adultes présumés sains, recrutés au sein du service de biochimie du CHU d'Annaba sur une période de deux mois. Le glycation gap a été calculé comme la différence entre la valeur mesurée de l'HbA1c et celle prédite à partir de la fructosamine, selon un modèle de régression linéaire obtenu. L'insulinorésistance a été estimée à l'aide de l'indice triglycérides-glucose (TyG index). Une valeur ≥ 9 a été considérée comme indicative d'un état d'insulinorésistance. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel IBM® SPSS Statistics, version 20.0. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative. Résultats :La moyenne du glycation gap (G-GAP) et de l'indice triglycérides-glucose (TyG) dans la population étudiée était respectivement de $0,003 \pm 0,46$ et $8,40 \pm 0,64$. Sur l'ensemble des participants, 15,6 % présentaient un état d'insulinorésistance. La comparaison des moyennes du G-GAP entre les sujets non insulinorésistants ($-0,06 \pm 0,35$) et ceux présentant une insulinorésistance ($0,38 \pm 0,74$) a révélé une différence statistiquement significative ($p = 0,004$). L'analyse de corrélation de Pearson a mis en évidence une relation positive modérée à forte entre le G-GAP et l'indice TyG ($r = 0,586$; $p < 10^{-3}$). Conclusion :Nos résultats suggèrent que le G-GAP pourrait constituer un marqueur complémentaire pertinent dans l'évaluation du risque métabolique, même chez des sujets en bonne santé apparente. Mots clés :glycation gap , indice TYG, insulinorésistance

Évolution d'une acidose métabolique à trou anionique élevé avec hyperlactatémie progressive : un défi diagnostique au laboratoire de biochimie

L61

Auteur : **Wafa ABBACI**

wafapharm.2023@gmail.com

CHU Sétif, Laboratoire central de biologie

Co-Auteurs : *M. ADIMI; K. AMGHAR*

Résumé :

INTRODUCTION L'acidose métabolique est définie par l'accumulation d'acides non volatils ou d'une perte de bicarbonates. Elle se manifeste par deux formes : acidose métabolique à trou anionique normal et acidose métabolique à trou anionique élevé, cette dernière est la plus fréquente et résulte de l'accumulation d'acides non mesurés comme l'acide lactique, marqueur classique de souffrance cellulaire. **Objectif :** Présenter un cas d'acidose métabolique à trou anionique élevé avec hyperlactatémie progressive, en illustrant l'intérêt du suivi biologique répété à travers plusieurs gaz du sang. **MATÉRIEL ET MÉTHODES** Une patiente de 95 ans, avec antécédents d'insuffisance rénale chronique, suivie pour des troubles métaboliques. Trois prélèvements successifs de gaz du sang ont été réalisés, permettant d'évaluer l'évolution du pH, des bicarbonates, de la PaCO_2 , du trou anionique ainsi que des lactates. L'évolution clinique a été défavorable, avec un décès survenu au cours du suivi. **RÉSULTATS** Trois gaz du sang ont été réalisés successivement, montrant une acidose métabolique à trou anionique élevé, avec élévation progressive des lactates. Le premier gaz révélait une acidose légère pH 7.31, PaCO_2 29.4 mmHg, lactate 1.81 mmol/L. Le second montrait une acidose modérée avec élévation du lactate à 2.39 mmol/L. Le troisième révélait une acidose sévère pH 7.26, PaCO_2 25.8 mmHg, lactate 4.72 mmol/L. L'évolution a été défavorable, avec un décès survenu après le dernier prélèvement. L'acidose métabolique à trou anionique élevé reflète l'accumulation d'acides non mesurés dans le sang. Dans le cas présenté, on observe une élévation progressive du trou anionique en parallèle d'une hausse marquée des lactates, ce qui oriente fortement vers une acidose lactique. Cette dernière est souvent associée à une hypoxie tissulaire, un trouble circulatoire ou une cause toxique. **CONCLUSION** Ce cas illustre l'évolution d'une acidose métabolique à trou anionique élevé avec hyperlactatémie progressive. Il souligne l'importance du suivi régulier des gaz du sang et du lactate pour évaluer la gravité métabolique, détecter une cause persistante et guider la prise en charge.

Le syndrome 46XX male à SRY positif : rôle de la génétique dans le diagnostic d'une infertilité masculine

H37

Auteur : **Beldjoudi MOUNA**

mounabeldjoudi1@gmail.com

(1) Laboratoire de Biochimie de CHU Constantine. (2) Laboratoire de recherche de biologie et de génétique moléculaires de la faculté de médecine université 3 constantine .

Co-Auteurs : R. SEBBOUA; K. SIFI; K. BENMBAREK

Résumé :

Introduction Les troubles du développement sexuel (DSD) incluent un large spectre d'anomalies génétiques. Le syndrome du mâle 46 XX (ou syndrome de De la Chapelle) est une maladie rare, caractérisée par un phénotype male avec un caryotype féminin 46XX. Secondaire à la translocation du gène SRY du Y vers le X . Il est classé en deux groupes en fonction de la présence ou l'absence du gène SRY. Les organes génitaux externes et la masculinisation sont habituellement normaux si SRY-positif. Le but de notre travail est de présenter un cas d'un patient qui présente un syndrome 46XX male à SRY positif révélé par une infertilité primaire. Et souligner l'importance de l'étude cytogénétique dans la prise en charge de l'azoospermie. **Matériels et Méthodes (Observation)** Il s'agit d'un patient de 45 ans, consultant pour infertilité primaire. L'examen clinique révèle un phénotype masculin complet avec une atrophie testiculaire bilatérale sévère. L'échographie montre un kyste épiddymaire gauche et une varicocèle gauche refluxante. Le spermogramme met en évidence une azoospermie sévère. Le profil hormonal était normal. Un caryotype a été demandé à l'âge de 45 ans, devant une infertilité primaire , revenu en faveur d'un syndrome 46XX male à SRY+. **Résultats** Le gène SRY joue un rôle majeur dans la détermination du sexe masculin. Le syndrome 46 XX male à SRY positif constitue la forme classique, et peut être expliqué par la translocation du chromosome Y, comprenant le locus SRY, sur le chromosome X. Il pose un problème de fertilité, de dégénérescence des gonades et psychosocial, d'où la nécessité d'une prise en charge multidisciplinaire. **Le diagnostic** repose sur le caryotype 46XX et la recherche du gène SRY +. **Conclusion** Le diagnostic du syndrome 46XX male à SRY positif repose sur le caryotype et la recherche du gène SRY +. D'où le rôle primordial de la génétique dans le diagnostic d'une infertilité masculine.

Auteur : **Lamia BENZIADA**

lamiabenziada2016@gmail.com

CHU HASSIBA BEN BOUALI .Blida

Co-Auteurs : S. ABDI

Résumé :

L'hyper uricémie est fréquemment associée aux pathologies vasculaires de la grossesse et notamment à la pré-éclampsie. En cas d'hypertension artérielle gravidique, son élévation est corrélée à un pronostic maternel et fœtal plus péjoratifs . Même si elle constitue rarement à elle seule un critère d'extraction fœtale, son dosage fait partie des éléments qui sont pris en compte chez les femmes enceintes à haut risque de complications d'origine placentaire . Dans certains cas cependant, son élévation peut orienter vers le diagnostic de stéatose aiguë gravidique et indiquer la réalisation d'une extraction fœtale . Nous rapportons une observation d'hyper uricémie majeure et transitoire de la grossesse. la patiente D.C agée de 32 ans , a été suivie et hospitalisée dans notre CHU,service gynécologie obstétrique unité GHR . Il s'agissait d'un prélèvement réalisé en situation d'urgence. À chaque fois, cette consultation avait été motivée par l'apparition de signes digestifs au troisième trimestre, avec en premier lieu l'existence de vomissements.elle ne présentait pas d'antécédent notoire obstétricale, notamment aucun antécédent de type hypertensif ou vasculaire. le bilan est revenu :Glycémie = 0.59g/l, urée =0.96 g/l, créat= 10mg/l, acide urique =190mg/l, ASAT=10 UI, ALAT=20UI, GGT=14 UI, Pal= 349UI Calcémie =88 mg/l ,Phosphpre = 29mg/l,Albumine =25 g/lProtéinmie = 57 g/lNous avons présenté un cas clinique dans lequel une hyperuricémie très importante de la grossesse, découverte dans le cadre de vomissements du troisième trimestre, a été suivie d'une issue très favorable de la grossesse. Compte tenu de l'absence d'autres signes de pathologie vasculaire de la grossesse et du fait que la réhydratation a abouti dans ce cas à la normalisation des chiffres d'uricémie et à la poursuite de la grossesse, ces états ont été rapportés à l'existence d'une insuffisance rénale aiguë fonctionnelle sans pathologie grave.Dans notre observation, les troubles digestifs semblent être à l'origine de ce phénomène et le pronostic spontané était excellent dans notre cas.La grossesses c'est déroulée normalement jusqu'à terme et a donné naissance à des gemmaux en bonne santé.En conclusion, une hyperuricémie peut être associée à des complications graves de la grossesse dont le mode de révélation peut être digestif dans certains cas (syndrome HELLP, stéatose aiguë gravidique, pré-éclampsie). D .Dans certains cas de troubles digestifs du troisième trimestre, nous avons cependant pu montrer qu'une élévation majeure de l'uricémie pouvait être liée à un simple état de déshydratation provoquée par ces troubles. Dans ce cas, une correction de l'hypovolémie par réhydratation a normalisé les chiffres.

Comparaison de deux techniques de détermination des IgG et IgM anti-toxoplasmiques chez les femmes enceintes : ELISA Platelia® Vs ELFA Vidas®

R30

Auteur : **Assia AMEUR**

assia.ameur06@gmail.com

Ameur.A1, Deghima.S1,2, Kellou.R1, Djenouhat.K1,3 1. Laboratoire central de biologie médicale, EPH Rouiba. 2.

Université des sciences de la santé d'Alger, Faculté de Pharmacie. 3. Université des sciences de la santé d'Alger, Faculté de Médecine.

Co-Auteurs : *S. DEGHIMA; R. KELLOU; K. DJENOUHAT*

Résumé :

Introduction La toxoplasmose est une parasitose cosmopolite due à un protozoaire; *Toxoplasma gondii*. Habituellement bénigne chez l'immunocompétent, elle peut être redoutable chez l'immunodéprimé, le greffé d'organe et la femme enceinte en raison des conséquences possibles pour le fœtus. Le diagnostic de la toxoplasmose est essentiellement sérologique par dosage des IgG et des IgM anti-toxoplasmiques, toutefois il reste confronté à un manque de standardisation. En effet, les résultats dépendent de la technique et de la trousse utilisées. L'objectif de cette étude est de comparer deux techniques sérologiques de détermination des IgM et IgG anti-toxoplasmiques.

Matériel et méthodes Il s'agit d'une étude analytique comparative menée à l'unité de parasitologie-mycologie du laboratoire central de l'EPH de Rouiba. Soixante-dix échantillons provenant de femmes enceintes ont été analysés par les deux techniques de détermination des IgG et des IgM anti-toxoplasmiques : la méthode manuelle ELISA Platelia® (Biorad) et la méthode ELFA automatisée VIDAS® (Biomerieux).

Résultats Un taux de positivité en IgG de 55,7 % (n = 39) a été observé avec la technique ELISA, contre 50 % (n = 35) avec la technique ELFA. Coefficient de concordance kappa = 0,946 (excellente concordance). Quatre cas discordants en IgG ont été notés (positifs par ELISA et équivoques par ELFA). Un taux de positivité en IgM de 5,7 % (n = 4) a été observé avec la technique ELISA contre 4,3 % (n = 3) par ELFA, coefficient de concordance kappa = 0,862 (bonne concordance). Un seul cas discordant en IgM a été noté (positif par ELISA et équivoque par ELFA).

CONCLUSION Nos résultats montrent globalement une bonne concordance entre les deux méthodes d'analyse. De ce fait, les deux techniques sont interchangeables dans la limite des échantillons analysés. Mots clés : Toxoplasmose, IgM, IgG, ELISA, ELFA.

Étude cytogénétique de la comorbidité de l'autisme et l'épilepsie dans la wilaya de Constantine.

Z73

Auteur : **Hafiza HEBBACHI**

hafiza.hebbachi@doc.umc.edu.dz

Université Constantine 1 Frères Mentouri, Centre de Recherche en Biotechnologie de Constantine, CHU Benbadis Constantine

Co-Auteurs : *A. NINI; A. BOULEFKHAD; Z. BENHACINE; S. BECHKRI*

Résumé :

L'épilepsie et l'autisme sont deux conditions neurologiques complexes, qui ont des manifestations hétérogènes et qui peuvent avoir différentes étiologies génétiques. La comorbidité de l'autisme et l'épilepsie a été étudiée pendant la dernière décennie et les chercheurs expliquent la comorbidité par le fait que ces deux conditions partagent des voies neurobiologiques communs qui résultent, souvent, des altérations neurogénétiques semblables. La prévalence de l'épilepsie chez les autistes varie de 2,4 à 63 %, et les symptômes cliniques associés à la comorbidité varient entre les études. Cependant, plusieurs études ont associé l'épilepsie, ou l'électroencéphalogramme épileptiforme à la sévérité des symptômes autistiques. L'étiologie de la comorbidité de l'autisme et l'épilepsie peut être génétique dans la moitié des cas selon certains auteurs. Parmi les altérations géniques observés dans ces cas, on distingue les aberrations chromosomiques, les CNV (copy number variants) et les SNPs (single nucleotide polymorphisms). Cette étude fait partie d'un projet visant à étudier la comorbidité de l'autisme et l'épilepsie chez les patients consultants au niveau du CHU de Constantine, son étiologie génétique, et les facteurs de risque associées. Parmi les outils de diagnostics génétique choisi dans ce projet, l'étude cytogénétique permet de révéler les aberrations chromosomiques pouvant causer les troubles du spectre de l'autisme (environ 2-5% des autistes) ou l'épilepsie (environ 3-5% des épileptiques). Certains de ces anomalies chromosomiques sont communs entre l'autisme et l'épilepsie et le diagnostic génétique peut faciliter une prise en charge médical précoce de l'épilepsie.

Auteur : **Saida KAHLAT**

saidakahlat@gmail.com

Laboratoire de biochimie, CHU BENFLIS TOUHAMI –Batna-

Co-Auteurs : *S. BOUHALAS; M. BOUSSAHA; I. MAZEHOU; H. BOUKROUS*

Résumé :

Introduction Les maladies cardiovasculaires représentent la première cause de mortalité dans le monde. La prédiction du risque athérogène repose classiquement sur le dosage du LDL-cholestérol. Cependant, cette approche néglige d'autres particules athérogènes. Le cholestérol non-HDL, calculé comme la différence entre le cholestérol total et le HDL, englobe toutes les lipoprotéines athérogènes (VLDL, IDL, Lp(a)). L'objectif de cette étude est d'explorer l'utilité de cholestérol non HDL comme marqueur global du risque athérogène.

Matériels et méthodes Il s'agit d'une étude transversale portant sur 50 sujets adultes sans antécédents médicaux connus affectant le métabolisme lipidique. Les patients ont été inclus suite à une demande de bilan lipidique au laboratoire de biochimie du CHU de Batna, sur une période de deux mois (25 avril – 24 juin 2025). Les dosages (cholestérol total, HDL-c, LDL-c, triglycérides) ont été réalisés sur un automate Cobas Integra 400 (Roche). Les indices suivants ont été calculés : cholestérol non-HDL, rapport cholestérol total / HDL, et l'index athérogène plasmatique AIP. Les patients ont été répartis en deux groupes selon leur niveau de risque athérogène, puis comparés à l'aide du test de Mann-Whitney. Une analyse ROC a été réalisée pour évaluer la performance prédictive des indices. Les analyses ont été effectuées avec SPSS v26.

Résultats et Discussion Le cholestérol non-HDL était significativement plus élevé chez les patients présentant au moins un facteur de risque cardiovasculaire. L'aire sous la courbe ROC (AUC) était de 0,73 pour le cholestérol non-HDL, contre 0,71 pour le rapport CT/HDL et 0,62 pour l'AIP. Une corrélation plus marquée a été observée entre le cholestérol non-HDL et l'accumulation des marqueurs lipidiques de risque. Ces observations pourraient s'expliquer par la capacité du cholestérol non-HDL à refléter l'ensemble des particules lipoprotéiques athérogènes, contrairement aux indices classiques. Nos résultats sont en accord avec les recommandations récentes qui considèrent ce marqueur comme une cible thérapeutique pertinente, notamment chez les patients dyslipidémiques ou présentant un syndrome métabolique.

Conclusion Nos résultats suggèrent que le cholestérol non-HDL pourrait constituer un marqueur pertinent, simple et accessible pour l'estimation du risque athérogène, en accord avec les données récentes de la littérature. Ces observations méritent d'être approfondies dans des contextes cliniques plus larges.

Évaluation des risques neurologiques latents : Développement et validation d'un Score de Vulnérabilité Neuro-Biochimique (SVNB)

C56

Auteur : **Rania MEBROUK**

dr.mebrouk.rania@gmail.com

Service de Biochimie Clinique – CHU Annaba – Service de Neurologie Médicale – CHU Annaba

Co-Auteurs : *R. LASKRI; H. SALMA; B. YOUNES; G. ADEL; L. MALIKA; T. NADIA; B. SADEK*

Résumé :

Introduction : Les déséquilibres neuro-métaboliques précèdent souvent l'apparition de troubles neurologiques manifestes, mais leur dépistage précoce reste limité par le manque d'outils simples, intégrés et accessibles. Le Score de Vulnérabilité Neuro-Biochimique (SVNB), combinant des biomarqueurs biochimiques courants et des tests cliniques rapides, a été développé pour identifier ces états latents. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'intérêt du score SVNB et analyser la distribution des niveaux de risque dans une population adulte symptomatique. **Méthodes :** une étude pilote transversale a été menée sur 30 adultes (âge ≥ 40 ans, 60 % de femmes) consultant pour asthénie cognitive, troubles de l'équilibre ou céphalées chroniques ont été inclus. Les dosages de magnésium sérique, calcium corrigé et osmolarité ont été réalisés sur sérum hépariné par spectrophotométrie et potentiométrie standardisées. Les scores neuro-fonctionnels ont été évalués selon des protocoles normalisés : MoCA abrégé, TUG et Purdue Pegboard. Le SVNB a été calculé selon une pondération issue de la littérature (Mg : 1,8 ; Ca : 1,4 ; Osm : 1,5 ; MoCA : 2,1 ; TUG : 1,7), et l'analyse statistique a été conduite avec SPSS 20.0. **Résultats :** La moyenne du SVNB était de $3,97 \pm 0,95$ (min : 3,16 ; max : 6,09). La majorité des participants (76,7 %, $n = 23$) présentait un score faible (0–4), ne justifiant que des mesures hygiéno-diététiques ciblées. En revanche, 23,3 % ($n = 7$) avaient un score modéré (5–7), nécessitant un bilan neuropsychologique approfondi. Les anomalies les plus fréquentes étaient un MoCA ≤ 3 (10 %), une hypomagnésémie (17 %) et une hyperosmolarité (>295 mOsm/kg ; 10 %). Une corrélation significative a été observée entre le SVNB et le score TUG ($r = 0,66$; $p = 0,001$), ainsi avec le score MoCA ($r = 0,604$; $p = 0,001$). Les patients à score modéré présentaient une osmolarité moyenne significativement plus élevée (296 vs 291 mOsm/kg ; $p < 0,05$) et un temps TUG allongé (13,1 s vs 10,8 s ; $p = 0,04$). **Conclusion :** Le SVNB est un outil bio-clinique faisable, rapide et peu coûteux, permettant d'identifier une vulnérabilité neurologique latente chez une population adulte symptomatique. Cette étude pilote met en évidence une proportion non négligeable de sujets présentant un risque modéré, avec des corrélations cliniquement pertinentes. Une validation sur un échantillon élargi, corrélée à des marqueurs de référence (IRM cérébrale, NFL sérique), est en cours pour établir sa valeur diagnostique et prédictive. **Mots-clés :** Score SVNB, magnésium, calcium corrigé, osmolarité, MoCA abrégé, vulnérabilité neurologique, TUG.

Auteur : **Meryem MESSAI**

meryemmessai6@gmail.com

Laboratoire De Biochimie De CHU Constantine Laboratoire de recherche de biologie et de génétique
moléculaire de la faculté de médecine université 3 constantine

Co-Auteurs : *A. TABET; K. BENEMBAREK*

Résumé :

Introduction Dans le contexte d'une demande croissante de tests ITT, cette étude vise à analyser la dynamique de l'ITT, évaluer la prévalence et les caractéristiques des déficits en GH, ainsi que la relation entre GH et IGF-1. **Matériel et Méthode** Étude rétrospective incluant 305 patients (âgés de 1 à 18 ans) ayant bénéficié d'un ITT entre 2017 et 2024. Un sous-échantillon de 70 patients a été analysé pour étudier la corrélation GH-IGF1. **Résultats et Discussion** Un déficit en GH a été identifié chez 58,7 % des patients, dominé par les formes partielles (62,6 %), principalement découvertes entre 11 et 14 ans. Les déficits totaux étaient plus fréquents avant 6 ans, soulignant l'intérêt d'un dépistage précoce, comme suggéré par l'ESPE. La GH moyenne présentait un profil biphasique : élevée entre 1 et 5 ans (32,1 µg/L), plus basse entre 6 et 10 ans (24,8 µg/L), puis en hausse entre 11 et 14 ans (26,8 µg/L), en lien avec la puberté. Les filles avaient une GH moyenne plus élevée que les garçons (+5,6 µg/L), ce qui pourrait refléter une sensibilité accrue aux œstrogènes connus pour potentialiser la libération de GH. La glycémie était plus basse chez les déficitaires (0,52 g/L), avec 32 % en hypoglycémie (<0,45 g/L), imposant une vigilance clinique dès le jeune âge. Les sujets normaux présentaient des pics précoces (avant 60 min), tandis que les déficitaires avaient des pics tardifs (>90 min). Les enfants de 1 à 5 ans montraient des réponses rapides (25 % ≤30 min), alors que les 15–18 ans avaient une cinétique plus lente (35 % à 60 min) en rapport avec un rétrocontrôle négatif plus efficace. L'analyse a montré une corrélation croissante entre GH et IGF-1 avec l'âge : faible ($R=0,2$) entre 3–6 ans, modérée ($R=0,4$) entre 7–12 ans, et forte ($R\sim 0,6$) entre 13–18 ans. Les IGF-1 bas étaient plus fréquents chez les patients avec GH <20 ng/mL, atteignant 70 % chez les adolescents, contre 8 % en cas de GH normale. Des discordances ont été observées (5-20% GH normale avec IGF1 basse particulièrement chez les jeunes enfants). Ces résultats confirment l'intérêt du seuil GH <20 ng/mL pour prédire un IGF-1 bas, surtout à l'adolescence. **Conclusion** Nos données montrent que l'IGF-1 ne peut à lui seul prédire la réponse au test ITT, justifiant le recours systématique à une exploration dynamique pour diagnostiquer un déficit en GH.

Caractérisation clinique, nutritionnelle et métabolique des patients atteints de cancer colorectal : étude au CHU de Constantine

H22

Auteur : **Chiraz DIF**

chirazdif97@gmail.com

Laboratoire de la biologie cellulaire et moléculaire

Co-Auteurs : I. DAHMANI; D. ZERROUK; Y. KITOUNI; A. DERRIS

Résumé :

Caractérisation clinique, nutritionnelle, métabolique et moléculaire des patients atteints de cancer colorectal : étude au CHU de Constantine Chiraz DIF 1,* , Ines DAHMANI¹, Dalel ZERROUK², Yacine KITOUNI³, Amina DERISS³ 1 Laboratoire de la biologie moléculaire et Cellulaire, Département de Biochimie et Biologie moléculaire et cellulaire, Faculté des Sciences, Université Constantine 1, CONSTANTINE, ALGERIE. 2 Service Oncologie CHU Constantine, Université Constantine 3, CONSTANTINE, ALGERIE. 3 Service de la médecine interne CHU Constantine, Université Constantine 3, CONSTANTINE, ALGERIE. * E-mail : chirazdif97@gmail.com

Résumé Le cancer colorectal est l'un des cancers digestifs les plus fréquents, souvent diagnostiqué à un stade avancé. Cette étude vise à analyser les caractéristiques cliniques, nutritionnelles, métaboliques et moléculaires des patients atteints de cancer colorectal, pris en charge au service d'oncologie du CHU de Constantine. Un accent particulier est mis sur l'évaluation du syndrome métabolique, ainsi que sur l'analyse de polymorphismes génétiques susceptibles de jouer un rôle dans la carcinogenèse. Les données cliniques, nutritionnelles et biologiques ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'exploitation standardisée. L'étude inclut l'extraction de l'ADN génomique à partir d'échantillons sanguins, suivie de l'analyse des polymorphismes de deux gènes d'intérêt : eNOS (G894T), impliqué dans la régulation du stress oxydatif, et AdipoQ (rs1501299), une adipokine jouant un rôle dans la sensibilité à l'insuline et l'inflammation chronique. Parmi les 57 patients inclus, l'âge moyen était de $62,8 \pm 8,4$ ans, avec une prédominance masculine (sex-ratio = 1,5). Le syndrome métabolique était présent dans 64,9 % des cas, avec des comorbidités fréquentes : hypertension (54 %), diabète (47 %), obésité (33 %). L'anémie (72 %) et l'élévation de la CRP (59 %) étaient les anomalies biologiques les plus fréquentes. Les adénocarcinomes représentaient 93 % des cas, majoritairement localisés au côlon gauche, avec 51 % des patients diagnostiqués au stade IV. L'étude moléculaire a révélé les fréquences génotypiques suivantes : - eNOS : GG (40,3 %), GT (45,6 %), TT (14,1 %) - AdipoQ : GG (35 %), GT (49 %), TT (16 %) Une association statistiquement significative ($p < 0,05$) a été observée entre le génotype eNOS T/T et la présence d'un syndrome métabolique complet. Le génotype AdipoQ T/T était également plus fréquent chez les patients obèses et diabétiques. Ces résultats soutiennent l'intérêt d'une approche intégrant les données moléculaires et métaboliques dans la prise en charge personnalisée du cancer colorectal.

