



Société Algérienne  
d'Endocrinologie  
et Métabolisme



AFRICAN SOCIETY  
OF ENDOCRINOLOGY  
METABOLISM NUTRITION

AFRICA  
DIABETES  
CONGRESS

# 6<sup>th</sup> AFRICAN CONGRESS OF ENDOCRINOLOGY METABOLISM & DIABETES SAEMN - ADC

# 40<sup>th</sup> CONGRESS OF ALGERIAN SOCIETY OF ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM (SAEM)

Oct 23-25, 2025



EL AURASSI Hotel  
Algiers - Algeria

## THEMES

- Management of Endocrinopathies and Diabetes During Pregnancy, Childhood, and in the Elderly
- Contribution of New Technologies and Artificial Intelligence in Endocrinology and Diabetology

E-mail : saem.contactsaem@gmail.com Mob. : 0798 79 77 30



# SOMMAIRE

BIENVENUE .....	03
COMITÉS .....	04
PROGRAMME .....	06
SESSION ATELIERS .....	16
COMMUNICATIONS ORALES - Diabétologie Métabolisme .....	19
COMMUNICATIONS ORALES - Endocrinologie .....	20
COMMUNICATIONS ORALES - Grossesse et endocrinopathies .....	23
COMMUNICATIONS AFFICHEES .....	26
SPONSORS .....	86



Pr . A. BOUZID

Présidente de la SAEM

Bienvenue à toutes et à tous pour ce 6eme congrès Africain d'Endocrinologie et de Diabétologie jumelé avec le 40 ème Congrès SAEM

Chers collègues, chers amis, honorables invités,  
C'est avec un immense plaisir et une profonde émotion que nous vous accueillons à ce 6e congrès Africain d'Endocrinologie et de Diabétologie jumelé avec le 40 e Congrès annuel de la SAEM.

Nous sommes particulièrement honorés d'abriter cet événement scientifique majeur, véritable carrefour d'échanges et de rencontres entre éminents experts, chercheurs, cliniciens et jeunes médecins passionnés venus d'Algérie, d'Afrique et d'Europe.

Ce congrès constitue un moment privilégié de partage d'expériences, de mise à jour des connaissances et de réflexion collective autour des avancées récentes d'un domaine en constante évolution.

Le programme scientifique, riche et varié, s'articule autour d'un thème central : « La prise en charge des endocrinopathies et du diabète à travers les âges - de la grossesse à l'enfance, jusqu'au vieillissement - et l'apport des nouvelles technologies et de l'intelligence artificielle.»

Le programme s'ouvre sur les pathologies de l'enfant et de l'adolescent, avec un focus particulier sur le dépistage et la prise en charge du diabète de type 1, de l'hypercholestérolémie familiale et de l'obésité génétique.

Les pathologies surrénales, thyroïdiennes et parathyroïdiennes seront également à l'honneur, allant de la maladie de Cushing, du

## BIENVENUE

phéochromocytome de l'enfant, des hyperplasies congénitales des surrénale, jusqu'à la maladie de Basedow et aux cancers pédiatriques.

Une attention particulière sera ensuite portée aux pathologies du sujet âgé, avec une mise à jour des connaissances sur le diabète du sujet âgé, dans toute sa complexité et ses répercussions sur les systèmes cardiovasculaire, rénal, neuromusculaire et osseux.

Une mise au point de pointe sera également consacrée aux cancers de la thyroïde et aux pathologies hypophysaires au cours du vieillissement. Une autre thématique majeure abordera le diabète et les pathologies endocriniennes associées à la grossesse, avec un zoom particulier sur le diabète gestationnel, question cruciale de notre pratique quotidienne.

Enfin, nous mettrons en lumière l'importance de l'élaboration de recommandations africaines sur deux pathologies fréquentes le diabète de type 2 et l'hypothyroïdie, dans le but d'harmoniser nos pratiques et d'adapter nos stratégies aux réalités de notre continent.

Nous sommes convaincus que la qualité des interventions, la richesse des échanges et la convivialité de nos rencontres feront de ce congrès un moment fort pour notre communauté scientifique.

Nous vous souhaitons à toutes et à tous un excellent congrès, fructueux, inspirant et porteur d'avenir.

Nous tenons également à exprimer nos vifs remerciements à nos partenaires et sponsors, qui ont contribué à la richesse de cette manifestation à travers des ateliers et des symposiums animés par des experts nationaux et internationaux. Leur soutien a largement participé à la réussite de cet événement.

**Le Comité d'Organisation**



## **LOCAL ORGANISING COMMITTEE**

Pr. BOUZID Aicha

Pr. MEZOUED Meriem Mouna

Dr. TOUABET Neila

Pr. ACHIR Samia

Pr. TALHA Kheira

Pr. BOUDAOUED Khalida

Pr. KHENSAL Sabrina

Pr. BELKACEM Samira

## **THE SCIENTIFIC COMMITTEE**

Pr. BOUZID AICHA

Pr. ABDOULAYE LEYE

Pr. JEAN CLAUDE MBANYA

Pr. JACKO RHEDOOR ABODO

Pr. MEZOUED MERIEM MOUNA

Pr. TOUABET NEILA

Pr. ACHIR SAMIA

Pr. TALHA KHEIRA

Pr. BOUDAOUED KHALIDA

Pr. BENSALAH

Pr. CHAOUKI



**PROGRAM 23, 24 OCTOBRE**

**LEVEL E** **JEUDI 23 OCTOBRE**

10H00 Accueil et inscription

**EL MAWAKIF**

**15H00 - 16H40**  **DIABETE ET METABOLISME**

**MODÉRATEURS :** Pr. M. Semrouni, Pr. A. E. M. Haddam, Pr. C. E. Bongo, Pr. L. Lughetti

15H00 Dépistage précoce du DT1 chez l'enfant : intérêt, limites et recommandations **Pr. S. Aouiche**

15H15 Diabète de type 1 : actualités thérapeutiques. **Dr. Alpha Diallo**

15H30 Intelligence artificielle et technologies connectées : une révolution dans la prise en charge du DT1. **Pr. H. Baghous**

15H45 Screening of familial hypercholesterolemia. **Pr. Lorenzo**

16H00 Management of Familial hypercholesterolemia : CurrentStatus and Future Perspectives. **Symposium Amgen** **Lughetti**

16H15 Discussion **Pr. Lorenzo**

16H25 Cérémonie d'ouverture **Lughetti**

16H40 Pause café. Visite des espaces expositions et des E-posters

**EL MAWAKIF**

**17H45 - 18H45**  **SEANCE OBESITE**

**MODÉRATEURS :** Pr. N. S. Fedala, Pr. A. Leye , Pr. Tebaibia, Pr. F. Bouyoucef

17H45 Obesity in Algeria : Issue, current situation and perspective. **Pr. A. Tebaibia**

18H00 Obésité en Afrique : comprendre les facteurs nutritionnels d'une épidémie silencieuse **Dr. Mansour Diallo**

18H15 Prise en charge de l'obésité commune : place du traitement médicamenteux. **Pr. A. Leye**

18H30 Nouveaux traitements des obésités génétiques rares. **Pr. F. Bouyoucef**

18H45 Discussion

**EL MAWAKIF**

**18H55 - 20H30**  **SEANCE THYROIDE**

**MODÉRATEURS :** Pr. M. L. Chaouki, Pr. P. Kopp, Pr. S. Ouahid, Dr. R. Aouali

18H55 Aspects thérapeutiques de la maladie de basedow de l'enfant. **Dr. A. Khelaf**

19H10 Prise en charge des hyperthyroïdies sévères. **Pr. P. Kopp**

19H25 Apport de l'IA dans la PEC des nodules thyroïdiens. **Pr . A. Bouchenna**

19H40 Paysage moléculaire des carcinomes thyroïdiens pédiatriques. **Dr. W. Boulif**

19H55 Progrès récents dans la prise charge du cancer thyroïdien pédiatrique. **Pr. A. Rahal**

20H10 Discussion

20H30 Cocktail Dinatoire

LEVEL B JEUDI 23 OCTOBRE

ROOM ELWAN

15H00 - 16H40  SEANCE SURRENALE

MODÉRATEURS : Pr. N. Kesri, Pr. M. Bensalah, Pr. N. Medjdoub Rekik, Pr. M. Mezoued

- 15H00 Maladie de Cushing de l'enfant. **Pr. W. Debbabi**  
15H15 Devenir à long terme des Hyperplasies congénitales des surrénales. **Pr. M. Bensalah**  
15H30 Particularités du Phéochromocytome de l'enfant. **Pr. S. Baghdali**  
15H45 Hyperaldostéronisme primaire : ce qu'il faut retenir des nouvelles recommandations. **Pr. M. Mezoued**  
16H00 **Discussion**  
16H25 **Cérémonie d'ouverture**  
16H40 **Pause café.** Visite des espaces expositions et des E-posters

ROOM ELWAN

17H45 - 18H35  RECOMMANDATIONS EN DIABETOLOGIE

MODÉRATEURS : Pr. S. Azzoug, Pr. A. E. M. Haddam, Pr. C. E. Bongo, Pr. W. Debbabi, Pr. Arbouche

- 17H45 Recommandations du Guide Tunisien de prise en charge du diabète type 2 de l'adulte **Pr. Medjdoub Rekik**  
18H15 État des lieux de la prise en charge du Diabète de type 2 en Algérie. Débat des sociétés savantes : Algérienne, Tunisienne et Africaine **Pr. A. E. M. Haddam**  
18H35 Propositions des recommandations.

ROOM ELWAN

19H00 - 20H05  ETUDES MULTICENTRIQUESE

MODÉRATEURS : Pr. N. E. H. Khelil, Pr. S. Khensal, Pr. A. Rahal, Pr. A. Bouchenna

- 19H00 Etude multicentrique sur le cancer médullaire de la thyroïde. **Khensal, C. Mouats, S. Boulkadid, F. Beichi, A. Rahal, R. S. Semrouni, C. Djelti, R. Zouani, Benchikh, L. Lotfi, A. Bououden, S. Azzoug, F. Berkoune, S. Rezgui, K. Ztaitou, A. Aggoune, A. Nouri, A. Aridji, N. Nouri, N. H. Khelil, S. Achir, M. Azzouz, M. Chanegriha, R. Lahmari, A. Bouzid, M. Bensalah**  
19H30 Etude multicentrique sur le déficit en hormone de croissance. **Pr. S. Khensal, Pr. M. Bensalah**  
20H05 **Discussion** **Pr. A. Rahal**

LEVEL VENDREDI 24 OCTOBRE  
E

EL MAWAKIF

09H15 - 10H35  CANCERS DE LA THYROÏDE

**MODÉRATEURS :** Pr. S. Mimouni, Pr. M. Boudissa, Pr. P.Kopp, Pr. F. Hasbellaoui

- 09H15 Actualité du cancer médullaire de la thyroïde. **Pr. N. E. H. Khelil**
- 09H30 Les carcinomes thyroïdiens réfractaires. **Pr. F. Hasbellaoui**
- 09H45 Place du Cabozantinib dans la prise en charge du carcinome thyroïdien différencié réfractaire à l'irathérapie. (**Symposium IPSEN**) **Pr. S. Mimouni**
- 10H05 Nouvelles recommandations ATA 2025 de la prise en charge des cancers différenciés de la thyroïde. (**Symposium Merck**) **Pr. P. Kopp**
- 10H25 : **Discussion**
- 10H35 : **Pause café.** Visite des espaces expositions et des E-posters.

EL MAWAKIF

11H00 - 12H40  CŒUR ET DIABÈTE

**MODÉRATEURS :** Pr. M. Azzouz, Pr. N. Zaoui, Pr. A. Agbila, Pr. A. Cherifi

- 11H00 Apport du dosage des biomarqueurs cardiaques dans l'insuffisance cardiaque. **Pr. M. Cherifi**
- 11H15 Dépistage précoce de l'insuffisance cardiaque chez le diabétique :  
Un défi diagnostic et thérapeutique. **Pr. N. Zaoui**
- 11H30 Score 2 diabète dans l'évaluation du risque cardiovasculaire en Afrique. **Pr. A. Agbila**
- 11H50 Empagliflozine comme axiome dans la gestion du diabète et du risque cardiovasculaire. (**Symposium Boehinger**) **Pr. N. S. Fedala**
- 12H10 Insulinothérapie et risque cardiovasculaire, ou en somme nous dans le diabète de type 2 ? (**Symposium Novo Nordisk**) **Pr. M. Azzouz**
- 12H30 **Discussion**
- 12H40 **Déjeuner**

LEVEL **VENDREDI 24 OCTOBRE**  
**B**

ROOM ELWAN

**09H15- 10H30**



## **DIABÈTE ET TROUBLES NEURO-MUSCULAIRES ET OSSEUX**

**MODÉRATEURS :** Pr. Ait Abderramane, Pr. Daoudi, Pr. N.Meziani, Dr. De Bouab

- |       |   |                       |
|-------|---|-----------------------|
| 09H15 | Sarcopénie : Quelles explorations ?   | <b>Dr. K. Bessaid</b> |
| 09H30 | DT2 et Sarcopénie gériatrique un cercle vicieux métabolique et fonctionnel. | <b>Pr. S. Merad</b>   |
| 09H45 | Neuropathie dysautonomique.   | <b>Pr. Daoudi</b>     |
| 10H05 | Diabète et Os : Quelle relation et quelle exploration ?                     | <b>Pr. N. Meziani</b> |
| 10H20 | <b>Discussion</b>   |                       |
| 10H30 | <b>Pause café.</b> Visite des espaces expositions et des E-posters.         |                       |

ROOM ELWAN

**11H00 - 12H40**



## **SEANCE HYPOPHYSE**

**MODÉRATEURS :** Pr. D. Chaouki, Pr. K.Bouaita, Pr. K. Faraoun, Pr. Rahou

- |       |   |                           |
|-------|---|---------------------------|
| 11H00 | Vieillissement de l'hypophyse Humaine.  | <b>Pr. K. Faraoun</b>     |
| 11H15 | Imagerie hypophysaire dans de la Maladie de Cushing : Du diagnostic aux pièges.               | <b>Dr. R. Ait Challal</b> |
| 11H30 | La maladie de cushing du sujet agé : Quelle particularité ?<br><b>(Conférence HRA PHARMA)</b> |                           |
| 11H50 | Spécificité de la chirurgie des adénomes hypophysaire du sujet âgé.                           | <b>Pr . J. Bertherat</b>  |
| 12H05 | Radiothérapie hypophysaire chez les sujet agé.  | <b>Pr . K. Bouaita</b>    |
| 12H25 | <b>Discussion</b>   | <b>Pr. Rahou</b>          |
| 12H40 | <b>Déjeuner</b>   |                           |

LEVEL VENDREDI 24 OCTOBRE  
E

EL MAWAKIF

14H00 - 14H30  COMMUNICATIONS ORALES

**MODÉRATEURS :** Pr. S. Belkacem, Pr. A. Meftah, Dr. R. Hannachi, Dr. R. Mokhtari

- 14H00 Microbiome et pathologies endocriniennes : avancées récentes. **Dr. N. Regouat**
- 14H10 Morbi-mortalité des patients diabétiques âgés de 60 ans et plus au service de médecine interne du centre hospitalier Abass Ndao (à propos de 1195 cas) **Pr. Sow Djiby**
- 14H20 Rôle de l'exposition aux perturbateurs endocriniens dans l'apparition du diabète de type 2 **Pr. M. M. Benghani**
- 14H30 **Discussion**

EL MAWAKIF

14H40 - 16H00  SEANCE REIN ET DIABETE

**MODÉRATEURS :** Pr. N. Nouri, Pr. M. Rabhia, Pr. N. Raaf, Dr. B. Azzam

- 14H40 Exploration biochimique de la fonction rénale. **Pr. N. Raaf**
- 14H55 Phénotypes cliniques de la maladie rénale du diabète : présentation, évolution et facteurs de risque. **Pr. L. Rabhia**
- 15H10 Inhibiteurs des SGLT2 et le syndrome cardio-rénal : de l'évidence aux recommandations. (**Symposium Hikma**) **Pr. S. Aouiche**
- 15H30 Glagine U300 : un réponse ciblée pour les profils à risque. (**Symposium Sanofi**) **Pr. M. A. Amani**
- 15H50 **Discussion**
- 16H00 **Pause café.** Visite des espaces expositions et des E-posters.

LEVEL **VENDREDI 24 OCTOBRE**  
**B**

ROOM ELWAN

**14H00 - 16H00**  **SEANCE PARATHYROIDE**

**MODÉRATEURS :** Pr. K. Boudaoud, Pr. Amimour, Pr. M. Mnif, Pr. M. M. Benghani

- |       |   |                        |
|-------|---|------------------------|
| 14H00 | Formes pédiatrique de l'hyperparathyroïdie primaire.  | <b>Pr. M. Benghani</b> |
| 14H15 | L'hypoparathyroïdie : Formes génétiques.  | <b>Pr . M. Mnif</b>    |
| 14H35 | Hyperparathyroïdie du sujet âgé : Quelle prise en charge ?  | <b>Dr. N. Nebti</b>    |
| 14H50 | Imagerie radiologique de l'hyperparathyroïdie : apport et limites.  | <b>Dr. L. Oukaour</b>  |
| 15H05 | Médecine nucléaire et hyperparathyroïdie :<br>de la scintigraphie conventionnelles aux nouvelles techniques hybrides. | <b>Dr. Talbi</b>       |
| 15H25 | <b>Discussion</b>   |                        |
| 16H00 | <b>Pause café.</b> Visite des espaces expositions et des E-posters.   |                        |

ROOM ELWAN

**17H00 - 17H50**  **COMMUNICATIONS ORALES - Diabétologie Métabolisme**

**MODÉRATEURS :** Pr. Hadj Habib, Pr. K. Tahla, Pr. N.Kaouache, Dr. F. Hammoutene

- |       |   |                        |
|-------|---|------------------------|
| 17H00 | <b>CO 1</b> : Mediacalcosis in diabetes : A complication to not neglect   | <b>Dr. N. Madani</b>   |
| 17H10 | <b>CO 2</b> : Qualité de la prise en charge du diabète chez les survivants<br>du cancer de la Thyroïde : une étude transversale                   | <b>Pr. N. Kaouache</b> |
| 17H20 | <b>CO 3</b> : Le profil épidémiologique des enfants diabétiques<br>de type 1; étude descriptive a propos de 50 cas                                | <b>Pr. M. Sakouhi</b>  |
| 17H30 | <b>CO 4</b> : Intelligence artificielle et impédancemétrie au service<br>de la prise en charge nutritionnelle personnalisée en milieu hospitalier | <b>Dr. S. Larbani</b>  |
| 17H40 | <b>CO 5</b> : Diabète Gestationnel : Expérience du service<br>d'Endocrinologie - Diabétologie du CHU de Tizi Ouzou                                | <b>Dr. Y. Rahem</b>    |
| 17H50 | <b>Discussion</b>   |                        |

LEVEL VENDREDI 24 OCTOBRE  
E

EL MAWAKIF

17H00 - 18H00  SEANCE PIED DIABETIQUE

MODÉRATEURS : Pr. H. Baghous, Pr. S. Aouiche, Pr. S. Mahgoun, Pr. S. Bennallal

- 17H00 Place de l'antibiothérapie dans les lésions du pied diabétiques entre théorie et Pratique. **Pr. S. Mahgoun**
- 17H15 Quand discuter la revascularisation endovasculaire percutanée dans la PEC du pied diabétique. **Pr. S. Bennallal**
- 17H30 Les urgences chirurgicales dans le pied diabétique **Dr. E. Meziani**
- 17H45 Nutrition et cicatrisation. **Dr. N. Madani**
- 18H00 Discussion

EL MAWAKIF

18H10 - 19H35  RECOMMANDATIONS EN ENDOCRINOLOGIE

MODÉRATEURS : Pr. M. A. Amani, Pr. L. Brakni, Dr. F. Mohammedi, Pr. Z. Benziane

**Recommandations Algériennes de PEC de l'hypothyroïdie**

- 18H10 Introduction - Epidémiologie **Dr. A. Meftah, Dr. A. S. Tabi, Pr. S. Achir, Pr. S. Benferhat, Pr. M. Hadjhabib**
- 18H20 Hypothyroïdie et grossesse **Pr. D. Chaouki, Pr. M. Benghani, Pr. M. A. Amani, Pr. L. Brakni**
- 18H40 Hypothyroïdie du nouveau né, de l'enfant et l'adolescent **Pr. A. Taazibt, Pr. M. Chengriha**  
**Pr. I. Hannous, Pr. S. Ait Abderrahmane**
- 18H55 Hypothyroïdie de l'adulte **Pr. Z. Benziane, Pr. H. Baghous, Dr. A. Benyahia, Pr. A. E. M. Haddam**
- 19H10 Hypothyroïdie du sujet agé **Pr. L. Ahmed Ali, Pr. N. S. Fedala**
- 19H25 Discussion
- 19H35 ASSEMBLEE GENERALE

LEVEL VENDREDI 24 OCTOBRE  
E

ROOM ELWAN

18H00 - 19H35  COMMUNICATIONS ORALES - Endocrinologie

MODÉRATEURS : Pr. Chanegriha, Pr. M. Labbassen, Pr. Sow Djiby, Pr. Hindoukrine

- 18H00 **CO 1** : Etude panoramique des affections thyroïdiennes au centre hospitalier Abass Ndao Du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 décembre 2023 à propos de 2767 cas Pr. Sow Djiby
- 18H10 **CO 2** : Qualité de vie spécifique chez les survivants du cancer de la thyroïde Dr. N. Kaouache
- 18H20 **CO 3** : Chirurgie de reprise pour carcinome papillaire thyroïdien récidivant ou persistant : évaluation des facteurs de risque biochimiques et chirurgicaux d'hyperparathyroïdie Pr. H. Oukrine
- 18H30 **CO 4** : Intérêt de l'alcoolisation dans la prise en charge des nodules thyroïdiens : expérience algérienne a propos de 150 cas Dr. R. Lahmari
- 18H40 **CO 5** : La chirurgie du carcinome médullaire de la thyroïde : état de l'art entre certitudes, controverses et perspectives. Dr. F. Taib
- 18H50 **CO 6** : Hyperparathyroïdie primaire chez les personnes âgées : particularités et mise au point Dr. S. Semrouni
- 19H00 **CO 7** : Exploration du déficit en hormone de croissance par le test a la clonidine; experience du service d'endocrinologie CHU Constantine Dr. C. Mouats
- 19H10 **CO 8** : L'exploration des azoospermies Pr. M. Labbassen
- 19H20 **Discussion**
- 19H35 **ASSEMBLEE GENERALE**

LEVEL E SAMEDI 25 OCTOBRE

EL MAWAKIF

08H30 - 10H15  SEANCE DIABETE ET GROSSESSE

MODÉRATEURS : Pr. S. Mimouni, Pr. M. Chanegriha, Pr. S. Bouzid, Pr. S. Merad

- 08H30 Diabète gestationnel en Algérie : Profil épidémiologique et facteurs de risque **Pr. Chanegriha**  
08H45 Dépistage du diabète au cours de la grossesse : quand et comment ? **Dr. A. Khellaf**  
09H00 Les complications obstétricales du diabète gestationnel **Pr. S. Bouzid**  
09H15 Devenir du diabète gestationnel dans le post partum **Pr. M. Merad**  
09H30 Gestational diabetes pathogenesis and novel biomarkers **Pr. Khan Naim Akhtar (France)**  
09H45 Prise en charge du diabète gestationnel : quoi de neuf en 2025 ? **Pr. S. Mimouni**  
10H00 **Discussion**  
10H15 **Pause Café.** Visite des espaces expositions et des E-posters.

EL MAWAKIF

10H45 - 11H40  SEANCE PRESENTATION DE THESES

MODÉRATEURS : Pr. S. Achir, Pr. Benziane, Pr. L. Ahmed ALI

- 10H45 Evaluation des biomarqueurs du système Rénine - Angiotensine - Aldostérone (SRAA) chez les patients présentant une hyperparathyroïdie primaire **Dr. A.Yahi**  
10H55 Les facteurs prédictifs de malignité des phéochromocytomes et paragangliomes **Dr. C. Baghdali**  
11H05 L'hypospadias : caractéristiques épidémiologiques, phénotypiques et étiologiques **Dr. H. Si youcef**  
11H15 Profil clinico-biologique et évolutif des masses surrenaliennes avec densité spontanée supérieure à dix (10) unités Hounsfield à la tomodensitométrie **Dr. M. Benfiala**  
11H25 **Discussion**  
11H40 **Séance de remise de prix**

LEVEL  
B SAMEDI 25 OCTOBRE

ROOM ELWAN

**08H30 - 10H35  SEANCE GROSSESSE ET ENDOCRINOPATHIES**

**MODÉRATEURS :** Pr. N.Kesri, Pr. A. Taazibt, Dr. A.Yahi, Dr. A. KHELLAF, Dr. Trakia

08H30 **Conférence :** Gestion des hyperprolactinémies et grossesse Pr. N. Kesri

**COMMUNICATIONS ORALES - Grossesse et endocrinopathies**

09H25 **CO 1 :** Hyperthyroïdie et grossesse : expérience du service medecine de l'hôpital mère enfant de l'armée Pr. A. Taazibt

09H35 **CO 2 :** Hypothyroïdie et grossesse : entre recommandations et pratiques clinique Pr. A. Yahi

09H45 **CO 3 :** Hypothyroïdie et infertilité féminine Pr. M. labbassen

09H55 **CO 4 :** Impacte de la grossesse sur les carcinomes papillaires de la thyroïde Pr. A. Bouchenna

10H05 **CO 5 :** Fréquence des hyperglycémies diagnostiquées au cours de la grossesse dans laconsultation d'obstétrique du CHU Béni Messous et des structures de santé avoisinantes Dr. A. KHELLAF

10H15 **CO 6 :** Diabète chronique et désir de grossesse :  
l'enjeu de la consultation Préconceptionnelle Dr. N. Feghoul

10H25 **Discussion**

10H35 **Pause café.** Visite des espaces expositions et des E-posters.

## SESSION ATELIERS JEUDI 23 OCTOBRE

14H00

### ATELIER 1 SALLE ELWAN

Calculs de glucides et ajustement des bolus en insulinothérapie fonctionnelle.

Pr. H. Baghous - Pr. D. Douiri

### ATELIER 2 SALLE Y

Insulinothérapie en boucle fermée : mise en route et suivi.

Dr. B. ZOURAGHEN - Dr. I. OUTILI

### ATELIER 3 SALLE YW

Quand suspecter un diabète monogénique ?

Pr. M. AZZOUZ

17H00

### ATELIER 4 SALLE ELMAWAKIF

Avance staturale : Quelle exploration ?

Pr. O.Baz

### ATELIER 5 SALLE ELWAN

Approches des nodules thyroïdiens de l'enfant.

Pr. D. Boudiaf

### ATELIER 6 SALLE Y

Exploration d'un syndrome polyuro-polydipsique chez l'enfant.

Dr. I. Benoumechiara

### ATELIER 7 SALLE YW

Hypospadias : quand et comment l'explorer ?

Dr. H. Si youcef

## SESSION ATELIERS VENDREDI 24 OCTOBRE

08H30

### ATELIER 8 SALLE ELWAN

Syndrome métabolique et SAS. (Atelier Saidal)

Dr. Mahmoudi

### ATELIER 9 SALLE Y

Diabète de type 2 chez le sujet âgé.

Dr. N. Touabet - Pr. Meftah

### ATELIER 10 SALLE YW

Grossesse et diabète : les nouvelles insulines réinventent-elles la prise en Charge ? (Atelier Novo Nordisk)

Pr. S. Merad

16H15

### ATELIER 11 SALLE ELWAN

Y a-t-il encore une place pour les sulfamides à l'ère des nouvelles thérapeutiques ? (Atelier Servier) Pr. N. Nouri

### ATELIER 12 SALLE Y

Gestion des glycémies post-prandiales en néphropathie chronique. (Atelier LILLY)

Pr. A. E. M. Haddam

### ATELIER 13 SALLE YW

Efficacité et sécurité de la Normotrope dans toutes ses indications en Endocrinologie. (Atelier BIOCARE)

Pr. M. A. Amani

## SESSION ATELIERS PARAMEDICAUX VENDREDI 24 OCTOBRE



11H00

### ATELIER SALLE YW

Le rôle de l'infirmier dans la gestion des complications aiguës du diabète

**Dr. C. Zemali - Dr. N. Madani**



15H00

### ATELIER SALLE YW

Quelles sont les avancées dans la gestion des soins infirmiers pour le pied diabétique

**Pr. Belkacem**



## COMMUNICATIONS ORALES



## ABSTRACTS I COMMUNICATIONS ORALES I Diabétologie Métabolisme

### CO 01 : Mediocalcrosis in diabetes : A complication to not neglect

Dr. N. Madan

### CO 02 : Qualité de la prise en charge du diabète chez les survivants du cancer de la thyroïde : une étude transversale

N. KAOUACHE, N. Nouri,

Université de Béjaïa, service d'endocrinologie, Béjaïa, Algérie

Université Constantine 3, service d'endocrinologie, Constantine, Algérie

**Introduction :** Avec l'amélioration de la survie des patients atteints de cancer, la gestion des comorbidités comme le diabète est essentielle pour optimiser les résultats de santé. Les survivants du cancer de la thyroïde, malgré un pronostic favorable, présentent un risque accru de diabète. Cette étude évalue la qualité de la prise en charge du diabète chez ces patients.

**Méthodes :** Entre janvier 2021 et juillet 2022, nous avons analysé les dossiers médicaux et mené des entretiens auprès de patients suivis en endocrinologie pour un cancer de la thyroïde. Nous avons recueilli les caractéristiques démographiques, les données tumorales et les paramètres liés au contrôle du diabète et aux facteurs de risque cardiovasculaire.

**Résultats :** Sur 732 patients, 125 (17,1 %) étaient diabétiques, majoritairement des femmes (90,4 %) avec un âge moyen de 55,3 ans. Le carcinome papillaire était le type histologique le plus fréquent (82,4 %), avec 88,6 % des patients au stade 1 ou 2. Le délai médian depuis le diagnostic était de 2,5 ans, et 76 % étaient en rémission.

L'hypertension touchait 49,6 %, avec un taux de traitement équivalent. L'aspirine était utilisée par 16,8 %, et 36,0 % prenaient des statines. Une maladie cardiovasculaire était rapportée chez 12 %.

La durée médiane du diabète était de 9 ans. La metformine était prescrite à 83,2 %, et 28 % étaient sous insuline, dont 23,2 % avec plusieurs injections quotidiennes. Le contrôle glycémique était insuffisant : 29,6 % avaient un HbA1c <7 %, 25,6 % une pression systolique <130 mmHg, et 18,4 % un LDL <0,7 g/L.

### CO 03 : Le profil épidémiologique des enfants diabétiques de type 1; étude descriptive a propos de 50 cas

Pr. M. Sakouhi

### CO 04 : Role de l'exposition aux perturbateurs endocriniens dans l'apparition du diabète de type 2

MM. BENGHANI, MEA. AMANI, N. MIDOUN

Faculté de médecine, Université d'Oran 1 Ahmed Benbella. Service de diabétologie-endocrinologie. Etablissement Hospitalier - Universitaire d'Oran 1er novembre 1954.

**Introduction :** Classiquement associés à l'infertilité, à la puberté précoce et aux cancers, les perturbateurs endocriniens ont été incriminés dans l'apparition du diabète de type 2.

**Objectif :** L'objectif de notre travail était de rechercher une association entre exposition au bisphénol A et aux phtalates avec le diabète de type 2.

**Patients et méthodes :** Etude cas-témoins sur des patients atteints de diabète de type 2 adultes répondant à un questionnaire portant sur les comportements source d'exposition au bisphénol A et aux phtalates.

**Résultats :** Il y avait 92 cas diabétiques de type 2 et 132 témoins. Les 2 groupes présentaient des moyennes d'âge et d'indice de masse corporelle comparables (51,6 ans [49,5-53,6] contre 50,4 ans [48,2-52,5] d'âge moyen ( $p=0,44$ );  $28,9 \pm 5,2 \text{ kg/m}^2$  contre  $28,3 \pm 5,1 \text{ kg/m}^2$  d'indice de masse corporelle moyen ( $p = 0,39$ )). En analyse multivariée, la consommation de petit pois, de pois chiche en conserve et de charcuterie sont significativement corrélés au diabète de type 2 avec des Odds-Ratio de 8,9 ( $p = 0,0001$ ) ; 8,94 ( $p = 0,0001$ ) et 2,74 ( $p = 0,01$ ) respectivement.

**Discussion :** Nos résultats placent en faveur du rôle diabétogène des composés contenus dans la boîte de conserve par la migration à partir du revêtement intérieur. D'une part, ce phénomène a été prouvé et d'autre part l'effet diabétogène du bisphénol A a été rapporté dans les études expérimentales et chez l'homme. Certaines revues systématiques et méta-analyses confirment cet effet.

**Conclusion :** La consommation régulière d'aliments mis en conserve exposerait au diabète de type 2 via l'action du bisphénol A. De ce fait, nous proposons d'intégrer l'action des perturbateurs endocriniens comme nouvelle composante dans le modèle physiopathologique du DT2 avec les 11 autres phénomènes. Après « The Egregious Eleven », nous proposons « The Diabetes Dirty Dozen »

### CO 05 : Intelligence artificielle et impédancemétrie au service de la prise en charge nutritionnelle personnalisée en milieu hospitalier

Salim LARBANI, Pr. Nabila LYAZIDI, Pr. Soraya AYOUB

Service de Médecine Interne du CHU Beni Messous

La dénutrition hospitalière reste fréquente, en particulier dans les services accueillant des patients atteints de maladies chroniques telles que le diabète, l'insuffisance rénale ou les pathologies inflammatoires. Nous avons mené une étude prospective afin d'évaluer l'état nutritionnel des patients hospitalisés et d'explorer l'apport potentiel de l'intelligence artificielle (IA) dans la gestion personnalisée des apports nutritionnels. L'évaluation clinique a reposé sur l'impédancemétrie multifréquence (analyse de la masse maigre, masse grasse et eau corporelle), les paramètres anthropométriques

classiques et les marqueurs biologiques (albumine, préalbumine, CRP, lymphocytes). Parallèlement, les repas ont été photographiés quotidiennement et analysés par un modèle d'IA de type ChatGPT doté de capacités visuelles, afin d'estimer les apports caloriques et protéiques et de les ajuster en fonction des besoins individuels, selon les recommandations ESPEN. Sur un total de 60 patients inclus, 42 % présentaient une dénutrition avérée ou un risque nutritionnel élevé, en majorité liés à des apports insuffisants par rapport aux besoins. L'analyse automatisée des repas par l'IA a montré une concordance supérieure à 85 % avec les estimations diététiques manuelles. L'ajustement individualisé des portions et des compositions alimentaires, guidé par les recommandations générées par l'IA, a permis une amélioration significative des apports journaliers dès le 3<sup>e</sup> jour d'hospitalisation. L'acceptabilité de cette méthode a été jugée excellente par les patients comme par les soignants. Ces résultats suggèrent que l'intelligence artificielle, utilisée en synergie avec des outils cliniques validés, peut jouer un rôle clé dans la détection de la dénutrition et l'optimisation des apports nutritionnels à l'hôpital. Cette approche ouvre la voie à une nutrition hospitalière plus personnalisée, plus réactive et mieux intégrée dans les parcours de soins.

## **CO 06 : Diabète Gestationnel : Expérience du service d'Endocrinologie - Diabétologie du CHU de Tizi Ouzou**

Dr Y.Rahem

### **ABSTRACTS I COMMUNICATIONS ORALES I Endocrinologie**

#### **CO 01 : Etude panoramique des affections thyroïdiennes au centre hospitalier Abass Ndao**

**Du 1 er janvier 2020 au 31 décembre 2023 à propos de 2767 cas**

Pr. Sow Djiby

#### **CO 02 : Qualité de vie spécifique chez les survivants du cancer de la thyroïde**

N. Kaouache, N. Nouri

Faculté de Médecine de Béjaïa, Algérie

Faculté de Médecine de Constantine, Algérie

**Objectif :** Bien que le cancer de la thyroïde présente un bon pronostic, la qualité de vie demeure une préoccupation majeure chez les survivants. Cette étude visait à évaluer la qualité de vie spécifique des patients atteints de cancer de la thyroïde en Algérie.

**Méthodes :** Une étude observationnelle a été menée de janvier 2021 à juillet 2022, incluant des patients suivis pour cancer de la thyroïde dans l'est et le sud-est algérien. Le questionnaire spécifique au cancer de la thyroïde (THY34), développé par l'EORTC, a été utilisé pour évaluer la qualité de vie.

**Résultats :** Au total, 342 patients ont été inclus, dont 88,9 % de femmes, avec un âge moyen de 48 ans (21–85 ans). Le carcinome papillaire était le type prédominant (82 %). La majorité des patients (93 %) étaient au stade I ou II du TNM. La durée moyenne de survie depuis le diagnostic était de 4 ans (6 mois à 32 ans), et 74,5 % présentaient une réponse excellente au traitement. La qualité de vie était altérée, en particulier dans les dimensions de la fatigue ( $40,7 \pm 26,3$ ), de l'anxiété ( $41,0 \pm 25,8$ ), des douleurs articulaires ( $39,1 \pm 31,9$ ) et de l'intolérance thermique ( $37,7 \pm 32,3$ ). Une différence significative a été observée selon le sexe. En revanche, le soutien social perçu était élevé ( $81,9 \pm 21,5$ ).

**Conclusion :** Les survivants du cancer de la thyroïde présentent une altération marquée de leur qualité de vie, en particulier sur les plans physique et émotionnel. Des études longitudinales sont nécessaires pour mieux comprendre l'évolution de ces troubles et améliorer la prise en charge à long terme.

#### **CO 03: Chirurgie de reprise pour carcinome papillaire thyroïdien récidivant ou persistant : évaluation des facteurs de risque biochimiques et chirurgicaux d'hypoparathyroïdie**

Pr. H. Oukrine, Dr. A. Khelif

Service de chirurgie oncologique "C" Clinique Debussy CPMC

**Introduction :** La chirurgie de reprise pour CPT est associée à un risque élevé de complications. L'hypoparathyroïdie est l'une des plus fréquentes, elle impacte significativement la qualité de vie des patients.

**Matériel et méthodes :** Nous avons mené une étude prospective incluant 58 patients réopérés pour récidive d'un CPT entre janvier 2021 et janvier 2024. L'hormone parathyroïdienne et le calcium corrigé sont dosés en peropératoire et à J1 postopératoire. Les paramètres chirurgicaux analysés sont le score PTGRI, l'étendue du curage, le nombre de ganglions retirés, la présence de glandes parathyroïdiennes dans la pièce opératoire et les tumeurs clédifférencierées.

**Résultats :** L'incidence de l'hypoparathyroïdie transitoire est de 36,2 %, et permanente de 5,2 %. L'hypocalcémie postopératoire est associée à une PTH < 15 pg/ml ( $p = 0,008$ ) et à la diminution > 50 % de la PTH ( $p = 0,002$ ). Le calcium corrigé ( $p = 0,002$ ), la PTH ( $p = 0,01$ ) sont prédictifs de l'hypoparathyroïdie permanente. Les facteurs de risque chirurgicaux sont : le nombre de ganglions ( $p=0,02$ ), l'étendue du curage ( $p=0,01$ ), le score PTGRI < 2 ( $p=0,01$ ), les parathyroïdectomies ( $p=0,05$ ), le LNR ( $p=0,02$ ) et les tumeurs clédifférencierées ( $p=0,001$ ).

**Discussion :** Dans notre étude, les facteurs biochimiques associés à l'hypoparathyroïdie transitoire sont une PTH < 15 pg/ml et une baisse > 50 %. Un Ca.C < 2 mmol/L et une PTH basse sont prédictifs de la forme permanente. Sur le plan chirurgical, un curage étendu, un PTGRI < 2, les

parathyroïdectomies, un LNR élevé et des tumeurs déclifférenciées sont significativement associés à l'hypoparathyroïdie.

**Conclusion :** Au-delà des facteurs biochimiques, les facteurs chirurgicaux apparaissent comme déterminants dans la survenue de l'hypoparathyroïdie, soulignant l'importance d'une anticipation du risque et d'une prise en charge adaptée pour en réduire l'incidence.

**Mots clés :** Hypoparathyroïdie, Récidive CPT, Facteurs de risque chirurgicaux, Hormone parathyroïdienne PTH.

Chirurgie-de-reprise-pour-carcinome-papillaire-thyroïdien-recidivant-ou-persistant-evaluation-des-facteurs-de-risque-biochimiques-et-chirurgicaux-d-hypoparathyroïdie.docx

## **CO 04 : Interet de l'alcoolisation dans la prise en charge des nodules thyroïdiens; experience algérienne a propos de 150 cas**

R. Lahmari , A. Ait Kaki, S. Rezgui, A. Aggooun, K. Zetaïtou

Centre De Diagnostic El Balsem El Chafy Khenchela

**Introduction :** L'ablation à l'éthanol est une alternative non chirurgicale efficace pour le traitement des nodules thyroïdiens bénins, en particulier les nodules kystiques ou partiellement kystiques. Elle est également utilisée pour les nodules toxiques et prétoxiques et, dans certains cas, pour les cancers thyroïdiens récidivants.

**Objectif :** Évaluer l'efficacité et la sécurité de l'ablation à l'éthanol pour les nodules thyroïdiens bénins symptomatiques, notamment les nodules euthyroïdiens kystiques et mixtes solides-kystiques, pré-toxiques et toxiques.

**Matiériel et méthodes :** Cette étude rétrospective a analysé 150 patients traités entre 2017 et 2024 au centre médical El Balsem El Chafy. Tous les patients présentaient des nodules thyroïdiens bénins confirmés par échographie et cytologie. Parmi eux, 125 étaient euthyroïdiens et 35 présentaient une hyperthyroïdie manifeste ou infraclinique (certains sous traitement antithyroïdien). L'ablation à l'éthanol a été réalisée avec un suivi allant de 2 mois à 7 ans.

### **Résultats :**

- Nodules kystiques euthyroïdiens et nodules mixtes : Les patients étaient âgés de 19 à 70 ans; 88,71 % étaient des femmes. Le volume initial moyen des nodules était de 11,4 ml, puis a diminué à 4,15 ml (réduction globale de 68,1 %, p < 0,001). Les kystes purs ont montré une réduction de volume plus importante (93 %) que les nodules mixtes (59 %). Des effets indésirables mineurs sont survenus dans 4,84 % des cas.
- Nodules pré-toxiques et toxiques: 35 cas d'adénomes chauds en phase pré-toxique (43 %) ou toxique (57 %) ont été traités. La TSH initiale moyenne était de 0,10 (toxique) et 0,61 (pré-toxique), augmentant à 0,92 et 1,12 sur une période de suivi moyenne de 6 mois. 43 % des cas ont nécessité une seule séance d'ablation à l'éthanol, 50 % deux séances et seulement 7 % quatre séances. Aucune complication n'a été signalée.

**Discussion/conclusion :** L'ablation à l'éthanol est une alternative efficace et bien tolérée à la chirurgie pour les nodules thyroïdiens bénins symptomatiques, en particulier les lésions kystiques et mixtes. Cette technique mini-invasive et économique doit être considérée comme faisant partie de l'arsenal thérapeutique, ne nécessitant qu'une formation théorique et pratique de base.

## **CO 05 : La chirurgie du carcinome médullaire de la thyroïde : état de l'art entre certitudes, controverses et perspectives.**

F. TAIB, S. BERKANE

HOPITAL DE BOLOGHINE IBNZIRI BAINEM ALGER

**Introduction :** Le cancer médullaire de la thyroïde est une tumeur neuroendocrine maligne rare, représente 3 à 5% de tous les cancers de la thyroïde, d'origine parafolliculaire des cellules C productrices de calcitonine ,représente 3 à 5% de tous les cancers de la thyroïde, considéré comme une tumeur très lymphophile caractérisée par un taux de récidive locorégionale important; la chirurgie est le seul traitement curatif qui consiste à une thyroïdectomie totale et un curage ganglionnaire, malgré des recommandations internationales, de nombreuses zones d'ombre persistent quand à l'étendue optimale de ce curage.

**Objectif :** Ce travail propose une synthèse critique de la littérature des données actuelles sur la chirurgie du CMT en mettant l'accent sur les éléments consensuels, les controverses et les perspectives.

**Méthodes :** Analyse systématisée des données récentes entre 2010-2025, sur les bases de données scientifiques PUBMED –google scholar-sciences directes,incluant les recommandations internationales des sociétés savantes, les séries cliniques et les revues systématiques portant sur le thème de la prise en charge chirurgicale du CMT.

**Résultats :** la thyroïdectomie totale et le curage central est le standard,le curage latéral est indiqué en présence de métastases cliniques mais son indication prophylactique reste un sujet de débat.

Les biomarqueurs (calcitonine, ACE) ont un rôle dans la stratification préthérapeutique et dans la surveillance dont leur seuil comme facteur prédictif de métastases est toujours mal défini.

Les récidives locorégionales ou à distances sont fréquentes, et soulèvent des dilemmes thérapeutiques

La place de la thérapie ciblée en complément de la chirurgie n'est pas encore certaine.

**Conclusion :** La chirurgie reste le traitement angulaire du CMT,le curage central est le strict minimum recommandé ,en revanche le curage latéral reste un sujet largement débattu entre les minimalistes et les maximalistes .les décisions doivent intégrer les données biologiques morphologiques et génétiques.

## **CO 06 : Hyperparathyroïdie primaire chez les personnes âgées : particularités et mise au point**

S. Semrouni, K. Benabdellatif, A. Lachkhem, A. Yahi, M. Dahmani, S. Ouldkablia, M. Bensalah

**Introduction :** L'hyperparathyroïdie primaire (HPTP) est une pathologie endocrinienne fréquente mais sous-diagnostiquée chez les personnes âgées de 65 ans et plus. Cette population est le plus souvent polypathologique, ce qui peut compliquer sa prise en charge. L'objectif du travail est de mettre en lumière les caractéristiques cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives de l'HPTP du sujet âgé.

**Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective analysant 31 patients âgés de 65 ans et plus atteints d'HPTP.

Les caractéristiques anamnestiques, cliniques, biochimiques et morphologiques sont précisées chez tous les patients. La prise en charge était basée sur l'adénolectomie ou le traitement médical.

**Résultats :** L'âge moyen était de 72 ans [65 - 87] avec une nette prédominance féminine. 66% des patients étaient hypertendus, 40% diabétiques et 36% avaient un antécédent de maladie lithiasique. Sur le plan clinique, la majorité des patients avaient une symptomatologie osseuse (90%), plus de la moitié avaient une symptomatologie rénale, neuromusculaire, neuropsychiatrique et digestive. Sur le plan biologique, la calcémie moyenne était à 2,93 mmol/L, la PTH moyenne à 474 pg/mL, la phosphorémie moyenne à 0,78 mmol/L, la calciurie moyenne à 340 mg/j, la 25-OHD moyenne à 31 ng/mL. L'adénome parathyroïdien était visualisé dans 75% des cas avec une taille moyenne à 18 mm. L'HPTP s'est compliquée d'une ostéoporose chez 73% des patients (T-score moyen à -3,7). Le DFG moyen était à 81 mL/min. Sur le plan métabolique, 4 patients présentaient une intolérance au glucose. Sur le plan thérapeutique, 60% des patients ont bénéficié d'une adénolectomie. 40% des patients ont bénéficié d'un traitement médical. Aucune complication post-opératoire n'a été notée.

**Conclusion :** L'HPTP est une affection courante mais négligée dans la population âgée. Les symptômes cliniques sont souvent difficiles à distinguer des effets du vieillissement lui-même. Le retard diagnostique expose le patient à un risque élevé de complications.

## CO 07 : L'exploration des azoospermies

M. IABBASSEN, L. Haffaf, K. Benabdellatif, H. Brahimi, M. Benfiala, M. Bensalah

Unité d'endocrinologie, Service de Médecine, HMRUB, Bechar, Algérie

Service d'endocrinologie, HCA, Kouba, Algérie

**Introduction :** Les causes de l'infertilité sont multiples, dans 30% des cas elle est d'origine masculine. L'azoospermie touche 5 à 15% des hommes infertiles; elle est de 2 types sécrétatoire et excrétoire. L'objectif de notre étude étant d'analyser le profil hormonal des patients afin de déterminer l'existence d'une éventuelle corrélation entre l'Inhibine B, l'AMH, la testostérone et la biopsie testiculaire.

**Patients et méthodes :** Notre étude rétrospective et prospective faite au sein de l'HCA de Février à Juin 2018.

La population étudiée compte 34 patients âgés de 22 à 49 ans.

**Résultats :** L'âge moyen de la population est de 34 ans ±5 ans. Nous notons que 50% de la population étudiée sont âgés entre 29 et 35 ans. Les patients dont la biopsie était négative une FSH moyenne de 12,74 et de LH de 8,07 contre 6,16 et 5,25 en cas d'extraction positive. La testostérone était de 3,8 pour les patients avec absence de spz contre 4,6 pour les patients avec présence de spz. Les taux sériques de l'inhibine B chez les patients ayant une extraction positive des spz sont significativement plus élevés.

**Discussion /Conclusion :** L'âge moyen des 24 patients ayant eu une biopsie négative était de 33,7 ans alors que ceux ayant une biopsie positive est de 37,4 ans. AL KHATAFI en 2017 affirme qu'avec l'augmentation de l'âge, il y a une augmentation de 4 % de la probabilité d'avoir un résultat positif, nos résultats rejoignent ceux d'AL HALABI en 2016.

## CO 08 : Exploration du déficit en hormone de croissance par le test à la clonidine ; expérience du service d'endocrinologie chu constantine

CE. MOUATS, S. KHENSAL , S. BOULKADID, N. NOURI

CHU Constantine, Service d'Endocrinologie - Diabétologie

**Introduction/Objectifs :** Le diagnostic du déficit en hormone de croissance (GHD) de l'enfant repose sur un faisceau d'arguments. Les tests de stimulation sont nécessaires pour confirmer le diagnostic. Le test à la Clonidine largement utilisé dans le monde n'est pas de pratique courante en Algérie. L'objectif de cette expérience à notre service est d'analyser les résultats de ce test, sa sécurité et sa concordance avec les autres tests.

**Patients et méthodes :** Étude prospective sur les enfants bénéficiant du test à la Clonidine au niveau du service d'endocrinologie CHU Constantine depuis Septembre 2024.

Enfants ayant fait soit un seul test (Clonidine) ou 2 tests (Clonidine + insuline ou Glucagon ou L-Dopa)\*Analyse global des résultats du test et analyse comparative avec les autres tests.

**Population :** Age 5-17 ans (moyenne 12 ans), sexe ratio 3:1, retard de croissance -1 à -5 DS

**Résultats :** 280 enfants ont bénéficié du test à la Clonidine, 72 parmi eux ont fait un autre test (inclus dans l'analyse comparative), 5 sont diabétiques type 1.

**Pic moyen de GH :** 12.5 ng/ml; GHD complet chez 13% des enfants, 23% GHD partiel, 64% GHD infirmé.

Pic enregistré à T90 chez 40% des enfants, à T60 chez 36%.

**Effets indésirables rapportés :** Somnolence fréquente, rarement hypotension. Nécessité d'une intervention médicale chez 2 enfants.

58% de concordance Clonidine/ Hypoglycémie insulinaire, 40% de concordance Clonidine/ Glucagon

**Discussion / Conclusion :** Les résultats de notre étude sont similaires aux données de la littérature [1]. Le test à la Clonidine constitue l'une des options d'exploration de GHD avec l'avantage de simplicité et de sécurité. La concordance des résultats avec d'autres tests est moyenne mais ce qui

est le cas de tous les tests suggérant de ne pas relier aux tests comme seul critère de diagnostic.

Notre étude nous a permis de conclure à l'existence d'une corrélation entre la récupération positive des SPZ et le volume testiculaire, la détermination du seuil de l'Inhibine B (73.08 pg/ml) permettant de prédir le succès de la biopsie faisant de celui-ci marqueur prédictif non invasif du résultat de la TESE.

## ABSTRACTS I COMMUNICATIONS ORALES I Grossesse et endocrinopathie

### CO 01: HYPERTHYROIDIE ET GROSSESSE : EXPERIENCE DU SERVICE MEDECINE DE L'HOPITAL MERE ENFANT DE L'ARMEE

TAAZIBT Akli - HOPITAL MERE ENFANT DE L'ARMEE/ SERVICE MEDECINE

CHANEGRIHA Mounira, YAHIA Abdellkader, BERKOUNE Fatma, OUKI Hala

HOPITAL MERE ENFANT DE L'ARMEE/ SERVICE MEDECINE

**Matériel et Méthodes :** Une étude observationnelle a été menée sur 31 femmes enceintes diagnostiquées avec une hyperthyroïdie. Les données recueillies incluaient le terme de la grossesse, les circonstances de découverte, la symptomatologie clinique, les paramètres thyroïdiens (TSH, T4L), les anticorps antiTPO, antiTG et TSI, l'étiologie, le traitement reçu (antithyroïdiens de synthèse, bêta-bloquants) et les issues obstétricales (prématurité, poids de naissance, complications néonatales).

**Résultats :** L'âge moyen des patientes était de 32 ans. Parmi les 31 patientes, 6 avaient une maladie de Basedow et 20 avaient une hyperthyroïdie gestationnelle transitoire, 2 avaient une hyperthyroïdie connue et 3 thyroïdite. Chez la majorité des femmes le bilan biologique et la symptomatologie clinique se sont normalisés spontanément sans prise médicamenteuse, les patientes ayant présenté une maladie de basedow ont été traitées par benzylthiouracile (BTU) ou néomercapazole. Les complications incluaient 2 avortements précoces chez les patientes présentant une maladie de basedow, une rupture prématurée des membranes et aucun cas de dysthyroïdie néonatale.

**Conclusion :** L'hyperthyroïdie pendant la grossesse nécessite une prise en charge rigoureuse pour minimiser les risques materno-fœtaux. Le suivi rapproché des taux hormonaux et l'adaptation thérapeutique sont essentiels pour améliorer le pronostic.

**Mots-clés :** Hyperthyroïdie, Grossesse, Maladie de Basedow, Antithyroïdiens de synthèse, Complications périnatales.

### CO 02 : HYPOHYROÏDIE ET GROSSESSE : ENTRE RECOMMANDATIONS ET PRATIQUES CLINIQUES

Yahi. A - Service médecine, Hôpital Mère-Enfant de l'Armée (HMEA)

Chanegriha Mounira, Taazibt Akli, Ouki Hala

Service médecine, Hôpital Mère-Enfant de l'Armée (HMEA)

L'hypothyroïdie constitue l'un des troubles endocrinien les plus fréquents au cours de la grossesse, avec des répercussions potentielles sur la santé maternelle et le développement fœtal. Dans cette étude observationnelle menée auprès de 37 patientes enceintes suivies pour hypothyroïdie, nous avons fait un état des lieux clinique, biologique et thérapeutique dans un contexte de pratique réelle. L'analyse a porté sur les modalités du diagnostic, le suivi des taux de TSH, l'adaptation des posologies de lévothyroxine ainsi que les issues obstétricales et néonatales. Nos résultats mettent en évidence des retards fréquents au dépistage, une hétérogénéité dans le suivi biologique, et une sous-correction hormonale persistante chez certaines patientes malgré le traitement substitutif. Ces constats soulignent l'importance d'une sensibilisation renforcée des professionnels de santé à l'optimisation de la surveillance thyroïdienne pendant la grossesse, ainsi qu'à l'harmonisation des pratiques selon les recommandations en vigueur. Une approche proactive, fondée sur un dépistage précoce et un ajustement rigoureux du traitement, apparaît essentielle pour prévenir les complications évitables et garantir une grossesse mieux encadrée.

