

## du Laboratoire

L'équipe du laboratoire est ravie de vous présenter sa deuxième gazette de l'année !

Au sommaire : la protéine s100 $\beta$ , les interférences liées aux Darzalex®

### Un nouveau marqueur au laboratoire : la S100 $\beta$

Cette protéine est utilisée comme marqueur de lésions cérébrales en cas de **traumatisme crânien léger** avec une excellente **Valeur Prédictive Négative**.

- Un taux de S100 $\beta$  inférieur au seuil permet d'exclure le risque de lésions cérébrales après un traumatisme crânien léger.
- Un taux de S100 $\beta$  supérieur au seuil ne permet pas d'exclure le risque de lésions cérébrales après un traumatisme crânien léger, en fonction du contexte clinique, un scanner cérébral peut être indiqué.

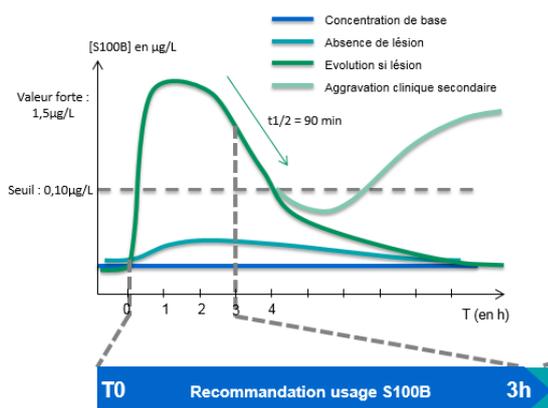
Il est recommandé de **réaliser le dosage dans les 3h** suivant la survenue du traumatisme crânien (Recommandations SFMU-SFAR 2022 « Prise en charge des patients présentant un traumatisme crânien léger de l'adulte ») et **jamais au-delà de 4h** (risque de résultats faussement négatifs).

Bien utilisée, cette protéine permet de réduire le recours au scanner cérébral.

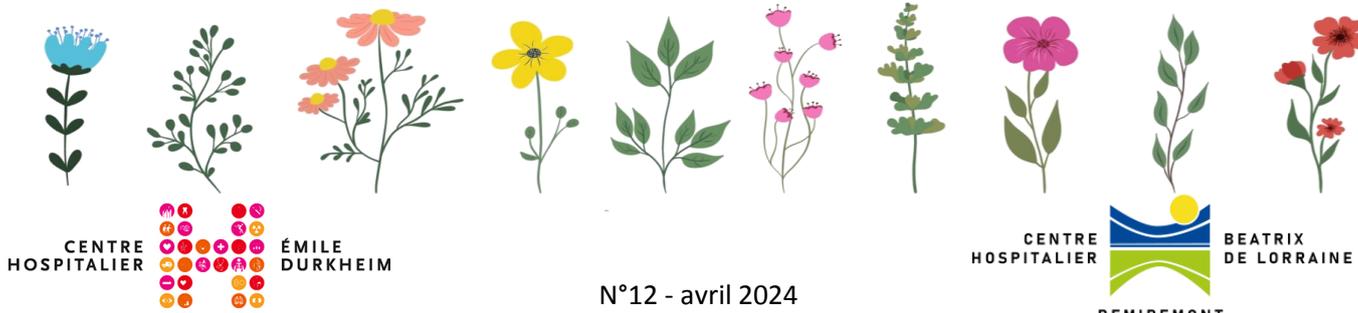
Les seuils utilisés au laboratoire sont dépendants de l'âge du patient et adaptés en fonction de l'incertitude de dosage liée à notre technique.

L'analyse ne doit pas être utilisée chez les patients présentant une fracture des os long, un mélanome ou avec la peau noire.

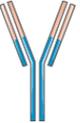
Age	Seuil
0 – 24 mois	0.23 $\mu\text{g/L}$
2 – 16 ans	0.18 $\mu\text{g/L}$
16 – 65 ans	0.10 $\mu\text{g/L}$
65 – 80 ans	0.11 $\mu\text{g/L}$
> 80 ans	0.15 $\mu\text{g/L}$



Nos Gazettes sont disponibles sur l'Intranet et dans le Manuel de Prélèvement (onglet « Documents »)



# Interférences analytiques liées au DARZALEX® , conséquence sur le suivi biologique & la sécurité transfusionnelle



Le Darzalex® (daratumumab) est le premier **anticorps monoclonal anti-CD38 (IgG1κ)** utilisé en thérapeutique. Il est indiqué dans le traitement du **myélome multiple**. En se fixant au CD38, récepteur transmembranaire fortement exprimés à la surface des plasmocytes, il va permettre la lyse des cellules tumorales du myélome multiple.

