

Effet Warburg : Un mode d'entrée menaçant dans la maladie onco-hématologique

1^{er} Auteur : Nicolas, LE FOL, Interne DES médecine interne et immunologie clinique, Service d'hématologie, HIA Percy, Clamart, FRANCE

Autres auteurs, équipe:

- Pierre, ARNAUTOU, Médecin senior, Service d'hématologie, HIA Percy, Clamart, France

Introduction

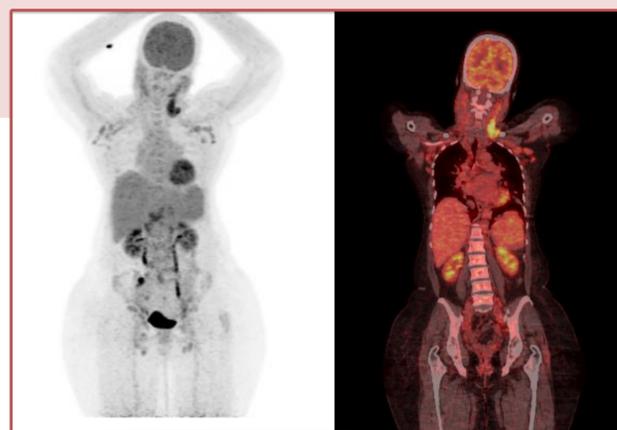
- L'effet Warburg est une complication métabolique rare rencontrée en onco-hématologie.
- Il résulte d'une **dérégulation du métabolisme glucidique au sein des cellules cancéreuses** et repose sur la conversion par les cellules tumorales du pyruvate issu de la glycolyse en lactate 1.
- Il s'exprime biologiquement par une **acidose lactique de type B** (sans hypoxie ni hypoperfusion tissulaire) pouvant s'associer à une **hypoglycémie**.
- Il s'agit d'une complication précoce et grave traduisant une **pathologie agressive**.

Observation

Nous décrivons ici le cas d'une patiente de 63 ans, sans antécédent, consultant devant l'apparition récente d'**adénopathies cervicales** s'inscrivant dans un tableau d'**altération de l'état général**. Le tableau initial était dominé par des épisodes d'**hypoglycémies symptomatiques et réfractaires** aux tentatives de resucrage par voie intraveineuse. L'examen clinique retrouvait des adénopathies centimétriques cervicales bilatérales isolées.

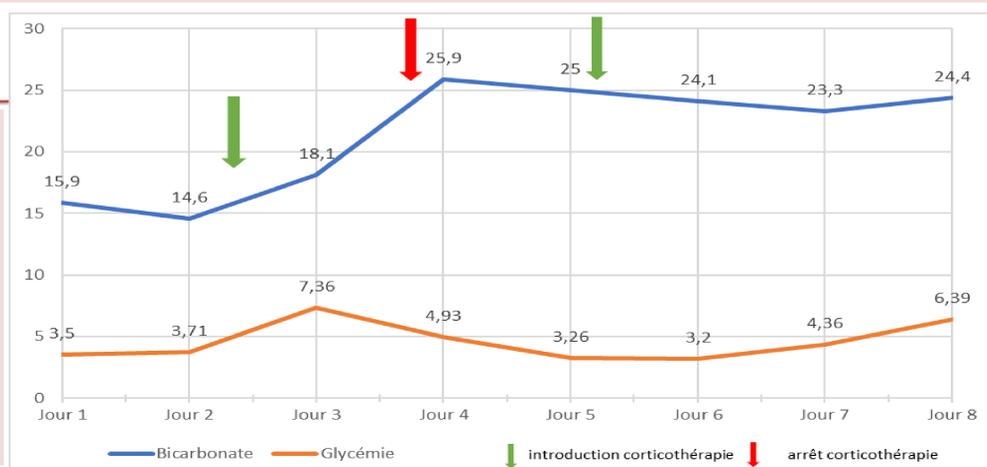
Sur le plan biologique: la numération formule retrouvait une hyperleucocytose à polynucléaire neutrophiles sans anémie ou thrombopénie. Les fonctions rénales et hépatiques étaient préservées. Le taux de **LDH était très élevé à 4469 UI/L**. L'EPP normale. Le ionogramme sanguin faisait état d'une **réserve alcaline effondrée**, la gazométrie artérielle objectivait un **taux d'acide lactique à 12.1 mmol/L**, en dehors de tout contexte d'hypoperfusion tissulaire ou de désordre hépatique.

Le bilan morphologique, comportant un scanner thoraco-abdominopelvien à mis en évidence de **multiples adénopathies centimétriques sus et sous diaphragmatiques**. Le PET scanner a confirmé le **caractère hypermétabolique** du syndrome tumoral sans atteinte extra ganglionnaire.



Le diagnostic de **lymphome T de type lymphome angio-immunoblastique**, a finalement été retenu sur l'examen de la biopsie ostéo-médullaire et de la biopsie exérèse d'une des adénopathies cervicales.

Devant le caractère réfractaire de cette hypoglycémie, l'instauration d'une **corticothérapie systémique** a permis une **correction rapide des paramètres glycémiques et lactiques**. Cette corticothérapie a été interrompue quelques jours à des fins diagnostiques (TEP / Biopsie), entraînant rapidement de nouvelles hypoglycémies. La suite de la prise en charge spécifique a reposé sur une immuno-chimiothérapie adaptée à la pathologie hématologique et a permis une normalisation des paramètres métaboliques.



Discussion

- La présence d'un **tableau clinique associant une acidose métabolique lactique B** (sans hypoxie tissulaire, instabilité hémodynamique, défaillance hépatique, désordre mitochondrial, ni administration de drogue inductrice d'acidose lactique), un **syndrome tumoral**, et une **hypoglycémie sévère et réfractaire**, doit faire évoquer un effet Warburg.
- Il s'agit d'une manifestation classiquement rencontrée au cours des néoplasies à **forte masse tumorale**, ce qui n'est pas le cas de notre patiente. En revanche, la patiente présentait un **fort index de prolifération** (Ki 67 100% / LDH > 3000 UI/L ce qui conduit à suggérer que l'index de prolifération, au même titre que la masse tumorale, est un **facteur déterminant dans la survenue d'un effet Warburg cliniquement significatif**.

Conclusion

L'effet Warburg est une **manifestation métabolique rare, potentiellement grave pouvant constituer le mode d'entrée** dans une maladie oncologique.

Références bibliographiques principales

1. A. Chaba, S. Fodil, V. Lemiale, E. Mariotte, S. Valade, E. Azoulay, L. Zafrani. Clinical Warburg effect in lymphoma patients admitted to intensive care unit 2023 13:97
2. Société française d'endocrinologie.
3. Vaupel P, Multhoff G. Revisiting the Warburg effect: historical dogma versus current understanding. J Physiol. 2021;599:1745–1757