Mots clés : Hypothyroïdie, grossesse, TSH, Lévothyroxine, objectifs, complications materno-fœtales.

### CO 03 : HYPOHYROÏDIE ET INFERTILITE FEMININE

IABBASSEN MALEK - Unité d'endocrinologie, Service de Médecine, HMRUB, Bechar, Algérie

Haffaf Lounes, Benabdellatif Katya, Brahimi Hanane, Benfiala Mouna, Bensalah Meryem.

Service d'endocrinologie, HCA, Kouba, Algérie

**Introduction / Objectif :** L'hypothyroïdie est l'un des troubles endocrinien les plus fréquents en pratique clinique. Sa prévalence est de 2 à 4 % chez les femmes en âge de procréer. Le but de notre étude est de déterminer la prévalence de l'hypothyroïdie clinique/subclinique chez les femmes infertiles et la réponse du traitement de l'hypothyroïdie sur l'infertilité.

**Patients et méthodes :** Cette étude rétrospective a été menée auprès de 47 femmes consultant pour infertilité à l'HCA. Leur âge moyen était de 31 ± 3,97 ans, avec des extrêmes de 22 à 42 ans.

**Résultats :** Parmi 47 femmes infertiles, 6 % présentaient une hypothyroïdie avérée ( $TSH > 10$ ) et 17,02 % une hypothyroïdie infraclinique (10,64 % avaient une  $TSH > 4,2 \mu\text{U}/\text{ml}$ ). Leur âge moyen était de 31 ans. Après traitement de l'hypothyroïdie, 6,38 % des femmes infertiles ont conçu dans un délai de 11 semaines à 20 mois.

#### Discussion / Conclusion :

Les données probantes sont insuffisantes pour déterminer si le traitement par lévothyroxine améliore la fertilité chez les femmes présentant une

hypothyroïdie infraclinique et des autoanticorps thyroïdiens négatifs qui tentent une conception naturelle (sans recourir à la PMA). Cependant, l'administration de lévothyroxine peut être envisagée dans ce contexte, compte tenu de sa capacité à prévenir la progression vers une hypothyroïdie plus importante une fois la grossesse obtenue. De plus, un traitement par lévothyroxine à faible dose (25 à 50 µg par jour) comporte un risque minimal. Les pathologies thyroïdiennes ont un impact significatif sur la fertilité féminine, via des mécanismes complexes affectant le cycle menstruel, l'ovulation, et le maintien de la grossesse. Un diagnostic précoce et un traitement adéquat sont essentiels pour optimiser les chances de conception et de grossesse à terme.

#### **CO 4 : Impacte de la grossesse sur les carcinomes papillaires de la thyroïde**

A.BOUCHENNA. Service d'endocrinologie hôpital central de l'armée

#### **CO 05 : Fréquence des hyperglycémies diagnostiquées au cours de la grossesse dans la consultation d'obstétrique du CHU BéniMessous et des structures de santé avoisinantes**

Amina KHELLAF - Service d'endocrinologie diabétologie CHU Benimessous

- S.Achir1 – A.Rebouh2 – S.Abrouk3 – Z.Arboche4

1: Service d'Endocrinologie-Diabétologie, CHU Benimessous, Alger, Algérie. 2: Service d'épidémiologie et maladies préventives, CHU Benimassous, Alger, Algérie. 3: Institut national de santé publique, Alger, Algérie 4: Endocrinologue-diabétologue libérale, Alger, Algérie.

**Introduction :** Dans ses recommandations, L'OMS distingue deux types d'hyperglycémies découvertes au cours de la grossesse : le diabète gestationnel (DG) et le diabète antérieur à la grossesse méconnu (DAG). Elle recommande le dépistage de ces hyperglycémies dès le premier trimestre, mais ne se prononce pas sur le type de dépistage (ciblé ou universel).

**Matériel et méthode :** Notre objectif principal était de déterminer la fréquence du DG. Nos objectifs secondaires étaient de déterminer la fréquence du DAG et d'établir les performances du dépistage ciblé. Nous avons mené une étude longitudinale, descriptive, incluant les femmes enceintes consultant au premier trimestre de la grossesse au niveau du CHU Benimessous et des structures de santé privées et publiques avoisinantes. Elles ont toutes été dépistées par une glycémie à jeun au recrutement, si cette dernière revenait <0,92g/l, une HGPO a été réalisée au 2ème trimestre.

**Résultats :** Sur les 294 patientes dépistées, 55,1 % avaient un DG (IC = 49,4 à 60,8%) et 1% un DAG (IC 0,34 à 2,96%). Un dépistage ciblé selon ces facteurs de risque aurait ignoré 25,9% des cas de DG. La valeur prédictive positive de ces facteurs de risque pour dépister le DG est de 61%.

**Conclusion :** On note une fréquence élevée du DG dans notre population. Le DAG est moins fréquent, mais ces patientes doivent bénéficier d'un suivi rapproché, en raison du risque élevé de complications maternelles et fœtales. Le recours à un dépistage ciblé donne beaucoup de faux négatifs et passerai à coté de nombreux cas de DG.

#### **CO 06: Diabète chronique et désir de grossesse : l'enjeu de la consultation préconceptionnelle**

Feghoul Nabyla - Service de gynécologie obstétrique, EPH Zéralda, Alger, Algérie.

Khellaf Amina, Djadoun Iméne, Bouyoucef Nassira

Service d'Endocrinologie-diabétologie, CHU Béni Messous, Alger, Algérie. Service de gynécologie obstétrique, EPH Zéralda, Alger, Algérie.

##### **Introduction :**

La grossesse d'une femme diabétique constitue une situation à haut risque pour la mère et l'enfant nécessitant une programmation et un suivi spécialisé. L'objectif de notre étude est de connaître les conditions de préparation et de suivi de ces grossesses.

**Matériel et méthode :** Etude rétrospective portant sur les dossiers de patientes hospitalisées au service de GHR qui présentaient une grossesse sur un diabète chronique antérieur.

Les données concernant le diabète, la préparation et le déroulement de la grossesse ont été relevés à partir du dossier d'hospitalisation. En cas de données manquantes, les patientes ont été appelées pour compléter les informations.

**Résultats :** 96 dossiers ont été colligés dont 33 diabètes type1 (DT1) et 63 diabètes type2 (DT2). L'âge moyen des patientes était de 33±5ans. La grossesse n'avait pas été programmée chez 66 patientes (66,7%). Un tiers des patientes n'avaient pas de bilan de complication avant la conception. Neuf patientes avaient une rétinopathie diabétique et deux une néphropathie avant la grossesse. Durant la grossesse, neuf patientes n'étaient pas suivies en diabétologie, quatre-vingts (83%) étaient sous insuline, avec des doses moyennes 64±38 UI/jr.

**Discussion et conclusion :** Il est important d'informer les femmes diabétiques de type 1 ou 2 en âge de procréer doivent être sensibilisées à l'obtention d'un bon contrôle glycémique avant la conception. D'où l'intérêt de la consultation pré conceptionnelle.



## COMMUNICATIONS AFFICHÉES



## ABSTRACTS | Communications Affichées

### DIABÈTE

#### P-001 : Prévalence de l'ostéoporose : une cohorte de 342 patients réalisant une analyse par densité minérale osseuse

F. Bouzi, M. Baroudi, A. Lounici, E. Tabti  
Chu Tlemcen, Larediab, Service Médecine Interne

**Introduction :** Le diabète entraîne des modifications des paramètres osseux, à la fois une augmentation du risque de fracture.

**Matériels et Méthodes :** Étude prospective transversale sur 24 mois, de juin 2022 à juin 2024. Le bilan d'exploration comporte la recherche des facteurs de risque de fracture. La mesure de densité minérale osseuse (DMO) se fait grâce à l'appareil LUNAR DXA GE, doté d'un logiciel Corescan, pour les adultes diabétiques. L'ostéoporose est définie par un T-score < -2,5 et l'ostéopénie par un T-score entre -1 et -2,5.

**Résultats :** Nous avons réalisé 342 DMO : 105 hommes et 237 femmes, âge moyen 59 ans, HbA1c moyenne  $9,4 \pm 2$ . L'ostéoporose est retrouvée chez 7 % selon le Trabecular Bone Score (TBS), T-score fémoral 3 %, T-score rachis lombaire 11 %. L'ostéopénie est retrouvée chez 32 % des patients selon TBS, T-score fémoral 12 %, T-score rachis lombaire 34 %. La DMO était normale dans 61 % des diabétiques selon TBS, 85 % au T-score fémoral et 55 % au T-score rachis lombaire. Les facteurs de risques de fractures : âge > 60 ans (9 patients), IMC < 19 kg/m<sup>2</sup> (7 patients), antécédent de fracture (2 patients), hypovitaminose D chez la majorité des diabétiques.

**Discussion :** Il existe plusieurs études sur l'impact du diabète type 2 sur la prévalence de l'ostéoporose comme complication osseuse majeure, et l'augmentation remarquable du risque de fracture, illustrant un lien entre la chronicité de la maladie et le remodelage osseux. Des études prospectives ont montré qu'un contrôle optimal de la maladie chronique métabolique comme le diabète est associé à une diminution de la perte osseuse.

**Conclusion :** Le contrôle radiologique et biologique du statut osseux et phosphocalcique chez les diabétiques type 2 est nécessaire pour la prévention de l'ostéoporose.

#### P-002 : L'index de pression systolique chez le diabétique : à propos de 228 cas

F. Bouzi, A. Lounici  
Chu Tlemcen, Larediab

**Introduction :** La mesure de l'index de pression systolique (IPS) est un outil de dépistage précoce, fiable, peu onéreux et accessible. L'objectif de cette étude est de dépister l'AOMI par l'IPS.

**Matériels et Méthodes :** Étude prospective incluant des patients diabétiques adultes pendant 24 mois (2023-2024), explorés en ambulatoire au service de médecine interne du CHU de Tlemcen. Les sujets ont été placés en position couchée pendant au moins 10 minutes avant de commencer les mesures. L'IPS était obtenu en utilisant un appareil IPS automatique ABPI-MESI, la pression du bras la plus élevée était retenue pour placer le brassard de l'IPS automatique. L'IPS correspond au rapport entre la PAS à la cheville et la PAS humérale, les seuils de normalité sont entre 0,91 et 1,30. Un rapport inférieur à 0,90 signe une AOMI alors qu'une valeur supérieure à 1,30 témoigne d'artères incompressibles et définit une médiacalcose.

**Résultats :** 228 patients diabétiques ont été inclus dont 141 femmes et 87 hommes, l'âge moyen était de 55 ans, 38 % avaient un IMC > 30, 27 % avaient une dyslipidémie. 48 % des patients étaient connus hypertendus. La durée moyenne d'évolution du diabète est de 5,2 ans, 74 % avaient une HbA1c > 7 %. Une macro-angiopathie était présente chez 12 % des patients, une microangiopathie chez 11 % des patients. Le traitement antidiabétique incluait la Metformine chez 81 %, Sulfamide chez 29 % et une insulinothérapie chez 36 %. L'IPS était pathologique chez 36 patients (16 %), dont 11 patients (5 %) présentaient un IPS < 0,9 orientant vers une AOMI et 25 patients (11 %) avaient un IPS > 1,30 orientant vers une médiacalcose.

**Conclusion :** Dans notre population de diabétiques, l'IPS était pathologique chez 16 % des patients avec une prédominance de la médiacalcose.

#### P-003 : Hypoglycémie induite par tramadol chez un patient diabétique sous antidiabétiques oraux non hypoglycémiants : à propos d'un cas

H. Mouadeb Merabet  
Eph Relizane

**Introduction :** Le tramadol, analgésique souvent prescrit pour la douleur neuropathique, peut rarement provoquer des hypoglycémies, un risque peu connu chez les patients diabétiques.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'un homme de 46 ans présentant une neuropathie périphérique sévère, traitée de façon chronique par tramadol depuis sa découverte, qui reste le seul traitement efficace pour ses douleurs. Il a découvert récemment son diabète et est traité par metformine et inhibiteurs SGLT2 avec une HbA1c à 7,3 %. Le patient a développé des hypoglycémies légères puis un malaise sévère, survenu après la prise de 200 mg de tramadol la veille. Après arrêt du tramadol, les hypoglycémies ont disparu sans modification du traitement antidiabétique.

**Discussion :** Ce cas illustre un effet indésirable rare mais sérieux du tramadol chez les patients diabétiques. Les mécanismes possibles incluent la stimulation de la sécrétion d'insuline ou l'inhibition de la gluconéogenèse.

**Conclusion :** Une surveillance attentive des hypoglycémies est recommandée chez les diabétiques sous tramadol. Cette observation souligne la nécessité d'une vigilance clinique accrue.

#### P-004 : Impact du soutien psychologique dans le suivi d'une adolescente diabétique de type 1 en situation de déni : à propos d'une observation

H. Mouadeb Merabet

Eph Relizane

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une adolescente de 17 ans, suivie pour diabète de type 1 depuis deux ans, présentant un déséquilibre glycémique chronique. La patiente présente des écarts diététiques fréquents, des oubli volontaires d'injections d'insuline, ainsi que des épisodes récurrents d'hypoglycémies. Malgré le soutien constant de ses parents, notamment de sa mère, celle-ci rapporte que sa fille néglige intentionnellement son traitement. Lors de l'entretien médical, la patiente manifeste un discours marqué par le déni et une non-acceptation de la maladie, accompagné d'un repli sur soi et d'une tendance dépressive.

**Conclusion :** L'intégration du soutien psychologique dès l'annonce du diagnostic du diabète de type 1 est essentielle, notamment chez l'adolescent. Cette prise en charge globale permet non seulement de prévenir les complications médicales, mais aussi de favoriser une meilleure adaptation émotionnelle et sociale à la maladie chronique.

#### **P-005 : Comparaison de l'efficacité des glucomètres connectés versus classiques dans la prise en charge du diabète : étude prospective randomisée**

A. Khodja, S. Bensalem, A. Braham, D. Djoumana

Service Médecine Interne, Hmruc

**Introduction :** En Algérie, où coexistent différents types de diabète, l'impact des glucomètres connectés locaux n'a jamais été évalué de manière comparative et dans la vie réelle. L'objectif de notre étude est de comparer l'impact des glucomètres connectés et classiques sur l'observance thérapeutique, l'équilibre glycémique et sur la qualité de vie des patients diabétiques.

**Matériel et Méthodes :** Notre étude est prospective randomisée contrôlée menée de janvier 2024 à mars 2025, au niveau de l'HMRU Constantine, Algérie. Population : 200 patients adultes (DT1, DT2 et DG) randomisés en 2 groupes : • Groupe intervention (n = 100) : glucomètres connectés (modèles disponibles en Algérie) • Groupe contrôle (n = 100) : glucomètres classiques Collecte des données : • Questionnaire standardisé (données démographiques, fréquence d'utilisation...) • Paramètres cliniques (HbA1c, hypoglycémies...) Analyse statistique : • Logiciel SPSS version 26 • Tests t de Student,  $\chi^2$  et ANOVA • Seuil de significativité  $p < 0,05$

**Résultats :** Concernant l'observance : la fréquence quotidienne était de  $5,4 \pm 1,2$  scans (connecté) vs  $2,1 \pm 0,9$  mesures (classique) ( $p < 0,001$ ). Pour le contrôle glycémique :  $\Delta\text{HbA1c}$  à 6 mois : -1,8 % vs -0,6 % ( $p = 0,002$ ). La réduction des hypoglycémies sévères : 60 % vs 25 % ( $p = 0,01$ ). Le niveau de satisfaction : le score moyen était de 8,9/10 vs 5,7/10 ( $p < 0,001$ ).

**Discussion :** Nos résultats démontrent la supériorité des glucomètres connectés sur tous les critères d'évaluation, avec une amélioration significative de l'observance, un meilleur contrôle glycémique et une plus grande satisfaction des patients.

#### **P-006 : Approches innovantes pour la prise en charge des troubles endocriniens pendant la grossesse en Algérie : étude observationnelle prospective en unité d'endocrinologie diabétologie**

A. Khodja, S. Bensalem, D. Djoumana, A. Braham

Médecine Interne, Hmruc Constantine

**Introduction :** La grossesse est une période critique durant laquelle les troubles endocriniens peuvent entraîner des complications importantes. L'amélioration de la prise en charge par les nouvelles technologies et l'IA représente un enjeu majeur, surtout dans les pays à ressources limitées comme l'Algérie. L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact des technologies connectées disponibles en Algérie sur la prise en charge du diabète gestationnel (DG) et des dysthyroïdies pendant la grossesse.

**Matériel/Patients et Méthodes :** Étude observationnelle prospective menée entre janvier 2023 et mai 2025 dans un service de médecine interne de l'HMRUC. 50 patientes enceintes (35 avec DG, 15 avec troubles thyroïdiens) ont été suivies via un protocole intégrant glucomètres connectés, applications mobiles de suivi glycémique et nutritionnel, outils de calcul des apports caloriques personnalisés et suivi de l'activité physique. Des algorithmes simples d'aide à la décision ont guidé l'ajustement thérapeutique. Les critères étudiés comprenaient l'évolution de l'HbA1c, la fréquence des hypoglycémies, l'équilibre hormonal, la satisfaction des patientes et les issues obstétricales.

**Résultats :** L'HbA1c moyenne a diminué chez les patientes avec DG, passant de  $6,9 \% \pm 0,4$  à  $5,9 \% \pm 0,3$  ( $p < 0,01$ ). La fréquence des hypoglycémies sévères a diminué de 28 % par rapport aux données historiques. L'équilibre hormonal chez les thyroïdiennes a été atteint en moyenne en  $4 \pm 1$  semaines, contre  $7 \pm 2$  semaines auparavant. L'utilisation des applications pour la nutrition et l'activité physique a amélioré l'adhésion thérapeutique. La satisfaction des patientes était de 8,8/10. Une tendance à la réduction des complications obstétricales a été observée.

**Discussion :** L'intégration des technologies connectées et des outils adaptés aux ressources locales améliore la gestion des endocrinopathies pendant la grossesse en Algérie. Ces innovations contribuent à un meilleur contrôle métabolique et hormonal et à la diminution des complications materno-fœtales. Leur généralisation nécessite un déploiement plus large et des études multicentriques pour confirmation.

#### **P-007 : Des céphalées chroniques révélant un insulinoème multiple : à propos d'un cas**

S. Laib

Chu Batna, Service D'endocrinologie

**Introduction :** L'insulinoème est une tumeur neuroendocrine pancréatique rare, typiquement de petite taille avec une incidence annuelle de 0,4 cas par 100 000 personnes. Approximativement 10 % des insulinoèmes sont multiples. Son diagnostic et sa localisation représentent un challenge. Les manifestations cliniques sont liées aux signes de neuroglycopénie et à l'augmentation de sécrétion des catécholamines. Ils peuvent mimier des pathologies cardiaques, psychiatriques ou neurologiques, ce qui est souvent responsable du retard diagnostique.

**Observation :** Patiente âgée de 51 ans, sans antécédents pathologiques, consulte pour des céphalées chroniques sévères, évoluant depuis 5 ans,

sans signes associés ni facteurs déclenchants et cédant après prise alimentaire. Son appétit a significativement augmenté durant les dernières années. La patiente n'apporte pas la notion de prise médicamenteuse. L'examen clinique était sans anomalie. La biologie révélait une hypoglycémie à 24 mg/dl, une hyperinsulinémie à 14,9 µU/ml et un peptide C à 2,97 ng/ml, avec absence d'insuffisance d'organe ou de déficit endocrine associés. L'hypophysiogramme, le reste du bilan biologique et l'IRM cérébrale étaient sans anomalies. Le diagnostic d'insulinome multiple est fait devant l'hypoglycémie associée à une hyperinsulinémie endogène avec triade de Whipple et les résultats de l'imagerie. Le diagnostic de néoplasies endocriniennes multiples de type 1 a été éliminé.

**Discussion :** Les hypoglycémies chroniques et répétées diminuent le seuil glycémique qui déclenche la libération des hormones de contre-régulation et les signes adrénériques peuvent être atténués voire même absents, ce qui retarde le diagnostic. Typiquement, les symptômes associés à l'insulinome se développent à jeun et seulement 21 % des patients développent des symptômes dans les deux périodes postprandiales et de jeûne.

**Conclusion :** Ce cas souligne l'importance de compléter l'examen clinique pour établir le diagnostic approprié. Les endocrinopathies doivent être considérées chez les patients présentant des céphalées chroniques qui peuvent être le premier symptôme de consultation chez un patient présentant un insulinome.

#### **P-008 : Evaluation of cardiovascular risk in patients with type 1 diabetes: how ankle brachial index can be useful?**

A. Meftah, H. Baghous, S. Ali, A. Boudiba  
Mustapha University Hospital, Department Of Diabetology

**Background :** Patients with type 1 diabetes (T1D) have higher mortality risk compared to the general population; this is largely due to increased rates of cardiovascular disease (CVD). Early detection of cardiovascular disease (CVD) at the preclinical stage is primordial for effective primary prevention in this relatively young people. We aimed to assess the relationship between steno risk and subclinical atherosclerosis disease detected by the ABI in T1D patients and to determine the frequency of these abnormalities among them.

**Methods :** A cohort of 312 adults with T1D (151 M/161 F, mean age  $31 \pm 12$  years) were studied. Patients were stratified in different ABI categories (ABI < 0.9: peripheral arterial disease (PAD), ABI  $\geq 1.3$  arterial calcification (AC), ABI between 0.9 and 1.3 normal). We analysed the relationship between ABI anomalies and cardiovascular factors and the stage of steno-risk.

Results: There were 138 (44.2 %) subjects with normal ABI, 112 (35.9 %) with PAD and 62 (19.9 %) with AC. AC were more frequent in men than in women ( $p = 0.006$ ). A family history of stroke were frequent in both PAD and AC groups ( $p = 0.042$  and  $p = 0.046$  respectively). Patients with AC were more frequently older ( $36 \pm 13$  vs.  $30 \pm 12$ ;  $p = 0.012$ ), had a longer diabetes duration ( $20 \pm 11$  vs.  $14 \pm 9$ ;  $p < 0.001$ ), a higher prevalence of hypertension (25.8 % vs. 14.5 %,  $p = 0.05$ ) and higher prevalence of smoking (19.3 % vs. 9.4 %,  $p = 0.046$ ). There were more subjects with AC in the Steno-Risk 10–20 % and in the Steno-Risk  $\geq 20$  % than in the Steno-Risk < 10 % (37.5 vs. 15.5; 29 vs. 15.5  $p = 0.0106$  respectively).

**Conclusion :** Our study shows that ABI  $> 1.30$  is more frequent in older patient with type 1 diabetes and it is associated with long duration of diabetes, male gender, smoking, hypertension and a family history of stroke. Moreover, ABI  $> 1.30$  which marks the presence of arterial calcification is significantly associated to moderate and high cardiovascular risk evaluated by steno-risk in patient with type 1 diabetes. ABI may be a simple tool to screen atherosclerosis in T1D.

#### **P-009 : The impact of undiagnosed pregestational diabetes on pregnancy outcomes: a case report of severe cardiac malformation**

Z. Toumi, K. Lahliou, A. Dammene Debbih  
Eph Ibn Ziri Bologhine - Alger  
Service De Gynécologie Obstétrique

**Introduction :** Pregestational diabetes mellitus is a major risk factor for adverse pregnancy outcomes. When undiagnosed or poorly managed, it significantly increases the risk of congenital anomalies—particularly neural tube defects and complex cardiac malformations—due to hyperglycemia during fetal organogenesis. This case raises a key question: what are the consequences of undetected pregestational diabetes on fetal development?

**Observation :** We report the case of a 41-year-old woman (O Rh positive) with inadequately controlled type 2 diabetes mellitus and a history of macrosomia (previous cesarean for a 5500 g newborn). She was gravida 7, para 5, with one prior cesarean (G7P5C1), and had required insulin during two prior pregnancies for gestational diabetes. At 32 weeks' gestation, with no prior prenatal follow-up, she presented while on low-dose aspirin alone. Physical examination was unremarkable, but capillary glucose was elevated (3.19 g/L), and urine analysis revealed ketonuria, consistent with diabetic ketosis. Insulin therapy and IV hydration were initiated, and glycemic control was achieved through insulin titration and diet. Fetal ultrasound revealed a complete atrioventricular septal defect and reduced fetal movements. Given the severity of the findings, the patient was referred to a specialized center for multidisciplinary evaluation and management.

**Discussion :** This case illustrates the serious consequences of unrecognized pregestational diabetes. Poor glycemic control during the first trimester likely contributed to the congenital cardiac defect and third-trimester ketosis. Hyperglycemia during early gestation disrupts organogenesis and increases the risk of malformations. The absence of prenatal care delayed diagnosis and intervention. This case underscores the urgent need for early screening and glycemic management in women with known risk factors, to reduce maternal-fetal morbidity and improve pregnancy outcomes.

#### **P-010 : Grossesse et diabète : un duo sous haute surveillance**

F. Bouyoucef, N. Madani, N. Ait Amokhtar, A. E. Haddam  
Service De Diabétologie Chu De Beo

**Introduction :** La survenue d'une grossesse chez la diabétique type 1 comporte de nombreux risques pour la mère et pour l'enfant. La grossesse reste possible conditionnée par une prise en charge optimisée avant et pendant la conception est adéquate.

**Matériels et Méthodes :** Étude rétrospective en consultation spécialisée de grossesse et diabète (janvier 2023-mars 2025), 658 patientes suivies dont 30 diabétiques type 1, âgées de 18 à 39 ans ; âge gestationnel lors de la 1re consultation surspécialisée est de 5 à 35 semaines d'aménorrhée, 76 % de ces grossesses ne sont pas programmées. Les objectifs de l'étude sont : l'évaluation du profil glycémique, des complications fœtales et maternelles et de la prise en charge multidisciplinaire.

**Résultats :** 57 % des patientes sont âgées de 20 à 30 ans. Dans les antécédents personnels : 20 % d'avortement spontané et 16 % de mort in utero (MIU). 36 % d'accouchement par voie haute et 28 % par voie basse. Sur les 30 patientes DT1, 77 % des grossesses ne sont pas programmées. L'HbA1c présente à la 1re consultation dans 56 %, 10 % l'HbA1c  $\leq$  6 %. 30 % ont une complication dégénérative préexistante. 40 % des grossesses évoluent avec cycle satisfaisant et les hypoglycémies présentes dans 23 % des cas. Complications fœtales : avortement et malformations 3 %, macrosomie 14 %. Complications maternelles : toxémie gravidique et hypothyroïdie respectivement à 10 % et 7 %. Grossesses menées à terme dans 36 % des cas, dont 30 % accouchement programmé par voie haute. 50 % sont perdues de vue au cours du suivi dont 18 % adressées au gynécologue pour programmation de l'accouchement sans suite. 27 % des nouveau-nés sont des macrosomes.

**Discussion/Conclusion :** La grossesse diabétique et en particulier de la DT1 est une grossesse à haut risque notamment en l'absence d'équilibre glycémique en pré et per conception, comme constaté dans notre étude. La littérature décrit des complications aigües au cours de la grossesse diabétique; l'acidocétose (2-3 % des cas), aucune dans notre série par contre les hypoglycémies sont présentes dans 23 % (hypoglycémies modérées et ressenties), les études les rapportent chez 20-70 % des patientes. 30 % de nos DT1 présentent des complications antérieures à la grossesse, dont 66 % de rétinopathie et la forme minime prédomine, ceci est en corrélation avec les données de la littérature. La prévalence des complications fœtales notamment des malformations dans la littérature varie de 4-15 %, dans notre série elles sont de 3 %, la macrosomie 14 % ; alors que la MIU ou la souffrance fœtale ou la prématurité au cours du suivi ne sont pas rapportées. Pour ce qui est des complications maternelles à savoir toxémie gravidique et hypothyroïdie, sont présentes dans 10 et 7 % des cas. Le schéma basal bolus et les séances d'éducation renforcées sont régulièrement évalués, cependant les objectifs d'HbA1c ne sont atteints que chez 26 % des patientes, pour les autres leurs taux varient de 7 à 11 % témoignant de la difficulté de prise en charge. Quant au profil glycémique au cours du suivi ; 40 % des cycles glycémiques sont satisfaisants contre 33 % moyens. Malheureusement 50 % des patientes sont perdues de vue au cours du suivi, néanmoins 36 % de nos patientes ont mené une grossesse jusqu'au terme, cependant le taux d'accouchement par césarienne reste encore élevé qui est de 60 % (dans notre série représente 30 %). Une grossesse chez une femme diabétique est à risque cependant un traitement optimisé pour des objectifs glycémiques aussi proches que possible de la normale permet de réduire les risques associés au diabète.

## P-011 : 70 ans de diabète type 1 : avec quelles complications ? À propos d'un cas

F. Bouyoucef, N. Aloui, A. E. Haddam

Service De Diabétologie Chu De Beo

**Introduction :** Le diabète de type 1 est une maladie chronique fréquente chez l'enfant, lié à une carence totale en insuline, qui représente environ 10 % des cas de diabète, avec une incidence annuelle de 3 % dans le monde. L'augmentation de l'espérance de vie et la prévalence du diabète dans la population générale sont à l'origine de recommandations adaptées à la population âgée. À long terme, un déséquilibre glycémique entraîne des complications graves (souvent après 10 à 20 ans), concernant principalement le cœur et les vaisseaux. En effet, le diabète altère la rétine, le rein et les nerfs des membres inférieurs également des lésions vasculaires qui augmentent le risque d'athérosclérose, d'infarctus du myocarde, d'AVC, ou encore d'artérite des membres inférieurs.

**Cas Clinique :** Patiente T.F âgée de 81 ans, DT1 depuis l'âge de 11 ans (soit 70 ans d'évolution) sous insulinothérapie optimalisée, au suivi régulier; au stade des complications dégénératives :

- Rétinopathie diabétique lasérisée stabilisée
- Neuropathie périphérique hyperalgie sous traitement Admise pour instabilité glycémique avec des hypoglycémies jusqu'à 0,2 g/L et des hyperglycémies majeures sans cétose.
- 1. Examen clinique : Patiente en normopoids, normotendue, pas de lipodystrophies, sans signe de dysautonomie cardiaque ni digestive ni vésicale, ni de signes de maladies auto-immunes.
- 2. Examens paracliniques : Une HbA1c = 8,6 % en regard d'Hb = 13 g/dl, sans retentissement métabolique ni infectieux.
- 3. Le bilan de retentissement :
  - Ophtalmologique : FO : RD stabilisée
  - Néphrologique : chimie urinaire : négatif, créatininémie = 12 g/l, DFG selon MDRD = 45 ml/mn (fonction rénale habituellement objectivée à cet âge indépendamment de toute pathologie), microalbuminurie = 6 mg/24 h (-)
  - FOGD : gastrite fundique et antrale sans signe de stase mise sous traitement adapté
  - Cardiovasculaire :
    - Cycle tensionnel normal : en moyenne 130/60 mm Hg sous aucune thérapeutique
    - ECG + Échocoeur : sans particularité
    - IPS : 1 bilatérale (normal)
    - Écho-doppler TSAO + membres inférieurs : surcharge athéromateuse diffuse sans sténose
    - Bilan thyroïdien ainsi que de la maladie cœliaque est sans particularité

Discussion/Conclusion : Grâce aux progrès des traitements, il n'est heureusement plus exceptionnel de rencontrer des diabétiques de type 1 parvenus à un grand âge. Malgré leur fragilité, leur inactivité et dépendance; rendant leur prise en charge thérapeutique difficile, ainsi que le vieillissement sensoriel, auditif, visuel, l'altération de la fonction rénale et la dégradation des fonctions cognitives qui compliquent plus cette prise en charge ; 25 % ne présente pas de complications dégénératives comme le cas de notre patiente ; faut-il voir chez notre patiente une protection génétique qui reste à déterminer. Les objectifs généraux du traitement chez les sujets âgés diabétiques visent à réduire les symptômes liés à l'hyperglycémie, à prévenir les complications métaboliques aiguës, à dépister et traiter à temps les autres complications, à prendre en charge les pathologies associées et surtout à inclure le traitement dans une démarche cohérente avec l'environnement social et familial.

### **P-012 : Un diabète sucré révélateur d'un prolactinome**

F. D. Barka, S. Bensalem, A. Khodja  
Hôpital Militaire Constantine, Service Médecine Interne

**Introduction :** Les adénomes hypophysaires sont souvent découverts fortuitement. Nous rapportons ici un cas de prolactinome révélé lors du diagnostic d'un diabète sucré.

**Observation :** Patient âgé de 37 ans, a été hospitalisé pour complément d'exploration et prise en charge d'un diabète sucré inaugural, découvert fortuitement avec une glycémie à jeun de 2 g/L et une HbA1c à 9 %. L'interrogatoire révèle une infertilité primaire évoluant depuis 6 ans. De ce fait, un hypophysiogramme demandé a révélé une hyperprolactinémie à 470 ng/mL (soit 31 fois la normale), associée à un hypogonadisme hypogonadotrope (testostérone basse avec FSH et LH inappropriées). L'IRM hypothalamo-hypophysaire a mis en évidence un adénome hypophysaire mesurant 25 × 29 mm, étendu sur 40 mm, laminant et comprimant le chiasma optique.

**Discussion :** La découverte concomitante d'un prolactinome lors d'un diabète sucré soulève des questions importantes quant aux liens physiopathologiques, diagnostiques et thérapeutiques entre les trois entités : le diabète, l'adénome hypophysaire et l'infertilité. Le prolactinome peut rester asymptomatique pendant une longue période. Toutefois, son identification au moment du diagnostic d'un diabète sucré suggère une possible interrelation entre le dysfonctionnement métabolique et d'autres troubles endocriniens hypophysaires. Par ailleurs, l'hypogonadisme hypogonadotrope peut également exacerber les troubles métaboliques. Ainsi, le diagnostic simultané dans ce cas suggère que l'hyperprolactinémie pourrait ne pas être un simple incident de découverte fortuite, mais potentiellement un facteur aggravant, voire causal, du déséquilibre glycémique.

**Conclusion :** Ce cas souligne l'importance de réaliser un bilan endocrinien élargi en présence d'un diabète sucré inaugural chez un sujet jeune.

### **P-013 : Impact de la transition dans le diabète sucré type 1 sur l'équilibre métabolique et les complications aiguës**

F. Bouyoucef, Z. Arbouche, A. E. Haddam, M. Bensmina, K. Berkouk  
Service De Diabétologie Chu De Beo  
Service D'endocrinologie Chu De Benimessous  
Service De Pédiatrie Chu De Beo

**Introduction :** La transition médicale des diabétiques de type 1 des soins pédiatriques aux soins adultes représente aujourd'hui un challenge en consultation de diabétologie, pour de multiples raisons, dont on peut citer les plus évidentes : difficulté de la séparation avec le pédiatre accentuée par la prise en charge par une nouvelle équipe à un moment particulier marqué par le passage de l'enfance à l'adolescence.

**But du Travail :** L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact de la transition des jeunes diabétiques type 1 sur l'équilibre métabolique et les complications aiguës.

**Patients et Méthodes :** Notre étude a porté sur des patients jeunes adultes DT1 suivis sur une période de trois années de 2017 à 2019. Le protocole de transition se caractérise par l'annonce de la transition au moins 6 mois avant son début, par le pédiatre, suivi par des consultations communes pédiatre et diabétologue au sein du service de pédiatrie. Lorsque le patient est prêt « à faire le pas », il est transféré à la consultation de transition et pris en charge par le diabétologue, une psychologue et un soignant dédié à l'éducation thérapeutique. Les deux services de pédiatrie et de diabétologie sont situés dans le même CHU. Tous les examens biologiques ont été effectués dans un seul laboratoire. Les données ont été analysées par le logiciel EPI info v0.6 et le logiciel EPI data v 03.2.

**Résultats :** Au total, 53 patients ont été colligés. Le taux moyen d'HbA1c 1 an après la transition est de 8,51 %. Il n'y a pas de différence significative ( $p = 0,419$ ) entre les 2 périodes : avant et 12 mois après la transition (8,60 % vs 8,51 %) avec une différence moyenne estimée à : -0,154 ± 1,363. 57,7 % ont eu une HbA1c stabilisée ou diminuée durant la période de transition ( $p_0 = 0,577$  ; IC à 95 % : 0,577 ± 0,134 = (0,443 ; 0,711)). Seul 13,46 % de nos patients âgés de ≥ 19 ans étaient aux objectifs recommandés. On a objectivé la survenue des complications aiguës à savoir une cétoacidose dans 7,5 % après transition et on a noté une diminution d'hypoglycémie sévère durant cette période.

**Conclusion :** Une transition structurée et planifiée permet de prévenir les complications aiguës et d'améliorer l'équilibre métabolique.

### **P-014 : Le syndrome hyperosmolaire hyperglycémique : à propos de 02 cas**

N. Choubane  
Chu Bab El Oued, Service Des Urgences

**Introduction :** Le syndrome hyperosmolaire hyperglycémique (SHH) est une complication aiguë grave du diabète de type 2, survenant principalement chez le sujet âgé. Il associe hyperglycémie sévère, hyperosmolarité, déshydratation profonde et troubles neurologiques, en l'absence d'acidocétose significative. Son pronostic dépend du terrain sous-jacent et de la précocité de la prise en charge.

**Cas Clinique 1 :** Un homme de 70 ans, diabétique de type 2 mal équilibré, est admis pour troubles de la conscience. Il présente une hyperglycémie à 55 mmol/L, une osmolarité à 360 mOsm/kg, une natrémie corrigée à 154 mmol/L, sans cétonémie. La prise en charge intensive par réhydratation

isotonique, insulinothérapie IV et correction hydro-électrolytique a permis une amélioration rapide avec récupération neurologique complète.

**Cas Clinique 2 :** Un homme de 69 ans, diabétique de type 2 et porteur d'une fibrillation atriale sous anticoagulants, est admis au service des urgences pour agitation. L'hyperglycémie est à 48 mmol/L, l'osmolarité à 350 mOsm/kg, avec une natrémie corrigée à 150 mmol/L, une insuffisance rénale fonctionnelle. L'évolution a été défavorable, marquée par un coma puis un décès au troisième jour.

**Discussion et Conclusion :** Le SHH est une urgence métabolique redoutable, avec une mortalité estimée entre 10 et 30 % selon les séries. Le pronostic est fortement corrélé à la précocité du diagnostic, à la sévérité neurologique initiale et à la rapidité de mise en œuvre du traitement, reposant sur une réhydratation IV adaptée, une insulinothérapie et une correction électrolytique. La prévention passe par une éducation des patients à risque, une vigilance accrue des soignants, et une structuration des parcours de soins pour permettre une prise en charge rapide dès les premiers signes. Le SHH impose une approche standardisée et précoce, afin de réduire une mortalité qui reste significativement élevée.

### P-015 : Profil de l'acidocétose diabétique au service de diabétologie du CHU de SBA

S. Benferhat, K. Attouya, M. Hadj Habib

Service De Diabétologie-Endocrinologie Chu Abdelkader Hassani De Sba

**Introduction :** Le diabète est une maladie qui est à l'origine de complications métaboliques aigües pouvant révéler cette pathologie, dont la cétose qui est la plus fréquente.

**Matériels et Méthodes :** Il s'agit d'une étude d'observation transversale, dont la population d'étude est constituée de patients hospitalisés au service de diabétologie pour cétoacidose diabétique, entre le 1er janvier 2024 au 31 décembre 2024. Elle porte sur 73 patients. La collecte des données a été réalisée en janvier 2025 à partir des dossiers des patients et a été réalisée sur Excel et analysée à l'aide de SPSS17.

**Résultats :** Sex ratio hommes/femmes : 1,02. Âge moyen : 46,7 ans ( $\pm$  17,8). 36 % des patients présentaient un diabète de type 1. La glycémie moyenne à l'entrée dans l'étude était de 4,32 g/l ( $\pm$  0,88). Le degré de la cétose était le suivant : 46 % des patients présentaient 2 croix, 45 % 3 croix, 5 % 1 croix et 4 % 4 croix. La durée moyenne du diabète était 8,4 ans ( $\pm$  11). 19 % des patients ont été hospitalisés pour cétose inaugurale. Délai moyen nécessaire à la négativation de la cétonurie était de 7 heures ( $\pm$  5) sous une dose moyenne d'insuline rapide de 31 unités ( $\pm$  16). L'infection était le plus souvent en cause dans 31 % des cas, suivie de l'arrêt volontaire ou non de l'insulinothérapie.

**Discussion :** Il n'existe pas de différence significative entre les deux sexes. Le diabète de type 2 constitue la forme la plus fréquente. Contrairement aux études, la prise en charge des jeunes est probablement assurée par les pédiatriques. En revanche le délai nécessaire est proche de celui constaté dans la littérature. L'infection et la non-observance du traitement constituent les causes les plus fréquentes de cétoacidose.

**Conclusion :** La cétoacidose constitue une des urgences les plus fréquentes en diabétologie, l'hospitalisation s'avère dans beaucoup de situations indispensables.

### P-016 : Le syndrome de Mauriac, une entité rare, à ne pas méconnaître : à propos de deux cas

S. Zatla

Eph Youb, Saida

**Introduction :** Le syndrome de Mauriac (SdM) ou glycogénose hépatique, est une complication rare du diabète de type 1 mal équilibré, décrit pour la 1re fois par Mauriac en 1930. Il est défini par l'association d'une hépatomégalie due à une surcharge glycogénique, une perturbation du bilan hépatique et un retard staturo-pondéral et pubertaire. Ce syndrome décrit surtout chez l'enfant et l'adolescent déséquilibré. Nous rapportons ici deux cas de jeunes patients diabétiques type 1 atteints de ce syndrome.

**Observation :** Il s'agit de deux jeunes patients âgés respectivement de 18 ans et 19 ans, aux antécédents de DT1 depuis leur enfance mal équilibrés avec notion de plusieurs hospitalisations pour déséquilibre métabolique majeur. Ils ont comme motif de consultation une hépatomégalie. L'examen clinique a révélé chez les deux adolescents un état général conservé, une apyrexie, un IMC de 19,5 kg/m<sup>2</sup>, 21,58 kg/m<sup>2</sup>, un retard staturo-pondéral, ils présentaient une hépatomégalie indolore sans aucun autre signe associé. Leur HbA1c était respectivement 13 % et 11 %, leur bilan hépatique était correct, les sérologies virales (HCV, HVB, HIV) étaient négatives, le bilan immunologique à la recherche d'anticorps anti-nucléaire, anti-LKM1, anti-muscle lisse, anti-mitochondrie étaient normaux. La maladie cœliaque a été diagnostiquée chez le premier patient. L'échographie abdominale a révélé dans les deux cas une hépatomégalie homogène modérée. Notre prise en charge s'est basée sur l'éducation thérapeutique, l'insulinothérapie intensifiée et le régime sans gluten pour la maladie cœliaque. Après 06 mois de suivi nous avons obtenu un bon profil glycémique chez les deux patients. Mais malheureusement après une année nous avons noté la non-volonté à l'adhérence au traitement de la part des 2 patients malgré l'effort fourni pour améliorer la situation clinico-métabolique.

**Conclusion :** Le syndrome de Mauriac est une entité clinique rare à ne pas méconnaître évoquée chez les jeunes DT1 déséquilibrés avec un retard staturo-pondéral. L'éducation thérapeutique et l'équilibre glycémique constituent la pierre angulaire de la prise en charge de ce syndrome.

### P-017 : Effets des stratégies nutritionnelles sur la qualité de vie dans le diabète de type 2

A. Dahmani

Laboratoire De Physiologie, Chu Blida

**Objectif :** Le diabète de type 2 est une maladie chronique en constante augmentation, ayant un impact significatif sur la qualité de vie des patients. Les interventions nutritionnelles sont reconnues comme un pilier essentiel dans la gestion de cette maladie. Cette étude vise à évaluer l'impact des interventions nutritionnelles sur la qualité de vie des patients atteints de diabète de type 2.

**Matériel/Patients et Méthodes :** Une étude prospective a été menée sur 300 patients atteints de diabète de type 2, répartis en deux groupes : un groupe témoin suivant un régime standard et un groupe d'intervention suivant un régime personnalisé basé sur les recommandations nutritionnelles

actuelles. La qualité de vie a été évaluée à l'aide du questionnaire SF-36, administré au début de l'étude et après six mois d'intervention. Les paramètres métaboliques, tels que l'hémoglobine glyquée (HbA1c), le poids corporel et le profil lipidique, ont également été mesurés.

**Résultats :** Après six mois d'intervention, le groupe d'intervention a montré une amélioration significative de la qualité de vie, avec des scores plus élevés dans les domaines physique et psychique. De plus, une réduction significative de l'HbA1c, du poids corporel et une amélioration du profil lipidique ont été observées dans le groupe d'intervention par rapport au groupe témoin ( $p < 0,05$ ).

**Discussion :** Les résultats de cette étude soulignent l'importance des interventions nutritionnelles personnalisées dans l'amélioration de la qualité de vie des patients atteints de diabète de type 2. Les améliorations observées dans les paramètres métaboliques et la qualité de vie suggèrent que les interventions nutritionnelles devraient être intégrées de manière systématique dans la prise en charge globale des patients diabétiques. Des études futures pourraient explorer les mécanismes sous-jacents de ces améliorations et évaluer l'impact à long terme des interventions nutritionnelles.

#### **P-018 : Prolonged breastfeeding : an unusual cause of glycemic instability in a patient with type 1 diabetes**

M. Arkoub

Department Of Diabetology, Chu Mustapha Bacha

**Introduction :** Breastfeeding provides well-documented benefits for both infant and mother, including for women with gestational or pregestational diabetes. However, its hypoglycemic effect in women with type 1 diabetes remains poorly understood and varies across studies. No data are available on the impact of prolonged breastfeeding (beyond 12 months) on glycemic control.

**Case Presentation :** We report the case of a 35-year-old woman with type 1 diabetes for 7 years, previously well-controlled (HbA1c ~7%). After an uneventful pregnancy, she experienced new-onset glycemic instability with frequent moderate hypoglycemia. Comprehensive clinical and biological evaluations excluded common causes. During hospitalization, glycemia remained stable under usual insulin doses, with no hypoglycemia recorded. Upon discharge, hypoglycemia reappeared, coinciding with the resumption of breastfeeding at home. Increasing carbohydrate intake and adjusting insulin doses helped reduce hypoglycemic episodes.

**Discussion :** This case highlights the potential influence of prolonged breastfeeding on insulin requirements in type 1 diabetic patients. Nutritional and therapeutic adjustments are essential in this context. Further research is warranted, particularly in countries where prolonged breastfeeding is culturally prevalent.

#### **P-019 : Lujan-Fryns syndrome associated with type 1 diabetes : first clinical description of a rare overlap**

M. Arkoub, N. Touabet, S. Aouiche, S. Azzoug

Department Of Diabetology, Chu Mustapha Bacha

**Introduction :** Lujan-Fryns syndrome is a rare X-linked genetic disorder, first described by Fryns et al. in 1991. It is characterized by mild to moderate intellectual disability, marfanoid habitus, dysmorphic facial features (high forehead, long face, thin nose), hypernasal voice, and neuropsychiatric disturbances. To date, no association with type 1 diabetes (T1D) has been reported.

**Case Presentation :** We report the case of a 31-year-old male hospitalized for glycemic optimization before planned surgery. Clinical examination revealed mild intellectual disability, marfanoid features (tall stature, joint hypermobility, arachnodactyly), suggestive facial dysmorphism, hypernasal voice, and anxiety disorders. The patient has been followed for type 1 diabetes since the age of 18. Marfan syndrome, Klinefelter syndrome, and fragile X syndrome were ruled out through clinical and paraclinical evaluations. Genetic confirmation of Lujan-Fryns syndrome could not be performed. Diagnosis was made based on clinical criteria, as described in the literature.

**Discussion :** The diagnosis of Lujan-Fryns syndrome relies on thorough clinical assessment. Its rarity makes identification difficult, especially in the presence of associated metabolic conditions. This case highlights the need to consider this syndrome in suggestive contexts and to document any metabolic features that may be observed.

#### **P-020 : Impact des années COVID sur l'équilibre glycémique d'une cohorte de grands adolescents et d'adultes jeunes atteints de DT1 suivis au long cours en milieu pédiatrique**

S. Benferhat, M. Touhami, C. Latroch, F.-Z. Serradji, M. Gharnouti, K. Bouziane-Nedjadi

Service De Pédiatrie, Hôpital Militaire Régional Universitaire D'oran, Association D'aide Aux Enfants Atteints De Diabète, Service De Pédiatrie « C » Oran

**Introduction :** Le DT1 chez le jeune est susceptible de déséquilibre et peut de surcroît être impacté par de nombreux aléas.

**Objectif :** Ce travail retrace l'évolution de l'équilibre glycémique d'adolescents et d'adultes jeunes suivis en milieu pédiatrique traversé par les années COVID.

**Matériel et Méthode :** Étude monocentrique. Inclusion : âge 15-30 ans, début du DT1 < 16 ans et d'ancienneté > 8 ans. L'évolution de l'équilibre glycémique (HbA1c) ressort des années 2013-2023 et d'un minimum de 2 contrôles annuels/patient. L'équilibre actuel est apprécié sur l'année 2023.

**Résultats :** 120 DT1. Âge actuel  $19,87 \pm 3,80$ , début DT1  $6,97 \pm 3,62$ , ancienneté  $12,90 \pm 3,98$  ans. Célibataires 115 fois, étudiants 75 fois. Originaires d'Oran 87 fois. Ils présentent 33 fois des associations et/ou des complications dont 17 immunopathies, 8 microangiopathies et 8 affections diverses. L'HbA1c entre 2013-2024 :  $8,12 \pm 0,95$  et celui 2023 de  $8,33 \pm 1,41$  %. Comparaison HbA1c des années 2013-2019 ( $7,93 \pm 1,17$  %) avec celle des années 2020-2024 ( $8,20 \pm 1,25$  %) non significative ( $p < 0,075$ ). La cible 7,5 % était 49,27 % avant COVID et 38,63 % pendant ( $p < 10-7$ ). Les facteurs prédictifs de déséquilibre pour 2023 montrent une différence pour l'âge actuel ( $8,72 \pm 1,19$  vs  $8,01 \pm 1,43$  % > et < 18 ans, respectivement,  $p < 0,01$ ) et l'ancienneté du diabète ( $8,76 \pm 1,35$  vs  $8,18 \pm 1,35$  %, respectivement > et < 10 années,  $p < 0,05$ ) mais non pour l'âge de début ( $8,44 \pm 2,00$  vs  $8,25 \pm 1,81$  % < et > 5 ans respectivement  $p < 0,47$ ). Il existe une différence pour les affections

associées ( $HbA1c\ 7,92 \pm 1,12$ ) vs leur absence ( $8,47 \pm 1,43\ p < 0,05$ ) de même que pour l'inactivité ( $7,91 \pm 1,20$ ) vs l'occupation ( $8,50 \pm 1,40\ p < 0,01$ ).

**Discussion :** Ce travail montre un équilibre, quoique d'une façon non significative, sans retour glycémique dégradé, au cours de l'épidémie de COVID des années 2020-2022 par rapport aux 7 années précédentes l'équilibre antérieur en 2023. Les raisons tiennent essentiellement à la période critique de la grande adolescence en perte d'activité et à l'assiduité en baisse durant et après cette épidémie.

### **P-021 : Association rare : rhabdomyosarcome et diabète type 1 : à propos d'un cas**

S. Benferhat, M. Touhami, N. Djoudi, C. Latroch, F. Z. Serradji, K. Bouziane-Nedjadi

Hôpital Militaire Régional Universitaire D'Oran, Association D'aide Aux Enfants Atteints De Diabète, Service De Pédiatrie « C » Chu Oran

**Introduction :** Le rhabdomyosarcome est une tumeur maligne qui représente environ 3 % de l'ensemble des tumeurs solides pédiatriques. Beaucoup plus faible chez l'adulte, représentant environ 1 % des cancers solides.

**Observations :** Nous rapportons un cas rare de rhabdomyosarcome chez un jeune âgé de 18 ans, diabétique depuis l'âge de 5 ans. Suivi régulièrement pour son diabète bien équilibré non compliqué. Apparition d'une formation ovalaire sous-cutanée occupant le tiers supérieur de la cuisse gauche non douloureuse de contours réguliers. Un bilan d'investigation a été demandé : échographie complétée par une IRM de la cuisse gauche et biopsie pour étude anatomopathologique. Le diagnostic de rhabdomyosarcome a été confirmé. Une chimiothérapie a été instaurée. L'évolution fut défavorable par l'apparition de métastases osseuses et pulmonaires.

**Discussion :** Le rhabdomyosarcome est le sarcome malin des tissus mous le plus fréquemment diagnostiqué chez l'enfant ; seulement 1 à 2 % de ces cancers sont observés chez l'adulte. L'étiologie et les facteurs de risque restent largement inconnus. L'association entre rhabdomyosarcome et diabète est possible, mais il n'existe pas de lien direct connu entre ces deux affections. La présence de diabète chez un patient qui développe un rhabdomyosarcome peut compliquer le traitement. Il est donc essentiel de suivre le traitement du rhabdomyosarcome et de gérer le diabète de manière appropriée pour minimiser les risques de complications.

### **P-022 : Diabète gestationnel et malformations néonatales : à propos d'un cas**

S. Benferhat, C. Khalfallah, N. Hammoudi, D. Benkerroum, K. Chater, M. Gharnouti

Service De Pédiatrie, Hôpital Militaire Régional Universitaire D'Oran

**Introduction :** Le diabète gestationnel (DG) défini par un trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie, dont le diagnostic est établi au cours de la grossesse. Cette hyperglycémie est associée à de nombreuses complications maternelles et fœtales. Les conséquences et la gravité des complications chez le nouveau-né sont différentes.

**Observation :** Nouveau-né de sexe féminin. Antécédent : diabète gestationnel chez la mère. Née à terme par voie haute indiquée pour dystocie de démarrage avec bonne adaptation à la vie extra-utérine (APGAR 8/10). Eutrophique (poids 3 kg 700, taille 47 cm et PC 35 cm). L'examen clinique retrouve un souffle cardiaque. Pas de tachycardie. ICT à 0,62. Une échographie cardiaque fait retrouver une coarctation de l'aorte focale péri-ductale très serrée. Canal artériel large de 6 mm alimentant l'aorte descendante. Foramen ovale de 4 mm. Bonne fonction systolique du VG. Fuite mitrale grade 2 par dilatation de l'anneau. HTAP modérée. Bilan malformatif fait ; une échographie abdomino-pelvienne retrouve une formation nodulaire hépatique à cheval entre les segments IV et V évoquant une malformation artériovéineuse. Un bilan sanguin fait (NFS, biochimie, fonction hépatique et rénale) revenant sans anomalies. Patiente mise sous traitement (Loprit + furosémide) avec indication chirurgicale de sa cardiopathie.

**Discussion :** La prévalence du DG est généralement estimée entre 2 et 6 %. Les nouveau-nés issus de grossesse avec diabète prégestationnel ont une augmentation du risque de malformations cardiaques, de syndrome de régression caudale, d'anomalies du système nerveux, de malformations digestives, d'anomalies squelettiques et de malformations génito-urinaires. Le risque de malformations en cas de diabète est augmenté de trois à quatre fois comparé à la population générale. Le rôle d'une hyperglycémie maternelle dans la genèse des malformations est actuellement clairement établi.