Mots-clés : Cancer colorectal Syndrome métabolique – eNOS – AdipoQ – Polymorphismes génétiques – Biologie moléculaire .

Évaluation comparative de deux scores biologiques pour le diagnostic du syndrome malnutrition-inflammation chez une population pédiatrique

X14

Auteur : **Imene KHALDI**

khaldiimene74@gmail.com

SERVICE DE BIOCHIMIE CHU ANNABA

Co-Auteurs : *Y. BENCHAAR; A. GOURI; R. LASKRI; S. BENHARKET*

Résumé :

Introduction Le syndrome complexe malnutrition-inflammation (SCMI) constitue une complication fréquente et représente un puissant facteur prédictif de morbidité et de mortalité chez la population pédiatrique. L'objectif de cette étude est de comparer la concordance de deux scores fondés sur des paramètres biologiques. Pour évaluer simultanément l'état inflammatoire et le statut nutritionnel chez une population pédiatrique. **Matériels et Méthodes** Il s'agit d'une étude transversale à visée analytique, menée à la Clinique de Pédiatrie du CHU d'Annaba, sur une période allant du 15 mai au 15 juin 2025, incluant 46 enfants hospitalisés dans différents unités pédiatriques. Les caractéristiques sociodémographiques recueillies étaient : l'âge, sexe. Les paramètres biochimiques dosés sur sérum étaient : protéine C-réactive (CRP), albumine, fer sérique et capacité totale de fixation du fer (TIBC) sur l'automate Diasys 920. Deux scores biologiques ont été utilisés pour évaluer la présence du syndrome complexe malnutrition-inflammation (SCMI) : Score 1 : (albumine < 38 g/L et CRP > 10 mg/L), Score 2 : (albumine < 38 g/L et TIBC < 53,72 µmol/L). L'analyse statistique des données a été effectuée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics, version 20. Le seuil de significativité a été fixé à $P < 0,05$. **RÉSULTATS et discussion** L'âge moyen des enfants inclus était de $4,91 \pm 4,90$ ans. La moyennes de la CRP était de $38,11 \pm 49,88$ mg/L, l'albumine de $38,74 \pm 6,79$ g/L, Fer sérique $13,49 \pm 8,10$ µmol/L et de TIBC : $47,00 \pm 13,27$ µmol/L. L'évaluation du syndrome complexe malnutrition-inflammation (SCMI) a révélé une prévalence de 36,95 % selon le Score 1 et 32,60 % selon le Score 2. Une bonne concordance statistiquement significative a été retrouvée entre les deux scores, avec un coefficient kappa de 0,71 et une valeur de $p < 0,05$. **CONCLUSIONS** Notre étude a mis en évidence une forte prévalence du SCMI chez les enfants. Les deux scores ont montré des performances comparable dans la détection de SCMI, suggérant ainsi l'utilisation des deux scores pour une meilleure prise en charge du statut inflammatoire et nutritionnel chez cette catégorie de population. **Mots clés :** SCMI, population pédiatrique, CRP, Albumine, TIBC

Évaluation de la transférabilité analytique entre deux méthodes de dosage du fer sérique au niveau du laboratoire de Biochimie CHU d'Annaba

F50

Auteur : **Younes BENCHAAAR**

benchaarmohamed@gmail.com

Service de Biochimie Clinique – CHU Annaba

Co-Auteurs : *A. GOURI; R. LASKRI; N. CHAREF; S. BENHARKAT*

Résumé :

IntroductionLe dosage du fer sérique constitue un examen de routine essentiel dans l'évaluation du métabolisme du fer, en particulier pour le diagnostic des anémies, des carences et des surcharges martiales. Parmi les méthodes colorimétriques disponibles, la méthode à la ferrene S et celle à la ferrozine sont couramment utilisées, mais diffèrent par leurs réactifs et conditions d'analyse. Ces différences peuvent entraîner des variations dans les résultats et affecter leur interprétation clinique. L'objectif de cette étude est de comparer les résultats obtenus par ces deux méthodes utilisées au CHU d'Annaba afin d'évaluer leur interchangeabilité et la justesse analytique des dosages.

Matériel et méthodesIl s'agit d'une étude analytique portant sur deux méthodes de dosage du fer sérique : la méthode à la ferrene S, réalisée sur l'analyseur Roche Cobas Integra 400+, et la méthode à la ferrozine, réalisée sur Biosystem Respos 920. Conformément aux recommandations du protocole CLSI EP09, 40 échantillons ont été dosés en duplicata pour chaque méthode. La comparaison entre les deux techniques a été effectuée à l'aide de la régression de Passing-Bablok, de la corrélation de Pearson, de l'analyse Bland-Altman et du calcul du biais moyen et du biais relatif.

Résultats et discussion Les concentrations obtenues par la méthode à la ferrene S étaient en moyenne plus élevées que celles obtenues par la méthode à la ferrozine ($15,23 \pm 13,15 \mu\text{mol/L}$ vs $14,32 \pm 13,22 \mu\text{mol/L}$). La régression de Passing-Bablok a montré une interception de $-0,862$ (IC95% : $-1,672$ à $-0,043$; $p = 0,040$), indiquant un biais constant, une pente de $0,998$ (IC95% : $0,958$ à $1,038$; $p < 0,001$) et un coefficient de détermination $R^2 = 0,985$, excluant un biais proportionnel. L'analyse de Pearson montre une très forte corrélation positive et statistiquement significative entre les deux méthodes ($r = 0,992$, $p = 0,000$). L'analyse de Bland-Altman a révélé une tendance linéaire quasi nulle ($R^2 = 0,002$), avec une répartition homogène autour d'un biais moyen de $-0,90 \mu\text{mol/L}$ (limites d'accord : $-3,41$ à $+2,67$), traduisant une sous-estimation modérée et constante. Le biais relatif de $-6,07 \%$ est inférieur au seuil d'acceptabilité ($-6,07 \%$, $< \text{TEa } 20 \%$), indiquant une exactitude acceptable des deux méthodes.

ConclusionLa méthode à la ferrozine présente une très bonne corrélation avec celle à la ferrene S, avec un biais constant modéré ($-0,90 \mu\text{mol/L}$) mais cliniquement acceptable les résultats suggèrent que les deux méthodes sont globalement interchangeables dans le dosage du fer sérique, sous réserve de prendre en compte le léger écart systématique

ÉTUDE DE L'INTERACTION DU 24S-HYDROXYCHOLESTÉROL AVEC LA CRISTALLINE α B HUMAINE ET SON RÔLE POTENTIEL DANS LA FORMATION DE CATARACTES

F85

Auteur : **Soumia LAOUEDJ**

laouedj.soumia13@gmail.com

Laboratoire Chimie Analytique et électrochimie

Co-Auteurs : *M. DALI SAHI; N. DENOUNI MEDJATI; Y. HAREK*

Résumé :

Introduction : La cataracte est une altération du cristallin qui conduit à une diminution de la vision. L' α B-cristalline, une protéine du cristallin, agit en tant que chaperon moléculaire, empêchant le regroupement des protéines mal repliées et préservant ainsi la clarté du cristallin. Le 24S-hydroxycholestérol (24S-OHC) est un oxystérol impliqué dans divers processus biologiques, et son interaction avec l' α B-cristalline pourrait potentiellement influencer la stabilité des protéines du cristallin et la formation de cataractes. L'objectif de cette recherche est d'examiner l'interaction entre la cristalline α B humaine (structure PDB : 2WJ7) et le 24S-OHC par le biais de simulations de docking moléculaire, dans le but de mieux appréhender leur rôle potentiel dans la formation de cataractes.

Méthodes : Préparation des structures La structure tridimensionnelle de l' α B-cristalline humaine a été obtenue à partir de la Protein Data Bank (PDB) sous l'identifiant 2WJ7. Le 24S-OHC, également connu sous le nom de cerebrosterol. Sa structure chimique a été modélisée et optimisée à l'aide de logiciels de modélisation moléculaire, en se basant sur les données disponibles dans la base de données chimiques PubChem.

Résultats : L'interaction entre la protéine 2WJ7 et le 24S-OHC a donné un score de docking de -9,7 kcal/mol, indiquant une interaction stable et favorable. Cette valeur indique une interaction significative qui devrait avoir des conséquences fonctionnelles dans le cadre de la cataractogenèse.

Discussion : Cette interaction indique que le 24S-OHC pourrait perturber l'homéostasie du cholestérol dans les cellules du cristallin, affectant ainsi la fonction des protéines du cristallin et contribuant potentiellement à l'opacification du cristallin.

Conclusion : Les résultats de cette étude suggèrent que l'interaction entre le 24S-hydroxycholestérol (24S-OHC) et l' α B-cristalline humaine pourrait jouer un rôle clé dans la cataractogenèse. Ce qui ouvre la voie à des approches thérapeutiques innovantes visant à inhiber spécifiquement cette interaction pour prévenir ou retarder l'évolution de la cataracte.

PROFIL BIOLOGIQUE DES DYSFONCTIONS THYROÏDIENNES : ANALYSE RÉTROSPECTIVE DE 590 PRÉLÈVEMENTS DANS L'UNITÉ N°38 DE BIOCHIMIE DU CHU DE SÉTIF

Auteur : **Nihad LOUAILECHE**

nihadlouaileche@gmail.com

Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– Laboratoire central, CHU de Sétif.

Co-Auteurs : *S. KENDRI; L. BOULEGANE; F. DJABI*

Résumé :

Les bilans thyroïdiens font partie des explorations les plus fréquemment réalisées en biochimie médicale. L'évaluation biologique de la fonction thyroïdienne constitue un outil diagnostique essentiel, permettant de mieux comprendre les mécanismes physiopathologiques et d'orienter la prise en charge clinique des pathologies thyroïdiennes très fréquentes. Cette étude avait pour objectifs d'étudier les profils biologiques des patients adressés pour une exploration thyroïdienne tout en identifiant les dysfonctionnements les plus fréquents, et d'analyser les relations entre les déséquilibres hormonaux, les anomalies morphologiques thyroïdiennes (goitre, nodules) et le contexte auto-immun. Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée sur une période de trois mois (novembre 2024 à janvier 2025) à l'unité de biochimie du laboratoire central du CHU de Sétif, où nous avons colligé un échantillon de 590 patients (hospitalisés et consultants externes). Les paramètres sériques dosés étaient la TSH, la T4L, les anticorps anti- thyroperoxydase et les anticorps anti- thyroglobuline. L'âge moyen des patients était de 47 ans avec une prédominance féminine (70 %). La moyenne de la TSH était de 3,22 mUI/L, et celle de la T4L était de 1,1 ng/dL. La répartition des profils biologiques était la suivante : euthyroïdie (69,1 %), hypothyroïdie (25,2 %) et hyperthyroïdie (5,6%). Les formes subcliniques étaient majoritaires avec 54,7 % des cas d'hypothyroïdie et 63,6 % d'hyperthyroïdie. Les anticorps antithyroïdiens ont été dosés chez environ 21 % des patients. Un contexte auto-immun a été rapporté chez 6,1 % des cas. Les anomalies morphologiques ayant motivé un bilan thyroïdien ont été retrouvées chez 16,1 % des patients. Nos données confirment les tendances épidémiologiques bien établies : prédominance féminine, fréquence des formes subcliniques, et rôle majeur de l'auto-immunité. Elles soulignent l'importance des bilans complets (TSH, FT4, autoanticorps) pour une prise en charge optimale et plus ciblée.

ÉVALUATION DE LA CONCORDANCE ENTRE DEUX TECHNIQUES « RIA-DIASOURCE ET ELECTROCHIMILUMINESCENCE (ROCHE COBAS K86 E411) » POUR LE DOSAGE SÉRIQUE DE LA VITAMINE D.

Auteur : **Amine KEMACHE**

aminekemache@gmail.com

1 : Laboratoire d'Hormonologie EHS Pierre et Marie Curie. Alger 2 : Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université Youcef El Khatib.

Co-Auteurs : M. REZIG; N. OUL BESSI; N. KHADRAOUI; K. HACIANE; M. EL MEHDAOUI; L. ABIB; A. LAKHDARI; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

IntroductionLe dosage de la vitamine D est un examen courant en biologie médicale, il est essentiel au diagnostic et suivi des troubles du métabolisme phosphocalcique. De nombreuses techniques d'immunoanalyse sont largement utilisés en routine pour son dosage compte-tenu de leur cout relativement moins cher par rapport à la méthode de référence (LC/MS/MS). La variabilité inter-méthodes nécessite des études de comparaison pour une interprétation fiable des résultats. **Objectif**Notre étude a pour but de comparer les résultats du dosage de la vitamine D sérique obtenus par deux méthodes RIA-Diasource et électrochimiluminescence (Roche Cobas e411), d'évaluer la concordance entre ces deux méthodes et d'identifier les éventuels biais cliniquement significatifs. **Matériel et méthodes** Il s'agit d'une étude comparative prospective qui s'est déroulée au niveau du laboratoire d'hormonologie de l'EHS Pierre et Marie CurieL'étude comprend 82 échantillons sanguins prélevés sur tube sec ; dont le dosage a été effectué par les deux méthodes : RIA-Diasource et électrochimiluminescence Roche Cobas e411.Les résultats obtenus ont été analysés à l'aide du logiciel statistique MedCalc. La régression de Passing et Bablok a été utilisé pour évaluer l'accord entre les 2 méthodes et le graphe de Bland et Altman pour définir le biais existant entre ces mêmes méthodes. **Résultats**Corrélation de Spearman : $\rho = 0,985$ ($P < 0,0001$)Une corrélation très forte entre les deux méthodes ($\rho = 0,985$) indique que les classements des échantillons sont presque identiques avec les deux techniques.La signification statistique ($P < 0,0001$) montre que cette corrélation est hautement fiable.La formule de la droite de régression de Passing et Bablok : $\text{VitDRoche} = 1,014839 \text{ VitDRIA} - 2,538979$ La pente $a = 1,014839$ $[0,9908 - 1,0487]$ est très proche de 1, ce qui signifie une bonne concordance entre les deux méthodes.L'intercept $b = - 2,538979$ $[-3,5181 - 1,8585]$ est proche de zéro, indiquant une faible différence systématique entre les deux méthodes.Le test de Bland et Altman donne un biais égal à $-1,81$ ng/ml témoin d'une légère sous-estimation du dosage de la vitD Roche par rapport à celui de RIA-Diasource sur l'ensemble de l'échantillon global. **Conclusion**Il existe une bonne concordance entre les deux méthodes de dosage avec un léger biais systématique de -1.81 ng/ml en faveur d'une sous-estimation de la méthode d'ECL de Roche par rapport à la méthode RIA-Diasource. Les deux méthodes sont raisonnablement interchangeables sans altération de la capacité diagnostique.

LE SYNDROME D'ACTIVATION MACROPHAGIQUE CHEZ L'ENFANT : A PROPOS D'UN CAS

S70

Auteur : **Ahlam TIBIGUI**

ahlamtibigui98@gmail.com

- Laboratoire de biochimie du CHU de Constantine -Faculté de médecine- Université 3 Constantine SALAH BOUBNIDER - Département de pharmacie de Constantine

Co-Auteurs : *M. BELDJOUDI; L. BELKACEM; K. BENMEBAREK*

Résumé :

-Introduction : Le syndrome d'activation macrophagique est une atteinte multisystémique rare mais potentiellement fatale, liée à une intense activation du système immunitaire correspondant à une infiltration plus ou moins diffuse des tissus par des macrophages activés, il peut être d'origine primaire ou secondaire, il survienne au cours d'affections néoplasiques, auto immunes ou infectieuses. Objectif:Le but de notre travail est de déterminer le rôle important de la biologie plus précisément les paramètres de la biochimie dans le diagnostic précoce du SAM.- Patient /observation et discussion : Un nourrisson de sexe masculin âgé de 13 mois issu un mariage non consanguin, hospitalisé au sein du service de pédiatrie de CHUC pour une exploration et une prise en charge d'une altération de l'état général et suspicion d'un syndrome d'activation macrophagique secondaire à une infection virale (primo-infection au EBV), devant le tableau clinico-biologique suivant : pic fébrile et persistant (40°C), une splénomégalie, une cytolysé hépatique(TGP =1860U/L, TGO= 1530 U/L), un ictère et une cholestase (hyperbilirubinémie totale et conjuguée) avec LDH=587U/L Une pancytopenie (leucopénie à 3430 elmts/mm³, thrombopénie 51000 elmts/mm³, anémie normocytaire et arégénérative HB=7.7g/dl), ferritinémie était très élevée >2000ng/ml, CRP négative, L'électrophorèse des protéines montrait une hypoalbuminémie à 30g/l et une augmentation en alpha1 (syndrome inflammatoire), hypofibrinogénémie, Activité des cellules NK effondrée, Test de rose BENGAL et la séro-diagnostic de WRIGHT (SAW) et séro diagnostique de WIDAL et FELIX étaient négatifs, absence des corps de leishmanies sur médullogramme, l'infections virale à la cytomégalovirus était éliminée (anti- CMV négatif), a sérologie EBV était positive (d'Ig G >400 U/MI et d'Ig M 30.2 U/mL). Actuellement, selon les critères de Henter le diagnostic du SAM est retenu devant la présence de 5 critères parmi 8: fièvre, splénomégalie, cytopénie, hypertriglycéridémie (>3mmol/l) et/ou hypofibrinogénémie (< 1,5 G/l), hémophagocytose de la moelle, Ferritine > 500 ng/ml, CD25 soluble > 2 400 U/ml et activité Natural killer (NK) nulle ou abaissée. Notre patient présente déjà 5 critères qui nous a permet de retenir de diagnostic de SAM.-Conclusion : SAM reste encore une pathologie peu connue rejoindront un retard de diagnostic, responsable d'une morbi-mortalité élevée. Les principaux traitements proposés dans le cadre du SAM associé aux infections sont les corticoïdes, les immunoglobulines polyvalentes et les immunosuppresseurs. Mots-clés : SAM, maladie rare, EBV

Double pic, double défi : l'électrophorèse des protéines sériques au cœur du diagnostic d'un myélome biclonal

B85

Auteur : **Fetouma KARAHACANE**

karahacaneft@gmail.com

Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger. Service d'Hématologie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger. Université des sciences de la santé.

Co-Auteurs : *B. OUAHDI; N. ROUIBAH; D. BOUAICHI; M. BENMAHDI; A. ZIANE KHOUDJA; H. CHAIBI; M. BENAKLI; N. RAAF*

Résumé :

IntroductionLe myélome multiple est une hémopathie maligne caractérisée par une prolifération clonale de plasmocytes anormaux dans la moelle osseuse, associée dans la majorité des cas à la production d'une immunoglobuline monoclonale détectable dans le sang et/ou les urines. Bien que la plupart des myélomes soient monoclonaux, il existe des cas moins fréquents (1,5-4 %) où deux clones plasmocytaires distincts coexistent, définissant ainsi le myélome multiple biclonal.**Objectif** Notre travail a pour but de rapporter un cas rare de myélome multiple biclonal, ainsi que mettre en avant l'apport diagnostique de : l'électrophorèse des protéines sériques et l'immunofixation dans l'identification des gammopathies biconales.**Population et méthode** Il s'agit du patient CH.O âgé de 70 ans, admis au niveau du service d'Hématologie de l'EHS « CPMC », présentant des douleurs osseuses, une anémie et une atteinte rénale. Une électrophorèse des protéines sériques a été réalisée au niveau du laboratoire de Biochimie sur l'automate : CAPILLARYS 3 OCTA.**Résultats et discussion**Le bilan biochimique du patient montre : Une fonction rénale perturbée (à savoir : une créatininémie à 1,8 mg/dl, une urémie à 0,74g/l) ; une élévation de l'uricémie à 90mg/l et une calcémie normale à 102 mg/dl.L'électrophorèse des protéines révèle 2 pics monoclonaux, l'un migrant dans la zone Béta2 globulines et l'autre dans la zone Gamma globulines.Afin de déterminer la nature de la composante biclonale ; une immunofixation a été réalisée subjectivant une IgA dans la zone Béta2 et une chaîne légère lambda en Gamma. L'exploration a été complétée par une cytométrie en flux révélant que 2 populations plasmocytaires distinctes sont à l'origine de ces protéines.Le dosage de la β -2 microglobuline sérique montre un taux élevé de 12,8mg/l (normes 1,09-2,53 mg/l)Afin de confirmer le diagnostic du myélome multiple ; une ponction de moelle osseuse a été lancée subjectivant un pourcentage élevé de plasmocytes à 33% (normes <10%).Des examens radiologiques montrent un aspect d'une atteinte myélomateuse osseuse diffuse.**Conclusion**Le myélome multiple biclonal, une entité pathologique rare qui nécessite une approche multidisciplinaire associant la clinique, la biologie et l'imagerie.L'électrophorèse des protéines sériques et l'immunofixation jouent un rôle clé dans l'identification des deux composantes monoclonales dont l'origine est confirmée par la cytométrie en flux.Une meilleure connaissance de cette entité rare pourrait améliorer sa détection et optimiser la prise en charge des patients.

EVALUATION DE TRAITEMENT CHELATEUR DU FER CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS D'HEMOGLOBINOPATHIE

J52

Auteur : **Mohamed BOULKADID**

mohamedpharmacien@hotmail.fr

Université Badji Mokhtar Annaba faculté de médecine Service d'hémodiagnostic centre de transfusion sanguine
CHU ANNABA

Co-Auteurs : H. BROUK

Résumé :

Résumé : Les hémoglobinopathies, principalement constituées par les thalassémies et les drépanocytoses, sont des affections héréditaires. Elles figurent parmi les maladies génétiques les plus fréquentes dans le monde. Leurs diagnostics nécessitent la caractérisation de l'anomalie portée par le gène atteint et leurs prises en charge nécessitent un programme transfusionnel régulier associé à une chélation du fer et une splénectomie. La transplantation médullaire reste le seul traitement curatif. L'objectif de notre étude est d'évaluer l'efficacité de traitement chélateur du fer et le risque de surcharge. **Matériels et méthodes** Il s'agit d'une étude rétro-prospective menée du janvier 2021 au mai 2021, sur 50 patients polytransfusés qui suivent un programme transfusionnel au niveau de CHTS ANNABA. 44% des patients ont un âge supérieur ou égal 26 ans. L'âge moyen est de 25. une prédominance masculine est notée avec un sexe ratio de 1,5. un hémogramme pré et post transfusionnel est souvent réalisé pour chaque patient. Tous nos patients sont sous traitement chélateur ainsi qu'un bilan martial complet a été réalisé chez ces patients. **Résultat et Discussion** Les patients ont des groupes sanguins et des phénotypes variables, avec une prédominance des groupe sanguins A + (46%) suivi de O + (38%), et du phénotype D Cc ee Kell- (92%). les résultats de l'hémogramme ont toujours révélé une anémie microcytaire hypochrome avec un taux d'HB très bas (3,20-10,5 g/dl). Les apports transfusionnels réguliers, toutes les 3 à 4 semaines sont nécessaires au maintien d'un taux d'hémoglobine dans des limites subnormales. Le bilan martial montre que Seulement 2 patients présentent une ferritinémie inférieure à 1000ng/ml. Tous les autres patients ont une ferritinémie supérieure à 1000ng/ml 2 patients ont une ferritinémie supérieure à 10000ng/ml (16295ng/ml et 11300 ng/ml). **Conclusion** Le fer apporté par la transfusion se dépose d'abord dans le foie, la rate, puis dans les glandes endocrines et le cœur. Pour mieux prévenir les complications de l'hémochromatose qui constitue le principal facteur de mortalité et de morbidité, une chélation et un suivi des paramètres cliniques et para cliniques doivent être bien adaptés.

Auteur : **Fayrouz HAMMOUDA**

fayrouz.hamouda@univ-annaba.dz

service d'histologie embryologie et génétique cliniques CHU IBN ROCHD ANNABA pour les 3 auteurs

Co-Auteurs : *R. RAMDANI; S. MAAYOUFI*

Résumé :

IntroductionLa trisomie 21(syndrome de Down) provoquée par la présence d'un chromosome surnuméraire pour la 21^e paire, constitue l'aneuploïdie autosomique la plus fréquente chez l'être humain. En revanche, le syndrome de Jacob, consiste en la présence d'un chromosome Y en excès, représente une anomalie chromosomique sexuelle rare. L'association simultanée de ces deux aneuploïdies, demeure une entité exceptionnelle dans la littérature. Nous rapportons ici un cas de double aneuploïdie survenu à la suite d'une conception naturelle, illustrant cette association rare et ses implications cliniques.**Observation**Il s'agit du quatrième enfant d'un couple avec consanguinité de premier degré. L'âge paternel est de 40 ans et l'âge maternel est de 33 ans. À noter, des antécédents familiaux de décès d'une fille à l'âge de 2 mois suite à une détresse respiratoire. L'examen clinique néonatal a révélé une hypotonie généralisée associée à un frein lingual court. Une dysmorphie faciale évocatrice d'une trisomie 21.À l'examen, on note un retard psychomoteur global associé à un profil facial plat, une petite taille, des fentes palpébrales orientées en haut et en dehors, un épicanthus, ainsi que des oreilles petites, ourlées, avec une protrusion linguale marquée.**Discussion**L'association simultanée de ces deux anomalies chromosomiques, connue sous le nom de double aneuploïdie 48,XYY,+21, est extrêmement rare. Seuls quelques cas isolés ont été rapportés dans la littérature, et leur prévalence exacte reste inconnue en raison de leur faible fréquence et du possible sous-diagnostic. Cette double anomalie génétique combine les phénotypes respectifs des deux syndromes, bien que le tableau clinique soit dominé par celui de la trisomie 21, plus marqué et plus facilement reconnaissable dès la naissance.**Conclusion**Ce type de cas souligne l'importance de réaliser un caryotype systématique devant toute suspicion clinique de trisomie 21. Par ailleurs, la consanguinité parentale et l'âge maternel > 30 ans, présents dans notre cas, sont reconnus comme facteurs de risque d'anomalies chromosomiques.

