

Interprétation personnalisée des immunofixations des protéines sériques à l'ère des anticorps monoclonaux thérapeutiques

Stéphanie FRANCOIS^{1,2}, Rúben VILAS BOAS¹, Agnès PACOT¹, Daniela LAKOMY^{1,2}

¹ Laboratoire de Biochimie spécialisée, PBHU, CHU DIJON BOURGOGNE

² Laboratoire d'Immunologie, PBHU, CHU DIJON BOURGOGNE

Méthodes

Si l'immunofixation des protéines sériques reste l'examen de référence pour typer une anomalie monoclonale, son interprétation se complexifie avec l'utilisation, dans le traitement de nombreuses pathologies, des anticorps thérapeutiques monoclonaux.

Il s'agit le plus souvent d'une IgG kappa monoclonale qui peut être révélée sur l'immunofixation des protéines sériques et qui ne doit pas être confondue avec une immunoglobuline monoclonale endogène.

L'expertise du biologiste vise désormais à déterminer si l'anomalie clonale observée sur l'immunofixation est due à une gammopathie monoclonale ou le témoin d'un traitement par un anticorps thérapeutique monoclonal.

Objectifs

Présenter un outil pratique visuel d'aide à l'interprétation, regroupant les profils de migration de différents anticorps monoclonaux thérapeutiques interférant dans l'interprétation des immunofixations des protéines sériques en gel d'agarose.

Caractère original et innovant de l'expérience

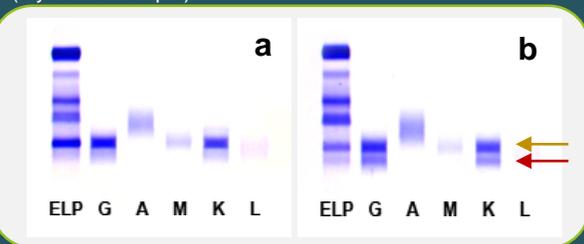
Reconnaître les profils de migration des anticorps monoclonaux thérapeutiques, savoir anticiper ces interférences et les déjouer devient important afin de ne pas identifier à tort une gammopathie monoclonale. Cela nécessite la connaissance clinique et thérapeutique du dossier du patient, une comparaison avec les images antérieures et donc une interprétation personnalisée des immunofixations.

Conclusion

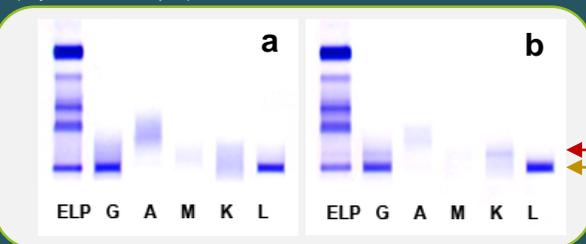
La complexification de l'interprétation des immunofixations des protéines sériques à l'ère de l'utilisation des anticorps monoclonaux thérapeutiques souligne la nécessité de connaître le dossier clinique et thérapeutique du patient, de dialoguer avec le clinicien prescripteur et surtout valorise l'expertise du biologiste médical.

Résultats obtenus : profils de migration caractéristique de différents anticorps monoclonaux thérapeutiques

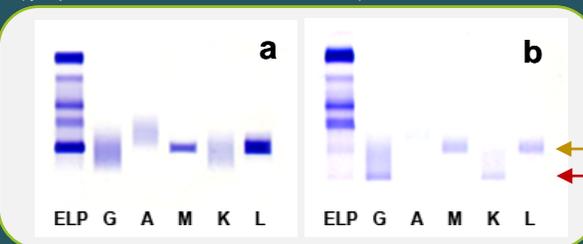
DARATUMUMAB IgG monoclonale kappa anti-CD38 (myélome multiple)