### **P-023 : Contribution des méthodes complémentaires à la gestion du diabète de type 2 chez la population masculine de Tlemcen**

A. Mellal, T. M. Chaouche, A. Sidi-Yakhlef, R. Khiat

Département De Biologie, Faculté Des Sciences De La Nature Et De La Vie Et Des Sciences De La Terre Et De L'univers, Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen, Laprona, Laboratoire Population Et Développement Durable En Algérie, Laboratoire D'analyses Médicales Tlemcen

#### **Résumé :**

**Introduction :** Le diabète de type 2 est une maladie chronique en forte progression, souvent associée à des complications sévères. Face aux limites des traitements classiques, de nombreux patients se tournent vers des approches complémentaires comme les compléments alimentaires et la phytothérapie.

**Méthodes :** Une étude observationnelle a été menée auprès de 133 patients diabétiques de la wilaya de Tlemcen. L'objectif était d'évaluer l'usage de produits naturels et leur impact sur le contrôle glycémique sur une période de six mois.

**Résultats :** Les analyses n'ont montré aucune amélioration significative du taux de glycémie chez les participants, malgré l'utilisation de ces approches complémentaires.

**Discussion/Conclusion :** Ces résultats, bien que décevants, rappellent la nécessité d'études cliniques rigoureuses pour valider l'efficacité de ces pratiques. Une évaluation fondée sur des preuves est essentielle avant toute recommandation thérapeutique.

### **P-024 : Les moniteurs de glycémie en continu : un œil sur la biologie**

M. Boutebba, N. Boumaouche

Laboratoire De Biochimie, Établissement Hospitalier Spécialisé Clinique D'urologie, Néphrologie Et Transplantation Rénale Daksi, Constantine

**Introduction :** La technologie nous procure des inventions qui facilitent la tâche d'autosurveillance de la glycémie qui reste très difficile et astreignante pour le malade et les personnels de santé : des capteurs mesurant la concentration de glucose en continu qui sont pratiquement commercialisés en Algérie appelés les CGMs (Moniteurs de Glycémie en Continu). Ce travail va présenter les CGMs de point de vue biologique.

**Méthodes :** Une synthèse de plusieurs études de méta-analyse démontrant l'efficacité des CGMs ainsi que différentes études portant sur leurs modes de fonctionnement, leurs performances analytiques ainsi que leurs intérêts et limites est présentée dans ce travail.

**Résultats :** Ce système se compose généralement de : (a) un capteur qui mesure le glucose interstitiel, (b) un transmetteur attaché au capteur pour transférer les données au (c) récepteur qui affiche le résultat. Notant que plusieurs marques de CGM se retrouvent sur le marché algérien ont prouvé leur performance et efficacité dans la gestion du diabète.

**Conclusion :** La réussite du premier CGM commercialisé en 2004 a permis d'optimiser davantage ce dernier pour une meilleure performance analytique et technique. La maîtrise de la technique et la connaissance des performances de ces derniers par les pharmaciens et les médecins traitants est une obligation afin d'assurer une meilleure interprétation des résultats et leur validation.

### P-025 : Prise en charge diététique d'un patient diabétique traité par la pompe à insuline

M. Farhi

Maison Du Diabétique Biskra

**Objectif :** Décrire la stratégie de prise en charge diététique d'un patient diabétique de type 1 sous pompe à insuline, en mettant l'accent sur l'adaptation de l'alimentation à la perfusion continue d'insuline.

**Matériel et Méthodes :** Il s'agit d'une observation clinique menée chez un patient diabétique de type 1, âgé de 24 ans, traité par pompe à insuline depuis 2 ans. Une évaluation nutritionnelle complète a été réalisée, incluant un rappel alimentaire de 24 h, le calcul des besoins énergétiques et glucidiques, ainsi qu'une analyse de l'équilibre glycémique à l'aide du lecteur en continu. L'éducation thérapeutique portait sur le comptage des glucides, la gestion des repas, des collations, et de l'activité physique.

**Résultats :** L'approche personnalisée a permis une amélioration notable de l'équilibre glycémique (HbA1c passant de 9,5 % à 7,1 % en 3 mois), avec réduction des hypoglycémies postprandiales. Le patient a maîtrisé le comptage des glucides et a su ajuster ses bolus d'insuline en fonction des repas et de l'activité physique. Une meilleure qualité de vie a été rapportée, avec diminution de la variabilité glycémique et amélioration de l'autonomie.

**Discussion :** La pompe à insuline permet une grande flexibilité alimentaire, mais nécessite une éducation diététique rigoureuse. Le rôle du diététicien est essentiel pour enseigner le comptage des glucides, l'adaptation des doses d'insuline et la gestion des situations particulières. Une prise en charge individualisée et continue améliore le contrôle glycémique et l'adhésion thérapeutique.

### P-026 : Adolescent diabétique de type 1 face aux complications chroniques : à propos d'un cas

S. Benferhat, K. Attouya, M. Hadj Habib

Service De Diabétologie-Endocrinologie Chu Abdelkader Hassani De Sidi Bel Abbès

**Introduction :** Le diabète de type 1 chez les adolescents peut entraîner des complications vasculaires chroniques, notamment la néphropathie diabétique, la rétinopathie, la neuropathie et les maladies macrovasculaires, dues à une hyperglycémie prolongée.

**Matériels et Méthodes :** Rayane âgé de 18 ans lycéen, non assuré aux antécédents personnels diabète de type 1 depuis l'âge de 12 ans sous basal bolus et un asthme bronchique depuis mai 2025 présente un déséquilibre chronique du diabète suite à une inobservance thérapeutique consulte à notre niveau pour des troubles sensitifs subjectifs à type de fourmillements, et de brûlures en gants et en chaussettes.

**Résultats :** Poids : 51 kg, Taille : 1,63 m, IMC : 19,19 kg/m<sup>2</sup>, TT : 75 cm, GAJ : 1,98 g/l, HbA1c : 9,12 %, Urée : 0,20 g/l, créatinine : 8,02 mg/l, clairance de la créatinine : 142,54 ml/mn, CRP : 13,2 mg/l, FNS normale et une ACR à 86,10 mg/g ; VIT D à 99,50 ng/ml, l'électrophorèse capillaire des protéines objective un profil d'une réaction inflammatoire chronique évolutive ; FO : rétinopathie diabétique non proliférante modérée. L'ENMG des membres inférieurs retrouve des signes en faveur d'une polyneuropathie sensitivo-motrice bilatérale et symétrique de type axonal (neuropathie diabétique).

**Discussion :** L'HbA1c, la durée de diabète plus longue, l'âge plus avancé, la puberté sont des facteurs de risque bien connus de complications vasculaires. Les études contemporaines de suivi à long terme corroborent l'importance d'atteindre les objectifs glycémiques comme facteur décisif dans les complications vasculaires chez les jeunes diabétiques de type 1.

**Conclusion :** Les adolescents diabétiques doivent bénéficier d'une éducation et d'un traitement intensifs pour prévenir ou retarder l'apparition et la progression des complications vasculaires ainsi l'atteinte des objectifs glycémiques réduira ce risque.

### P-027 : Subcutaneous insulin resistance (DRIASM syndrome): a case report

M. Kheloui, S. Si Ahmed, H. Touat, A. Bouzid

Service D'endocrinologie Diabétologie Chu Tizi Ouzou

**Introduction :** Insulin resistance refers to a decreased cellular response to this hormone. A rare form, with only about 30 cases described in the literature, known as subcutaneous insulin resistance, is characterized by the ineffectiveness of subcutaneous or intramuscular insulin injections, while intravenous administration remains partially effective. This phenotype has led to the proposal of the term "Diabetes with Resistance to Insulin Administered Subcutaneously or Intramuscularly" (DRIASM). The underlying mechanisms are poorly understood, and management remains complex.

**Observation :** We report the case of a 27-year-old patient with type 1 diabetes since the age of 13, complicated by diabetic nephropathy and painful

diabetic neuropathy. He presented with severe glycemic imbalance, with capillary blood glucose levels reaching up to 5 g/L and an HbA1c around 10 %, despite receiving subcutaneous insulin doses exceeding 3 IU/kg/day, along with multiple hospitalizations for diabetic ketosis. Clinical examination revealed a normoweight patient without classical signs of insulin resistance. Given the poor response to subcutaneous insulin, selective resistance to this route was suspected. Three comparative tests (subcutaneous, intramuscular, intravenous) demonstrated better glycemic and insulinemic responses via intramuscular and intravenous routes. In the absence of any identifiable physiological or pathological cause, the diagnosis of DRIASM syndrome was established.

**Conclusion :** To date, no official guidelines exist for the management of this syndrome. The reference treatment remains intraperitoneal insulin pump therapy, or even pancreatic transplantation. Other options such as aprotinin and various inhibitors have also been proposed. Due to the unavailability of these treatments in our country, the patient was temporarily managed with intramuscular insulin during hospitalization, followed by a basal-bolus regimen upon discharge.

#### **P-028 : Association maladie d'Oppenheim Urbach et diabète de type 1 : à propos de deux cas et revue de littérature**

S. Benferhat, M. Touhami, N. Djoudi, C. Latroch, F.-Z. Serradj, K. Bouziane-Nedjadi

Hôpital Militaire Régional Universitaire D'oran, Association D'aide Aux Enfants Atteints De Diabète, Service De Pédiatrie « C » Chu Oran

**Introduction :** La maladie d'Oppenheim-Urbach (nécrobiose lipoïdique) est une affection cutanée chronique et rare, rapportée chez 0,3 à 1,2 % des diabétiques, caractérisée par la présence de « granulomes nécrobiotiques ».

**Observation :** Nous rapportons le cas de deux patientes ayant présenté une nécrobiose lipoïdique.

**Premier cas :** Patiente âgée de 26 ans connue diabétique type 1 depuis l'âge de 13 ans aux antécédents de malformations congénitales, présente depuis 6 ans au niveau de la face antérieure de la jambe droite de plaques érythémateuses bien circonscrites avec un centre jaunâtre atrophique et asymptomatique.

**Deuxième cas :** Patiente âgée de 23 ans diabétique type 1 depuis l'âge de 2 ans sans autre antécédent, présente depuis l'âge de 13 ans au niveau des deux jambes des lésions à type de petites papules s'élargissant progressivement formant des plaques bien circonscrites asymptomatiques avec une bordure violacée et un centre jaune-brun atrophique.

Le diagnostic de nécrobiose lipoïdique a été retenu. Une corticothérapie locale a été prescrite chez nos patientes. L'évolution a été marquée par la persistance des lésions compliquées avec apparition d'ulcérasions chez la première patiente d'où l'indication d'une prise en charge psychologique.

**Discussion :** La nécrobiose lipoïdique est une affection cutanée rare mais potentiellement invalidante. Bien que bénigne, sa prise en charge est complexe. Le suivi et le traitement à long terme peuvent être contraignants pour le patient, en termes de coûts, de temps et d'observance de traitement avec un impact négatif sur la qualité de vie d'où la nécessité d'un soutien psychologique adapté.

#### **P-029 : Association diabète de type 1 et déficit en hormone de croissance : à propos d'un cas**

S. Benferhat, M. Touhami, N. Djoudi, C. Latroch, F.-Z. Serradj, K. Bouziane-Nedjadi

Service De Pédiatrie, Hôpital Militaire Régional Universitaire D'oran ; Association D'aide Aux Enfants Atteints De Diabète ; Service De Pédiatrie « C », Chu Oran

**Introduction :** Le retard de croissance staturo-pondéral, motif de plus en plus fréquent en endocrinologie pédiatrique, est d'étiologie diverse. Le diabète de type 1 est l'une de ces étiologies ; cependant, son existence n'exclut pas d'autres pathologies telles que le déficit en GH (GHD).

**Observation :** Un garçon âgé de 13 ans, issu de parents d'âge moyen non consanguins sans antécédents particuliers, suivi à notre niveau pour un DT1 depuis l'âge de 8 ans, déséquilibré avec une HbA1c à 10 %, et chez qui l'examen clinique retrouve un retard statural et pubertaire avec une malnutrition protéino-énergétique légère selon Gomez. Après équilibre glycémique, des examens complémentaires ont été réalisés dans le but de l'investigation du retard de croissance et pubertaire, à savoir : un bilan thyroïdien revenu normal, un retard d'âge osseux. Le test de stimulation de la GH objectivant un déficit complet en GH avec IGF1 basse. L'IRM cérébrale était sans anomalie. Un traitement par la GH a été instauré. L'évolution fut marquée par un gain statural, une reprise de la croissance pubertaire et un diabète plus ou moins équilibré (un léger écart de régime).

**Discussion :** Le diabète sucré est l'une des étiologies de retard de croissance statural. Sa découverte n'exclut pas un GHD associé, surtout en présence d'autres éléments évocateurs. Cependant, l'exploration reste difficile : l'obtention d'un équilibre glycémique avant le test, le choix du test et la surveillance de la sensibilité à l'insuline au cours du test demeurent de véritables problèmes d'ordre pratique.

#### **P-030 : Cataracte diabétique aiguë irréversible chez une jeune adolescente : à propos d'un cas**

S. Benferhat, M. Touhami, N. Djoudi, C. Latroch, F.-Z. Serradj, K. Bouziane-Nedjadi

Service de pédiatrie, Hôpital Militaire Régional Universitaire d'Oran ; Association d'Aide aux Enfants Atteints de Diabète ; Service de Pédiatrie « C », CHU Oran

**Introduction :** Le diabète, maladie métabolique qui a de multiples incidences sur le plan ophtalmologique, notamment au niveau rétinien et cristallinien. Cependant, une baisse brutale de l'acuité visuelle chez un diabétique est rarement causée par une cataracte.

**Observation :** Adolescente âgée de 14 ans, sans antécédents particuliers hormis un diabète de type 1 diagnostiqué à l'âge de 8 ans. Consulte pour une chute brusque de l'acuité visuelle à gauche. L'examen de l'acuité visuelle était à 7/10e à droite et effondrée à gauche (« voit bouger la main »). L'examen en lampe à fente montra une cataracte corticale postérieure de l'œil gauche. Par ailleurs, le tonus oculaire était normal des deux côtés, ainsi que le fond d'œil. Les examens biologiques mettaient en évidence une hémoglobine glyquée (HbA1c) élevée à 17,89 %. Une phacoémulsification avec mise en place d'un implant de chambre postérieure fut réalisée à gauche. La meilleure acuité visuelle postopératoire était de 10/10e.

**Discussion :** La cataracte aiguë est une cause rare de baisse d'acuité visuelle brutale chez le patient diabétique, contrairement aux complications de

la rétinopathie diabétique et à la maculopathie diabétique. Deux hypothèses sont suggérées pour expliquer la physiopathologie de ces cataractes liées à l'hyperglycémie et l'hypoglycémie. Des analyses biochimiques du cristallin extrait et de l'humeur aqueuse pourraient être d'une aide précieuse dans la compréhension de la physiopathologie de la cataracte aiguë du patient diabétique. Ceci aurait des implications importantes : d'abord, proposer chez les jeunes patients diabétiques ayant une cataracte débutante un traitement médical avec des cibles glycémiques nouvelles avant de proposer un traitement chirurgical.

### **P-031: Diabetic Foot: Experience Of The Endocrinology-Diabetology Department (2019–2024)**

S. Si Ahmed, M. Kheloui, H. Touat, H. Messad, A. Bouzid

Service D'endocrinologie-Diabétologie, Chu De Tizi-Ouzou; Service D'épidémiologie, Chu De Tizi-Ouzou

**Objective :** To evaluate the management of diabetic foot cases, focusing on epidemiological, clinical, and outcome-related aspects.

**Materials and Methods:** A retrospective descriptive study was conducted using medical records of patients hospitalized for diabetic foot complications between 2019 and 2024 in the Endocrinology-Diabetology Department of the University Hospital Center of Tizi-Ouzou.

**Results :** A total of 241 cases were recorded, representing 11% of all hospital admissions in the department. The majority of patients were male (78%), with an average age of 60.7 years. Type 2 diabetes was predominant (83%), with poor glycemic control (mean HbA1c: 9.9%). A previous history of foot lesions was noted in 38% of patients. Fifty-eight patients presented with neuro-ischemic foot. The most common trigger was the use of inappropriate footwear. The predominant lesions were wet gangrene and plantar neurotrophic ulcers.

The average hospital stay was 32 days. Amputation was necessary in 36% of cases, of which 56% were major (above-the-ankle) amputations.

**Discussion :** Diabetic foot remains a common cause of hospitalization in diabetology. Its management is complex, resource-intensive, and requires a multidisciplinary team. This study underscores the severity and burden of diabetic foot in our setting and highlights the urgent need for preventive strategies, early diagnosis, and coordinated care. As a major public health issue, diabetic foot significantly impacts patient quality of life and healthcare systems.

### **P-032 : Efficacité et sécurité de la pompe à insuline chez le jeune enfant atteint de diabète de type 1 : étude rétrospective**

S. Bensalem, A. Khodja, D. Djoumena, A. Braham

University Hospital Center Of Tizi-Ouzou/ Endocrinology-Diabetology Department , Epidemiology Department

**Introduction :** La prise en charge du diabète de type 1 chez l'enfant repose sur une insulinothérapie intensive. Cette dernière vise à maintenir un équilibre glycémique optimal tout en réduisant le risque d'hypoglycémies. L'utilisation de la pompe à insuline représente une alternative de plus en plus répandue aux injections multiples.

**Objectif :** Évaluer l'impact de la pompe à insuline sur le contrôle glycémique, la variabilité glycémique, les hypoglycémies, les hyperglycémies postprandiales, la satisfaction des familles et la prise pondérale.

**Méthodes :** Dix enfants (âgés de 6 à 14 ans) atteints de diabète de type 1 ont été suivis sur une période de 5 ans après initiation de la pompe à insuline. Les paramètres étudiés comprenaient l'HbA1c, la fréquence des hypoglycémies, les hyperglycémies postprandiales, la variabilité glycémique, la prise de poids et la flexibilité alimentaire. La satisfaction parentale a été évaluée à l'aide d'un questionnaire.

**Résultats :** Une amélioration du contrôle glycémique a été observée, avec une réduction significative de l'HbA1c. Les hypoglycémies et les pics postprandiaux ont nettement diminué, de même que la variabilité glycémique. Aucun enfant n'a présenté de prise de poids excessive. Les familles ont exprimé une grande satisfaction, notamment en ce qui concerne la flexibilité des repas et la réduction de la charge mentale liée à la gestion du diabète.

**Discussion :** Notre première expérience de la pompe à insuline chez l'enfant a montré des résultats très encourageants, tant sur le plan métabolique que sur le vécu des familles.

**Conclusion :** La pompe à insuline constitue une option thérapeutique efficace chez les enfants diabétiques de type 1. Elle permet une meilleure maîtrise glycémique tout en améliorant la qualité de vie, justifiant son intégration précoce dans la stratégie de prise en charge.

### **P-033 : Facteurs prédictifs d'une HGPO pathologique au 2ème trimestre de la grossesse chez les patientes atteintes d'un diabète gestationnel précoce**

A. Khellaf, K. Boumaraf, N. Feghouli, S. Achir

Faculté de médecine d'Alger, Université des Sciences de la Santé, Alger ; Service d'Endocrinologie-Diabétologie, CHU Béni Messous, Alger ; Service d'Épidémiologie et Médecine Préventive, CHU Béni Messous, Alger ; Service de Gynécologie-Obstétrique, EPH Zéralda, Alger

**Introduction :** Le diabète gestationnel (DG) précoce diagnostiqué au 1er trimestre (T1) est une entité controversée. Certaines patientes ayant un DG découvert au T1 ont une HGPO normale au 2ème trimestre (T2). Notre objectif était de déterminer les facteurs prédictifs de la persistance des troubles de la tolérance glucidique au T2 et de définir le seuil de la glycémie au premier trimestre le plus prédictif des troubles de la tolérance glucidique.

**Matériel et Méthode :** Dans cette étude descriptive, nous avons inclus toutes les parturientes sans antécédent de diabète, présentant une glycémie à jeun au T1 comprise entre 0,92 et 1,25 g/l. L'HGPO a été réalisée entre 24 et 28 SA. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS v22, afin de mener une régression logistique binaire et une analyse ROC.

**Résultats :** Parmi les 212 parturientes consultantes, 47,6 %, soit 101 patientes, ont eu une HGPO normale au T2 contre cent onze (52,4 %) d'HGPO pathologiques. En analyse multivariée, l'IMC  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  (OR<sub>a</sub> = 2,30) et la présence d'antécédents de macrosomie antérieure à cette grossesse (OR<sub>a</sub> = 2,316) étaient des facteurs prédictifs indépendamment liés au DG du T2. L'analyse ROC a révélé un seuil de glycémie à jeun de 94,5 mg/dL avec une sensibilité de 93,7 % et une spécificité de 14,9 % pour prédire le diabète gestationnel au T2.

**Conclusion :** Le seuil glycémique de 92 mg/dl semble être le plus approprié pour prédire une HGPO pathologique au T2, mais cela se fait au détriment de la spécificité, d'où le nombre élevé de patientes avec HGPO normale. L'identification de patientes les plus susceptibles de garder des troubles de la tolérance glucidique au T2 devrait donc se baser sur la présence de facteurs de risque et non pas sur le seuil glycémique.

#### **P-034 : Diabète et grossesse : un enjeu maternel et fœtal**

A. Dammen Debbih, Z. Toumi, R. Benamar

Service de Gynécologie-Obstétrique, EPH Ibn Ziri Bologhine

**Introduction :** Le diabète, qu'il soit préexistant à la grossesse ou gestationnel, représente un facteur de risque majeur durant la grossesse, avec des répercussions possibles à court et à long terme pour la mère et l'enfant. Une prise en charge précoce, multidisciplinaire et rigoureuse est essentielle pour améliorer le pronostic materno-fœtal.

**Observation :** Nous rapportons le cas de Mme K.KH, 41 ans, multipare, présentant des antécédents de deux grossesses compliquées par un diabète gestationnel non suivi, ayant conduit à des macrosomies sévères (jusqu'à 5 500 g), des malformations fœtales (fente labio-palatine, CIA), et une absence de suivi post-partum. La grossesse actuelle, non programmée et non suivie, révèle à 31 SA une hyperglycémie sévère (2,17 g/L) et une acidocétose diabétique à 32 SA (glycémie 3,19 g/L, cétonurie +++). L'instauration rapide d'une insulinothérapie et d'une réhydratation permet une stabilisation glycémique en 8 jours. Le bilan maternel ne montre pas de complications organiques évoluées. Sur le plan fœtal, l'échographie révèle un hydramnios sans macrosomie, mais une malformation cardiaque sévère (communication atrioventriculaire complète).

**Discussion :** Ce cas illustre les conséquences d'un diabète gestationnel mal contrôlé, notamment les complications aiguës maternelles et les anomalies fœtales graves liées à l'hyperglycémie durant la période d'organogenèse. Les risques à long terme sont également importants : diabète de type 2 et complications vasculaires chez la mère, morbidité néonatale et risque métabolique chez l'enfant. Ce cas souligne l'importance de la planification des grossesses chez les patientes à risque, du dépistage précoce, d'un suivi prénatal intensif et d'un accompagnement post-partum pour prévenir les récidives et les complications.

#### **P-035 : Association diabète type 1 et maladie de besnier-boeck-schaumann : à propos d'un cas**

S. Benferhat, M. Touhami, N. Djoudi, C. Latroch, F.-Z. Serradji, K. Bouziane-Nedjadi

Service de pédiatrie, Hôpital Militaire Régional Universitaire d'Oran ; Association d'Aide aux Enfants Atteints de Diabète ; Service de Pédiatrie « C », CHU Oran

**Introduction :** La sarcoïdose ou maladie de Besnier-Boeck-Schaumann (BBS) est une maladie inflammatoire systémique de cause inconnue et d'évolution imprévisible. Cette maladie peut s'associer à plusieurs endocrinopathies. L'association entre sarcoïdose et diabète type 1 est rare.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 21 ans, diabétique depuis 14 ans sous schéma basal/bolus, bien équilibrée sans antécédents particuliers, qui consulte pour des douleurs articulaires. L'examen clinique retrouve des cédèmes des chevilles et la présence de nodules sous-cutanés rouges, chauds, douloureux des jambes. Une radiographie du thorax faite révélant la présence d'adénopathies médiastinales volumineuses limitées à droite. Une biopsie faite avec étude microscopique objectivant un granulome sans nécrose caséeuse. Le diagnostic de sarcoïdose est retenu. Un traitement antalgique a été prescrit et un repos préconisé. L'évolution fut favorable.

**Discussion :** La sarcoïdose ou lymphogranulomatose bénigne (c'est-à-dire non cancéreuse) est une maladie inflammatoire systémique de cause inconnue. Elle atteint préférentiellement les poumons, mais peut atteindre n'importe quel autre organe, notamment la peau ou les ganglions lymphatiques. La sarcoïdose se manifeste par la présence de granulomes inflammatoires, avec des conséquences variables selon les organes touchés. La sarcoïdose peut guérir spontanément sauf chez environ 30 % des malades chez lesquels elle provoque des complications cardiaques et/ou respiratoires menaçantes en évoluant vers une fibrose, ce qui justifie un diagnostic précoce et un suivi régulier basés sur l'observation clinique, immunologique et radiologique. Il n'existe pas à ce jour de traitement spécifique, et les indications pour commencer un traitement sont rares.

#### **P-036 : Diabète et grossesse : impact du moment du diagnostic du diabète gestationnel (précoce vs tardif) sur les complications fœto-maternelles**

A. Begga, Y. Ouslimani, L. Bouchou, H. Ziane, S. Azzoug

Laboratoire D'endocrinologie, Faculté Des Sciences Biologiques, Usthb, Alger ; Service De Diabétologie, Chu Mustapha, Alger

**Objectif :** L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact du moment du diagnostic, précoce (avant 24 SA) ou tardif (après 24 SA), sur l'apparition et la gravité des complications maternelles et néonatales.

**Patientes et Méthodes :** La glycémie à jeun, la glycémie postprandiale et le test d'hyperglycémie provoquée par voie orale ont été évalués chez l'ensemble des patientes. Le diagnostic de DG a été posé conformément aux critères de l'IADPSG. L'analyse des associations entre le moment du diagnostic du DG et les complications fœto-maternelles a été réalisée à l'aide d'un modèle de régression logistique.

**Résultats :** Dans une cohorte de 86 patientes, la prévalence du DG précoce est de 67,44 % et 32,55 % pour le DG tardif, âgées de 21 à 43 ans. Une hyperglycémie à jeun significativement plus élevée a été observée dans le groupe DG précoce vs DG tardif ( $1,03 \pm 0,01$  vs  $0,95 \pm 0,01$  g/L). Les taux moyens de glycémie postprandiale étaient significativement plus élevés dans le groupe DG tardif ( $1,47 \pm 0,07$  vs  $1,32 \pm 0,04$  g/L,  $p = 0,02$ ). Le DG tardif est notamment associé à un risque plus élevé d'hydramnios (OR = 4,58 ; IC95 % : 1,42–15,63 ;  $p = 0,01$ ), de macrosomie fœtale (OR = 5,09 ; IC95 % : 1,11–28,49 ;  $p = 0,04$ ), de complications néonatales (OR = 2,12 ; IC95 % : 1,13–7,43 ;  $p = 0,03$ ) et d'antécédents de DT2 (OR = 6,18 ; IC95 % : 1,28–49,78 ;  $p = 0,04$ ).

**Discussion/Conclusion :** Notre étude met en évidence l'impact du moment du diagnostic du diabète gestationnel sur les issues maternelles et néonatales. Le DG tardif est associé à une hyperglycémie postprandiale plus importante et à un risque accru de complications fœto-maternelles et la présence d'antécédents familiaux de diabète. Ces résultats soulignent l'importance d'un dépistage précoce du DG.

## **P-037 : Approche éducative basée sur l'activité physique : un levier pour l'équilibre glycémique chez les diabétiques**

A. Mellal, T. M. Chaouche, A. Sidi-Yakhlef, R. Khiat

Département De Biologie, Faculté Des Sciences De La Nature Et De La Vie Et Des Sciences De La Terre Et De L'univers, Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen, Laprona ; Laboratoire Population Et Développement Durable En Algérie, Faculté Des Sciences Humaines Et Sociales, Université Abou Bekr Belkaid De Tlemcen ; Laboratoire D'analyses Médicales, Tlemcen

**Résumé :** L'activité physique représente un élément clé dans la prévention et la gestion du diabète de type 2. Cependant, de nombreuses personnes atteintes de cette maladie chronique ne sont pas actives. L'entraînement physique, souvent associé à des règles hygiéno-diététiques, a des effets bénéfiques sur la prévention de l'apparition du DT2 et l'amélioration du contrôle de la glycémie chez les personnes atteintes de prédiabète, tout en limitant les complications du diabète. Cette étude vise principalement à évaluer l'impact de l'éducation thérapeutique, par le biais d'une activité physique régulière, sur l'équilibre glycémique de 130 personnes atteintes de diabète dans la région de Tlemcen.

L'activité physique peut avoir un impact significatif sur l'équilibre glycémique, en particulier chez les personnes atteintes de diabète de type 2. Les résultats obtenus montrent que 40 % des diabétiques qui ont pratiqué une AP intense voire modérée avaient amélioré leur HbA1c à  $\leq 7\%$ . Tandis que les personnes inactives ou sédentaires avaient des taux très élevés d'HbA1c, ce qui peut engendrer des complications graves.

L'activité physique adaptée, associée à des mesures hygiéno-diététiques, constitue l'un des piliers de la prise en charge du diabète, en complément du traitement médicamenteux. Cependant, il est essentiel de maintenir un autocontrôle glycémique pour éviter l'hypoglycémie pendant l'exercice physique.

## **P-038 : Diabète néonatal permanent : à propos d'un cas**

D. Douiri, E. De Franco, D. Bekkat Berkani

Service De Pédiatrie Bologhine Ibn Ziri, Alger ; University Of Exeter College Of Medicine And Health, Exeter, United Kingdom

**Introduction :** Le diabète sucré néonatal est caractérisé par une hyperglycémie qui apparaît au cours des six premiers mois de vie. Il est lié à une mutation monogénique.

**Objectif :** Rapporter un cas de diabète néonatal permanent lié à une mutation peu fréquente, celle du gène IER3IP1.

**Cas Clinique :** Nous rapportons le cas d'un nourrisson de 20 mois de sexe féminin originaire d'Algérie et y demeurant, née de parents non consanguins, 4ème d'une fratrie de 4. Née par césarienne à 36 SA. À la naissance : P = 2 100 g ( $< -1,62$  DS), microcéphalie, PC = 27 cm ( $< -4,41$  DS), T = 46 cm ( $< -1$  DS). Apgar : 10/10, dysmorphie : front étroit, narines antéversées, micrognathisme, hypertension, convulsions cloniques aux membres supérieurs et péodalage aux membres inférieurs. À 21 j a présenté une acidocétose diabétique et a été mise sous insuline. La patiente a présenté une encéphalopathie convulsive nécessitant l'association de 3 antiépileptiques et un important retard des acquisitions psychomotrices.

**IRM cérébrale :** microcéphalie, lissencéphalie. Étude génétique : mutation homozygote pour le gène IER3IP1 pour notre patiente. Les parents sont tous les 2 hétérozygotes pour la même mutation. Patiente décédée à l'âge de 27 mois dans un tableau d'infection sévère à point de départ pulmonaire.

**Discussion :** Le diabète néonatal par mutation du gène IER3IP1 est rare, permanent, de transmission autosomique récessive. Il s'y associe une microcéphalie, une encéphalopathie convulsive et un retard des acquisitions psychomotrices. Cette mutation entraîne une apoptose des cellules bêta du pancréas et des cellules du cortex cérébral.

**Conclusion :** Nous avons rapporté le cas d'un nourrisson de sexe féminin portant une mutation du gène IER3IP1, décédée à l'âge de 27 mois dans un tableau de septicémie.

## **P-039 : Poly medication et prescriptions potentiellement inappropriées chez les patients âgés diabétiques : étude prospective dans un centre de soins pour les diabetiques.**

M.Sakouhi, H. Belaroug , A. Brahmi  
Faculté de médecine, UDL Sidi-Bel-Abbès.

**Introduction :** La poly médication est une problématique fréquente et sous-estimée chez les personnes âgées vivant avec un diabète de type 2. Sa prévalence varie de 60 à 90% selon les études, avec une exposition fréquente à des médicaments potentiellement inappropriés (PIM). Cette situation accroît le risque d'événements indésirables et complique l'adhésion thérapeutique. L'évaluation régulière des prescriptions, l'utilisation de critères validés et les modèles de soins interprofessionnels, incluant les médecins et les pharmaciens, constituent des pistes d'amélioration prometteuses. Une adaptation individualisée des objectifs glycémiques et la simplification des traitements sont également recommandées. Une approche centrée sur la personne permet d'optimiser la balance bénéfice/risque du traitement et d'améliorer la qualité de vie.

**Matériels et méthodes :** Dans ce contexte, une étude prospective est menée pour évaluer la fréquence des médicaments potentiellement inappropriés (MPI) prescrits chez les patients diabétiques âgés au niveau de la maison des diabétiques à Sidi-Bel-Abbès. Sont inclus tous les diabétiques de 65 ans et plus poly pathologiques.

**Résultats et discussion :** Notre étude prospective a porté sur 261 patients diabétiques âgés de 65 ans et plus, suivis dans un centre spécialisé. L'objectif était d'évaluer la fréquence des médicaments potentiellement inappropriés (MPI) selon les critères de Beers et STOPP/START. L'âge moyen des patients était de  $74,2 \pm 6$  ans ; 52,5 % avaient plus de 75 ans, et la moyenne des pathologies associées était de  $3 \pm 1$ . Un patient sur deux (50,6%) présentait au moins un MPI dans sa prescription.

Ces résultats rejoignent ceux de grandes études internationales (OPRAM, PRIMA-eDS), qui soulignent l'impact délétère de la polymédication non ajustée chez les aînés diabétiques. Les traitements hypoglycémants, notamment les sulfonylurées sont souvent poursuivis sans réévaluation, exposant

à des hypoglycémies sévères.

L'individualisation des objectifs thérapeutiques, prenant en compte la fragilité, l'espérance de vie et l'autonomie du patient, est aujourd'hui une recommandation forte de l'American Diabetes Association [3] et de l'OMS. Humaniser la prescription, c'est réconcilier sécurité et qualité de vie.

**Discussion :** Les résultats de notre étude révèlent que plus de 50% des patients diabétiques âgés poly pathologiques reçoivent au moins un médicament potentiellement inapproprié (MPI), une donnée préoccupante mais cohérente avec la littérature internationale. En effet, les critères de Beers (American Geriatrics Society) et ceux du STOPP/START indiquent que 20 à 60% des prescriptions chez les sujets âgés comportent un ou plusieurs MPI, en particulier chez les patients atteints de diabète de type 2.

Le vieillissement biologique, les altérations de la fonction rénale et hépatique, ainsi que la polypathologie fréquente (moyenne de  $3 \pm 1$  maladies dans notre cohorte) augmentent le risque iatrogène, notamment avec les sulfonylurées, les inhibiteurs de l'ECA en cas d'insuffisance rénale, ou les benzodiazépines chez des patients fragiles.

Des études multicentriques menées en Europe ont confirmé que la poly médication chez les patients âgés diabétiques est associée à une hausse significative des hospitalisations évitables. Dans notre étude, bien que les prescriptions soient souvent justifiées par les comorbidités, l'absence de réévaluation régulière et le manque d'individualisation des objectifs thérapeutiques expliquent probablement la fréquence élevée des MPI.

**Conclusion :** La poly médication chez le patient âgé diabétique n'est pas toujours évitable, mais doit être maîtrisée. Elle impose une approche gériatrique globale, centrée non pas uniquement sur la glycémie, mais sur le patient dans sa globalité.

#### P-040 : Compléments alimentaires, micronutriments et diabète : que dit la science ?

M. S. Merad, H. Baghous

Service D'endocrinologie-Diabétologie, Clinique Larribère, Chu Oran

Au cours des deux dernières décennies, le nombre de personnes atteintes de diabète dans le monde a considérablement augmenté. Il a été observé que les personnes atteintes de diabète ont tendance à avoir des taux plus faibles de certaines vitamines antioxydantes, à savoir A, C et E. Cette diminution des taux de vitamines serait une conséquence de la nécessité de gérer le stress oxydatif causé par des problèmes liés au métabolisme du glucose.

Les compléments alimentaires (CA) connaissent un engouement certain aussi bien auprès des bien-portants que des sujets atteints de maladies diverses - dont les maladies métaboliques - à en juger par le nombre de produits disponibles en pharmacie, dans les rayons de parapharmacie ou sur la toile. Considérés comme des « denrées alimentaires », ces cocktails de micronutriments ont vocation à apporter sous une forme concentrée des nutriments non énergétiques pour corriger d'éventuelles (sub)c carences secondaires à une alimentation insuffisante ou déséquilibrée. N'étant pas des médicaments, ils ne peuvent se prévaloir d'aucun effet thérapeutique.

Les CA ont-ils une place dans la prévention ou le traitement du diabète ?

Une étude descriptive rétrospective a été réalisée en utilisant les dossiers médicaux des patients hospitalisés pour complications du pied diabétique entre 2019 et 2024 dans le Service d'Endocrinologie-Diabétologie du CHU de Tizi-Ouzou.

**Résultats :** Un total de 241 cas a été enregistré, représentant 11 % de toutes les admissions hospitalières dans le service. La majorité des patients étaient des hommes (78 %), avec un âge moyen de 60,7 ans. Le diabète de type 2 était prédominant (83 %), avec un mauvais contrôle glycémique (HbA1c moyenne : 9,9 %). Un antécédent de lésions du pied a été noté chez 38 % des patients. Cinquante-huit patients présentaient un pied neuro-ischémique. Le facteur déclenchant le plus courant était le port de chaussures inappropriées. Les lésions prédominantes étaient la gangrène humide et les ulcères neurotrophiques plantaires. La durée moyenne d'hospitalisation était de 32 jours. Une amputation a été nécessaire dans 36 % des cas, dont 56 % étaient des amputations majeures (au-dessus de la cheville).

**Discussion :** Le pied diabétique reste une cause fréquente d'hospitalisation en diabétologie. Sa prise en charge est complexe, coûteuse en ressources et nécessite une équipe multidisciplinaire. Cette étude souligne la gravité et le fardeau du pied diabétique dans notre contexte et met en évidence le besoin urgent de stratégies préventives, de diagnostic précoce et de soins coordonnés. En tant que problème majeur de santé publique, le pied diabétique impacte significativement la qualité de vie des patients et les systèmes de santé.

#### P-041 : Mediacalcosis in diabetes : A complication to not neglect

N. Madani, M. Kesraoui, C. Zemali, R. Zerarka, N. Lazri.N, S. Mahgoun, A.E.M. Haddam

Bab El Oued Teaching Hospital, Algiers, Algeria, Diabetic foot inpatient care unit, Department of Diabetology

**Introduction :** The mediocalcrosis or medial arteriel calcification (MAC), represents a frequent complication of diabetes. MAC can be diagnosed clinically, by measuring the ankle-brachial index, and radiologically, through standard X-rays, arterial ultrasound, and leg CT scans. The severity of MAC is associated to systemic and local complications (arterial occlusion and risk of amputation).

**Objectives :** To describe the clinical and progression-related data of diabetic patients with MAC and diabetic foot ulcer (DFU) .

To determine the impact of MAC on prognosis of DFU.

**Method :** We included patients with DFU hospitalized between 2021 and 2024.

We performed an arterial ultrasound and measuring the ankle-brachial index in bed during hospitalization; we assessed their progression during hospitalization.

**Results :** Of 120 hospitalized patients, 42.5% presented MAC, of which 92% had type 2 diabetes with a mean age of 60 years (range 35–84 years); and 41% had MAC associated to peripheral arterial disease (PAD). The youngest patients had type 1 diabetes (8%). 68% had severe DFU infection classified as grade 4 according to the Wagner classification. Upon admission, 74.5% of patients with MAC had diabetic retinopathy, while 80% had

a long history of diabetes ( more than 10 years of evolution) with an average duration of diabetes of 18.5 years

The clinical evolution revealed: 0% major amputation, 49% underwent a minor amputation.

**Conclusion :** MAC was found to be significantly associated with amputation in patients with DFUs in many studies (50% minor amputation in our study) and imparting significant morbidity and mortality.

## THYROÏDE

### P-042 : Neutropénie induite par le carbimazole chez un jeune patient non compliant atteint d'une maladie de Basedow – à propos d'un cas

H. Mouadeb Merabet

EPH Relizane

**Introduction :** Le carbimazole est un antithyroïdien de synthèse fréquemment utilisé dans la prise en charge de la maladie de Basedow. Parmi ses effets indésirables rares mais potentiellement graves figure la neutropénie, qui peut engager le pronostic vital en cas de retard diagnostique.

**Observation clinique :** Nous rapportons le cas d'un patient de 28 ans, tabagique, suivi pour une maladie de Basedow, présentant une mauvaise observance thérapeutique. Après une interruption volontaire du traitement par carbimazole, le patient reprend le traitement (30 mg/j). Dès la première semaine de reprise, il développe une fièvre, des vertiges et une otite externe. Une numération formule sanguine (NFS) montre une neutropénie avec un taux de polynucléaires neutrophiles (PNN) à 1000/mm<sup>3</sup>, imposant l'arrêt immédiat du traitement. Après récupération (PNN à 1700/mm<sup>3</sup>), le carbimazole est repris à la dose de 20 mg/jour avec une surveillance rapprochée. L'évolution a été favorable, sans récidive de la neutropénie, avec retour à l'euthyroïdie après 6 mois de traitement.

### P-043 : Orbitopathie basedowienne sévère : À propos de 04 cas

M. Zaimi, N. Kaouache

CHU Béjaïa, Service De Médecine Interne

**Introduction :** L'ophtalmopathie basedowienne (OB) représente la complication extrathyroïdienne la plus fréquente de la maladie de Basedow, avec un potentiel évolutif vers des formes sévères nécessitant une prise en charge spécifique. Selon les critères de l'European Group on Graves' Orbitopathy (EUGOGO), l'atteinte sévère justifie une immunosuppression rapide et efficace, principalement via la corticothérapie.

**Méthodologie :** Une étude rétrospective a été menée au service de médecine interne du CHU de Béjaïa entre janvier 2024 et décembre 2024, incluant 04 patients hospitalisés pour OB sévère.

**Résultats :** Il s'agit d'une série de 04 patients, 3 hommes et 1 femme avec un âge moyen de 42,5 ans. Deux patients étaient tabagiques. Le score d'activité clinique moyen était de 5/7. Tous les patients ont été traités par antithyroïdiens de synthèse et ont reçu des bolus hebdomadaires de méthylprednisolone pendant six semaines, suivis d'un relais par mycophénolate mofétil, sauf un patient, déjà traité par azathioprine pour une maladie de Crohn. L'évolution était favorable chez trois patients, avec une amélioration significative du score d'activité. Un cas a présenté une résistance thérapeutique, marquée par une persistance de l'exophthalmie, une baisse de l'acuité visuelle et un score d'activité élevé, nécessitant une escalade thérapeutique par rituximab. Aucun recours à la chirurgie de décompression ni à l'iode radioactif n'a été observé dans cette série.

**Discussion et conclusion :** Pour assurer une prise en charge adéquate de l'OB, il est nécessaire d'évaluer son activité et sa sévérité. Le tabagisme et le taux d'anticorps anti-récepteurs de la TSH sont prédictifs de la rechute. La prise en charge de l'OB est multidisciplinaire, nécessite le recours à plusieurs moyens thérapeutiques et l'intensification d'une corticothérapie au besoin, l'objectif étant d'améliorer le pronostic visuel et la qualité de vie.

### P-044 : Avortements à répétition révélant une maladie de Basedow

L. Benazzouz

EPH Amir Abdelkader, Oued Zenati

**Introduction :** La maladie de Basedow est la cause la plus fréquente d'hyperthyroïdie chez la femme jeune. C'est une maladie auto-immune due à des anticorps stimulant le récepteur de la TSH. Le traitement repose selon les cas, sur les antithyroïdiens de synthèse ou la chirurgie ou l'iode radioactif.

**Observation :** B.A. âgée de 33 ans, 5 avortements précoces. Consulte pour un amaigrissement, une asthénie et des sueurs. État général moyen asthénique, IMC 20 kg/m<sup>2</sup>. Pas d'exophthalmie, sueurs au niveau des paumes des mains, palpitations. Nervosité avec trouble du sommeil récent. Pas d'antécédents de thrombose. Cycle régulier de 28 jours, transit conservé. TA : 12/08, FC : 100 b/min, FR 14 c/min. ECG : tachycardie sinusale. GAJ : 0,80 g/dl, FNS : Hb : 9 g/dl anémie hypochrome microcytaire, CRP négative, TSH 0,002 mUI/l, T4 24 mUI/l, T3 4 mUI/l, anticorps antiTRAK 20 UI/l. Bilan immunologique SAPL négatif à deux reprises. ETT : FE 80 % pas d'HVG, péricarde libre. Échographie cervicale : goitre modéré non nodulaire, hypoéchogène homogène avec hypervasculisation diffuse. Scintigraphie thyroïdienne : hyperfixation homogène diffuse.

**Discussion :** C'est une maladie de Basedow mise sous carbimazole 20 mg/j avec surveillance FNS et bilan hépatique. Tardyféron 80 mg×2/j, bisoprolol 5 mg ½ cp/j. Après 8 mois de suivi, normalisation de la TSH, correction de l'anémie. La patiente revient en consultation en annonçant sa grossesse, arrêt du carbimazole, switch vers le Basdène 25 mg×3/j. Explication des effets secondaires ainsi que les risques encourus avec la prise du traitement. Suivi rapproché en parallèle avec la gynécologue. La patiente a accouché d'une fille bien portante. Actuellement bien équilibrée sous carbimazole 10 mg/j, TSH 3 mUI/l.

### P-045 : Effets de l'hyperthyroïdie néonatale sur l'histomorphométrie testiculaire des rats prépubères

K. Assia, S. Akdader-Oudahmane, Z. Hamouli-Said

USTHB, UMMTO

Les cellules spermatiques et de Sertoli constituent un élément physiologique et morphologique vital du tissu testiculaire et sont sous le contrôle de l'axe hypothalamo-hypophysio-gonadique. L'action principale de la triiodothyronine (T3) est son influence précoce et forte sur la prolifération et la maturation des cellules. Les hormones thyroïdiennes semblent être impliquées dans le contrôle des étapes pré-méiotiques de l'initiation de la spermatogenèse. Cependant, T3 exerce un effet biphasique sur le nombre des cellules de Sertoli chez le rat ; il semble que la maturation précoce et la différenciation finale des cellules de Sertoli soutiennent la prolifération et la différenciation des spermatogones (Katarzyna et coll., 2011).

Dès la mise bas, les nouveau-nés de rats Wistar mâles sont répartis en deux lots : lot contrôle recevant des injections journalières de NaOH (0,025 M) + NaCl et un lot traité recevant des injections journalières de T4 (8 µg/100 g de poids corporel dans une solution saline). Le traitement est maintenu pendant 21 jours, les animaux sont sacrifiés à 10, 20, 30 jpp.

Les résultats obtenus indiquent une diminution de la masse corporelle des rats traités par rapport aux contrôles, une variation du poids des gonades et une augmentation des paramètres morphométriques : diamètre des tubes séminifères, hauteur de l'épithélium séminifère, et augmentation du pourcentage des tubes ouverts. Les changements morphométriques pourraient être expliqués par les effets de T3 et T4 sur le nombre des cellules de Sertoli chez le rat. T3 et T4 interviennent dans la régulation de la spermatogenèse chez le rat.

#### **P-046 : Une association rare au premier trimestre : pancréatite aiguë et hyperemesis gravidarum à propos d'un cas**

S. Laib

CHU Batna, Service d'endocrinologie

L'hyperemesis gravidarum est une manifestation sévère de nausées et vomissements durant la grossesse associée à une perte de poids et des troubles métaboliques. La pancréatite aiguë est rare dans la grossesse, particulièrement au premier trimestre et elle est idiopathique dans seulement 11,1 % des cas. Elle touche une grossesse sur 3000 et elle est associée à des complications maternelles et fœtales sévères potentiellement mortelles. Leur prise en charge représente un challenge et nécessite la collaboration d'endocrinologue, gynécologue et gastroentérologue.

**Observation :** Patiente âgée de 22 ans, gestante 13 SA, consulte pour épigastralgies et vomissements incoercibles évoluant depuis 2 mois. L'examen clinique retrouve des signes de déshydratation globale associés à une cétonurie à 3 croix avec notion d'amalgrissement en 3 mois. La biologie révèle une hyperleucocytose à PNN, un léger syndrome inflammatoire, une élévation de la lipasémie et une hyperthyroïdie avec des AC anti-TPO, anti-récepteur TSH négatifs. Le diagnostic d'hyperemesis gravidarum associé à une pancréatite aiguë idiopathique est fait devant les éléments cliniques, biologiques et les résultats de la bili-IRM. Un traitement symptomatique a été entamé et l'évolution était favorable avec une grossesse menée à terme sans complications.

**Discussion :** Les nausées et vomissements durant la grossesse sont fréquents et s'observent dans 85 % des cas. Généralement légers, leur forme la plus sévère est l'hyperemesis gravidarum qui est un diagnostic d'élimination. Une légère élévation de la lipasémie peut s'associer à l'hyperemesis gravidarum mais une élévation marquée associée à une douleur épigastrique doit faire évoquer une pancréatite aiguë.

**Conclusion :** Ce cas souligne l'importance de l'élimination des autres conditions (endocrinien, métaboliques et digestives) mimant un hyperemesis gravidarum et du dosage des enzymes pancréatiques chez les gestantes présentant une douleur abdominale, pour affirmer ou exclure le diagnostic de pancréatite.

#### **P-047 : Association d'une pelade universelle à la maladie de Basedow**

S. Benferhat, K. Attouya, M. Hadj Habib

Service de diabétologie-endocrinologie, CHU Abdelkader Hassani de SBA

**Introduction :** La pelade universelle est la forme la plus sévère d'alopécie areata, une maladie inflammatoire auto-immune du follicule pileux. Elle est caractérisée par une absence complète de cheveux au niveau du cuir chevelu et de poils dans toutes les zones pileuses du corps. Nous rapportons le cas d'une association de pelade universelle avec la maladie de Basedow.

**Observation :** Patiente âgée de 22 ans ayant présenté une pelade universelle depuis l'âge de 8 ans et une exophthalmie bilatérale depuis l'âge de 4 ans. Un bilan thyroïdien demandé en 2025 dans le cadre d'une thyrotoxicose et d'un goitre a montré une hyperthyroïdie avec une TSH bloquée à 0,006 µU/ml, une FT4 à 89,1 pmol/l et les TRAK positifs à 33,34 UI/l. Échographie cervicale en faveur d'une glande hypervascularisée et homogène, un aspect de goitre diffus hypercaptant compatible avec la maladie de Basedow. Elle a été mise sous 8 cp de carbimazole depuis février 2025, FT4 de contrôle après trois mois revenu à 11,6 pmol/l. Une FNS et les transaminases étaient normales.

**Discussion et conclusion :** La pelade est une alopécie non cicatricielle acquise auto-immune touchant les hommes et femmes en proportions équivalentes, à tout âge, mais avant 20 ans dans 60 % des cas, génétiquement susceptibles et exposées à des facteurs environnementaux déclenchant mal définis. D'autres maladies auto-immunes (MAI) peuvent s'y associer. L'une des principales associations systémiques des maladies auto-immunes sont les troubles thyroïdiens (tels que la maladie de Graves). Selon l'International Journal of Dermatology, une maladie thyroïdienne se développe chez 8 à 28 % des patients atteints d'alopécie areata. Elle coexiste également avec : polyarthrite rhumatoïde, sclérodermie, lichen plan, maladie de Biermer, pemphigus, maladie coeliaque, maladie d'Addison, vitiligo.

#### **P-048 : Impact de la grossesse sur les carcinomes papillaires de la thyroïde**

A. Bouchenna, Ghennam Brahim, Katia Benabdellatif, Meriem Medjaher, Meriem Bensalah

Hôpital central de l'armée

**Introduction :** Le carcinome papillaire de la thyroïde (CPT) survient le plus souvent chez la femme jeune en âge de procréer. Les hormones de la grossesse peuvent stimuler la croissance du CPT, mais on ne sait si la grossesse affecte le pronostic des patientes atteintes.

**Matériel et méthode :** Nous nous sommes intéressés aux patientes atteintes de CPT suivies au niveau du service d'endocrinologie de l'HCA qui sont

tombées enceintes. Un total de 26 patientes ont été incluses.

**Résultats :** L'âge moyen est de 28 ans [24-36], le CPT est classé pT1a chez 6 patientes, pT1b chez 10 patientes, pT2 chez 8 patientes et pT3 chez 2 patientes. 11 patientes ont des adénopathies métastatiques. L'irrthérapie a été administrée chez 23 patientes et 3 d'entre elles ont nécessité l'administration de plusieurs doses. La grossesse est survenue après rémission chez la majorité, chez 2 patientes le diagnostic de CPT a été posé au moment de la grossesse, une patiente est tombée enceinte avant l'irrthérapie, alors que 5 d'entre elles au cours de la première année du suivi et une patiente au moment de la défréination à 9 mois de traitement. Concernant le retentissement fœtal, 2 patientes ont accouché d'un mort-né sans qu'un lien avec le CPT ne soit établi. Pour le retentissement de la grossesse sur la maladie, 4 patientes ont eu une évolution de métastases ganglionnaires cervicales ayant nécessité une reprise chirurgicale.

**Conclusion :** La relation entre CPT et grossesse est bidirectionnelle. La grossesse peut influencer l'évolution du CPT par l'effet stimulant des hormones thyrotropes et des œstrogènes, pouvant conduire à une progression du CPT. D'autre part, le CPT n'altère pas le déroulement de la grossesse, à condition d'une surveillance adaptée. Ainsi, la prise en charge doit être individualisée, avec une évaluation rigoureuse du risque oncologique sans compromettre la sécurité materno-fœtale.

#### **P-049 : Qualité de la prise en charge du diabète chez les survivants du cancer de la thyroïde : une étude transversale**

N. Kaouache, N. Nouri

Faculté de médecine de Béjaia, Faculté de médecine de Constantine

**Introduction :** Avec l'amélioration de la survie des patients atteints de cancer, la gestion des comorbidités comme le diabète devient cruciale. Bien que le cancer de la thyroïde présente un bon pronostic, les survivants sont à risque accru de diabète. Cette étude évalue la qualité de la prise en charge du diabète chez ces patients.

**Méthodes :** Entre janvier 2021 et juillet 2022, nous avons mené une étude observationnelle incluant des patients atteints de cancer de la thyroïde suivis en endocrinologie. Les données recueillies portaient sur les caractéristiques cliniques, tumorales, les facteurs de risque cardiovasculaires et les indicateurs de contrôle du diabète.

