

Apport de la thyrocalcitonine au diagnostic du cancer médullaire de la thyroïde



**K. BENEMBAREK, K.SEMRA, L.BELKACEM,
C.BENLATRECHE. LABORATOIRE DE
BIOCHIMIE CHU CONSTANTINE ALGÉRIE**
K.NOUAR@YAHOO.FR

INTRODUCTION :

La thyrocalcitonine est un marqueur tumoral de diagnostic et de pronostic du cancer médullaire de la thyroïde (CMT), ce cancer est rare, il est développé à partir de cellules para-folliculaires C de la thyroïde. Il représente environ 5 à 8% de tous les cas de cancer de la thyroïde.

Dans cette proportion, 75% des CMT sont sporadiques et 25% sont héréditaires.

Le CMT produit la calcitonine, ne fixe pas l'iode 131, et son traitement est chirurgical.

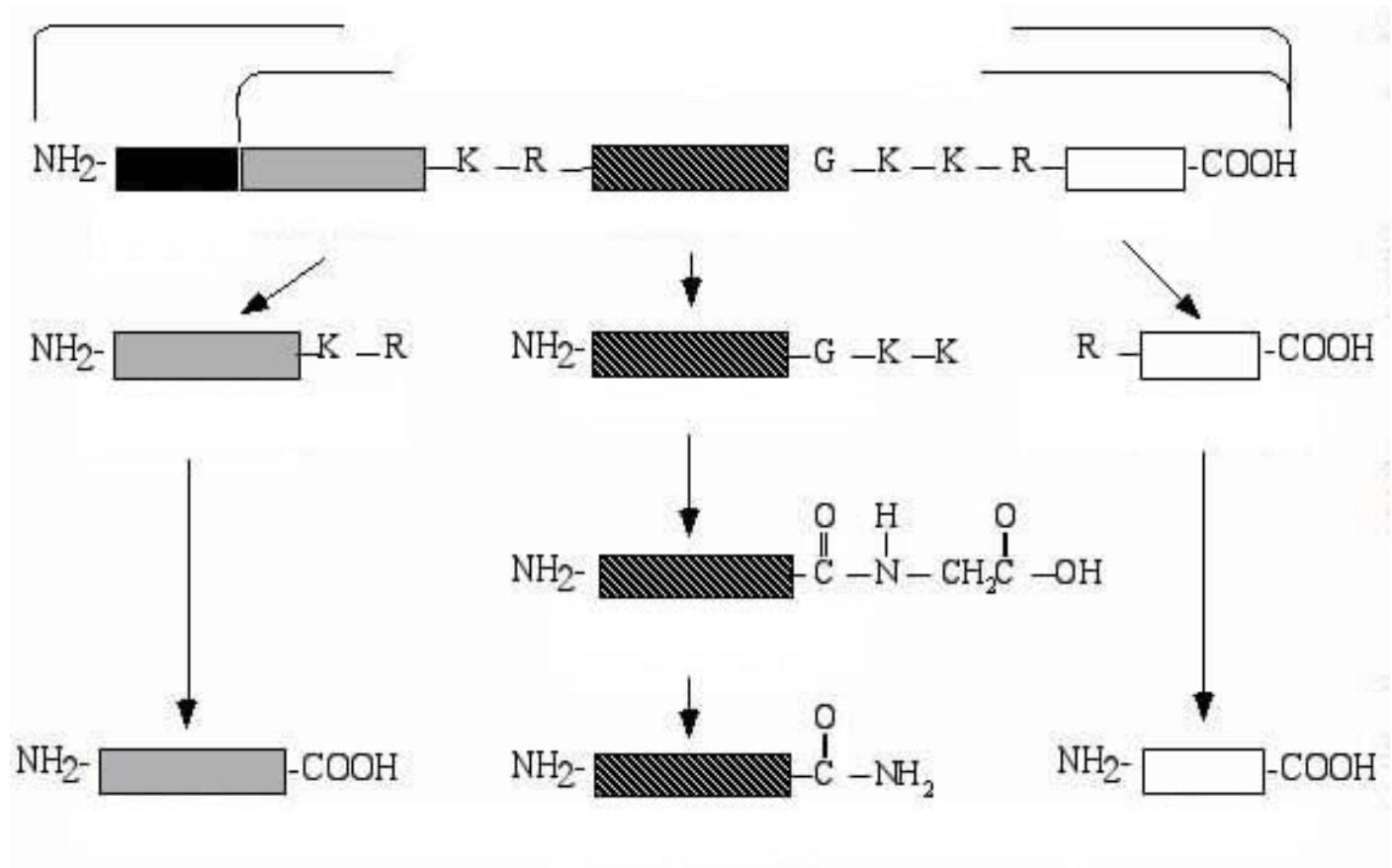
Les formes héréditaires entrent dans le cadre de néoplasies endocriniennes multiples (NEM) de type 2A 2B caractérisées par des atteintes multiglandulaires.