Auteur : **Kaouther BOUSSEKINE**

kaouther738@gmail.com

centre anti cancer Sétif

Co-Auteurs : *T. BENCHAALAL; R. SOUMIA; A. MOUNIRA*

Résumé :

Introduction La gamma-glutamyl transférase (GGT) est couramment utilisée comme marqueur biologique sensible des atteintes hépatobiliaires, de la consommation d'alcool et plus récemment, comme biomarqueur prédictif d'événements cardio-vasculaires. Dans la pratique actuelle, l'activité de la GGT est souvent mesurée sur un tube contenant de l'héparinate de lithium. Sauf qu'il n'y a aucune preuve que l'activité de la GGT puisse être déterminée de manière fiable avec cet anticoagulant. **Matériel et méthodes** Des échantillons sanguins de 20 patients ont été recueillis sur 2 types de tubes: un tube sec, un tube contenant de l'héparinate de lithium, cette étude a été réalisée au niveau du laboratoire central du CCLC Sétif. Les dosages de GGT sur tube sec et de GGT sur tube contenant de l'héparinate de lithium ont été réalisés par méthode IFCC adaptées sur automate biolis i24. L'analyse statistique comprend des études de corrélation, l'analyse de Bland Altman, ainsi que la comparaison des biais avec la limite de changement analytique (LCA) et la valeur de changement de référence (VCR). Les tests statistiques ont été réalisés par le logiciel med calc. **Résultats et discussion** la moyenne de GGT dosée sur tube sec est $18,65 \pm 13,63$ (moyenne $\pm$ écart type), celle dosée sur tube contenant de l'héparinate de lithium est $27,05 \pm 13,20$ avec un taux d'augmentation de 45%. En prenant le tube sec comme référence, le biais calculé pour les échantillons de plasmas héparinés + 45.04% est plus élevé que la LCA 13,40% et la VCR 39.01% ce qui fait la différence est significative. La valeur p obtenue est de 0,0551 soit légèrement supérieure au seuil de signification habituel, cette valeur se situant proche du seuil, elle peut suggérer une tendance à la signification. Les résultats obtenus montrent que l'héparinate de lithium a un impact sur les dosages en induisant une surestimation de l'activité de la GGT. **Conclusion** Les résultats mettent en évidence une influence significative du tube utilise sur la mesure de l'activité de la GGT, en particulier l'héparine de lithium tend à surestimer les valeurs obtenues, le sérum s'impose comme la matrice de référence pour une évaluation fiable et précise de l'activité de GGT.

Caractéristiques génétiques de l'amyotrophie spinale infantile types I et II : étude de 50 cas

L34

Auteur : **Meryem MESSAI**

meryemmessai6@gmail.com

Laboratoire De Biochimie De CHU Constantine (2) Laboratoire de recherche de biologie et de génétique
moléculaire de la faculté de médecine université 3 constantine

Co-Auteurs : *C. BRIGHEN; K. SIFI*

Résumé :

Introduction La sclérose musculaire amyotrophique ou SMA est une maladie à transmission autosomique récessive, caractérisée par la dégénérescence des motoneurones de la moelle épinière. La maladie est liée à une mutation du gène SMN1 dont la plus fréquente (95 % des cas) consiste en une délétion homozygote des exons 7 et 8 du gène SMN1. Environ 5 % des patients pouvant présenter une délétion sur un allèle et une mutation ponctuelle sur l'autre allèle. Plusieurs gènes modificateurs ont été impliqués dans la sévérité du phénotype de la SMA dont le NAIP. Les objectifs de ce travail étaient : D'apporter les aspects évolutifs et moléculaires de 50 SMA de type I et II et d'établir des corrélations phénotype/génotype. **Patients et méthodes** Tous nos patients répondaient aux critères définis par le consortium international de 1992. L'étude génétique a comporté l'analyse des exons 7 et 8 des gènes SMN1 et NAIP. **Résultats** Nos patients étaient répartis en 30 SMA de type I et 20 de type II. Le profil clinique et évolutif de l'ensemble de nos patients était classique. Les délétions homozygotes des exons 7 et 8 du gène SMN1 ou SMNt étaient de 78,57% dans les SMA de type I et de 70% dans le type II. La fréquence de délétion dans le gène NAIP était de 28,57% dans les SMA de type I et de 20% dans le type II. **Discussion** Nos résultats confirment les caractéristiques génétiques attendues dans la SMA, avec une fréquence élevée de délétions homozygotes des exons 7 et 8 du gène SMN1, plus marquée dans les formes sévères (type I). La délétion du gène NAIP, associée à une sévérité accrue, reste moins fréquente mais plus présente dans le type I, en accord avec les données de la littérature.

Profil moléculaire des cancers bronchiques non à petites cellules : étude rétrospective sur une cohorte algérienne

V71

Auteur : **Asma BEHLOULI**

as_behlouli@yahoo.fr

BEHLOULI Asma Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire(LBCM), Faculté des sciences biologiques, Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene (USTHB) Alger, Algérie ZEGHIMI Aya Laboratoire de biologie cellulaire Zine Charaf Amir Service d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques, Centre Hospitalo-Universitaire Mustapha, Alger, Algérie Mohammedi-Ladjali Kafia Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire(LBCM), Faculté des sciences biologiques, Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene (USTHB) Alger, Algérie

Co-Auteurs : *A. ZEGHIMI; Z. AMIR; K. LADJALI-MOHAMMEDI*

Résumé :

Le cancer bronchique non à petites cellules (CBNPC) est la forme la plus fréquente de cancer pulmonaire. L'identification des biomarqueurs moléculaires est essentielle pour les thérapies ciblées et l'immunothérapie. Toutefois, les données sur les populations nord-africaines, notamment algériennes, sont limitées. Cette étude vise à documenter ces altérations dans une cohorte algérienne pour soutenir une médecine personnalisée. Une étude rétrospective a été réalisée sur des patients atteints de CBNPC suivis entre 2021 et 2024 dans un centre hospitalo-universitaire algérien. Les mutations EGFR, les réarrangements ALK et ROS1, ainsi que l'expression de PD-L1 ont été analysés à partir d'échantillons tumoraux archivés. Les données cliniques et histologiques ont été recueillies. Les mutations EGFR ont été détectées chez environ 19 % des patients. Les réarrangements ALK et ROS1 étaient rares (3 % et 1 %). L'expression de PD-L1 ≥ 50 % a été observée chez 25 % des cas. Ces résultats, conformes aux données internationales, montrent des particularités propres à la population algérienne. Cette étude constitue une première étape vers la constitution d'une base de données nationale et la mise en place d'un profilage moléculaire systématique des patients algériens. Elle ouvre la voie à l'intégration progressive de la médecine personnalisée dans la prise en charge du CBNPC en Algérie. Mots-clés : CBNPC, EGFR, ALK, ROS1, PD-L1.

Analyseurs d'électrolytes de nouvelle génération (EXIAS) versus analyseurs conventionnels (JOKOH) : étude comparative de exactitude analytique

C25

Auteur : **Mohamed Amine BELKACEMI**

dr.belkacemi.bioch@gmail.com

Laboratoire de biologie médicale, centre de lutte contre le cancer, Draa Ben Khedda, Tizi-Ouzou

Co-Auteurs : *K. LATEB; R. KHELIFA*

Résumé :

Introduction L'ionogramme réalisé sur les différents liquides biologiques constitue l'une des analyses les plus couramment demandées en laboratoire, le principal intérêt de cette analyse est de donner un résultat précis et rapide dans un but de prise en charge des situations pathologiques compliquées ou pour un but d'ajustement thérapeutique ; parmi les nouvelles méthodes de détermination de l'ionogramme on retrouve la technologie des électrodes à film épais utilisée sur les analyseurs EXIAS. L'appareil EXIAS est un analyseur d'électrolytes caractérisé par un délai d'obtention de résultats très court, il est destiné aux laboratoires et aux environnements de soins au point d'intervention (POC), il permet de mesurer une large gammes de paramètres à savoir : Sodium, Potassium, Calcium et Chlorure ainsi que le pH et l'hématocrite (Hct) ; mais dans quelles mesures les résultats de cet appareil sont fiables et comparables à ceux obtenus par les méthodes de potentiométrie conventionnelles. L'objectif de notre étude est de comparer les résultats de sodium et de potassium obtenus par l'appareil EXIAS (utilisant la technologie des électrodes à film épais) avec ceux obtenus par l'analyseur JOKOH (utilisant la potentiométrie directe avec électrodes conventionnelles).

Matériel et méthodes Il s'agit d'une étude analytique transversale prospective, réalisée dans le laboratoire de biologie médicale du centre de lutte contre le cancer de Draa Ben Khedda. 45 patients étaient inclus dans notre étude, pour chacun des patients un prélèvement en tube hépariné était réceptionné au laboratoire ; chaque tube était lancé sur les deux analyseurs d'électrolytes et les résultats étaient comparés.

Résultats La comparaison des résultats du sodium et potassium entre les appareils EXIAS et JOKOH a montré que : Pour le sodium, aucune différence significative n'a été retrouvée lors de l'utilisation du test non paramétrique de Wilcoxon ; les résultats étaient comparables quelque soient les valeurs avec $p = 0.192$. Concernant le potassium, l'utilisation du test z pour séries appariées a montré une différence significative pour l'ensemble des valeurs ($p = 0.033$), néanmoins lors de l'exclusion des valeurs de potassium élevées « $> 5 \text{ mg/L}$ » (les plus discordantes) aucune discordance n'a été retrouvée avec une valeur $p = 0.130$.

Discussion L'analyse des résultats obtenus indique que l'appareil EXIAS donne des résultats globalement semblables à ceux obtenus par l'appareil JOKOH, la légère différence remarquée en cas d'hyperkaliémie peut être considérée comme cliniquement non significative.

RÉPARTITION DU TAUX DE PSA SÉRIQUE AU SEIN D'UNE POPULATION SÉTIFIENNE

X99

Auteur : **Sara KENDRI**

kendri.sara@gmail.com

S. KENDRI: Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– . Laboratoire central, CHU de Sétif. T.

BENCHALAL: Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– . Laboratoire central, CAC de Sétif. L.

BOULEGANE: Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– . Laboratoire central, CHU de Sétif. F.

DJABI: Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas –Sétif 1– . Laboratoire central, CHU de Sétif.

Co-Auteurs : *T. BENCHALAL; L. BOULEGANE; F. DJABI*

Résumé :

L'antigène spécifique de la prostate (PSA) considéré comme le biomarqueur le plus utilisé dans le dépistage et la surveillance du cancer de la prostate, fait l'objet de cette étude qui visait à analyser la distribution des concentrations de PSA total au sein d'une population de 187 Hommes de la ville de Sétif, âgée de 35ans et plus. L'âge moyen était de 67 ans. La médiane de PSA total est de 1,71 ng/mL. Environ 30 % des patients avaient un PSAT supérieur à 4 ng/mL, avec une médiane de 8,4 ng/mL. La médiane du PSAT chez les tranches d'âge de 35 à 49 ans, 50 à 59 ans, 60 à 69 ans, 70 à 79 ans, 80 à 89 ans, était respectivement de 0,90 ng/mL; 0,92 ng/mL; 1,17 ng/mL; 2,65 ng/mL; 4,43 ng/mL. Cependant, la répartition des médianes de PSAT, dont les valeurs sont considérées comme normales (< 4 ng/ml), était comme suit : 0,900 ng/mL; 0,903 ng/mL; 0,917 ng/mL; 1,56 ng/mL; 1,03 ng/mL respectivement pour les mêmes tranches d'âge. Les taux de PSA varient avec l'âge, reflétant les modifications physiologiques de la prostate au fil du temps. Un PSA anormal requiert toujours une validation histologique pour établir un diagnostic certain.

Auteur : **Nadjet BOUKIDER**

boukider.nadjet@gmail.com

Université de Constantine 3 faculté de médecine laboratoire central De biochimie CHU ben badis

Co-Auteurs : *K. BENMEBAREK; A. BOUFAMA*

Résumé :

Introduction : La cardiothyreose est une complication fréquente mais potentiellement grave de l'hyperthyroïdie, notamment dans la maladie de Basedow. Elle regroupe divers troubles cardiovasculaires induits par l'effet direct des hormones thyroïdiennes en excès sur le système cardiovasculaire, et pouvant engager le pronostic vital. Nous rapportons ici un cas de cardiopathie révélatrice d'une maladie de Basedow méconnue, caractérisée par des complications cardiaques atypiques. **Patient et méthodes :** Il s'agit du patient D.M, un homme âgé de 60 ans, souffrant d'une asthénie associée à des palpitations évoluant depuis 3 mois. Une consultation cardiologique récente avait évoqué une origine thyroïdienne. Le patient est alors adressé à l'unité d'endocrinologie du CHU de Constantine. **Résultats :** Le bilan hormonal a révélé une TSH effondrée ($< 0,003$ mUI/ml), une FT₄ à 35.33 pmol/L. Les anticorps anti-récepteurs de la TSH (TRAK) étaient positifs à 31.17 UI/L. Le diagnostic de cardiopathie thyrotoxique secondaire à la maladie de Basedow a été retenu. L'examen clinique à l'admission a montré un état général altéré, une dyspnée au repos, tachycardie avec notion d'amaigrissement. L'ECG objectivait une fibrillation auriculaire rapide (AC/FA) et l'échocardiographie montrait une fraction d'éjection du ventricule gauche réduite à 37% , compatible avec une cardiomyopathie. Un dosage de troponine, à deux reprises (117.1 pg/ml puis 129 pg/ml deux heures d'intervalle) a mis en évidence une souffrance myocardique modérée. L'échographie thyroïdienne montrait une thyroïdite diffuse, sans nodules, avec une hyper-vascularisation parenchymateuse homogène, évocateur de la maladie de Basedow. Le patient a été mis sous Carbimazole, bêtabloquant, diurétique et anticoagulant. **Discussion :** La maladie de Basedow est la cause la plus fréquente d'hyperthyroïdie auto-immune, mais sa révélation par une complication cardiovasculaire reste inhabituelle. Dans ce cas, la fibrillation auriculaire rapide et la cardiomyopathie ont conduit à la découverte fortuite d'une hyperthyroïdie. Le diagnostic a été confirmé par les marqueurs biochimiques (TSH effondrée, T₄L élevée, TRAK positifs) et l'imagerie. Ce cas souligne l'importance d'un bilan thyroïdien systématique devant toute cardiopathie inexpliquée. Un diagnostic et une prise en charge précoce permet souvent une amélioration des troubles cardiaques associés.

APPORT DES EXPLORATIONS HORMONALES DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DE LA PUBERTE PRECOCE CHEZ LA FILLE : A PROPOS D'UN CAS.

S63

Auteur : **Fatima RABET**

rabet03fati@gmail.com

1 : Laboratoire d'Hormonologie EHS Pierre et Marie Curie. Alger 2 :Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université d'Alger 1.

Co-Auteurs : A. KEMACHE; L. ABIB; N. KHADRAOUI; K. HACIANE; A. KHADRAOUI; M. ELMEHDAOUI; N. OULD BESSI; M. HIMEUR; B. AITABDELKADER

Résumé :

Introduction : La puberté précoce se définit par l'apparition des caractères sexuels secondaires avant l'âge de 08 ans chez la fille contre 09 ans chez le garçon. Plusieurs étiologies centrales ou périphériques peuvent en être la cause. L'objectif de cette présentation est de démontrer l'apport des explorations biochimiques et hormonales, statiques et dynamiques dans le diagnostic étiologique de la puberté précoce chez la fille. **Observations :** Nous rapportons le cas de la fille L. K, âgée de 08 ans originaire de l'Est algérien issue d'un mariage consanguin qui consulte chez un pédiatre libéral suite à l'inquiétude de ses parents à propos d'un développement mammaire et statural anormal, ce dernier l'oriente vers le service d'Endocrinologie de l'EHS Pierre et Marie Curie d'Alger. A son admission le mois de Janvier 2025, l'examen clinique a objectivé chez elle un développement mammaire au stade III de Tanner avec la présence d'une pilosité pubienne et axillaire ainsi qu'une avance staturale en se référant à la courbe de croissance. A l'enquête familiale aucun cas similaire n'est observé dans la famille. L'exploration radiologique a objectivé un avancement de l'âge osseux de 02 ans et demi par rapport à son âge chronologique, l'imprégnation ostrogénique de l'utérus est observée à l'échographie pelvienne. Par ailleurs aucune masse ou aspect anormal des ovaires n'a été observé. Le bilan biochimique de base est revenu sans anomalie. Un hypophysiogramme complet a été réalisé : le bilan thyroïdien est normal, la prolactinémie est légèrement élevée, la FSH est normale et la LH est basse. La cortisolémie de 08 heure est dans la limite supérieure des valeurs de références et l'ACTH est élevée à 73.0 pg/ml (VU < 46). Un test au Décapeptyl est réalisé par injection IV de 100 µg de LH-RH, trois prélèvements ont été effectués : T0, T120 minutes et T24 heures pour le dosage de la FSH, LH et l'œstradiol. La réponse maximale de la LH à 4.47 UI/l est observée à T120 minutes du test, cette valeur est inférieure au seuil minimal de stimulation de 5 UI/l, la valeur maximale des œstrogènes est de 71.8 pg/ml (VU < 160) obtenue après 24 heures. Ces résultats excluent alors la puberté précoce centrale gonado-dépendante. Les explorations hormonales sont alors orientées vers la recherche d'une étiologie périphérique, surrénalienne ou ovarienne. La valeur négative de bêta-HCG, et l'absence de masse ou d'aspect anormal des ovaires à l'échographie abdominale permettent d'écarter l'origine ovarienne. Le dosage des androgènes a révélé un taux normal de S-DHEA, un taux élevé de delta-4 androsténone à 2,74 (VU = 0,149-0,519), un taux élevé de testostérone et un taux très élevé de 17-hydroxyprogesterone 17-OHP à 19.85 ng/ml (VU : 0.11-1.08). Le taux élevé d'ACTH déjà retrouvé est en faveur d'un bloc enzymatique surrénalien. Un test de stimulation de la surrénale par le Synacthène est alors indiqué pour confirmer ce bloc enzymatique. L'analogue de l'ACTH est injecté en IV à une dose de 0.25 mg. Le résultat de la 17-OHP après 60 minutes de stimulation est revenu à 22.47 ng/ml (> 10). Et le taux de cortisol est revenu à 472.2 nmol/l (< 550 nmol/l) ce qui suggère un déficit partiel en cortisol chez notre patiente. Ces résultats confirment une forme non classique d'hyperplasie congénitale des surrénales révélée à l'enfance par une puberté précoce. Le bloc enzymatique est probablement un déficit en 11 bêta-hydroxylase, seule l'étude génétique permettra sa confirmation. La patiente est mise sous triptoréline (analogue de la GnRH) pendant deux ans pour freiner le développement pubertaire et un traitement par l'hydrocortisone est indiqué pour freiner la surrénale afin de réduire l'exposition aux androgènes dans le but de permettre de rétablir une vitesse de croissance normale et d'éviter un retard de croissance ultérieur. **Conclusion :** La puberté précoce est un trouble endocrinien qui peut toucher l'axe gonadotrope ou corticotrope, la combinaison d'un ensemble d'investigations cliniques, radiologiques et biochimiques permet de poser un diagnostic étiologique correct qui sera la clé d'une prise en charge thérapeutique adéquate.

Potomanie : entre trouble addictif et dérèglement biochimique, à propos d'un cas

G32

Auteur : **Lamia BOULEGANE**

bouleganelamya@gmail.com

CHU de Sétif, Laboratoire central , Unité de Biochimie

Co-Auteurs : *S. KENDRI; N. LOUAILECHE; F. DJABI*

Résumé :

La potomanie, également désignée sous le terme de polydipsie psychogène, se définit comme une ingestion compulsive et excessive d'eau, survenant indépendamment de toute sensation physiologique de soif. Cette entité clinique, bien que fréquemment associée à divers troubles psychiatriques, demeure insuffisamment reconnue en raison des difficultés inhérentes à son identification diagnostique. Nous rapportant ici le cas d'une potomanie révélée lors d'une épreuve de restriction hydrique illustrant les apports diagnostiques de cette approche dans un contexte clinique ambiguë. Il s'agit de Mr. S, 67 ans, ancien fumeur, aux antécédents de diabète type 2 et HTA sous traitement. Il a été admis au service de néphrologie pour la prise en charge d'une hypokaliémie et d'une IRA sur un fond d'IRC, au cours de l'hospitalisation, le patient a présenté un syndrome de polyurie polydipsie avec pollakiurie, dont les investigations cliniques et biologiques éliminent une cause infectieuse ou une diurèse osmotique. Devant ce tableau clinique, une épreuve de restriction hydrique a été indiquée, revenant en faveur d'une potomanie. Le bilan de la potomanie a permis d'éliminer les étiologies organiques. Ce patient a été ensuite adressé au service de psychiatrie pour une meilleure prise en charge . La polydipsie psychogène est une entité clinique que l'on rencontre en milieu psychiatrique et qui représente un défi diagnostique en biochimie médicale. Malgré les avancées de la recherche sur les mécanismes physiopathologiques et les options thérapeutiques, seules quelques pistes ont été proposées à ce jour. Il demeure donc primordial d'établir un diagnostic différentiel rigoureux, la potomanie devant être clairement distinguée des autres formes de polydipsie organique non psychogène.

Absence de microdélétions des régions AZF du chromosome Y chez des enfants atteints d'hypospadias : résultats d'un criblage moléculaire en population algérienne

M83

Auteur : **Rania LAOUAR**

laouar.rania2017@gmail.com

Laouar-bensouilah-Horchi-Chellat Université Constantine 1 Frères Mentouri ; Touabti: Université Sétif ; Sifi: Université Constantine 3

Co-Auteurs : *F. BENSOUILAH; M. HORCHI; S. TOUABTI; K. SIFI; D. CHELLAT*

Résumé :

Introduction : L'hypospadias est une malformation congénitale fréquente du pénis, résultant d'un défaut de fermeture de l'urètre antérieur. Parmi les causes génétiques suspectées, les microdélétions du chromosome Y, notamment des régions AZF (azoospermia factor), connues pour leur rôle dans l'infertilité masculine, ont été évoquées dans certains travaux comme un facteur possible de différenciation sexuelle anormale. Les données dans les populations nord-africaines restent cependant rares. **Objectif :** Évaluer la présence de microdélétions dans les régions AZFa, AZFb et AZFc du chromosome Y chez des enfants atteints d'hypospadias et les comparer à une population témoin. **Méthodes :** L'étude a porté sur 110 garçons atteints d'hypospadias et 40 témoins de sexe masculin sans anomalies génitales apparentes. L'ADN génomique a été extrait à partir d'échantillons sanguins. Le criblage moléculaire des régions AZF a été effectué par PCR, utilisant les marqueurs STS recommandés par l'ESHRE/EMQN. Les résultats ont été interprétés selon les standards internationaux. **Résultats :** Aucune microdélétion n'a été détectée ni chez les patients atteints d'hypospadias ni chez les témoins. Ces résultats indiquent une absence d'implication des régions AZFa, AZFb et AZFc du chromosome Y dans la survenue de l'hypospadias dans cette cohorte. **Conclusion :** L'absence de microdélétions AZF aussi bien chez les patients que chez les témoins suggère que ces altérations ne jouent pas de rôle significatif dans l'hypospadias dans cette population algérienne. Ce résultat négatif, bien que peu rapporté, apporte une contribution importante à la compréhension étiologique de cette malformation et souligne la nécessité de poursuivre les investigations génétiques dans d'autres régions du génome.

Association entre le polymorphisme C677T du gène MTHFR et le risque d'hypospadias en population algérienne : une étude cas-témoins

P34

Auteur : **Rania LAOUAR**

laouar.rania2017@gmail.com

Université Constantine 1 Frères Mentouri

Co-Auteurs : *M. HORCHI; F. BENSOUILAH; K. SIFI; D. CHELLAT*

Résumé :

Introduction : L'hypospadias est une malformation congénitale fréquente du pénis, résultant d'un développement incomplet de l'urètre antérieur. Bien que son étiologie soit multifactorielle, des facteurs génétiques, notamment les variants affectant le métabolisme de l'acide folique, pourraient jouer un rôle déterminant. Le polymorphisme C677T du gène MTHFR est connu pour altérer l'activité enzymatique, induisant une hyperhomocystéinémie et un déficit en folates, deux éléments potentiellement tératogènes. **Objectif :** Évaluer l'association entre le polymorphisme C677T de MTHFR et la survenue de l'hypospadias chez des nouveau-nés algériens. **Méthodes :** Une étude cas-témoins a été menée chez 105 enfants atteints d'hypospadias et 125 témoins sains. Le génotypage du variant C677T a été réalisé par PCR-RFLP. Les fréquences génotypiques et alléliques ont été comparées entre les deux groupes. Une analyse de régression logistique a été utilisée pour estimer le risque associé au génotype TT, en tenant compte des facteurs confondants (prise d'acide folique, résidence rurale, IUGR, etc.). **Résultats :** Une augmentation significative de la fréquence du génotype TT a été observée chez les cas par rapport aux témoins ($p = 0,042$). Le génotype TT était associé à un risque accru d'hypospadias ($OR = 2.15$; $IC_{95\%} = [1.02-4.53]$). L'association était particulièrement marquée en l'absence de supplémentation périconceptionnelle en acide folique. **Conclusion :** Le polymorphisme C677T du gène MTHFR pourrait constituer un facteur de susceptibilité génétique à l'hypospadias dans la population algérienne. Ces résultats soulignent l'importance d'une supplémentation adéquate en folates durant la grossesse et l'intérêt d'études génétiques dans la compréhension des malformations congénitales.

HDL-C effondré : un marqueur précoce et dynamique dans le suivi d'une hépatite auto-immune sévère – à propos d'un cas clinique

F67

Auteur : **Amina YAHIA CHERIF**

amina-ycherif@hotmail.com

Dr Yahia Cherif. A, assistante spécialiste en biochimie, Service de laboratoire central, Hôpital Bachir Mentouri, EPH Kouba, Alger. Pr Djoghlaïf D. El-Harb, professeur, chef du service de laboratoire central, Hôpital Bachir Mentouri, EPH Kouba, Alger.