**Résultats :** Sur 732 patients, 125 (17,1 %) étaient diabétiques, dont 90,4 % de femmes, avec un âge moyen de 55,3 ans. Le carcinome papillaire représentait 82,4 % des cas ; 88,8 % étaient au stade I ou II, et 76 % en rémission. L'hypertension concernait 49,6 %, les statines 36 %, et 12 % avaient une maladie cardiovasculaire. La durée médiane du diabète était de 9 ans. La metformine était prescrite dans 83,2 % des cas, 28 % étaient sous insuline (dont 23,2 % avec multi-injections). Le contrôle du diabète était insuffisant : 29,6 % avaient une HbA1c < 7 %, 25,6 % une PAS > 130 mmHg, et seulement 18,4 % un LDL-cholestérol < 0,7 g/l.

**Conclusion :** Malgré une rémission cancéreuse, le contrôle métabolique reste sous-optimal chez les patients diabétiques. Des efforts ciblés sont nécessaires pour améliorer leur prise en charge et limiter les complications à long terme.

#### **P-050 : From depression to fertility: A surprising diagnostic of hypothyroidism**

Z. Toumi, K. Lahoul, A. Dammene Debbih

EPH Ibn Ziri Bologhine Alger, Service de gynécologie et obstétrique

**Introduction :** Infertility affects about 17.8% of couples globally and may stem from female, male, or unexplained causes. Secondary infertility—the inability to conceive or carry a pregnancy after a prior successful one—can cause significant emotional distress, often manifesting as depression. Could such depression occasionally mask a treatable cause of infertility, such as hypothyroidism?

**Observation :** We report a 36-year-old woman (blood type O Rh positive) with a two-year history of secondary infertility and spaciomenorrhea. Initial examination and pelvic ultrasound were normal. Hormonal assays (FSH, LH, estradiol, progesterone) and her partner's semen analysis were also within normal limits. The patient declined further investigation at that time. Four years later, she presented with depressive symptoms initially attributed to prolonged infertility. Clinical evaluation revealed weight gain (BMI 31.25 kg/m<sup>2</sup>), bulimic behavior, fatigue, and signs of anemia. Laboratory tests showed microcytic hypochromic anemia. Thyroid function testing revealed elevated TSH and low free T4, consistent with primary hypothyroidism. Pelvic ultrasound was unchanged; abdominal ultrasound showed hepatic steatosis. Levothyroxine therapy (100 µg/day) led to marked clinical improvement : mood stabilization, energy recovery, resolution of bulimia, normalized thyroid levels, and, one year later, spontaneous conception. The pregnancy was complicated by type 2 diabetes, managed with lifestyle interventions.

**Discussion :** This case highlights the underrecognized link between hypothyroidism, infertility, and depression. Thyroid dysfunction can impair ovulation, disrupt menstrual cycles, and contribute to mood and metabolic disturbances. In this patient, thyroid hormone replacement reversed both psychological and reproductive symptoms. It also emphasizes that depression may not only be a consequence of infertility but a clinical clue to an underlying treatable disorder. Including thyroid screening in infertility workups, especially in the presence of depressive or metabolic symptoms, is essential.

#### **P-051 : Unmonitored hyperthyroidism and undetected pregnancy : A case of carbimazole induced hypothyroidism and obstetric catastrophe**

Z. Toumi, K. Lahoul, A. Dammene Debbih

EPH Ibn Ziri Bologhine Alger, Service de gynécologie obstétrique

**Introduction :** Thyroid dysfunction, especially hyperthyroidism, is a significant concern in women of reproductive age. Treatment with antithyroid drugs like carbimazole requires close monitoring to avoid overtreatment and iatrogenic hypothyroidism. In unrecognized pregnancies, lack of surveillance may

lead to serious maternal and fetal complications, including miscarriage, preterm labor, and placental abnormalities. This case asks: Can unmonitored hyperthyroidism contribute to avoidable obstetric risks ?

**Observation :** We report the case of a 41-year-old woman (blood type B Rh positive) with a one-year history of hyperthyroidism treated with unsupervised carbimazole. After discontinuing treatment on her own, she presented with vaginal bleeding. Examination showed pallor, tachycardia, and a moderately impaired general condition. Ultrasound revealed a 25-week viable pregnancy, cervical length of 19 mm (threatened preterm labor), a single umbilical artery, and a low-lying posterior placenta (Type III), without other anomalies. Lab tests showed severe anemia (hemoglobin 3 g/dl), hyponatremia, and normal renal and liver function. She received urgent transfusions, raising hemoglobin to 8.6 g/dl. Thyroid tests showed TSH 1.23 µIU/ml, low free T4 (7.8 pmol/l), and negative thyroid-stimulating immunoglobulins, consistent with carbimazole-induced hypothyroidism. Levothyroxine was started at 25 µg/day. At 27 weeks, uterine contractions became unresponsive to tocolytics, progressing to catastrophic hemorrhage and hypertension (150/100 mmHg). Emergency cesarean was performed. Intraoperatively, BP peaked at 200/110 mmHg, managed with IV nicardipine. Placental exam revealed aberrant cotyledons (30 × 20 mm). The fetus died due to extreme prematurity; the mother's postpartum course was uneventful.

**Discussion :** This case illustrates the dangers of unmonitored antithyroid treatment in unrecognized pregnancy. Iatrogenic hypothyroidism can cause severe anemia, placental abnormalities, and preterm labor. Monitoring both TSH and free T4 is essential. Early detection and follow-up are crucial to prevent avoidable maternal-fetal complications.

#### **P-052 : Syndrome de Hoffmann : Une forme rare de myopathie thyroïdienne**

S. Zatla  
EPH Youb, Saïda

**Introduction :** Le syndrome de Hoffmann est une manifestation rare de la myopathie hypothyroïdienne et peut à titre exceptionnel en constituer la manifestation initiale. Nous rapportons un cas de myopathie hypertrophique sévère révélant une hypothyroïdie profonde, chez un homme de 37 ans.

**Observation :** Un homme âgé de 37 ans sans antécédents particuliers adressé pour une asthénie profonde, dyspnée et une cytolysé hépatique dont l'enquête étiologique était négative. L'examen clinique retrouve une infiltration cutanéo-muqueuse, un œdème périorbitaire, une macroglossie, dysphonie, comblement des creux sus-claviculaires, une hypertrophie musculaire importante indolore au niveau des membres supérieurs, inférieurs et du dos, l'examen du cou ne retrouve pas de goitre. L'examen cardiaque révèle une bradycardie sans assourdissement des bruits cardiaques, un microvoltage à l'ECG. À l'échocardiographie on note : une dilatation du VG avec FEVG=50 % et un épanchement péricardique de faible abondance. Le bilan biologique objective : une anémie normocytaire normochrome, une cytolysé hépatique et un syndrome inflammatoire. Le bilan hormonal montre : taux TSH à 100 UI/ml avec FT4 basse. L'échographie cervicale conclut à une glande thyroïde réduite de taille avec un aspect de thyroïdite. Le diagnostic d'une thyroïdite d'Hashimoto a été posé devant des anticorps anti-peroxydases élevés. Cette hypothyroïdie est associée à une rhabdomolyse avec un taux CPK=7405 UI, en normokaliémie et normocalcémie et en cytolysé hépatique. Les bilans inflammatoire, lipidique et rénal sont normaux. L'électromyogramme a montré un tracé myogène. Le diagnostic d'une hypothyroïdie profonde sur myopathie ou syndrome de Hoffmann a été retenu. Un traitement par L-Thyroxine à dose journalière progressive avec de l'hydrocortisone a été instauré. L'évolution a été favorable avec disparition de la symptomatologie et la normalisation du bilan thyroïdien et des CPK.

**Conclusion :** Il est rare que les manifestations musculosquelettiques révèlent une hypothyroïdie. Cette observation souligne l'importance d'évoquer le diagnostic d'hypothyroïdie devant tout tableau de myopathie hypertrophique afin d'éviter le retard diagnostique et de limiter les investigations coûteuses et inutiles.

#### **P-053 : Carcinome papillaire de la thyroïde chez l'enfant : expérience du service d'endocrinologie de l'Hôpital central de l'armée**

A. Bouchenna, B. Ghennam, A. Tibouk, F. Bendjebour, Y. Yahia Messaoud, M. Medjaher, M. Bensalah  
Hôpital central de l'armée

**Introduction :** Le cancer papillaire de la thyroïde touche rarement l'enfant. De forme plus agressive, il est souvent métastatique dès le diagnostic ; ces métastases concernent le plus souvent les adénopathies cervicales et le poumon. Son pronostic reste excellent car les métastases répondent généralement bien à la chirurgie et le traitement par iode radioactif.

**Matériel et méthode :** Il s'agit d'une étude rétrospective sur 13 patients suivis auprès de notre structure entre 2003 et 2024. Au total 13 enfants, sex-ratio 2,25 filles, moyenne d'âge 14,84 ans [5-18 ans], un enfant avait un antécédent d'irradiation cervicale pour lymphome. Tous les enfants avaient subi une thyroïdectomie totale avec curage ganglionnaire au moins central. La taille tumorale moyenne était de 21,11 mm ; les embolies vasculaires, l'effraction thyroïdienne et l'envahissement extra-thyroïdien étaient notés chez la moitié des patients. 8 patients avaient des adénopathies métastatiques, 5 d'entre eux des métastases pulmonaires et une patiente une métastase crânienne révélant son microcarcinome thyroïdien. La moyenne d'activité d'iode reçue était de 300 mCi [30-900 mCi], malheureusement une patiente a eu comme effet secondaire le développement d'une insuffisance ovarienne primaire. Actuellement, 9 patients sont en rémission, une stabilité lésionnelle est notée chez 3 d'entre eux et une patiente est perdue de vue.

**Discussion/Conclusion :** La survenue d'un carcinome papillaire de la thyroïde chez l'enfant est source d'angoisse pour son entourage et pour le médecin. Pourtant le diagnostic

#### **P-054 : Pancytopenie révélant une maladie de Basedow : à propos d'un cas**

A. Bouchenna, B. Ghennam, L. Heffaf, A. Yahi, M. Medjaher, M. Bensalah  
Hôpital central de l'armée

**Introduction :** L'atteinte hématologique est rare au cours de l'hyperthyroïdie et se manifeste le plus souvent par une anémie. La pancytopenie est exceptionnelle, seulement une trentaine de cas ont été rapportés à travers le monde. Nous rapportons un cas.

**Observation :** Patiente âgée de 38 ans qui consulte pour pâleur cutanéo-muqueuse, asthénie, anémie à 5 g/dl, plaquettes à 45 000/mm<sup>3</sup>, globules blancs à 1800/mm<sup>3</sup>, le myélogramme retrouve une moelle riche, sans blastose. Un bilan thyroïdien est demandé devant la notion d'amaigrissement

**et de palpitations :** TSH < 0,05 pU/ml, FT4 > 100 pmol/l, anticorps anti-TPO positifs à 1728,84 UI/l, anticorps anti-récepteur de la TSH à 31 UI/l. Le carbimazole étant contre-indiqué, une corticothérapie est mise en route à dose de 1 mg/kg sans amélioration hématologique. Elle a reçu une première cure de 10 mCi d'irradiation avec une FT4 à 68,3 pmol/l, FT3 à 21,7 pmol/l à 15 jours, toujours sans amélioration de la formule numération sanguine (FNS); d'où décision de traiter par immunoglobuline puis par 3 lignes de dexaméthasone, rituximab, étoposide, endoxan, pendant 6 mois, toutes soldées d'un échec. Il a été décidé d'une deuxième cure d'irradiation de 10 mCi, avec obtention d'une hypothyroïdie à l'issue et nette amélioration de la FNS.

**Discussion :** L'hyperthyroïdie ne fait pas partie des étiologies à rechercher devant une pancytopenie, cette dernière est le plus souvent une conséquence du traitement antithyroïdien. La prise en charge de la pancytopenie fait appel au traitement de l'hyperthyroïdie, avec le plus souvent une résolution hématologique complète.

#### **P-055 : Curage central prophylactique des carcinomes papillaires de la thyroïde en situation d'auto-immunité : à propos d'une série**

A. Bouchenna, B. Ghennam, A. Tibouk, K. Benabdellatif, F. Bendjebour, M. Medjaher, M. Bensalah  
Hôpital central de l'armée

**Introduction :** L'association entre le carcinome papillaire de la thyroïde et thyroïdite a été rapportée la première fois en 1955. Si le lien entre les deux est bien établi, des questionnements subsistent quant au pronostic notamment concernant les métastases ganglionnaires et à distance.

**Matériel et méthodes :** Nous rapportons une étude prospective réalisée dans un centre hospitalier en Algérie entre 2020 et 2022 qui a inclus 267 cancers papillaires de la thyroïde, dont 97 (36,3 %) des patients avaient une thyroïdite. Les patients ont bénéficié d'une thyroïdectomie totale avec curage ganglionnaire chez 142 (52,8 %) d'entre eux. Ce dernier était prophylactique chez 105 (39,3 %). Parmi ces 105 patients qui ont bénéficié d'un curage ganglionnaire central prophylactique, la thyroïdite était présente chez 40 (38,1 %) patients ; seulement 4 (10 %) d'entre eux avaient des métastases ganglionnaires. Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre la thyroïdite et les métastases ganglionnaires ( $p = 0,18$ ). Par contre, des complications post-opératoires étaient notées chez 13 (32,5 %) des patients avec thyroïdite avec une différence significative entre la présence de la thyroïdite et la survenue de complications post-opératoires ( $p = 0,02$ ).

**Discussion :** En situation de thyroïdite, on retrouve plus de multifocalité dans le carcinome papillaire de la thyroïde, ce qui a fait soulever l'intérêt d'un curage ganglionnaire prophylactique chez ces patients. Pourtant de nombreux auteurs pensent que l'envahissement ganglionnaire dans cette situation n'aggrave pas le pronostic ; la cellule cancéreuse envahissant le réseau lymphatique exprime un antigène thyroïdien spécifique dont l'anticorps auto-immun fait que la cellule reste localisée uniquement dans le ganglion. Par contre du fait de l'inflammation de la thyroïdite, la chirurgie est plus laborieuse exposant les patients à plus de complications post-opératoires.

**Conclusion :** L'indication du curage ganglionnaire central ne nous semble pas différer de son indication hors contexte de thyroïdite.

#### **P-056 : Prise en charge des exophthalmies basedowianes modérées à sévères actives : expérience du service d'endocrinologie de l'hôpital central de l'armée**

A. Bouchenna, B. Ghennam, F. Bendjebour, M. M'Hammed Bouzina, K. Benabdellatif, M. Medjaher, Dj. Soutou, S. Ould Kablia, M. Bensalah  
Hôpital central de l'armée

**Introduction :** Décrite par De Graves pour la première fois en 1835, l'ophtalmopathie basedowienne (OB) est la première manifestation extra-thyroïdienne de la maladie de Basedow. Elle concerne près de 40 % des patients atteints de maladie de Basedow.

**Matériel et méthode :** Entre 2018 et 2025, nous nous sommes intéressés aux patients consultant au niveau du service d'endocrinologie de l'Hôpital central de l'armée d'Alger pour OB. Au total 12 patients ont été colligés.

**Résultats :** La moyenne d'âge au diagnostic de l'exophthalmie est de 32 ans [23-49], 11 hommes et une femme. Le tabagisme était noté chez 8 patients, sevré chez uniquement 3 d'entre eux. Le délai d'apparition de l'exophthalmie est de 19,63 mois [12-60] après le diagnostic de la maladie thyroïdienne. Le score de Mourits est de 4 à 6. Le volume thyroïdien moyen à l'échographie était de 31,3 cc [12-62]. La moyenne de la FT4 au diagnostic de l'exophthalmie est de 28,75 pmol/ml [5,78-88,9], la moyenne des anticorps anti-récepteurs de la TSH est de 12,27 UI/ml. Concernant le traitement étiologique de la maladie de Basedow : 8 patients ont bénéficié d'une irathérapie dont 3 sous couverture corticoïde IV, un patient d'une thyroïdectomie totale, le reste sous traitement médical. L'exophthalmie a été traitée par corticothérapie par voie veineuse selon le schéma d'EUGOGO (500 à 750 mg/semaine de méthylprednisolone pendant 6 semaines puis 250 mg/semaine pendant 6 semaines), 3 patients ayant nécessité une 2ème cure de corticothérapie et un patient a nécessité un traitement immunosupresseur par rituximab avec bonne réponse thérapeutique.

**Conclusion :** L'OB est une complication potentiellement sévère de la maladie de Basedow, elle peut altérer de façon significative la qualité de vie des patients, sa prise en charge nécessite une coopération multidisciplinaire avec une totale adhésion du patient.

#### **P-057 : Maladie de Basedow sur lobe unique : aspect scintigraphique et attitude thérapeutique. À propos de 02 cas**

A. Khenniche, B. Ghennam, M. Medjaher.

Service de médecine nucléaire et d'imagerie moléculaire, Hôpital Central de l'Armée Mohammed Seghir Nakkache

**Introduction :** Les malformations thyroïdiennes telles que l'agénésie d'un lobe ou de l'isthme sont rares et dues à des anomalies de développement embryologique de la glande thyroïde. Très peu de cas ont été rapportés dans la littérature. La lobo-isthmectomie est généralement réalisée en extemporané ou en cas de nodule avec lobe controlatéral indemne.

**Observation :** Nous rapportons le cas de deux patients, adressés à notre service pour traitement radical à l'iode 131 d'une maladie de Basedow ayant un critère en commun : un lobe thyroïdien unique; qui constitue une entité rare.

**Premier patient :** âgé de 26 ans, aux ATCD d'agénésie congénitale du lobe droit thyroïdien, suivi pour hyperthyroïdie. Échographie cervicale : absence de visualisation du lobe droit ; lobe gauche modérément hypertrophié hypervascularisé. Scintigraphie thyroïdienne : lobe gauche hypercaptant, lobe droit non visualisé. À 20 mois post-irathérapie le patient a présenté une réponse satisfaisante ne nécessitant pas un traitement substitutif.

**Deuxième patient :** âgé de 42 ans, ayant subi une lobo-isthmectomie thyroïdienne pour un gros nodule droit bénin. Développe 4 ans après une maladie de Basedow sur le lobe restant. Échographie cervicale : lobe gauche hypertrophié hypervascularisé. Scintigraphie thyroïdienne : lobe gauche hypercaptant. À 6 mois post-irathérapie le patient a présenté une hypothyroïdie nécessitant un traitement substitutif.

**Discussion :** Le lobe thyroïdien unique (congénital/post-chirurgie) reste sujet à plusieurs pathologies dont la maladie de Basedow. La maladie de Basedow demeure l'étiologie la plus fréquente des hyperthyroïdies. Son traitement fait appel aux antithyroïdiens de synthèse ; cependant le recours à une thérapeutique radicale agressive telle la chirurgie ou non agressive tel l'iode 131 n'est pas rare. La médecine nucléaire prouve son intérêt diagnostique et thérapeutique par la totalisation isotopique dans cette situation.

#### **P-058 : Effet du mycophénolate mofétil (MMF) sur l'exophtalmie basedowienne sévère post-irathérapie : à propos de deux cas**

S. Touaz, R. Longo, N. Djoudi, I. Ounezar, S. Belhadj  
Hôpital militaire régional d'Oran

**Introduction :** L'orbitopathie basedowienne est une atteinte auto-immune des tissus orbitaires, polymorphe et complexe pouvant être aggravée par une irathérapie.

**Observation :** Nous rapportons les cas de deux patients âgés de 39 ans et 42 ans présentant une exophtalmie basedowienne de 22 mm et 24 mm selon l'ophtalmomètre de Hertel, accompagnée de signes inflammatoires avec atteinte oculomotrice, classée 6/10 et 8/10 selon le score de Mourits; modérée à sévère selon la classification d'EUGOGO. Sur le plan thyroïdien, l'évolution est favorable après une irathérapie et chirurgie (un patient présente un carcinome papillaire thyroïdien) suivie d'une irathérapie ; cependant l'exophtalmie est toujours évolutive malgré les bolus de corticoïdes, raison pour laquelle on a pensé à l'utilisation du MMF.

**Discussion :** Nous essayons à travers cette observation de constater l'effet du mycophénolate mofétil à raison d'un comprimé par jour pendant 24 semaines sur l'exophtalmie basedowienne modérée à sévère (en dehors d'une urgence visuelle imposant la chirurgie de décompression) en association avec des bolus de corticoïdes pour un effet synergique anti-inflammatoire. L'orbitopathie basedowienne est une pathologie complexe pouvant entraîner une dégradation importante de la qualité de vie et dont l'évolution est difficile à prévoir. Pendant la phase active de la maladie, les phénomènes inflammatoires peuvent régresser en réponse à un traitement immunomodulateur. Une bonne connaissance de la symptomatologie et des signes cliniques est nécessaire afin d'organiser au mieux la prise en charge.

**Conclusion :** L'enjeu est d'offrir aux patients un suivi spécialisé afin qu'ils puissent bénéficier dans un délai approprié de la meilleure solution thérapeutique. Pour cela, une coopération étroite entre endocrinologue et ophtalmologue doit être instituée. Enfin, des voies de recherche restent à explorer pour mieux appréhender la physiopathologie de cette pathologie complexe et espérer des progrès thérapeutiques.

#### **P-059 : Hyperemesis gravidarum : à propos de 6 cas**

D. Derbal, A. Bekhouche, D. Chaouki.  
Service d'Endocrinologie & Maladies Métaboliques, CHU Batna, Algérie

L'hyperemesis gravidique (HG) est une forme grave de l'hyperthyroïdie gestationnelle. Actuellement, il n'existe pas de consensus sur des critères diagnostiques spécifiques. Sa prise en charge thérapeutique reste difficile avec un impact significatif sur la qualité de vie des parturientes. L'objectif de notre travail est de déterminer les aspects cliniques, biologiques, hormonaux, évolutifs et thérapeutiques des hyperemesis gravidiques.

Notre étude prospective a concerné 06 patientes présentant un hyperemesis gravidarum qui ont toutes bénéficié d'explorations clinico-biologiques, hormonales et d'une prise en charge thérapeutique. Ces patientes (âge médian = 29 ans) ont été hospitalisées à un âge gestational médian de 11 semaines d'aménorrhée. Le motif de consultation prédominant est le tableau digestif fait essentiellement de vomissements incoercibles. L'examen clinique à l'admission retrouve un tableau de thyrotoxicose sans orbitopathie, sans goitre avec une perte pondérale. L'état général est altéré avec des signes cliniques de déshydratation mixte, des vomissements itératifs chez toutes les patientes. Le bilan initial objective une hyperthyroïdie franche (TSHs médiane = 0,014 mUI/l, FT4 médiane = 29 ng/l) avec des anticorps anti-TPO et des TSI négatifs. L'échographie cervicale n'objective pas d'anomalies chez toutes les gestantes. Le bilan hépatique est perturbé avec des troubles hydroélectrolytiques dans 30 % des cas.

Sur le plan thérapeutique, toutes les patientes ont bénéficié d'une réhydratation parentérale, d'un traitement symptomatique (antiémétique), d'un bêtabloqueur (propranolol) avec retour à l'euthyroïdie clinico-biologique. Néanmoins, nous avons recensé un cas d'encéphalite de Wernicke qui a répondu favorablement aux bolus de thiamine associés à des polyvitamines B6B12. La persistance de l'ataxie cérébelleuse chez cette patiente a nécessité un relais par la thiamine par voie orale en ambulatoire (300 mg/j).

L'hyperemesis gravidique est une pathologie rare d'étiopathogénie multifactorielle qui est susceptible parfois de mettre en jeu le pronostic vital. Une approche thérapeutique multimodale précoce est primordiale.

## P-060 : Évaluation du dépistage de l'hypothyroïdie au cours de la grossesse

A. Khellaf, N. Feghoul, S. Achir

Service d'Endocrinologie-diabétologie, CHU Benimessous, Alger, Algérie; Service de gynécologie obstétrique EPH Zéralda, Alger, Algérie

**Introduction :** La prévalence de l'hypothyroïdie au cours de la grossesse est estimée entre 2 et 3 %. L'impact sur le fœtus et le nouveau-né des carences en hormones thyroïdiennes maternelles peut être grave. Ceci justifie la reconnaissance et la prise en charge thérapeutique précoces des hypothyroïdies maternelles. Un dépistage ciblé chez les gestantes présentant des facteurs de risque (FDR) d'hypothyroïdie est recommandé dès le début de la grossesse.

**Matériel et méthode :** Étude transversale, observationnelle dont l'objectif est d'évaluer les pratiques concernant le dépistage de l'hypothyroïdie au cours de la grossesse. Les gestantes consultant au-delà de 14 SA ont été interrogées sur la réalisation ou non d'un bilan thyroïdien au cours du premier trimestre, les résultats de ce dernier si fait et la mise en route ou non d'un traitement substitutif. Les facteurs de risque d'hypothyroïdie ont été recherchés.

**Résultats :** 111 patientes incluses. 64 avaient au moins un FDR, parmi lesquelles 12 patientes (18 %) n'ont pas bénéficié d'un dosage de la TSH. 48 patientes avec FDR ont eu un bilan thyroïdien retrouvant une  $TSH > 4 \text{ mUI/l}$  chez 11 d'entre elles, dont 2 n'ont pas été traitées par lévothyroxine. 47 patientes n'avaient aucun FDR, 26 ont bénéficié d'un dosage de la TSH, revenu élevé chez 2 patientes mises sous traitement.

**Conclusion :** On note que les recommandations concernant le dépistage de l'hypothyroïdie au cours de la grossesse restent imparfaitement appliquées. Un nombre non négligeable de patientes avec FDR ne bénéficient pas du dépistage de l'hypothyroïdie et certaines patientes avec des TSH élevées ne sont pas mises sous traitement.

## P-061 : Irradiés à plus de 1000 mCi : profil et devenir des patients atteints de cancer thyroïdien différencié

L. Boussis, A. Bouchenna, B. Ghennam, A. Tibouk, W. Khenenou, M. Medjaher, M. Bensalah

Service d'endocrinologie, Hôpital central de l'armée ; Service de médecine nucléaire, Hôpital central de l'armée ; Service d'anatomo-pathologie, Hôpital militaire d'Oran

**Introduction :** L'irrthérapie constitue une pierre angulaire du traitement des cancers différenciés de la thyroïde (CDT) à risque élevé. Toutefois, chez certains patients, la réponse peut être incomplète, imposant des cures itératives. Le dépassement du seuil de 1000 mCi soulève la question du bénéfice-risque. Notre objectif est de décrire les caractéristiques cliniques, évolutives et thérapeutiques de patients atteints de CDT ayant reçu une dose cumulée  $> 1000 \text{ mCi}$  d'iode 131.

**Matériel et méthode :** Un total de 6 patients suivis dans le service d'endocrinologie de l'Hôpital Central de l'Armée, atteints de CDT et ayant reçu un cumul d'irrthérapie  $> 1000 \text{ mCi}$ .

**Résultats :** Des 6 patients, 5 femmes et un homme, âge moyen de 64,5 ans, classés à haut risque selon ATA 2015, métastatiques : osseuses dans les six cas, pulmonaires dans deux cas, ganglionnaires dans trois cas, et cérébrales dans un cas. Le taux de thyroglobuline initial était supérieur à 500 ng/ml chez cinq patients. Tous ont reçu entre 1000 et 1300 mCi d'iode 131, répartis sur six à huit cures. L'évolution biologique a montré la baisse progressive de la thyroglobuline jusqu'à moins de 100 ng/ml chez 4 patients, avec diminution des foyers d'hyperfixation à la scintigraphie post-thérapeutique. Le caractère réfractaire a été retenu chez 4 patients.

**Discussion et conclusion :** La poursuite de l'irrthérapie au-delà de 600 mCi reste controversée. L'analyse de notre série montre que malgré une décroissance partielle de la Tg, la fixation persiste dans la majorité des cas, témoignant d'une activité résiduelle. La tolérance clinique à ces doses cumulées a été acceptable, mais le bénéfice oncologique reste limité. La détection précoce du statut réfractaire, l'accès aux thérapies ciblées et une prise en charge multidisciplinaire sont cruciaux pour optimiser le pronostic.

## P-062 : Métastases inhabituelles des carcinomes différenciés de la thyroïde

S. Semrouni, A. Bouchenna, B. Ghennam, A. Tibouk, M. Medjaher, M. Bensalah

Service d'endocrinologie, Hôpital central de l'armée (HCA), Ain Naadja, Alger, Algérie; Service de médecine nucléaire, HCA; Service d'anatomopathologie, HMRUO, Oran, Algérie

**Introduction :** Le carcinome différencié de la thyroïde (CPT) a généralement un excellent pronostic. Les métastases à distance sont rares et représentent la principale cause de mortalité spécifique à la maladie. Les sites métastatiques les plus fréquemment touchés sont les poumons et l'os. L'atteinte d'autres sites est peu fréquente et inhabituelle. Notre objectif était de décrire leurs caractéristiques des métastases inhabituelles.

**Matériels et méthodes :** Les informations cliniques de 51 patients atteints de carcinome différencié de la thyroïde métastatique et suivis au niveau de notre consultation ont été analysées à partir des dossiers des patients. Les patients présentant des métastases à distance dans des sites autres que les poumons et/ou l'os ont été inclus.

**Résultats et discussion :** Sur un total de 51 patients atteints de CPT métastatique, 11 patients (21 %) présentaient des métastases inhabituelles. La localisation la plus fréquente était les surrenales et le foie (30 % chacun). 2 patients (18 %) présentaient plus d'un foyer de métastases inhabituelles. Le diagnostic des métastases a modifié l'approche thérapeutique chez 4 patients (36 %). Un traitement local (chirurgie et radiothérapie) a été administré à 4 patients. 3 patients ont reçu un traitement systémique par inhibiteurs de la tyrosine kinase. Après un suivi médian de 9 ans, 8 patients (72 %) sont décédés.

**Conclusion :** La peau, le pancréas, les reins, les surrenales et le foie sont considérés comme des sites rares de métastases thyroïdiennes, avec un risque important d'erreur diagnostique et de retard thérapeutique. Leur identification pourrait avoir un impact significatif sur la prise en charge des patients. De futures études sont nécessaires pour établir un algorithme thérapeutique capable de promouvoir une prise en charge plus précise et définitive de ces atteintes rares.

## P-063 : Dynamique des marqueurs thyroïdiens durant la grossesse : analyse d'une cohorte algéroise

K. Haciane, N. Khadraoui, A. Kemache, L. Abib, A. Lakhdari, M. Achraf Elmaidaoui, N. Ould Bessi, B. Ait Abdelkader  
Laboratoire d'hormonologie, EHS Pierre et Marie Curie ; Laboratoire de recherche de cytogénétique et de génétique oncologique, Faculté de Médecine d'Alger, Université d'Alger

**Introduction :** Le fonctionnement thyroïdien est profondément modifié au cours de la grossesse. L'objectif de cette étude est de caractériser la dynamique des marqueurs thyroïdiens chez une population algéroise de femmes enceintes apparemment en bonne santé.

**Matériel et méthode :** Il s'agit d'une étude prospective, comparative observationnelle, sur une période allant du mois d'octobre 2023 au mois de mars 2024. Elle a inclus des femmes enceintes algéroises, apparemment en bonne santé et ne présentant aucune pathologie thyroïdienne, recrutées selon une stratégie multicentrique. Un bilan thyroïdien (TSHs, FT3, FT4, anti-TPO, anti-TG) a été réalisé pour chaque participante. Les logiciels statistiques qui ont été utilisés sont MedCalc et SAS.

**Résultats :** 61 participantes ont été retenues pour l'étude : 20 en premier trimestre, 21 en deuxième trimestre, 20 en troisième trimestre. La moyenne d'âge de ce groupe est de 31 ans. La concentration moyenne de la TSH la plus faible a été observée au cours du premier trimestre, suivie d'une augmentation après le deuxième trimestre et le troisième trimestre. Les concentrations moyennes de FT4 observées étaient de  $12,16 \pm 2,23$  pmol/l au premier trimestre,  $10,94 \pm 1,66$  pmol/l au deuxième trimestre et  $10,61 \pm 1,69$  pmol/l au troisième trimestre. Le test ANOVA a révélé une différence significative entre ces groupes ( $p < 0,001$ ). Concernant la FT3, les concentrations moyennes observées étaient de  $3,24 \pm 0,52$  pmol/l au premier trimestre,  $2,85 \pm 0,38$  pmol/l au deuxième trimestre, et  $2,66 \pm 0,42$  pmol/l au troisième trimestre.

**Discussion :** Nos résultats confirment ceux d'autres auteurs selon lesquelles les concentrations hormonales thyroïdiennes varient de manière significative au cours de la grossesse, avec des profils spécifiques à chaque trimestre. Ces adaptations physiologiques renforcent l'importance de recourir à des intervalles de référence gestationnels pour une interprétation biologique adéquate chez la femme enceinte.

## P-064 : La cardiothyroïose dans le contexte de thyroïdite : à propos de 2 cas

N. Benchenine, MS. Merad, Z. Benzian , H.Baghous.  
Service d'Endocrinologie-Diabétologie Clinique Larribière, CHU Oran

**Introduction :** La cardiothyroïose est une complication majeure de l'hyperthyroïdie pouvant la révéler ou survenir après le diagnostic de celle-ci. Elle est cause d'insuffisance cardiaque et d'arythmies mettant en jeu le pronostic vital des patients. Nous rapportons 2 cas de cardiothyroïose se révélant dans le cadre de thyroïdite.

**Observation 01 :** Un homme âgé de 56 ans avec antécédent de cardiopathie ischémique stentée, avec actuellement une dyspnée et une fatigue intense, des signes de thyrotoxicose sans goitre ni signes d'orbitopathie basedowienne. L'échocardiogramme retrouve une insuffisance cardiaque à fraction réduite FE à 30 %. On a une notion de syndrome grippal avec douleur cervicale, il y a 1 mois de cela. La CRP est positive, le bilan thyroïdien confirme l'hyperthyroïdie avec TRAK négatifs, anticorps anti-TPO négatifs, anticorps anti-Tg positifs. Une scintigraphie revenue blanche évoque une thyroïdite subaiguë de De Quervain. Le traitement est en cours par corticothérapie à base de prednisolone 0,5 mg/kg/j (il présente un thrombus infra VG contre-indiquant les AINS).

**Observation 02 :** Un homme âgé de 46 ans sans aucun antécédent particulier qui présente une ACFA à 120 bat/min avec insuffisance cardiaque FE 35 %. L'examen clinique retrouve des signes de thyrotoxicose sans goitre ni signes d'orbitopathie basedowienne. Le bilan biologique confirme l'hyperthyroïdie. Les TRAK sont négatifs, les anticorps anti-TPO et anti-Tg sont positifs. L'échographie thyroïdienne visualise un kyste thyroïdien sur des stigmates de thyroïdite. Le patient est mis sous carbimazole 10 mg/j, bêtabloquant et repos. L'évolution clinique et biologique est bonne avec normalisation de la FT4 et de la TSH après 1 mois et demi de traitement et stabilisation de son insuffisance cardiaque.

**Conclusion :** La cardiothyroïose est une complication rare de la thyroïdite, mais peut être grave. Les complications cardiaques sont d'autant plus sévères que le traitement est retardé ou insuffisant.

## P-065 : Tissu thyroïdien ectopique avec thyroïde normale : un duo inattendu

R. Karoune, D. Chaouki  
Service d'Endocrinologie & Maladies Métaboliques, CHU Batna, Algérie

L'ectopie thyroïdienne est une anomalie rare, inhérente à un défaut de migration de la glande thyroïde lors de son développement embryonnaire. L'association d'une ectopie thyroïdienne et d'une thyroïde en position cervicale antérieure normale est exceptionnelle. Nous rapportons le cas d'une patiente présentant un tissu thyroïdien multi-nodulaire de localisation basi-cervicale avec une glande thyroïde normalement développée.

C'est une patiente âgée de 61 ans aux antécédents d'hémi-thyroïdectomie droite indiquée il y a 19 ans pour un nodule thyroïdien suspect. Le compte rendu anatomopathologique était en faveur de sa nature bénigne. Elle est suivie à notre consultation depuis 2023 pour un DT2 et des nodules thyroïdiens lobaires gauches classés EU-TIRADS 3. Actuellement en euthyroïdie clinique, elle rapporte la notion d'une gêne cervicale sans signes de compression. À la palpation, la loge thyroïdienne droite est vide avec un lobe thyroïdien gauche palpable de surface irrégulière par la présence de multiples petits nodules.

Le bilan thyroïdien confirme l'euthyroïdie biologique (TSH =  $1,56 \mu\text{U/ml}$  ; FT4 =  $14,6 \text{ pmol/l}$  ; anti-TPO =  $5 \text{ U/l}$ ). L'échographie cervicale initiale a objectivé une loge thyroïdienne droite vide avec un lobe gauche de  $8,2 \text{ ml}$ , d'échostructure hétérogène avec de multiples nodules iso-échogènes, ovalaires à contours réguliers, avasculaires, dont 3 basi-lobaires effleurant le bord supérieur de la clavicule, kystisés mesurant  $31 \times 28 \text{ mm}$ ,  $25 \times 14 \text{ mm}$  et  $21 \times 12 \text{ mm}$  et 2 médio-lobaires kystisés de  $8 \times 6 \text{ mm}$ . Une 2ème échographie thyroïdienne a confirmé la lobectomie droite totale et a révélé l'existence d'un goître aux dépens du lobe gauche multinodulaire avec des nodules kystisés par endroits classés EU-TIRADS 3, dont 3 basi-lobaires sus-claviculaires correspondant à un tissu thyroïdien ectopique.

À la TDM cervico-thoracique, le lobe thyroïdien gauche est très hétérogène avec de multiples petits nodules ne dépassant pas 2 cm pour le plus volumineux avec visualisation d'un nodule du médiastin antéro-supérieur indépendant de la glande thyroïde faisant discuter beaucoup plus un adénome parathyroïdien qu'une adénomégalie. En regard à cette discordance radiologique, la scintigraphie au Tc99-MIBI a corroboré l'absence d'un adénome parathyroïdien et a confirmé l'existence d'un tissu ectopique fixant le Tc99, en regard de l'image médiastinale supérieure gauche décrite à la TDM.

Notre cas révèle la coexistence d'une ectopie thyroïdienne et d'une glande thyroïde eutopique fonctionnelle qui n'a été qu'exceptionnellement rapportée. Cette rareté souligne l'importance de signaler de tels cas pour enrichir la littérature médicale et mieux comprendre les anomalies de la migration thyroïdienne lors du développement embryonnaire.

### **P-066 : Agénésie thyroïdienne : À propos d'un cas**

S. Haffas, D. Chaouki

Service d'Endocrinologie & Maladies Métaboliques, CHU Batna, Algérie

L'agénésie thyroïdienne ou l'athyréose complète est une cause rare d'hypothyroïdie congénitale. Elle nécessite un dépistage précoce afin d'éviter les conséquences graves sur le développement statural et neurologique de l'enfant.

Nous rapportons le cas de Melle B. Hassiba, âgée de 24 ans aux antécédents personnels de DT1 diagnostiquée à l'âge de 12 ans et d'une hypothyroïdie primaire traitée depuis l'âge de 1 an (d'étiologie non déterminée) sous 125 µg/j de lévothyroxine.

Elle est hospitalisée dans notre service pour la prise en charge d'une cétose diabétique. L'examen somatique est sans anomalies (taille = 1,57 m, BMI = 21,56 kg/m<sup>2</sup>), hormis les signes digestifs rattachés à sa cétose diabétique. L'examen clinique objective des signes d'hypothyroïdie congénitale classique avec un retard mental, trouble du comportement, lenteur de la parole et de l'idéation. À la palpation cervicale, on retrouve une loge thyroïdienne vide. Le bilan thyroïdien confirme l'euthyroïdie sous une dose substitutive de 125 µg/j (FT4 = 12,65 pmol/l, TSH = 0,9 µU/ml). L'échographie thyroïdienne confirme le diagnostic d'agénésie thyroïdienne et la scintigraphie au Tc99 met en évidence une cartographie blanche sans individualisation de tissu thyroïdien ectopique éventuel.

Chez notre patiente, le retard mental et les anomalies du développement neurosensoriel paraissent irréversibles en dépit du traitement substitutif prescrit. Par ailleurs, cette hormonothérapie n'a été instaurée que tardivement (au-delà de la 1ère année de vie).

L'incidence de l'agénésie thyroïdienne est mal connue, mais elle est considérée comme exceptionnelle. Son pronostic est variable, il dépend essentiellement de la précocité du diagnostic, de la sévérité de l'hypothyroïdie et de l'adéquation thérapeutique. Seul le dépistage néonatal (non systématique dans notre pays) permet un diagnostic et un traitement substitutif précoce qui contribueront à atténuer les effets délétères de l'hypothyroxinémie à long terme.

### **P-067 : Quand l'auto-immunité thyroïdienne bascule : de la thyroïdite de Hashimoto à la maladie de Basedow**

A. Oumeima, A. Derrouiche, R. Bouakkaz

Hôpital militaire régional universitaire de Blida (HMRUB), Service de médecine interne

**Introduction :** La thyroïdite de Hashimoto (TH) et la maladie de Basedow (MB) sont des maladies thyroïdiennes auto-immunes (MAI) présentant une physiopathologie différente et étant traditionnellement considérées comme deux entités pathologiques distinctes. Des études plus récentes, en revanche, ont envisagé l'hypothèse d'un continuum entre les deux pathologies. Récemment, il a été signalé que la MB et la TH peuvent se succéder chez les mêmes individus en raison d'une conversion phénotypique séquentielle ou vice versa. Nous présentons ici un cas de thyroïdite de Hashimoto, qui s'est transformée en maladie de Basedow après 8 ans d'hypothyroïdie.

**Observation :** Patiente âgée de 34 ans suivie depuis 8 ans pour hypothyroïdie auto-immune substituée par lévothyroxine. Elle se présente un jour à notre consultation avec un bilan en faveur d'une hyperthyroïdie: TSH < 0,005 µU/ml et FT4 : 35 pmol/l, FT3 : 7,08 pmol/l et un bilan d'auto-immunité en faveur d'une maladie de Basedow TRAK : 22,77 UI/l et anticorps anti-TPO > 600 UI/ml, le bilan radiologique est évocateur de la maladie de Basedow. La patiente a été mise sous antithyroïdien de synthèse.

**Discussion :** Le passage d'une hypothyroïdie auto-immune à une maladie de Basedow est un phénomène rare qui est rarement décrit dans la littérature. Plusieurs mécanismes ont été proposés : une alternance entre les anticorps stimulants et bloquants observés au cours des dysthyroïdies auto-immunes, et la guérison après une lésion due à une thyroïdite de Hashimoto pourrait progressivement conduire à une réponse manifeste aux anticorps stimulant la thyroïde. Des études immunologiques et génétiques complémentaires sont nécessaires pour expliquer cette modification auto-immune inhabituelle.

### **P-068 : Lymphome thyroïdien : À propos de quatre cas**

W. Mokhtari, A. Bouchenna, B. Ghennam, A. Tibouk, K. Benabdellatif, M. Bensalah

Hôpital central de l'armée

**Introduction :** Le lymphome thyroïdien est une forme rare de lymphome non hodgkinien (LNH). Il représente moins de 2 à 5 % des cancers de la thyroïde. Il est l'apanage du sujet âgé. Le lymphome diffus à grandes cellules B est le plus fréquent et souvent associé à la thyroïdite de Hashimoto.

**Méthode :** Nous rapportons l'expérience du service d'endocrinologie de l'hôpital central de l'armée, de 4 patients atteints de lymphome non hodgkinien.

**Résultats :** Il s'agit de 2 hommes et 2 femmes. L'âge médian au moment du diagnostic est de 62 ans [44-78 ans]. Le diagnostic a été posé sur biopsie thyroïdienne chez 3 patients et biopsie d'adénopathie chez un patient. L'immunomarquage a conclu dans tous les cas à un lymphome malin non hodgkinien à grandes cellules B. La thyroïdite est présente chez 03 patients. Une patiente présentait une deuxième localisation osseuse.

Concernant le traitement : un patient a été trachéotomisé, 3 patients ont reçu une chimiothérapie à base de R-CHOP. La survie médiane des patients est de 11 mois.

**Discussion :** Le lymphome primitif de la thyroïde est une tumeur maligne très rare, touchant le plus souvent la femme. L'association lymphome thyroïdien primitif de la thyroïde et thyroïdite chronique est bien connue. Il a été suggéré que la stimulation antigénique chronique des lymphocytes pourrait conduire à une différenciation maligne. Le diagnostic est basé sur l'étude anatomopathologique après la réalisation d'une biopsie. Le traitement dépend du type histologique et des métastases, il repose essentiellement sur une polychimiothérapie type R-CHOP. L'évolution est souvent favorable avec une survie à 5 ans de 70 à 80 %.

**Conclusion :** Le lymphome thyroïdien doit être évoqué devant tout goitre augmentant rapidement de volume. Un diagnostic rapide permet une prise en charge adéquate et précoce. Leur pronostic est généralement favorable dans les stades localisés.

### P-069 : Collision rare : Tumeur neuroendocrine digestive et néoplasie papillaire de la thyroïde

Z. Mehanek, A. Bouchenna, K. Benabdellatif, M. Benfiala, M. Bensalah

Hôpital central de l'armée

Les tumeurs neuroendocrines sont des néoplasies rares et hétérogènes pouvant se développer dans divers organes ; elles prennent souvent naissance dans le tractus gastro-entéro-pancréatique (GEP). Le carcinome papillaire de la thyroïde (CPT) en revanche, est le cancer thyroïdien le plus fréquent. La coexistence de ces deux entités chez un même patient est exceptionnelle (un seul cas publié dans la littérature) et pose un défi diagnostique et thérapeutique.

Nous rapportons le cas d'une patiente O.H. de 79 ans suivie pour une tumeur neuroendocrine iléale compliquée de métastases hépatiques, chez qui un carcinome papillaire de thyroïde a été découvert de manière fortuite lors du bilan d'extension. Le diagnostic a été confirmé par l'histopathologie. Un traitement multimodal a été entrepris combinant une thyroïdectomie totale avec curage central, et une irathérapie.

Ce cas illustre l'importance d'un bilan exhaustif chez les patients porteurs de tumeurs rares, ainsi que la complexité de la prise en charge en présence de pathologies néoplasiques concomitantes. Il soulève également des questions sur une éventuelle prédisposition génétique ou syndromique nécessitant un suivi multidisciplinaire et une investigation génétique éventuelle.

### P-070 : Morbidité de la reprise chirurgicale du compartiment central du cou, pour récidive/persistante d'un carcinome papillaire de la thyroïde

Z. Hattou, F. Hasbellaoui, S. Mimouni, K. Bentabak

EHS Centre Pierre et Marie Curie; Service d'endocrinologie; Service de chirurgie oncologique A

**Introduction :** La chirurgie représente l'arme thérapeutique de choix, chez les patients porteurs d'une récidive ou persistante d'un carcinome papillaire de la thyroïde, dans le compartiment central du cou et ne présentant pas de métastases à distance. Cependant elle n'est pas dénuée de risque de morbidité, mais les données à ce sujet sont rares et hétérogènes dans la littérature. L'objectif de cette étude est d'évaluer la morbidité de la reprise chirurgicale des récidives ou persistances d'un carcinome papillaire de la thyroïde, dans le secteur central.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude prospective, uni-centrique de type observationnelle, étalée sur une période de 36 mois, de mars 2021 à mars 2024. Nous avons analysé la morbidité postopératoire, chez des patients porteurs d'une récidive ou persistante d'un carcinome papillaire de la thyroïde, après reprise chirurgicale du compartiment central du cou. L'analyse statistique a porté essentiellement sur la morbidité globale, l'hypocalcémie, la paralysie des nerfs laryngés inférieurs, la lymphorée et l'hémorragie postopératoire.

**Résultats :** Cinquante-cinq patients ont été inclus dans l'étude. Une reprise chirurgicale du compartiment central du cou a été réalisée pour tous les patients. Un curage central ipsilatéral a été réalisé dans 31 cas (56,36 %) et un curage central bilatéral dans 24 cas (43,64 %), associé à un curage jugulo-carotidien dans 67,3 % des cas. L'âge moyen des patients était de  $42,51 \pm 12,16$  ans. Une nette prédominance féminine a été observée, avec 43 femmes (78,2 %) et 12 hommes (21,8 %). Douze patients ont présenté une dysphonie avec un examen des cordes vocales normal. Neuf ont présenté une paralysie des cordes vocales, dont un de façon bilatérale. Une hypocalcémie a été observée chez 8 (15,4 %) des 52 patients ne présentant pas d'hypocalcémie définitive en rapport avec la chirurgie primaire. Deux patients ont été repris pour hématome. Quatre patients ont présenté une lymphorée dont un a nécessité un traitement chirurgical. Cette morbidité, particulièrement la lymphorée a été à l'origine d'une prolongation de la durée de séjours hospitaliers de façon significative. À six mois, 4/9 (7,27 %) patients présentaient toujours une paralysie du nerf laryngé inférieur dont un de façon bilatérale et deux (3,7 %) patients nécessitaient toujours une supplémentation en calcium. Du tissu parathyroïdien a été objectivé sur 16 (29,1 %) spécimens, dont deux glandes parathyroïdes infiltrées. En analyse univariée, la présence d'un reliquat parenchymateux et la taille tumorale  $> 15$  mm sont des facteurs prédictifs de paralysie du nerf laryngé inférieur en postopératoire. À six mois et en analyse de régression logistique binaire, seule la taille tumorale  $> 15$  mm, est retenue comme facteur prédictif indépendant de paralysie du nerf laryngé inférieur. L'âge  $\geq 55$  ans et le nombre de chirurgies antérieures  $\geq 2$  sont des facteurs prédictifs de la survenue d'une lymphorée en analyse univariée. En analyse de régression logistique binaire, aucun des deux facteurs n'est retenu comme facteur de risque indépendant.

**Conclusion :** L'indication du traitement chirurgical pour les récidives/persistances dans le compartiment central, d'un carcinome papillaire de la thyroïde, nécessite une concertation multidisciplinaire et l'intervention de chirurgiens experts. Une taille tumorale  $> 15$  mm augmente le risque de paralysie du nerf laryngé inférieur. En raison de la prédominance des persistances par rapport aux récidives, il serait recommandé d'éviter les persistances tumorales, en confiant les carcinomes papillaires de la thyroïde à risque élevé et intermédiaire, à des équipes expérimentées et en réalisant un curage central prophylactique chez des patients sélectionnés, après discussion en réunion de concertation pluridisciplinaire.

## **P-071 : Adénomes parathyroïdiens : Deux cas cliniques avec caractéristiques suspectes de malignité**

IL. Alim, R. Hachlaf, H. Bendib, R. Merad, C. Chekman  
Clinique Debussy, CPMC "C"

Les adénomes parathyroïdiens sont des tumeurs bénignes de la glande parathyroïde qui provoquent une hyperparathyroïdie. Cependant, dans de rares cas, ces adénomes peuvent présenter des caractéristiques suspectes de malignité.

Nous présentons ici deux cas d'adénome parathyroïdien chez des patients qui ont soulevé des inquiétudes quant à leur nature potentiellement maligne. Dans notre étude, nous avons examiné les dossiers médicaux de deux patients présentant des adénomes parathyroïdiens suspectés de malignité. Les patients ont été évalués à l'aide de l'imagerie (échographies cervicale/scintigraphie thyroïdienne), des marqueurs biologiques (PTH, bilan phosphocalcique, thyroglobuline) et des biopsies avec cytoponction pour confirmer le diagnostic. Les prélevements histopathologiques ont révélé des caractéristiques morphologiques et immuno-histochimiques inhabituelles, telles qu'une prolifération cellulaire anormale et une invasion tissulaire, suggérant une tumeur parathyroïdienne maligne.

La discussion de ces cas souligne en RCP l'importance d'une approche multidisciplinaire dans l'évaluation des adénomes parathyroïdiens suspects de malignité. Les options de traitement pour ces cas complexes avaient été soigneusement examinées, en tenant compte du risque de récidive et de métastases. Nous avons procédé à une adénectomie par cervicotomie pour nos deux patients ; les suites opératoires immédiates furent simples, patients sortis au 1er jour post-opératoire sans incidents (cliniques, biologiques).

Un follow-up étroit à long terme a été assuré pour une prise en charge appropriée de ces patients où l'étude anatomopathologique ainsi que l'immuno-histochimie avaient confirmé le caractère malin des lésions.

En conclusion, ces deux cas d'adénome parathyroïdien suspect de malignité mettent en lumière les défis diagnostiques et thérapeutiques associés à cette pathologie rare. Une meilleure compréhension de la biologie et de la prise en charge de ces tumeurs est nécessaire pour améliorer les résultats cliniques des patients atteints d'adénomes parathyroïdiens à risque de malignité.

## **P-072 : Dysphonie post-thyroïdectomie : penser au-delà du nerf récurrent**

R. Hachlaf, H. Bendib, N. Djellali, R. Merad, C. Chakman  
Centre Pierre et Marie Curie

**Introduction :** La chirurgie thyroïdienne est une intervention bien codifiée, mais non exempte de complications, notamment la dysphonie et l'hypoparathyroïdie. Si les paralysies du nerf laryngé inférieur (nerf récurrent) représentent la cause la plus fréquente de dysphonie post-opératoire par immobilité des cordes vocales, d'autres mécanismes, moins connus, peuvent être en cause. Des facteurs mécaniques, cicatriciels, inflammatoires ou post-traumatiques peuvent altérer la mobilité des articulations cricoaryténoïdiennes, siège d'insertion des cordes vocales.

**Observation clinique :** Nous rapportons le cas d'une patiente de 38 ans, opérée pour un goître multinodulaire par thyroïdectomie totale. En post-opératoire, elle présente une dysphonie persistante. L'examen nasofibroscopique met en évidence une mobilité conservée des cordes vocales, mais suggère une luxation aryténoïdienne, probablement secondaire à l'intubation orotrachéale. La patiente a été adressée dans un service ORL spécialisé pour prise en charge.

**Discussion :** Ce cas illustre l'importance d'un diagnostic différentiel rigoureux devant une dysphonie post-thyroïdectomie, surtout en l'absence de paralysie récurrentielle. La luxation aryténoïdienne est une cause rare mais documentée, souvent associée à des traumatismes laryngés liés à l'intubation. Le diagnostic repose sur la nasofibroscopie associée à une évaluation laryngologique experte. Le traitement peut aller de la rééducation orthophonique à une prise en charge chirurgicale.

**Conclusion :** Toute dysphonie post-thyroïdectomie doit faire l'objet d'un bilan ORL systématique incluant une nasofibroscopie. La compréhension des causes non neurologiques est essentielle pour éviter les erreurs de diagnostic. La prévention passe par une intubation atraumatique, une technique opératoire rigoureuse et une collaboration étroite entre chirurgiens et ORL.

## **P-073 : Apport de la cytologie dans le diagnostic du carcinome papillaire de la thyroïde, sous-type à cellules hautes (tall cells) : À propos de deux cas**

H. Lounis, H. Yahia  
Service de Biologie Cellulaire Spécialité Histologie Embryologie et Génétique Cliniques, CHU Nefissa Hamoud

**Introduction :** Le carcinome papillaire de la thyroïde (CPT) est le cancer thyroïdien différencié le plus fréquent. Parmi ses variantes, le sous-type tall cells, bien que peu courant, présente un comportement histologique agressif avec un fort risque de récidive, d'enrhâissement loco-régional et de métastases. Le diagnostic peut être envisagé par cytologie si les caractéristiques morphologiques sont correctement identifiées.

