Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 12 (1959)
Heft: 3

Artikel: L'exploration de la fonction thyroidienne en clinique
Autor: Engel, E. / Wenger, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-739070

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

radioéléments, aussi bien à l'Hôpital cantonal qu'auprès de tous les instituts ou particuliers qui le demandent et même des institutions internationales comme le CERN. Mme Chapman vous parlera du système de mesure utilisé pour les personnes.

Pour terminer, je voudrais encore indiquer que nous développons les recherches en pool avec la Faculté de Médecine et que nous avons placé l'Institut du Radium sur le plan universitaire en donnant un cours de Radiochimie et de Médecine nucléaire.

E. Engel et P. Wenger. — *L'exploration de la fonction thyroidienne en clinique.*

La thyroïde est la seule glande endocrine dont la fonction exige un élément chimique qui lui soit propre, l'iode. Cet halogène occupe donc une position centrale dans l'activité glandulaire.

Le travail thyroïdien consiste à se saisir de l'iode inorganique pour le restituer à la circulation sous forme hormonale.

L'activité thyroïdienne est réglée par: 1° l'hormone thyréotrope hypophysaire, 2° l'iode hormonal délivré par la glande ou d'apport exogène, 3° l'apport en iodure.

L'hormone thyréotrope a pour résultat d'augmenter la captation thyroïdienne de l'iode et d'augmenter la sécrétion d'iode hormonal. L'iode hormonal circulant contrôle la production hypophysaire de thyréotrope et la réduit lorsqu'il augmente son taux. Quand on administre des hormones thyroïdiennes, la captation baisse de même que la sécrétion hormonale. Les iodures, à un certain niveau d'apport, du reste individuel, abaissent la captation et réduisent la production des hormones thyroïdiennes. La carence en iodure entraîne à la longue une augmentation de la captation.

Les tests thyroïdiens habituels interrogent: *a)* la captation thyroïdienne de l'iode radioactif au cours d'un temps donné, *b)* l'élimination urinaire de l'iode radioactif dans un temps donné, *c)* la quantité d'hormones fabriquées à partir du radioide en un temps donné, ou, ce qui est semblable, la proportion de la radioactivité plasmatique qui revient à l'iode hormonal (ce test établit la sortie des hormones de la thyroïde).

Le taux de captation thyroïdienne et l'élimination de l'I 131 de 8 à 24 heures, permettent une excellente distinction entre les euthyroïdiens et les hypothyroïdiens, car il n'y a presque pas de chevauchement entre ces deux groupes. Mais, à une condition, c'est que les sujets testés n'aient pas reçu d'iode sous aucune forme.

Ni la captation ni l'excrétion urinaire de l'I 131 ne nous permettent de faire, sur les bases paracliniques la différence entre les eu- et les hyperthyroïdiens, ceci dans une proportion allant du tiers à la moitié des cas. Ce fait tient à deux facteurs:

a) Le manque endémique d'iode qui continue à sévir dans notre région malgré l'adjonction d'halogène au sel;

b) Le nombre important des adénomes toxiques vis-à-vis des Basedow à Genève.

La distinction paraclinique par l'I 131 entre l'euthyroïdie et l'hyperthyroïdie se trouve altérée par deux données: le manque endémique d'iode qui hausse la captation des sujets normaux et la fréquence des adénomes toxiques qui, par leur captation relativement faible, abaissent, dans une statistique, la moyenne des valeurs trouvées chez les hyperthyroïdiens.

Tests dynamiques de la fonction thyroïdienne.

Ils consistent à interférer sur la fonction thyroïdienne par des moyens d'effet connu et à observer, chez un sujet donné par rapport à une épreuve de contrôle, les effets obtenus. On utilise principalement l'action stimulatrice de l'hormone thyréotrope et celle d'inhibition de la triiodothyronine.

Le test à l'hormone thyréotrope.

