

L'hypothyroïdie:
une cause d'insuffisance rénale à
ne pas sous-estimer

Présentation de 2 cas cliniques

L.-P. Laurin, J.-M. Boutin, J. Éthier, CHUM



Cas 1

Mlle S.L.

Présentation (cas 1)

- Jeune fille de 18 ans
- Référée pour **anomalie de laboratoire...**
- Gain de poids d'environ **20 lbs** au cours des 2 à 3 dernières années
- Patiente fonctionne bien sur les plans personnel et scolaire
- Irrégularités menstruelles et xérose cutanée
- Pas d'autres symptômes d'hypothyroïdie

Antécédents (cas 1)

- Pas d'antécédents médicaux pertinents
- Grand-mère et tante du côté maternel avec hypothyroïdie
- 1 frère décédé en bas âge (15 mois) d'une tumeur cérébrale
- Ménarche à l'âge de 11 ans. Cycles menstruels aux 4 mois depuis. Pas de ménorragie.



Examen physique (cas 1)

- Patiente avec **faciès mongoloïde**. Oedème péri-orbitaire. **Peau sèche**. Bien orientée.
- SV: TA 105/70 Pouls 76 T 36.1 RR 20
- Glande thyroïde: 10 g, consistance homogène, pas de nodule palpé.
- Coeur/poumons/abdomen s/p
- **Réflexes achilléens ralentis +++**

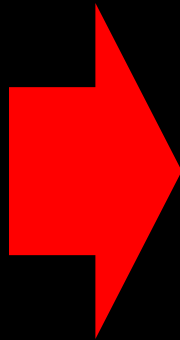
Laboratoires pertinents (cas 1)

- TSH à **943.6** mU/L avec $T_3 < 0.3$ mmol/L (Anna-Laberge)
- TSH **783.50** mU/L (CHUM)
- Anémie avec **Hb 78** g/L (VGM 92.4 fL)
- Urée 7.9 mmol/L **Créat 112** $\mu\text{mol/L}$
- Na 142 K 3.6 Cl 103
- **CK 4377** U/L MB 49.3 ratio 0.01
- Analyse d'urine: **sang +++**

Évolution sous 2 mois de levothyroxine

- 10/05/07

- Créat 112
- TSH 783.50
- CK 4377



- 16/07/07

- Créat 66
- TSH 1.76
- CK 117

Plus active

Normalisation des menstruations

Vision améliorée

Diminution frilosité et peau sèche

Cas 2
M. R.D.

Présentation (cas 2)

- Homme de 53 ans référé en néphrologie dans un contexte **d'insuffisance rénale aiguë**

Antécédents (cas 2)

- Hypothyroïdie découverte récemment.
Sous traitement.
- Tendinite au niveau du genou gauche.
AINS débuté dans ce contexte 2 mois auparavant.
- Dyslipidémie
- Pas d'hospitalisation récente ou d'utilisation de produits de contraste

Présentation (cas 2)

- Le patient présente **divers symptômes d'hypothyroïdie**: asthénie, frilosité et xérose cutanée.
- Pas de symptômes urinaires autre que nycturie

Examen physique (cas 2)

- Apparence générale normale
- SV: TA 126/78 Pouls 52
- Coeur/poumons/abdomen s/p

Laboratoires pertinents (cas 2)

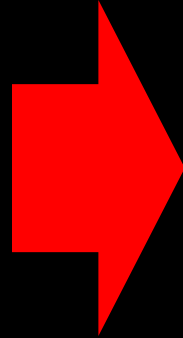
- TSH à **128.42** mU/L
- Hb **127** g/L (VGM 94.4)
- **Créat 130** $\mu\text{mol/L}$ (créatinine antérieure à **98** en 1993)
- E+ normaux
- EPP normale
- Analyse urine normale
- Collecte urinaire:
 - Pas de protéinurie (0.06 g/24h)
 - Cl créatinine 1,2 cc/s