**Observations :** Deux cas de nodules thyroïdiens classés TIRADS 5 ont été étudiés. Les patients ont bénéficié d'une cytoponction avec frottis colorés au May-Grünwald-Giemsa. Ceux-ci révèlent une substance colloïde atypique et une cellularité variable formée de thyréocytes en structures folliculaires ou microfolliculaires. Les cellules, polygonales à allongées, possèdent des noyaux hypertrophiés et chevauchés, une chromatine hétérogène, et de multiples pseudo-inclusions intranucléaires évoquant des « bulles de savon ». Une tuberculose ganglionnaire a été identifiée chez l'un des cas. L'examen histologique a confirmé, pour les deux patients, la variante tall cells du CPT.

**Discussion :** Une cytologie rigoureuse permet d'orienter vers le sous-type tall cells. La présence de cellules hautes au cytoplasme éosinophile, de pseudo-inclusions fréquentes et d'atypies marquées constitue un faisceau évocateur. Cette variante est souvent liée à la mutation BRAF V600E, corrélée à un mauvais pronostic. La reconnaissance précoce permet une prise en charge chirurgicale adaptée et un suivi oncologique intensifié.

## P-074 : Carcinome médullaire de la thyroïde avec métastase ganglionnaire : À propos d'un cas

Bouyahia, H. Yahia

Service de Biologie Cellulaire Spécialité Histologie Embryologie et Génétique Cliniques, CHU Nefissa Hamoud

**Introduction :** Le carcinome médullaire de la thyroïde (CMT) est une tumeur neuroendocrine rare, représentant 1 à 2 % des cancers thyroïdiens. Issu des cellules parafolliculaires C sécrétrices de thyrocalcitonine, il peut se manifester par des signes systémiques inhabituels.

**Objectif :** Cette observation met en lumière l'importance de la cytoponction et du dosage de la thyrocalcitonine face à des symptômes non spécifiques, en particulier digestifs.

**Matériel et méthodes :** Nous rapportons le cas d'un patient de 84 ans, sans antécédents, présentant des diarrhées chroniques résistantes aux traitements et un amaigrissement marqué. Le dosage des ACE était à 84 µg/L. Une coloscopie a révélé un polype tubulo-vileux bénin. Une échographie cervicale a identifié un nodule thyroïdien postéro-inférieur droit classé TIRADS 5, avec des adénopathies latéro cervicales droites (secteurs II, III, IV). Une cytoponction échoguidée a été réalisée sur le nodule et les adénopathies. L'analyse cytologique a conclu à un CMT avec métastases ganglionnaires. Le dosage de la thyrocalcitonine sérique s'est révélé fortement élevé à 10 200 pg/mL.

**Conclusion :** Ce cas illustre la présentation clinique atypique du CMT, où la diarrhée peut être le symptôme inaugural lié à la sécrétion de peptides hormonaux. Le diagnostic repose sur une combinaison d'exploration clinique rigoureuse, de cytologie précise et de dosage hormonal ciblé. La reconnaissance précoce permet une prise en charge adaptée et améliore le pronostic.

## P-075 : Approche cytologique du néoplasme parathyroïdien : évaluation des critères morphologiques et du dosage de la PTH in situ

I. Aissiou, H. Yahia [1], M.A. Himeur [2]

[1] Service Histologie Embryologie et Génétique Cliniques, Laboratoire de Biologie Cellulaire, Unité de Cytopathologie, CHU Nefissa Hamoud ex Parnet

[2] Laboratoire Hormonomologie CPMC

**Introduction :** Le néoplasme parathyroïdien est une tumeur neuroendocrine rare, bénigne ou maligne, issue des cellules principales ou oxyphiles des glandes parathyroïdes. Il se manifeste par une hyperproduction de l'hormone parathyroïdienne (PTH), perturbant le métabolisme du calcium. Le diagnostic cytologique reste complexe, mais l'ajout du dosage de la PTH in situ a considérablement amélioré la détection.

**Méthodes :** Une étude rétrospective a été menée de 2014 à 2024. Elle vise à évaluer la précision de la cytologie par aspiration à l'aiguille fine sous échographie dans le diagnostic du néoplasme parathyroïdien. Les frottis ont été interprétés selon des critères morphologiques précis, avec dosage systématique de la PTH in situ pour affiner le diagnostic.

**Résultats :** Parmi les 32 cas étudiés, 28 (87,5 %) ont été identifiés comme néoplasmes parathyroïdiens en cytologie, dont 26 (81,2 %) avec PTH in situ positive. Deux cas correspondaient à des carcinomes parathyroïdiens, dont un avec atteinte ganglionnaire. Quatre cas (12,5 %) ont été interprétés comme néoplasmes folliculaires (Bethesda IV) avec PTH in situ négative. Les patients étaient majoritairement des femmes (87,5 %) avec un âge moyen de 50 ans. Les critères cytologiques récurrents incluent : noyaux nus (66 %), vacuoles périnucléaires (56,25 %), petites cellules (53,12 %), architecture vésiculaire (43,75 %) et fond hématique/adipeux (43,75 %). Tous les cas diagnostiqués en cytologie et avec PTH positive ont été confirmés en histologie.

**Discussion :** L'association de critères cytomorphologiques et du dosage de la PTH in situ améliore nettement le diagnostic des lésions parathyroïdiennes. Elle permet une détection précoce, une meilleure orientation thérapeutique, et reflète la montée en compétence des cytopathologistes ainsi que l'efficacité accrue de cette approche dans notre établissement.

## P-076 : Cancer médullaire de la thyroïde : aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques et pronostiques - Série du service d'endocrinologie du CPMC

Y. Sassi, Y. Hassini, S. Ait Ourdja, M. Boudissa, S. Mimouni

Service d'Endocrinologie et des Maladies Métaboliques, Centre Pierre et Marie Curie d'Alger

**Introduction :** Le cancer médullaire de la thyroïde (CMT) est une tumeur rare d'origine parafolliculaire (cellules C), dont la présentation est hétérogène. L'étude globale de ses caractéristiques dans la population algérienne permettrait d'en améliorer la reconnaissance et d'optimiser sa prise en charge.

**Objectifs :** Décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et pronostiques des patients atteints de CMT pris en charge dans notre service.

**Méthodes :** Étude descriptive rétrospective portant sur environ 300 dossiers de patients atteints de CMT, pris en charge au service d'endocrinologie de l'EHS Pierre et Marie Curie (CPMC) d'Alger. Les données collectées incluent : l'âge, le sexe, l'origine géographique, les antécédents personnels et familiaux, l'âge au diagnostic, le mode de révélation clinique, les dosages hormonaux (TSH, calcitonine, ACE), les examens d'imagerie, les résultats cytologiques et histopathologiques, les analyses génétiques si disponibles, les modalités de traitement, les complications postopératoires, ainsi que les données de suivi et de pronostic.

**Résultats :** L'analyse des données est en cours. Les résultats définitifs seront présentés lors du congrès.

**Conclusion :** Cette étude devrait permettre une meilleure compréhension des caractéristiques du CMT dans notre population et contribuer à améliorer la prise en charge future.

## P-077 : Prévalence et impact de la carence en vitamine D chez les patients atteints d'hyperparathyroïdie primaire

R. Baz, L.M. Bensemmane, S. Belmahdi, N. Meziani, S. Hadj Arab, N. Kesri, S. Mimouni

Service d'Endocrinologie et de Maladies Métaboliques, Centre Pierre Marie Curie, Alger

**Introduction :** La carence en vitamine D est fréquente dans la population générale et peut s'associer à l'hyperparathyroïdie primaire (HPP), constituant un facteur confondant.

**Objectifs :** Déterminer la prévalence de la carence en vitamine D chez les patients atteints d'HPP et évaluer l'impact de la carence associée à l'HPP.

**Méthodes :** Une étude rétrospective descriptive menée sur trois ans, incluant 50 patients. Les critères d'inclusion étaient : un taux élevé de PTH, la présence d'un adénome parathyroïdien à l'échographie et/ou la scintigraphie au MIBI, et l'absence d'insuffisance rénale chronique terminale. Le déficit en vitamine D était défini par un taux de  $25(\text{OH})\text{D} < 30 \text{ ng/mL}$ . Les données ont été traitées avec Google Sheets.

**Résultats :** Un sex-ratio de 9:1 et un âge moyen de 57 ans. L'HPP est découverte fortuitement dans 82 % des cas. L'HPP avec carence était normocalcémique dans 10 % des cas, hypercalcémique dans 53 % et à tendance hypercalcémique dans 36 %. La moyenne de PTH était de 282,69 pg/mL dans la population totale et de 331,84 pg/mL chez les patients carencés. Les patients carencés en vitamine D représentent 76 %.

En comparant le retentissement dans le groupe non carencé vs le groupe carencé : la densité minérale osseuse (DMO) moyenne était (-2,78) vs (-2,61), l'ostéoporose retrouvée dans 40 % vs 55 % des cas, et une lithiasis urinaire dans 7 % vs 30 % des cas.

**Conclusion :** La carence en vitamine D est fréquente dans l'HPP et associée à une élévation plus marquée de la PTH, et un risque accru de lithiases urinaires. Dans ce contexte, la prise en charge diagnostique et thérapeutique doit être affinée.

### P-078 : PREVALENCE DES TROUBLES THYROÏDIENS CHEZ LES PATIENTS DIABÉTIQUES DE TYPE 2

I. Hannous, M. Bourrahya. M (2), Saf. R (2), Saidi. B (2), Mokrani. Z (2), Aitabderrehmane. S (1)

(1) Service diabétologie (HCA) , (2) Facultés des sciences biologiques (USTHB)

**Introduction :** Le diabète de type 2 (DT2) est souvent associé à des troubles endocriniens, notamment les dysfonctionnements thyroïdiens. L'hypothyroïdie, en particulier, peut aggraver le déséquilibre glycémique et augmenter le risque cardiovasculaire. Cette étude visait à estimer la prévalence des troubles thyroïdiens et à identifier les principaux facteurs associés dans une population diabétique de type 2.

**Matériels et méthodes :** Étude observationnelle transversale réalisée de février à juin 2025 au service de diabétologie de l'HCA. Cent patients DT2 ont été inclus. Les données sociodémographiques, cliniques, biologiques et liées au mode de vie ont été recueillies. Les analyses statistiques ont été effectuées avec SPSS v26.

**Résultats :** La prévalence des troubles thyroïdiens était de 25 %, exclusivement des hypothyroïdies. Les facteurs associés étaient le sexe féminin, l'âge avancé ( $> 55$  ans), la sédentarité, une alimentation déséquilibrée, une ancienneté du diabète  $> 10$  ans et un mauvais contrôle glycémique ( $\text{HbA1c} > 7\%$ ). L'analyse multivariée a identifié la sédentarité comme facteur prédictif indépendant. Aucune association significative n'a été retrouvée avec l'hypertension, la dyslipidémie ou les complications vasculaires.

**Discussion / Conclusion :** Les troubles thyroïdiens sont fréquents chez les patients DT2 à Alger. Un dépistage régulier, ciblant particulièrement les patients à risque, est essentiel pour améliorer la prise en charge globale et prévenir les complications métaboliques et cardiovasculaires.

### P-079 : L'approche latérale « backdoor » en chirurgie redo des cancers thyroïdiens : efficacité et sécurité

H. Oukrine, R. Merad

Service de Chirurgie Oncologique « C » Debussy, CPMC

**Introduction :** La chirurgie thyroïdienne est une procédure sûre et maîtrisée, avec d'excellents résultats chirurgicaux. Toutefois, cette sécurité est remise en question en cas de récidive de cancer papillaire de la thyroïde (CPT). Les réinterventions s'effectuent dans un contexte anatomique modifié par la chirurgie initiale, exposant à un risque élevé de complications. Le choix de l'abord chirurgical devient un enjeu majeur pour garantir une exérèse oncologique et une préservation des structures vitales. L'abord latéral est la technique la plus utilisée pour accéder au compartiment central. L'objectif est de mettre en évidence ses avantages et de le comparer avec l'abord conventionnel.

**Matériel et méthodes :** Nous avons mené une étude prospective incluant 58 patients réopérés pour récidive de CPT entre janvier 2021 et janvier 2024 au niveau du service de chirurgie oncologique « C » du Centre Pierre et Marie Curie. Les paramètres évalués sont l'identification peropératoire du nerf laryngé inférieur (NLI), des glandes parathyroïdes, le nombre de ganglions retirés et infiltrés, l'hypoparathyroïdie, la lésion du NLI et la réponse thérapeutique.

**Résultats :** Une identification fiable du NLI est retrouvée dans 81 % des cas et une préservation de plus de deux glandes parathyroïdes chez 51,7 % des patients. Les taux d'hypoparathyroïdie et de paralysie récurrentielle permanentes observés sont de 5,2 % et 6,9 % respectivement. La réponse thérapeutique est de 71 %.

**Discussion :** L'abord latéral s'est révélé efficace, permettant une préservation du NLI et des parathyroïdes. Les taux de complications observés sont comparables aux données de la littérature et inférieurs à ceux de l'abord antérieur. Les résultats oncologiques sont satisfaisants, reflet d'une résection complète des lésions.

**Conclusion :** L'abord latéral est une alternative sûre et efficace en chirurgie redo de la thyroïde. Il améliore l'exposition et l'exploration du compartiment central, réduit le risque de complications et améliore la réponse thérapeutique.

## HYPOPHYSE

### P-080 : Short-term exposure to glyphosate as isopropylamin salt induced pituitary gland adenoma and pituicytoma

HARITI Meriem, HAMOULI-SAID Zohra

Endocrinology team - Biological Sciences Faculty - USTHB

Glyphosate is a systemic, non-selective and broad-spectrum herbicide, introduced in 1974 for weed control in agricultural crops, whose use is

constantly increasing and numerous data in the literature have reported its deleterious effects (Duke et al., 2018; Ferreira et al., 2022). The aim of the present study is to evaluate the toxic effects of glyphosate on hypophysis, by analyzing the impact of glyphosate as isopropylamin salt administrated orally to laboratory adult rats for 20 days. A group of 20 adult rats were divided into two groups, a control group (T) which received water and a treated one (G) where animals received 250 mg/kg of bw glyphosate for 20 days. For histopathological examination, hypophysis were removed and fixed in 10% formalin buffer. Histological analysis revealed changes in the adenohypophysis, including the presence of an adenoma in the treated rats, and a pycnotic nucleus with pituicytoma-like cells in posthypophysis. These findings suggests that glyphosate, which is widely used in agricultural activities, may cause deleterious effects on hypophysis.

### **P-081 : Récidive tardive d'une maladie de Cushing 24 ans après rémission : un cas à présentation psychiatrique initiale et récidivante**

S. AIT OURDJA, R. BAZ, R. LOUNIS, N. MEZIANI, S. MIMOUNI

Service d'endocrinologie et maladies métaboliques CPMC Alger

**Introduction :** La maladie de Cushing peut récidiver plusieurs années après traitement, avec un pic durant les cinq premières années. Des récidives exceptionnellement tardives, parfois au-delà de deux décennies, ont cependant été décrites. Nous rapportons un cas rare de récidive 24 ans après rémission complète, avec réapparition d'un syndrome dépressif mimant le tableau initial.

**Observation :** Patiente âgée de 56 ans, ayant présenté en 2001 une maladie de Cushing avec syndrome dépressif majeur, stigmates cliniques d'hypercorticisme et complications métaboliques multiples, à type d'hypertension artérielle, diabète secondaire et dyslipidémie. L'exploration paraclinique avait objectivé un hypercorticisme endogène ACTH-dépendant et un adénome hypophysaire de 7,6 mm. Après résection trans-sphénoïdale, une rémission complète avait été obtenue. Depuis trois mois, la patiente présente un tableau clinique similaire au précédent, avec réapparition d'un syndrome dépressif sévère et d'une mélanodermie accentuée au niveau de la face. L'ensemble des examens complémentaires confirme cette récidive.

**Discussion :** La récidive de la maladie de Cushing après rémission est bien documentée, avec une fréquence maximale dans les cinq premières années suivant le traitement. Toutefois, des récidives très tardives, au-delà de 10 à 20 ans, bien que rares, ont été décrites dans la littérature. Dans ces formes, la symptomatologie initiale peut être atypique ou insidieuse, retardant le diagnostic. Le cas présenté souligne plusieurs points d'intérêt : la possibilité d'une latence extrêmement prolongée (24 ans), la réapparition d'une symptomatologie psychiatrique mimant l'épisode initial, et l'importance de la surveillance prolongée, y compris chez les patients asymptomatiques depuis de nombreuses années.

### **P-082 : Delayed diagnosis of pituitary stalk interruption syndrome in a girl with short stature, spniomenorrhea and normal secondary sexual characteristics : A case report**

LAIB Soumia Service d'endocrinologie, CHU Batna

Pituitary stalk interruption syndrome (PSIS) is a rare developmental defect identified by MRI and characterized by a thin or interrupted pituitary stalk, aplasia or hypoplasia of the anterior pituitary and absent or ectopic posterior pituitary. The presenting phenotype and symptomatology vary widely. It includes variable degree of isolated or combined pituitary hormone deficiencies with progressive onset, most commonly growth hormone or gonadotropin and extrapituitary malformations. Although PSIS is most frequently diagnosed during childhood and the neonatal period, some individuals may not be diagnosed until adulthood.

We report an 18-year-old girl with a history of irregular menstruation that had started 2 years prior to the visit. There was no history of any systemic illness, drug intake or head injury. The pregnancy, labor, delivery and neonatal period had been unremarkable. Family history was not significant. On examination she weighed 75 Kg with a BMI of 35,76 kg/m<sup>2</sup>, the waist circumference was 109 cm, and her height was 145 cm (-3SD). She had severe proportionate short stature with typical facies of GH deficiency. She had normal pubertal onset and development without galactorrhea. The rest of physical examination was unremarkable.

Endocrine analysis showed isolated GH deficiency with hyperprolactinemia. Hand bone age was 17 year and X ray evaluation of iliac apophysis was found in Risser Grade V.

MRI of brain showed nonvisible stalk with ectopic posterior pituitary and hypoplastic anterior pituitary. The reminder biochemical and imaging evaluation was normal.

Late diagnosis of PSIS leads to definitive adult short stature and psychosocial problems. Prompt and appropriate hormone substitution improve final adult height. Our case is interesting because it highlights the importance of physician clinical awareness and early identification and referral for children with growth disorders to pediatric endocrinologists and because the unique association of GH deficiency and hyperprolactinemia in PSIS with resultant spniomenorrhea despite having a conserved pituitary gonadal axis and normal pubertal development.

### **P-083 : Un AVC hémorragique révélant un macroprolactinome**

A. KAMEL, Sc. BENFERHAT, M. HADJ HABIB, S. ABBOU

Service de diabétologie-endocrinologie et maladies métaboliques, CHU de Sidi-Bel-Abbès, Algérie

**Introduction :** Les adénomes hypophysaires représentent entre 10 et 20% des tumeurs intracrâniennes de l'adulte. Ces tumeurs ont une prévalence de 78 à 94/100 000 habitants avec une tendance à l'augmentation des découvertes fortuites, « incidentalomes ». L'adénome à prolactine (PRL) est le plus fréquent (60% de l'ensemble des adénomes, ratio femme-homme: 10/1, une prévalence de 440/100 000).

**Observation :** Il s'agit de la patiente B.A. âgée de 75 ans aux antécédents d'une insuffisance rénale chronique depuis 1 an au stade terminal, traitée par hémodialyse, une hypertension artérielle depuis 20 ans, une dyslipidémie. Elle a été hospitalisée pour hémiparésie droite avec paralysie faciale et

une aphasic d'installation brutale. L'interrogatoire retrouve la notion de céphalées rebelles aux traitements antalgiques. Un scanner cérébral a révélé la présence d'un AVC hémorragique avec un macroadénome hypophysaire. L'IRM hypophysaire a objectivé la présence d'un volumineux macroadénome hypophysaire mesurant 17/25/22 mm, présentant un important rehaussement après injection de gadolinium, comblant la citerne opto-chiasmatique en haut et venant au contact avec le chiasma optique, venant au contact avec la paroi sellaire débordant sur les carotides caverneuses sans thrombose avec discret effondrement du plancher du sinus sphénoïdal sans signe d'agressivité locorégionale.

L'exploration hormonale a objectivé une prolactinémie à 322 ng/ml, une insuffisance corticotrope, thyrotrope. La patiente a bénéficié d'un traitement médical avec une surveillance régulière. Elle a présenté une amélioration clinique notable.

**Discussion :** Les adénomes hypophysaires sont des tumeurs de l'antéhypophyse qui peuvent causer une morbidité considérable, due à une sécrétion hormonale excessive ou à la compression et l'invasion locale des structures environnantes. Les AVC en relation avec les adénomes hypophysaires sont rares, ils ont été décrits surtout dans le cadre de la survenue de l'apoplexie hypophysaire.

#### **P-084 : Une hypoglycémie sévère révélant une insuffisance surrénale post-corticothérapie : à propos d'un cas**

A. KAMEL, Sc. BENFERHAT, A. ZEKRI, S. ZEKRI, M. HADJ HABIB

Service de diabétologie-endocrinologie et maladies métaboliques, CHU de Sidi-Bel-Abbès, Algérie

**Introduction :** Les corticoïdes de synthèse sont largement utilisés dans le traitement des poussées des maladies inflammatoires chroniques. En cas de corticothérapie prolongée, il existe un risque d'insuffisance surrénale à l'arrêt du traitement, lié au freinage de l'axe hypothalamo-hypophysaire-surrénalien qui contrôle la sécrétion de cortisol endogène. Cette insuffisance est le plus souvent transitoire, mais peut durer plusieurs mois.

**Observation :** Il s'agit d'une patiente âgée de 17 ans aux antécédents d'asthme bronchique mal contrôlé depuis l'âge de 18 mois traité par une corticothérapie prolongée (automédication) avec des épisodes d'hypoglycémie sévères depuis 2 mois. L'examen clinique retrouve des signes d'hypercorticisme iatrogène : obésité facio-tronculaire avec des vergetures pourpres horizontales au niveau de l'abdomen, un IMC à 34,1 Kg/m<sup>2</sup>. Le bilan biologique a montré une hypokaliémie à 3,07 meq/l avec une natrémie normale. Une insuffisance corticotrope isolée était confirmée par un taux de cortisol bas au moment d'une hypoglycémie à 0,35 g/L avec une ACTH basse à 7 pg/ml. L'IRM hypothalamo-hypophysaire n'a pas montré d'anomalie. La patiente a reçu un traitement par hydrocortisone.

**Discussion :** L'automédication aux corticoïdes représente la cause la plus fréquente de l'insuffisance surrénale secondaire, complication assez fréquente chez les patients asthmatiques non contrôlés. Plusieurs auteurs recommandent le dosage du cortisol basal en première intention et plusieurs valeurs ont été proposées pour affirmer ou exclure le diagnostic d'insuffisance surrénnalienne post-corticothérapie. La décroissance progressive de corticoïdes est obligatoire afin d'éviter la survenue de l'insuffisance surrénnalienne.

#### **P-085 : Association diabète insipide central et diabète de type 2**

S. BENFERHAT, K. Attouya, M. HADJ HABIB

Service de diabétologie-endocrinologie CHU Abdelkader Hassani de SBA

**Introduction :** Le diabète insipide central (DIC) est défini par une incapacité à retenir de l'eau libre en raison d'une carence en hormone antidiurétique liée à une atteinte des neurones hypothalamiques. Il se manifeste par un syndrome polyuro-polydipsique (SPUPD). La coexistence d'un DIC avec un diabète sucré reste rare. Nous rapportons le cas d'un patient présentant un DIC associé à un diabète de type 2.

**Matériels :** Un homme de 49 ans ayant présenté 1 mois auparavant un SPUPD, une asthénie et une perte de poids de 6 kilos suite auquel un diabète de type 2 a été diagnostiqué. Le patient a été traité par metformine mais sans amélioration du SPUPD d'où son orientation.

**Résultats :** Le SPUPD persistait malgré un bon profil glycémique, un dosage plasmatique du Na+, K+, Ca+, urée, créatinine et glycémie était correct, la quantification des entrées d'eau était de 10,5 L/24H et des sorties de 9 L/24H. La densité urinaire à 1005 et les urines étaient très diluées. L'IRM HH réalisée objectivait une perte de l'hypersignal de la posthypophyse avec un épaississement de tige pituitaire. Notre patient était mis sous desmopressine avec bonne évolution.

**Discussion :** Le diagnostic du DIC passe par plusieurs étapes. Après avoir confirmé le SPUPD, il faut éliminer toutes les situations qui peuvent en être la cause telles que le diabète sucré, la polydipsie primaire, etc., avant de réaliser une IRM HH. Si celle-ci est normale l'exploration sera complétée par un test de restriction hydrique ou un test thérapeutique à la desmopressine.

**Conclusion :** Diabète insipide et le diabète de type 2 sont deux troubles distincts qui nécessitent des approches thérapeutiques différentes. Le diagnostic de DIC peut parfois être sujet d'errance diagnostique en particulier lorsqu'il existe une pathologie pouvant expliquer le SPUPD.

#### **P-086 : Syndrome d'interruption de la tige pituitaire : à propos d'un cas et revue de la littérature**

S. BENFERHAT, N. DJOUDI

Service de Pédiatrie, Hôpital Militaire Régional Universitaire d'Oran; Service d'Endocrinologie, Hôpital Militaire Régional Universitaire d'Oran

**Introduction :** Le syndrome d'interruption de la tige pituitaire (SITP) est une affection congénitale rare caractérisée par des anomalies morphologiques de la glande pituitaire, se traduisant par un déficit hormonal variable. Il associe dans sa forme complète une hypoplasie hypophysaire, une interruption de la tige pituitaire et une posthypophyse ectopique. Il s'agit d'une cause importante de retard de croissance par déficit en hormone de croissance.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'un garçon âgé de 9 ans, issu d'un mariage non consanguin, présentant un retard statural sévère. Le bilan hormonal confirme un déficit isolé en hormone de croissance (GH) qui a été substitué par une bonne évolution clinique. L'IRM hypophysaire révélait une hypoplasie antéhypophysaire et une ectopie posthypophysaire, éléments caractéristiques du SITP.

**Discussion :** Le syndrome d'interruption de la tige hypophysaire est une maladie rare, il s'agit d'une anomalie congénitale de l'hypophyse responsable

d'une insuffisance hypophysaire et caractérisée en général par une triade :

- Tige pituitaire très fine ou interrompue
- Posthypophyse ectopique ou absente
- Hypoplasie ou une aplasie de l'hypophyse antérieure, visibles à l'IRM.

Chez certains patients, l'anomalie peut se limiter à une posthypophyse ectopique ou à une tige pituitaire interrompue. Son mécanisme demeure inconnu. Le caractère multiple et évolutif des déficits endocriniens rend compte de la nécessité d'une exploration hypophysaire systématique et complète, ainsi que d'une surveillance par des contrôles réguliers.

### **P-087 : Impact de l'imagerie hypophysaire sur le succès de la chirurgie transsphénoïdale dans la maladie de Cushing : étude rétrospective de 60 cas**

H. AKKADI, S. NIA, I. AKHROUF, L. AHMED ALI

CHU Belloued, service endocrinologie et maladies métaboliques

**Introduction :** La maladie de Cushing (MC) est une affection rare, le plus souvent causée par un adénome hypophysaire, responsable d'un hypercortisolisme. Le diagnostic repose notamment sur l'IRM, bien que certains adénomes restent invisibles à l'imagerie (IRM négative), compliquant ainsi la prise en charge. Le traitement de référence est la chirurgie transsphénoïdale, avec des taux de rémission variant entre 64 et 93%, mais plus faibles en cas d'IRM négative. Cette étude vise à explorer l'impact des résultats IRM sur les taux de succès chirurgical.

**Matériels et méthodes :** Soixante patients opérés entre 2010 et 2024 ont été inclus : 51 avec adénome visible à l'IRM (Groupe A) et 9 sans lésion identifiable (Groupe B). Le diagnostic reposait sur au moins deux tests biologiques anormaux associés à un taux d'ACTH élevé. Les patients du Groupe B ont bénéficié d'un cathétérisme des sinus pétreux pour localiser la tumeur.

Les patients du Groupe A étaient en moyenne plus âgés et plus obèses. Le cortisol à 8h était élevé dans les deux groupes, tandis que le cortisol urinaire libre (CLU) était plus souvent élevé dans le Groupe B. L'ACTH était significativement plus élevée dans le Groupe A. L'IRM a permis de localiser majoritairement des adénomes latéralisés dans le Groupe A. Dans le Groupe B, la latéralisation par cathétérisme a réussi dans 88% des cas.

Ces résultats confirment l'intérêt de l'IRM pour guider la chirurgie, tout en soulignant l'utilité du cathétérisme dans les formes à IRM négative.

**Conclusion :** La prise en charge de la maladie de Cushing à IRM négative reste un défi diagnostique et thérapeutique. Le cathétérisme des sinus pétreux constitue l'examen de référence pour localiser la source ACTH-dépendante et guider la chirurgie. Une prise en charge experte et protocolisée est indispensable pour améliorer le pronostic de ces formes complexes.

### **P-088 : Diabetes insipidus revealing a rare neurohypophysis tumor : a pituicytoma**

I. BOUKELLAL, H. TOUAT, A. BOUZID

CHU de Tizi-ouzou, Service d'endocrinologie et diabétologie

**Introduction :** Pituicytomas are exceedingly rare neuroendocrine tumors in the sellar or suprasellar regions, originating from neurohypophysis or infundibulum, with fewer than 200 cases reported to date. Clinical symptomatology is similar to other sellar lesions with less frequency for diabetes insipidus. Management of pituicytoma remains a controversial issue due to its rarity and lack of large series of cases describing tumor evolution.

**Observation :** We report the case of a 43-year-old woman who has been presenting with symptoms suggestive of diabetes insipidus. A hypothalamic-pituitary magnetic resonance imaging was performed, revealing a tumor formation developing in the posterior pituitary, measuring 10 mm in its longest axis, consistent with a pituicytoma. Upon clinical evaluation, the patient's ophthalmic examination was unremarkable, and the hormonal workup showed no significant abnormalities, apart from a mild elevation in prolactin levels. The patient started medical treatment with oral desmopressin at a dose of 60 micrograms per day and responded well, with marked regression of the polyuria-polydipsia syndrome.

**Discussion :** To date, the management of pituicytomas lacks well-established guidelines. The treatment of choice for large pituicytomas is surgery, which should be as complete as possible. Preoperative embolization is sometimes necessary due to the highly vascular nature of these tumors. The use of adjuvant radiotherapy remains debated, as most post-pituitary tumors are known to grow slowly. For small tumors, therapeutic abstention may be recommended, provided that lifelong radiological monitoring is ensured.

**Conclusion :** In view of the current absence of codified protocols for the management of this pathology; in our case, the absence of tumor aggressiveness as well as control of clinical signs, a conservative approach with surveillance was favored over surgical intervention.

### **P-089 : Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique de l'acromégalie : à propos de 20 cas**

Y. HADDADI, A. BOUZID, Y. RAHEM, H. TOUAT, K. HELAL

Service de diabétologie endocrinologie et maladie métabolique CHU TIZI OUZOU

**Introduction :** L'acromégalie est une pathologie endocrinienne rare, caractérisée par une hypersécrétion de GH, souvent secondaire à un adénome hypophysaire. Son incidence est estimée à 3-4 nouveaux cas par million d'habitants par an, diagnostiquée entre 40 et 50 ans.

**Méthode :** Étude descriptive rétrospective sur 20 cas d'acromégalie, hospitalisés ou suivis en consultation au service d'endocrinologie du CHU de Tizi Ouzou. L'objectif était d'analyser les caractéristiques épidémiologiques, les modalités diagnostiques et les stratégies thérapeutiques associées à cette pathologie.

**Résultats :** L'étude a révélé une répartition équilibrée de l'acromégalie entre les sexes, avec une prédominance dans la tranche d'âge de 37 à 51 ans et un âge moyen de 38,6 ans. L'étiologie principale était un macroadénome hypophysaire, représentant 90% des cas. Au moment du diagnostic, les complications cardiaques étaient les plus fréquentes (55%), tandis que les complications vasculaires et les lithiasées rénales étaient rares (2%).

La majorité des patients ont bénéficié d'une chirurgie hypophysaire isolée ou combinée à un traitement médical. 70% des patients étaient en rémission

complète à un an de suivi ; cependant la maladie restait évolutive.

**Conclusion :** Cette étude a permis de préciser les particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de l'acromégalie. Elle souligne l'importance de renforcer les efforts pour optimiser la prise en charge de cette pathologie complexe.

### P-090 : Complication ophtalmologique rare de l'acromégalie : à propos d'un cas

Ch. Djelti, L. Loudjedi, Khelil NEH

Service d'Endocrinologie - Diabétologie CHU Tlemcen

**Introduction :** L'acromégalie est une affection endocrinienne rare secondaire à une hypersécrétion d'hormone de croissance, le plus souvent due à un adénome hypophysaire incluant des manifestations ophtalmologiques liées à la compression du chiasma optique par effet de masse. Une exploration ophtalmologique ciblée s'avère essentielle pour évaluer l'atteinte visuelle et orienter la prise en charge thérapeutique. Or, l'accès à ces explorations peut être difficile, notamment en cas de pathologies ophtalmologiques responsables des altérations biomécaniques de la cornée tel que le kératocône.

**Observation :** Patiente âgée de 43 ans présentant une acromégalie en rapport avec un macroadénome de 29 x 21 x 37 mm, chez qui un kératocône bilatéral stade avancé récemment diagnostiqué lors de l'examen ophtalmologique pré-thérapeutique. La déformation cornéenne a significativement limité la réalisation d'un champ visuel classique, nécessitant le recours au champ visuel automatisé et le potentiel évoqué visuel comme alternative pour mener le pronostic visuel. La patiente a bénéficié d'une exérèse subtotal de la tumeur par voie endonasale. Sur le plan optique l'adaptation des lentilles sclérales a permis une amélioration notable de la qualité visuelle facilitant le suivi en post-opératoire.

**Conclusion :** Les complications ophtalmologiques rares de l'acromégalie comme le kératocône peuvent compromettre l'évaluation visuelle nécessitant un suivi ophtalmologique rigoureux en pré et post-opératoire avec prise en charge multidisciplinaire.

### P-091 : Déficit isolé en hormone de croissance (GH) et dysgénésie du corps calleux : à propos d'un cas

R. Benchikh, L. Loudjedi, Khelil NEH

Service d'Endocrinologie - Diabétologie CHU Tlemcen

Le retard statural est l'un des motifs les plus fréquents de consultation en endocrinologie pédiatrique, alors que le déficit en hormone de croissance (GH) ne représente qu'environ 20% des causes de petite taille.

Dans de très rares cas, ce déficit hormonal s'associe à une dysgénésie du corps calleux, qui demeure néanmoins l'une des malformations cérébrales les plus fréquentes, avec une incidence estimée entre 0,5 et 70 pour 10 000 dans la population générale.

Cette association peut s'intégrer dans un contexte génétique, impliquant des mutations affectant des gènes codant pour des facteurs de transcription, dont le rôle est essentiel au cours de l'ontogenèse hypophysaire. De plus, ces anomalies génétiques peuvent être responsables de syndromes polymalformatifs extrahypophysaires, tels que la dysplasie septo-optique, laquelle peut inclure une dysgénésie du corps calleux.

Nous rapportons le cas d'un adolescent de 15 ans, suivi pour un retard statural secondaire à un déficit isolé en GH, l'examen du patient ne retrouve aucune malformation cliniquement évidente et chez qui l'IRM hypothalamo-hypophysaire a révélé une dysgénésie du corps calleux ainsi qu'un aspect quadrangulaire des carrefours ventriculaires, sans anomalie de la tige pituitaire ou de l'hypophyse.

Cette observation souligne l'importance de développer le diagnostic génétique ce qui peut aider le clinicien à intervenir avant l'apparition d'autres déficits hypophysaires, et à rechercher d'éventuelles malformations extrahypophysaires associées.

### P-092 : Apoplexie hypophysaire : à propos de six observations

S. Zekri, CH. Djelti, R. Zouani, H. Armouche, Khelil NEH, L. Loudjedi, F. Baghdad

Service d'Endocrinologie - Diabétologie CHU Tlemcen

**Introduction :** L'apoplexie hypophysaire est une pathologie polymorphe, pouvant se présenter sous forme d'urgence médico-chirurgicale ou de manière plus discrète. Sa faible fréquence et la diversité de ses manifestations justifient l'intérêt d'études descriptives pour améliorer la compréhension de ses différentes expressions, ainsi que les modalités de prise en charge.

**Patients et méthode :** Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive avec recrutement exhaustif. Les aspects cliniques, biologiques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs ont été analysés.

**Résultats :** Six cas d'apoplexie hypophysaire ont été recensés : 4 femmes (66,7%) et 2 hommes (33,3%), âgés de 29 à 70 ans (âge moyen de 46,2 ans). Des céphalées intenses et des troubles visuels de gravité variable étaient présents chez 4 patients (66,7%). Tous les patients présentaient un ou plusieurs déficits hormonaux, dont un cas de panhypopituitarisme (16,7%). L'apoplexie est survenue sur un macroprolactinome dans 3 cas (50%), sur un adénome non fonctionnel dans 1 cas (16,7%), au troisième trimestre de la grossesse dans 1 cas (16,7%) et en post-partum immédiat dans 1 cas (16,7%). L'IRM hypophysaire était évocatrice dans tous les cas. Une seule patiente (16,7%) a nécessité une prise en charge médico-chirurgicale en urgence. L'évolution visuelle était variable, et aucune déficience hormonale n'a régressé au cours du suivi.

**Conclusion :** L'apoplexie hypophysaire impose une prise en charge multidisciplinaire. La création de registres cliniques est essentielle pour mieux caractériser les cas, optimiser les décisions thérapeutiques et assurer un suivi à long terme.

### P-093 : L'apoplexie hypophysaire gravidique sur hypophyse saine : à propos d'un cas

R. Zouani, Khelil NEH

Service d'Endocrinologie - Diabétologie CHU Tlemcen

**Introduction :** L'apoplexie hypophysaire est une urgence neuro-endocrinienne rare, avec une prévalence estimée à 1/10 000 grossesses à terme,

survenant en moyenne à 24 semaines de gestation.

Elle correspond à une hémorragie ou un infarctus aigu de l'hypophyse, causant une expansion rapide du contenu de la selle turcique. Elle se manifeste classiquement par des céphalées, troubles visuels et hypopituitarisme. Souvent associée à un adénome, elle peut survenir sans lésion visible, notamment durant la grossesse. Certains facteurs favorisants ont été incriminés tels que le diabète, l'hypertension, les troubles hémorragiques et les anticoagulants.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente de 29 ans, DT1 depuis 10 ans sous insulinothérapie, hospitalisée à 35 SA pour céphalées, photophobie, vomissements. Un scanner cérébral réalisé est revenu normal. L'évolution a été marquée par une mort fœtale in utero.

L'IRM cérébrale a permis le diagnostic d'une apoplexie hypophysaire sans adénome et le bilan hormonal montre une insuffisance antéhypophysaire globale nécessitant un traitement substitutif par hydrocortisone, lévothyroxine et estroprogestatifs.

**Conclusion :** Ce cas illustre la difficulté diagnostique de l'apoplexie en l'absence de lésion hypophysaire tumorale préexistante. La grossesse induit une hyperplasie physiologique hypophysaire augmentant le risque d'apoplexie sans adénome.

Le diabète pourrait favoriser ce risque via une microangiopathie ou un stress métabolique.

L'IRM est l'examen clé permettant de distinguer cette entité d'autres urgences obstétricales. Par ailleurs, une prise en charge rapide conditionne le pronostic materno-fœtal.

#### **P-094 : Facteurs prédictifs d'échec de l'irathérapie dans la maladie de Basedow : expérience du service d'endocrinologie de l'hôpital central de l'armée**

S. Semrouni, H. Brahimi, O. Amiar, A. Bouchenna, B. Ghenam, A. Boumesbah, A. Khelladi, M. Medjaher, M. Bensalah Service d'endocrinologie HCA, Service de médecine nucléaire HCA

**Introduction :** La maladie de Basedow est une cause majeure d'hyperthyroïdie auto-immune. Le traitement par irathérapie représente une option radicale fréquemment utilisée, bien qu'elle puisse être associée à des échecs thérapeutiques dans certaines situations cliniques.

**Objectif :** Identifier les facteurs cliniques, biologiques et morphologiques prédictifs d'échec du traitement par irathérapie chez les patients atteints de la maladie de Basedow hospitalisés au niveau du service d'endocrinologie de l'Hôpital Central de l'Armée entre 2017 et 2023.

**Méthodes :** Étude rétrospective descriptive portant sur 143 patients. Les données recueillies incluaient les antécédents auto-immuns, les caractéristiques cliniques (thyrotoxicose, goitre, orbitopathie), biologiques (TSH, FT4, TRAK, ATPO), échographiques et scintigraphiques. Une régression logistique a été utilisée pour identifier les facteurs associés à l'échec de l'irathérapie.

**Résultats :** L'irathérapie a été utilisée chez 72,7% des patients, avec une dose moyenne administrée de 12,6 mCi. Une seconde cure a été nécessaire dans 18,6% des cas. Le délai moyen d'apparition de l'hypo-thyroïdie post-thérapeutique était de 3 mois. Les facteurs significativement associés à l'échec de l'irathérapie étaient : le sexe masculin, la sévérité de la thyrotoxicose ( $FT4 > 70 \text{ pmol/L}$ ), un volume thyroïdien élevé ( $> 50 \text{ cc}$ ).

**Conclusion :** L'irathérapie constitue une stratégie thérapeutique efficace dans la majorité des cas. Toutefois, certains facteurs tels que le sexe masculin, la sévérité biologique de l'hyperthyroïdie et la taille importante du goître doivent alerter les cliniciens sur un risque accru d'échec, nécessitant un suivi rapproché et éventuellement une seconde cure ou une alternative chirurgicale.

#### **P-095 : Hypoplasie hypophysaire révélant un syndrome de Turner mosaïque : à propos d'un cas**

F. BERKOUNE, A. TAAZIBT, M. BENSALAH, M. CHANEGRISHA

Service de médecine, hôpital mère-enfants de l'armée; Service endocrinologie, hôpital central de l'armée

**Introduction :** Le syndrome de Turner (ST) est une anomalie chromosomique caractérisée par la perte totale ou partielle d'un chromosome X, responsable d'un retard staturo-pubertaire (RSP) secondaire à une résistance à l'hormone de croissance (GH). Le déficit en GH avec atteinte hypophysaire n'est pas habituel.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente suivie depuis l'âge de 9 ans pour un RSP sévère (-3DS). Le caryotype constitutionnel initial a montré une formule 46XX. Deux tests de stimulation (glucagon et insuline) ont objectivé un déficit partiel en GH. L'IRM cérébrale a montré une hypoplasie hypophysaire. La patiente a été mise sous GH (0,035 mg/kg/j). À 11 ans, une insuffisance corticotrope a été diagnostiquée, ayant nécessité un traitement par hydrocortisone. À 13 ans, un hypogonadisme hypergonadotrope a été diagnostiqué, l'échographie pelvienne révélant l'absence d'utérus et d'ovaires. L'IRM pelvienne a montré un utérus sans visualisation des ovaires. Le caryotype FISH a finalement confirmé un syndrome de Turner mosaïque à 36%. La prise en charge a été adaptée : augmentation de la GH à 0,05 mg/kg/j, induction pubertaire, et accompagnement psychologique.

**Discussion - Conclusion :** Le déficit en GH chez les patientes atteintes de ST est rare et ne doit pas être attribué systématiquement à une résistance périphérique. La coexistence d'un hypogonadisme, d'anomalies pelviennes et de troubles de croissance doit faire envisager un ST, même en cas de caryotype initial normal. Le recours au caryotype FISH s'impose en cas de doute clinique. Ce cas souligne l'importance d'une approche multidisciplinaire et rigoureuse dans l'évaluation d'un retard staturo-pubertaire.

#### **P-096 : Évaluation clinique, biologique et radiologique du syndrome de Cushing : étude rétrospective sur 10 ans**

H.Riabi , MS. Merad, I. Benlahouel, N. Benabadji, Z. Benzian, F. Faraoun, H. Baghous

Service d'Endocrinologie-Diabétologie Clinique Larribière CHU Oran

**Introduction :** Le syndrome de Cushing est une affection rare responsable d'une morbidité significative, notamment métabolique, cardiovasculaire et ostéo-musculaire. Cette étude vise à analyser les caractéristiques cliniques, biologiques et radiologiques des patients atteints du syndrome de Cushing dans notre centre.

**Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective menée sur une période de 10 années, incluant 42 patients diagnostiqués avec un syndrome de Cushing. Le diagnostic a été posé sur la base de critères cliniques, hormonaux et radiologiques.

**Résultats :** Parmi les 42 patients inclus, l'âge moyen est de 40,7 ans, avec une prédominance féminine (66,7%). Les signes cliniques les plus fréquents étaient l'obésité facio-tronculaire dans 69% des cas, l'érythroïose faciale dans 50% des cas et les vergetures pourpres dans 45,2% des cas. Le test de freinage minute était anormal dans 76% des cas et le CLU élevé dans 60% des cas.

Les formes ACTH-dépendantes représentent 50% des cas, dominées par la maladie de Cushing hypophysaire. Les formes surrénauliennes (ACTH-indépendantes) représentent l'autre moitié.

L'imagerie a permis de localiser la lésion dans 69% des cas, notamment en identifiant, parmi les formes ACTH-dépendantes, 4 macroadénomes hypophysaires et 5 microadénomes. Quatorze patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical : 9 cas de surrénalectomies unilatérales, 1 cas bilatéral, 3 cas de résection d'adénome hypophysaire et enfin 1 cas paraneoplasique secondaire à une masse thyroïdienne réséquée. Sur le plan médical, 3 patients ont reçu de la cabergoline, 1 du mitotane et 6 patients du fluconazole.

**Conclusion :** Le diagnostic du syndrome de Cushing repose sur une démarche rigoureuse et pluridisciplinaire. Un diagnostic précoce reste essentiel pour limiter les complications à long terme.

Cette étude souligne l'importance d'une évaluation complète, notamment en cas de présentation clinique atypique.

### **P-097 : Complications cardio-métaboliques et articulaires des adénomes somatotropes dans une série monocentrique**

H. Chikh Abderrahmane, N. Benchenine, K. Faraoun, H. Baghous

Clinique Larribère CHU Oran

**Introduction/Objectif :** L'exposition chronique à un hypersomatotropisme expose à de multiples co-morbidités, rarement réversibles, qui peuvent agraver le pronostic aussi bien fonctionnel que vital et altérer la qualité de vie. Le but de notre travail est de répertorier les différentes complications de l'acromégalie au moment du diagnostic.

**Patients et méthodes :** Étude transversale descriptive concernant 76 patients avec adénomes somatotropes suivis au service d'Endocrinologie du CHU Oran.

Sont étudiés au cours de ce travail le sex-ratio H/F, l'âge moyen au diagnostic pour tous les patients et selon le sexe, la fréquence des adénomes hypophysaires selon leurs tailles, le délai de consultation moyen, l'IMC moyen. Nous répertorions aussi les complications suivantes au diagnostic et au

**cours du suivi :** HTA et sa durée moyenne d'évolution, les cardiopathies avec ou sans arythmie, les troubles du métabolisme glucidique : diabète sucré et sa durée moyenne d'évolution, l'intolérance aux glucides, la dyslipidémie, l'arthropathie axiale, la fréquence du syndrome du canal carpien.

**Conclusion :** La fréquence des complications au diagnostic reflète la nécessité d'un diagnostic précoce de l'acromégalie et celle d'un contrôle hormonal afin d'en améliorer le pronostic.

### **P-098 : Paralysie du 3ème paire crânienne révélant une hypophysite**

K. SAMEUR, I. OUTILI, N. NOURI

Service d'endocrinologie diabétologie CHU Constantine

**Introduction :** L'extension du sinus caverneux par les masses intrastellaires reste le plus souvent asymptomatique mais elle peut se manifester par une paralysie du 3ème, 4ème ou la 6ème paire crânienne.

La paralysie du 3ème paire crânienne est la paralysie la plus fréquente des nerfs crâniens et constitue une véritable urgence diagnostique vu la variabilité des étiologies ainsi que leurs pronostics.

**Observation :** Un patient B.F âgé de 59 ans aux ATCDs de diabète sous insuline basale et glimepiride, dyslipidémie sous Fénofibrate qui présente un épisode de céphalées intenses, BAV à gauche, strabisme divergent fruste et ptosis, associés au déficit corticotrope et thyroïdien substitués, l'imagerie hypophysaire a objectivé une glande hypophyse globuleuse discrètement augmentée de taille de 1 cm de hauteur en hypersignal T1, en isosignal T2.

Une hypophysite a été suspectée, il a été traité par des bolus de Prednisolone en IVL pendant 3 semaines, l'évolution était favorable avec une disparition du ptosis, du strabisme et une amélioration de l'acuité visuelle ainsi qu'une normalisation de l'axe thyroïdien, cependant le déficit corticotrope persiste. 6 mois plus tard, l'IRM a montré une régression volumétrique de la glande antéhypophyse (6 mm de hauteur) avec disparition de l'hypersignal en T1 et apparition de l'hypersignal en T2, ce qui a confirmé notre diagnostic d'hypophysite.

**Discussion et conclusion :** L'hypophysite est une pathologie rare, de symptomatologie clinique et radiologique non spécifique rendant son diagnostic difficile, le diagnostic de certitude est histologique, sa prise en charge reste controversée. Aucune recommandation précise n'a été écrite compte tenu de la rareté de la maladie. Les glucocorticoïdes semblent efficaces lorsqu'ils sont administrés précocement ainsi que d'autres traitements comme les immunosuppresseurs et la radiothérapie.

### **P-099 : Adénomes hypophysaires non fonctionnels**

W. Mammeri, D. Chaouki

CHU Batna, service d'endocrinologie diabétologie

**Introduction :** Les adénomes hypophysaires non fonctionnels (AHNF) sont caractérisés par l'absence de sécrétion hormonale biologiquement active. Ces tumeurs d'évolution lente sont souvent diagnostiquées à un stade tardif, associées à des signes compressifs.

**Objectif :** Notre objectif est de déterminer la fréquence des adénomes hypophysaires non fonctionnels et d'apprécier les aspects clinico-biologiques,

radiologiques et évolutifs éventuels.

**Méthode :** Notre étude rétrospective descriptive menée de janvier 2020 à avril 2025 a concerné 27 patients présentant un AHNF qui ont tous bénéficié d'explorations biologiques (hypophysiogramme) ; radiologiques (TDM et/ou IRM hypophysaire), d'une prise en charge neurochirurgicale, d'une étude anatomopathologique et/ou d'une immunohistochimie.

**Résultats :** Dans notre travail, la fréquence des AHNF est de 32,14% (27 AHNF/84 adénomes hypophysaires). L'âge médian au diagnostic est de 48 ans (extrêmes : 14 - 78) avec une légère prédominance féminine (52%).

La symptomatologie est dominée par le syndrome tumoral (55,6%), tandis que (44,4%) présentaient des signes cliniques liés à une insuffisance hormonale antéhypophysaire.

Les signes ophtalmologiques par ordre de fréquence décroissante sont : troubles du champ visuel (74,1%), une baisse de l'acuité visuelle (63%), une pâleur papillaire (26%), un œdème papillaire (18,5%) et une atteinte des nerfs oculomoteurs (7,4%).

Le bilan hormonal a confirmé l'existence d'une insuffisance gonadotrope (70,4%), une insuffisance corticotrope (66,6%), une insuffisance thyroïdienne (48,1%), une insuffisance somatotrope (40,7%), et insuffisance lactotrope (11,1%). L'hyperprolactinémie fonctionnelle et le diabète insipide sont notés dans 55,6% et 11,1% respectivement.

À l'IRM, l'apoplexie hypophysaire a révélé le diagnostic chez 5 patients. L'extension suprasellaire et l'invasion du sinus caverneux sont observées dans 59,2% des cas, avec une extension vers le sinus sphénoïdal chez 7 patients (26%).

La chirurgie par voie transsphénoïdale proposée chez 24 patients, n'a été possible que chez 10 d'entre-eux (8 exérèses totales et 2 exérèses partielles). L'étude anatomopathologique n'a pu être obtenue que chez 4 patients et a confirmé l'existence d'un adénome gonadotrope (n=2), d'un méningiome (n=1) et d'une hypophysite granulomateuse chronique (n=1).

**Conclusion :** Les AHNF restent des adénomes hypophysaires assez fréquents. L'IRM reste l'examen clé pour évaluer l'extension tumorale. La chirurgie transsphénoïdale est le traitement de choix bien que l'exérèse complète ne soit pas toujours possible s'il y a un envahissement des structures adjacentes. Finalement, l'analyse anatomopathologique permet de distinguer des diagnostics différentiels parfois inattendus.

### **P-100 : Déficit en hormone de croissance chez l'enfant : un diagnostic précoce pour une prise en charge optimale**

R. LONGO, M. BENRABAH, A. BOURIHANE, M. GHARNOUTI, S. BOUAMOUD, S. TOUAZ, S. TARGUI

Unité de Diabétologie, Hôpital Militaire Régional Universitaire d'Oran

**Introduction :** La carence en hormone de croissance est le déficit en hormone hypophysaire le plus fréquent chez les enfants. Le diagnostic repose sur la mesure des taux des hormones hypophysaires. TDM ou IRM détecte les anomalies structurelles de l'hypophyse. Le traitement comprend une hormonothérapie substitutive et l'élimination de toute tumeur causale.

**Matériel et Méthodes :** Nous rapportons ici 3 cas :

**N°1 :** Patient âgé de 14 ans, consulte pour retard statural. Poids : 35,6 Kg ; Taille : 148 cm, GH : 0,2 mUI/l ; Test d'hypoglycémie sur GH : Déficit complet en hormone de croissance; IRM : Sans anomalie.

**N°2 :** Patient âgé de 5 ans, consulte pour retard statural. Poids : 15,5 Kg; Taille : 104 cm, GH : 0,7 mUI/l ; Test d'hypoglycémie sur GH : Déficit complet en hormone de croissance ; IRM : Sans anomalie.

**N°3 :** Patient âgé de 17 ans, consulte pour retard statural plus un retard pubertaire. Poids : 56,7 Kg; Taille : 156 cm, âge osseux : 13 ans, GH : 0,75 mUI/l; Test d'hypoglycémie sur GH : déficit complet en hormone de croissance ; IRM : Syndrome d'interruption de la tige pituitaire.

Tous les patients sont mis sous traitement substitutif.

**Discussion-Conclusion :** Le déficit en hormone de croissance se manifeste par un retard de croissance statural dit « harmonieux », une cause tumorale doit être écartée. Le recours au test dynamique en milieu hospitalier est nécessaire.

Une prise en charge précoce permet de rétablir une croissance staturale correcte, donc une meilleure réinsertion sociale..