Co-Auteurs : D. DJOGHLAF

Résumé :

HDL-C effondré : un marqueur précoce et dynamique dans le suivi d'une hépatite auto-immune sévère – à propos d'un cas clinique Yahia Cherif .A, Djoghlaïf .D. El-Harb Service Laboratoire Central, Hôpital Bachir Mentouri, EPH Kouba Alger. Introduction Traditionnellement reconnu pour son rôle protecteur cardiovasculaire, le cholestérol HDL (HDL-C) émerge comme un biomarqueur d'intérêt dans les pathologies hépatiques . Sa diminution marquée peut refléter une altération de la synthèse hépatique, une réduction des apolipoprotéines (notamment ApoA1), ainsi qu'un état d'inflammation systémique aiguë. Une remontée progressive du HDL-C, corrélée à l'amélioration des paramètres biologiques classiques (ALAT, bilirubine, INR), pourrait en faire un indicateur pronostique dynamique et précoce. Objectifs • Comprendre les mécanismes physiopathologiques impliqués dans la chute du HDL-C au cours des hépatites auto-immunes. • Explorer la valeur pronostique et le potentiel de suivi dynamique du HDL-C, à travers l'analyse de son évolution en parallèle des marqueurs hépatiques classiques dans un cas clinique Observation clinique Une patiente de 42 ans a été admise pour ictère, associant cytolysé et cholestase biologiques. Le dosage initial du HDL-C était effondré (0,05 g/L), en parallèle de perturbations marquées des paramètres hépatiques (ALAT, bilirubine, TP, INR). Le diagnostic retenu était un syndrome de chevauchement entre hépatite auto-immune et cirrhose biliaire primitive. Résultats : Sous traitement associant corticothérapie et acide ursodésychole (du 25/03/2025 au 27/05/2025), une amélioration clinique et biologique nette a été constatée . Le HDL-C a progressivement augmenté (0,05 → 1,31 g/L), en parallèle de la normalisation des marqueurs classiques (ALAT, bilirubine, TP, score MELD – Model for End-Stage Liver Disease-), soulignant sa valeur comme indicateur dynamique de récupération hépatique. Discussion : Une chute marquée du HDL-C (< 0,1 g/L) pourrait traduire une insuffisance hépatique sévère, avec altération de la synthèse des apolipoprotéines et diminution de l'activité de la LCAT. Sa remontée rapide sous traitement semble précéder ou accompagner la récupération hépatique et l'efficacité du traitement. Sa simplicité de dosage, son faible coût et sa sensibilité en font un biomarqueur complémentaire prometteur. Son intégration dans les scores pronostiques (ex. : MELD) mérite d'être explorée dans des études prospectives. Conclusion : Ce cas illustre la pertinence du HDL-C comme biomarqueur sensible, réactif et accessible dans les hépatites auto-immunes sévères. Son suivi pourrait enrichir les outils pronostiques actuels et contribuer à une meilleure stratification des patients en pratique clinique. Mots-clés : HDL-C, Hépatite auto-immune, Marqueur pronostique, Fonction hépatique, Inflammation systémique.

Intérêt de la recherche du polymorphisme de l'apolipoprotéine E dans les maladies cardiovasculaires chez des patients de l'Est Algériens.

Z35

Auteur : **Tabbi DALIA**

daliatabbi@gmail.com

tabbi dalia : service de biochimie et génétique moléculaire CHU Constantine. sifi karima: service de biochimie et génétique moléculaire CHU Constantine. benembarek karima: service de biochimie et génétique moléculaire CHU Constantine

Co-Auteurs : S. KARIMA; B. KARIMA

Résumé :

Introduction L'apolipoprotéine E (apoE) est l'une des protéines constitutives des lipoprotéines plasmatiques, principalement celles riches en triglycérides : les chylomicrons, les VLDL et leurs résidus. Le gène de l'apolipoprotéine E est le siège de polymorphisme donnant différents types de protéines conduisant à des modulations du métabolisme lipoprotéines. Il existe une relation entre ce polymorphisme et le risque de maladies cardiovasculaires. Plusieurs études ont montré que l'expression de l'allèle Epsilon 4 (E4) du gène de l'apoE est pourvoyeur de mortalité par maladie cardiovasculaire surtout dans les IDM. Au niveau du pourtour méditerranéen (Italie, Espagne), les résultats ont montré une sous expression de l'allèle apoE4. Qu'en est-il en Algérie ? Les objectifs de notre étude étaient de : -Déterminer les fréquences alléliques et génotypiques du gène de l'apoE chez des patients présentant des maladies cardiovasculaires et chez des témoins. -Evaluer l'impact du polymorphisme de ce gène sur le risque de survenu de ces pathologies.

Patients et méthodes Notre population a été recrutée au niveau de la wilaya de Constantine grâce à un sondage en grappes. Notre étude a porté sur 421 témoins, 218 IDM, 205 accidents vasculaires cérébraux (AVC) et 30 artériopathies des membres inférieurs (AOMI). Pour tous ces sujets plusieurs génotypes de l'apoE ont été mis en évidence grâce à une PCR digestion utilisant l'enzyme HhaI.

Résultats La répartition des différents allèles de l'apo E chez les malades a montré une prédominance de l'allèle E4 par rapport aux témoins surtout dans l'IDM et l'AVC ischémique. L'odds ratio Epsilon4 / Epsilon 4 vs Epsilon3 / Epsilon3 est de 1.96 ($1.32 < OR < 2.91^*$) ($p < 1\%$) dans L'IDM et de 1.6 ($1.05 < OR < 2.70^*$) ($p < 5\%$) dans l'AVC Ischémique. Ces résultats suggèrent que les porteurs de l'allèle Epsilon 4 possèdent un risque plus élevé de développer ces maladies cardiovasculaires.

Conclusion Nos résultats ont montré que l'allèle Epsilon 4 du gène l'apoE constitue un facteur de risque génétique de survenu des AVCI et des IDM dans la population algérienne et que la connaissance de ce polymorphisme devient un élément à prendre en considération pour la prévention de ces maladies cardiovasculaires.

ÉTUDE DES PERTURBATIONS BIOCHIMIQUES DU MÉTABOLISME PHOSPHOCALCIQUES CHEZ LES HEMODIALYSÉS DU CHU DE SÉTIF

Y58

Auteur : **Khawla CHIHI**

khawlach2021@gmail.com

KH. CHIHI, S. KENDRI, H. LAIDANI, F. DJABI

Co-Auteurs : *S. KENDRI; H. LAIDANI; F. DJABI*

Résumé :

Les troubles du métabolisme minéral et osseux (TMO) restent une préoccupation majeure des néphrologues du fait de leurs complications cliniques et de leurs morbidités et mortalités importantes. Ils apparaissent dès les stades précoces de la maladie rénale chronique (MRC) secondairement à l'hyperphosphatémie et hyperparathyroïdie secondaire. En 2017, les recommandations du Kidney Disease : Improving Global Outcomes (KDIGO) ont précisé des cibles biologiques à atteindre chez les patients dialysés dans le cadre des TOM associés à la MRC (CKD-MBD). Le but de notre travail était l'étude de la prévalence des perturbations biochimiques du métabolisme phosphocalcique des patients hémodialysés du CHU de Sétif en comparant ces valeurs aux cibles recommandées par KDIGO 2017. Il s'agit d'une étude rétrospective et analytique, concernant 40 patients âgés de plus de 16 ans hémodialysés (HD) au niveau l'unité d'hémodialysé du service néphrologie du CHU Sétif, qui ont bénéficié d'un dosage du calcium, du phosphore et de la PTH. L'analyse statistique était menée sur EXCEL 2016. La calcémie moyenne était de 89.91mg/l avec une hypocalcémie chez 20% des cas. La phosphorémie avait une moyenne de 42.8 mg/l, avec une hyperphosphatémie chez tous les patients. 588.9pg/l était la moyenne de la PTH. 67.56% des patients avaient un taux supérieur à 9 fois la normale ; 5% inférieur à 2 fois la normale et 27.02% entre 2 et 9 fois la normale. La conformité des paramètres biochimiques aux recommandations KDIGO 2017 était de 80% pour calcium et de 7% seulement pour la PTH. Par ailleurs, l'adhésion globale à ces recommandations n'a été observée chez aucun malade. Cette étude a souligné la prévalence élevée des TMO chez nos HD et elle a montré la conformité aux recommandations KDIGO n'était pas satisfaisante.

“Exploring KRAS, BRAF and TTF-1 as Predictive Biomarkers in Algerian Lung Cancer: A Step Forward for Molecular Diagnostics”

B54

Auteur : **Aya ZEGHIMI**

aya.zeghimi@gmail.com

University of Sciences and Technology Houari Boumediene, Faculty of Biological Sciences, Laboratory of Cellular and Molecular Biology, Team of Developmental Genetics. USTHB, PO box 32 El-Alia, Bab-Ezzouar, 16110 Algiers, Algeria University of Sciences and Technology Houari Boumediene Bab-Ezzouar Algeria.

Co-Auteurs : *A. BEHLOULI; K. LADJALI-MOHAMMEDI; F. SADAR; Z. AMIR*

Résumé :

Introduction: Lung cancer, particularly non-small cell lung cancer (NSCLC), remains one of the leading causes of cancer-related mortality worldwide. While KRAS and BRAF mutations are well-characterized in colorectal cancer and melanoma, their investigation in Algerian lung cancer patients remains limited and is not yet part of routine diagnostic protocols. This study, conducted as part of a residency in the Department of Pathology at Mustapha University Hospital, Algiers — a national referral center — aimed to characterize the mutational landscape of KRAS and BRAF in lung cancer cases diagnosed between 2021 and 2024. **Materials and Methods:** A retrospective review was performed on 1,765 patients diagnosed with lung cancer during the study period. Among these, only 10 patients underwent targeted molecular testing for KRAS and BRAF mutations. Detected variants were further analyzed using in silico bioinformatics tools, including MutationTaster and the Variant Effect Predictor (VEP), to assess their potential pathogenicity and clinical relevance. **Results:** The most frequently identified alterations were KRAS G12C and BRAF V600E — both of which are of growing therapeutic interest given the development of mutation-specific targeted therapies. Recent studies, such as the work by Skoulidis et al. (2025), have highlighted the predictive value of thyroid transcription factor 1 (TTF-1) expression in NSCLC harboring KRAS G12C mutations. Their findings demonstrated that high TTF-1 expression correlates with improved response to sotorasib, a selective KRAS G12C inhibitor, suggesting that TTF-1 may serve as a predictive biomarker beyond its established role as an immunohistochemical marker for lung adenocarcinomas. **Discussion:** This study underscores the need to expand access to molecular testing for Algerian patients with lung cancer and demonstrates the valuable contribution of bioinformatics tools in interpreting genetic data. These findings advocate for the progressive integration of molecular diagnostics into standard care pathways, paving the way for precision oncology in Algeria. Enhanced identification of actionable mutations and associated predictive biomarkers could ultimately optimize therapeutic decision-making and improve patient outcomes.

“PD-L1 Expression as a Predictive Biomarker for Immunotherapy Response in Non-Small Cell Lung Cancer: A Retrospective Algerian Cohort Study”

S46

Auteur : **Aya ZEGHIMI**

aya.zeghimi@gmail.com

University of Sciences and Technology Houari Boumediene, Faculty of Biological Sciences, Laboratory of Cellular and Molecular Biology, Team of Developmental Genetics. USTHB, PO box 32 El-Alia, Bab-Ezzouar, 16110 Algiers, Algeria University of Sciences and Technology Houari Boumediene Bab-Ezzouar Algeria.

Co-Auteurs : *A. BEHLOULI; K. LADJALI-MOHAMMEDI*

Résumé :

Introduction:Non-small cell lung cancer (NSCLC) remains the foremost cause of cancer-related mortality worldwide, largely due to late-stage diagnoses that restrict curative treatment options. Immune checkpoint inhibitors (ICIs), particularly those targeting the PD-1/PD-L1 axis, have markedly reshaped the therapeutic landscape for advanced disease. Within this context, the assessment of PD-L1 expression as a predictive biomarker is pivotal, especially in emerging countries where access to targeted therapies and companion diagnostics remains limited.**Materials and Methods:**A retrospective study was conducted between 2021 and 2024 in the Department of Pathology at Mustapha University Hospital, Algiers. A total of 468 patients diagnosed with locally advanced or metastatic NSCLC were included. PD-L1 expression was evaluated by immunohistochemistry using the Tumor Proportion Score (TPS). Clinical variables (age, sex, smoking status) and histological subtypes were analyzed for their correlation with PD-L1 status.**Results:**The cohort exhibited a marked male predominance (75.9%), with a mean age of 63.3 years. Adenocarcinoma was the predominant histological subtype (84.8%). Positive PD-L1 expression (TPS $\geq 1\%$) was detected in 41.6% of cases. No significant associations were observed between PD-L1 expression and age, sex, or smoking status. Conversely, a statistically significant correlation emerged between PD-L1 expression and histological subtype, suggesting a tumoural profile potentially more amenable to ICIs.**Discussion:**These findings underscore the potential utility of PD-L1 expression as a predictive biomarker to refine patient selection for immunotherapy in NSCLC within the Algerian context. They highlight the urgent need to expand access to standardized molecular testing and to strengthen local diagnostic capabilities. In resource-constrained settings, rigorous patient stratification may help maximize the clinical and economic impact of ICIs, paving the way towards more equitable precision oncology.

Auteur : **Meriem DIREM**

meriemdirem@hotmail.com

DIREM M(1), BOUBEKIRIA B(2). (1)-Laboratoire d'analyse médicale de l'EPH KHERRATA. (2)- Service de médecine interne de l'EPH Mentouri Bachir El Milia.

Co-Auteurs : B. BOUBEKIRIA

Résumé :

Introduction L'insuffisance rénale chronique est un problème de santé publique au niveau mondiale, c'est une perte irréversible de la fonction rénale provoquant de graves altérations dans l'organisme. L'hémodialyse permet au patient de survivre, c'est un traitement à vie. L'objectif de notre travail est de déterminer les principales perturbations biologiques chez un groupe de patients hémodialisés chroniques. **Matériels et méthodes** Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée au niveau de laboratoire d'analyses médicales EPH Kherrata entre le 01 Janvier et le 31 Mai 2025. L'étude a inclue 47 patients hémodialisés chroniques suivis au service de dialyse de l'hôpital. Les prélèvements ont été faits en début de la séance de dialyse. Tous les patients ont bénéficié d'un dosage des paramètres sanguins suivants : ionogramme (sodium et potassium), créatinine, urée, glycémie, calcium, phosphore, acide urique, cholestérol, triglycérides, HDLc, albumine, PTH, fer et ferritine. Les dosages biochimiques ont été effectués sur l'automate BiOLiS 24i et hormonaux (PTH et ferritine) sur l'automate Snibe MAGLUMI 1000. Le dosage d'hémoglobine a été réalisé sur l'automate DIAGON D-Cell 60. **Résultats et discussion** Les hommes représentaient 55% de notre population et les femmes 45% avec un sex-ratio de 1,23. Plusieurs perturbations du bilan biologique ont été retrouvées. L'augmentation du taux de la créatinine et de l'urée chez tous les patients traduit un déficit de la fonction d'excrétion des reins. Une hyperglycémie a été notée chez 14 cas ce qui peut aggraver l'atteinte rénale. L'analyse de l'ionogramme sanguin a donné : 23,4 % d'hyponatrémie et 40,42% d'hyperkaliémie qui est dû au déficit de l'excrétion rénale du potassium. Des troubles lipidiques ont été notés : une hypocholestérolémie dans 63,83% des cas et une hypertriglycémie dans 76,59% des cas. Concernant le bilan phosphocalcique ont été notés : une hypocalcémie chez 53,19% des cas suite à un défaut de synthèse rénale de la forme active de la vitamine D, une hyperphosphorémie chez 76,59% des cas et une hyperparathyroïdie secondaire chez 36,17% des cas. L'hypocalcémie stimule la sécrétion de PTH, cette dernière diminue la réabsorption tubulaire du phosphore entraînant une hyperphosphorémie. Les moyennes des valeurs plasmatiques de l'albumine, l'acide urique et le fer étaient respectivement de 45,1 g/L, 59,74 mg/L et 79,88 ug/dL. Une anémie a été retrouvée dans 83% des cas (Hb<11 g/dL), elle est principalement attribuée à la diminution de la production d'érythropoïétine par les reins défailants. La ferritinémie a été basse dans 72,34% des cas avec la moyenne 354,3±275 ng/L.

Analyse Corrélationnelle et Implications Physiopathologiques

Auteur : **Sihem MOHAMED CHERIF**

medcherifsihem@gmail.com

EPH de Kouba / Faculté de pharmacie d'Alger

EPH de Kouba / Faculté de Médecine d'Alger

Co-Auteurs : *B. BELAZOUGUI; D. DJOGHLAF*

Résumé :

Introduction Le maintien de l'homéostasie repose sur l'équilibre dynamique entre les différents systèmes physiologiques de l'organisme. Plusieurs marqueurs biologiques, impliqués dans les processus inflammatoires, métaboliques et oxydatifs, interagissent de manière complexe. Parmi eux, la Gamma-Glutamyl Transférase (GGT), le glucose (GLU), les fractions lipidiques (HDLc, LDLc, cholestérol total), la protéine C-réactive (CRP), l'hémoglobine glyquée (HbA1c), l'urée et la créatinine jouent un rôle central dans l'évaluation de la fonction hépatique, métabolique, inflammatoire et rénale. La GGT, notamment, est un marqueur reconnu du stress oxydatif, activé dans diverses situations pathologiques, telle que le diabète, l'inflammation chronique et l'oxydation lipidique.

Objectifs-Évaluer les corrélations entre les principaux marqueurs métaboliques, inflammatoires et rénaux.-Explorer spécifiquement l'influence du HDLc, LDLc et du glucose sur les variations de la GGT.

Matériels et méthodes Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 67 bilans biologiques de patients hospitalisés dans différents services de l'hôpital de Kouba. Les dosages ont été réalisés sur l'automate ADVIA 1800. L'analyse statistique repose sur la matrice de corrélation de Pearson, effectuée via le logiciel R.

Résultats et Discussion : Des corrélations fortes et statistiquement significatives ont été observées :- Corrélations attendues : HbA1c-GLU : $r = 0.854^*$ ($p < 0.001$), confirmant la relation entre glycémie à court et long terme. CT-LDLc : $r = 0.843^*$, le LDLc constituant la majeure partie du cholestérol total. Urée-Créatinine : $r = 0.891^*$, témoignant d'une association étroite avec la fonction rénale.- Corrélations inflammatoires et métaboliques : CRP-HbA1c : $r = 0.887^*$, illustrant le lien entre inflammation chronique et déséquilibre glycémique. HDLc-CRP : $r = -0.393$ ($p < 0.01$), suggérant une diminution du HDLc en présence d'inflammation. GGT-HDLc : $r = -0.350$ ($p < 0.01$), reflet d'un stress oxydatif élevé lié à une baisse du HDLc.- Corrélations avec le stress oxydatif : GGT-GLU : $r = 0.406$ ($p < 0.01$), indiquant une activation du stress oxydatif en cas d'hyperglycémie. GGT-LDLc : $r = -0.129$, relation faible et non significative, probablement influencée par des facteurs confondants.

Conclusion : L'étude met en évidence des interrelations significatives entre les marqueurs biologiques étudiés, en particulier entre la GGT et le HDLc ou le glucose, renforçant le rôle de la GGT en tant que témoin du stress oxydatif et des perturbations métaboliques. Ces résultats suggèrent l'intérêt de l'analyse intégrée de ces paramètres dans l'évaluation globale de l'état physiopathologique, ouvrant la voie à des approches plus ciblées en prévention et en gestion des maladies chroniques.

Mots-clés : Gamma-Glutamyl Transférase, HDLc, Inflammation chronique, Stress oxydatif, Déséquilibre glycémique, Analyse de corrélation.

Auteur : **Faiza AGOUDJIL**

agoudjilfaiza@gmail.com

F. AGOUDJIL¹, M. REZIG¹, A. KEMACHE^{1,2}, N. OULD BESSI^{1,2}, M.A. ELMEHDAOUI^{1,2}, L. ABIB¹, N. KHADRAOUI^{1,2}, KH. HACIENE^{1,2}, B. AIT ABDELKADER^{1,2}.

Co-Auteurs : M. REZIG; A. KEMACHE; N. OULD BESSI; M. ELMEHDAOUI; L. ABIB; N. KHADRAOUI; K. HACIENE; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

SYNDROME DE TREACHER-COLLINS : à propos d'un cas. Auteur : F. AGOUDJIL¹. Co-auteurs : M. REZIG¹, A. KEMACHE^{1,2}, N. OULD BESSI^{1,2}, M.A. ELMEHDAOUI^{1,2}, L. ABIB¹, N. KHADRAOUI^{1,2}, KH. HACIENE^{1,2}, B. AIT ABDELKADER^{1,2}. 1 : Laboratoire d'Hormonologie EHS Pierre et Marie Curie. Alger 2 : Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université Youcef El Khatib. INTRODUCTION : Le syndrome de Treacher Collins (STC), également connu sous le nom de dysostose mandibulofaciale, est une maladie génétique rare qui affecte le développement des os et d'autres tissus du visage. L'incidence de ce syndrome est estimée à environ 1 sur 50 000 naissances vivantes dans le monde entier. Le syndrome de Treacher Collins est causé par des mutations dans trois gènes principaux : TCOF1, POLR1C et POLR1D. Dans 60 % des cas, il s'agit de mutation de novo, dans les autres cas, la mutation est héritée d'un des parents selon un mode autosomique dominant. A travers ce travail, nous présentons un cas clinique illustratif du syndrome de TREACHER-COLLINS. Observation : Il s'agit du nouveau-né B.M de 27 jours (19 jours d'âge corrigé), un prématuré né à 35 semaines et 6 jours. Il nous a été adressé par son pédiatre traitant pour un motif de : dysmorphie + suspicion de retard mental dans le cadre de la suspicion d'un syndrome de CROUZON ou d'un syndrome de TREACHER-COLLINS. À l'admission, l'examen clinique révèle un nourrisson en état général conservé, des particularités faciales sont notées : "aspect vieux de visage", des yeux cernés, un nez en bec d'oiseau et une rétrognathie, avec des oreilles bas implantées. Les systèmes : respiratoire, cardiovasculaire et neurologique sont par ailleurs sans anomalies significatives, tout comme l'examen des membres, des doigts et des orteils. La vision et l'audition semblent également normales. Les examens complémentaires montrent un bilan rénal, ionogramme, thyroïdien et sérologies (VIH, VHC, VHB, Syphilis) tous normaux. La radiographie thoracique est normale. Devant ce tableau clinique, un caryotype standard a été réalisé. L'analyse par caryotype standard a révélé une inversion duplication de la région : 6(p12.1-p21.1). Devant les signes cliniques en faveur du SYNDROME TREACHERS COLINS, les cassures chromosomiques sont survenant sur les gènes : (TCCF1-POLR1C) responsable de ce syndrome. Formule chromosomique : 46, XY. Dup inv 6(p12.1 p21.1). CONCLUSION Le syndrome de TREACHER-COLLINS est une maladie génétique rare. Son diagnostic repose sur un bon examen clinique basé sur une description précise et minutieuse des malformations faciales. Le caryotype est un examen clé qui permet de confirmer le diagnostic par la mise en évidence d'une inversion duplication de la région : 6(p12.1-p21.1). Cela montre l'importance de l'étude génétique par caryotype dans le diagnostic des maladies rares et la détection d'anomalies chromosomiques, qu'elles soient numériques ou structurales surtout dans le cadre de l'exploration des dysmorphies, du retard staturo-pondéral, du retard mental, du retard pubertaire et des infertilités. Mots clés : syndrome de TREACHER-COLLINS, malformations faciales, caryotype.

Amélioration de la qualité en appliquant la métrique sigma au laboratoire de biochimie CLCC SETIF

V16

Auteur : **Sara BENATTALLAH**

nadjmaaben@gmail.com

Centre anti cancer MOKHTARI ABEDALGHANI SETIF

Co-Auteurs : *T. BENCHALAL; K. BOUSSEKINE; K. KRAM; M. BAIBEN; S. RIHANE; R. DJABOU; S. DJABI; M. AMRANE*

Résumé :

Introduction La prise en charge thérapeutique est de plus en plus tributaire des résultats de laboratoire de biologie médicale, qui sont utilisés à des fins diagnostique, pronostique, ou encore pour dépister des maladies spécifiques. L'interprétation de ces résultats étant réalisée par comparaison avec un intervalle de référence ou un seuil de décision clinique établi par les sociétés savantes, il est important qu'ils soient justes et fidèles une assurance apportée par les différents systèmes de contrôle qualité [1]. L'indice sigma est utile pour valider les performances des méthodes ; sélectionner les Stratégies de CQ, et surveiller la qualité analytique de la méthode au long terme [2].

Matériels et méthodes L'étude a été menée dans le laboratoire de biochimie de CLCC de Sétif, Le but de notre étude était de mesurer les métriques sigmas de notre laboratoire et établir les règles de Westgard nécessaire à appliquer pour chaque paramètre. Nous avons analysé le métrique sigma de 9 paramètres avec l'analyseur chimique automatisé BIOLYS i24. Les données de contrôle interne de la qualité (IQC) (Diazone: CN lot:241094/R CP lot:CH02524318). de 9 analytes ont été analysées rétrospectivement sur une période de 1 mois (mars 2025).