## Interférences analytiques

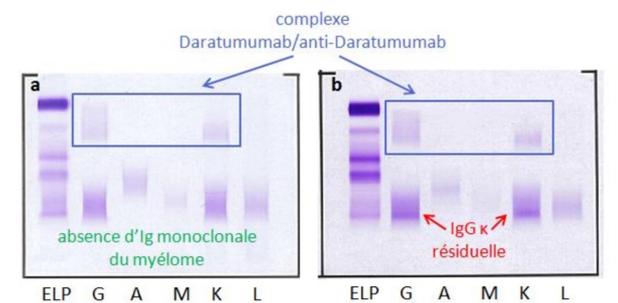
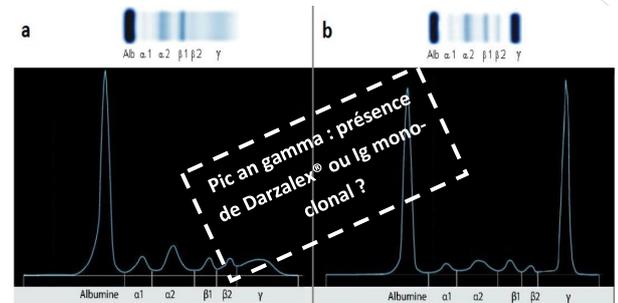
### Electrophorèse des protéines sériques (EPS) et Immunofixation (IF)

De par sa nature (anticorps monoclonal IgG1κ), à dose thérapeutique (classiquement 16 mg/kg) , le Darzalex va interférer avec les autres Immunoglobulines (Ig) lors de la réalisation d'une électrophorèse des protéines ou d'une immunofixation. Il sera visible au niveau de la fraction des gammaglobulines, tel un pic monoclonal d'Ig monoclonales, rendant ainsi impossible l'évaluation d'une réponse complète.

Pour permettre une interprétation optimale de l'EPS, **le biologiste doit donc avoir connaissance de la présence de Darzalex®** (ou autre anti-CD38).

Cette interférence peut être corrigée par réalisation d'une IF complémentaire en présence d'anticorps anti-daratumumab = **Hydrashift**. Par fixation de cet anticorps au daratumumab, le complexe immun formé, va migrer en α1, ce qui va permettre d'affirmer ou non la présence d'un pic d'Ig endogène.

Le biologiste pourra ainsi différencier ce qui relève d'une production endogène pathologique ou d'un apport exogène thérapeutique, en particulier lors du suivi du myélome dont la rémission complète implique l'absence totale à l'IF l'Ig d'origine.



### Conduite à tenir pour le prescripteur

Informez le laboratoire de l'injection de Darzalex afin qu'il puisse réaliser un IF avec de l'Hydrashift

### RAI ou Coombs Indirect

Le CD38 étant faiblement exprimés à la surface des globules rouges, le Daratumumab provoque une **pan-agglutination** des hématies-tests *in vitro* jusqu'à **6 mois** après la dernière injection.

Les conséquences sont :

- Une **fausse positivité de la RAI**
- Le risque de **masquage d'un allo anticorps** d'intérêt transfusionnel
- La nécessité de réaliser une **technique complémentaire** par l'EFS Nancy

→ **allongement du délai de délivrance des PSL**

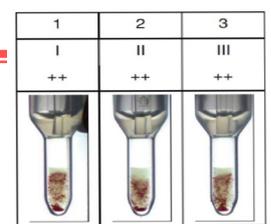
**IMPORTANT : La réalisation du groupe sanguin n'est pas impactée !**

**Il n'y a pas d'agglutination in vivo !**

**Analyses complémentaires à l'EFS :**  
**utilisation d'un**  
 ⇒ agent réducteur : le **DTT** pour supprimer l'agglutination  
 /!\ **risque de masquage d'un antiKell**  
 ⇒ **ac anti Daratumumab** pour le neutraliser /!\ **coût ++**

### Conduite à tenir pour le prescripteur

- Avant la première injection de Darzalex : réaliser
  - **une RAI** pour détecter les allo anticorps préexistants
  - **un groupe phénotype étendu** pour anticiper les futures transfusions
- Informer le laboratoire de l'injection de Darzalex (**date de la dernière injection**) afin qu'il puisse anticiper l'envoi de la RAI et prévenir l'EFS qui pourra réaliser des analyses complémentaires ciblées



RAI (dépistage) **Attention : traitement par Daratumumab ou autre anti-CD38 ou anti-CD47 ?**