

Postadresse: c/o Inselspital, CH-3010 Bern
Telefon 031 632 24 24
Telefax 031 632 17 54

PET/CT feuille d'information pour les patients.

Chère patiente, cher patient,

Vous avez été annoncé chez nous pour un examen TEP/CT.

Qu'est-ce que le TEP/CT ?

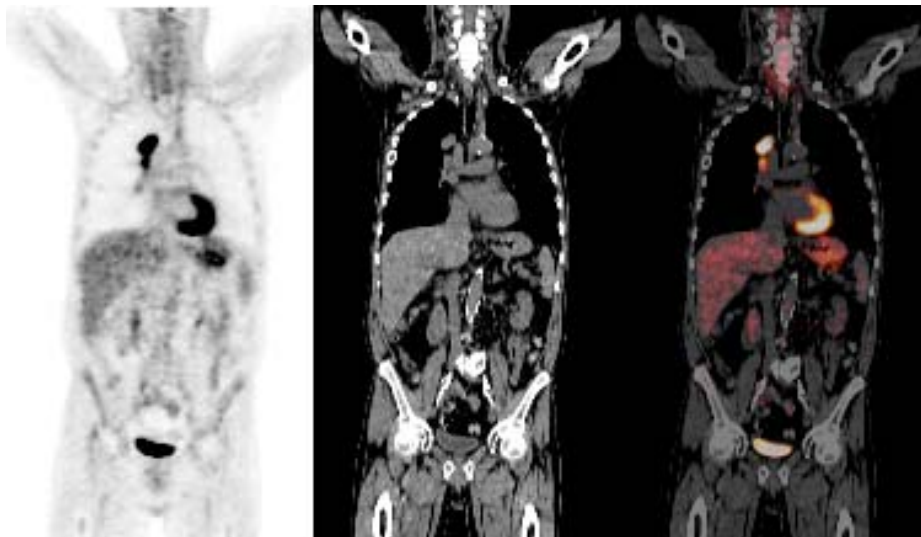
Le TEP/CT est une combinaison d'une Tomographie par Emission de Positrons (TEP) avec un CT scan (Computed Tomography) en un seul appareil. Cette procédure regroupe deux procédés différents et complémentaires d'imagerie et permet la fusion d'une image anatomique avec une image fonctionnelle. La position exacte, la taille, l'activité et l'extension par exemple d'une tumeur peuvent ainsi être déterminées pour le corps entier, il en est de même pour les fonctions du cœur ou du cerveau.

Qu'est-ce que le TEP ?

Le TEP (Tomographie par Emission de Positrons) est un procédé spécifique à la médecine nucléaire, où nous appliquons une substance marquée avec un produit radioactif. Ce dernier se distribue ensuite dans le corps humain. Grâce à une caméra TEP, nous pouvons déterminer la distribution du marqueur dans le corps. Les substances radioactives – dans des quantités très faibles- sont transférées dans le métabolisme, nous utilisons par exemple des sucres. Puisque ces substances marquées sont transportées normalement dans le corps, nous pouvons avec le TEP avoir une représentation des fonctions des cellules – par exemple le métabolisme du sucre.

Afin que la caméra TEP puisse fonctionner correctement, nous devons vous injecter une substance (principalement du sucre marqué avec un produit radioactif). Le sucre est alors métabolisé par les cellules du corps pendant une phase de 30 à 90 minutes suivant l'examen. Un repos complet est alors d'une grande importance. En effet les cellules avec un métabolisme plus élevé absorbent alors plus de sucre et deviennent ainsi visibles sur des images avec des zones colorées plus intensivement (comme sur l'image de droite).

Avec une radiographie, un CT scan ou une résonance magnétique, il n'est pas possible d'observer ces processus métaboliques.



Qu'est-ce que le CT scan ?

Le CT scan est une procédure radiographique bien établie, avec laquelle des images de coupes transversales de l'anatomie du corps sont fournies grâce aux rayons-X. Dans certains cas, il est également nécessaire d'injecter un produit de contraste pour obtenir des images plus distinctes. Avec le CT scan, nous pouvons déterminer exactement la taille et la position d'un processus de la maladie, mais nous ne pouvons toutefois pas différencier suffisamment tôt et avec certitude un tissu sain d'une tumeur.

Postadresse: c/o Inselspital, CH-3010 Bern
Telefon 031 632 24 24
Telefax 031 632 17 54

TEP/CT= TEP + CT dans un seul appareil !