Calcul sigma métrique : Erreur totale admissible : Les valeurs de TEa de divers paramètres ont été tirées des directives de la Clinical Laboratories Improvement Act (CLIA).
$$\text{Biais} = \frac{(\text{moyenne du laboratoire} - \text{moyenne du groupe de pairs})}{(\text{moyenne du groupe de pairs})} \text{CV} (\%) = \frac{(\text{écart type} / \text{moyenne du laboratoire}) * 100}{\text{Sigma métrique}}$$
 a été calculé comme suit :
$$\text{Sigma} (\sigma) = \frac{(\text{TEa} - \text{Ba})}{\text{CVa}}$$

Résultats et discussion Le calcul du sigma métrique moyen en utilisant Eta CLIA montre : -5/9 paramètres ont un sigma moyen inférieur à 3 ce qui est inacceptable (classe pauvre) dans notre étude (urée ; créatinine ; ALAT; protide totaux ; albumine). -4/9 paramètres ont un sigma moyen marginal (>3 ; <4) (glucose ; ASAT ; GGT ; AU). La qualité de nos résultats peut s'expliquer par l'utilisation des marques différentes de réactifs et contrôle. Nos résultats sont comparables à l'étude réalisée au laboratoire de biochimie de CHU Tlemcen qui a trouvé 5 paramètres sur 7 dans une classe pauvre (sigma inférieur à 3) [4].

Conclusion Le six sigma apparaît comme un véritable indicateur qualité combinant la fidélité et la justesse de la méthode permet une individualisation des règles de contrôle de qualité.

Mots clés : Sigma métrique ; contrôle de qualité ; justesse.

Les failles de la phase pré analytique : expérience du laboratoire de biochimie-EHS CPMC-

D11

Auteur : **Bouchra OUAHDI**

o-bouchra100@hotmail.fr

B. OUAHDI^{1,2}, A.A. OURADJ ^{1,3}, D. BOUAICHI^{1,2}, M. BENMAHDI¹, N. ROUIBAH^{1,2}, N. RAAF^{1,2}. 1 :

Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie, Alger. 2 : Université des sciences de la santé. 3 :

Institut national de formation supérieure paramédicale d'Alger.

Co-Auteurs : *A. OURADEJ; D. BOUAICHI; M. BENMAHDI; N. ROUIBAH; N. RAAF*

Résumé :

Introduction La phase pré-analytique des examens biologiques constitue une étape critique du processus d'analyse, particulièrement vulnérable aux non-conformités pouvant compromettre la fiabilité des résultats. **Objectif** Cette étude a pour but d'identifier les principales non-conformités observées lors de la phase pré-analytique des prélèvements sanguins au laboratoire de biochimie de l'EHS « CPMC », d'évaluer leur fréquence, d'analyser leurs causes et de proposer des mesures correctives adaptées. **Matériels et méthodes** Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique, réalisée sur une période de trois mois, de février à mai 2025, portant sur 10 703 prélèvements sanguins. L'analyse s'est basée sur la vérification systématique des échantillons à l'aide d'une fiche de non-conformités, classant les erreurs selon leur nature et le service hospitalier concerné. **Résultats et discussion** Sur l'ensemble des échantillons, 5 % ont été jugés non conformes, soit 498 prélèvements. Les principales non-conformités relevées concernent le non-respect de l'ordre de remplissage des tubes (30 %), les volumes de prélèvements insuffisants (17 %), l'absence de renseignements cliniques (14 %), les échantillons hémolysés (9 %) et les délais d'acheminement prolongés (8 %). Les services hospitaliers les plus concernés sont la greffe de moelle osseuse (19 %), l'hématologie (18 %) et l'hôpital de jour d'hématologie (14 %). L'analyse a révélé que les principales causes de ces non-conformités sont liées au manque de formation du personnel, à la méconnaissance des protocoles et à l'absence de procédures de traçabilité rigoureuses. **Conclusion** Les non-conformités en phase pré-analytique ont un impact significatif sur la qualité des examens biochimiques. Une vigilance accrue, une formation continue du personnel, l'application stricte des procédures et l'intégration rigoureuse des exigences de la norme ISO 15189 sont recommandées pour réduire ces erreurs.

Évaluation des biomarqueurs cardiaques et inflammatoires chez les insuffisants rénaux chroniques

S87

Auteur : **Abd El Djalil Tayeb BOURAS**

soltanaikhlef02@yahoo.com

Hopital central de l'armée

Co-Auteurs : *A. BEDRANI; L. IOUALALEN; S. HATRI; K. GHOUTI*

Résumé :

Introduction : la surmortalité chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique (IRC) est principalement attribuable à une maladie cardiovasculaire. Nous avons évalué les taux des biomarqueurs cardiaques [NT-proBNP et troponine T hypersensible (TnThs)] et inflammatoires [CRP ultrasensible] et distingué leur place dans l'estimation du risque cardiovasculaire chez les patients atteints d'IRC en dehors de toute symptomatologie cardiaque évidente. Matériels et méthodes : il s'agit d'une étude analytique observationnelle à visée comparative ayant porté sur 45 patients insuffisants rénaux chroniques à différents niveaux de sévérité. Ces patients ont été comparés à 20 sujets cliniquement sains. Le NT-proBNP et la TnThs ont été dosés par une méthode immuno-enzymatique de type ECLIA. Quant à la CRPus, elle a été dosée par une méthode immuno-turbidimétrique. D'autres paramètres biochimiques de routine ont été aussi étudiés. Les associations entre résultats ont été analysées. Résultats : les taux médians de NT-proBNP, de TnThs et de la CRPus chez les insuffisants rénaux chroniques étaient respectivement de 1820 ng/L, 30,41 ng/L et 5,89 mg/L. Ces taux sont significativement élevés par rapport à ceux observés chez les témoins. 100 % et 88,88 % des insuffisants rénaux chroniques ont des taux de NT-proBNP et de TnThs respectivement, supérieurs aux valeurs seuils de la population normale. Ainsi les valeurs de NT-proBNP et de la CRPus ont été significativement élevées chez les patients à haut risque cardiovasculaire avec respectivement $p = 0,039$ et $p < 0,001$. Nous avons trouvé aussi une corrélation négative et statistiquement significative entre le DFG et le NT-proBNP ($r = -0,942$, $p < 0,01$) d'une part, et la TnThs ($r = -0,848$, $p < 0,01$) d'autre part. Discussion : Les taux élevés de NT-proBNP, troponine T hypersensible et CRP ultrasensible chez les patients en insuffisance rénale chronique reflètent une surcharge cardiaque, des lésions myocardiques subcliniques et une inflammation chronique. La forte corrélation négative entre le débit de filtration glomérulaire et ces biomarqueurs souligne l'aggravation du stress cardiaque avec la progression de l'IRC. Ces marqueurs sont donc essentiels pour identifier les patients à haut risque cardiovasculaire et orienter une prise en charge précoce et ciblée.

LE PROFIL BIOCHIMIQUE ET METABOLIQUE DES MALADES DIALYSÉS : EXPERIENCE DE L'EPH DE ROUIBA.

T54

Auteur : **Zohra SEDOUD**

sedoud.z2020@gmail.com

Z.SEDOUD: Faculté de pharmacie d'Alger; F.z.CHEHILITA: centre d'hémodialyse Dar EL Beida; S.DEGHIMA: Faculté de pharmacie d'Alger; K.DJENOUHAT: Faculté de médecine d'Alger.

Co-Auteurs : *F. CHEHILITA; S. DEGHIMA; K. DJENOUHAT*

Résumé :

Le profil biochimique, métabolique et les fonctions endocriniennes des patients dialysés sont caractérisés par des perturbations dues à la perte de la fonction rénale et aux effets de la dialyse. Ces anomalies peuvent avoir un impact significatif sur leur état de santé général et leur pronostic. L'objectif de ce travail est d'évaluer le profil biochimique et le métabolisme phosphocalcique ainsi que la fonction de la parathyroïde chez les malades dialysés. Pour cela, une étude descriptive prospective transversale a été réalisée au niveau du laboratoire central de l'E.P.H de ROUIBA, sur une période s'étalant entre le 25/04/2025 et 02/06/2025. Notre échantillon est constitué de 30 malades dialysés provenant de centre de dialyse de Dar EL Beida et 37 témoins appariés en âge et en sexe. Chaque patient (malade et témoin) a bénéficié du bilan biochimique suivant : glucose, créatinine, ASAT, ALAT, GGT, acide urique, cholestérol, triglycéride, calcium, phosphore, magnésium, le fer sérique et albumine réalisé sur cobas intégra ROCHE DIAGNOSTIC et la PTH sur cobas E411 ROCHE DIAGNOSTIC. Notre population présente un âge moyen de 48.05 ± 2.75 ans (29-72) et un sexe ratio (H/F) de 1.63. L'ancienneté de dialyse est de 11.39 ans moyennement. l'exploitation des résultats a montré une élévation des paramètres suivants : la créatinine ($108.41 \text{ mg/l} \pm 7.12$) ; acide urique ($64.76 \text{ mg/l} \pm 3.88$) ; phosphore ($54.36 \pm 3.69 \text{ mg/l}$) ; magnésium ($32.51 \text{ mg/l} \pm 0.84$) ;GGT ($66.522 \pm 8.47 \text{ UI/l}$) et la PTH ($865 \pm 122.48 \text{ pg/ml}$), la comparaison des résultats des malades avec les témoins a montré une différence significative pour les paramètres suivants : glucose, la créatinine, le calcium, le phosphore, le magnésium, ASAT, l'acide urique et la PTH ($p < 0.001$), albumine ($p < 0.025$) alors que pour le cholestérol ($p = 0.405$) , triglycéride ($p = 0.1319$) et GGT($p = 0.670$) , il n y a pas une différence significative entre témoins et malades. L'étude de la corrélation entre la PTH et les ions : calcium, phosphore, magnésium a montré l'absence de corrélation ($r_1 = -0.0221$, $r_2 = 0.272$, $r_3 = 0.0595$ respectivement). Le contrôle et le traitement des anomalies biochimiques et métaboliques permet d'améliorer la qualité de vie des patients dialysés en réduisant les symptômes et les complications cardiovasculaires, les troubles osseux et d'autres problèmes de santé. Mots clés: la fonction rénale, dialyse, bilan biochimique.

APPORT DE LA BIOCHIMIE DANS L'EXPLORATION DU DÉFICIT EN HORMONE DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT : TESTS DE STIMULATION DE LA GH

Y95

Auteur : **Heyem LAIDANI**

hoyemriham@gmail.com

H. LAIDANI, S. KENDRI, K. Chihi, F. DJABI

Co-Auteurs : *S. KENDRI; K. CHIHI; F. DJABI*

Résumé :

Introduction Le déficit en hormone de croissance (GHD), défini par un déficit partiel ou total de la sécrétion de GH par les cellules somatotropes de l'antéhypophyse, est une étiologie rare du retard staturo-pondéral, dont le diagnostic repose sur les tests de stimulation de la GH. L'importance de la biologie médicale dans le diagnostic et l'évaluation d'un GHD trouve son intérêt dans les tests de stimulation de la GH qui font partie intégrante de l'exploration. **Objectif** Notre objectif était d'apprécier l'intérêt des tests de stimulation hypoglycémique en étudiant les résultats des tests dynamiques ainsi que les taux de l'IGF1 dans le cadre de l'exploration de GHD. **Matériel et Méthodes** Étude descriptive rétrospective regroupant les tests dynamiques de la GH d'enfants suivis au service de pédiatrie, dont les dosages de GH, de glycémie et d'IGF1 ont été fait au niveau du laboratoire de biochimie du CHU de Sétif. L'analyse statistique était menée sur Excel. **Résultats** Parmi les 80 patients consultant pour un retard de croissance, 81,25% présentaient un GHD, avec une prédominance masculine (un sexe_ratio de 1,26). La moyenne d'âge chronologique était de 11,25 ans, alors que l'âge osseux moyen était de 11,74 ans. Concernant le retard statural, on note que seulement 5% des patients ont présenté une dysmorphie. Pour l'IGF1, parmi ces patients, on compte 40 enfants (50%) avec taux normal et 32 (40%) avec taux bas. Pour le test de stimulation, on note une réponse positive du GH chez 53,75% des patients avec un pic entre 10-20 ng/ml dans la plupart des réponses contre 35 % des patients sans réponse au test (Test Négatif). La prévalence de GHD était de 81,25% avec 43,07 % de déficit complet et 56,92% de déficit partiel. **Conclusion** Les tests de stimulation de GH revêtent une importance capitale dans le diagnostic du GHD. Une interprétation rigoureuse de ces tests est essentielle non seulement pour confirmer le déficit, mais aussi pour orienter la prise en charge thérapeutique ciblée. Ils demeurent ainsi un pilier fondamental dans l'évaluation endocrinienne.

COMPARAISON DE DEUX METHODEs DE DOSAGE DU PSA : ECL SUR COBAS E411 (ROCHE) VERSUS ECLIA SUR MACCURA I1000 (MACCURA BIOTECHNOLOGY) V41

Auteur : **Sabrine DEGHIMA**

sabrindegghima@gmail.com

Laboratoire centrale de biologie medicale, EPH Rouiba et Université des sciences de la santé d'Alger

Co-Auteurs : Z. SEDOUD; K. DJENOUHAT

Résumé :

IntroductionLe dosage du PSA (antigène prostatique spécifique) est une méthode courante pour le dépistage et la surveillance du cancer de la prostate. Cette étude vise à comparer deux techniques ECLIA : Roche Cobas e411 et Maccura i1000.**Méthode**Un total de 57 échantillons sériques a été analysé en parallèle sur les deux automates. L'analyse statistique a inclus une régression de Passing-Bablok, un diagramme de Bland-Altman, ainsi qu'un test de corrélation de Spearman. **Résultats**La régression de Passing-Bablok a donné l'équation : $\text{Cobas PSA} = -0,0087 + 0,9966 \times \text{Maccura PSA}$, avec une pente de 0,9966 (ICa95% : 0,9429 à 1,0774) et une ordonnée à l'origine de -0,0087 (ICb95% : -0,0317 à 0,0383), indiquant l'absence de biais systématique significatif. Le coefficient de corrélation de Spearman était élevé : $r = 0,943$ ($P < 0,0001$). Le diagramme de Bland-Altman a montré une différence moyenne de 0,0306 ng/mL (IC95% : -0,2482 à 0,3094), avec des limites concordance de -2,03 à +2,09 ng/mL. **Conclusion**Les deux automates présentent une excellente corrélation et une bonne concordance pour les mesures du PSA, sans biais significatif détecté. Cependant, les limites d'accord relativement larges suggèrent une prudence lors de l'interchangeabilité des deux systèmes, notamment dans les valeurs extrêmes. Le recours à un même automate est recommandé pour le suivi longitudinal des patients.

Evaluation d'un seuil décisionnel des fructosamines pour la détection d'un déséquilibre glycémique chez le patient diabétique

Z11

Auteur : **Ahlem TEBESSI**

ahlem.tebessi@gmail.com

Service de Biochimie CHU ANNABA

Co-Auteurs : *S. CHINE; A. GOURI*

Résumé :

Introduction L'HbA1c constitue le test de référence pour l'évaluation de l'équilibre glycémique chez les patients diabétiques. Cependant, sa fiabilité peut être compromise dans certaines situations physiopathologiques limitant son interprétation. Les fructosamines apparaissent alors comme une alternative potentielle. Néanmoins, l'absence de seuils décisionnels établis rend leur utilisation encore controversée. Cette étude vise à évaluer leur performance diagnostique dans l'appréciation de l'équilibre glycémique. Matériel et méthodes Il s'agit d'une étude transversale à visée analytique, réalisée au laboratoire de biochimie Hôpital Ibn Sina CHU d'Annaba, entre le 1er mai et le 15 juin 2025 avec 143 échantillons de sang total recueillis sur tube EDTA destinés au dosage de l'HbA1c. Cette dernière a été mesurée par chromatographie liquide à haute performance (CLHP) sur l'automate Bio-Rad D-10®. Les résultats sont exprimés en pourcentage (%). Les fructosamines et les protéines totales ont été dosées sur l'analyseur Cobas Intégra 400®. Le rapport fructosamines / protéines totales (RFP) a été calculé et exprimé en $\mu\text{mol/g}$ de protéines. L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics version 20. Les performances des fructosamines ont été évaluées via l'analyse de courbe ROC (Receiver Operating Characteristic) et l'estimation de leur aire sous la courbe (AUC). Résultats : Au total, 53,8 % des patients ont été classés comme diabétiques déséquilibrés, sur la base d'une HbA1c $> 7\%$. L'analyse de la courbe ROC du RFP a mis en évidence une excellente capacité de discrimination, avec une aire sous la courbe (AUC) de 0,949 [IC 95 % : 0,914–0,949], $p < 10^{-3}$. Le seuil optimal identifié à $3,31 \mu\text{mol/g}$ de protéines a permis d'obtenir une sensibilité très élevée (98,6 %), mais une spécificité faible (35,3 %). La valeur prédictive négative (VPN) atteignait 95,8 %, tandis que la valeur prédictive positive (VPP) était de 64 %. Concernant les fructosamines exprimées en $\mu\text{mol/l}$, l'analyse ROC a révélé une AUC de 0,934 [IC 95 % : 0,895–0,973], $p < 10^{-3}$, traduisant également des bonnes performances. Avec un seuil optimal défini à $217,5 \mu\text{mol/l}$, la sensibilité s'élevait à 98,7 %, la spécificité à 45,4 %, la VPP à 67,8 %, la VPN à 96,8 %. Conclusion : Les fructosamines, en particulier le RFP, ont démontré une excellente sensibilité pour détecter un déséquilibre glycémique. Leur utilisation pourrait constituer une alternative pertinente à l'HbA1c dans les situations où celle-ci est inappropriée. Mots clés : HbA1c, Fructosamine, seuil décisionnel, courbe ROC, équilibre glycémique.

SYNDROME METABOLIQUE ET INFLAMMATION CHRONIQUE CHEZ LES HEMODIALYSES : UNE SYNERGIE SILENCIEUSE

F16

Auteur : **Meriem ADIMI**

meriemadimi21@gmail.com

CHU SETIF

Co-Auteurs : C. OUNNOUGHI; S. KENDRI; A. DIB; R. RAHMANI; A. BOUAMAMA; H. SAFFIDINE; F. DJABI

Résumé :

Introduction Le syndrome métabolique est fréquent chez les patients hémodialysés, contribuant significativement à leur morbi-mortalité cardiovasculaire. Parallèlement, l'inflammation chronique de bas grade est souvent silencieuse mais joue un rôle central dans l'aggravation du syndrome métabolique, l'insulinorésistance et les troubles du métabolisme du fer. L'objectif de notre étude est d'évaluer les liens entre syndrome métabolique, inflammation chronique et statut martial chez les hémodialysés chroniques. **Matériel et méthode** Etude prospective comparative au niveau du laboratoire central de biologie du CHU de Sétif, en collaboration avec le service de néphrologie. 58 patients hémodialysés chroniques ont été inclus, et ayant bénéficié d'un bilan biologique (bilan rénal, bilan lipidique, CRP, VS, ferritine) ainsi qu'un interrogatoire (sexe, âge, poids, HTA, diabète, ancienneté de dialyse, type de traitement, transfusions antérieures). Le syndrome métabolique a été défini selon les critères de l'IDF, et l'inflammation par une CRP > 5mg /L. **Résultats** L'étude a inclus 58 patients hémodialysés chroniques, avec un âge moyen de 50.76 ans et une légère prédominance masculine 64%. La majorité des patients présentaient des comorbidités cardiovasculaires, notamment une HTA chez 60% d'entre eux, et un diabète chez 12%. Le syndrome métabolique, défini selon l'IDF, a été identifié chez 49% des patients. Les composants les plus fréquemment retrouvés étaient l'HTA, l'HypoHDLémie et l'hypertriglycéridémie. Le poids sec a été pathologique chez 17% des patients. Concernant l'inflammation chronique, une CRP élevée a été observée chez 19% des cas. Cette élévation de la CRP était positivement corrélée avec les TG ($p < 0.05$) et négativement avec le HDLc ($p < 0.05$), confirmant l'association entre inflammation et le désordre lipidique. De plus, l'ancienneté en dialyse semblait influencer le niveau de l'inflammation, avec des CRP plus élevées chez les patients dialysés depuis une longue période. Le statut martial a également été exploré, une ferritine élevée a été notée chez des patients, souvent en parallèle avec une CRP élevée, évoquant un profil d'anémie inflammatoire. Enfin, la présence d'un syndrome métabolique était plus fréquente chez les patients ayant une CRP élevée, un diabète ou une HTA. Cette étude met en évidence une association significative entre inflammation chronique, syndrome métabolique et anomalies du statut martial. Ces altérations s'inscrivent dans un cercle vicieux impliquant insulinorésistance, dyslipidémie, stress oxydatif et dysrégulation du fer. **Conclusion** La synergie entre syndrome métabolique et inflammation chronique constitue un défi majeur en hémodialyse. La perturbation du métabolisme du fer s'ajoute à ce tableau silencieux mais délétère. Un suivi biologique multidimensionnel est indispensable pour une meilleure prise en charge globale de ces patients.

Auteur : **Mouna BELDJOUDI**

mounabeldjoudi1@gmail.com

Laboratoire de biochimie-CHU Benbadis-Faculté de médecine- Université Constantine 3

Co-Auteurs : K. SEMRA; A. TIBIGUI; S. NAIDJI; L. DJOUADI; H. ZAZOUA; R. ROUABEH; K.

BENEMBAK

Résumé :

Introduction : Le magnésium est un minéral essentiel qui joue un rôle important dans la régulation de la glycémie. Il est impliqué dans la sensibilité à l'insuline, la libération d'insuline par le pancréas et l'activité enzymatique qui métabolise le glucose. Les données actuelles de la littérature rapportent que l'hypomagnésémie pourrait être associée au diabète de type 2 (DT2). L'objectif de notre étude est d'évaluer le profil du magnésium sérique chez les patients diabétiques de type 2 en termes de prévention contre d'éventuelles complications. Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive, menée sur des diabétiques de type 2, recrutés parmi les patients hospitalisés au CHU Benbadis. Nous avons collecté les renseignements cliniques selon un formulaire préétabli. Le bilan biologique comporte le dosage de la magnésémie, de la glycémie à jeun et de l'hémoglobine glyquée (HbA1c). L'analyse des résultats est menée par deux logiciels : STATISTICA 13, EXCEL 2016. Résultats : Les patients retenus pour cette étude étaient au nombre de 70. L'âge moyen était de $60,24 \pm 12,19$ ans. Le sexe ratio était de 0,94 (34 hommes et 36 femmes). La durée moyenne du diabète était de $13,91 \pm 7,67$ ans. L'HbA1c moyenne était de $9,04 \pm 2,63$ %. La fréquence des patients ayant un taux d'HbA1c $>7\%$ était de $75,71\%$. Les taux moyens de la magnésémie étaient de $19,91 \pm 3,16$ mg/L. La fréquence des diabétiques ayant un taux de magnésémie < 16 mg/L était de 10% dont $16,66\%$ étaient de sexe féminin. La fréquence des patients hypomagnésémiques qui présentaient une hypertension artérielle était de $57,14\%$ contre $42,85\%$ retrouvée chez les normotendus. Aucune corrélation n'a été observée entre l'hypomagnésémie et l'HbA1c ($r = -0,029$, $p > 0,05$). L'hypomagnésémie était significativement et négativement corrélée à l'âge chez la population féminine ($r = -0,389$, $p < 0,005$). Conclusion : Bien que le statut glycémique observé chez les patients soit largement déséquilibré; il ne semble pas être fortement associé à l'hypomagnésémie. Il ressort de notre étude que l'hypertension artérielle et le sexe féminin d'âge avancé prédisposent à un haut risque d'hypomagnésémie chez les DT2. Le mode de vie et les habitudes alimentaires d'une part, et les troubles hydroélectrolytiques et hormonaux d'autre part, sont proposés pour expliquer nos résultats. Une étude plus approfondie est nécessaire pour confirmer ces données. Mots clés : Hypomagnésémie, Diabète de type 2.

