|  |  |
| --- | --- |
| Aztréonam | **PHARMACOCINÉTIQUE** [(début page)](#pub) |

*Résorption :*

L'aztréonam, du fait de sa résorption intestinale pratiquement nulle (< 1 %), est administré par voie parentérale. La résorption musculaire, après injection intramusculaire, est voisine de 100 %.

*Distribution :*

* Concentrations sériques chez le sujet sain :
  + Voie intramusculaire : après injection de 1 g, le pic sérique atteint au bout d'une heure est de 46 µg/ml. Les taux sériques restent supérieurs à 4 µg/ml pendant huit heures et à 1 µg/ml pendant douze heures.
  + Voie intraveineuse : après injection de 1 g et 2 g, les concentrations sériques respectives sont de 125 et 242 µg/ml dès la 5e minute. Huit heures après, les taux sériques respectifs sont de : 3 et 6 µg/ml. Douze heures après une perfusion courte de 1 à 2 g, les taux résiduels sont respectivement de l'ordre de 0,9 et 1,8 µg/ml, excédant encore les CMI 90 de la plupart des entérobactéries, neisseria et haemophilus.
  + Une heure après une injection IM ou IV d'une même dose les concentrations sériques sont comparables puis diminuent suivant des pentes similaires.
  + L'administration de doses réitérées toutes les huit heures pendant 7 jours n'entraîne pas d'accumulation sérique.
* Demi-vie plasmatique : 1,7 heure en moyenne (1,6 à 2 heures) indépendamment de la dose et de la voie d'administration.
* Diffusions humorale et tissulaire : l'aztréonam diffuse dans tous les secteurs de l'organisme (liquides biologiques et tissus).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Concentrations extravasculaires d'aztréonam après une dose parentérale unique : | | | | |
| Liquides biologiques ou tissus corporels | Dose (g) | Voie | Nombre d'heures après injection | Concentration moyenne (µg/ml ou µg/g) |
| *Liquides biologiques :* |  |  |  |  |
| - salive | 1 | IV | 0,5 | 0,2 |
| - bile | 1 | IV | 2 | 39 |
| - liquide interstitiel | 1 | IV | 1 | 20 |
| - sécrétion bronchique | 2 | IV | 4 | 5 |
| - liquide céphalo-rachidien (méninges enflammées) | 2 | IV | 0,9 - 4,3 | 3 |
| - liquide péricardique | 2 | IV | 1 | 33 |
| - liquide pleural | 2 | IV | 1,1 - 3,0 | 51 |
| - liquide synovial | 2 | IV | 0,8 - 1,9 | 83 |
| - liquide amniotique | 1 | IV | 6 - 8 | 2 |
| - liquide péritonéal | 2 | IV | 6 - 8 | 12 à 90 |
| *Tissus :* |  |  |  |  |
| - cordage valvulaire | 2 | IV | 0,9 - 1,6 | 22 |
| - endomètre | 2 | IV | 0,7 - 1,9 | 9 |
| - trompe de Fallope | 2 | IV | 0,7 - 1,9 | 12 |
| - myomètre | 2 | IV | 0,7 - 1,9 | 11 |
| - ovaire | 2 | IV | 0,7 - 1,9 | 13 |
| - prostate | 1 | IM | 0,8 - 3,0 | 8 |
| - sternum | 2 | IV | 1 | 6 |
| - fémur | 2 | IV | 1,0 - 2,1 | 16 |
| - muscle squelettique | 2 | IV | 0,3 - 0,7 | 16 |
| - peau | 2 | IV | 0,0 - 1,0 | 25 |
| - tissu graisseux | 2 | IV | 1,3 - 2,0 | 5 |
| - vésicule biliaire | 2 | IV | 0,8 - 1,3 | 23 |
| - foie | 2 | IV | 0,9 - 2,0 | 47 |
| - côlon | 2 | IV | 0,8 - 1,9 | 12 |
| - poumon | 2 | IV | 1,2 - 2,1 | 22 |
| - rein | 2 | IV | 2,4 - 5,6 | 67 |

* Liaison aux protéines plasmatiques : 56 %.

*Biotransformation :*

L'aztréonam est faiblement métabolisé. 87 % sont éliminés par le rein et en faible proportion par la bile sous forme inchangée ; les métabolites sont inactifs.

*Excrétion :*

* urine : l'élimination se fait principalement par le rein (60 à 70 % d'une dose intramusculaire ou intraveineuse sont éliminés sous forme inchangée dans l'urine au cours des huit premières heures) ;
* fèces : environ 12 % d'une dose unique d'aztréonam marqué sont retrouvés dans les fèces, à la fois sous forme active et inactive.