### **P-101 : Masses surrénaлиennes bilatérales révélant un syndrome de Cushing ACTH-dépendant d'origine hypophysaire**

N. Nouri, Boukri, S. M. Helali

CHU Constantine, service endocrinologie diabétologie et maladie métabolique

**Introduction :** L'exploration d'un incidentalome surrénalien bilatéral impose une démarche rigoureuse permettant de distinguer les formes bénignes des entités fonctionnelles potentiellement graves. Parmi elles, le syndrome de Cushing ACTH-dépendant reste un diagnostic complexe, surtout en cas d'atteinte bilatérale, mimant parfois un phéochromocytome.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente de 47 ans, hypertendue et diabétique de longue date, admise pour l'évaluation d'un incidentalome surrénalien bilatéral découvert suite à des douleurs lombaires. L'imagerie abdominale (uroscanner et IRM) a mis en évidence un volumineux kyste surrénalien gauche de 97 mm et une hypertrophie nodulaire de la surrénale droite. Devant l'aspect bilatéral, un phéochromocytome a été suspecté. Le bilan hormonal a révélé un profil ACTH-dépendant sans élévation des catécholamines urinaires. Le cortisol basal était élevé, avec perte du rythme nyctéméral et échappement au freinage minute. L'IRM hypothalamo-hypophysaire a mis en évidence un microadénome hypophysaire droit mesurant 8x6 mm, sans retentissement endocrânien.

**Discussion :** Cette présentation inhabituelle associe une masse surrénalienne kystique et des nodules hyperplasiques dans un contexte d'ACTH élevée, traduisant une stimulation bilatérale secondaire à une production excessive d'ACTH d'origine hypophysaire. Le diagnostic final est celui d'un syndrome de Cushing ACTH-dépendant secondaire à un microadénome hypophysaire sporadique. La stratégie thérapeutique a reposé sur une exérèse transsphénoïdale du microadénome, en première intention, afin de traiter la cause de l'hypercortisolisme, suivie d'une surrénalectomie gauche

pour retirer la masse kystique compressive.

### **P-102 : Existe-t-il un lien entre retard pubertaire et syndrome d'Allgrove ? À propos d'un cas**

N. Nouri, S. Khensal, A. Boukri, S. M. Helali

CHU Constantine, service d'endocrinologie et diabétologie et maladie métabolique

**Introduction :** Le syndrome d'Allgrove (ou syndrome des 3A) associe alacrymie, achalasie et insuffisance surrénalienne. Il peut évoluer vers une forme neurologique (4A) et s'accompagner de troubles du développement. Le lien avec un retard pubertaire est encore peu étudié. Nous rapportons un cas où l'absence de suivi endocrinien précoce a entraîné un déficit pubertaire majeur, posant la question du rôle de la mutation AAAS dans le développement pubertaire.

**Observation :** Garçon de 16 ans, suivi pour syndrome d'Allgrove depuis l'âge de 2 ans (diagnostic clinique), opéré d'une achalasie à 5 ans. Aucun suivi endocrinien n'a été réalisé depuis. Il consulte pour retard statural et absence de développement pubertaire. Taille : 146 cm (-3DS), poids: 34 kg (-4DS), micropénis (2 cm), stade Tanner G1P1 A1. Signes neurologiques associés : atrophie distale, ROT vifs, voix nasale. Bilan hormonal : hypogonadisme hypogonadotrope, déficit partiel en GH, retard osseux de 4 ans. IRM hypophysaire sans anomalie. Bonne réponse au traitement par androgènes pour le micropénis et mise sous GH (gain statural de 8 cm en 1 an). Prévision d'induction pubertaire en cours.

**Discussion :** Le retard pubertaire dans le syndrome d'Allgrove semble multifactoriel : malnutrition chronique liée à l'achalasie, hypofonction gonadotrope centrale, et possible atteinte hypothalamo-hypophysaire liée à la mutation AAAS. Celle-ci entraîne une altération de la protéine ALADIN, impliquée dans la neurodégénérescence, ce qui pourrait affecter indirectement les axes endocriniens. Ce cas souligne l'importance d'un suivi endocrinien rigoureux chez les patients Allgrove, dès l'enfance, notamment sur la croissance et la puberté, souvent négligées.

### **P-103 : Clinicopathological characteristics and prognostic factors of PitNET in a series of 88 patients from a single institution**

H. Touat, I. Boukellal, H. Messad, Y. Haddadi, A. Bouzid

Endocrinology-Diabetology department, Epidemiology department, Tizi Ouzou University Hospital

**Objective :** The 2022 WHO classification of pituitary neuroendocrine tumors (PitNET) proposed histopathological aggressiveness criteria as well as tumor subtypes at risk. The aim of this study is to describe the clinicopathological profile and evaluate the prognostic factors of patients with PitNET according to the different cytofunctional types.

**Materials/patients and methods :** This was a retrospective study of PitNET patients treated at Endocrinology department in Tizi-Ouzou University Hospital (Algeria), between 2019 and 2024. Clinical and paraclinical data were collected and processed using Microsoft Excel 2013 and IBM SPSS.

**Results :** A total of 88 PitNET patients with a median age of 43 years and sex ratio of 1,09 were included. The common clinical manifestations were gonadotrophic insufficiency (33,33%) and visual disturbances (31,82%). Imaging revealed macroadenomas in 78,41% and tumor invasion in 44,32% of cases. Non-functioning adenomas were significantly more common in men (50% vs 32,6%, p=0,006). There was no significant difference in tumor size according to the secretory types (p=0,063) nor for tumor invasion (p=0,510). 32 patients underwent trans-sphenoidal surgical intervention. The most prevalent immunohistochemical type was gonadotrophic adenoma (31,25%) and a Ki67 ≥ 3% was found more in this type (25% vs 12,5% for corticotrophic and 0% for somatotrophic adenomas). The evolution during the follow-up was much more unfavorable for corticotrophic adenomas (p=0,000).

**Discussion :** PitNET are often benign but can be invasive and/or aggressive. Their clinicopathological prognostic classification based on tumor size, the cytofunctional type and histopathological grade has prognostic and therapeutic value. In our study, corticotrophic and non-functioning adenomas have a worse prognosis.

### **P-104 : Puberté précoce centrale révélant un astrocytome hypothalamo-hypophysaire : à propos d'un cas et réflexion sur la prise en charge neurochirurgicale**

N. Nouri, S. Khensal, S. M. Helali

CHU Constantine, service endocrinologie et diabétologie et maladie métabolique

**Introduction :** Chez le garçon, la puberté précoce centrale (PPC) est rare et impose la recherche d'une cause organique, en particulier d'une tumeur du système hypothalamo-hypophysaire. Ce cas illustre la complexité diagnostique et thérapeutique d'un tel tableau, tout en soulignant une réflexion sur l'impact de la localisation tumorale sur l'axe gonadotrope et la pertinence du lieu de prise en charge neurochirurgicale.

**Observation :** Un garçon de 6 ans présente depuis plusieurs mois des céphalées paroxystiques, puis une accélération du développement pubertaire avec macro-orchidie, croissance staturale rapide, et avance de l'âge osseux. Le bilan hormonal révèle une activation précoce de l'axe gonadotrope. L'IRM cérébrale met en évidence une masse supra-sellaire hétérogène à composante kystique, refoulant le chiasma optique et le troisième ventricule, évoquant initialement un craniopharyngiome. Une intervention neurochirurgicale avec exérèse subtotal est réalisée en Belgique. L'évolution post-opératoire est marquée par une cécité unilatérale gauche, une insuffisance antéhypophysaire globale et un syndrome hypothalamique. L'examen anatomopathologique conclut à un astrocytome pilocytique.

**Discussion :** L'astrocytome, tumeur gliale bénigne, peut perturber la régulation neuroendocrinienne lorsqu'il siège dans la région hypothalamo-hypophysaire. L'irritation des centres de contrôle hypothalamiques expliquerait l'activation prématûre de la puberté. Ce cas met également en lumière les risques fonctionnels liés à une chirurgie agressive dans cette zone critique. La lourdeur des séquelles post-opératoires interroge sur l'indication opératoire et souligne que certaines équipes neurochirurgicales nationales, mieux sensibilisées à ces enjeux, auraient pu envisager une approche plus conservatrice et potentiellement moins délétère.

## P-105 : Microadénome thyréotrope : à propos d'un cas

S. TOUAZ, N. Djoudi, S. Belhadj, A. Yahi, I. Ouanezar, R. Longo

Unités d'endocrinologie et diabétologie, service de médecine interne, Hôpital militaire régional universitaire d'Oran

**Introduction :** Les adénomes thyréotropes sont des tumeurs rares, représentant 0,5 à 3 % des adénomes hypophysaires. Ils résultent d'une prolifération monoclonale des cellules thyréotropes de l'hypophyse. Ces adénomes sont généralement de grande taille et invasifs ; les formes microadénomateuses ne représentent qu'environ 10% des cas dans les séries les plus importantes.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'un patient de 46 ans, présentant des signes modérés d'hyperthyroïdie. Le bilan biologique a révélé de manière répétée une TSH inappropriée à 4,5 mUI/L associée à une élévation de la FT4 à 37 pmol/L (12-22). L'enquête familiale, incluant les apparentés au premier degré (parents, enfants, fratrie), n'a mis en évidence aucune anomalie du bilan thyroïdien. Le taux de SHBG était élevé. L'IRM hypothalamo-hypophysaire a objectivé un microadénome de 7 x 4 mm. Le reste des explorations hormonales était sans particularité.

Un traitement par analogues de la somatostatine a été instauré en préopératoire, permettant le retour à l'euthyroïdie en attendant la prise en charge chirurgicale.

**Discussion :** Le diagnostic des hyperthyroïdies à TSH inappropriée repose essentiellement sur la distinction entre adénome thyréotrope et syndrome de résistance aux hormones thyroïdiennes. La découverte d'un macroadénome oriente généralement le diagnostic en faveur d'un adénome thyréotrope. En revanche, la rareté extrême des formes microadénomateuses rend ce diagnostic plus difficile et impose une évaluation rigoureuse. En l'absence d'exploration génétique disponible pour exclure une résistance hormonale, le diagnostic repose alors sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques et radiologiques cohérents. Dans le cas présent, l'ensemble de ces éléments a permis de conforter le diagnostic d'adénome thyréotrope malgré son caractère inhabituellement discret à l'imagerie.

## P-106 : Leucodystrophie 4H : à propos d'un cas

Y. Sellami, K. Bessaid, M. Azzouz

Hôpital Bologhine Ibn Ziri

**Introduction :** La leucodystrophie 4H est une maladie génétique autosomique récessive causée par des mutations bialléliques des gènes POLR3A, POLR3B, POLR1C ou POLR3K. Elle se caractérise classiquement par une triade : hypomyélinisation, hypodontie et hypogonadisme hypogonadotrope. Les atteintes endocrinianes, bien que reconnues, demeurent peu explorées et souvent sous-diagnostiquées.

**Observation :** Il s'agit d'une patiente de 21 ans, sans antécédents particuliers, issue d'un mariage consanguin de second degré, adressée pour exploration d'une aménorrhée primaire. Cliniquement, elle était normopondérale, au stade pubertaire S3P2A2 selon Tanner, présentant une myopie corrigée sans anomalies dentaires ni signes neurologiques ou d'hypertension intracrânienne. Le bilan hormonal montrait un hypogonadisme hypogonadotrope isolé : œstradiol à 18,16 pg/mL (N : 12,5–165), FSH à 1,61 mUI/mL (N : 3,5–12,5), LH à 0,64 mUI/mL (N : 2,4–12,6). L'IRM cérébrale révélait une atrophie hypophysaire (2 mm) avec arachnoïdocèle intra-sellaire, ainsi qu'un hypersignal FLAIR périventriculaire bilatéral en ailes de papillon, sans caractère expansif, évocateur d'une leucodystrophie. Un traitement substitutif par valérate d'œstradiol (1 mg/j) a été instauré. L'évolution a été favorable avec un passage au stade S4P2A2 de Tanner et une ménarche au bout de cinq mois. Une étude génétique est en cours.

**Discussion :** Ce cas souligne l'importance de rechercher une atteinte endocrinienne dans les leucodystrophies, en particulier devant un hypogonadisme hypogonadotrope isolé. Une évaluation clinique, hormonale et neuroradiologique ciblée permet une orientation diagnostique précoce, même avant confirmation génétique.

## P-107 : Aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques des cancers différenciés de la thyroïde en 2024

H. KAIIDI, N. SALAH, AIECH SAHRAOUI A, F. HASBELLAOUI, O. BAZ, A. CHEHBOUN, M. BOUDISSA, S. HADJARAB, N. KESRI, N. MEZIANI, S. MIMOUNI

Service d'endocrinologie et maladies métaboliques, Centre Pierre et Marie Curie-Alger

**Introduction :** Le cancer papillaire de la thyroïde (CPT) constitue la forme la plus fréquente des cancers thyroïdiens. Le pronostic est globalement bon et malgré l'incidence élevée, la mortalité reste faible. L'objectif de l'étude est de décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, cytologiques, chirurgicales et anatomopathologiques des patients suivis pour CPT dans notre service.

**Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective menée au sein du service d'endocrinologie sur une période de 12 mois, incluant 353 patients pris en charge pour cancer différencié.

Les données collectées comprenaient l'âge, le sexe, les antécédents personnels et familiaux, les circonstances de découverte, les résultats de la cytoponction (selon la classification Bethesda), le type de chirurgie réalisée, et les données anatomopathologiques (type histologique, taille tumorale, multifocalité), le stade TNM ainsi que le traitement complémentaire par irithérapie.

**Résultats :** L'âge moyen des patients était de 41 ans, avec un âge moyen au diagnostic de 40 ans. Une prédominance féminine a été notée avec 86% de femmes (sex-ratio F/H = 6,21). Les antécédents familiaux de cancer thyroïdien étaient retrouvés dans 2% des cas. La circonference de découverte la plus fréquente était fortuite radiologiquement 25,5%. La cytologie thyroïdienne était évocatrice de malignité (Bethesda V) dans 26% des cas.

**Tous les patients ont bénéficié d'une chirurgie :** thyroïdectomie totale (98%), avec un curage ganglionnaire dans 50% des cas. L'examen anatomopathologique a confirmé le diagnostic de carcinome papillaire dans 92% des cas. Le stade TNM retrouvé était : T1 (80%), T2 (15%), T3 (5%), avec atteinte ganglionnaire (N1) dans 34%, et présence de métastases (M1) dans 0% des cas. L'irithérapie a été indiquée dans 90% des cas.

**Conclusion :** Le cancer papillaire de la thyroïde atteint préférentiellement la femme jeune, souvent découvert fortuitement lors d'exploration

radiologique. La cytologie est un outil clé dans la prise en charge. La chirurgie reste le traitement de référence, et le pronostic est généralement favorable, en particulier aux stades précoce.

### **P-108 : Résultats de la prise en charge de l'acromégalie : expérience du CPMC**

M. Guettou, S. H. Arab, N. Kesri, N. Meziani, S. Mimouni

CPMC

**Introduction :** L'acromégalie est une maladie rare due à une hypersécrétion chronique d'hormone de croissance, le plus souvent secondaire à un adénome hypophysaire. Le diagnostic est le plus souvent tardif, et la prise en charge reste complexe, nécessitant une approche multidisciplinaire.

**Objectif :** Décrire les caractéristiques cliniques, biologiques, et thérapeutiques des patients atteints d'acromégalie pris en charge dans notre service, et discuter les perspectives d'optimisation thérapeutique.

**Méthodes et matériels :** Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive portant sur 63 patients atteints d'acromégalie, suivis ou hospitalisés sur 3 ans entre janvier 2022 et décembre 2024. Les données cliniques, paracliniques et thérapeutiques ont été recueillies à partir des dossiers médicaux.

**Résultats :** La population comprend 53,97% de femmes et 46,03% d'hommes, avec un âge moyen de 41,9 ans au diagnostic. Le délai moyen entre les premiers symptômes et le diagnostic est de 4 ans. Les modifications morphologiques sont présentes chez 84,13%, les céphalées chez 60,32%, les sueurs excessives chez 49,21% et les troubles visuels chez 42,86%. L'IGF-1 moyen s'élève à 774,6 ng/ml. Les macroadénomes prédominent (84,21%), avec une invasion du sinus caverneux dans 34,92% des cas. La chirurgie est réalisée chez 77,78% des patients, et 76,19% nécessitent un traitement complémentaire (médical seul dans 60,32%, radiochirurgie associée dans 15,87%). Une insuffisance antéhypophysaire est présente dans 55,56% des cas. La réponse thérapeutique est complète chez 52,63%, partielle chez 28,07%, et nulle chez 19,30%.

**Conclusion :** L'acromégalie est caractérisée par un diagnostic souvent retardé et une prise en charge thérapeutique multiple. Une approche individualisée et multidisciplinaire reste essentielle pour optimiser le contrôle hormonal et limiter les complications.

### **P-109 : Étude nationale multicentrique sur le déficit en hormone de croissance de l'enfant et de l'adulte**

KHENSAL, C. MOUATS, S. BOULKADID, F. BEICHI, A. RAHAL, R. S. SEMROUNI, C. DJELTI, R. ZOUANI, BENCHIKH, L. LOTFI, A. BOUOUDEN, S. AZZOUG, F. BERKOUNE, S. REZGUI, K. ZTAITOU, A. AGGOUNE, A. NOURI, A. ARIDJI, N. NOURI, N. H. KHELIL, S. ACHIR, M. AZZOZ, M. CHANEGRIFA, R. LAHMARI, A. BOUZID, M. BENSALAH

Service d'endocrinologie-Diabétologie, CHU de Constantine

Service d'épidémiologie, CHU de Batna

Service d'endocrinologie-Diabétologie, CHU de Bouloghine, Alger

Service d'endocrinologie Hôpital central de l'armé, Alger

Service d'endocrinologie-Diabétologie, CHU de Tlemcen

Service d'endocrinologie-Diabétologie, CHU de Beni Messous, Alger

Service d'endocrinologie-Diabétologie, hôpital mère et enfant-militaire, Alger

Clinique El Balsem El Chafy, Khencela

Service d'endocrinologie-Diabétologie, CHU de Tizi Ouzou

**Introduction :** Le déficit en hormone de croissance (GHD) est une maladie où la glande pituitaire ne produit pas suffisamment d'hormone de croissance. Cela entraîne une petite taille harmonieuse chez les enfants et des problèmes métaboliques chez les adultes. Le GHD peut être congénital ou acquis, isolé ou associé à d'autres insuffisances hypophysaires. Le traitement vise à compenser le manque d'hormone de croissance pour favoriser la croissance et améliorer la santé métabolique.

**Matériel et Méthode :** Une étude multicentrique rétrospective incluant plusieurs centres d'Algérie dont les patients suivis au niveau du service médecine de l'hôpital mère-enfants de l'armée, incluant tous les patients enfants et adultes présentant un déficit en hormone de croissance. Dans cette étude vont être analysés les critères épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs des malades présentant un déficit en hormone de croissance.

## **SURRÉNAL**

### **P-110 : Hypertension artérielle persistante révélant un phéochromocytome**

F. Bouzi , A. Lounici, E. Baroudi

Chu Tlemcen Larediab

**Introduction :** Le phéochromocytome est une tumeur rare de la médullosurrénale caractérisée par une sécrétion excessive de catécholamines, responsable d'une hypertension artérielle souvent résistante au traitement classique. Cette étiologie doit être systématiquement recherchée devant une HTA sévère ou paroxystique associée à des signes cliniques évocateurs.

**Observation :** Il s'agit d'un patient âgé de 42 ans sans antécédent particulier, admis pour la prise en charge d'une céphalée intense aiguë sur hypertension artérielle sévère 210/105 mmHg, évoluant depuis quelques mois, sans signe d'atteinte neurologique centrale ou périphérique avec résistance au traitement antihypertenseur. L'exploration diagnostique comprend un ECG avec un rythme sinusal régulier, l'écho-cœur revenant sans particularité, ainsi que le bilan biologique. Le patient est mis sous nicardipine à la SAP. Sur notion de sueurs profuses nocturnes faisant suspecter un phéochromocytome (Triade de Ménard), un dosage de métanéphrine plasmatique en dehors IEC/ARA2 revient à plus de 4 fois la normale, suivi d'une IRM des surrénales confirmant une masse de 4 cm en faveur d'un phéochromocytome. Notre patient a bénéficié d'une intervention chirurgicale un mois après, suivie d'une scintigraphie 3 mois n'objectivant aucune autre localisation.

**Discussion :** Ce cas illustre l'importance de rechercher un phéochromocytome devant toute HTA résistante, notamment chez les jeunes patients sans antécédents. Bien que rare (< 1 % des HTA), cette étiologie endocrine nécessite un diagnostic précoce pour prévenir les complications

cardiovasculaires et cérébrovasculaires liées à l'hypersécrétion catécholaminergique.

**Conclusion :** Le diagnostic des HTA secondaires endocrines est parfois difficile du fait de l'absence de spécificité clinique, mais le caractère éventuellement curable des HTA endocrines fait qu'il est important de les dépister devant toute HTA sévère, résistante au traitement, ou en présence de signes cliniques, biologiques ou radiologiques évocateurs.

### P-111 : Incidentalomes surrénaux : expérience du service de médecine interne du chu de béjaïa (2022-2024)

M. Zaimi, N. Nadjib  
Chu De Béjaïa

**Introduction :** Les incidentalomes surrénaux correspondent à des masses découvertes de manière fortuite lors d'examens d'imagerie réalisés pour des raisons indépendantes du système endocrinien. Leur prévalence croît avec l'âge et leur gestion repose sur une analyse morphologique et fonctionnelle visant à distinguer les lésions bénignes, malignes ou sécrétantes.

**Méthodologie :** Une étude rétrospective a été menée au service de médecine interne du CHU de Béjaïa entre janvier 2022 et décembre 2024, incluant 33 patients hospitalisés ou suivis pour incidentalome surrénalien.

**Résultats :** Parmi les 33 patients inclus, l'âge moyen était de  $54,7 \pm 14,08$  ans, avec une prédominance masculine (60 %). Une hypertension artérielle était présente chez 42,9 % des patients. La découverte de la masse surrénale s'est faite dans 84,7 % des cas par tomodensitométrie abdominale, suivie de l'IRM (12 %) et de l'échographie (3,3 %). Les motifs d'imagerie incluaient principalement des douleurs abdominales (43,3 %) et des bilans pour d'autres pathologies (MCI, lombalgies, etc.). La majorité des lésions étaient unilatérales (90 %), localisées à gauche dans 83,33 % des cas. La taille moyenne des masses était de 2,5 cm, avec une densité spontanée moyenne de 11 UH. L'évaluation hormonale a révélé une prédominance des adénomes non sécrétants (47,5 %), suivis des adénomes de Conn (33,7 %), des phéochromocytomes (6,6 %), des corticosurrénaux (6,6 %), et dans une moindre mesure, des cas de Cushing infraclinique et de tuberculose surrénale (3,3 % chacun). Une surrénalectomie a été réalisée chez 23,3 % des patients.

**Conclusion :** Notre série confirme que la majorité des incidentalomes surrénaux sont bénins et non sécrétants, en accord avec les données de la littérature. L'adénome de Conn est fréquent, probablement en raison d'un biais de recrutement de patients hypertendus.

### P-112 : Association rare d'un carcinome papillaire de la thyroïde et d'un phéochromocytome à sécrétion dopaminergique : à propos d'un cas

S. Ait Ourdja, R. Lounis, N. Meziani, S. Mimouni  
Service D'endocrinologie Et Maladies Métaboliques Cpmc Alger

**Introduction :** L'association d'un carcinome papillaire de la thyroïde (CPT) et d'un phéochromocytome est exceptionnelle, et peut suggérer une pathologie génétique sous-jacente. Les phéochromocytomes à sécrétion dopaminergique pure sont rares, souvent asymptomatiques et de découverte tardive.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 67 ans, suivie depuis 2007 pour un CPT traité par thyroïdectomie totale et deux cures d'Irthérapie. Au cours de son suivi, un incidentalome surréenalien de 18 mm en hypersignal T2 avec un rehaussement intense à l'IRM a été objectivé en 2019. À l'époque, le bilan mettait en évidence une élévation isolée du 3-orthométhyl-DOPA ( $\times 5N$ ), sans élévation des autres métanéphrines ; la chirurgie fut récusée par la patiente. En avril 2025, à l'occasion d'une consultation pour programmation d'une troisième cure d'Irthérapie, la patiente a présenté une bradycardie sévère avec un bloc auriculo-ventriculaire complet à l'ECG ayant été pris en charge en urgences cardiaques. Un nouveau dosage des dérivés méthoxylés urinaires retrouve uniquement une élévation des 3-orthométhyl-DOPA à 4,1N. L'ensemble des éléments cliniques et biologiques sont en faveur d'un phéochromocytome à sécrétion dopaminergique pure.

**Discussion :** Ce cas illustre une association rare entre CPT et phéochromocytome à sécrétion dopaminergique, dont la présentation clinique atypique a retardé le diagnostic. Ce type de sécrétion échappe souvent au dépistage conventionnel. Bien que non encore confirmée, une mutation des gènes de la succinate déshydrogénase pourrait être en cause. Ce cas souligne l'importance de ne pas négliger un incidentalome, même ancien et silencieux, en présence d'une pathologie endocrinienne associée.

### P-113 : Syndrome d'allgrove : à propos d'un cas

A. KAMEL, Sc. BENFERHAT, A. ZEKRI, S. ZEKRI, M. HADJ HABIB  
Service de diabétologie-endocrinologie et maladies métaboliques, CHU de Sidi-Bel-Abbès, Algérie

**Introduction :** Le syndrome des 3A est une affection rare qui se manifeste à la première décennie de vie. Il associe une insuffisance surrénale, une achalasie et une alacrymie. Il se manifeste essentiellement chez l'enfant et sa prise en charge est basée sur la substitution en hormone adrénocorticotrope, ainsi que la cure chirurgicale de l'achalasie associées à des mesures symptomatiques afin d'améliorer leur qualité de vie.

**Observation :** Il s'agit du patient A. Z âgé de 17 ans, aux antécédents d'une alacrymie depuis l'enfance traitée par des larmes artificielles, une achalasie opérée à l'âge de 12 ans. L'examen clinique montrait la présence d'une déformation de la cage thoracique, une hyperpigmentation de la face dorsale des mains, des pieds, des zones de frottement, des mamelons et des OGE, une hyperkératose plantaire, un syndrome cordonal postérieur, un syndrome pyramidal, un ralentissement psychomoteur. Une cortisolémie a été réalisée, revenue basse à 29,6 ng/ml, avec un taux d'ACTH élevé à 1035 pg/l, ce qui nous a permis d'évoquer une insuffisance surrénale. L'association de ces trois atteintes : achalasie, alacrymie et insuffisance surrénale a permis de retenir le diagnostic du syndrome des 3A. Le patient a été traité par hydrocortisone avec une bonne évolution.

**Discussion :** Le syndrome d'Allgrove est une maladie autosomique récessive rare, de prédominance masculine, caractérisée par une alacrymie, une insuffisance surrénale et une achalasie de l'œsophage qui reste le trouble le plus fréquemment rencontré après l'alacrymie. Des troubles

neurologiques peuvent apparaître à un moment variable de l'évolution de la maladie.

#### **P-114 : Insuffisance surrénalienne aiguë : à propos de 02 cas**

N. Choubane

Chu Bab El Oued, Service Des Urgences

**Introduction :** L'insuffisance surrénalienne aiguë (ISA) est une urgence endocrinienne rare mais potentiellement fatale, souvent sous-diagnostiquée en contexte de défaillance hémodynamique. Elle peut résulter soit d'une pathologie surrénalienne primitive, soit d'un sevrage brutal de corticothérapie chronique. Nous rapportons deux cas cliniques illustrant ces situations.

**Observation :** La première patiente, 30 ans, sans antécédents, a présenté un tableau d'ISA dans un contexte infectieux, révélant une probable maladie d'Addison. La seconde patiente, 48 ans, suivie pour polyarthrite rhumatoïde sous corticoïdes, a interrompu brutalement son traitement, induisant une ISA secondaire. Dans les deux cas, le diagnostic a été confirmé biologiquement, et l'évolution fut favorable sous hydrocortisone IV et réanimation adaptée.

**Discussion :** Ces deux cas illustrent les formes typiques d'ISA : primitive et secondaire. Les signes cliniques (hypotension, troubles digestifs, hypoglycémie, hyponatrémie) sont évocateurs mais non spécifiques, soulignant l'importance d'un diagnostic rapide. La prise en charge repose sur l'initiation immédiate d'une corticothérapie substitutive et la correction des désordres hydro-électrolytiques.

**Conclusion :** L'ISA doit être systématiquement évoquée devant tout tableau de collapsus inexpliqué, surtout chez les patients à risque. L'éducation thérapeutique des patients et la vigilance des soignants jouent un rôle clé dans la prévention des formes graves.

**Mots-clés :** Insuffisance surrénalienne aiguë, maladie d'Addison, corticoïdes, urgence endocrinienne, hydrocortisone.

#### **P-115 : Maladie de von Hippel-Lindau par délétion exons 1 et 2 du gène vhl avec atteinte multiviscérale : à propos d'un cas**

S. Boulkadid (Dr), Ce Mouats (Dr), N Nouri (Pr)

Service d'endocrinologie-diabétologie, CHU Benbadis, Constantine

**Introduction :** La maladie de von Hippel-Lindau (VHL) est un syndrome autosomique dominant rare qui se manifeste par un spectre de tumeurs bénignes et malignes.

**Observation :** Le patient A.A, 35 ans, sans antécédents familiaux particuliers, s'est initialement plaint de vertiges d'installation aiguë avec chute de sa propre hauteur. L'imagerie cérébrale d'urgence a révélé une hémorragie cérébrale tétra-ventriculaire avec 2 masses hypervasculaires évocatrices d'hémangioblastomes de la fosse postérieure. L'exérèse neurochirurgicale a été réalisée avec étude anatomopathologique : hémangioblastomes du SNC (Grade I OMS). La TDM TAP a mis en évidence la présence d'une masse surrénalienne bilatérale. Biologie : dérivés méthoxylés élevés, avec un paragangliome rétro-hépatique inter-aorto-cave, des kystes pancréatiques multiples et une tumeur tissulaire rénale sous-capsulaire droite. Le patient a bénéficié d'une surrénalectomie totale gauche et partielle droite, avec chirurgie du paragangliome et énucléation de la tumeur rénale au même temps.

**Anapath :** phéochromocytome bilatéral, et carcinome rénal à cellules claires. Des tests génétiques moléculaires ont permis de détecter une mutation hétérozygote du gène VHL avec délétion des exons 1 et 2, confirmant la maladie de von Hippel-Lindau. Deux ans plus tard, le scanner abdominal de suivi a montré des kystes pancréatiques et rénaux simples, sans rehaussement pathologique.

**Discussion :** Nous présentons ici le cas d'un jeune patient atteint de VHL confirmée génétiquement, faite d'une atteinte multiviscérale : 2 hémangioblastomes cérébelleux, phéochromocytome bilatéral, avec un paragangliome rétro-hépatique inter-aorto-cave, des kystes pancréatiques multiples et un carcinome rénal à cellules claires, sans antécédents familiaux notables de maladie de VHL. Un dépistage familial et un suivi régulier par imagerie sont nécessaires pour suivre les lésions antérieures et détecter toute tumeur nouvellement développée associée à VHL.

#### **P-116 : Corticosurrénalome et grossesse : à propos d'un cas**

S. BOULKADID (Dr), CE MOUATS (Dr), N NOURI (Pr)

Service d'endocrinologie-diabétologie, CHU Benbadis, Constantine

**Introduction :** Le diagnostic d'ACC pendant la grossesse et chez les femmes ayant un désir maternel, en particulier chez les survivantes à long terme, pourrait représenter des scénarios cliniques différents.

**Observation :** Une patiente de 38 ans, suivie pour un carcinome corticosurrénalien, opéré, score de Weiss 5, R0, Ki67 8 %, stade ENSAT III. Avec un traitement adjuvant par mitotane. La patiente a été informée de la nécessité d'une contraception non hormonale. La surveillance par TDM thoracique et abdominale tous les 3 mois n'a pas révélé de récidive de la maladie. Après 1 année de suivi, la patiente s'est présentée avec une grossesse auto-déclarée (06 SA) (la posologie journalière de mitotane était de 3000 mg/jour et la mitotanémie 17,7 mg/L). Le mitotane a été immédiatement arrêté. La patiente et son mari ont été informés des effets tératogènes possibles du mitotane et le risque de récidive tumorale a été discuté. La grossesse a été menée à terme sans complications maternelles avec un accouchement sans incident d'un nouveau-né de sexe masculin, sans anomalies de différenciation sexuelle. Le nouveau-né présentait à la naissance une altération de l'état général avec vomissements, avec biologiquement une insuffisance surrénalienne périphérique confirmée, nécessitant une hospitalisation de 2 semaines avec prise en charge pédiatrique d'urgence puis mis sous traitement par hydrocortisone. La TDM TAP de contrôle faite 1 mois post-partum n'a pas montré de récidive tumorale.

**Conclusion :** Dans les rares cas d'ACC survenant pendant la grossesse, les médecins doivent guider les patientes vers des décisions thérapeutiques éclairées, en évaluant les risques pour la mère et le fœtus, et en tenant compte des circonstances oncologiques et des souhaits de la patiente.

#### **P-117 : Stratification du risque de rechute des corticosurrénalomes localisés opérés : à propos de deux cas**

S. Touaz, I. Ounzar, R. Longo, N. Djoudi, S. Belhad

**Introduction :** Le corticosurrénalome (CCS) est une tumeur primitive maligne rare, pratiquement sporadique, exceptionnellement congénital (Beckwith-Wiedemann) et/ou héréditaire (syndrome de Li-Fraumeni, MEN1, syndrome de Gardner, syndrome de Lynch), défini par un score de Weiss > 3. Les circonstances de découverte sont l'hypersécrétion hormonale, le syndrome tumoral, l'incidentalome, rarement le syndrome paranéoplasique, exceptionnellement l'évaluation d'une maladie génétique.

**Observation :** K.N femme de 58 ans, mère de 04 enfants, hypertendue sous Exval 160 mg/10 mg depuis 5 ans, aux antécédents de syndrome de Bertolotti, sa fille est suivie pour une leucémie myéloïde chronique et le patient T.M âgé de 42 ans. Les deux suivis à notre niveau pour un carcinome corticosurrénalien découvert à l'occasion d'un syndrome tumoral abdominal pour la première patiente et par un syndrome de Cushing patent pour le deuxième patient. Le bilan d'extension TDM TAP et le PET CT ne révèlent pas de localisations secondaires. Opérés il y a un an et dont l'aspect histopathologique est en faveur d'un CCS T3N1M0 stade 3, le score de WEISS à 07 et 06 et le Ki 67 à 30 et 40 %, R0. Les deux patients mis sous mitotane adjuvant (associé à l'hydrocortisone) suivi d'une chimioradiothérapie vu le risque élevé de récidive.

**Discussion :** La durée du traitement par mitotane recommandée : au moins 2 ans car la fréquence des récidives est très importante pendant cette période. Les patients opérés d'un CCS doivent être suivis à vie avec un bilan hormonal, morphologique complet. Les meilleures chances de guérison sont obtenues par une résection complète dans les CCS localisés. La gravité de ce cancer tient aussi à sa rareté, sa prise en charge optimale passe par des équipes pluridisciplinaires expérimentées au sein du réseau national COMÈTE.

#### **P-118 : Difficulté diagnostique et thérapeutique d'un complexe de Carney révélé par un syndrome de Cushing acth indépendant : à propos d'un cas**

L. Benzegane, Y. Rahem, Y. Heddadi, H. Touat, A. Bouzid  
CHU Tizi Ouzou, Service D'endocrinologie Et Diabétologie

**Introduction :** Le complexe de Carney (CC) est un syndrome rare, autosomique dominant, de type néoplasie multiple. Il se caractérise par une lentiginose péri-orificielle, des myxomes de différentes localisations (dont cardiaques) et diverses tumeurs endocriniennes. Parmi elles, la maladie nodulaire surrénalienne pigmentée primaire (PPNAD) qui est une manifestation fréquente pouvant entraîner un syndrome de Cushing non ACTH dépendant.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente de 24 ans présentant une obésité facio-tronculaire, une aménorrhée secondaire, un diabète et une ostéoporose. L'examen physique objective des lentigines multiples au niveau des lèvres, de la région péri-orbitaire et conjonctivale. Le bilan hormonal révélait un hypercortisolisme ACTH-indépendant. Le scanner abdomino-pelvien montrait un nodule surrénalien gauche de 11 mm à faible densité. Une surrénalectomie gauche par voie laparoscopique a été réalisée. L'examen anatomopathologique confirmait une PPNAD, validant le diagnostic d'un complexe de Carney avec deux critères majeurs. Après la chirurgie, on note la reprise des cycles menstruels, une amélioration du contrôle glycémique et de la densité osseuse. Cependant, un syndrome de Cushing infraclinique persiste, imposant une surveillance rapprochée et une éventuelle intervention complémentaire.

**Discussion :** Le complexe de Carney, souvent associé à la maladie nodulaire surrénalienne pigmentée primaire (PPNAD), constitue une cause rare mais importante du syndrome de Cushing. Le diagnostic est souvent difficile en raison de signes cliniques discrets et d'imagerie peu spécifique. Ce cas illustre la difficulté du diagnostic et la complexité de la prise en charge du syndrome de Cushing lié au complexe de Carney, nécessitant une approche multidisciplinaire individualisée, un suivi à long terme, et éventuellement un conseil génétique avec recherche de mutation du gène PRKAR1A.

#### **P-119 : Ganglioneurome surrénalien : prise en charge d'une tumeur rare, à propos d'un cas**

S. Boulkadid (Dr), Ce Mouats (Dr), N Nouri (Pr)  
Service d'endocrinologie-diabétologie, CHU Benbadis, Constantine

**Introduction :** Les ganglioneuromes sont des tumeurs rares, bénignes et bien différencierées de la crête neurale, issues des cellules ganglionnaires sympathiques. Leur présentation peut être similaire à celle d'autres tumeurs surrénales, ce qui complique le diagnostic préopératoire.

**Observation :** Patiente B.N, 24 ans, ayant des antécédents d'une hypertension artérielle depuis 4 ans associée à une cardiomyopathie dilatée en cours d'exploration, sous traitement. En exploration de son HTA et cardiopathie : un scanner abdominal a révélé une volumineuse masse surrénalienne droite de 50×30×59 mm. Les dérivés méthoxylés sanguins étaient normaux, et le reste du bilan de sécrétions surrénales était négatif. Les caractéristiques d'imagerie de cette masse étaient préoccupantes pour une tumeur maligne, notamment l'absence de composante graisseuse à l'IRM abdominale et la prise de contraste hétérogène, sans signes d'infiltration d'organes de voisinage. La patiente a subi une surrénalectomie droite ouverte, sans complications per-opératoires, avec bonnes suites post-opératoires. L'anatomopathologie a révélé une prolifération tumorale bénigne d'origine mésenchymateuse bien limitée par une capsule fibreuse, faite d'un fond fibrillaire schwannien, au sein duquel, on retrouve de rares cellules ganglionnaires répondant à ganglioneurome de la surrénale droite.

**Conclusion :** Les ganglioneuromes surrénaux constituent un diagnostic différentiel rare, mais important, à envisager chez les patients présentant des masses surrénales et une hypertension secondaire. Bien que la tomodensitométrie avec injection de produit de contraste ait une importance diagnostique, elle n'est pas spécifique. Le diagnostic final repose donc toujours sur l'histologie. De plus, il est crucial d'être conscient des complications potentielles, telles qu'une compression de l'artère rénale entraînant une hypertension artérielle, qui peuvent impacter la prise en charge et l'évolution du patient.

#### **P-120 : Corticosurrénalome malin : un défi diagnostique et thérapeutique**

C. Messous, D. Chaouki  
Service d'endocrinologie et maladies métaboliques CHU Batna, Algérie

**Introduction :** Le corticosurrénalome (CS) est une tumeur rare à potentiel de malignité très élevé. Le tableau clinique est d'installation rapide, mais peut être paucisymptomatique, parfois. Notre objectif est de déterminer les aspects cliniques, hormonaux, radiologiques et thérapeutiques dans les corticosurrénalomes.

**Méthodes :** Notre étude rétrospective (janvier 2023 – mai 2025) a concerné 03 patients présentant un CS qui ont tous bénéficié d'explorations clinico-biologiques, radiologiques et d'une prise en charge thérapeutique.

**Résultats :** L'âge médian est de 48 ans (extrêmes=42-64) avec un sex-ratio = 2F/1H. Les principales circonstances de découvertes sont : la pesanteur abdominale (n=1) ; les épigastralgies (n=1) et les malaises avec sueurs profuses (n=1). Le motif d'hospitalisation chez tous les patients est l'individualisation à l'imagerie (TDM et/ou IRM) d'un processus expansif isolé rétropéritonéal d'origine surrénalienne probable. L'examen clinique a révélé l'existence d'une masse palpable dure indolore (n=2) ; un hirsutisme d'apparition récente et d'aggravation rapide avec acné (n=1). Le bilan hormonal a confirmé l'hypersécrétion des stéroïdes (cortisol, testostérone, SDHEA) et l'augmentation de la méthyl dopamine urinaire dans un cas. À l'imagerie, la TDM abdominale met en évidence : une masse surrénalienne dépassant 4 cm (n=2), hétérogène avec des zones de nécrose (n=1) ; des métastases osseuses (n=1) et hépatique (n=1). Le traitement proposé est : la chirurgie (n=2), la chimiothérapie (n=1) et nous avons déploré 02 décès avant toute prise en charge chirurgicale.

**Conclusion :** Notre travail confirme l'absence de parallélisme entre le volume tumoral et le syndrome endocrinien. Le corticosurrénalome est de diagnostic souvent tardif, peut être infraclinique. Il nécessite une prise en charge spécialisée multidisciplinaire et un suivi longitudinal approprié.

### P-121 : Silence tumoral, fureur hormonale : à propos d'un cas de phéochromocytome sur une neurofibromatose type 1

A. MOKRANE, Z. AMROUCHE, A. KHELLAF, S. ACHIR  
Service d'endocrinologie et diabétologie, CHU Beni Messous

**Introduction :** La neurofibromatose de type 1 (NF1), maladie autosomique dominante prédisposant à des tumeurs multiples, coexiste avec des affections endocriniennes dont le phéochromocytome qui survient dans 0,5 à 5 % des cas.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'un patient de 49 ans, porteur de NF1, présentant des taches café au lait avec neurofibromes cutanés ; admis pour prise en charge d'un incidentalome surrénalien. L'imagerie faite devant une douleur thoracique, a mis en évidence deux masses surrénales gauches bien limitées (54 et 31 mm), à densité spontanée ≈30 UH et washout absolu et relatif de 19 % et 11 % respectivement. À l'examen clinique, la triade de Ménard était présente. Sur le plan biologique, métanéphrines et normétanéphrines sont à 54 ×N, 4,9 ×N respectivement. Une surrénalectomie gauche a été indiquée. L'aspect immunohistochimique à l'étude anatomopathologique, revenue en faveur d'un phéochromocytome.

**Discussion :** Le phéochromocytome associé à la NF1 présente souvent un tableau atypique, asymptomatique dans 80 % des cas et dans plus de la moitié des cas non sécrétants. Lorsqu'ils sont sécrétants, ils sont le plus souvent asymptomatiques. Cette observation souligne la nécessité d'une vigilance clinique et radiologique dans la NF1, même en l'absence de symptômes typiques d'hypercatécholaminergie. Une approche multidisciplinaire individualisée est essentielle.

### P-122. Quand l'hyperplasie des surrénales par bloc en 11 bêta hydroxylase surprend : 2 cas d'hcs avec perte de sel

F. Berkoune, A. Taazibt, M. Bensalah, M. Chanegriha  
Service De Médecine, Hôpital Mère-Enfants De L'armée ; Service Endocrinologie, Hôpital Central De L'armée

**Introduction :** Le déficit en 11 $\beta$ -hydroxylase, est la deuxième forme la plus fréquente des hyperplasies congénitales des surrénales (HCS). Cette forme est souvent associée à l'hypertension artérielle. Quelques rares cas révélés par un syndrome de perte de sel ont été décrits.

**Observation :** Patient 1 : âgée de 6 ans, suivie depuis la naissance pour anomalie de la différenciation sexuelle, a présenté à l'âge de 3 semaines un syndrome de perte de sel mis sous hydrocortisone, fludrocortisone et NaCl. Le déficit en 21OH a été initialement retenu. Une étude moléculaire a mis en évidence une mutation sévère à l'état hétérozygote, ce qui apparaissait discordant avec le phénotype observé. Une réévaluation hormonale après sevrage du traitement a retrouvé un composé S élevé à 13,2 nmol/L. Ces résultats ont permis de retenir le diagnostic définitif d'HCS par déficit en 11 $\beta$ -OH. Patient 2 : âgé de 16 mois, ayant présenté à l'âge de 3 semaines un syndrome de perte de sel. Le bilan retrouvait : un cortisol à 8 h à 115 nmol/L, une ACTH à 2072 pg/mL, 17-hydroxyprogesterone : 3,27 ng/mL. Nourrisson mis sous hydrocortisone, fludrocortisone et NaCl. Le résultat du composé S, revenu secondairement à 5 ng/mL, a permis de confirmer le diagnostic d'HCS par bloc en 11 $\beta$ OH.

**Discussion :** L'HCS par bloc en 11 $\beta$ OH est à l'origine d'une altération de la synthèse du cortisol et de l'aldostérone, avec accumulation de composé S et DOC. Ce dernier, a une activité minéralocorticoïde pouvant entraîner une HTA. Néanmoins, certaines présentations néonatales, peuvent associer un syndrome de perte de sel en lien avec un déficit fonctionnel transitoire en minéralocorticoïdes. Ce profil clinique peut alors imiter la forme classique du déficit en 21-hydroxylase. Ce n'est qu'à la lumière du résultat du composé S élevé que le diagnostic définitif d'HCS par bloc en 11 $\beta$ OH a pu être retenu.

### P-123 : Adrenal masses : epidemiological, radiological and therapeutic features - experience of tizi ouzou university hospital

L. Benzegane, t. Saib, y. Haddadi, h. Touat, m. Kheloui, a. Bouzid

**Objective :** Adrenal masses are becoming an increasingly frequent reason for consultation in endocrinology, particularly due to advances in modern imaging. The aim of this study was to describe the epidemiological, radiological, and therapeutic characteristics of adrenal masses managed in our department.

**Materials and Methods :** This was a retrospective descriptive study conducted over a five-year period, from January 2019 to December 2024, including 128 patients followed for adrenal masses in the department of Endocrinology and Diabetology at Tizi Ouzou University Hospital. Clinical, biological, radiological, and therapeutic data were collected from medical records and departmental registries.

**Results :** The study population was predominantly female (62.5%) with a mean age of 51 years. Adrenal incidentalomas were the most common mode of discovery (60.2%), followed by resistant hypertension (13.3%) and hypokalemia (9.4%). A history of hypertension and diabetes was found in 57.5% and 21.1% of patients, respectively. The most frequent diagnoses were non-functioning adenomas (27.3%), primary hyperaldosteronism (20.4%), and mild autonomous cortisol secretion adenoma (15.6%). Imaging suggested a benign appearance in 65.6% of cases. Management included surgery in 39% of cases, surveillance in 35.1%, and medical treatment in 11.7%. Outcomes showed complete remission in 28.1% of patients, stable disease in 45.3%, and death in 2.3% of cases.

**Discussion :** Often discovered incidentally, adrenal masses require a multidisciplinary assessment to differentiate benign lesions from those needing specific management. Surgery remains the gold standard for curative treatment in functional or suspicious cases.

#### P-124 : Incidentalomes surrénaux : ne pas passer à côté d'une tumeur sécrétante ou maligne

R. Longo, M. Benrabah, M. Gharnouti, A. Bourihane, S. Touaz, S. Bouamoud, I. Targui  
Unité De Diabétologie, Hôpital Militaire Régional Universitaire D'Oran

**Introduction :** L'incidentalome surrénalien désigne une masse surrénalienne découverte fortuitement lors d'un examen d'imagerie abdominale. Ceci exclut les lésions découvertes intentionnellement (bilan d'extension des cancers, bilan d'hypertension artérielle etc.). Le principal problème est de reconnaître les tumeurs qui auront un impact délétère sur le patient et qui justifient donc d'être enlevées chirurgicalement.

**Matériel et Méthodes :** Nous rapportons ici 03 cas : N°1 : Patient âgée de 70 ans, une masse surrénalienne droite fut objectivée. TDM : Masse à limite nette, contour régulier mesurant 24×17×20 mm. Les dérivés méthoxylés urinaires des 24 h sont revenus normaux ; le freinage minute par la dexaméthasone est positif; et l'ionogramme est correct. N°2 : Patient âgée de 46 ans, une masse surrénalienne droite est objectivée. TDM : nodule de 11×9 mm avec une densité spontanée < à 10 UH. N°3 : Patient âgé de 41 ans, une masse surrénalienne gauche fut objectivée. C'est une lésion indéterminée, de 25×17 mm, densité spontanée à 17 UH; et un washout à 33 %. Le freinage minute par la dexaméthasone est positif, les dérivés méthoxylés urinaires des 24 h (3 ortho-méthyl-dopamine) sont revenus à 3 fois la normale. Malade actuellement en cours de prise en charge d'un phéochromocytome à dopamine.

**Conclusion :** Le terme d'incidentalome surrénalien correspond à une masse de la loge surrénalienne de découverte fortuite lors d'un examen d'imagerie de la région réalisé, a priori, pour une autre indication. La prévalence varie de 1 à 4 %. La grande majorité de ces lésions sont des adénomes bénins non sécrétants.

#### P-125 : Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique et évolutif de phéochromocytome : à propos de 16 cas

Y. Haddadi, B. Aicha, R. Yacine, T. Hassina  
Service d'endocrinologie et de diabétologie CHU Tizi Ouzou

**Introduction :** Le phéochromocytome est une tumeur rare, généralement bénigne, issue des cellules chromaffines de la médulosurrénale. Il se manifeste classiquement par la triade de Ménard : céphalées, sueurs et palpitations. Son diagnostic repose sur la mise en évidence d'une hypersécrétion de catécholamines via les dosages des dérivés méthoxylés, complétée par l'imagerie. Le traitement repose sur une exérèse chirurgicale, souvent associée à une évolution favorable.

**Méthode :** Étude descriptive rétrospective sur 16 cas de phéochromocytome, hospitalisés ou suivis en consultation au service d'endocrinologie du CHU de Tizi Ouzou. L'objectif était d'analyser les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques associées à cette pathologie.

**Résultats :** L'âge moyen des patients était de 52,02 ans, avec des extrêmes allant de 37 à 76 ans. Les deux tiers des cas étaient des femmes. Parmi les antécédents médicaux, une HTA était présente chez 75 % des patients, tandis que 5 présentaient un diabète. Le principal motif de consultation était la découverte fortuite d'un incidentalome surrénalien (8/16), suivi de l'HTA chez le sujet jeune. À l'examen clinique, des signes d'hypersécrétion hormonale étaient retrouvés chez 4 patients. Sur le plan radiologique, une masse surrénalienne a été objectivée chez tous les patients, souvent localisée à droite avec une taille moyenne de 45,13 mm. Le dosage des dérivés méthoxylés urinaires était demandé revenant positif dans 87,5 % des cas. Onze patients ont été opérés. L'examen anatomopathologique a confirmé le diagnostic chez 7 d'entre eux. Une rémission complète a été obtenue chez 72 % des patients opérés.

**Conclusion :** Cette étude statistique met en évidence la diversité des présentations cliniques du phéochromocytome et l'importance du diagnostic précoce. Une prise en charge adaptée permet généralement une évolution favorable après traitement chirurgical.

#### P-126 : Therapeutic management of conn's adenoma: a retrospective series of 16 cases

I. BOUKELLAL, A. BOUZID, Y. RAHEM, H. TOUAT, BENZEGANE, T. SAIB, Dr Y. HADDADI  
CHU de Tizi-Ouzou, service d'endocrinologie-diabétologie

**Introduction :** Conn's adenoma is a benign, unilateral adrenal tumor causing autonomous aldosterone secretion. Though rare, it represents a

potentially serious but curable cause of secondary arterial hypertension.

**Methods :** We conducted a retrospective descriptive study of 16 cases of Conn's adenoma managed between 2019 and 2024 in the Endocrinology Department of the University Hospital of Tizi-Ouzou. The study aimed to analyze the therapeutic characteristics of these cases.

**Results :** The mean age of patients was 47.87 years (range: 34–73), with an equal sex distribution. Hypertension was present in 81.25% of cases, and 12.5% had associated diabetes. The main presenting symptom was resistant hypertension (43.75%), followed by hypokalemia. Clinical signs of hypokalemia were also observed in 43.75% of patients. The aldosterone-to-renin ratio was elevated ( $>64$  pmol/mU). Imaging identified a right adrenal mass in 50% and a left-sided mass in the other 50%. Adrenalectomy was performed in 6 patients (37.5%). Complete clinical remission was observed in 3 cases, and partial improvement in the remaining 3. Among the 10 non-operated patients, 7 received medical therapy with blood pressure stabilization in all 7. Three patients (18.75%) were lost to follow-up. Adrenal vein sampling was not performed in any case due to its unavailability at our institution.

**Discussion and conclusion :** Surgical treatment led to complete remission in 50% of operated cases, aligning with literature reports (30–60%). Medical therapy achieved blood pressure control in 43.75% of the cohort, supporting its use in selected cases. These findings highlight the importance of individualized management based on precise hormonal and radiological assessment.

## P-127 : EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL CHARACTERISTICS OF CONN'S ADENOMA : A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 16 CASES

I. Boukellal, A. Bouzid, Y. Rahem, H. Touat, T. Saib, L. Benzegane  
CHU de Tizi-Ouzou, service d'endocrinologie-diabétologie

**Introduction :** Conn's adenoma is a benign, unilateral adrenal tumor that autonomously secretes aldosterone. Although uncommon, it constitutes a potentially serious but curable cause of secondary arterial hypertension.

**Methods :** A retrospective descriptive study was conducted on 16 cases of Conn's adenoma managed between 2019 and 2024 in the Department of Endocrinology at the University Hospital of Tizi-Ouzou. The objective was to describe the epidemiological, clinical, and radiological characteristics of the patients.

**Results :** The mean age of the patients was 47.87 years (range: 34–73), with an equal distribution between males and females. Arterial hypertension was present in 81.25% of cases, and 12.5% had associated type 2 diabetes. The most common reason for consultation was resistant hypertension (43.75%), followed by signs suggestive of hypokalemia, which were also found clinically in 43.75% of patients. Serum potassium levels were decreased in most cases, and the aldosterone-to-renin ratio (ARR) was elevated ( $>64$  pmol/mU) in all patients, with a mean ARR of 187.13. Imaging studies identified adrenal nodules on the right in 50% of cases and on the left in the remaining 50%. The mean lesion size was 20.31 mm. Unenhanced CT density was assessed in 11 patients and showed an average of 28.09 Hounsfield Units. Adrenal vein sampling (AVS) was not performed in any case due to its unavailability at our institution.

Discussion and conclusion: In our series, epidemiological, clinical, and radiological findings align with literature: typical age range, high prevalence of hypertension, and classic biochemical profiles. Unlike some studies showing female predominance, our cohort had equal sex distribution. AVS was not performed due to limited access, like reports from resource-limited centers.

## P-128 : Adrenal incidentalomas: retrospective study of 75 cases

T. Saib, L. Benzegane, Y. Haddadi, A. Bouzid  
Service d'endocrinologie diabétologie du CHU de Tizi Ouzou

**Introduction :** Adrenal incidentalomas (AI) are adrenal masses discovered unintentionally during imaging for unrelated reasons. The increasing use of imaging techniques has led to a rise in their detection.