Auteur : **Chahrazed BRIGHEN**

chahrazed18zed@gmail.com

Laboratoire de biochimie-CHU Benbadis-Faculté de médecine-Université Constantine 3

Co-Auteurs : K. SEMRA; R. SEBBOUA; M. MESSAI; H. REHIMET; S. YAHIAOUI; M. TAMRABET; K. BENEMBARAK

Résumé :

Introduction : Le non-HDL cholestérol (non-HDL-C) représente la fraction pro-athérogénique des lipoprotéines contenant l'Apo B. Le calcul du taux du non-HDL-C représente actuellement un nouveau paramètre d'appréciation du risque cardiovasculaire. Toutefois, sa recommandation comme meilleur reflet du risque athérogène que le cholestérol LDL (LDL-C) reste controversée. Le but du présent travail est d'établir un profil comparatif entre le non-HDL-C et le LDL-C chez des patients atteints de diabète de type 2. **Patients et Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective, menée sur des patients atteints de diabète de type 2, recrutés parmi les patients hospitalisés. Tous les participants ont bénéficié d'un bilan biologique incluant les paramètres lipidiques (cholestérol total, cholestérol HDL et triglycérides); une glycémie à jeun, une hémoglobine glyquée (HbA1c) et un bilan rénal standard. Les taux du non-HDL-C et du LDL-C ont été calculés pour tous les patients. L'analyse statistique a été réalisée sur logiciel STATISTICA 13.0. La significativité statistique est définie pour une valeur de $p < 0,05$. **Résultats :** Le nombre des participants était de 156. L'âge moyen des était de $62,43 \pm 11,83$ ans. Le sexe ratio était de 1,78. La durée moyenne du diabète était de $12,68 \pm 9,87$ ans. La fréquence de l'hypercholestérolémie non-HDL était significativement plus élevée que celle LDL ($43,6\%$ vs $9,6\%$; $p < 0,001$). Cette fréquence reste significativement plus élevée aussi bien chez les patients sous hypolipémiants ($39,8\%$ vs $10,4\%$; $p = 0,0029$) que chez ceux non traités par les hypolipémiants ($55,7\%$ vs $8,9\%$; $p < 0,001$). Le non-HDL-C était positivement corrélé à l'HbA1c, aux triglycérides et à l'IMC ($r = 0,17$, $r = 0,597$ et $r = 0,17$; $p < 0,05$ respectivement). Les taux plasmatiques du LDL-C n'étaient corrélés qu'aux triglycérides sériques ($r = 0,35$; $p < 0,05$). Chez les diabétiques ayant une hypertriglycémie ($> 2 \text{ g/L}$); la fréquence des taux de non-HDL-C $\geq 1,3 \text{ g/L}$ était plus élevée que celle du LDL-C $\geq 1,6 \text{ g/L}$ ($44,11\%$ vs $26,47\%$, $p = 0,026$). **Conclusion :** Nos résultats montrent que le cholestérol non-HDL semble être un meilleur prédicteur du risque cardiovasculaire que le cholestérol LDL chez les diabétiques de type 2. Son intérêt est d'autant plus marqué chez les diabétiques hypertriglycémiques. **Mots-clés:** Non-HDL Cholestérol, Diabète type 2, Risque cardiovasculaire

Auteur : **Sarra ZIEM**

sarra.ziem@gmail.com

Ziem Sarra; Service d'Histologie, Embryologie et Génétique cliniques, CHU Ibn Rochd Annaba. Mebarek

Khadidja, Service d'Histologie, Embryologie et Génétiques cliniques CHU Ibn Rochd Annaba. Maayoufi Sadjida,

Service d'Histologie, Embryologie et Génétique cliniques CHU Ibn Rochd Annaba

Co-Auteurs : *K. MEBAREK; S. MAAYOUFI*

Résumé :

Introduction : La double aneuploïdie ou l'association entre un syndrome de Turner et une trisomie 21 est une condition génétique extrêmement rare, avec une incidence estimée à 1 sur 2 millions de naissances et 48 cas rapportés mondialement. Le phénotype peut être inattendu, incluant des traits liés à la présence d'une monosomie X et d'un chromosome 21 supplémentaire. **Objectif :** Déterminer la place du caryotype standard dans le diagnostic des anomalies chromosomiques complexes. **Matériel et méthode :** caryotype conventionnel postnatal réalisé sur les lymphocytes sanguins. **Résultats :** Nous rapportons le cas d'une fillette âgée de 4 ans, issue d'un mariage consanguin entre un père âgé de 50 ans et une mère de 44 ans, née à terme la 5ème d'une fratrie de cinq avec un poids de 2,5 kg, orientée à notre niveau pour un caryotype suite à la présence d'un phénotype typique d'un syndrome de Turner associant retard staturo-pondéral significatif, dysmorphie crânio-faciale, ptérygium colli, lymphoedème des pieds, espacement inter-mamelonnaire, petites mains carrées avec clinodactylie du 5ème doigt, peau marbrée, intelligence normale, rein droit polykystique. Le caryotype a révélé une mosaïque 45,X[44]/46,XX[20]/47,XX,+21[2], confirmant la présence des deux anomalies chromosomique. **Discussion :** Nous rapportant le cas d'une fillette avec une double aneuploïdie syndrome de Turner-Trisomie 21. A notre connaissance il s'agit du premier cas rapporté en Algérie. Contrairement à la littérature, notre patiente a présenté une dominance du phénotype du syndrome de Turner. Cela peut être expliquer par la prédominance des cellules 45,X. La présence de signes atypiques (aspect des mains et de la peau) impose la recherche d'une deuxième anomalie génétique au lieu d'une variante de syndrome de Turner. Le caryotype a identifié une forme mosaïque, ce qui concorde avec la littérature, avec dominance des formes mosaïques (80 à 87%) du fait de la forte sélection intra-utérine contre les produits de conception avec formes non mosaïques. Contrairement à la littérature, le présence de trois lignées cellulaires est rare et résulte probablement d'une double non-disjonction post-zygotique. Le risque de survenue est âge parental dépendant ce qui concorde avec l'âge maternel avancé. La consanguinité est un deuxième facteur de risque, renforçant l'hypothèse d'une prédisposition génétique à la non-disjonction chromosomique. **Conclusion :** Cette étude souligne l'importance du caryotype pour diagnostiquer les anomalies chromosomiques complexes et alerte les cliniciens sur les symptômes atypiques ou inattendus du syndrome de Turner, qui pourraient être liés à l'association d'une autre anomalie génétique, compliquant la prise en charge et le conseil génétique. **Mots clés :** double aneuploïdie, syndrome de Turner, Trisomie 21, mosaïque, caryotype.

VERIFICATION DE LA METHODE DE DOSAGE DE LA FSH PAR CHIMILUMINESCENCE SUR MAGLUMI X3 DE SNIBE

B44

Auteur : **Nassima KHADRAOUI**

nassimakhadraoui.lab@gmail.com

Laboratoire d'Hormonologie CPMC

Co-Auteurs : *W. HABIB; K. HACIANE; A. KEMACHE; L. ABIB; A. LAKHDARI; N. OULD BESSI; M. EL MAHDAOUI; B. AIT ABDELKADER*

Résumé :

Introduction L'exactitude des résultats d'analyses biologiques est un fondement indispensable à une prise en charge clinique efficace des patients. Elle dépend étroitement de l'évaluation rigoureuse des performances analytiques des méthodes employées, garantissant ainsi la fiabilité des résultats du laboratoire. **Objectif** Évaluer les performances analytiques de l'automate Maglumi X3 pour le dosage de la FSH selon les recommandations du COFRAC et de la SFBC. **Matériel et méthodes** Nous avons opéré selon le protocole SFBC en étudiant : la fidélité (répétabilité et reproductibilité intralaboratoire), justesse, comparaison avec un autre automate. Deux niveaux de contrôle interne ont été utilisés. 20 passages pour chaque niveau ont été réalisés pour l'étude de la répétabilité et 15 passages en double pour l'étude de la reproductibilité intra laboratoire. 40 échantillons ont servi à l'étude comparative avec l'automate le Cobas e411. Les résultats ont été exploités sur Microsoft office Excel et XLSTAT et interprétés selon les recommandations de la SFBC. **Résultats** Évaluation de la fidélité : Pour les 2 niveaux de contrôles testés, la FSH était conforme aux limites d'acceptabilité de la SFBC. Les CV de répétabilité étaient de 2,49% pour le niveau bas et de 1,29 % pour le niveau élevé (CV<6 %). Les CV de reproductibilité intralaboratoire étaient de 1,74% pour le niveau bas et de 3,31% pour le niveau élevé (CV<8%) validant le module fidélité. Évaluation de la justesse : Le biais relatif était de -4,72% pour le niveau bas et de -1,28% pour le niveau élevé, il est inférieur aux limites acceptables de justesse fixées à $\pm 12,7\%$ par la SFBC, validant ainsi le module justesse. **Comparaison Maglumi X3 (CLIA) et Cobas e411 (ECLIA)** : La régression de Passing-Bablok montre une bonne corrélation linéaire entre les deux techniques ($r=0,93$). L'équation de régression : $y = 1,1742 x + 0,0982$ (X = Cobas e411, Y = Maglumi X3) objective la présence d'un double biais constant et proportionnel. L'intervalle de confiance à 95% de la pente est de (1,061 1,286) confirmant l'existence d'une erreur proportionnelle à évaluer par le test de Bland-Altman. Celui de l'ordonnée à l'origine est de (-3,75 3,94) suggérant une erreur constante non significative. Le diagramme de Bland-Altman confirme l'existence d'un biais systématique de -4,17mUI/ml indiquant Maglumi X3 surestime légèrement les valeurs de la FSH par rapport au Cobas e411. **Conclusion** L'étude la précision a montré que cette méthode de dosage est répétable et reproductible. L'étude comparative suggère des performances cliniquement acceptables, validant ainsi le dosage de la FSH sur MaglumiX3.

Apport de l'index triglycérides/glycémie dans le dépistage de la stéatose hépatique non alcoolique (NAFLD) chez les patients diabétiques de type 2

C68

Auteur : **Taoues LAHLOUH**

lahlouhtarwes@gmail.com

centre de transfusion sanguine d'armée, Alger

Co-Auteurs : H. HEMMOUDI

Résumé :

L'index triglycérides-glucose (TyG) est un biomarqueur simple de dépistage d'insulinorésistance (RI). Chez les diabétiques type 2, la RI joue un rôle important dans le développement de la stéatose hépatique non alcoolique (NAFLD). L'objectif de cette étude était d'évaluer la performance du TyG dans le dépistage de stéatose hépatique chez les patients diabétiques type 2 et sa comparaison avec les résultats de fibroscan. C'est une étude rétrospective incluant 60 patients diabétiques de type 2, suivis au service de médecine interne. Le diagnostic de la stéatose de foie est retenu devant un aspect hyperéchogène du foie par rapport au cortex rénal à l'échographie abdominale en l'occurrence un fibroscan a été demandé. Les données démographiques, anthropométriques, biologiques (glycémie, bilan lipidique) et la mesure du CAP ont été recueillies. Un CAP > 248 dB/m était utilisé pour définir une stéatose avec 4 grades : F0 (< 248), F1 (248–260), F2 (260–280) et F3 (> 280). L'index TyG a été obtenu par la formule : $[\text{triglycéridémie à jeun (mg/L)} \times \text{glycémie à jeun (g/L)}]$. L'âge moyen était de 51 ans, avec un sex-ratio de 0,3 (14 femmes / 46 hommes). Le bilan lipidique était normal chez 13 patients soit 21,6 %, une dyslipidémie était retrouvée chez 51 patients soit 85 %. Sur les 60 patients 22 résultats de fibroscan sont reportés. 4 cas présentaient une fibrose hépatique stade F0, 11 cas stade F1, 4 cas stade F2 et 3 cas stade F3. Les valeurs moyennes TyG étaient $5,6 \pm 0,4$. L'index TyG était significativement corrélé au CAP ($r = 0,33$; $p = 0,023$) et au grade de stéatose ($r = 0,37$; $p = 0,006$). La stéatose hépatique doit être recherchée et bien surveillée chez les diabétiques de type 2. L'index TyG semble être un outil simple et aussi performant que le fibroscan dans le dépistage de la stéatose hépatique non alcoolique (NAFLD) chez les patients diabétiques type 2. Cependant, la réalisation d'échographie abdominale ou la mesure du CAP par Fibroscan restent des moyens incontournables pour la détection de stéatose hépatique.

SYNDROME DE LYSE TUMORALE : LA BIOLOGIE AU CŒUR DU COMPTE A REBOURS THERAPEUTIQUE - A PROPOS D'UN CAS

Y90

Auteur : **Imene KIAR**

imenekiar13@gmail.com

I. KIAR^{1,3}, B. OUAHDI^{1,3}, Z. ALIBEY^{1,3}, N. ROUIBAH^{1,3}, D. BOUAICHI^{1,3}, M. BENMAHDI¹, H.

KHODJA^{2,3}, S. AKROUF^{2,3}, M. BENAK¹ : Laboratoire de Biochimie, EHS Centre Pierre et Marie Curie. 2 :

Service d'Hématologie, EHS Centre Pierre et Marie Curie. 3 : Université des sciences de la santé.

Co-Auteurs : B. OUAHDI; Z. ALI BEY; N. ROUIBAH; D. BOUAICHI; M. BENMAHDI; H. KHODJA; S.

AKROUF; M. BENAKLI; N. RAAF

Résumé :

IntroductionLe syndrome de lyse tumorale (SLT) est une complication sévère à la phase inaugurale des hémopathies. Il survient le plus souvent peu après le début de la chimiothérapie, mais peut survenir spontanément, avant même le début du traitement ou lors d'une radiothérapie.**Objectif**Notre travail a pour but de mettre en évidence la place de la biologie dans le diagnostic d'un syndrome de lyse tumorale.**Population et méthode** Il s'agit de la patiente B.M âgée de 69 ans, hospitalisée au niveau du service d'Hématologie de l'EHS « CPMC », pour la prise en charge d'un lymphome de la zone marginale ganglionnaire.Elle a été mise sous protocole « R-CHOP » comprenant du : Rituximab,Cyclophosphamide, Doxorubicine, Vincristine et Prednisone.Les différents bilans biochimiques ont été réalisés au niveau du laboratoire de Biochimie, sur automate : Cobas 6000.**Résultats et discussion**Le bilan biologique préthérapeutique de notre patiente montre : une créatininémie = 11 mg/L ; une urémie = 0,5 g/L; calcémie = 95 mg/l ; phosphatémie =44 mg/l ; natrémie = 149 mmol/l ; kaliémie =4,9 mmol/l ; ALAT = 03 UI/L ; ASAT=13 UI/L ; GGT= 14 UI/L ; PAL = 164 UI/l ; LDH = 294UI/L.A J7 du traitement ; la patiente présente des douleurs abdominales avec vomissements. Un bilan biologique a été lancé en urgence, révélant :Une créatininémie = 60 mg/L, urémie = 3,1 g/L ; natrémie = 137 mmol/l ; kaliémie =8,0 mmol/l ; uricémie = 363 mg/L ; ALAT = 13 UI/L ; ASAT= 6 UI/L ; GGT= 24 UI/L ; PAL = 101 UI/l ; LDH = 287 UI/L.Un ECG a été réalisé, retrouvant des signes électriques d'hyperkaliémie à savoir des QRS larges. Selon les Critères de « Cairo-Bishop »: en présence de deux anomalies métaboliques à savoir une uricémie > 80 mg/L et une kaliémie > 6 mmol/L (SLT biologique) + Insuffisance rénale aigue (créatininémie > 1,5 x la normale) + troubles du rythme cardiaque (SLT clinique) ; le diagnostic du syndrome de lyse tumorale a été retenu. **Conclusion**Le syndrome de lyse tumorale reste une urgence métabolique redoutable, où la biologie joue un rôle central tant pour le diagnostic précoce que pour le suivi thérapeutique. L'hyperkaliémie, l'hyperphosphatémie, l'hyperuricémie et l'hypocalcémie, marqueurs clés du SLT, sont des signaux d'alarme que seul un bilan biologique rigoureux peut révéler avant la décompensation clinique.**Mots clés** : syndrome de lyse tumorale, critères de Cairo-Bishop.

Dosage la β HCG : duel de méthode d'immunoanalyse lumineuse CLIA vs ECLIA

X20

Auteur : **Bouchra OUAHDI**

o-bouchra100@hotmail.fr

OUAHDI: (1)laboratoire de biochimie EHS CPMC/(2)Université des sciences de la santé; KIAR:(1)laboratoire de biochimie EHS CPMC/(2)Université des sciences de la santé;DJERIDEL:(1)laboratoire de biochimie EHS CPMC/(2)Université des sciences de la santé;REZKI:(3) clinique KHENTOUCHE;BOUAICHI:(1)laboratoire de biochimie EHS CPMC/(2)Université des sciences de la santé; ROUIBAH:(1)laboratoire de biochimie EHS CPMC/(2)Université des sciences de la santé;BENMAHDI:(1)laboratoire de biochimie EHS CPMC;RAAF:(1)laboratoire de biochimie EHS CPMC/(2)Université des sciences de la santé

Co-Auteurs : *I. KIAR; N. DJERIDEL; M. REZKI; D. BOUAICHI; N. ROUIBAH; M. BENMAHDI; N. RAAF*

Résumé :

Introduction L'hormone chorionique gonadotrope humaine ou hCG est une hormone glycoprotéique constituée par l'association non covalente de 2 sous-unités glycosylées, une sous-unité α commune aux autres stimulines hypophysaires (FSH, LH, TSH), et une sous-unité β spécifique. Elle est utilisée pour détecter et suivre une grossesse mais aussi dans des maladies tumorales : tératomes ; cancers du testicule ; choriocarcinomes ; môle hydatiforme ; certaines tumeurs neuroendocrines. **Objectif** Notre étude a pour but de comparer les performances de deux techniques de dosage de la β HCG : la CLIA « Chimi Luminescence Immuno Assay » et ECLIA « Electro Chemi Luminescence Immuno Assay ». **Matériels et méthodes** L'étude a été menée sur 40 échantillons sanguins prélevés sur tubes héparinés. Leur dosage a été effectué sur deux automates en parallèle : le maglumi X3 par la méthode « CLIA » et le cobas e411 par la méthode « ECLIA ». L'analyse statistique des résultats a été réalisée par le logiciel MedCalc version 23.2.1. **Résultats et discussion** Le test de Wilcoxon sur ces échantillons appariés montre une valeur $p = 0,6574$ supérieur à 0,05, ce qui signifie qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux méthodes de mesure. L'étude de régression Passing-Bablok montre une très bonne corrélation avec un coefficient $R^2 = 1$ et une équation de droite de régression $Y = 1.0000896 X - 0.466007$ sachant que Y représente la concentration de beta hcg mesurée sur l'automate cobas e411 et X représente la concentration de beta hcg mesurée sur l'automate maglumi X3. Le diagramme de Bland-Altman comparant les méthodes sur Cobas e411 et Maglumi X3 montre un biais moyen modeste de +126,9, suggérant une bonne concordance globale entre les deux techniques. Les limites d'accord (-840,5 à +1094,4) sont raisonnablement étroites, indiquant une variabilité acceptable. La présence d'un biais proportionnel, mis en évidence par une pente positive dans la régression, suggère que la méthode ECLIA sur le Cobas e411 tend à surestimer les concentrations par rapport à la méthode CLIA sur le Maglumi X3, en particulier aux valeurs élevées. **Conclusion** Les deux méthodes CLIA et ECLIA sont des méthodes immunologiques non enzymatiques en sandwich qui permettent de quantifier la β HCG. Ces méthodes peuvent être utilisées de manière interchangeable dans une certaine mesure, avec prudence aux concentrations élevées, où un ajustement pourrait être envisagé.

VALIDATION ET PERFORMANCE ANALYTIQUE D'UNE TECHNIQUE DE DOSAGE DE LA CREATININE BASEE SUR LE PRINCIPE DE JAFFEE X30 MODIFIER

Auteur : **Zoubir TRIKI**

zoubir.triki@univ-constantine3.dz

HMEA/BNI MESSOUS/ALGER, CHU CONSTANTINE

Co-Auteurs : *B. BENCHAIB; M. BOUTEBBA; B. AISSAOUI; A. SLIMOUNE; K. BENEMEBAREK*

Résumé :

Introduction La validation des techniques de dosage représente une étapes principale préoccupée par le biologiste afin de garantir la fiabilité des mesures et la performance analytique de dosage. L'objectif de l'étude était l'évaluation d'un réactif utiliser pour doser la créatinine sur un canal ouvert d'un automate siemens selon le principe de jaffé modifier et adapté selon les exigences de l'automate. **Matériels et méthodes** Étude expérimentale menée au Laboratoire de biochimie/CHU de Constantine. Effectuée entre avril à juin 2022. La technique a été adaptée sur un canal ouvert d'un automate Dimension® EXL™ 200. Calibrée a l'aide d'un calibrant de marque BIORAD et contrôlée par 3 de niveau de marque TECNOPAT. Le réactif est une préparation maison : picrate Li et de NaOH. Le protocole de validation était fait selon les recommandations de l'SFBC. Les statistiques ont été effectués sur SPSS 27.1 et Microsoft office Excel. **Résultats et Discussion** La limite de linéarité était de 176,36 mg/L, limite de détection = 2,61mg/L, le coefficient de variation de répétabilité pour les 3 niveau de control était respectivement : 1,94%, 2,85% et 1,04% alors que pour la reproductibilité était respectivement : 4,73%, 3,29% et 1,86%. Ces résultats ont été comparés par rapport au limites donnés par la société française de biologie clinique se qui a montré une excellente performance de la technique. La comparaison par rapport à la technique originale préexistante sur l'automate a donné un coefficient de détermination $R^2 = 0,992$ ($P < 0,001$) une pente de régression = 1 et un intercepte cliniquement négligeable = 1,54. **Conclusion** : A la suite des résultats que nous avons obtenus, nous pouvons affirmer la performance analytique de cette technique adaptée sur l'automate Dimension® EXL™ 200. Et donc peut être utilisé comme alternative en cas de rupture de réactif.

Potentiométrie directe vs indirecte : « le duel des mesures électrochimiques de l'ionogramme sanguin »

Y89

Auteur : **Nadine DJERIDEL**

nadine.douni@gmail.com

N.DJERIDEL (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique) B.OUAHDI (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique, Faculté des sciences de la santé) F.KARAHACANE (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique), N.ROUIBAH (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique, Faculté des sciences de la santé), D.BOUAICHI (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique, Faculté des sciences de la santé), M.BENMAHDI (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique), N.HABAK (EPH AIN TAYA laboratoire central de biologie, Faculté des sciences de la santé), N.RAAF (EHS CPMC Laboratoire de biochimie clinique, Faculté des sciences de la santé)

Co-Auteurs : *B. OUAHDI; F. KARAHACANE; N. ROUIBAH; D. BOUAICHI; M. BENMAHDI; N. HABAK; N. RAAF*

Résumé :

Introduction L'ionogramme sanguin, comprenant principalement la mesure du sodium (Na^+) et du potassium (K^+), est l'un des examens biologiques les plus fréquemment prescrits en pratique clinique. Sa détermination repose sur deux principales méthodes : la potentiométrie directe et indirecte. **Objectif** Notre étude a pour but de comparer les résultats des dosages du Sodium et du Potassium sanguins obtenus par potentiométrie directe et indirecte, d'évaluer la concordance entre ces deux méthodes et d'identifier les éventuels biais cliniquement significatifs. **Matériel et méthodes** Il s'agit d'une étude comparative prospective qui s'est déroulée sur une période de 3 mois au niveau du laboratoire de biochimie à l'EHS « CPMC ». L'étude comprend 83 échantillons sanguins prélevés sur tubes héparinate de lithium ; dont le dosage a été effectué selon 2 méthodes : la potentiométrie directe (Roche AVL 9180) ; la potentiométrie indirecte (COBAS 6000). Les résultats obtenus ont été analysés statistiquement par le logiciel : MedCalc version 23.2.1. **Résultats et discussion** Le test de Wilcoxon montre une différence significative entre les résultats de la natrémie et la kaliémie dosés par potentiométrie directe et indirecte ($p < 0.0001$). La régression de Passing Bablok prouve que les deux méthodes du dosage de la natrémie ont une bonne relation linéaire avec un coefficient de corrélation égale à 1, et que pour 95% des cas l'écart entre les deux méthodes ne dépasse pas $\pm 3,5$ mmol/L. Selon le diagramme de Bland-Altman ; la méthode directe tend à donner des valeurs plus élevées de natrémie que la méthode indirecte en moyenne de $+1,17$ mmol/L. La régression de Passing Bablok prouve que les deux méthodes du dosage de la kaliémie ont une bonne relation linéaire avec un coefficient de corrélation égale à 1, et que pour 95% des cas l'écart entre les deux méthodes ne dépasse pas $\pm 0,14$ mmol/L. Selon le diagramme de Bland-Altman ; la méthode directe tend à donner des valeurs plus élevées de kaliémie que la méthode indirecte en moyenne de $+0,13$ mmol/L. **Conclusion** Il existe un biais significatif entre la potentiométrie directe et indirecte avec une tendance à surestimer les mesures de l'ionogramme sanguin par la potentiométrie directe. Ainsi ; il n'est pas recommandé d'utiliser les deux méthodes de façon interchangeable pour le suivi d'un même patient.

Auteur : **Oumaima NACER**

nacerroumaima25@gmail.com

NACER OUMAIMA / HOUAHI B / HAMMA S.A/BENEMBAREK K

Co-Auteurs : *K. BADIS; H. SIHEM AMINA; B. KARIMA*

Résumé :

IMPACT DE L'INFLAMMATION SUR LE BILAN LIPIDIQUE
Introduction Etudier l'impact de l'inflammation sur le bilan lipidique pourrait permettre de comprendre les mécanismes impliqués dans les altérations lipidiques et d'optimiser les approches thérapeutiques au cours du syndrome inflammatoire.
Matériels et méthodes Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique reposant sur les données de 206 patients atteints d'inflammation et de 261 individus présumés sains issus de la population générale. Les différents dosages (CRP, paramètres lipidiques) ont été réalisés à l'aide du système Abbott Architect ci8200. Les analyses statistiques ont inclus des tests non paramétriques, la régression robuste, et une ANCOVA ajustée pour le sexe, avec une correction FDR pour limiter la proportion de faux positifs.
Résultats et discussion Les patients présentaient une CRP moyenne de (65,25 +/- 82.42) mg/L. Les taux de cholestérol total et cholestérol HDL étaient significativement plus bas chez les patient vs sujets sains (1.59 +/- 0.42 VS 1.75 +/- 0.31g/l ; $p < 0.0001$) et (0.35 +/- 0.15 VS 0.53 +/- 0.12 g/l, $p < 0.0001$) respectivement. Une corrélation négative significative a été observée entre la CRP et le cholestérol total ($r = -0,285$, $p < 0.0001$) ; la CPR et le cholestérol HDL ($r = -0,30$, $p < 0,0001$) Cette dernière relation serait due d'une part à une diminution de la synthèse hépatique des Apo AI et d'autre part à une augmentation de la clairance des HDL. Une diminution significative du cholestérol LDL a été observée chez les patients par rapport aux sujets sains (0.99 +/- 0.32 vs 1.05 +/- 0.26 g/ l, $p = 0.026$) avec une corrélation négative avec la CRP ($r = -0,208$, $p = 0,005$), elle pourrait être liée aux modifications oxydatives des LDL. Les taux de triglycérides étaient significativement plus élevés chez les patients vs sujets sains (1.23 +/- 0.6 vs 0.81 +/- 0.31g/l ; $p < 0.0001$).
Mots clés : CRP, Cholestérol, Triglycéride, HDL, LDL.