Examen paraclinique (cas 2)

- Échographie rénale **sans anomalies**
 - RD 10.3 cm
 - RG 10.6 cm

Évolution sous 4 mois de levothyroxine

- 07/05/2001
 - Créat 137
 - TSH 128.42



- 09/2001
 - Créat 97
 - TSH 17.05

Gain de poids de 10 lbs

Disparition des symptômes d'hypothyroïdie

Insuffisance rénale et hypothyroïdie

1. Modification de l'**hémodynamie** rénale
2. Augmentation de la **production de créatinine** par les muscles
3. **Rhabdomyolyse**
4. Changements **morphologiques** rénaux

1. Modification hémodynamie rénale

- Diminution du flot rénal et du taux de filtration glomérulaire (diminution 33%)
- Diminution du **débit cardiaque**:
 - Anomalies cardiaques
 - Bradycardie sinusale
- Contribution des changements morphologiques

Montenegro, Am J Kidney Disease, 1996

Adrian, Nephron, 1975

2. Production de créatinine

- Discerner la génération excessive de créatinine d'une dysfonction de l'excrétion rénale de créatinine
- **Myopathie hypothyroïdienne** augmente la relâche de créatinine par les muscles (ainsi que CK, aldolase et LDH)

3. Rhabdomyolyse

- Myopathie hypothyroïdienne fréquente (80% des malades hypothyroïdiens) avec élévation des CK
 - Diminution de la clairance des enzymes
 - Lésions non spécifiques
- Rhabdomyolyse avec nécrose et réaction inflammatoire plus rare
 - IR par les mécanismes usuels de la NTA