**Objective :** To describe the demographic, radiological, and therapeutic characteristics of patients with adrenal incidentalomas.

**Methods :** We conducted a retrospective study of 75 patients diagnosed with adrenal incidentalomas. Data were analyzed according to age, sex, imaging modality, radiological characteristics, final diagnosis, and therapeutic management.

**Results :** The cohort included 46 women (61.3%) and 29 men (38.7%), with a mean age of 55 years (range: 26–83). Most incidentalomas were discovered by CT scan (77.4%), followed by ultrasound (16%), MRI (5.3%), and PET scan (1.3%). The lesions were unilateral in 88% and bilateral in 12%. Radiological criteria were considered suspicious in 32% of cases. The most frequent diagnoses were non-secreting adenomas (34.7%), followed by subclinical cortisol-secreting adenomas (24%), pheochromocytomas (10.7%), and myelolipomas (8%). Other diagnoses included adrenocortical carcinoma, metastases, Conn's adenoma, and hyperplasia. Management consisted of surveillance in 60%, surgery in 29.3%, and medical treatment in 10.7%.

**Conclusion :** Adrenal incidentalomas are heterogeneous in nature, requiring a systematic diagnostic approach. While most are benign and non-functioning, a significant proportion may require surgery or medical therapy, underscoring the importance of individualized assessment.

## P-129 : Phéochromocytome associé à un syndrome de Leriche : un défi multidisciplinaire

M. ARKOUB MOHAMED, N. MEZIANI, R. LOUNIS, S. MIMOUNI  
Service d'endocrinologie, Centre Pierre et Marie Curie

**Introduction :** Le phéochromocytome est une tumeur rare, souvent découverte fortuitement, dont la prise en charge peut être compliquée en cas de pathologies vasculaires associées.

**Observation :** M. X, 49 ans, diabétique de type 2 sous insulinothérapie depuis 14 ans et hypertendu sous valsartan/amlodipine, suivi pour claudication

intermittente stade IIb liée à une occlusion aortique sous-rénale et iliaque bilatérale compatible avec un syndrome de Lerche. Une masse surrénalienne gauche de  $37 \times 28 \times 42$  mm à rehaussement artériel intense en périphérie est identifiée de manière fortuite par angio-scanner dans le cadre de l'exploration de son AOMI. Sur le plan clinique, on trouve un patient en maigreur, avec amaigrissement récent, une triade de Ménard incomplète avec palpitations paroxystiques, céphalées intermittentes, sans sueurs associées, une anorexie, des chiffres tensionnels contrôlés sous traitement, une claudication intermittente IIb de Lerche, des paresthésies des membres inférieurs. On note l'absence de signes cliniques pouvant évoquer une autre hypersécrétion surrénalienne, de syndrome tumoral intra-abdominal, ou de maladie génétique associée. Sur le plan biologique, on objective une hypersécrétion de noradrénaline à  $7 \times$  la normale. Sur le plan morphologique, on objective une occlusion aortique sous-rénale avec reperméabilisation collatérale, sténose rénale droite subocclusive et tumeur surrénalienne de  $35 \times 34 \times 47$  mm bien limitée, hypervascularisée (washout absolu 47 %, relatif 35 %). La décision thérapeutique après concertation entre chirurgie vasculaire, endocrinologie et anesthésie a été la chirurgie par laparotomie après préparation médicale par alpha et bêta-bloquants. Les dérivés méthoxylés urinaires post-opératoires sont négatifs, avec amélioration des chiffres tensionnels et disparition des signes catécholaminergiques.

**Discussion :** Cette association rare de phéochromocytome et de syndrome de Lerche, décrite ici pour la première fois, illustre l'importance d'un diagnostic hormonal systématique devant toute masse surrénalienne, même fortuite, et la nécessité d'une coordination multidisciplinaire pour optimiser la prise en charge et le pronostic cardio-vasculaire dans notre association.

#### **P-130 : Aspects diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs du cancer médiullaire de la thyroïde : résultats d'une étude multicentrique algérienne**

NEH. Khelil, S. Zekri. SM. Meghelli, L. Henaoui, H. Akkadi, NS. Fedala, A. Bouchenna, M. Bensalah, Z. Benziane, H. Baghous, L. Lakehal MA. Amani, A. Safer Tabi, S. Achir, A. Bouzid, C. Benfarhat, M. Hadj Habib.

Service d'Endocrinologie - Diabétologie CHU Tlemcen

Service d'Epidémiologie CHU Tlemcen

Service d'Endocrinologie - CHU Beb El Oued (Alger)

Service d'Endocrinologie HCA (Alger)

Service d'Endocrinologie - Diabétologie (Laribère) CHU Oran

Service d'Endocrinologie - Diabétologie EHU Oran

Service d'Endocrinologie - Diabétologie CHU Beni-Messous (Alger)

Service d'Endocrinologie - Diabétologie CHU Tizi Ouzou

Service d'Endocrinologie - Diabétologie CHU SBA

**Introduction :** Les tumeurs surrénales constituent un motif fréquent de consultation endocrinologique, souvent découvertes de manière fortuite lors d'un bilan radiologique. Face à la diversité étiologique et au potentiel de sécrétion hormonale de ces lésions, une évaluation multidisciplinaire s'avère indispensable. L'objectif de cette étude est de décrire les profils clinique, biologique, radiologique et thérapeutique des patients pris en charge pour tumeur surrénalienne au Centre Pierre et Marie Curie d'Alger.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive incluant 37 patients suivis pour tumeur surrénalienne entre janvier et décembre 2024. Les données cliniques, biologiques, morphologiques et thérapeutiques ont été extraites des dossiers médicaux hospitaliers, puis analysées de façon descriptive.

**Résultats :** L'âge moyen des patients était de 40 ans, avec une légère prédominance masculine (51,4 %). Des antécédents d'hypertension artérielle (HTA) ont été retrouvés chez 70 % des patients, dont 77,3 % recevaient un traitement par antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA2). Dans 22,7 % des cas, l'HTA évoluait depuis plus de 4 ans. Dans 56,8 % des cas, la découverte de la masse surrénalienne était fortuite, dans le cadre du bilan étiologique d'une HTA. Cliniquement, une HTA était objectivée dans la même proportion, associée à une hypokaliémie dans 22 % des cas, évoquant une possible hyperaldostéronisme primaire. Sur le plan biologique, le test de freinage à faible dose à la dexaméthasone était positif dans 85,7 % des cas, traduisant une sécrétion autonome de cortisol. En revanche, les dosages des dérivés catécholaminergiques (métanéphrines, normétanéphrines urinaires) étaient négatifs dans 83,8 % des cas, et le rapport aldostéron/rénine était normal dans 40 % des cas, suggérant l'absence d'hyperaldostéronisme biologique dans une proportion notable de patients. L'imagerie morphologique, essentiellement par tomodensitométrie, montrait un adénome surrénalien dans 54,5 % des cas, unilatéral dans 85,7 %, avec un diamètre inférieur à 4 cm dans 76,5 % des cas. Le diagnostic final retenu était celui de tumeur non sécrétante dans 24,3 % des cas. Aucune extension loco-régionale ni signe de malignité radiologique n'a été retrouvée dans cette série. Une prise en charge chirurgicale par surrénalectomie a été proposée dans 54 % des cas, motivée par des critères morphologiques (taille, densité, croissance) ou une incertitude hormonale persistante.

**Conclusion :** L'hypertension artérielle demeure à la fois un mode révélateur fréquent et une manifestation clinique prédominante des tumeurs surrénales. La majorité des lésions observées sont des adénomes unilatéraux de petite taille, le plus souvent à profil de sécrétion discrète ou silencieuse. Le test de freinage est un outil essentiel dans l'évaluation fonctionnelle. Malgré l'absence de critères de malignité dans de nombreux cas, le recours à la chirurgie reste fréquent dans notre pratique, illustrant les limites actuelles de la prise en charge non invasive, notamment en contexte d'incertitude diagnostique.

#### **PARATHYROÏDES OS CALCIMUM**

#### **P-131 : Statut vitaminique d chez les enfants consultant pour retard de croissance - à propos de 187 cas**

C. Mouats, S. Boulkadid, S. Khensal, N. NOURI

CHU Constantine, Service d'Endocrinologie-Diabétologie

**Introduction/Objectifs :** La vitamine D joue un rôle essentiel dans la croissance osseuse et le métabolisme phosphocalcique. Le retard de croissance

statural (RCS) est un motif fréquent de consultation, et l'exploration étiologique doit inclure une évaluation du statut vitaminique D. Cette étude vise à évaluer le statut en vitamine D chez des enfants consultant pour retard de croissance.

**Matériel et méthodes :** Étude rétrospective sur la base de données de la consultation des retards de croissance au niveau du service d'endocrinologie du CHU Constantine. 187 enfants ayant bénéficié du dosage de la vitamine D durant la dernière année ont été inclus. Les taux ont été interprétés comme suit : <10 ng/ml (carence sévère), 10-20 ng/ml (carence), 20-30 ng/ml (insuffisance), 30-50 ng/ml (taux optimal), 50-100 ng/ml (apport élevé), >100 ng/ml (intoxication à la vitamine D). Population : âge 4-16 ans (moyenne 11 ans), sex-ratio 2:1.

Résultats : Parmi les 187 enfants, la répartition des résultats était la suivante : 2 enfants avec taux toxique (1,07 %), 9 enfants avec apport élevé (4,81 %), 59 enfants avec apport optimal (31,55 %), 69 enfants avec insuffisance (36,9 %), 41 enfants avec carence (21,93 %) et 7 enfants en carence sévère (3,74 %). Les garçons présentaient un taux optimal dans 33,33 % des cas (taux sous-optimal dans 58 % des cas), tandis que les filles avaient un taux optimal dans 28 % des cas (taux sous-optimal dans 72 % des cas). Tous les taux élevés et toxiques ont été enregistrés chez les garçons. Les enfants ayant un RCS sévère présentaient un taux optimal dans 29,73 % des cas.

Discussion/Conclusion : Les résultats de notre étude ne montrent pas de relation entre la sévérité du RCS et le taux de vitamine D. Cependant, le dépistage du déficit en vitamine D doit être préconisé du fait de la fréquence élevée d'enfants en insuffisance ou carence dans les deux sexes.

### P-132 : Polyarthrite rhumatoïde et hypercalcémie : quel lien ?

L. Benazzouz

EPH Amir Abdelkader, Oued Zenati, Service de Médecine Interne

**Introduction :** La polyarthrite rhumatoïde est une maladie auto-immune caractérisée par une atteinte articulaire distale bilatérale et symétrique, d'évolution chronique, destructrice et déformante. L'hyperparathyroïdie primaire est due à une sécrétion excessive et inappropriée d'hormone parathyroïdienne ayant pour conséquence une hypercalcémie et compliquée d'atteinte osseuse. Le diagnostic de certitude est biologique. Le traitement de référence est chirurgical.

**Observation :** Z.F, âgée de 67 ans, admise pour une poussée de PR, altération de l'état général et hypercalcémie. Patiente apathique, présentant des myalgies et douleurs osseuses diffuses. Raideur matinale cédant après 1 heure, aspect des deux mains en fuseau. Aspect en boutonnière de la 2ème MCP, squeeze test positif, ténosynovite de l'extenseur ulnaire du carpe. Coude en flessum avec une arthrite bilatérale et symétrique. DAS28-CRP : 5,3. Anti-CCP >195 UI/L, FR négatif. VS 105 mm/H1, CRP 45 mg/L. Hypercalcémie corrigée : 139 mg/L, PTH 476 UI/L, hypophosphorémie 18 ng/mL, hypovitaminose D 22,4 ng/mL. Radiographie des mains : érosion IPP, MCP, carpite fusionnante, déminéralisation en bande. Échographie cervicale : nodule parathyroïdien droit bilobé hyperéchogène (1,6×0,8×1 cm) faiblement vasculaire. Scintigraphie : adénome parathyroïdien polaire inférieur droit.

**Discussion :** L'hyperparathyroïdie a été retenue, associée à une poussée sévère articulaire d'une PR. L'HPP est souvent asymptomatique, due à un adénome unique dans 80 % des cas. L'atteinte articulaire y est fréquente. L'HPP chez les patients atteints de PR est forte. Il existe une association significative entre la présence d'une HPP et la longue durée d'évolution de la PR avec une moins bonne réponse thérapeutique initiale. La patiente a reçu du méthotrexate, acide folique et substitution en vitamine D. Le DAS28-CRP était à 3,3 après traitement. Après normalisation de la calcémie, la malade a été orientée pour exérèse du nodule parathyroïdien.

### P-133 : Une thyroïdectomie totale pour un goître nodulaire révèle un carcinome parathyroïdien intrathyroïdien : à propos d'un cas

S. Laib

Chu Batna, Service D'endocrinologie

**Introduction :** Le carcinome parathyroïdien est l'un des cancers les plus rares (0,005 % des cancers) et représente moins de 1 % des causes d'hyperparathyroïdie primaire, mais peut mettre en jeu le pronostic vital. La localisation intrathyroïdienne est extrêmement rare et représente un challenge diagnostique. Nous rapportons le cas d'un goître nodulaire révélant un carcinome parathyroïdien intrathyroïdien.

**Observation :** Patiente âgée de 60 ans, sans antécédents particuliers, consulte pour goître nodulaire de découverte fortuite à l'échographie thyroïdienne. L'examen clinique ne retrouvait pas de signes d'hypercalcémie. L'échographie cervicale objectivait deux nodules thyroïdiens, l'un de 20×19×15 mm classé TIRADS 4 et l'autre de 16×15×18 mm classé TIRADS 5. La cytoponction thyroïdienne était en faveur de Bethesda III. La patiente a été adressée pour thyroïdectomie totale. Un bilan préopératoire a retrouvé une hyperparathyroïdie primaire avec PTH : 255,0 ng/L, calcémie à 121 mg/L, vitamine D 25-OH à 33,41 ng/mL, sans retentissement rénal, osseux ou cardiaque. La scintigraphie des parathyroïdes au sestamibi-Tc99m objectivait un adénome parathyroïdien polaire inférieur droit. L'étude anatomopathologique et immunohistologique était en faveur d'un carcinome parathyroïdien intrathyroïdien sur hyperplasie nodulaire avec effraction capsulaire.

**Discussion/Conclusion :** Le carcinome parathyroïdien intrathyroïdien peut mimer un nodule thyroïdien suspect de malignité. Son diagnostic représente un challenge, surtout en l'absence d'hypercalcémie symptomatique comme dans notre cas, du fait des similarités morphologiques à la cytoponction et de la proximité anatomique. Ce cas souligne l'importance de rechercher une hyperparathyroïdie chez les patients candidats à une thyroïdectomie totale.

### P-134 : Une hyperplasie parathyroïdienne quadriglandulaire révélée par une hypercalcémie maligne

A. Braham, D. Djohor, A. Khodja, S. Bensalem.

Unité D'endocrinologie, Diabétologie Et Maladies Métaboliques, Hôpital Militaire Régional Universitaire De Constantine

**Introduction :** L'hyperparathyroïdie primaire est le plus souvent causée par un adénome unique. L'hyperplasie des quatre glandes reste plus rare,

représentant moins de 15 % des cas, et les formes géantes multiglandulaires sont exceptionnelles.

**Observation :** Il s'agit d'un patient âgé de 76 ans, adressé pour exploration d'une hypercalcémie à 150 mg/L avec PTH à 2198 pg/mL. Cliniquement, il présente un état général moyen, une gonalgie droite avec épanchement articulaire et des troubles digestifs modérés. Le Holter ECG retrouve de nombreux troubles du rythme. La scintigraphie au MIBI révèle quatre glandes hypertrophiées, dont la plus volumineuse rétrotrachéale droite mesurant 60×27 mm. Une parathyroïdectomie des quatre glandes a été réalisée avec conservation d'une partie du tissu sain. L'évolution était favorable avec une chute de la PTH en peropératoire de plus de 50 % du taux initial et une normalisation de la calcémie et de la PTH en postopératoire.

**Discussion :** Les formes géantes d'hyperplasie parathyroïdienne sont rares et peuvent se présenter avec une hypercalcémie maligne. Les complications cardiovasculaires, notamment les troubles du rythme, doivent être redoutées. L'imagerie fonctionnelle est essentielle pour repérer les glandes, surtout en cas de localisation ectopique. Le traitement repose sur la chirurgie, suivie d'une surveillance rigoureuse afin de dépister les récidives et de prévenir les complications postopératoires.

**Conclusion :** Ce cas illustre une forme rare et sévère d'hyperparathyroïdie primaire. La reconnaissance précoce, l'imagerie précise, la chirurgie adaptée et le suivi postopératoire permettent une issue favorable malgré la complexité du tableau.

### P-135 : Dysplasie fibreuse des os après deux ans de traitement : à propos d'un cas

K. Bouhenache, S. Khensa, N. Nouri

Chu Constantine, Service D'endocrinologie Et Diabétologie

**Introduction :** La dysplasie fibreuse des os est une maladie rare due à une mutation du gène GNAS touchant les cellules somatiques. Il s'agit d'une prolifération au sein de l'os normal d'un tissu fibreux, entraînant des lésions ostéolytiques bénignes, qui peuvent être asymptomatiques ou évoluer vers des déformations et des fractures. Elle peut être isolée ou s'intégrer dans le cadre du syndrome de McCune-Albright. La prise en charge par les bisphosphonates a permis d'améliorer le pronostic de cette maladie.

**Observation :** Il s'agit d'une patiente âgée de 29 ans ayant présenté des douleurs du bassin d'apparition subaiguë avec une fracture du col du fémur. La TDM a objectivé une dysplasie fibreuse de l'os touchant l'os iliaque et le fémur droits. Le diagnostic a été confirmé par une biopsie osseuse. Les explorations hormonales sont revenues normales, suggérant une forme isolée non syndromique. Il a été décidé d'entamer le traitement par acide zolédronique (4 mg IV tous les 6 mois pendant 2 ans), avec un apport adéquat en calcium et en vitamine D. Une DMO avant traitement était en faveur d'un Z-score de -4,3 et d'un T-score au niveau du fémur droit de -4. La DMO post-traitement a montré un Z-score de 0,1 et un T-score de 0,1, marquant une très bonne évolution avec disparition de la douleur et amélioration considérable de la qualité de vie.

**Discussion :** La dysplasie fibreuse des os peut être très invalidante pour le patient. Le diagnostic est suspecté sur imagerie radiologique et confirmé par biopsie osseuse. Le traitement par bisphosphonates associé à un apport calcique et en vitamine D a permis d'améliorer la densité minérale chez cette patiente, de réduire le risque fracturaire et d'améliorer la qualité de vie.

### P-136 : Hyperparathyroïdie primaire : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques - expérience du chu de tizi ouzou

T. Saib, Y. Rahem, L. Benzegane, I. Boukellal, S. Si Ahmed, A. Bouzid

Service D'endocrinologie-Diabétologie Du Chu De Tizi Ouzou

**Introduction :** L'hyperparathyroïdie primaire (HPTP) est une pathologie endocrinienne caractérisée par une sécrétion excessive et autonome de parathormone, le plus souvent liée à un adénome parathyroïdien. Cette affection représente la principale cause d'hypercalcémie chez l'adulte. L'objectif de cette étude est de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques de l'HPTP dans la wilaya de Tizi Ouzou.

**Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée sur une période de 19 ans, de janvier 2000 à décembre 2019, incluant 35 patients suivis pour HPTP au sein du service d'endocrinologie-diabétologie du CHU de Tizi Ouzou. Les données ont été collectées à partir des registres du service et des dossiers médicaux des patients.

**Résultats :** La population étudiée était majoritairement féminine (84 %), avec une nette prédominance dans la tranche d'âge de 60 à 70 ans. L'hypertension artérielle et les lithiasies rénales étaient les antécédents personnels les plus fréquemment retrouvés (40 %). L'hyperparathyroïdie primaire était symptomatique chez près de la moitié des patients, se révélant principalement par des coliques néphrétiques (69 %). Biologiquement, les formes hypercalcémiantes représentaient la majorité des cas (71 %), avec une calcémie dépassant 120 mg/L chez 2/3 des patients concernés. La PTH était élevée chez la majorité des patients (86 %). L'échographie cervicale retrouvait un adénome unique dans la plupart des cas (46 %). La prise en charge associait un traitement médical de l'hypercalcémie, suivi d'une chirurgie parathyroïdienne.

**Conclusion :** L'hyperparathyroïdie primaire dans notre série touche préférentiellement les femmes âgées et se manifeste souvent par des complications lithiasiques. L'échographie cervicale est un outil important de localisation préopératoire, s'inscrivant dans une approche diagnostique multimodale. La chirurgie parathyroïdienne demeure le traitement curatif de référence.

### P-137 : Hyperparathyroïdie primaire révélée par une chute chez une patiente âgée : penser au métabolisme phosphocalcique

S. Bensalem, A. Khodja, A. Braham, D. Djoher

Hôpital Militaire Régional Universitaire De Constantine, Unité D'endocrinologie, Service De Médecine Interne

**Introduction :** L'hyperparathyroïdie primaire (HPTP) est une cause fréquente d'hypercalcémie, souvent méconnue chez le sujet âgé en raison de manifestations cliniques atypiques ou paucisymptomatiques.

**Observation :** Madame C.A., 84 ans, sans antécédents particuliers, consulte au niveau des urgences après une chute compliquée d'une fracture du

col fémoral droit. L'examen clinique retrouve une patiente avec état général moyen et déshydratée. Le bilan biologique montre une hypercalcémie à 2,95 mmol/L, une PTH élevée à 145 pg/mL et une hypophosphorémie. La 25(OH) vitamine D est basse (14 ng/mL). La patiente a été orientée à notre niveau où une échographie cervicale a été demandée, mettant en évidence un adénome parathyroïdien unique. Le diagnostic d'HPTP est retenu.

**Discussion :** Chez les personnes âgées, l'HPTP peut se présenter sous forme de manifestations non spécifiques. Le diagnostic repose sur l'association d'une hypercalcémie et d'une élévation inappropriée de la PTH. La chirurgie parathyroïdienne reste le traitement curatif, mais son indication doit être discutée au cas par cas. Une prise en charge médicale peut être envisagée en alternative ou en préparation à l'intervention.

**Conclusion :** Le diagnostic précoce de l'HPTP est essentiel, notamment face à des chutes ou des fractures inexpliquées. Un bilan phosphocalcique simple peut orienter le diagnostic et éviter des complications sévères.

### P-138 : Tumeurs brunes révélant une hyperparathyroïdie primaire : à propos de deux cas et revue de littérature

L. Amalou, K. Benabdelatif, A. Brahim Bouneb, M. Dahmani, M. Bensalah  
Hôpital Central De L'armée Mohamed Seghir Nekkache, Service D'endocrinologie

**Introduction :** Les tumeurs brunes (TB) sont une complication exceptionnelle de l'hyperparathyroïdie primaire (HPTP). Elles surviennent dans 5 à 15 % des cas. Elle résulte dans 80 % des cas d'un adénome parathyroïdien. Les sièges les plus fréquents des TB sont le pelvis, les clavicules et les extrémités. Leur présentation radiologique peut être trompeuse, mimant principalement la néoplasie osseuse. En cas de doute diagnostique, la biopsie de la lésion peut être nécessaire. Nous rapportons le cas de deux patientes atteintes d'une HPTP dont le mode de révélation était des tumeurs brunes éparses.

**Observation 1 :** Patiente âgée de 55 ans, suivie en orthopédie pour lésion ostéolytique soufflante de 50 mm au niveau du tibia, associée à des lésions au niveau du bassin et des côtes. Une néoplasie maligne hématologique a été éliminée. La biopsie osseuse retrouve l'aspect d'un kyste fibro-osseux à cellules géantes. Le bilan biologique retrouve une hypercalcémie à 3,05 mmol/L avec une PTH élevée à 951,2 pg/mL. L'exploration morphologique retrouve un adénome parathyroïdien de 34×18 mm.

**Observation 2 :** Patiente âgée de 58 ans, présentant une masse osseuse au niveau du palais. La biopsie retrouve une tumeur à cellules géantes. Le bilan biologique retrouve une hypercalcémie à 3,27 mmol/L, une hypophosphorémie à 0,5 mmol/L en regard d'une PTH élevée à 1169 pg/mL. L'exploration morphologique retrouve un adénome parathyroïdien rétro-thyroïdien gauche de 31×20×12 mm.

**Discussion :** Ces deux cas viennent enrichir le spectre des cas rapportés dans la littérature de tumeurs brunes révélant une HPTP. L'absence de fixation à la scintigraphie au MIBI des lésions, bien que possible, nous a posé un problème de diagnostic différentiel avec d'éventuelles tumeurs primitives osseuses. L'étude anatomopathologique a confirmé ces TB. La prise en charge repose sur le traitement chirurgical de l'adénome parathyroïdien. Les tumeurs brunes peuvent régresser ou persister après l'exérèse de la lésion parathyroïdienne.

### P-139 : Adénomes parathyroïdiens de localisation intrathyroïdienne : à propos de cinq cas

W. Khenenou, K. Benabdelatif, B. Ghanam, M. Dahmani, M. Bensalah  
Hôpital Central De L'armée, Services D'endocrinologie Et De Médecine Nucléaire

**Introduction :** Les adénomes parathyroïdiens intrathyroïdiens sont rares et représentent 5 % des adénomes ectopiques. Cette localisation inhabituelle peut rendre le diagnostic plus compliqué.

**Matériels et méthode :** Nous rapportons le cas de cinq patientes atteintes d'une hyperparathyroïdie primaire en rapport avec des adénomes parathyroïdiens de localisation intrathyroïdienne. Les caractéristiques anamnestiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques ont été évaluées.

**Résultats :** L'âge moyen au moment du diagnostic est de 69 ans [54-85]. Les antécédents personnels de lithiasés rénales sont retrouvés dans 80 % des cas. 60 % des patientes sont diabétiques et 40 % présentent une hypertension artérielle. Les explorations biologiques retrouvent un profil d'hyperparathyroïdie primaire avec un taux de parathormone sanguine moyen à 1178,5 pg/mL [500-2190], une calcémie sanguine moyenne à 3,11 mmol/L [2,71-3,64], une phosphatémie à 0,79 mmol/L [0,43-1,18], un taux d'albumine à 44 g/L, une 25-OH vitamine D à 21,5 ng/mL [19-49,1] et une calciurie des 24 heures moyenne à 400 mg/24 heures. Sur le bilan morphologique, l'échographie cervicale a permis de localiser des adénomes parathyroïdiens intrathyroïdiens avec une taille moyenne de 15,6 mm. Le dosage de la PTH in situ chez deux patientes a permis de localiser ces adénomes chez les patientes avec discordance échographie-scintigraphie. La scintigraphie parathyroïdienne a permis de localiser l'adénome parathyroïdien chez 3 (60 %) des patientes. Une thyroïdectomie totale a été réalisée chez 4 patientes et une hémithyroïdectomie droite chez une patiente. L'examen anatomopathologique confirme l'adénome parathyroïdien intrathyroïdien. L'évolution est favorable chez quatre patientes. Une patiente a présenté une récidive contralatérale d'un adénome parathyroïdien basi-inférieur droit.

**Conclusion :** Les adénomes parathyroïdiens de localisation intrathyroïdienne sont rares. Ces cinq cas viennent enrichir les données de la littérature concernant cette localisation ectopique. Leur diagnostic repose sur l'individualisation d'un nodule intrathyroïdien en l'absence de localisation habituelle, avec une PTH in situ élevée, avec ou sans concordance scintigraphique, et confirmation anatomopathologique.

### P-140 : Place de la radiothérapie dans la prise en charge du carcinome parathyroïdien

S. Semrouni, K. Benabdelatif, M. Dahmani, M. Bensalah  
Service D'endocrinologie, Hôpital Central De L'armée (Hca), Ain Naadja, Alger, Algérie

**Introduction :** Le carcinome parathyroïdien est une cause exceptionnelle d'hyperparathyroïdie primaire, représentant moins de 1 % des cas. C'est un véritable challenge de diagnostic anatomopathologique. Le suivi au long cours est primordial à la recherche d'éventuelles récidives locorégionales qui caractérisent son évolution. Nous rapportons le cas d'un patient atteint d'un carcinome parathyroïdien avec six récidives locorégionales traité par chirurgie et radiothérapie externe.

**Observation :** Patient âgé de 47 ans, connu depuis 2016 pour une hyperparathyroïdie primaire hypercalcémique en rapport avec un adénome parathyroïdien intrathyroïdien, ayant bénéficié d'une hémithyroïdectomie gauche dont l'examen anatomopathologique concluait à un carcinome parathyroïdien. Lors du suivi, le patient a présenté cinq récidives locorégionales avec reprise chirurgicale en 2018, 2020, 2021, 2022 et 2023. Il se présente en 2025 avec une hypercalcémie menaçante à 4,5 mmol/L sous cinacalcet et bisphosphonates. L'évaluation morphologique retrouve une 6ème récidive locale avec une métastase ganglionnaire, dont la PTH in situ revient supérieure à 5000 pg/mL dans le nodule et dans l'adénopathie cervicale. Le patient a été opéré avec échec chirurgical. Il a été présenté en RCP. Un traitement par radiothérapie externe type IMRT + IGRT a été indiqué, cumulant une dose de 70 Gy étalée sur deux mois. La tolérance du traitement était bonne et l'évolution retrouve une amélioration clinique avec une calcémie moyenne à 2,80 g/L. L'évaluation morphologique sera réalisée à 3 mois.

**Conclusion :** La radiothérapie externe représente une approche thérapeutique intéressante chez les patients atteints d'un carcinome parathyroïdien. L'ESMO met l'accent sur cette option thérapeutique qui est indiquée en cas de récidive locorégionale et/ou d'hypercalcémie persistante. Ce cas clinique vient enrichir la littérature sur ce carcinome qui reste l'un des cancers les plus rares.

#### **P-141 : Giant cystic parathyroid adenoma: a case report and review of the literature**

S. Semrouni, K. Benabdellatif, H. A. Boukli, F. Bendjebour, M. M'hammedi Bouzina, Ghennam B., M. Bensalah  
Endocrinology Department, Central Military Hospital (Hca), Algiers, Algeria  
Nuclear Medicine Department, Central Military Hospital (Hca), Algiers, Algeria

**Introduction :** Giant cystic parathyroid adenomas are a rare clinical entity, accounting for approximately 5% of cervical masses. They most commonly result from cystic degeneration of a parathyroid adenoma. Diagnosis can be challenging due to the wide spectrum of clinical and radiological presentations, often mimicking thyroid lesions.

**Case Presentation :** We present the case of a 44-year-old male patient who was found to have a 90 mm nodular goiter on cervical ultrasound. During the preoperative assessment, asymptomatic hypercalcemia was detected at 3.34 mmol/L. Further laboratory evaluation revealed: elevated parathyroid hormone (PTH) : 900 pg/mL, low serum phosphate: 0.65 mmol/L, 25-OH Vitamin D: 23 ng/mL, 24-hour urinary calcium: 514 mg/day. Cervical ultrasound revealed a 90 mm left extrathyroidal mass and a 30 x 07 mm right-sided mass. Aspiration of both lesions yielded 70 cc of hematic fluid. In situ PTH measurement from both masses was significantly elevated (>5000 pg/mL). Parathyroid scintigraphy confirmed bilateral parathyroid uptake. After multidisciplinary team discussion, the patient underwent bilateral parathyroid adenoma resection. Postoperative outcomes were favorable, with normalized serum calcium and a postoperative PTH level of 31.2 pg/mL. Histopathological analysis confirmed the parathyroid origin of both lesions.

**Conclusion :** Giant cystic parathyroid adenoma is an extremely rare, benign condition that may clinically mimic other cervical masses. This case adds to the limited literature on giant cystic parathyroid adenomas, highlighting their role as a rare presentation of asymptomatic primary hyperparathyroidism.

#### **P-142 : Hyperparathyroïdie au cours de la grossesse**

M. KHERKHA, N. NOURI  
Service d'Endocrinologie-Diabétologie, CHU Benbadis Constantine

**Introduction :** L'hyperparathyroïdie pendant la grossesse est rare mais peut entraîner des complications maternelles et fœtales graves. Le diagnostic est souvent difficile, les symptômes étant peu spécifiques. L'hypercalcémie maternelle non traitée peut provoquer des fausses couches, une prééclampsie ou une hyperparathyroïdie néonatale. La prise en charge thérapeutique reste complexe et individualisée.

**Observation :** Patiente B.A., 40 ans, gestante de 24 SA, suivie pour une scoliose lombaire, a présenté une hypercalcémie découverte fortuitement lors des consultations de suivi chez l'orthopédiste. Le bilan initial a révélé une calcémie totale à 117 mg/L, une phosphorémie à 17,90 mg/L, une PTH élevée à 420 pg/mL et une vitamine D à 23 ng/mL. L'échographie cervicale a mis en évidence une masse parathyroïdienne droite mesurant 25x18 mm, évoquant un adénome parathyroïdien. Une prise en charge conservatrice a initialement été proposée par le gynécologue, reposant sur une surveillance rapprochée de la calcémie sous hydratation orale, avec discussion d'une chirurgie post-partum. Devant l'aggravation de l'hypercalcémie à 132 mg/L, la patiente a été admise dans notre service pour préparation à une parathyroïdectomie au 2ème trimestre, période opératoire optimale en cours de grossesse. L'intervention a été réalisée au service ORL sous anesthésie locale. La PTH postopératoire chute à 75 pg/mL et l'examen histologique est en faveur d'un adénome parathyroïdien atypique, sans signes d'invasion capsulaire ou vasculaire, avec un index de prolifération Ki67 à 1 %.

**Discussion :** Ce cas illustre l'importance d'adapter la prise en charge à l'évolution biologique. La chirurgie au 2ème trimestre, réalisée sous anesthésie locale, a permis une correction efficace de l'hypercalcémie sans complication. La coordination entre spécialistes a été déterminante pour assurer une prise en charge sécurisée durant la grossesse.

#### **P-143 : Carence en vitamine D dans la population féminine de la wilaya de Tlemcen : données d'une enquête de terrain**

A. Mellal, T. M. Chaouche, R. Khiat, A. Sidi Yekhlaf  
Faculté Des SNV, Laboratoire Des Produits Naturels LA PRONA, Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen  
Laboratoire Population Et Développement Durable En Algérie, Faculté Des Sciences Humaines Et Sociales, Université De Tlemcen  
Laboratoire d'Analyse Dr Khiat Tlemcen

**Introduction :** La carence en vitamine D est un problème de santé mondial, et même dans les régions où l'exposition au soleil est abondante, la carence peut encore être présente. Plusieurs facteurs peuvent contribuer à cela, notamment le temps passé à l'intérieur, l'utilisation de crème solaire, la pigmentation de la peau et d'autres facteurs environnementaux. Les conséquences de la carence en vitamine D peuvent être importantes, car cette vitamine est impliquée dans la santé osseuse, la fonction immunitaire, la régulation de l'inflammation et d'autres processus biologiques.

**Objectif de l'étude :** Évaluer la fréquence de l'hypovitaminose D chez les femmes dans la région de Tlemcen.

**Matériel et méthodes :** Une enquête de prévalence d'une hypovitaminose a inclus 148 femmes de 18 à 88 ans fréquentant le laboratoire du Dr Khiat de mars 2023 à août 2023 pour un dosage de la 25-OH vitamine D sur une prescription médicale ou auto-prescription de ce dosage sérique. Les valeurs seuils ont été définies ainsi : déficit <20 ng/mL, insuffisance 20–29 ng/mL, normal 30–100 ng/mL.

**Résultats et discussion :** Nous avons observé une prévalence de 41,9 % d'hypovitaminose D, 23 % ont un taux de vitamine D insuffisant, tandis que 35,1 % avaient un taux normal. Le bilan phosphocalcique était normal chez l'ensemble des femmes. Cette étude a mis en évidence que 57,7 % de ces femmes avaient reçu une supplémentation en vitamine D dans les 3 mois précédents.

**Conclusion :** Des taux de vitamine D inférieurs aux normes ont été observés chez cette population, surtout chez les jeunes. Ces résultats plaident pour une supplémentation systématique et une exposition au soleil sûre, qui peut être cruciale pour lutter contre l'hypovitaminose D chez les femmes.

#### **P-144 : Hungry bone syndrome : à propos de deux cas**

S. Ammam, K. Benabdellatif, M. Bensalah

Service D'endocrinologie, Hôpital Central De L'armée (Hca)

**Introduction :** Le Hungry Bone Syndrome ou syndrome de l'os affamé est une complication rare mais potentiellement grave de la chirurgie de l'hyperparathyroïdie primaire. Elle est marquée par une hypocalcémie profonde avec hypophosphorémie secondaire à un afflux massif de calcium vers l'os.

##### **Observations :**

**1<sup>ère</sup> observation :** Patient âgé de 53 ans, aux antécédents de fractures osseuses et de lithiasés rénales, opéré avec succès pour une hyperparathyroïdie primaire hypercalcémante en rapport avec un adénome parathyroïdien ectopique médiastinal antérieur de 40 mm, compliqué en postopératoire immédiat d'un hungry bone syndrome avec une hypocalcémie à 1,75 mmol/L et une phosphorémie correcte à 0,87 mmol/L, PTH à 247 pg/mL, vitamine D basse à 4,2 ng/mL. Une supplémentation en calcium (500 mg 3 fois/j) et en vitamine D a été faite et maintenue pendant 2 mois jusqu'à la normalisation de la calcémie.

**2<sup>ème</sup> observation :** Patiente âgée de 58 ans, aux antécédents de fractures pathologiques du fémur et de l'humérus et de lithiasés rénales bilatérales, opérée pour une hyperparathyroïdie primaire en rapport avec un adénome parathyroïdien de 44 mm. Compliquée en postopératoire immédiat d'un hungry bone syndrome avec une hypocalcémie à 1,88 mmol/L et une phosphorémie correcte à 1,09 mmol/L et une PTH élevée à 164 pg/mL, vitamine D correcte à 33,2 ng/mL, ayant bénéficié d'une supplémentation en calcium (500 mg 2 fois/j) et en un alpha 1 mg 2 fois/j.

**Discussion :** Le diagnostic de HBS repose sur le dosage de la PTH, des PAL, de la phosphorémie, de la calciurie et de la phosphaturie dont les valeurs permettent le diagnostic différentiel entre HBS et hypoparathyroïdie. Les principaux facteurs favorisant sa survenue incluent une PTH très élevée, une longue évolution, une carence en vitamine D, un adénome volumineux et un capital osseux altéré.

**Conclusion :** Le HBS est une complication redoutable mais elle reste rare, survenant en cas de remodelage osseux intense. Son traitement, prolongé et difficile, repose sur une supplémentation majeure en calcium et en vitamine D.

#### **P-145 : Association de sarcoïdose systémique et hypoparathyroïdie primaire : à propos d'un cas**

A. Arridji, C. Mouats, S. Benmouhamed, N. Nouri

Chu Constantine, Service D'endocrinologie-Diabétologie

**Introduction :** L'hypoparathyroïdie, complication endocrinienne peu fréquente, peut poser un réel défi thérapeutique lorsqu'elle coexiste avec une maladie inflammatoire systémique telle que la sarcoïdose. Rarement localisée à la thyroïde, cette dernière peut toutefois induire une hypoparathyroïdie par infiltration granulomateuse ou perturber le métabolisme calcique via le traitement corticoïde. Nous rapportons ici un cas illustrant les défis diagnostiques et thérapeutiques posés par cette association.

**Observation :** Patiente H.W., âgée de 61 ans, aux antécédents de thyroïdectomie totale en 2023, avec confirmation de sarcoïdose thyroïdienne par analyse anatomo-pathologique (confirmée par deux relectures), diabète sucré de type 2 traité par metformine, sarcoïdose systémique diagnostiquée en août 2024 traitée par prednisone à 25 mg/jour, présentant récemment des crampes musculaires et des paresthésies au niveau des membres, motivant la réalisation d'un bilan phosphocalcique plasmatique et urinaire. La PTH est à 13,4 pg/mL, hypocalcémie (65 mg/L), hypophosphorémie (45 mg/L) et une calciurie (178,35 mg/24h), hypomagnésémie (18 mg/L), vitamine D (28 ng/mL). L'hypocalcémie n'est pas corrigée malgré la charge calcique IV. La patiente a été mise sous traitement vitamino-calcique : 3 g de calcium et 2 µg d'un alpha.

**Discussion et conclusion :** La sarcoïdose peut être à la fois une cause et une complication de l'hypoparathyroïdie, soit par infiltration granulomateuse des glandes parathyroïdiennes, ou par le traitement de la sarcoïdose par les corticostéroïdes, qui peut également influencer le métabolisme du calcium, compliquant davantage la gestion de l'hypoparathyroïdie. La coexistence de ces deux affections peut masquer ou modifier les manifestations cliniques et biologiques typiques de chacune. La prise en charge dans ce cas est complexe et nécessite une approche multidisciplinaire.

## **AUTRES**

#### **P-146 : Effet d'un régime hypercalorique sur la fonction ovarienne chez la souris Mus Musculus**

S. Oudahmane - Akdader, A. Kamel, L. Lakabi, F. Bensaad

Faculté des sciences biologiques et des sciences agronomiques, Université Mouloud Mammeri Tizi Ouzou; Équipe d'endocrinologie LBPO, Faculté des sciences biologiques, Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie

**Introduction :** L'infertilité féminine constitue un enjeu de santé publique préoccupant, souvent associé à des facteurs nutritionnels et métaboliques. Le

but de notre étude est d'évaluer les effets d'un régime hypercalorique sur la fonction ovarienne chez la souris femelle *Mus musculus*.

**Matériel & Méthode :** Un lot de 12 souris femelles ont été réparties en deux groupes (témoins et expérimentales), ayant reçu un régime hypercalorique pendant 3 mois. Des prélèvements d'organes et sanguins ont été réalisés permettant le dosage de certains paramètres biochimiques et l'étude histochimique ainsi que morphométrique a été réalisée sur le tissu adipeux.

**Résultats :** Les résultats ont mis en évidence une augmentation significative du poids corporel et de la masse adipeuse chez les souris soumises à un régime hypercalorique, avec une hypertrophie et hyperplasie des adipocytes, ainsi qu'une hyperglycémie. Parallèlement, une diminution significative du poids ovarien a été observée chez les animaux traités. Au niveau ovarien, l'étude a révélé une modification des marqueurs du stress oxydatif (élévation du MDA, et diminution du GSH) et une réduction des protéines totales. L'analyse du cycle oestral a mis en évidence des perturbations majeures, notamment une prépondérance de la phase de diœstrus, suggérant un blocage de l'ovulation et une altération de l'activité ovarienne.

**Discussion :** Ces observations démontrent qu'un régime hypercalorique prolongé altère profondément la fonction ovarienne chez la souris femelle.

**Conclusion :** Cette étude souligne l'importance d'une alimentation équilibrée pour la santé reproductive et suggère la nécessité de recherches complémentaires sur les mécanismes moléculaires, la réversibilité des effets et les interventions potentielles.

### P-147 : Deux frères, un syndrome : sur les traces d'un hermansky-pudlak

A. Braham, D. Djohor, A. Khodja, S. Bensalem

Unité d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques, Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine

**Introduction :** Le retard de croissance staturo-pondéral (RCSP) constitue un motif fréquent de consultation en endocrinologie pédiatrique. Ses causes sont variées, les étiologies générales étant les plus fréquentes, tandis que les causes endocriniennes ne représentent qu'environ 10 % des cas. Plus rarement, le RCSP peut s'intégrer dans un cadre syndromique. Une identification précoce de ces situations est cruciale pour une prise en charge adaptée et pour limiter les répercussions à long terme.

**Observation :** Nous rapportons le cas clinique de deux frères, âgés respectivement de 7 et 9 ans, orientés pour une exploration de leur RCSP. Les deux présentaient une taille et un poids inférieurs à -2 déviations standards pour l'âge et le sexe. L'examen clinique et radiologique a mis en évidence une notion d'épistaxis à répétition, un albinisme oculocutané et un syndrome polymalformatif. Le dosage de l'IGF-I révélait des taux inférieurs aux normes pour l'âge et le sexe. Un test de stimulation à l'Avocardyl-glucagon a été réalisé, confirmant un déficit en hormone de croissance (GH).

**Discussion :** Le RCSP chez ces deux frères s'inscrit dans un contexte syndromique complexe. L'association d'un albinisme oculocutané, de malformations ostéo-articulaires et d'un déficit en hormone de croissance suggère une étiologie génétique rare suspectant fortement le syndrome de Hermansky-Pudlak (HPS), caractérisé par un albinisme associé à d'autres anomalies systémiques. Ce diagnostic repose sur une évaluation pluridisciplinaire et idéalement une confirmation génétique. La prise en charge doit être pluridisciplinaire. La substitution en hormone de croissance est à éviter, en raison du risque d'aggravation des anomalies osseuses.

**Conclusion :** Identifier précocement une étiologie rare comme le syndrome de Hermansky-Pudlak permet une prise en charge ciblée, essentielle pour améliorer le pronostic fonctionnel et la qualité de vie.

### P-148 : Syndrome de Laron : à propos d'un cas et revue de la littérature

S. Benferhat, N. Djoudi

Service de Pédiatrie, Hôpital Militaire Régional Universitaire d'Oran; Service d'Endocrinologie, Hôpital Militaire Régional Universitaire d'Oran

**Introduction :** Le syndrome de Laron, ou insensibilité à l'hormone de croissance, est une maladie rare caractérisée par un retard de croissance postnatal sévère. Cliniquement, dans la plupart des cas, il est impossible de le distinguer d'un déficit en hormone de croissance. Il est important de distinguer ces deux affections, car les modalités de traitement sont différentes, coûteuses et longues.

**Observation :** Nous partageons un cas de petite taille sévère chez lequel un déficit en hormone de croissance a été initialement diagnostiqué et traité par hormone de croissance humaine recombinante. Cependant, le diagnostic du syndrome de Laron a finalement été posé et un traitement par facteur de croissance analogue à l'insuline-1 recombinant (rhIGF-1) a été initié.

**Discussion :** Le syndrome de Laron est une maladie rare, mais reste un diagnostic différentiel important de petite taille. Les patients ont généralement un poids et une taille normaux à la naissance, mais présentent un retard de croissance postnatal modéré à sévère. La taille varie généralement de -4 à -10 SDS. Les critères diagnostiques du syndrome de Laron ont été proposés par Savage et al. Le score inclut l'évaluation de sept paramètres. Le diagnostic de syndrome de Laron peut être posé si 5 des 7 paramètres sont positifs. Notre patient remplissait les critères de Savage pour le diagnostic du syndrome de Laron.

### P-149 : Association entre l'insulinorésistance, l'indice de masse corporelle et les stades d'évolution du cancer colorectal

F. Ouerdane, A. Chibane, S. Deghima, N. Habak, K. Djenouhat, H. Mahfouf, Y. Soltani

Laboratoire de biologie et Physiologie, Équipe d'Endocrinologie, Faculté des Sciences Biologiques, USTHB, Alger, Algérie

Service Chirurgie en oncologie digestive au CPMC, Alger, Algérie

Laboratoire central de Biologie au EPH-Rouiba, Alger, Algérie

Laboratoire de biochimie au CPMC, Alger, Algérie

Service Oncologie au EPH-Rouiba, Alger, Algérie

**Objectif :** L'étude vise à analyser l'association entre l'indice de masse corporelle (IMC), l'insulinorésistance (IR) et les stades d'évolution du cancer colorectal (CCR), en comparant deux groupes de patients : ceux avec un IMC < 25 kg/m<sup>2</sup> (minces) et ceux avec un IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup> (en surcharge pondérale).

**Patients et méthodes :** L'analyse a porté sur une cohorte algérienne de 163 patients atteints de CCR, d'un âge moyen de  $61,13 \pm 0,97$  ans. Les patients ont été répartis selon leur IMC et classés en quatre stades d'évolution du cancer (I à IV). L'IR a été mesurée à l'aide de l'indice HOMA-IR ( $\geq 2,5$ ), calculé à partir de la glycémie et de l'insulinémie à jeun (respectivement dosées par COBAS 6000 et COBAS e411). Les données ont été analysées à l'aide des tests de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis et Spearman.

**Résultats :** Les patients au stade IV présentaient une IR significativement plus élevée que ceux au stade I (HOMA-IR :  $5,56 \pm 0,54$  vs  $1,69 \pm 0,20$ ;  $P = 0,0002$ ), une hyperinsulinémie marquée ( $15,64 \pm 1,08$  vs  $6,24 \pm 0,67$   $\mu$ U/L;  $P = 0,00005440$ ), une hyperglycémie ( $1,38 \pm 0,08$  vs  $1,11 \pm 0,07$  g/L;  $P = 0,0019$ ) et un IMC plus faible ( $24,24 \pm 0,61$  vs  $28,66 \pm 1,35$  kg/m $^2$ ;  $P = 0,0249$ ). Les patients en surcharge pondérale ( $28,84 \pm 0,44$  kg/m $^2$ ), comparés aux patients minces ( $21,44 \pm 0,27$  kg/m $^2$ ), présentent une IR plus élevée (HOMA-IR :  $5,37 \pm 0,46$  vs  $3,46 \pm 0,25$ ), une hyperinsulinémie ( $14,83 \pm 0,98$  vs  $11,91 \pm 0,55$   $\mu$ U/ml), et une hyperglycémie ( $1,41 \pm 0,06$  vs  $1,14 \pm 0,05$  g/L). Une corrélation positive significative a été observée entre l'IMC et le HOMA-IR ( $r = 0,24$ ;  $P = 0,0017$ ).

**Discussion :** Le tissu adipeux favorise l'IR et l'hyperinsulinémie, qui peuvent stimuler la progression tumorale par des voies pro-mitogènes, angiogènes et anti-apoptotiques. L'hyperglycémie alimente les cellules tumorales via la glycolyse aérobie (effet Warburg). Aux stades avancés IV, la diminution de l'IMC s'explique par la cachexie cancéreuse, un syndrome caractérisé par une perte de poids sévère et une dénutrition profonde.

#### **P-150 : Maladie d'Ollier simulant des métastases osseuses : contribution de la scintigraphie osseuse couplée au spect/ct à l'orientation diagnostique**

M. Adib , O. Zaroud, S. Laadjal, Mdjaher Meriem  
Hôpital central de l'armée  
Service de médecine nucléaire

**Introduction :** La maladie d'Ollier, ou enchondromatose multiple, est une dysplasie osseuse rare caractérisée par une prolifération asymétrique de lésions cartilagineuses intra-osseuses. Son diagnostic différentiel peut poser problème, notamment avec des lésions osseuses secondaires, en particulier en présence de lésions multiples à imagerie atypique. Nous rapportons un cas illustrant l'apport de la scintigraphie osseuse couplée au SPECT/CT dans l'orientation diagnostique.

**Observation :** Il s'agit d'une patiente de 5 ans, en bon état général, consultant pour une boiterie gauche. L'examen clinique retrouvait un membre inférieur gauche plus court que le droit. Une IRM réalisée auparavant montrait des lésions ostéolytiques multiples du membre inférieur gauche, évoquant des localisations secondaires osseuses. Une scintigraphie osseuse au  $99m$ Tc-HMDP a été réalisée, révélant des foyers d'hypofixation multiples au niveau des deux membres inférieurs et du bassin. Le SPECT/CT couplé montrait des lésions hypodenses par rapport au tissu osseux adjacent, sans condensation osseuse associée, soulevant un doute sur l'origine métastatique de ces lésions. Le diagnostic final a été confirmé par étude anatomopathologique, concluant à une maladie d'Ollier.

**Discussion :** La maladie d'Ollier peut simuler des lésions osseuses secondaires sur le plan radiologique. Néanmoins, la scintigraphie osseuse couplée au SPECT/CT permet d'affiner le diagnostic en mettant en évidence des lésions hypofixantes, en rapport avec la faible minéralisation des enchondromes. L'apport du SPECT/CT est déterminant pour caractériser la densité des lésions et orienter vers une étiologie bénigne. L'histologie reste néanmoins l'examen de certitude.

#### **P-151 : Les paragangliomes : des tumeurs rares au parcours complexe**

R. Bendaas, M. Zemiri , D. Chaouki  
Service d'Endocrinologie & Maladies métaboliques, CHU de Batna - Algérie

Les paragangliomes (PG) sont des tumeurs neuroendocrines rares, se développant à partir des ganglions sympathiques ou parasympathiques. Leur présentation clinique est variable conduisant souvent à des errements diagnostiques et à une prise en charge tardive. Notre objectif est de déterminer les aspects clinico-biologiques et radiologiques des paragangliomes. Notre étude rétrospective (Janvier 2004 – Mai 2025) a concerné 91 patients présentant un paragangliome qui ont tous bénéficié d'explorations biologiques (dosage des métanéphrines plasmatiques et/ou urinaires) et radiologiques (TDM et/ou IRM + scintigraphie à la MIBG). L'âge médian est de 48 ans (extrêmes : 14 – 67) avec prépondérance féminine (sex-ratio = 5F/1H). Le tableau clinique y est parfois caractéristique avec une triade de Ménard constatée dans 86 %. L'HTA est permanente (79 %) et résistante à la bithérapie (56 %) et/ou à la trithérapie (18 %). La découverte était incidentale : lors d'une imagerie cervicale et/ou abdomino-pelvienne ( $n = 14$ ) ou d'un dépistage génétique ( $n = 3$ ) pour une forme familiale de phéochromocytome. Les dosages urinaires et/ou plasmatiques des métanéphrines ont permis le diagnostic positif (94 %). La TDM cervico-thoraco-abdominopelvienne et/ou la scintigraphie à la MIBG ont confirmé le diagnostic et

**précisé le siège des lésions :** extra-surrénalien : glomus carotidien ( $n = 4$ ), pré-aortique ( $n = 2$ ), paravertébral ( $n = 1$ ), surrénalien unilatéral ( $n = 70$ ). La bilatéralité du phéochromocytome ( $n = 7$ ) est l'apanage exclusif d'une forme familiale sur 3 générations. Les endocrinopathies concomitantes

**objectivées sont :** hyperthyroïdies ( $n = 15$ ), syndrome de Sipple ( $n = 5$ ), corticosurrénalome ( $n = 2$ ). Après cure chirurgicale, l'examen anatomopathologique a corroboré la bénignité (96 %). Le suivi longitudinal (1-18 ans) a montré 80 guérisons, 4 récidives (forme familiale) et 7 perdus de vue. L'absence de laboratoire de biologie moléculaire et d'imagerie très performante incitent à une analyse minutieuse des investigations radio-biologiques disponibles (voire leur répétition), particulièrement dans les formes familiales et/ou pauci-symptomatiques.

#### **P-152 : Neurofibromatose de type 1 : à propos de 4 cas**

A. Bekhouche, S. Haffas, D. Chaouki  
Service d'Endocrinologie & Maladies Métaboliques, CHU Batna; Algérie

La neurofibromatose de type 1 (NF1), ou maladie de Von Recklinghausen est une maladie génétique rare à transmission autosomique dominante.