DECOUVERTE FORTUITE D'UNE HEMOGLOBINOSE J LORS DU DOSAGE DE L'HbA1C PAR HPLC SUR BIORAD D-10

X43

Auteur : **Meriem ADIMI**

meriemadimi21@gmail.com

CHU Sétif, Laboratoire central de biologie

Co-Auteurs : R. DJARBOUAA; H. ZEGHBECHÉ; W. ABBACI; A. KHAOULA; O. CHAHRAZED; K. SARA; B. SARA; K. SARA; D. FARIDA

Résumé :

Introduction Le dosage de l'HbA1C est une analyse biochimique de routine largement utilisée dans le suivi du diabète. Réalisée par chromatographie liquide haute performance (HPLC), cette technique offre une séparation fine des fractions d'hémoglobines et permet parfois la détection fortuite de variant d'hémoglobine. Parmi eux, l'hémoglobine J, rare et souvent asymptomatique, peut interférer avec l'interprétation de l'HbA1C et révéler des hémoglobinopathies méconnues. **Objectif** Mettre en lumière le rôle diagnostique secondaire mais essentiel de la HPLC utilisée pour le dosage de l'HbA1c dans la détection des hémoglobinopathies, à travers un cas de découverte fortuite d'une hémoglobine J. **Matériel et méthode** Une patiente âgée de 60 ans, hypertendue et hémodialysée depuis 17 ans, issue d'un mariage non consanguin, est admise en service de neurologie pour prise en charge d'un AVC ischémique. Un dosage de l'HbA1c est demandé et est effectué sur automate Biorad D-10 par HPLC. L'analyse révèle un pic inconnu à 31%, évoquant un variant d'hémoglobine. Une électrophorèse de l'hémoglobine est réalisée pour caractérisation. Une enquête familiale est lancée, avec analyse HPLC et une électrophorèse de l'Hb chez la fille et la petite fille. **Résultats** Chez la patiente, un pic anormal est détecté en HPLC, incompatible avec un profil normal d'HbA1c. L'électrophorèse de l'Hb confirme la présence d'un variant de la chaîne bêta à l'état hétérozygote, compatible avec une hémoglobine J. la fille a présenté un profil similaire : pic inconnu à 36,5% en HPLC et électrophorèse de l'Hb révélant également un variant bêta hétérozygote. La petite-fille, quant à elle, avait un profil HPLC et une électrophorèse de l'Hb normaux. **Discussion** L'HPLC, méthode fiable pour le dosage de l'HbA1c, offre un avantage majeur en permettant la mise en évidence de profils chromatographiques normaux. Les hémoglobines variantes comme la J migrent à des positions distinctes et peuvent perturber les résultats de l'HbA1c, posant un risque de sous- ou surévaluation de la glycémie chronique. Cette interférence biochimique peut toutefois devenir une opportunité diagnostique précieuse pour identifier des hémoglobinopathies latentes ou familiales. **Conclusion** Au-delà de son rôle glycémique, la HPLC constitue un outil de détection indirect mais puissant des hémoglobinopathies. Ce cas illustre l'importance pour les biochimistes de savoir interpréter les profils atypiques d'HbA1c, d'alerter les cliniciens, et de recommander une exploration complémentaire (électrophorèse de l'Hb, étude familiale) pour un diagnostic précis. La vigilance biochimique peut ainsi contribuer à révéler des anomalies génétiques silencieuses.

Causes génétiques de l'infertilité féminine en Algérie : séquençage de l'exome entier (WES) dans les cas d'insuffisance ovarienne prématurée

Z13

Auteur : **Housna ZIDOUNE**

housnazdn@hotmail.fr

Laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Département de Biologie Animale, UPMC1

Co-Auteurs : I. MEZHOUD; A. BOUKRI; D. CHELLAT-REZGOUNE; K. SIFI; N. ABADI; N. NOURI; A. BASHAMBOO; K. MCELREAVEY

Résumé :

Introduction: cette investigation a permis d'identifier les variants géniques à l'origine des cas syndromiques ou non-syndromiques d'infertilité féminine en Algérie, due à une insuffisance ovarienne prématurée (POI). Grâce à une analyse des données du WES (whole exome sequencing) des patientes atteintes et de leurs parents, une corrélation génotype-phénotype des cas de POI rencontrés dans une population largement inexplorée pour ce type d'anomalies a été établie. Méthodes: dans cette étude clinique et moléculaire, nous avons examiné les dossiers de trois patientes présentant une infertilité féminine due à une anomalie congénitale rare, communément désignée sous le terme POI (Primary Ovarian Insuficiency), affectant environ 1,1% de la population générale. Suite à une aménorrhée primaire, ces patientes ont été recrutées dans différents services de pédiatrie et d'endocrinologie des CHU de l'Est algérien. Pour établir une corrélation génotype-phénotype, nous avons effectué le séquençage de l'exome entier de leur ADN, suivi d'une analyse bioinformatique approfondie pour une meilleure compréhension des mécanismes sous-jacents à cette anomalie congénitale et ouvrant ainsi la voie à des approches thérapeutiques ciblées. Résultats/Discussion: l'âge moyen au moment du diagnostic se situe de 17 ans à 27 ans, tandis que l'histoire de consanguinité au premier degré est noté dans 100% des cas étudiés. Chez les trois patientes examinées, l'étiologie génétique a été établie grâce à l'identification de variants pathogènes, tant à l'état homozygote qu'hétérozygote, dans les gènes exprimés dans les follicules primordiaux, notamment NOBOX (Newborn Ovary Homeobox) et FSHR (Follicle-Stimulating Hormone Receptor). Le recrutement des parents a permis d'affiner le diagnostic génétique en classant les variants comme pathogènes et en identifiant ceux associés au phénotype syndromique observé chez l'une des patientes. Cette approche holistique a contribué à une meilleure compréhension des mécanismes génétiques sous-jacents à certains cas d'infertilité féminine en Algérie et ouvre la voie à des stratégies de traitement personnalisées et plus efficaces pour cette condition complexe. Conclusion: nous rapportons les premiers cas d'infertilité féminine en Algérie dus à des variants pathogènes dans des gènes exprimés dans les follicules primordiaux. L'approche « WES » est utile pour la détection de variants mononucléotidiques et dinucléotidiques notamment dans les infertilités féminines syndromiques.

Identification d'une nouvelle variante GIGYF2 dans la maladie de Parkinson en Algérie : une étude de séquençage de l'exome complet

C38

Auteur : **Sellali FERIEL**

sellali.feryal@gmail.com

laboratoire chez Laboratoire de Biotoxicologie expérimentale, Biodépollution et Phytoremédiation. Département De Biologie. université d'Oran 1, Ahmed Ben Bella. Oran. Algérie

Co-Auteurs : *F. SELLALI; A. BELHADJ; N. BOURAS; H. CHELGHOUM; S. AOUADJ; M. BOUCHETARA; O. KHAROUBI; T. SAHRAOUI*

Résumé :

Introduction : La maladie de Parkinson (MP) est le trouble neurodégénératif moteur le plus courant, affectant environ 2 % des personnes âgées de plus de 60 ans, avec une prévalence croissante liée au vieillissement de la population. Elle se manifeste par des symptômes moteurs (tremblements, rigidité, bradykinésie) et non moteurs (troubles cognitifs, du sommeil, etc.) qui altèrent considérablement la qualité de vie. Bien que les traitements actuels permettent de contrôler les symptômes, ils ne modifient pas l'évolution de la maladie. Si la MP a longtemps été perçue comme une affection d'origine essentiellement environnementale, les avancées récentes en génétique ont révélé une interaction complexe entre facteurs génétiques et environnementaux. La découverte de gènes impliqués, même dans les formes sporadiques, ouvre la voie à une médecine personnalisée. En Algérie, l'augmentation des cas de MP constitue un véritable enjeu de santé publique. Cette étude vise à explorer les causes génétiques de la MP au sein de cette population.

Matériel et Méthode : L'étude a été conduite auprès de 19 patients algériens, hommes et femmes, atteints de la forme idiopathique de la maladie de Parkinson. L'âge des participants au moment du diagnostic variait entre 29 et 86 ans, avec une moyenne de $63,21 \pm 12,45$ ans. Le séquençage de l'exome entier (WES) a été utilisé pour analyser le profil génétique de chaque patient.

Résultats : L'analyse WES a permis d'identifier 64 variantes génétiques réparties sur 16 gènes autosomiques. Plusieurs de ces gènes sont déjà associés à la MP à l'échelle mondiale. L'étude a mis en évidence la diversité génétique de la maladie, couvrant différentes formes cliniques : précoce, tardive, juvénile et mitochondriale. Une découverte notable est celle d'une nouvelle mutation de type décalage de cadre dans le gène GIGYF2 (c.3692_3693insGC; p.Gln1232fs), absente des bases de données de référence, suggérant une possible implication spécifique à la population algérienne.

Discussion : Les résultats sont cohérents avec les données observées dans d'autres populations d'Afrique du Nord et du monde arabe, mettant en évidence une hétérogénéité génétique partagée mais également des particularités locales. Cette variabilité souligne l'intérêt d'élargir les études génétiques à différentes populations.

Conclusion : Cette étude met en lumière la richesse génétique de la maladie de Parkinson en Algérie et identifie une nouvelle variante potentiellement pathogène. Le recours au séquençage de l'exome entier s'avère utile pour élucider les bases génétiques de la maladie et ouvre des perspectives vers un diagnostic plus précis et des traitements ciblés. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre les mécanismes pathogéniques et développer des thérapies personnalisées.

A Propos d'un cas : Une Hyponatrémie Sévère Révélatrice d'une insuffisance antéhypophysaire

K54

Auteur : **Baya Amina BELAZOUGUI**

belazouguiamina@gmail.com

BELAZOUGUI. B.A*, MOHAMED CHERIF**, S, DJOGLAF. D.EL-H * * EPH de Kouba / Faculté de Médecine d'Alger ** EPH de Kouba / Faculté de pharmacie d'Alger

Co-Auteurs : S. MOHAMED CHERIF; D. DJOGLAF

Résumé :

Introduction : L'hyponatrémie est une anomalie électrolytique fréquente en milieu hospitalier, pouvant révéler des pathologies sous-jacentes graves. Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 85 ans présentant une hyponatrémie sévère révélatrice d'un dysfonctionnement hypophysaire. **Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une patiente HADDA âgée de 85 ans admise aux urgences pour vomissements, altération de l'état général et évolution vers le coma. Une évaluation biologique au niveau du laboratoire central de l'EPH KOUBA a été réalisée incluant la mesure de la natrémie sanguine et urinaire par la méthode de potentiomètre directe avec électrode spécifique sur automate Advia 1800 de la marque SIEMENS. **Résultat :** La natrémie sanguine dosée était à 117 mmol/L, confirmant une hyponatrémie sévère sachant que les normes sont entre (135- 145mmol /l) .La natrémie urinaire avec une diurèse de 1200 cc/24h est revenue à 20mmol/24H (VN : entre 100 et 300 mmol/24h) témoignant le bon fonctionnement rénal avec créatinine sanguine et urée sanguin normales .Une IRM cérébrale a été demandée, révélant un dysfonctionnement de l'antéhypophyse associé à une selle turque vide. Ces éléments ont conduit au diagnostic d'hypopituitarisme. Dans le syndrome d'hypopituitarisme, le déficit en ACTH → cortisol ↓ → stimule ADH → rétention d'eau sans sodium → hyponatrémie + sodium urinaire bas (car les reins retiennent le sodium). Un traitement à base d'hydrocortisone cp 10 mg a été administré. Un remplissage ainsi une prise en charge en réanimation médicale a permis à la patiente de s'améliorer, sa natrémie à la sortie s'est normalisée à 140 mmol /L . **Conclusion :** Ce cas met en évidence l'importance de rechercher une cause centrale en cas d'hyponatrémie inexpliquée, en particulier chez le sujet âgé. L'hypopituitarisme, bien que rare, doit être évoqué face à des signes neurologiques associés à une hyponatrémie sévère.

Comparaison Analytique des Méthodes de Dosage des Électrolytes : ADVIA 1800 vs EasyLyte.

W35

Auteur : **Baya Amina BELAZOUGUI**

belazouguiamina@gmail.com

BELAZOUGUI. B.A*, MOHAMED CHERIF. S**, DJOGHLAF. D.EL-H * * EPH de Kouba / Faculté de Médecine d'Alger ** EPH de Kouba / Faculté de pharmacie d'Alger

Co-Auteurs : S. MOHAMED CHERIF; D. DJOGHLAF

Résumé :

IntroductionLe sodium (Na^+) et le potassium (K^+) sont des électrolytes majeurs, essentiels au maintien de l'équilibre hydrique et de l'homéostasie cellulaire. Leur mesure précise est indispensable pour le diagnostic et la surveillance de nombreuses pathologies. Avec l'évolution des technologies d'analyse médicale, plusieurs automates sont disponibles pour le dosage des électrolytes, notamment l'ADVIA 1800 (SIEMENS) et l'EasyLyte (MEDICA).
Matériel et Méthodes -Population et échantillons : L'étude a inclus 30 patients hospitalisés à l'EPH de Kouba. Pour chacun d'eux, le sodium et le potassium ont été dosés simultanément sur les deux automates. -Automates utilisés : • ADVIA 1800 : utilisant la potentiométrie indirecte. • EasyLyte : utilisant la potentiométrie directe. -Analyse statistique : • La normalité des données a été vérifiée par le test de Shapiro-Wilk (logiciel R). • Une comparaison des moyennes a été réalisée par le test de Student. • Un diagramme de Bland-Altman a permis d'évaluer la concordance des mesures. • Les résultats ont été visualisés sous forme de graphiques via le logiciel R. **Résultat**• Le test de Shapiro-Wilk a confirmé la normalité des distributions ($p > 0,05$).• Le test de Student n'a montré aucune différence significative entre les moyennes des deux automates ($\text{Na}^+ : p = 0,7216$; $\text{K}^+ : p = 0,81$).• Une forte corrélation linéaire a été observée ($\text{Na}^+ : r = 0,976$; $\text{K}^+ : r = 0,973$).• Le diagramme de Bland-Altman a confirmé une bonne concordance, avec des limites d'accord cliniquement acceptables.
DiscussionLes résultats révèlent une forte similitude entre les mesures obtenues par l'ADVIA 1800 et l'EasyLyte. Cette corrélation élevée suggère que les deux automates peuvent être utilisés de manière interchangeable dans les conditions d'analyse courantes. Cependant, des différences minimales peuvent survenir selon les conditions préanalytiques ou analytiques, notamment en présence d'interférents.
ConclusionCette étude met en évidence une excellente concordance entre l'ADVIA 1800 et l'EasyLyte pour le dosage du sodium et du potassium. Ces deux plateformes analytiques se révèlent fiables et précises. Des travaux complémentaires pourraient néanmoins évaluer leur performance sur des échantillons pathologiques ou dans des contextes cliniques spécifiques.

Impact des comorbidités sur la TSHus chez les patients atteints d'hypothyroïdie primaire sous traitement

G70

Auteur : **Samira BOUAM**

samirabm05@gmail.com

Eph arris -1- Batna, 1 : hopital militaire régional Oran

Co-Auteurs : A. BOUHADJAR

Résumé :

Introduction Les dysthyroïdies figurent parmi les affections endocriniennes les plus fréquentes. Leur diagnostic est de plus en plus précoce et courant grâce à la coordination des informations cliniques, biologiques et d'imagerie. Le dosage de la TSHus est considéré comme l'examen le plus performant pour évaluer le statut thyroïdien, car il permet de détecter toute dysthyroïdie, y compris les formes infracliniques. **Objectif** Cette étude visait à analyser les variations de la TSH ultrasensible (TSHus) observées chez 50 patients présentant une hypothyroïdie primaire sous traitement. **Matériel et Méthodes** Cette étude prospective et descriptive a été menée auprès de 50 patients suivis pour une hypothyroïdie primaire sous traitement. Les patients ont été recrutés à l'EPH1 Arris, Batna, entre le 25 décembre 2024 et le 4 février 2025. Pour chaque malade, un dosage de la TSHus a été réalisé à l'aide d'un automate TOSOH AIA-360. L'analyse statistique a été effectuée avec le logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), en utilisant un test ANOVA à un facteur. **Résultats** Notre étude a inclus 50 patients, avec une moyenne d'âge de $47 \pm 13,27$ ans. Nous avons observé une nette prédominance féminine, avec un sex-ratio (homme/femme) de 0,16. Concernant les comorbidités, 18 % des patients étaient hypertendus, 10 % diabétiques de type 2 et 18 % avaient subi une thyroïdectomie. La moyenne de la TSH était de 4,08 mUI/L chez les hommes et de 7,85 mUI/L chez les femmes. Les patients hypertendus et diabétiques ont présenté des taux de TSH plus élevés, avec respectivement 6,03 mUI/L ($p=1,00$) et 6,25 mUI/L ($p=0,04$). En revanche, une TSH quasi-normale de 1,28 mUI/L ($p=0,59$) a été observée chez les patients thyroïdectomisés. Ces résultats suggèrent une influence du diabète sur le taux de TSH. De plus, 10 % des patients présentaient une hypothyroïdie fruste (infraclinique). **Discussion** Ces variations de la TSHus, notamment en présence de comorbidités comme le diabète, soulignent la complexité de l'équilibre thyroïdien et la nécessité d'une prise en charge individualisée chez les patients hypothyroïdiens sous traitement. **Conclusion** L'hypothyroïdie primaire de l'adulte est une affection fréquente, souvent peu symptomatique et d'installation progressive. Ses étiologies sont variées et la démarche diagnostique doit impérativement prendre en compte l'état clinique général du patient, en particulier l'absence de maladie systémique sévère.

Évaluation des taux de PSA chez des témoins et des malades atteints de pathologies prostatiques

G43

Auteur : **Boutaina TABCHOUCHE**

tabchouchebouthaina@gmail.com

Tabchouche Boutaina : Laboratoire central , unité de biochimie , CHU de Sétif ; Kendri Sarra : Laboratoire central , unité de biochimie ; CHU de Sétif ; Tabchouche Nesrine : Université akli mohend oulhadj bouira ; Djabi Farida : laboratoire central , unité de biochimie ,CHU de Sétif.

Co-Auteurs : *S. KENDRI; N. TABCHOUCHE; F. DJABI*

Résumé :

Évaluation des taux de PSA chez des témoins et des malades atteints de pathologies prostatiques Introduction : L'antigène prostatique spécifique (PSA) est un marqueur non invasif qui joue un rôle majeur que ce soit dans la démarche diagnostique et/ou thérapeutique des pathologies prostatiques, dont le cancer de la prostate, l'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP) liée à l'âge, ainsi que la prostatite. Matériel et méthodes : Nous avons mené une étude rétrospective de 5 mois sur 155 sujets, âgés de 37 ans à 88 ans, Répartis en 2 groupes : 60 témoins indemnes de toute pathologie prostatique, et un groupe de 95 malades atteints de pathologies prostatiques, dont 79 malades ayant une hypertrophie bénigne de prostate, 9 avec une prostatite et 7 sujets atteints d'un cancer de la prostate. Résultats et discussion : La comparaison des taux de PSA_t, entre le groupe des témoins et celui des patients avec pathologies prostatiques, montre une différence significative ($p < 0,05$), ceci reflète l'intérêt de ce marqueur dans le diagnostic et le suivi des pathologies prostatiques bénignes et malignes. Les taux moyens de PSA_t étaient de : 1,34 ; 4.15 ; 2,98 et 55,23 ng/ml pour les témoins , les malades avec HBP , prostatite et cancer de la prostate respectivement. Chez les témoins aucune valeur du PSA_t, supérieure à 5 ng/mL, n'a été enregistrée. Les 7 patients cancéreux avaient un taux de PSA_t supérieur à 10 ng/mL. La moyenne du PSA_t la plus élevée a été retrouvé dans la tranche d'âge [70-79] ans chez les témoins, versus [60-69] ans pour les cas pathologiques. Chez les témoins ; une corrélation positive faible statistiquement significative entre l'âge et les taux de PSA a été retrouvé ($r = 0,266$, $P < 0,05$) ; ce qui est concordant avec de nombreuses études publiées. L'utilisation d'une plage de référence spécifique à l'âge et aux pathologies prostatiques bénignes et malignes reste utile, vue l'importance portée par ce marqueur.

Auteur : **Meriém BADREDINE**

meriema_pidro@yahoo.fr

laboratoire de l'hôpital mère et enfant-CHU de sétif-

Co-Auteurs : *F. BOUKHALFA; B. TABCHOUCHE; M. TAIR; F. DJABI*

Résumé :

Introduction Au cours de la grossesse, la thyroïde maternelle doit faire face à des adaptations physiologiques afin de maintenir l'euthyroïdie. Ces adaptations entraînent des variations des paramètres fonctionnels thyroïdiens et peuvent conduire à une dysthyroïdie. L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence des dysthyroïdies chez les femmes enceintes. **Matériels et méthode** Toutes les femmes enceintes hospitalisées entre janvier et mars 2025 dans le service de grossesse à haut risque (GHR) ont été incluses dans cette étude. Un questionnaire était rempli pour chaque patiente précisant les antécédents personnels notamment les pathologies thyroïdiennes, le traitement actuel. Un dosage systématique de TSH us, T4L, T3L, et des anti TPO a été effectué chez toutes les patientes. Le diagnostic d'hypothyroïdie est porté à un taux de TSH supérieur à 2,5mUI/L au premier trimestre, et à 3 UI/L au deuxième et au troisième trimestre. **Résultats** Il s'agit d'une étude descriptive et prospective réalisée chez 63 femmes enceintes. L'âge moyen des mamans était de 27,6 ans avec une répartition selon l'âge gestationnel ; 10,17 % sont au premier trimestre, 34,37 % sont au deuxième trimestre et 55,46% sont au troisième trimestre. La prévalence globale des dysthyroïdies était de 58,73 %, dont 84,26 % présentant une hypothyroïdie et 15,74% ont une hyperthyroïdie. Le bilan thyroïdien systématique a permis de dépister 11 cas de dysthyroïdies non connues (17,46 %) : 10 cas d'hypothyroïdie (15,87%) et 1 cas d'hyperthyroïdie (1,58%). Les anticorps anti TPO étaient positifs chez 33,3 % des patientes. 22 patientes (34,9 %) de la population étudiée avaient des antécédents personnels de pathologies thyroïdiennes dont 15 (23,8 %) sont sous hormones thyroïdiennes pour hypothyroïdie. **Conclusion** La dysthyroïdie est une pathologie courante pendant la grossesse. le dépistage n'est pas encore systématique, soulignant ainsi le besoin d'implication des professionnels de la santé dans ce processus pour assurer une meilleure prise en charge des femmes enceintes et surtout des nouveau-nés

Évaluation des Biomarqueurs Sériques Chromogranine A et Neuron-Specific Enolase dans la différenciation Neuroendocrinienne de l'Adénocarcinome Prostatique

J26

Auteur : **Sarah ROUABAH**

clavicepspur966@gmail.com

S.ROUABAH¹, M.A. HIMEUR¹, A. KEMACHE^{1,2}, L. ABIB¹, A. LAKHDARI¹, M.A. ELMEHDAOUI^{1,2}, N. OULD BESSI^{1,2}, N. KHADRAOUI¹, K. HACIANE¹, B. AIT ABDELKADER^{1,2}.
¹ : Laboratoire d'Hormonologie EHS Pierre et Marie Curie. Alger ² : Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger. Université d'Alger

Co-Auteurs : M. HIMEUR; A. KEMACHE; L. ABIB; A. LAKHDARI; M. ELMEHDAOUI; N. OULD BESSI; N. KHADRAOUI; K. HACIANE; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

Introduction : La progression d'un adénocarcinome prostatique vers une forme neuroendocrinienne représente une transformation critique, souvent associée à un pronostic défavorable. Cette étude examine l'utilité de deux marqueurs sériques, la Chromogranine A (CgA) et la Neuron-Specific Enolase (NSE), dans le diagnostic et le suivi de cette transition. **Observations :** Nous avons analysé les profils de CgA et NSE chez quatre patients atteints d'adénocarcinome prostatique sous hormonothérapie LHRH. Trois d'entre eux présentaient des métastases osseuses. Les niveaux de CgA et NSE variaient significativement, suggérant une corrélation possible avec le degré de différenciation neuroendocrine de la tumeur. Les valeurs obtenues étaient les suivantes : Patient 1 - CgA à 291,2 ng/ml et NSE à 24,13 ng/ml ; Patient 2 - CgA à 126 ng/ml et NSE à 33,22 ng/ml ; Patient 3 - CgA à 147,6 ng/ml et NSE à 12,17 ng/ml ; Patient 4 - CgA à 194,4 ng/ml et NSE à 12,6 ng/ml. **Discussion :** La présence de CgA et NSE élevées chez tous les patients indique leur pertinence comme biomarqueurs pour l'évaluation de la transition neuroendocrinienne dans l'adénocarcinome prostatique. Ces biomarqueurs pourraient être cruciaux pour le suivi de la progression de la maladie et la prise de décisions thérapeutiques, surtout dans les cas de résistance à l'hormonothérapie. **Conclusion :** Cette étude souligne l'importance des niveaux sériques de CgA et NSE comme indicateurs potentiels de la transformation neuroendocrinienne dans l'adénocarcinome prostatique. Leur utilisation pourrait améliorer la stratification du risque et la personnalisation du traitement chez ces patients.

Syndrome de Cushing paranéoplasique sur carcinome médullaire de la thyroïde : à propos d'un cas

K68

Auteur : **Sarah ROUABAH**

clavicepspur966@gmail.com

S.ROUABAH¹, A. KEMACHE^{1,2}, L. ABIB¹, A. LAKHDARI¹, M.A. ELMEHDAOUI^{1,2}, N. OULD BESSI^{1,2}, M.A. HIMEUR¹, B. AIT ABDELKADER^{1,2}. 1 : Laboratoire d'Hormonologie EHS Pierre et Marie Curie. Alger
2 : Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique. Faculté de Médecine d'Alger.