Leonetti, Presse Méd, 1992

Feehally, Comprehensive Clinical Nephrology, 2007

Pathophysiology of heme pigment nephropathy

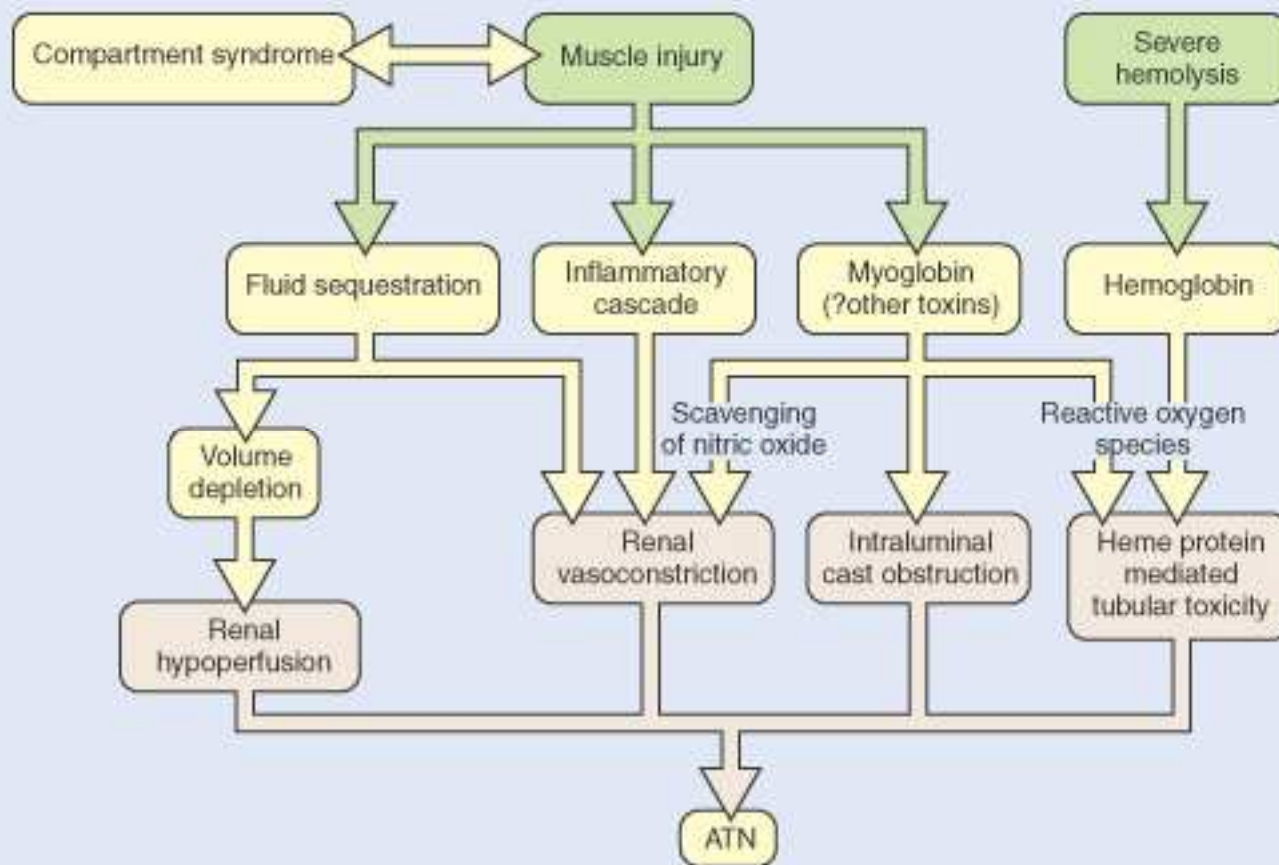


Figure 63.8 Pathophysiology of heme pigment nephropathy. ATN, acute tubular necrosis.

Elsevier items and derived items © 2007 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.

4. Altérations morphologiques rénales

- Au niveau glomérulaire:
 - Épaississement de la membrane basale
 - Augmentation de la matrice mésangiale
 - Déposition de matériel amorphe (mucopolysaccharides)
- Épaississement de la membrane basale tubulaire
- Inclusions cytoplasmiques dans les cellules tubulaires

MERCI!

Laboratoire (cas 1)

Labos 09/05/2007 (AL)

TSH 943.6 T_{4l} <0.3

GB 5.6 Hb 78 VGM 92.4 PLT 235

ALT 62 GGT 18 Bil_t 5 Amylase 39

BHCG –

Na 142 K 3.6 Cl 103 Gluco 4.9

Créat 112 Urée 7.9 MDRD 59 cc/min

Labos 10/05/2007 (CHUM)

TSH 783.50 T_{3l} <0.3 T_{4l} 3.1

TG 11.6 Antithyroglubuline 2.8

AntiTPO <30 Cortisol 349 ACTH 6.1

Prolactine 51.3

GB 6.0 Hb 77 VGM 94.4 PLT 263

Vit B12 653 Folates 19.8 Ferritine 39

Fer sérique 10.5 Transf. 2.82

Sat. Fer 15%

Gluco 5.2 Créat 131 Na 143 K 4.1

Ca_t 2.48 P 1.40 Alb 50

CK 4377 CKMB 49.3

TG 1.04 Chol 8.02 HDL 1.28 LDL 6.27

CT/HDL 6.3

Laboratoire (cas 1)

16/07/2007 (AL)

TSH 1.76 T_{3l} 4.8

Créat 66 Na 140 K 3.8 Cl 104

AST 22 ALT 24 GGT 15 CK 117

CT 4.4 TG 0.5 HDL 2.1 LDL 2.1 CT/HDL 2.1

HbA1C 0.06 Microalb/créat 0.1

GB 9.3 Hb 106 VGM 81 PLT 400

Laboratoire (cas 2)

24/04/2001 (CHUM)

GB 4.1 Hb 127 VGM 94.4 PLT 235

Glucose 4.9 Acide urique 284 Créat 130

Na 141 K 4.2 Ca_t 2.22 P 1.0 Prot 76 Alb 45

AST 56 ALT 37 Bilt 9

TG 1.21 Chol 9.34 HDL 1.82 CT/HDL 5.13