

HEMOGLOBINE ELECTROPHORESE

Prélèvement sang total EDTA,
 utilisable après plusieurs jours à température ambiante

Interprétation

Sujets normaux

Hb A ($\alpha_2\beta_2$) :	96.5 %	fraction majeure
Hb A2 ($\alpha_2\delta_2$) :	<3.5 %	fraction mineure
Hb F ($\alpha_2\gamma_2$) :	<2 %	origine foetale
Hb A1 ($\alpha_2\beta_2$) :	<6 %	forme glycosylée de Hb A

Hémoglobinopathies

Les anomalies de structure d'une chaîne de globine, par substitution d'un ou plusieurs acides aminés, se traduisent par une modification de charge détectable par électrophorèse.

Anomalies quantitatives :

essentiellement représentées par les thalassémies mineures

au niveau de la chaîne α : α -thalassémies -> diminution fréquente de Hb A2

de la chaîne β : β -thalassémies -> augmentation fréquente de Hb A2

Tableau d'anémie modérée avec légère polyglobulie, microcytose, assez semblable à celui rencontré dans l'anémie ferriprive, de loin la plus fréquente, laquelle perturbe aussi le taux d'Hb A2 ; en conséquence, avant de poser un diagnostic de thalassémie, il est indispensable de vérifier et de régulariser le statut martial.

Anomalies qualitatives (défaut total de production d'une chaîne chez les homozygotes) :
 apparition d'une fraction anormale :

surtout représentées par la drépanocytose (immigration africaine)

hétérozygotes, HbS 30 – 50%

HbA 50 – 70%

homozygotes HbS 80 – 100%

HbA absente

plus rare, hémoglobine C

hétérozygotes HbC 30 – 40%

HbA 60 – 70%

homozygotes HbC 95 -100%

HbA absente

autres hémoglobinopathies : très rares, et en nombre quasi illimité.

Les hétérozygotes sont en général porteurs sains, les homozygotes gravement atteints.

Persistance, ou augmentation de HbF

Persistance pancellulaire fréquente chez les africains

hétérocellulaire, de fréquence variable selon les populations

Augmentations :

dans des hémoglobinopathies

dans les syndromes myéloprolifératifs, lymphoprolifératifs, anémies mégaloblastiques

dans certaines pathologies thyroïdiennes, dans les crises réticulocytaires

dans la grossesse