

PET « PERITONEAL EQUILIBRATION TEST »

Le test d'équilibration péritonéale permet d'évaluer les caractéristiques de transport de la membrane péritonéale en mesurant les concentrations d'une substance dans le dialysat par rapport au plasma à des temps donnés et après l'introduction d'un volume standard de liquide de dialyse dans la cavité péritonéale.

L'étude des coefficients de l'aire de transfert de masse (MTAC) est une mesure additionnelle des capacités de transports des solutés et est le moyen le plus précis de déterminer la perméabilité intrinsèque de la membrane péritonéale et sa surface. Il offre un moyen supplémentaire de catégoriser le taux de transport de solutés d'un patient donné.

1) PREPARATION AVANT LE TEST

a) **Jour -2 à J-1 :**

- Récolter le dialysat de 24h
 - ! vider le surplus de toutes les poches [extraneal, échange diurne supplémentaire, dialyse de nuit] dans la poche de recueil à la fin de la dialyse)
 - Si le patient a une « dernière injection », drainer celle-ci en drainage initial avant la dialyse de la nuit de J-2 à J-1 afin qu'elle soit incorporée dans la poche de recueil de l'ensemble du dialysat
 - Si le patient fait un échange supplémentaire la journée ou en soirée, celui-ci doit également être drainé dans la même poche.
- Prélever un échantillon de 200 mL de cette grande poche, à conserver au frigo et à amener à J0.

b) **J-1 à J0 :**

- Récolter les urines de 24h (jeter la première miction de J-1 au lever, garder toutes les urines suivantes, y compris en cas de miction la nuit, et ajouter la première miction de J0 au lever).
- On fait la dialyse habituelle mais il faut court-circuiter le dernier drainage (donc pas de dernière injection d'extraneal)
- ne pas drainer

c) **J0 :**

- Venir ventre plein à l'hôpital pour le test
- Amener les urines de 24h et l'échantillon du dialysat de 24h

Le test dure environ 5 heures.

2) LE TEST PROPREMENT DIT

1. demander au patient le volume qu'il a effectivement infusé et l'heure à laquelle il l'a infusé (pour calculer la durée de stase exacte)
2. peser le patient
3. prise de sang du temps 0 (urée, créatinine, sodium, phosphore, protéines, glycémie)

4. installer une tubulure en Y sur le set de drainage (système bi-compartmental)(pour minimiser espace mort et effet de recirculation).
5. drainer le patient pendant 20 minutes.
 - Noter la vitesse de drainage : mesure le volume éliminé sur la première minute.
 - Noter le volume drainé.
 - sur ce dialysat : urée (U_0), créatinine (C_0), glucose (G_0), sodium (Na_0), phosphore (Ph_0), protéines (P_0)
6. infuser en 10 minutes **1100 mL/m² de dialysat 2.27%**, le patient demeurant couché et effectuant des mouvements de roulement sur le côté toutes les 1-2 minutes de manière à homogénéiser le dialysat dans la cavité péritonéale.
Laisser le dialysat en place 1 à 3 minutes (afin d'homogénéiser avec le volume résiduel) **puis drainer 1/10^{ème} du volume infusé**.
→ sur ce dialysat : urée (U_1), créatinine (C_1), glucose (G_1), sodium (Na_1), phosphore (Ph_1), protéines (P_1)
7. **ré-infuser** le reste du dialysat ainsi drainé dans la cavité péritonéale

Ceci permet de calculer le volume résiduel pré-test :

$$\text{Volume résiduel} = \frac{V_f \times C_1}{(C_0 - C_1)}$$

8. Ensuite, prélever à 15', 30', 60', 120' et 240' du dialysat pour les mêmes analyses
→ $U_2-U_3-U_4-U_5-U_6$, $C_2-C_3-C_4-C_5-C_6$ etc (urée, créatinine, glucose, sodium, phosphore, protéines).

!! bien noter la référence (ex : U_3) des prélèvements sur les tubes et l'heure de prélèvement.

9. Prise de sang est réalisée à la 240^{ème} minute (urée, créatinine, sodium, phosphore, protéines, glycémie).