Université d'Alger 1

Co-Auteurs : A. KEMACHE; L. ABIB; A. LAKHDARI; M. EL MEHDAOUI; N. OULD BESSI; M. HIMEUR; B. AIT ABDELKADER

Résumé :

Introduction : Le carcinome médullaire de la thyroïde (CMT) est une tumeur neuroendocrine rare, dérivée des cellules C de la thyroïde, pouvant survenir de manière sporadique ou dans le cadre de syndromes héréditaires tels que la néoplasie endocrinienne multiple de type 2 (NEM2). Dans des cas exceptionnels, le CMT peut entraîner une sécrétion ectopique d'ACTH, provoquant un syndrome de Cushing paranéoplasique. Ce dernier se manifeste par une hyperproduction de cortisol due à l'action de l'ACTH sur les glandes surrénales, entraînant une rupture du cycle circadien de sécrétion de l'ACTH et du cortisol. L'objectif de cette présentation est de décrire les caractéristiques cliniques, biologiques et radiologiques de cette association rare ainsi que les approches thérapeutiques. **Observation :** Nous rapportons le cas d'un patient de 37 ans sans antécédents familiaux particuliers ayant subi une thyroïdectomie totale en 2023 suite à la découverte d'un nodule thyroïdien qui a révélé un carcinome médullaire de la thyroïde (CMT). Après l'intervention, le patient est mis sous traitement substitutif par levothyroxine (LT4). Un an plus tard, le patient est adressé au service d'endocrinologie du CPMC pour exploration d'une hypertension artérielle (HTA) du sujet jeune. Un bilan hormonal initial a été réalisé au niveau du laboratoire d'hormonologie. Les résultats montrent un taux de calcitonine (TCT) extrêmement élevé à 10 460 pg/ml, soit 731 fois la normale, suggérant la présence de métastases du CMT. Pour exclure un syndrome de néoplasie endocrinienne multiple de type 2 (NEM2) un dosage de PTH est effectué et revient normal à 53,61 pg/ml. L'exploration radiologique montre des métastases pulmonaires, hépatiques et osseuses à la TDM en plus d'un épaississement bilatéral des surrénales à l'échographie. L'exploration biologique de l'HTA chez le sujet jeune conduit également à l'évaluation de l'axe surrénalien. Les dosages de la rénine et de l'aldostérone sont revenus normaux, excluant un hyperaldostéronisme primaire ou secondaire. Cependant, le dosage de l'ACTH à 8h révèle un taux élevé à 134 pg/ml soit trois fois la normale et le cortisol plasmatique est également augmenté à 877 nmol/L après un test de freinage minute à la dexaméthasone donc revient négatif (absence de freinage) ce qui est évocateur d'un syndrome de Cushing. Un mois plus tard un cycle cortisol-ACTH est réalisé à 8h et à minuit pour évaluer le cycle circadien : À 8h : ACTH = 138 pg/ml et cortisol = 1085 nmol/L. À minuit : ACTH = 178 pg/ml et cortisol = 1065 nmol/L confirmant une rupture du cycle circadien normal de l'ACTH et du cortisol. Cinq jours après un test de freinage faible à la dexaméthasone est effectué et revient également négatif avec un cortisol à 801,6 nmol/L (environ 12 fois la normale) ce qui confirme l'absence de réponse au freinage. Les examens biologiques montrent une hyperstimulation surrénalienne par l'ACTH, expliquant l'épaississement bilatéral des surrénales observé à l'échographie et l'IRM confirme l'absence de cause centrale et révèle des métastases, validant l'évolution métastatique du CMT et la sécrétion ectopique d'ACTH. En raison de la sécrétion ectopique d'ACTH et des métastases, une chimiothérapie par mitotane est envisagée. Ce traitement vise à diminuer la production surrénalienne de cortisol et ainsi limiter les complications liées à l'hypercortisolisme (complications cardiovasculaires, infections, etc.....). **Conclusion :** Ce cas illustre le développement rare du syndrome de Cushing (SC) chez un patient atteint de carcinome médullaire de la thyroïde (CMT), un phénomène généralement associé à une maladie avancée et à un pronostic défavorable. L'identification précoce du syndrome de Cushing dans le cadre d'un CMT est essentielle pour adapter la stratégie thérapeutique et améliorer le pronostic du patient. Une approche multidisciplinaire est cruciale pour gérer cette pathologie complexe. **Mots-clés :** CMT, syndrome de Cushing, ACTH ectopique, métastases.

PERFORMANCE ANALYTIQUE DE L'ANALYSEUR COBAS INTEGRA 400 PLUS : ÉVALUATION DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE DE VINGT-CINQ PARAMETRES DE BIOCHIMIE CLINIQUE AU MOYEN DES SIX SIGMAS

S81

Auteur : **Zoubir TRIKI**

zoubir.triki@univ-constantine3.dz

TRIKI, ZOUITEN, MOUSSAOUI : SERVICES DES HMEA/BNI MESSOUS/ALGER

Co-Auteurs : I. MOUSSAOUI; R. ZOUITEN

Résumé :

Introduction Les laboratoires de biologie clinique peuvent améliorer considérablement la surveillance de la qualité de l'analyse grâce à la mesure des six Sigma, qui représente un outil précieux et abordable. L'objectif de notre étude était d'évaluer les performances analytiques d'un analyseur de marque COBAS INTEGRA 400 PLUS de Roche, conçu pour le dosage de certains tests de biochimie clinique. **Matériels et méthodes** Etude rétrospective menée au laboratoire de l'HMEA/Beni Messousse/Ager. Exécutée entre février à mai 2025, sur Cobas INTEGRA 400 Plus-roche. Ce travail pris en compte vingt-cinq analytes biochimique. Les calculs des coefficients de variation (CV) et les biais ont été utilisés pour mesurer la métrique Sigma (σ): $\Sigma\sigma = (TE\alpha - \text{Biais}) / CV$. Les erreurs totales admissibles (TEa) ont été déterminées en se basant sur la Clinical and Laboratory Improvement Act et les recommandations de WESTGARD ainsi le niveau σ représente la qualité analytique ($\sigma > 6$: performance excellente, $6 > \sigma > 3$: performance intermédiaire, $\sigma < 3$: performance inacceptable). Les statistiques ont été effectués sur Microsoft® Office Excel v.2021. **Résultats et Discussion** La performance analytique était excellente pour : (CKMB, LDH, CK, AMYL, HDL, BILD, CHOL, TRIG, CRP, GGT, PHOS, LDL, AST, GLU); intermédiaire pour : (ALT, CA, ALP, LIP, BILT, TP, IRON, CREA) et insuffisante pour (UREA, UA, ALB). Les enzymes avec des TEa élevées, avaient des sigma de classe mondiale, ce qui est cohérent avec l'étude de Tariq Mahmood Awan et al. Cependant, lors de cette même étude, les métriques Sigma de l'ALB, UREA et UA étaient de bonne à excellentes même avec des TEa% < 10%. Les sigmas de ces trois paramètres étaient également meilleurs dans l'étude de Fatima Zehra Kanani et al, ce qui est en désaccord avec notre étude. cette non-cohérence peut être non seulement expliquer par les TEa basses, mais aussi par l'état de l'analyseur c'est pourquoi il est important de mettre en place des mesures correctives, telles que l'augmentation des passages des solutions de contrôles intra et inter-série en suivant les recommandations de Westgard, pour améliorer la qualité du dosage. **Conclusion** : L'approche σ nous a permis de repérer les performances inacceptables pour certains paramètres, ce qui nous a poussés à prendre des mesures correctives conformément aux directives de Westgard.

Auteur : **Samira BOUAM**

samirabm05@gmail.com

Eph arris -1- Batna

Co-Auteurs : A. BENOuada

Résumé :

IntroductionLe dosage des activités enzymatiques de l'aspartate aminotransférase (ASAT) et de l'alanine aminotransférase (ALAT) est un outil diagnostique fondamental pour évaluer les atteintes hépatocellulaires. Elles sont mesurées par des réactions enzymatiques couplées. Cependant, en cas d'atteintes hépatiques sévères, la libération massive d'ASAT et d'ALAT peut entraîner un épuisement rapide du substrat de la réaction, ce qui conduit à une sous-estimation significative de l'activité enzymatique réelle et compromet l'interprétation des résultats. L'insuffisance hépatique aiguë sévère se caractérise par une insuffisance hépatique aiguë avec un taux de prothrombine inférieur à 50%, une encéphalopathie hépatique et l'absence d'antécédents de pathologie hépatique chronique.

ObservationNous rapportons le cas du patient B.F, âgé de 31 ans, sans antécédents notables, admis le 23/03/2025 pour une hépatite A fulminante. L'anamnèse a révélé un syndrome grippal et des vomissements évoluant depuis une semaine. À l'admission, le patient était conscient, coopérant, pâle, avec un abdomen souple et une sensibilité épigastrique. Les premières mesures de transaminases sur échantillon non dilué étaient faibles (ALAT 40.62 U/L, ASAT 3.93 U/L). Après une dilution au 1/10, les activités ont augmenté significativement (ALAT 452.31 U/L, ASAT 191.64 U/L), mais les courbes de réaction montraient toujours un épuisement du substrat. Une dilution au 1/100 a permis d'obtenir des activités encore plus élevées (ALAT 4582 U/L, ASAT 1989 U/L) avec des courbes de réaction exemptes d'épuisement du substrat, indiquant une mesure plus fiable. Les autres paramètres biologiques initiaux comprenaient une bilirubine totale élevée (151.23 mg/l) et une bilirubine directe élevée (54 mg/l), tandis que le reste du bilan biochimique était normal. Le taux de prothrombine était à 27%. La sérologie a confirmé une infection aiguë par le virus de l'hépatite A. L'échographie a montré une cholécystite alithiasique et des adénomégalies du hile hépatique. Après 15 jours de traitement, l'évolution a été favorable, avec une amélioration des transaminases (ALAT 156 UI/L, ASAT 57 UI/L), une régression de la bilirubinémie, et une normalisation du taux de prothrombine (79.8 %).

DiscussionCe cas clinique met en évidence l'importance capitale de l'analyse des courbes de cinétique réactionnelles et de l'application de dilutions appropriées pour obtenir des mesures fiables des transaminases.

ConclusionL'analyse des courbes de cinétique réactionnelles et la dilution appropriée des échantillons sont essentielles pour valider les résultats du dosage des transaminases hépatiques (ASAT et ALAT). Cette approche permet de prévenir les erreurs analytiques liées à l'épuisement du substrat, un phénomène courant en cas d'atteinte hépatique sévère. En garantissant la fiabilité des mesures de l'activité enzymatique.

Therapeutic Effects of Avian-Derived Anti-Aah Fab' on Oxidative Stress and Metabolic Disturbances Induced by Scorpion Envenomation in Mice

X59

Auteur : **Ahlem BAITICHE**

ahlembaitiche@gmail.com

USTHB, Faculty of Biological Sciences; Laboratory of Cellular and Molecular Biology, BP 32 El-Alia, Bab Ezzouar, Algiers, Algeria

Co-Auteurs : *A. MEGDAD-LAMRAOUI; S. ADI-BESSALEM; F. LARABA-DJEBARI*

Résumé :

Envenomation by *Androctonus australis hector* (Aah) induces severe metabolic imbalances and systemic oxidative stress. This study aimed to evaluate the therapeutic effect of specific Fab' Fragments Derived from Anti-Aah IgY Antibodies on these disturbances in a murine model. IgY antibodies were extracted from the egg yolks of immunized laying hens and purified by polyethylene glycol precipitation and affinity chromatography. The purified antibodies were then subjected to enzymatic digestion to obtain Fab' fragments. Acute envenomation was induced in mice via subcutaneous injection of venom (0.5 mg/kg), followed 30 minutes later by intraperitoneal administration of Fab' fragments (40 mg/kg). After 24 hours, animals were euthanized, and biochemical analyses were performed on serum and various organs (heart, liver, lungs, kidneys, brain). The results revealed a significant decrease in oxidative stress markers (MDA, NO), pro-inflammatory enzymes (EPO, MPO), and a restoration of catalase activity. These effects, together with reduced vascular permeability (measured by Evans Blue extravasation), confirm the efficacy of IgY Fab' fragments in neutralizing venom-induced metabolic damage. This strategy offers a promising, ethical, and effective therapeutic alternative to conventional equine-derived antivenoms.

L'évaluation de la fonction hépatique chez des patientes atteintes de cancer du sein sous FULVESTRANT

G11

Auteur : **Sara BENATTALLAH**

benattallahsara38@gmail.com

Centre anti cancer MOKHTARI ABEDALGHANI SETIF

Co-Auteurs : *Y. DJEBBAR; H. REDOUANE; T. BENCHALAL; M. AMRANE*

Résumé :

IntroductionLe cancer du sein arrive en tête de liste des types de cancer prévalant en Algérie, avec plus de 14.000 nouveaux cas enregistrés chaque année (1) ; le fulvestrant est un dégradeur sélectif des récepteurs aux œstrogènes et a été le premier de sa catégorie à être approuvé. (2) En raison du nombre croissant de patients utilisateur de fulvestrant en Algérie, en particulier du cancer du sein métastatique, nous avons mené cette étude afin d'évaluer la toxicité de ce traitement sur la fonction hépatique.**Matériels et Méthodes**L'étude a été réalisée au niveau du laboratoire de biochimie de CAC MOKHTARI ABEDALGHANI sétif. La population d'étude a regroupé 16 malades atteints du cancer du sein ; traités par Le Fulvestrant par voie IM au niveau du service d'oncologie médicale.Le dosage des paramètres de la fonction hépatique (ASAT,ALAT,PAL,GGT) a été faite sur l'analyseur de biochimie: BIOLIS i24 .L'analyse statistique des résultats a été faite avec le logiciel SPSS (version25).**Résultats et discussion** :100% des malades sont des femmes.L'âge moyen est de 50.06ans avec des extrêmes de 38 à 68 ans.Avant l'administration du FulvestrantLe fulvestrant c'est un médicament injectable, de seconde ligne. Il est indiqué dans le traitement du cancer du sein, chez la femme ménopausée possédant des récepteurs aux œstrogènes positifs; une évaluation de la fonction hépatique est nécessaire après le traitement de première intention. (3)Dans notre étude ; la totalité de nos patientes (100%) ont un taux normal d'ASAT et ALAT ; et parmi ces patientes là nous avons une seule patiente qui a présenté un taux pathologique de GGT et 3 patientes qui ont présenté un taux anormal de PAL ; donc la fonction hépatique n'est pas beaucoup altérée par le traitement de première intention.Après l'administration du FulvestrantL' élévation des enzymes hépatiques est un effet indésirable très fréquent après l'utilisation du fulvestrant(4); nous avons marqué cette perturbation dans notre étude chez 3 patientes soit 18.75% avec un taux d'ASAT anormal, et une patiente a un taux d'ALAT pathologique avec 3 patientes qui ont un taux du PAL élevé et le GGT est perturbé chez 3 patientes. Donc notre résultat est similaire avec la littérature.**Conclusion** :D'après notre étude, malgré que la toxicité hépatique induite par le fulvestrant est faible et il est bien toléré dans la majorité des cas ; le suivi de la fonction hépatique reste nécessaire **Mots clés** : la fonction hépatique, Fulvestrant, la toxicité

IL-6 and coagulation biomarkers as molecular drivers of lung cancer progression: A molecular insight from experimental study

N62

Auteur : **Amel KADI-SACI**

amel_saci@yahoo.fr

USTHB. Faculty of Biological Sciences. Laboratory of Cellular and Molecular Biology. BP 32 El-Alia. Bab Ezzouar. Algiers. Algeria.

Co-Auteurs : *N. BEKKARI; F. LARABA-DJEBARI*

Résumé :

AbstractIntroduction: Lung cancer remains a major public health concern due to its high incidence, mortality, and frequent complications. Among these, cancer-associated thrombosis is a critical comorbidity, often associated with a hypercoagulable state that actively promotes tumor growth. Both prothrombotic signaling and immune regulation have been linked to interleukin 6 (IL-6), a key inflammatory cytokine. The purpose of this study is to investigate the role of IL-6 and coagulation biomarkers in shaping the inflammatory and thrombotic microenvironment of lung cancer. **Methods:** An experimental model of lung cancer was developed with the co-administration of DEN (200 mg/kg administrated by the pleural route) and anthracene (25 mg/kg, administrated by the oral route). The levels of both D-dimer plasma, prothrombin-Time and IL-6 were investigated. Histological analyses of lung tissue were performed to assess tumor development and immune cell infiltration. **Results:** Two months after carcinogenesis induction, lung tissue showed structural alterations with marked infiltration by inflammatory cells. Installed neuroendocrine lung cancer was also observed in two mice from six. After four months of carcinogenesis, these changes were associated with a significant increase in serum IL-6 levels, oxidative stress markers, and elevated plasma D-dimer and prothrombin-Time values. These findings indicate the emergence of a proinflammatory and hypercoagulable state during tumor progression. **Discussion:** The process of carcinogenesis is complex involving multiple cellular pathways. These findings suggested that an increase in the serum level of IL6 is correlated with an increase in tissular factor expression in tumors, which in turn promotes thromboembolic complications. **Conclusion:** The Characterization of key molecular drivers and predictive biomarkers of venous thromboembolism in lung cancer could be interest and useful to prevent tumor progression, facilitate early management of thrombotic complications, and support the development of more effective therapeutic strategies. **Key words:** IL6; D-dimer; Inflammation; Coagulation; Lung cancer; Thrombosis; Molecular biomarkers.

Étude de l'effet des extraits de plantes médicinales sur les marqueurs biochimiques, la régulation du métabolisme et la toxicité chez les rats diabétiques

T48

Auteur : **Taous KADDOUR**

taous.kaddour@univ-bejaia.dz

Université de Bejaia, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Laboratoire de Biochimie Appliquée), 06000 Bejaia, Algeria

Co-Auteurs : *N. CHAHER-BAZIZI; C. MEHENNI; N. SAIDENE; L. HANIFI; N. DRIS; M. BACHIR-BET*

Résumé :

Les déséquilibres métaboliques tels que le diabète sont des préoccupations de santé publique majeures. Les plantes médicinales, en raison de leurs propriétés antioxydantes et anti-inflammatoires, ont attiré une attention croissante pour leur potentiel à moduler les marqueurs biochimiques et réduire la toxicité associée au diabète. Cette étude explore l'impact des extraits de plantes médicinales sur les marqueurs biochimiques, la régulation de la glycémie, et la toxicité chez des rats diabétiques, en mettant un accent particulier sur les activités antioxydantes et les enzymes de stress oxydatif. L'objectif de cette étude est d'évaluer les effets des extraits de plantes médicinales sur les marqueurs biochimiques, la régulation du métabolisme, et les indices de toxicité chez des rats diabétiques, en se concentrant sur l'activité antioxydante, les niveaux de catalase (CAT), superoxyde dismutase (SOD), malondialdéhyde (MDA), et myéloperoxydase (MPO). Les extraits de plantes médicinales ont été administrés à des rats diabétiques pendant 15 jours. Les paramètres biochimiques ont été mesurés, y compris l'activité antioxydante (tests DPPH et ABTS) et l'évaluation des enzymes antioxydantes telles que la catalase (CAT), la superoxyde dismutase (SOD), et la myéloperoxydase (MPO). La toxicité a été mesurée en analysant les niveaux de malondialdéhyde (MDA). La régulation de la glycémie et les marqueurs inflammatoires ont également été évalués. Les résultats ont montré que les extraits de plantes médicinales ont amélioré significativement le profil lipidique des rats diabétiques, avec une réduction des niveaux de cholestérol total, LDL, et triglycérides, ainsi qu'une augmentation du HDL. De plus, une diminution de la glycémie à jeun et une meilleure tolérance au glucose ont été observées. L'analyse antioxydante a révélé une augmentation de l'activité de la catalase (CAT) et de la superoxyde dismutase (SOD), ainsi qu'une réduction des niveaux de malondialdéhyde (MDA) et de myéloperoxydase (MPO), suggérant une réduction de l'inflammation et du stress oxydatif. Les rats traités ont montré une amélioration de leurs comportements alimentaires et une réduction du poids corporel et de l'IMC. Les extraits de plantes médicinales montrent un potentiel prometteur pour améliorer le bilan métabolique et réduire la toxicité chez les rats diabétiques. Ces résultats suggèrent que ces extraits pourraient être développés comme traitements naturels pour la gestion du diabète et des déséquilibres métaboliques, en ciblant à la fois les marqueurs biochimiques et les indices de stress oxydatif et inflammatoire.

Auteur : **Ahmed BELAHADJI**

belhadj.ahmed@live.fr

Laboratoire central CHU Parnet

Co-Auteurs : *N. FEROUKHI; H. AIT-BELKACEM*

Résumé :

Introduction L'hypothyroïdie est causée par une production insuffisante d'hormones thyroïdiennes secondaire à une maladie auto-immune ou à une consommation insuffisante d'iode ou comme complication de la gestion de l'hyperthyroïdie. Les signes et symptômes comprennent la fatigue, la prise de poids, la peau sèche, la constipation et l'intolérance au froid. Si une hypothyroïdie est suspectée, l'évaluation initiale en laboratoire consiste en une mesure de la thyrotropine sérique (TSH) avec un test réflexe de la thyroxine libre (FT4) . Les tests de la fonction thyroïdienne doivent être interprétés avec prudence car une maladie aiguë, le régime alimentaire et les médicaments peuvent modifier les valeurs. L'hypothyroïdie manifeste survient lorsqu'un patient présente un taux élevé de TSH et un faible taux de T4 libre avec des symptômes d'hypothyroïdie. **Matériels et Méthodes** IL s'agit d'une biologiste stagiaire âgée de 22 ans qui lors d'un bilan standard retrouve une hypothyroidie patente à 621 µUI/ml. Le dosage est effectué sur sérum ou plasma le matin à jeun sur Cobas Roche par technique immuno-chimiluminescence **Résultats** L'interrogatoire retrouve la notion de prise de poids progressive et un bilan étiologique est pratiqué. Un traitement du prélèvement par le PEG (polyéthylène glycol) retrouve une BIG-BIG TSH et la valeur de la TSH retombe à 213 µUI/ml **Discussion** Après ce résultat biologique , toute la symptomatologie clinique concorde avec l'hypothyroidie , la symptomatologie musculaire avec l'élévation des enzymes musculaire est expliquée par l' infiltration liquidienne (myxoedème) et les contractures , l'asthénie et surtout la bradycardie qui peut provoquer une lipothymie. Une hypothyroïdie peut passer inaperçue chez les sujets jeunes qui ne prêtent pas attention a une asthénie , une frilosité ou même une prise de poids progressive. **Conclusion** L'hypothyroïdie certes peut avoir une évolution insidieuse et perdure dans le temps et rester infraclinique . De ce fait , elle devrait être rechercher activement en dehors de toute manifestation clinique patente et aussi systématiquement s'il existe un seul signe de dysthyroïdie ou d'antécédents familiaux.

Apport de la biologie moléculaire dans la prise en charge de la maladie résiduelle dans leucémies de l'enfant

J31

Auteur : **Galleze ASSIA**

gallezeassia@hotmail.com

A. GALLEZE: Laboratoire de Biologie cellulaire et moléculaire, Faculté des Sciences Biologiques, Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene; S. LOUAHCHI : Laboratoire de Biologie cellulaire et moléculaire, Faculté des Sciences Biologiques, Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene; N BENMOUFFOK: Unité d'oncologie pédiatrique hôpital Nefissa Hamoud; R. RAACHE: Laboratoire de Biologie cellulaire et moléculaire, Faculté des Sciences Biologiques, Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene; H. BELGUENDOZ: Laboratoire de Biologie cellulaire et moléculaire, Faculté des Sciences Biologiques, Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene

Co-Auteurs : *S. LOUHACHI; N. BENMOUFFOK; R. RAACHE; H. BELGUENDOZ*

Résumé :

Introduction : les leucémies représentent la première cause du cancer chez l'enfant et sont associées à des anomalies génétiques acquises et clonales qui jouent un rôle dans le développement et/ou la progression de la maladie. La prise en charge des patients nécessite une évaluation pronostique, permettant une stratégie thérapeutique adaptée et reposant essentiellement sur des techniques de biologie moléculaire. En Algérie, le suivi moléculaire de la maladie résiduelle n'est pratiqué dans une minorité de cas. Matériel et méthodes : la présente étude a porté sur 22 enfants atteints de leucémie hospitalisés au niveau de l'unité d'oncologie pédiatrique du CHU Nafissa Hamoud. Les prélèvements sanguins ont été réalisés par ponction veineuse dans un tube en présence d'un anticoagulant de type EDTA. L'extraction des ARN totaux a été réalisée. Ces derniers ont été rétro transcrits en ADNc. L'analyse moléculaire a été réalisée par Q-PCR. Résultats : la Q-PCR a été réalisée sur des enfants atteints de leucémie aiguë lymphoblastique, avec une moyenne d'âge de 3 ans. Trois d'entre eux ont montré une translocation E2A-PBX1 positive. Dix-neufs patients ont présentés une translocation BCR-ABL1 négative après chimiothérapie. Un niveau indétectable de l'ARNm BCR-ABL1 par qPCR a défini une réponse moléculaire complète. Conclusion : le suivi de la maladie résiduelle par des techniques de biologie moléculaire a permis la caractérisation moléculaire des translocations chromosomiques. Ceci permettra de fournir des informations sur les mécanismes de la leucémogénèse qui sont applicables au diagnostic de la maladie et à la surveillance de la réponse au traitement.

Biomolecules of *Oxalis pes Caprae* L reduces microbial growth and inflammatory response in a mouse model

W14

Auteur : **Fatima SEBIA-AMRANE**

amrane_fatima@yahoo.fr

Faculty of Biological Sciences, Laboratory of Cellular and Molecular Biology, USTHB, BP 32, El-ALIA, Bab Ezzouar, Algiers, Algeria.

Co-Auteurs : F. LARABA-DJEBARI

Résumé :

Introduction: *Oxalis pes Caprae* L is much more than a simple plant; with its biochemical arsenal, it represents a key part of their uses in folk medicine for a variety of health benefits including its use in treatment of neurological disorders like epilepsy, depression, dementia and neurodegenerative maladies. This importance is reflected in the remarkable diversity of its components that contain a various biomolecules such as polyphenolic compounds significantly constitute the active substances in these plants, having multiple protective effects including antioxidant, anti-inflammatory, antibacterial and antiproliferative activities. This study aims to investigate the antimicrobial activity of *Oxalis pes Caprae* and its methanol extracts. Material and methods: Collection of plant materials and preparation of methanolic extracts and processed for biochemical and antimicrobial analysis. Results and discussion: Obtained results show that this plant inhibits the proliferation of Gram-negative bacteria via LPS membrane disruption. The methanol extracts are able to reduce microbial growth, lung, liver damage, and inflammatory profile in a murine model. HPLC analysis reveals that methanol extracts are rich with phenolic components which have a potential anti-inflammatory effect