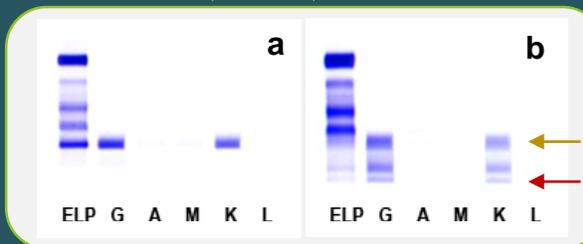
ISATUXIMAB IgG monoclonale kappa anti-CD38 (myélome multiple)



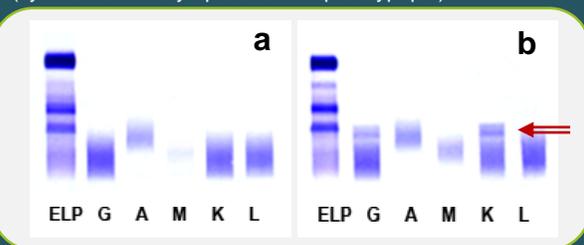
RITUXIMAB IgG monoclonale kappa anti-CD20 (lymphome et maladie auto-immune)



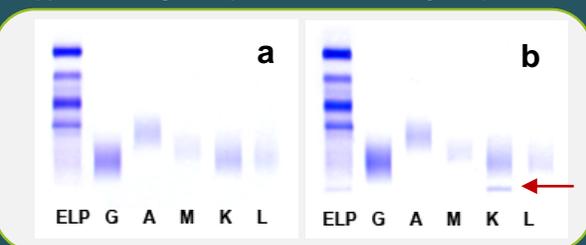
BAMLANIVIMAB IgG monoclonale kappa anti-protéine S du SARS-CoV-2 (COVID-19)



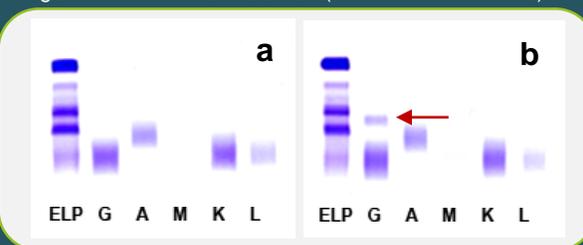
ECULIZUMAB IgG monoclonale kappa anti-C5 (syndrome hémolytique et urémique atypique)



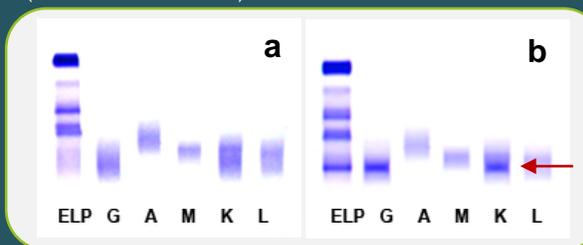
IDARUCIZUMAB fragment d'anticorps humanisé (Fab) kappa anti-dabigatran (antidote de l'anticoagulant)



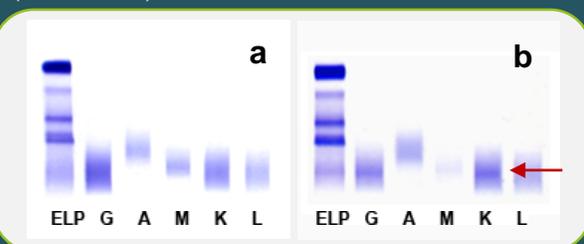
ABATACEPT protéine de fusion CTLA-4 - fragment Fc d'IgG humaine anti-CD80/CD86 (maladie auto-immune)



ADALIMUMAB IgG monoclonale kappa anti-TNF (maladie auto-immune)



ATEZOLIZUMAB IgG monoclonale kappa anti-PD-L1 (cancer solide)



Présentation d'images des immunofixations des protéines sériques en gel d'agarose

a : avant traitement par anticorps monoclonal thérapeutique

b : après traitement par anticorps monoclonal thérapeutique

← Immunoglobuline monoclonale endogène

← Immunoglobuline monoclonale thérapeutique interférente

(...): principale(s) indication(s) de l'anticorps monoclonal thérapeutique

DURVALUMAB IgG monoclonale kappa anti-PD-L1 (cancer solide)