Notre objectif est de préciser les manifestations endocriniennes et extra-endocrinieness objectivées dans cette neurofibromatose de type 1. Notre étude rétrospective (Janvier 2020 – Mai 2025) a concerné 04 patients présentant une NF1 qui ont tous bénéficié d'un examen clinique minutieux, d'explorations biologiques (métanéphrines plasmatiques et/ou urinaires, FT4, TSH, thyrocalcitonine, bilan phosphocalcique, PTH), d'un bilan ophtalmologique complet et des explorations radiologiques. L'âge médian est de 30 ans (extrêmes = 17 – 70) avec une prédominance féminine (75 %), une consanguinité parentale est retrouvée dans ¾ des cas. Les motifs de consultation en endocrinologie sont dominés par le retard de croissance, l'hyperprolactinémie avec ou sans galactorrhée, le goitre multinodulaire et le diabète type 2. Les taches café au lait, les neurofibromes, les lentigines et des troubles de l'apprentissage sont présents chez tous les patients, lors de l'examen clinique. Les nodules de Lisch, la dysplasie osseuse et la petite taille sont notés dans ¼ des cas. Le tableau douloureux est prépondérant fait essentiellement de céphalées, de douleurs rattachées aux neurofibromes, aux arthralgies et aux lombosciatalgias. Dans le cadre des associations syndromiques, la recherche du phéochromocytome est négative, néanmoins une hyperparathyroïdie primaire et un cancer médiullaire de la thyroïde sont découverts. Dans notre étude, les signes classiques de la NF1 sont présents avec des fréquences comparables aux grandes séries colligées. Malheureusement, le diagnostic était tardif (30 ans en moyenne) et les douleurs non spécifiques sont le maître symptôme signalé, avec une relative méconnaissance de leur fréquence réelle dans la littérature. Des campagnes d'information sont souhaitables pour un dépistage plus précoce et une collaboration multidisciplinaire indispensable pour permettre le diagnostic des complications parfois invalidantes.

### **P-153 : Effets de l'obésité et du déséquilibre adiponectine/leptine sur la progression du cancer du sein invasif**

R. I. Mehaoudi, Saida Adane, Abdelaziz Melboucy, Yacine Soltani

Équipe d'endocrinologie, laboratoire de biologie et physiologie des organismes, faculté des sciences biologiques, USTHB, 16111 Alger, Algérie

Hôpital central de l'armée Mohamed Seghir Nekkache, Service d'oncologie médicale

Clinique de Sénologie "Les Amandiers", Tizi Ouzou

**Objectif :** Le cancer du sein demeure la principale cause de mortalité par cancer chez les femmes dans le monde. L'obésité, dont la prévalence ne cesse d'augmenter, constitue un facteur de risque majeur pour le développement et la progression tumorale. Le tissu adipeux mammaire, en tant qu'organe endocrine, sécrète des adipokines telles que la leptine et l'adiponectine, dont l'équilibre influence le comportement des cellules cancéreuses. Cette étude, menée auprès de jeunes femmes algériennes non ménopausées, vise à évaluer l'impact de l'obésité, des niveaux sériques de leptine, d'adiponectine et de leur ratio, comme biomarqueurs associés à la progression et à la prolifération du cancer du sein.

**Méthodes :** Dix-huit patientes non ménopausées ont été incluses, dont 9 atteintes de cancer du sein invasif et 9 présentant des nodules bénins. Les concentrations des adipokines ont été mesurées par ELISA, avec l'obésité définie selon l'indice de masse corporelle (IMC).

**Résultats :** Les patientes atteintes de cancer invasif présentent une obésité légère (IMC moyen :  $33,51 \pm 1,41 \text{ kg/m}^2$ ) comparativement aux patientes ayant des nodules bénins ( $28,25 \pm 1,08 \text{ kg/m}^2$ ). Elles présentent également une augmentation très significative des concentrations sériques de leptine, plus que doublées (+ 100,57 %), ainsi qu'une diminution de l'adiponectine (- 27,94 %). En conséquence, le ratio adiponectine/leptine est réduit de 53,60 % chez les patientes atteintes de cancer invasif par rapport à celles présentant des nodules bénins.

**Conclusion :** L'obésité, caractérisée par une nette élévation de la leptine associée à une diminution de l'adiponectine, ainsi qu'à un déséquilibre marqué du ratio adiponectine/leptine, est fortement liée à une progression accélérée et à une évolution vers des formes plus agressives du cancer du sein chez les femmes non ménopausées.

### **P-154 : Facteurs pathologiques et thérapeutiques associés à la survie globale dans le cancer du sein : analyse rétrospective de 319 cas**

W. Tiffahi, R. Mehaoudi

Équipe d'endocrinologie, laboratoire de biologie et physiologie des organismes, faculté des sciences biologiques, USTHB, 16111 Alger, Algérie

**Objectif :** Évaluer l'impact des caractéristiques histopathologiques des tumeurs mammaires et des traitements adjutants (chimiothérapie et hormonothérapie) sur la survie globale des patientes atteintes de cancer du sein, dans une cohorte monocentrique rétrospective.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 319 patientes atteintes d'un cancer du sein. Le résultat principal est la survie globale (OS). La méthode de Kaplan-Meier a été utilisée pour estimer les courbes de survie à 3 et 5 ans. Les groupes de patientes, classés selon les facteurs pronostiques, ont été comparés à l'aide du test de log-rank. Les caractéristiques tumorales ont été analysées par immunohistochimie, permettant la classification en sous-types moléculaires. Une analyse comparative a été réalisée en fonction des modalités thérapeutiques (chimiothérapie, hormonothérapie ou absence de traitement). Les analyses statistiques ont utilisé les tests Chi<sup>2</sup>, Student-t et la régression logistique.

**Résultats :** La survie globale à 3 ans était de 45,4 %, et celle à 5 ans de 24,7 %. Le taux chute à 23,3 % chez les patientes au stade IV ( $p = 0,03$ ). Chez celles ayant reçu chimiothérapie et hormonothérapie, la survie à 3 ans était significativement meilleure que chez les non traitées ( $p = 0,05$ ). La chimiothérapie seule était associée à une meilleure survie à 3 ans ( $p = 0,02$ ) et plus encore à 1 an ( $p = 0,0003$ ). Ces résultats confirment son efficacité à court et moyen terme, notamment dans les tumeurs agressives. Conclusion : Les données confirment que la survie globale est nettement réduite aux stades avancés. Toutefois, l'administration de la chimiothérapie est associée à une amélioration significative de la survie. Ces résultats soulignent la nécessité d'une stratification thérapeutique rigoureuse fondée sur le profil tumoral et le stade, ainsi qu'un recours précoce aux traitements adjutants, essentiels au pronostic des formes agressives.

### **P-155 : Un retard de croissance staturo-pondéral révèle un syndrome neurofibromatose type 1-noonan**

S. Laib

CHU Batna, service d'endocrinologie

Le syndrome neurofibromatose type 1-Noonan (NFNS) est une pathologie autosomique dominante rare associant des signes caractéristiques de la neurofibromatose et du syndrome de Noonan. Le diagnostic peut être difficile et doit être complété par test génétique. Nous rapportons le cas d'un enfant âgé de 17 ans adressé pour l'évaluation d'un retard de croissance staturalo-pondéral. Il est issu d'un mariage consanguin, accouchement par voie basse à terme. L'examen clinique objectivait un poids de 32 kg, une taille de 149 cm, les deux < 3DS. L'âge osseux était de 12 ans. Il n'y avait pas de déformations osseuses. Il présentait un syndrome dysmorphique évoquant (NS) sans retentissement cardiaque. L'association de plus de 6 taches café au lait, des lentigines axillaires, 2 neurofibromes plexiformes des racines C8 et S1 et un neurofibrome cutané sur le bras gauche était en faveur de la NF1. Son développement pubertaire était classé G4P2. Le bilan biologique objectivait des IGF1 bas (54, 52 ng/ml). Le pic de la GH après test d'hypoglycémie insulinique était de 14,2 ng/ml. Le reste de l'hypophysiogramme et du bilan lésionnel était normal. Le NS et la NF1 sont des RASopathies résultant de mutations diverses de gènes différents. Le retard de croissance statural avec ou sans déficit en GH représente une manifestation de la NFNS, mais il est rarement révélateur. Son mécanisme n'est pas clair, mais pourrait être en rapport avec la réduction de la taille de l'hypophyse ou l'association d'une masse suprasellaire. Et il peut être présent en l'absence de toute lésion intracrânienne. Aucune recommandation concernant le traitement par GH recombinante chez les patients avec NFNS. Son utilisation peut favoriser la croissance des neurofibromes plexiformes. Notre cas souligne l'importance de la détection des manifestations cliniques du NFNS1 à l'enfance, ce qui nécessite un suivi multidisciplinaire à long terme.

### **P-156 : Complément alimentaire, micronutriments et diabète : que dit la science ?**

MS. Merad , Baghous. H

Service D'endocrinologie-Diabétologie Clinique Larribère Chu Oran

Au cours des deux dernières décennies, le nombre de personnes atteintes de diabète dans le monde a considérablement augmenté. Il a été observé que les personnes atteintes de diabète ont tendance à avoir des taux plus faibles de certaines vitamines antioxydantes, à savoir A, C et E. Cette diminution des taux de vitamines serait une conséquence de la nécessité de gérer le stress oxydatif causé par des problèmes liés au métabolisme du glucose

Les compléments alimentaires (CA) connaissent un engouement certain aussi bien auprès des bien-portants que des sujets atteints de maladies diverses - dont les maladies métaboliques - à en juger par le nombre de produits disponibles en pharmacie, dans les rayons de parapharmacie ou sur la toile. Considérés comme des « denrées alimentaires ».

Ces cocktails de micronutriments ont vocation à apporter sous une forme concentrée des nutriments non énergétiques pour corriger d'éventuelles (sub)c carences secondaires à une alimentation insuffisante ou déséquilibrée. N'étant pas des médicaments, ils ne peuvent se prévaloir d'aucun effet thérapeutique.

Les CA ont-ils une place dans la prévention ou le traitement du diabète ?

### **CANCERS NEM TUMEURS NEUROEND**

### **P-157 : Phéochromocytome découvert lors de l'exploration d'un incidentalome surrénalien s'intégrant dans le cadre d'une neurofibromatose de type 1 (nf1)**

Dr. K. Mankour, H. Kherrab, M. Azzouz

EPH Bologhine Ibn Ziri

**Introduction :** Les phéochromocytomes sont des tumeurs neuroendocrines rares. Ils représentent 5 % des incidentalomes surrénaux. Ils s'intègrent à un syndrome de prédisposition génétique chez 30 à 40 % des patients, dont 3 % dans le cadre d'une neurofibromatose de type 1 (NF1).

**Observation :** Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 49 ans, qui nous a été adressé pour exploration et prise en charge d'un incidentalome surréenalien découvert après une échographie abdomino-pelvienne faite dans le cadre d'exploration d'une hernie inguinale droite. Elle retrouve une volumineuse masse solido-kystique de 102 × 101 mm, ainsi qu'une hernie inguinale droite épiploïque non compliquée, complétée par uroscanner, objectivant une volumineuse masse tumorale solido-kystique occupant la loge surrénalienne gauche, mesurant 98 × 93 × 97 mm, contenant une petite calcification en son sein, rehaussée intensément et de façon très hétérogène par le contraste, wash-out absolu estimé à 15 %. Afin d'évaluer le statut sécrétoire, un dosage des dérivés méthoxylés plasmatiques est revenu à 8,95 fois la norme, posant le diagnostic de phéochromocytome.

**Cliniquement :** absence de signes cliniques en faveur d'un phéochromocytome, par contre on note la présence de taches café au lait, lentigines au niveau des plis axillaires et inguinaux et de plusieurs neurofibromes, ce qui permet de poser le diagnostic d'une NF1, néanmoins une étude génétique est souhaitable. Le patient s'est fait opérer, ayant bénéficié d'une surrénalectomie gauche, dont l'étude anatomopathologique et immunohistochimique est revenue en faveur d'un phéochromocytome.

**Conclusion :** Un contexte syndromique doit toujours être recherché devant un phéochromocytome, quel que soit l'âge du diagnostic, pour cela un interrogatoire minutieux et un examen clinique complet sont nécessaires.

### **P-158 : Paragangliome pré-cave : entre rareté anatomique et défi clinique : à propos d'un cas**

S. Ait Ourdia, R. Lounis, N. Meziani, S. Mimouni

Service d'endocrinologie et maladies métaboliques CPMC Alger

**Introduction :** Les paragangliomes sont des tumeurs neuroendocrines rares issues des cellules chromaffines extra-surrénaliennes. Leur localisation pré-cave est exceptionnelle et peut être responsable d'hypertension artérielle secondaire.

**Observation :** Une patiente de 51 ans, suivie depuis 12 ans pour une hypertension mal contrôlée, avec des accès paroxystiques de flush syndrome et de triade de Menard. Lors de l'exploration d'une colopathie fonctionnelle, une masse rétropéritonéale pré-cave de 32 × 27 mm a été détectée par

imagerie. Le bilan biologique a objectivé une légère élévation des normétanéphrines urinaires. L'exérèse cœlioscopique a confirmé le diagnostic de paragangliome, avec une évolution post-opératoire favorable et sans récidive.

**Discussion :** Bien que rare, la localisation pré-cave d'un paragangliome doit être envisagée en cas d'hypertension avec symptômes évocateurs même paroxystiques. L'imagerie et le dosage des catécholamines sont cruciaux pour le diagnostic, et le traitement est principalement chirurgical, précédé d'une préparation médicale adaptée avec la nécessité d'une surveillance au long cours afin de guetter les récidives.

**Conclusion :** Ce cas illustre les défis diagnostiques des paragangliomes pré-cave, dont la rareté et la présentation clinique atypique peuvent retarder la prise en charge d'où la nécessité d'une approche diagnostique rigoureuse.

### P-159 : Phéochromocytome dans le cadre de la neurofibromatose de type 1 : à propos d'un cas

S. Benferhat, K. Attouya, M. Hadj Habib

Service de diabétologie-endocrinologie du CHU Abdelkader Hassani de Sidi Bel Abbès

**Introduction :** La neurofibromatose 1 (NF1) ou maladie de Von Recklinghausen, est une maladie multiviscérale d'origine génétique autosomique dominante, fréquente et de sévérité très variable, coexiste avec des affections endocriniennes dont la plus connue est le phéochromocytome qui survient dans 0,5 à 5 % des NF1.

**Observation :** Une patiente âgée de 56 ans, aux antécédents d'une tumeur neurogène de la gouttière costo-vertébrale de T8 droite découverte en 2021 et un micronodule thyroïdien évoluant depuis 2024. Elle consulte pour des malaises et une toux. Adressée en consultation d'endocrinologie pour prise en charge d'un incidentalome surrénalien découvert après une TDM thoraco-abdominale qui objectivait une masse surrénalienne gauche de 26 × 14 mm. Le dosage des dérivés méthoxylés confirmait le phéochromocytome. À l'examen, la patiente était normotendue sans hypotension orthostatique ni tachycardie ni céphalées ni sueurs ce qui est en faveur d'un phéochromocytome asymptomatique. Présence de multiples taches café au lait avec les neurofibromes cutanés et des lentigines axillaires, comme ses quatre sœurs ce qui permet de poser le diagnostic de NF1. L'échographie cervicale montrait un micronodule de 5,5 mm médio-lobaire gauche classé EU-TIRADS III, le bilan thyroïdien, phosphocalcique et taux de la calcitonine étaient normaux. La patiente avait subi une surrénalectomie gauche et l'évolution clinico-biologique était favorable. L'aspect histopathologique et immunohistochimique était celui d'un phéochromocytome agressif.

**Discussion :** Un phéochromocytome dans le cadre de la NF1 est une association possible, mais rare. Le caractère silencieux de ces formes de phéochromocytome peut être expliqué par une sécrétion d'adrénaline prédominante ou par une forte capacité métabolique plutôt intra-tumorale. C'est une tumeur grave par ses complications cardiovasculaires, d'où l'importance de diagnostiquer et de traiter ces tumeurs.

### P-160 : Maladie de von Hippel-Lindau : importance de la surveillance : à propos d'un cas

A. Aissani, A. Boukri, Pr. S. Khensal, N. Nouri

CHU Constantine, Service d'endocrinologie

**Introduction :** La maladie de von Hippel-Lindau (VHL) est un syndrome autosomique dominant rare qui se manifeste par un spectre de tumeurs bénignes et malignes.

**Observation :** La patiente A.A, 35 ans, sans antécédents familiaux particuliers, s'est initialement plaint de vertige d'installation aigue avec chute de sa propre hauteur, l'imagerie cérébrale d'urgence a révélé une hémorragie cérébrale tétra-ventriculaire avec 2 masses hyper vasculaires évocatrices d'hémangioblastomes de la fosse postérieure, l'exérèse neurochirurgicale a été réalisée avec étude anatomopathologique : Hémangioblastomes du SNC (Grade I OMS).

La TDM TAP a mis en évidence la présence d'une masse surrénalienne bilatérale, Biologie : dérivées méthoxylés élevés, avec un paragangliome rétro hépatique interaorto-cave, des kystes pancréatiques multiples et une tumeur tissulaire rénale sous capsulaire droite.

Le patient a bénéficié d'une surrénalectomie totale gauche et partielle droite, avec chirurgie du paragangliome et énucléation de la tumeur rénale au même temps : anapath : Phéochromocytome bilatéral, et carcinome rénal à cellules claires.

Des tests génétiques moléculaires ont permis de détecter une mutation hétérozygote du gène VHL avec délétion des exons 1 et 2, confirmant la maladie de von Hippel-Lindau.

Deux ans plus tard, le scanner abdominal de suivi a montré des kystes pancréatiques et rénaux simples, sans rehaussement pathologique.

**Discussion :** Nous présentons ici le cas d'un jeune patient atteint de VHL confirmée génétiquement, faite d'une atteinte multiviscérale : 2 hémangioblastomes cérébelleux, phéochromocytome bilatéral, avec un paragangliome rétro hépatique interaorto-cave, des kystes pancréatiques multiples et un carcinome rénal à cellules claires, sans antécédents familiaux notables de maladie de VHL. Un dépistage familial et un suivi régulier par imagerie est nécessaire pour suivre les lésions antérieures et détecter toute tumeur nouvellement développée associée à VHL.

### P-161 : Tériparatide dans l'hypoparathyroïdie réfractaire post-opératoire d'une chirurgie parathyroïdienne 3/4 chez un patient atteint de nem1 : à propos d'un cas et revue de littérature

L. Boussis, K. Benabdellatif, M. Dahmani, R. Anai, Belatataf, M. Bensalah

Service d'endocrinologie, Hôpital central de l'armée

Service de chirurgie générale B, Hôpital central de l'armée

**Introduction :** La néoplasie endocrine multiple de type 1 (NEM1) est une maladie génétique rare caractérisée par l'association d'une hyperparathyroïdie primaire (HPTP), de tumeurs neuroendocrines (TNE) et d'un adénome hypophysaire. L'HPTP est la première manifestation clinique et nécessite une chirurgie parathyroïdienne 3/4 exposant au risque d'hypoparathyroïdie postopératoire, dont la gestion représente un véritable défi pour

le praticien.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 39 ans, suivi pour NEM1 associant une HPTP en rapport avec quatre adénomes parathyroïdiens, un gastrinome, des TNE pulmonaires et un adénome hypophysaire. Il a bénéficié d'une parathyroïdectomie 3/4 avec thymectomie, compliquée d'une hypoparathyroïdie postopératoire évoluant rapidement vers un hungry bone syndrome (HBS), avec une calcémie totale à 1,26 mmol/L, un calcium ionisé à 0,25 mmol/L, une calciurie nulle, et PTH normale à 17 pg/mL. La gestion a nécessité une supplémentation progressive et importante en calcium oral jusqu'à 10,5 g/j, alfacalcidol (4 µg/j), et calcitriol (0,75 µg/j) associé à un traitement par voie parentérale apportant 2 g de calcium/j. Devant la persistance de l'hypocalcémie, un traitement par téripaparate 20 µg deux fois par jour a été instauré, permettant une normalisation progressive de la calcémie atteignant 2,05 mmol/L avec sevrage de la supplémentation calcique en IV. L'évaluation à 6 mois post-opératoire sous 4 g de calcium, alfacalcidol 1 µg/j et calcitriol 0,75 µg/j, retrouve des taux de calcémies limites inférieures à 1,99 mmol/L sans manifestations cliniques.

**Conclusion :** L'hypoparathyroïdie postopératoire reste une complication redoutable de la chirurgie parathyroïdienne dans la NEM1. Sa sévérité est exacerbée en cas de HBS, par déminéralisation osseuse massive liée à la suppression brutale de la PTH. Le recours à la téripaparate, analogue recombinant de la PTH (1-34), permet une restauration rapide de l'équilibre phosphocalcique en stimulant l'ostéoformation. Cette stratégie représente une alternative efficace en cas d'échec de la supplémentation conventionnelle.

## P-162 : Prise en charge des insulinomes dans le service d'endocrinologie-diabétologie du chu oran : à propos de six cas

I. Safar , Ms. Merad, H. Tabache, I. Benlahouel, N. Benabadji, Z. Benzian, F. Faraoun, H. Baghous  
Service D'endocrinologie-Diabétologie, Clinique Larribère, Chu Oran

**Introduction :** L'insulinome est une tumeur neuroendocrine rare, dont l'incidence est estimée à 4 cas pour un million d'individus chaque année. Elles ont souvent de petites tailles, généralement bénignes et souvent sporadiques.

**Patients et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective concernant des patients porteurs d'un insulinome hospitalisés dans le service d'endocrinologie-diabétologie du CHU Oran sur une période de 4 ans. Le but de ce travail est d'analyser les aspects cliniques, biologiques et morphologiques des insulinomes.

**Résultats :** Nous rapportons le cas de 6 patients porteurs d'insulinome, un sex-ratio de 1. L'âge moyen au moment du diagnostic est de 41,8 ans. Il s'agissait de cas sporadiques avec une triade de Whipple positive dans tous les cas. Le délai moyen de diagnostic est de 3,6 ans. L'indice de masse corporelle moyen est de 28,5 kg/m<sup>2</sup> avec une prise de poids moyenne de 9,4 kg par an. Le bilan biologique a confirmé le diagnostic d'hyperinsulinisme endogène avec peptide C et une insulinémie élevée dans tous les cas, dont 4 sur une épreuve de jeûne. La tumeur était visualisée dans 100 % des cas chez 5 malades, par écho-endoscopie (n = 2), par IRM pancréatique (n = 2) et par TDM abdominale (n = 1). Pour le sixième malade, l'exploration morphologique est en cours. Il s'agissait d'une tumeur unique dans 5 cas avec un diamètre < 20 mm. Trois cas se situent en position corporéale et 2 en position céphalique. L'énucléation a pu être réalisée dans 2 cas. Enfin, aucun cas ne s'intègre dans la néoplasie endocrinienne multiple de type 1.

**Conclusion :** Dans notre série, nous notons que les insulinomes sont des tumeurs de moins de 2 cm uniques et sporadiques, et que leur traitement repose essentiellement sur l'exérèse chirurgicale.

## P-163 : Corticosurrénalome métastatique : à propos de 4 cas

MS. Merad, H. Djebiha, A. Ainkouir, H. Bouteraa, H. Riabi, I. Benlahouel, N. Benabadji, Z. Benzian, Faraoun F, Baghous H Service d'endocrinologie-diabétologie, Clinique Larribère, CHU Oran

**Introduction :** Le corticosurrénalome représente moins de 0,1 % de l'ensemble des cancers. Un pic de fréquence est observé surtout chez l'adulte de 40 à 60 ans. Des métastases à distance sont présentes au diagnostic dans 30 à 50 % des cas. Le diagnostic est anatomo-pathologique, mais en pratique clinique, l'association d'une tumeur surrénalienne souvent volumineuse et d'une perturbation du profil stéroïdien est pathognomonique.

**Patients et méthodes :** Étude rétrospective descriptive sur 4 patients présentant un corticosurrénalome avec métastase suivis dans le service d'endocrinologie-diabétologie du CHU Oran.

**Résultats :** Il s'agissait de 2 hommes et de 2 femmes. L'âge moyen au moment du diagnostic était de 49,3 ± 8,7 ans (les 2 femmes ont 37 ans et les 2 hommes ont 49 et 74 ans respectivement). Les circonstances de découverte étaient : un incidentalome surrénalien (n = 1), des douleurs lombaires avec altération de l'état général (n = 1), un syndrome de Cushing (n = 1), des signes d'hyperandrogénie chez une patiente (n = 1). Les différentes localisations des métastases sont hépatiques, pulmonaires et osseuses dans 2 cas, rénale, pulmonaire et pancréatique dans 1 cas et enfin osseuse et hépatique dans le dernier cas. La taille tumorale moyenne : 75 ± 18,5 mm (des extrêmes de 40 à 150 mm). Les 2 patientes ont subi une surrenalectomie et les 2 autres ont été mis sous mitotane. L'examen anatomo-pathologique des 2 pièces opératoires était en faveur d'un corticosurrénalome malin. Enfin, 3 patients ont bénéficié d'une chimiothérapie, 2 en postopératoire et 1 en palliatif. L'évolution était fatale pour 1 patient. Le recul de suivi est actuellement de 2 à 3 ans avec surveillance des 2 malades opérés.

**Conclusion :** Nos cas illustrent le caractère agressif du corticosurrénalome malin et le pronostic sévère de cette affection notamment en cas de lésion initiale métastatique.

## P-164 : Phéochromocytome bilatéral malin dans le contexte d'une NEM 2

Kafi M, Merad MS, Baghous. H  
Service d'endocrinologie-diabétologie, Clinique Larribère, CHU Oran

**Introduction :** Le phéochromocytome est une tumeur rare. Dans la majorité des cas, l'atteinte surrénalienne se manifeste de manière unilatérale. Dans 10 % des cas, elle est bilatérale, mais elle s'intègre dans le cadre d'une néoplasie endocrinienne multiple de type 2 (NEM 2). Le phéochromocytome malin est une forme rare, représentant moins de 5 à 10 % des cas. Il se caractérise par la présence de localisations secondaires. Nous rapportons un cas de phéochromocytome bilatéral dans un contexte évocateur de NEM2, avec des éléments suggérant une potentielle malignité.

**Observation :** Patient de 35 ans, sans antécédents pathologiques notables, adressé pour prise en charge d'un carcinome médullaire de la thyroïde (CMT). L'échographie cervicale retrouve un goitre multinodulaire classé TI-RADS 5, avec des adénopathies bilatérales. Le bilan biologique révèle une calcitonine à un niveau extrêmement élevé, avec un taux de 12 470 pg/mL, et un ACE à 534 ng/mL ( $\approx 100 \times N$ ). La cytoponction confirme le diagnostic de CMT avec un stade Bethesda VI. Le bilan d'extension par scanner thoraco-abdomino-pelvien révélait deux masses surrénales

**bilatérales :** à gauche de 30 mm avec une densité spontanée de 44 UH ; à droite, de 24 mm avec une densité spontanée de 34 UH. Le wash-out absolu et relatif sont très bas pour les 2 masses, ce qui laisse présager une malignité. Le dosage des dérivés méthoxylés plasmatiques et urinaires confirme le diagnostic de phéochromocytome. La scintigraphie MIBG et SPECT/CT retrouvent une hyperfixation bilatérale surrénaliennes, associée à de multiples localisations ganglionnaires secondaires traduisant une atteinte métastatique multifocale.

**Conclusion :** Le phéochromocytome malin est rare dans le cadre du NEM2. Toutefois, sa recherche est essentielle chez tout patient porteur de CMT, afin d'assurer une prise en charge multidisciplinaire globale de la pathologie et de prévenir les complications peropératoires graves.

#### P-165 : Tumeur neuroendocrine fundique chez une patiente avec maladie de Biermer

Merad. MS, Baghous. H, Rémini. A, Chadli. N

Service d'endocrinologie-diabétologie, Clinique Larribère, CHU Oran

Service de chirurgie générale, EHU 1er Novembre 1954, Oran

**Introduction :** Les TNE (tumeurs neuroendocrines) du tube digestif sont des tumeurs rares représentant moins de 1 % de toutes les tumeurs digestives. On estime celle-ci à environ 1 000 nouveaux cas par an (incluant le pancréas), avec une incidence d'environ 0,4/100 000 pour les TNE de l'estomac. Elles sont liées à la prolifération des cellules entérochromaffines like sous l'effet de l'hypergastrinémie liée à une gastrite atrophique, principalement la maladie de Biermer.

**Observation :** Il s'agit d'une patiente de 33 ans aux antécédents personnels de maladie de Biermer et d'hypothyroïdie sous traitement. Elle présente des épigastralgies récidivantes. Une fibroscopie céso-gastro-duodénale identifie plusieurs polytes fundiques mesurant de 6 à 18 mm. Une biopsie conclut à une TNE moyennement différenciée de grade 2 sur gastrite fundique atrophique auto-immune de type A. Le diagnostic immunohistochimique retrouve des AC anti-chromogranine et des AC anti-synaptophysine fortement positifs, avec un AC anti-KI 67 < 1 %, concluant à une TNE fundique de grade 1. Le bilan hormonal retrouve une gastrinémie à 4 630 pg/mL (NL < 120 pg/mL) et une chromogranine A à 1 146 ng/mL (NL < 108). Un scanner thoraco-abdomino-pelvien visualise 8 lésions nodulaires gastriques bourgeonnantes de 8 à 28 mm avec infiltration pariétale et péri-gastrique proximale. La malade est opérée au mois de mai 2025 par gastrectomie totale avec curage ganglionnaire de type D2. L'anapath identifie une TNE bien différenciée grade 2 selon l'OMS 2019, classée pT1b N1 Mx selon le pTNM 2017 et la 8<sup>e</sup> classification de l'UICC.

**Conclusion :** En cas de maladie de Biermer, l'apparition d'une TNE digestive n'est pas à écarter. La chromogranine A est le principal marqueur biochimique. Le bilan d'extension repose sur l'imagerie morphologique. Le traitement des TNE localisées repose sur la résection chirurgicale en fonction de la localisation et des facteurs d'agressivité.

#### P-166 : Métastase cérébrale inaugurale révélant une tumeur neuroendocrine métastatique avec masses surrénales bilatérales : à propos d'un cas

Saighi Majda, Arkoub Mohamed, Hadj Arab Samir, Djourane Hiba, Mimouni Safia

EHS Pierre et Marie Curie, service d'endocrinologie

**Introduction :** Les tumeurs neuroendocrines (TNE) sont des tumeurs rares, dont l'expression clinique varie selon leur localisation et leur capacité sécrétoire. Leur révélation par une métastase cérébrale est inhabituelle, représentant < 1 % des cas. Nous rapportons une présentation atypique, révélée par une lésion hémorragique cérébrale et des masses surrénales bilatérales.

**Observation :** M. T, 49 ans, sans antécédents médicaux, a été admis pour trouble de la conscience. L'IRM révélait un volumineux processus pariéto-occipital gauche hémorragique. L'exérèse chirurgicale (02/10/24) et l'étude anatomopathologique concluaient à une TNE métastatique (chromogranine A+, synaptophysine+, INSM1+, TTF1 hétérogène, Ki67 = 9 %). Le scanner TAP montrait deux masses surrénales > 8 cm, une adénopathie hilare gauche, une lésion lytique T4 et une thrombose azygos. Le bilan hormonal révélait une insuffisance surrénalienne partielle, sans hypercorticisme ni hypersécrétion androgénique. Chromogranine A à 73 ng/mL. L'Octreoscan était négatif, tandis que le Ga-DOTA-TOC montrait une expression somatostatinergique des surrénales, de la T4 et d'une tumeur du bloc duodéno-pancréatique suspectée. Pour la prise en charge, le patient a bénéficié d'une radiothérapie pour la localisation cérébrale et d'un essai clinique par somatuline.

**Discussion :** Le caractère bilatéral des masses surrénales sans hypersécrétion fonctionnelle oriente vers une origine secondaire. L'absence de foyer primitif évident souligne l'apport de l'imagerie fonctionnelle (Ga-DOTA-TOC) dans l'identification d'un primitif probable gastro-entéro-pancréatique. Ce cas illustre les pièges diagnostiques des TNE à primitif occulte.

**Conclusion :** La TNE doit être évoquée devant toute métastase cérébrale sans primitif évident, en particulier associée à des masses surrénales. L'approche multidisciplinaire et les outils d'imagerie nucléaire sont essentiels au diagnostic.

## GONADES REPRODUCTION

### P-167 : Gigantomastie familiale associée à une hyperandrogénie : une constellation clinique rare chez la femme jeune à propos d'un cas

Dr. AIT OURDJA SARA, Dr. LOUNIS RADHIA, Pr. MEZIANI NABILA, Pr. MIMOUNI SAFIA  
Service d'Endocrinologie et Maladies Métaboliques CPMC Alger

**Introduction :** La gigantomastie est une affection rare, définie par une hypertrophie mammaire massive, pouvant entraîner des complications physiques et psychologiques. Lorsqu'elle apparaît dans un contexte familial ou s'associe à des signes d'hyperandrogénie, elle soulève la question d'un trouble endocrinien ou génétique sous-jacent.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 23 ans présentant une gigantomastie bilatérale d'installation précoce, apparue à l'âge de 11 ans, avant la ménarche, ayant bénéficié de deux réductions mammaires (en 2015 puis en 2022). L'examen anatomopathologique a objectivé des adénofibromes bilatéraux associés à une adénose floride. La patiente présente également un hirsutisme sévère, avec un score de Ferriman et Gallwey à 24. L'histoire familiale est évocatrice : deux tantes paternelles ont présenté une gigantomastie isolée et sa sœur présente une association gigantomastie-hirsutisme. Le bilan biologique réalisé en 2023 retrouve une hyperandrogénie biologique, avec une élévation de la delta-4-androstènedione et de la testostéronémie totale. L'IRM pelvienne n'a pas mis en évidence de cause ovarienne spécifique, en dehors d'un kyste simple de l'ovaire gauche classé ORADS 2 et aucun autre signe de virilisation n'a cliniquement été décelé. Des bilans étiologiques endocrinien et génétique sont en cours.

**Discussion :** Cette présentation associant gigantomastie prépubertaire récidivante et hyperandrogénie dans un contexte familial suggère une entité clinique rare, possiblement génétique. Parmi les diagnostics évoqués figurent les formes atypiques de syndrome des ovaires polykystiques, certaines mutations des récepteurs hormonaux ou des anomalies de la stéroïdogenèse. Ce cas illustre la nécessité d'une approche multidisciplinaire et d'un dépistage familial ciblé.

### P-168 : Syndrome de mccune albright, à propos d'un cas

MOUATS Chems Eddine, BOULKADID Soumia, KHENSAL Sabrina, NOURI Nassim  
CHU Constantine, Service d'Endocrinologie - Diabétologie

**Introduction :** Le syndrome de McCune Albright est une entité rare, due à une mutation somatique activatrice du gène GNAS. Il se caractérise classiquement par une triade de signes : dysplasie fibreuse des os, taches café-au-lait sur la peau, et troubles endocriniens d'hypersécrétion. L'expression clinique est très variable d'un individu à l'autre, en fonction du moment où la mutation est survenue au cours du développement embryonnaire. La prise en charge est multidisciplinaire visant à traiter les symptômes et prévenir les complications.

**Observation :** Il s'agit de la fille A.I., vue à 8 ans pour hyperthyroïdie périphérique. Avec des antécédents de fractures pathologiques multiples des membres et d'une inégalité des membres inférieurs suggérant une dysplasie fibreuse osseuse, elle présente à l'examen des taches café au lait en carte géographique déchiquetées, respectant la ligne médiane, localisées à gauche du visage au sommet des fesses. Sur le plan pubertaire, la patiente est au stade Tanner 2 à 8 ans, avec antécédents de deux saignements génitaux, un kyste ovarien et une ligne de vacuité à l'échographie. L'exploration hormonale montre une puberté précoce périphérique : oestradiol élevé (62 pg/ml), gonadotrophines freinées. Le diagnostic de syndrome de McCune-Albright est retenu devant ce tableau clinico-biologique. Elle a bénéficié d'une thyroïdectomie totale, d'une correction chirurgicale de l'inégalité des membres, et d'un traitement par Létrozole (inhibiteur de l'aromatase) pour la puberté. Le suivi sur deux ans (âge actuel : 10 ans) montre une stabilité pubertaire sans saignements, avec une hypothyroïdie et une hypocalcémie post-chirurgicales bien contrôlées sous traitement.

**Discussion :** Le syndrome de McCune-Albright est une affection complexe, dont la présentation clinique peut varier considérablement selon les individus. Bien qu'il n'existe pas de traitement curatif à ce jour, une prise en charge adaptée et multidisciplinaire permet d'améliorer la qualité de vie des patients et de limiter les complications.

### P-169 : Gynécomastie profil des patients : à propos de 10 cas

Tabache H, Merad MS, Saffar I, Benlahouel I, Benabadj N, Benzian Z, Faraoun F, Baghous H  
Service d'Endocrinologie-Diabétologie Clinique Larribère CHU Oran

**Introduction :** La gynécomastie constitue la pathologie mammaire la plus fréquente chez l'homme, engendrant souvent une gêne psychologique importante. Le but de notre travail est d'étudier le profil clinique, étiologique et thérapeutique des gynécomasties prises en charge dans notre service.

**Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective sur 3 ans menée au service d'Endocrinologie-Diabétologie du CHU d'Oran portant sur 10 patients hospitalisés pour gynécomastie.

**Résultats :** L'âge moyen est de 30,7 ans. La durée d'évolution moyenne est de 2,5 ans. L'examen clinique retrouve une localisation bilatérale dans 70 % des cas. Aucun cas de galactorrhée provoquée n'est retrouvé. Le micropénis est présent chez 1 patient. 50 % des patients sont en surpoids ou obèses. Le bilan biologique a révélé la présence d'un hypogonadisme-hypergonadotrope chez 2 patients (20 %), dont un avec un syndrome de Klinefelter, et un hypogonadisme-hypergonadotrope chez 2 autres patients (20 %) avec visualisation d'un macroadénome hypophysaire à l'IRM chez l'un d'eux. Pour le reste du diagnostic étiologique, la gynécomastie était secondaire à une cirrhose hépatique sous spironolactone (10 %), de type pubertaire (10 %), de type sénile (10 %). Par ailleurs, une gynécomastie idiopathique a été retenue chez 30 % des cas, dont une associée à un syndrome de Poland. Pour le traitement, 4 patients ont bénéficié d'une chirurgie, 2 patients ont reçu un traitement médical par les androgènes, un arrêt progressif de la spironolactone dans 1 cas et une régression spontanée est survenue chez un malade. Enfin, 2 patients ont été perdus de vue.

**Conclusion :** La gynécomastie est souvent idiopathique ; cependant, elle peut constituer le mode de révélation d'une pathologie sous-jacente. Toute

gynécomastie doit être explorée avec un bilan étiologique précis incluant au minimum le dosage de la testostérone et de l'estradiol.

## P-170 : UNE CORTICOThERAPIE QUI REVELE UN ADENOME HYPOPHYSAIRE, A PROPOS D'UN CAS

S. BOUAMOUD, S. TOUAZ, R. LONGO

Hôpital Militaire Régional Universitaire, Oran, Algérie

**Introduction :** La corticothérapie prolongée exerce un rétrocontrôle négatif sur l'axe hypothalamo-hypophysaire et par conséquent une insuffisance surrénalienne secondaire, la récupération d'une fonction normale de l'axe cortico-surrénalien est le plus souvent spontané.

Nous rapportons ici un cas d'adénome hypophysaire non sécrétant révélé par la prise d'une corticothérapie.

**Observation :** Une femme âgée de 20 ans, adressée à notre niveau pour la prise en charge d'un adénome micro adénome hypophysaire évoluant dans un contexte d'un syndrome de Cushing.

A l'interrogatoire, la malade rapporte la notion d'allergie cutanée chez qui une corticothérapie au long cours fut prescrite. N'ayant pas été informée correctement, la malade interrompe brutalement son traitement, et consulte son médecin pour apparition brutale d'une asthénie, et d'hypotension artérielle auquel cas un bilan hormonal demandé objective une cortisolémie effondrée à 40,19 nmol/l et un taux d'ACTH non élevé à 9,67 pg/ml.

Ayant été persuadé de l'origine centrale de l'insuffisance surrénalienne, et en négligeant la notion de prise de corticoïde, une imagerie par résonnance magnétique fut demandé objectivant un microadénome hypophysaire latéralisé à gauche de 4 mm de diamètre.

Il est à noter que le reste du bilan hypophysaire n'avait pas objectivé d'hypo ou d'hypersécrétion des autres axes.

A notre niveau, et après un protocole de sevrage, une cortisolémie à 3 mois est revenue à 339,50 nmol/l, malade toujours en cours de suivi.

**Discussion :** Les corticoïdes de synthèse sont des molécules largement utilisées en pratique médicale grâce à leurs propriétés anti-inflammatoires, antiallergiques et immunsupresseurs. Ils sont utilisés depuis 1948.

Autres leur effets thérapeutiques, les corticoïdes exercent un rétrocontrôle négatif sur l'axe corticotrope, inhibent la sécrétion d'ACTH et du cortisol. Ce phénomène aussi appelé syndrome de Cushing iatrogène ou cortico-induit.

Les adénomes hypophysaires, quel qu'en soit le type sont rares. La prévalence des lésions intrasellaires dans la population générale est de 6 à 10 %, essentiellement des microadénomes. Les adénomes hypophysaires non-fonctionnels sont des tumeurs hypophysaires ne sécrétant aucune hormone.

**Conclusion :** Une meilleure gestion d'une corticothérapie prolongée nous aidera à évaluer l'incidence réelle de la survenue de l'insuffisance surrénalienne et à proposer une prévention adéquate de cet effet secondaire.

## P-171 : Anomalies du développement sexuel : étude rétrospective

ARKOUB Mohamed, SAIGHI Majda, BOUDJEBEL Amira, BAZ Widad, MIMOUNI Safia

EHS Pierre et Marie-Curie, service d'endocrinologie

**Introduction :** Les anomalies du développement sexuel (ADS) correspondent à un développement atypique du sexe chromosomique, gonadique ou phénotypique. Cette étude a pour objectif de décrire les caractéristiques cliniques, paracliniques et thérapeutiques des ADS de notre service.

**Patients et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive sur 46 patients hospitalisés au service d'endocrinologie du CHU Pierre-et-Marie-Curie. **Ont été analysés :** les données cliniques, les antécédents, les bilans hormonaux et génétiques, l'imagerie pelvienne et la stratégie thérapeutique adoptée.

**Résultats :** La série comprenait 28 patients 46XY, dix 46XX et huit Turner. L'âge moyen au diagnostic était de 4,18 ans chez les 46XY, de 9,83 ans chez les 46XX. La taille moyenne était de -0,95 DS pour les 46XY et de +0,27 DS pour les 46XX. Chez les 46XY, les anomalies les plus fréquentes étaient le micropénis, l'hypospadias et l'ectopie testiculaire. L'échographie a identifié 9 cas d'ectopie testiculaire, 3 testicules ascenseurs, 2 d'hypotrophie testiculaire et 3 de reliquats müllériens. Chez les 46XX, sept présentaient des signes de virilisation. L'échographie pelvienne objectivait la présence d'organes génitaux féminins dans 8 cas, un utérus hypoplasié dans 1 cas. Chez les patientes atteintes du syndrome de Turner, les échographies montrent un utérus hypoplasié, petits ovaires, non visualisés ou présentant une dysgénésie. L'étiologie la plus fréquente chez les 46XY était l'insensibilité partielle aux androgènes, chez les 46XX le déficit en 21-hydroxylase. Un traitement chirurgical a été réalisé chez quinze 46XY et deux 46XX. Un traitement médical seul a concerné un 46XY et cinq 46XX. Une prise en charge combinée a été mise en place chez huit 46XY et deux 46XX.

**Conclusion :** Les ADS constituent des entités rares et complexes, nécessitant une prise en charge multidisciplinaire avec un diagnostic étiologique précoce, une stratégie thérapeutique personnalisée et un accompagnement psychologique, notamment dans les contextes à ressources limitées.

## OBÉSITÉ DYSLIPIDÉMIE MÉTABOLISME

### P-172 : Étude biologique de certains paramètres du statut martial chez les sujets obèses

MAOUCHE NAIMA, MESKINE DJAMILA

Département SNV, Faculté des Sciences, Université Benyoucef Benkhedda Alger 1, Alger, Algérie

Laboratoire d'Endocrinologie et Métabolisme (LEM), Université Benyoucef Benkhedda Alger 1, Alger, Algérie.

L'obésité est une maladie évolutive, chronique et complexe, caractérisée par une accumulation excessive du tissu adipeux, nuisible à la santé. Elle est associée à des comorbidités telles que le diabète de type 2, la dyslipidémie et le cancer, ainsi qu'à des carences nutritionnelles, notamment en fer vu l'état d'inflammation qu'elle engendre. L'objectif de ce travail est d'évaluer quelques paramètres du bilan martial (fer, ferritine) chez les sujets obèses. Cette étude a été réalisée sur un échantillon de 50 sujets adultes (20 normopondéraux et 30 obèses). L'ensemble des sujets ont subi une exploration anthropométrique et des dosages sanguins du fer sérique et de la ferritine.

**Résultats :** En comparant avec le groupe témoin, les résultats obtenus montrent que les taux de fer sérique et de la ferritine chez les obèses étaient diminués. La différence était très significative pour le fer ( $**p<0,01$ ) et significative pour la ferritine ( $*p<0,05$ ). De plus, il a été constaté l'existence d'une corrélation négative et significative entre le fer sérique et les paramètres anthropométriques (IMC et TT).

**Conclusion :** Il ressort que l'hypertrophie et l'hyperplasie des adipocytes conduisent à l'augmentation de la production des cytokines pro-inflammatoires. Ces molécules sont libérées dans la circulation sanguine et vont accélérer la libération de la molécule hépatique « Hepcidine » qui assure un rôle dans l'inhibition de l'absorption intestinale du fer alimentaire, d'où la diminution du fer au niveau sanguin.

**Mots clés :** Obésité, fer sérique, ferritine.

### P-173 : Évaluation des facteurs de risque de l'obésité dans une population de patients en hospitalisation

BOUDINA HAYET

Service Endocrinologie EPH Laghouat

**Introduction :** L'obésité est un problème majeur de santé publique. Nous avons recherché les facteurs de risque dans une population de patients en hospitalisation.

**Matériel et méthodes :** C'est une étude descriptive, transversale à visée analytique.

**Résultats :** L'analyse de 72 patients hospitalisés pour différents motifs (connectivites et maladies auto-immunes 22 %, pathologies digestives 13 %, pathologies vasculaires et métaboliques 25 %) retrouve : 48,61 % des patients avec un IMC  $\geq 25$  versus 51,39 % avec un IMC  $< 25$ . 26,39 % étaient en surpoids et 22,23 % étaient obèses avec prédominance féminine, sexe ratio 1,5. Les facteurs de risques retrouvés sont : un âge avancé, une ménarche à un âge jeune entre 10 et 12 ans retrouvée dans 47,62 % des obèses et surpoids vs 26,32 % non obèses ( $P=0,02$ ), la multiparité est retrouvée chez 76 % des femmes, alors que 47,37 % des nullipares sont en normopoids ( $P=0,01$ ), 48,52 % des obèses et surpoids sont hypertendus vs 27,03 % des non obèses ( $P=0,05$ ), les antécédents familiaux d'obésité sont retrouvés dans 28,58 % des obèses et surpoids vs 10,81 % non obèses, 34,29 % des obèses sont sédentaires vs 10,81 % non obèses ( $P=0,03$ ).

**Conclusion :** Les principaux facteurs de risque de l'obésité retrouvés dans cette population sont une ménarche à un âge jeune, la multiparité, un âge avancé, l'hypertension artérielle, la sédentarité et les antécédents familiaux d'obésité.

### P-174 : Obésité, un fléau aux multiples conséquences

FOUZIA BOUYOUCEF, ALI EL MAHDI HADDAM

Service de Diabétologie CHU de Béo

**Introduction :** L'obésité, définie par un excès de masse grasse ayant des conséquences néfastes pour la santé, est reconnue depuis 1997 par l'OMS comme une maladie en raison de ses répercussions sanitaires, économiques et sociales, et de son incidence mondiale.

**Matériels et méthodes :** Étude rétrospective en consultation spécialisée d'obésité réalisée auprès de 163 patients âgés de 16 à 73 ans.

**Objectif de l'étude :** Évaluation des complications de l'obésité.

**Résultats :** Sur les 163 consultants, 16,56 % étaient des hommes dont 44,44 % étaient âgés entre 16-40 ans et 83,43 % étaient des femmes dont 57,35 % étaient âgées entre 40 et 60 ans. L'obésité entraîne une multitude de complications médicales dont certaines sont spécifiques tel que le SAOS; dans notre étude, il était retrouvé chez 14 % des femmes et 18,5 % des hommes. D'autres sont non spécifiques comme : HTA retrouvée dans 35,3 % des femmes et 59,25 % des hommes, DT2 (58 % chez les femmes - 85,18 % chez les hommes), stéatohépatite (38 % femmes et 63 % chez les hommes) ainsi que des complications cardiovasculaires et ostéoarticulaires. Par ailleurs, l'obésité est source de préjudice et de discrimination sociale, notamment à l'embauche et de stigmatisation dans tous les domaines de la vie quotidienne, y compris par la famille et les soignants eux-mêmes. Il est établi que 20 à 70 % des personnes en obésité sévère souffrent de troubles psychiatriques, la dépression étant au premier plan. Dans notre étude, une fréquence de 33,1 % chez les femmes et 30 % chez les hommes était retrouvée.

**Conclusion :** L'obésité est une maladie chronique source de nombreuses complications. La prise en charge de ces complications constitue une priorité, doit être multidisciplinaire et adaptée aux patients.

### P-175 : Syndrome hair-an sévère avec résistance insulinique majeure : un défi clinique

K.F. BOUDJADAR, N. NOURI

Service d'Endocrinologie-Diabétologie, CHU Benbadis Constantine

Faculté de Médecine, Université Constantine 3.

**Introduction :** Le syndrome HAIR-AN (HyperAndrogénie, Insulinorésistance, Acanthosis Nigricans) est une forme rare et sévère de trouble métabolique féminin, souvent considéré comme un phénotype extrême du syndrome des ovaires polykystiques (SOPK). Il associe une hyperandrogénie clinique et/ou biologique, une insulino-résistance marquée souvent responsable d'un diabète sucré difficile à équilibrer, et des lésions cutanées caractéristiques.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'une patiente de 21 ans, obèse (IMC 39,5 kg/m<sup>2</sup>), présentant un diabète sucré découvert à l'âge de 17 ans, avec des troubles du cycle (spioménorrhée) et un hirsutisme évoluant parallèlement à l'installation du diabète. L'examen clinique retrouvait une acanthosis nigricans, un hirsutisme modéré (score de Ferriman-Gallwey : 11) et une obésité androïde (Tour de taille : 118 cm). Le bilan étiologique éliminait les autres causes d'hyperandrogénie, de diabète secondaire et de néoplasie endocrine. La résistance majeure aux traitements classiques (metformine, agonistes du GLP-1, inhibiteurs de SGLT2, insuline) ainsi que les hypoglycémies sévères observées compliquaient la prise en charge.

**Discussion :** Ce cas illustre une forme sévère et complète de syndrome HAIR-AN, avec une insulinorésistance marquée responsable d'un déséquilibre glycémique persistant. Le diagnostic différentiel avec un SOPK a été soigneusement exploré. La prise en charge repose sur une approche



pluridisciplinaire incluant correction des facteurs métaboliques, traitement de l'hyperandrogénie et soutien nutritionnel et psychologique.

**Conclusion :** Le syndrome HAIR-AN reste sous-diagnostiqué, notamment en présence de tableaux cliniques complexes. Ce cas souligne l'importance d'un dépistage précoce et d'une prise en charge globale adaptée aux formes sévères.

**P-176 : Association entre le syndrome métabolique et les troubles du cycle menstruel chez la femme algérienne en âge de procréer**

REMINI DJIDA, MESKINE D, SOLTANI Y

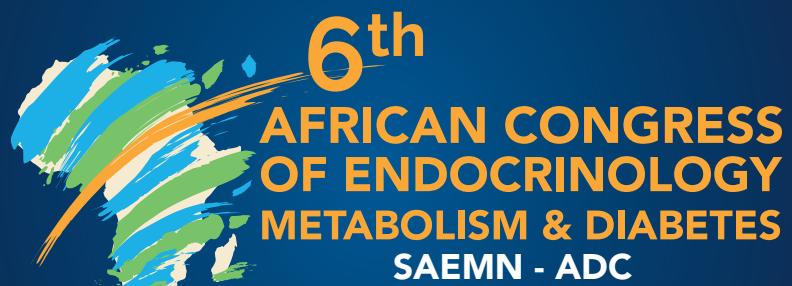
Laboratoire d'Endocrinologie, Département de Biologie et Physiologie des Organismes, FSB, USTHB, Alger, Algérie ; Service d'Endocrinologie, EPH Bologhine Ibn Ziri, Alger, Algérie.

**Objectif :** L'irrégularité menstruelle (IM) est fréquente chez les femmes en âge de procréer et pourrait refléter un déséquilibre hormonal en lien avec un terrain métabolique défavorable. Cette étude a pour objectif d'explorer l'association entre l'irrégularité du cycle menstruel, les marqueurs hormonaux de l'axe gonadique et le syndrome métabolique (SM).

**Patientes et méthodes :** Un total de 164 femmes âgées de 18 à 45 ans ont été incluses, dont 54 présentaient une IM et 110 un cycle régulier. Le SM a été défini selon les critères du NCEP-ATPIII. Les paramètres cliniques (âge, tour de taille, pression artérielle systolique et diastolique) et biologiques (glycémie à jeun, triglycérides, HDL-cholestérol, estradiol, progestérone, testostérone totale et SHBG) ont été mesurés chez toutes les participantes. L'analyse de la courbe ROC a permis d'évaluer la performance diagnostique des critères du SM dans la prédiction de l'IM. Une régression logistique binaire a été réalisée pour estimer les odds ratios (OR) et les intervalles de confiance à 95 %.

**Résultats :** Le SM était significativement plus fréquent chez les femmes présentant une IM (59,3 %) que chez celles ayant un cycle régulier (31,8 %). Le groupe IM+ présentait un tour de taille, une pression artérielle, une glycémie, des triglycérides, de l'estradiol et de la testostérone plus élevés, ainsi qu'un HDL-cholestérol, une progestérone et une SHBG significativement plus bas. Le tour de taille s'est révélé être le paramètre le plus discriminant pour identifier l'IM (AUC = 0,71, p<0,001; OR = 2,66, p=0,04).

**Conclusion :** L'irrégularité menstruelle est associée au syndrome métabolique et à un profil hormonal altéré. Le tour de taille apparaît comme un indicateur clé, soulignant l'intérêt d'un dépistage cardiométabolique chez les femmes présentant des cycles irréguliers.



# 6th AFRICAN CONGRESS OF ENDOCRINOLOGY METABOLISM & DIABETES SAEMN - ADC



sanofi



Boehringer  
Ingelheim

PROCO MED<sup>+</sup>

hikma.

MERCK

IPSEN

AMGEN

SERVIER<sup>®</sup>  
moved by you



BIOCARE  
LABORATOIRES



Lilly



SAIDAL



Vitalcare  
committed to patient care



Abbott



AstraZeneca



Neomedic  
Yes, we can...!



ACON



BEKER  
LABORATOIRES



novapharm  
TRADING



BOUCHARA  
RECORDATI  
LABORATOIRES



COPERDIS



Pfizer  
Upjohn



SALEM  
LABORATOIRES



LDM  
GROUPE



Celluloplast  
Production



CPM



URGO  
HEALTHCARE



InBody  
Algérie