

Diagnostics associés à une ECA élevée

M. Teamotuitau (1) JG. Lopez (1) ; E. Desvaux (1) ; N. Ratti (1) ; S. Palat (1) ; S. Dumonteil (1) ; G. Gondran (1) ; H. Bezanahary (1) ; A. Fauchais (1) ; S. Parreau (1) ; KH. Ly (1)
(1) Médecine interne, Hôpital Dupuytren, Limoges;

Introduction

Le système rénine angiotensine aldostérone ou SRAA, est un système complexe impliqué physiologiquement dans la régulation et l’homéostasie de la fonction rénale, le volume circulant, la tension artérielle (1). L’enzyme de conversion permet la formation d’angiotensine 2 à partir d’angiotensine 1, issus d’une cascade enzymatique est sécrétée initialement par le foie. L’angiotensine 2 pourra alors ensuite exercer son action sur les récepteurs AT1 et AT2, présents notamment dans le tissu musculaire des vaisseaux (2-3)
L’enzyme de conversion, ECA, est principalement de localisation pulmonaire a donc un rôle clé dans le fonctionnement du SRAA de manière physiologique mais pas que (3).
Cette enzyme a une place particulière dans la prise en charge de la sarcoïdose et notamment son suivi, du fait d’une sécrétion excessive par les granulomes

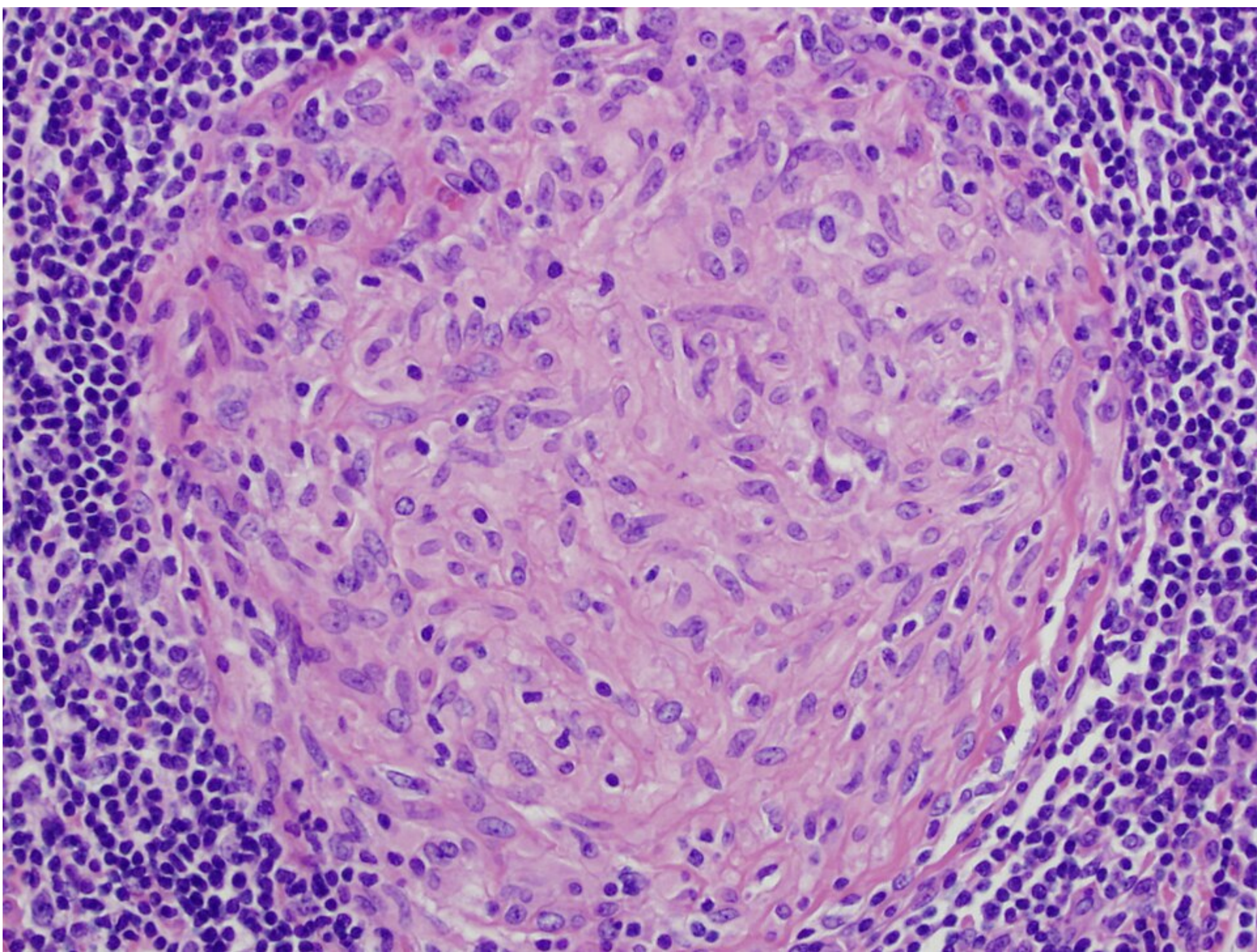
Toutefois, il est communément accepté que celle-ci est augmenté dans environ **seulement 40% des patients** atteint d’une sarcoïdose , qu’en est il est des autres granulomatoses ? Quelles sont les autres diagnostics rattachés à une élévation de l’ECA ? Y a-t-il un lien entre le niveau d’élévation de l’ECA et le diagnostic retenu ?
Pour en savoir davantage , nous avons recueilli la totalité des prélèvements biologiques du CHU de Limoges comportant un dosage de l’enzyme de conversion. Nous avons sélectionné ceux avec une ECA augmentée, dosés dans différents services du CHU entre 2008 et 2022.
Nous avons ensuite analysé un à un chacun des cas de manière rétrospective, et collecté le ou les diagnostics associés à cette élévation.