Le gène responsable pour ces pathologies est situé sur le chromosome 10 dans la région 10 Q11.2.

Les mutations génétiques responsables ont été identifiées dans le proto-oncogène RET.

La thyrocalcitonine mature objet de l'étude est un peptide monocaténaire de 32 acides aminés avec un pont disulfure et une proline amidée sur la partie carboxy-terminale.

Elle résulte de la maturation post-traductionnelle d'un précurseur de 141 acides aminés (pré-pro-calcitonine) dans les cellules C para-folliculaires dont le mécanisme est représenté sur la figure suivante:



Maturation post-traductionnelle de la calcitonine.

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

- **Nous avons colligé 230 cas de patients présentant des nodules suspects, adressés par les endocrinologues au laboratoire pour dosage de thyrocalcitonine.**
- **Tous nos patients ont bénéficié d'une échographie thyroïdienne et d'une mesure de TSH en première intention entre Janvier 2009 et Janvier 2012.**

Le marqueur a été dosé par immunométrie basée sur l'utilisation d'anticorps monoclonaux (l'un spécifique de la région N-terminale et l'autre de la région C-terminale) et révélée par chimiluminescence.

- Domaine de mesure de la thyrocalcitonine allant de

2 à 2000 pg/ml

- Seuil basal inférieur à 10 pg/ml.

Objectif

Apport du dosage de la thyrocalcitonine au diagnostic du cancer médullaire de la thyroïde au sein d'une population constantinoise.

RÉSULTATS :

- **Le motif de consultation était un nodule solitaire ou un goitre multinodulaire confirmé par échographie.**
- **Toutes les TSH étaient normales**

Pour la calcitonine :

Tab I: Distribution des taux de calcitonine

78 % des taux négatifs	< à 2 pg/ml
11% de pathologies thyroïdiennes (autre CMT)	< à 10 pg/ml
6 % modérément élevés	< à 50 pg/ml
5 % franchement élevés	≈ 1000 pg/ml

- ❑ La prévalence du CMT est 1,8% dans notre échantillon.**
- ❑ Les cas de CMT dépistés relevaient de cancers héréditaires à cause d'un fort taux de consanguinité dans notre société et donc population.**

DISCUSSION :

- Contrairement aux marqueurs tumoraux usuels, la calcitonine est un marqueur de dépistage, de diagnostic et de suivi du CMT.
- Un taux supérieur à 100 pg/ml confirme le diagnostic, les taux modérés ont été rencontrés dans diverses situations notamment;
 - l'hyperparathyroïdie
 - l'insuffisance rénale
 - certaines maladies inflammatoires.

La négativité du marqueur avoisinant les 90% s'explique par le fait que la plupart des cancers thyroïdiens se manifestent sous forme de nodules, mais plus de 95 % des nodules sont bénins. Parmi ces cancers, plus de 90 % sont des cancers différenciés.

Le dosage de calcitonine peut être justifié devant tout nodule solitaire, mais vu le caractère familial du CMT, on la dose aussi chez les proches du malade afin d'établir un diagnostic précoce et orienter l'acte chirurgical.

Certains facteurs familiaux de risque génétique sont bien établis, c'est le cas de la mutation du gène RET dans les néoplasies endocriniennes multiples de type II.



CONCLUSION :

Malgré la rareté du CMT, Le dosage de thyrocalcitonine pourrait devenir systématique pour le dépistage du CMT, mais le rapport coût bénéfice ne le permet pas à cause de la forte prévalence des nodules thyroïdiens et qui sont souvent bénins.