On a, dans un premier temps, soumis le patient à une épreuve au radio-iode prévoyant essentiellement la mesure de la captation thyroïdienne après vingt-quatre heures. Dans un deuxième temps, quelques jours plus tard, on soumet le patient à l'injection d'hormones thyréotropes, administration qui sera suivie d'un nouveau test à l'iode. Nous injectons en intra-musculaire, trois jours de suite, chaque matin, 10 unités, soit 25 mg de Thytropar Armour. Le matin du quatrième jour, la radio-

activité thyroïdienne restant du premier test, est mesurée, puis une nouvelle dose test est administrée, vingt-quatre heures après laquelle la captation est à nouveau déterminée. On défalque de cette valeur la radioactivité résiduelle du précédent test, et on obtient ainsi la valeur de la captation à laquelle atteint la thyroïde soumise à la Thyréotrope. Dans le myxœdème primaire, la thyroïde détruite ne peut répondre à sa trophine; la captation n'est pas influencée. Dans l'insuffisance thyroïde d'origine hypophysaire, en général, la glande élève sa captation nettement au-dessus de la valeur basse reconnue lors du premier test. Le sujet normal répond naturellement aussi à la stimulation thyréotrope et élève sa captation initiale normale jusqu'à des taux hyperthyroïdiens. Ce test s'adresse essentiellement aux hypothyroïdiens lorsqu'il plane un doute sur l'origine — primairement thyroïdienne ou au contraire hypophysaire — de l'insuffisance glandulaire. Il permet une bonne distinction entre ces deux groupes.

Le test d'inhibition par la triiodothyronine.

Il se pratique comme le précédent, mais entre les deux tests se place une période de huit jours au moins pendant laquelle on administre de la Na-l-triiodothyronine. Nous employons le Tertroxin de Glaxo, 75 ug par jour. Ce test se propose de distinguer entre les eu- et les hyperthyroïdiens. On observe une baisse de captation forte chez les normaux. Chez les hyperthyroïdiens, la captation n'est pas influencée. Ce test connaît une limitation. Dans un cas d'adénome non toxique sur quatre, la captation ne baisse pas, ce qui induirait à conclure faussement à l'hyperthyréose.

En résumé: Le test de la captation et l'élimination urinaire de l'I 131 dans la période de huit à vingt-quatre heures, sont deux moyens excellents dans la distinction entre l'hypothyroïdie et l'euthyroïdie. Ceci est vrai pour autant que l'anamnèse des ingestions iodées écarte toute possibilité d'interférence.

La mesure du taux de conversion permet en général de faire la distinction entre l'euthyroïdie et l'hyperthyroïdie, pour autant que certaines affections de fond soient éliminées, notamment les cirrhoses et les carcinomes bronchiques.

Le test à l'hormone thyréotrope permet de différencier avec succès les myxœdémateux des insuffisants thyroïdiens d'origine hypophysaire. Cependant, le sujet normal faussement présumé hypophysaire réagit aussi, naturellement, à l'hormone thyréotrope.

Le test à la triiodothyronine fait la distinction entre l'euthyroïdie et l'hyperthyroïdie sauf dans certains cas d'adénomes non toxiques qui se comportent, mais rarement, comme les glandes hyperthyroïdiennes.

H. W. Roth, H. Movarrekhi, J. C. Morard et P. Wenger. — *Une nouvelle épreuve rénale: le néphrogramme isotopique* [1].

La plupart des examens rénaux dont le médecin a besoin pour poser son diagnostic donnent un aperçu de l'état des *deux* reins, considérés comme une entité fonctionnelle. En réalité, de nombreuses néphropathies peuvent être unilatérales et l'hyperfonction d'un seul rein peut cacher l'atteinte grave de l'autre organe. Pour mettre de tels cas en évidence, les deux seuls examens à disposition sont souvent décevants:

La radiographie des reins après injection endoveineuse d'un produit de contraste (*urographie*; elle ne révèle que la morphologie des organes);

Le cathétérisme urétéral (*séparation des urines* et *pyélographie rétrograde*; intervention désagréable, longue, comportant un certain risque d'infection).

Taplin, à Los Angeles, avec son groupe de chercheurs, a réussi à combler cette lacune diagnostique, dès 1955, en se servant d'un isotope, émetteur de rayons gamma.

Il fallait trouver un produit injectable, excrété exclusivement par les reins, marqué par un isotope, de préférence l'iode 131. Une telle substance existe: le *Diodrast*, une diodopyridone, éliminée presque complètement par sécrétion active au niveau des tubes urinifères.

[1] Communiqué fait à la séance de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, le 2 juillet 1959.