Description de l’étude : Méthodes

Il s’agit d’une étude rétrospective monocentrique réalisée au CHU de Limoges, de janvier 2008 à décembre 2022. Nous avons recueilli la totalité des dosages anormalement élevées du CHU de Limoges, avec une norme fixée à **52 UI/L** de 2008 à 2020 et à **70 UI/L** de 2020 à 2022, et ce, prélevées ou prescrits dans différents lieux : Centre de Prélèvements, Urgences, Polyclinique, Médecine interne, Endocrinologie, Hématologie, Maladies infectieuses, Pathologie respiratoire, Oncologie thoracique, Néphrologie, Oncologie, Rhumatologie, Cardiologie, Ophtalmologie, ORL et Hépatogastroentérologie.

Au total, après élimination des doublons cela représentait **1098** patients différents de **2008 à 2020** et **111** patients de **2020 à 2022**.
Chaque dossier de patient a été analysé un à un, afin de recueillir les circonstances de dosage, le diagnostic retenu ou pouvant expliquer cette anomalie, le contexte et les antécédents du patient.
Nous avons ensuite réalisé des groupes de patients selon la valeur de l’ECA, répartis en **4 groupes : <2N, entre 2N et 3N, entre 3N et 4N et finalement >4N**.
Le diagnostic de sarcoïdose était retenu selon les critères de l’American Thoracic Society (**ATS**).

Résultats



Wikimedia Commons

Le seuil retenu pour une ECA anormalement élevée était considéré à 50 UI/L de 2008 à 2020 puis à 70 UI depuis du fait d’un changement de technique de dosage.
De **2008 à 2020**, **1098** patients avaient une ECA augmentée, 998 entre 1N et 2N, 62 entre 2N et 3N, 19 entre 3N et 4N et finalement 19 au dessus de 4N.
Le diagnostic de sarcoïdose était retenu pour **191 d’entre eux**, soit **17.39%** avec une répartition comme telle
>**4N** : 10 cas sur 19 (**52.63%**)
>3N et <4N : 8 sur 19 (**42,105%**)
>2N et <3N : 22 sur 62 (**35.48%**)
>1N et <2N : 148 sur 998 (**14.83%**)

Pour ceux de **2020 à 2022**, **111** patients avaient une ECA augmentée, dont 108 entre 1N et 2N et 3 au dessus de 2N.
Le diagnostic de sarcoïdose était retenu pour **36** d’entre eux, soit **32.72%** avec la répartition suivante :
>**2N** : **3 cas (100%)**
>**1N et 2N** : **24 sur 108 (22.2%)**

Les causes alternatives d’élévation de **l’ECA dans le seuil <2N** sont mal établis pour grande majorité. Les autres diagnostics associés retrouvés étaient le cancer solide (4.8%), l’AVC avec présence d’un traitement anti hypertenseur concomitant (3.7%), le lymphome (B ou T , 3%), le syndrome de Gougerot (3%), la tuberculose maladie (1.7%) et finalement le lupus (1.5%). Le DICV est retrouvé dans <1% des cas.

Dans le seuil >2N, la majorité des élévations restent également de cause inexpliquée, une certaine proportion est associée à la présence de lymphome (5%), de cancer solide (5%) ou encore d’un DICV (2%). Dans ce seuil il n’a pas été notifié de cas d’AVC ni de connectivite.

Conclusion :

L’augmentation de l’enzyme de conversion reste peu spécifique, rencontrée dans diverses situations pathologiques .Son utilité pour le suivi et la suspicion de rechute est globalement reconnu mais dans le cadre du diagnostic de sarcoïdose, son utilisation reste controversée.
Néanmoins ce travail a permis d’établir une probabilité diagnostique de la sarcoïdose selon la **valeur de l’ECA**, qui semble plus spécifique à des valeurs très élevées. Cela reste bien évident sous réserve de **nombreux biais**, en 1er lieu le caractère rétrospectif et la perte de données.
Une étude prospective pour conforter et affiner les seuils de probabilité diagnostique de sarcoïdose est souhaitable, en écartant au maximum les biais que sont les comorbidités et les traitements du patient notamment. Un travail supplémentaire sur les diagnostics différentiels associés à une élévation de l’ECA est également souhaitable, notamment au vu de l’hétérogénéité des diagnostics dans certaines fourchettes de valeur.

Références :

1)Renin–angiotensin system: Basic and clinical aspects—A general perspective. Rafael Antonio Vargas Vargas,a,b,* Jesús María Varela Millán,a,b and Esperanza Fajardo Bonillaa. Endocrinol Diabetes Nutr. 2022 Jan; 69(1): 52–62. Published online 2021 Oct 26. doi: 10.1016/j.endinu.2021.05.012
2) Lavoie J.L., Sigmund C.D. Minireview: overview of the renin–angiotensin system—an endocrine and paracrine system. Endocrinology. 2003;144:2179–2183. doi: 10.1210/en.2003-0150
3) Angiotensin-I-converting enzyme and its relatives. James F Riordancorresponding author. Genome Biol. 2003; 4(8): 225. Published online 2003 Jul 25. doi: 10.1186/gb-2003-4-8-225