En un seul examen et dans des conditions similaires, les avantages complémentaires des deux procédures sont utilisés pour obtenir un résultat précis. La confiance dans l'examen TEP/CT est dans ce cas clairement plus élevée que par rapport à une étude séparée utilisant les deux techniques. Pour vous, en tant que patient, l'avantage est qu'un examen CT scan supplémentaire peut s'avérer superflu. Le TEP/CT installé au centre PET-Diagnostik AG fournit de grandes prestations et est l'un des plus modernes au monde. De plus, le temps pour un examen se raccourcit à une demi-heure, ce qui représente environ la moitié du temps nécessaire par rapport à un examen TEP et CT scan sur deux machines différentes.

Comment se déroule un examen TEP/CT ?



Le TEP et le CT scan sont mis en œuvre successivement et directement dans le même appareil. Le temps d'étude s'élève entre 20 et 40 minutes. Le temps nécessaire total y compris le temps de préparation s'élève à 2-3 heures puisque le sucre marqué avec le produit radioactif a besoin d'environ une heure, jusqu'à ce qu'il se soit réparti dans le corps entier. Pour la durée de l'étude vous devez être calme et détendu ainsi nous obtiendrons des images de qualité. Pendant l'examen vous serez couché sur un lit qui se déplacera à travers l'ouverture du TEP/CT. L'ouverture est relativement large et le tunnel est assez court, de sorte que vous ne devriez pas vous sentir oppressé. De plus, vous serez toujours en contact avec le personnel soignant s'occupant de vous. Durant l'examen vous prouvez respirer normalement.

Avez-vous un CD préféré ? Si vous l'emprenez avec vous, vous aurez ainsi la possibilité de l'écouter pendant l'examen. Sur la photographie ci-dessus vous voyez la caméra TEP/CT qui est installée chez nous.

Quels effets à le TEP sur le corps ?

Les émetteurs de positrons, tels que ceux utilisés avec le TEP, ont des durées de demi-vie extrêmement courtes, de l'ordre de 2 heures maximum. Cela signifie que la moitié de l'activité des médicaments marqués avec des produits radioactifs injectés dans le corps disparaît après 110min. C'est pourquoi l'exposition due aux rayonnements ionisants est faible. Elle correspond plus ou moins à la valeur de l'irradiation naturelle annuelle. De plus, la substance elle-même n'a pas d'effet secondaire sur votre organisme, puisque celle-ci est utilisée dans des concentrations très faibles.

L'examen TEP/CT consiste généralement en un CT scan à faible dose (low-dose CT) qui est optimal pour l'examen PET et également nécessaire pour la fusion des images TEP et CT. Dans ce cas la dose reçue lors de l'examen CT scan ne correspond qu'à une fraction de l'irradiation d'un CT scan radiologique traditionnel. Pour certaines questions, il est possible, à la demande de votre médecin traitant, de faire un examen TEP/CT avec un produit de contraste ; l'avantage d'une telle procédure est l'obtention d'un CT scan de qualité diagnostique et d'une localisation plus précise. Dans ce cas, le temps est également diminué pour vous puisque nous réalisons deux études en même temps. L'exposition aux rayonnements peut alors augmenter à cause des acquisitions CT scan supplémentaires.

Le médicament radioactif utilisé est fabriqué spécialement pour vous. Comme le procédé de fabrication est relativement complexe, il peut arriver, même très rarement, qu'il y ait des défaillances lors de la production. Malheureusement le fournisseur ne peut nous communiquer que quelques temps avant le début de l'examen, si

Postadresse: c/o Inselspital, CH-3010 Bern
Telefon 031 632 24 24
Telefax 031 632 17 54

le médicament pourra être livré ou non. Si votre examen devait être annulé, nous nous efforcerons de prendre immédiatement contact par téléphone avec vous, afin de vous éviter un déplacement inutile et pour convenir d'un nouveau rendez-vous.

Le jour de l'examen :

Votre première tâche consistera à vous rendre directement au centre PET Diagnostik Bern AG qui se trouve dans le service de médecine nucléaire de l'Hôpital de l'Isle, Haller Haus, Entrée 30 et de vous annoncer à la réception. Suivant le type d'examen prévu, le sucre radioactif vous sera directement injecté ou après une période d'attente. Dans tous les cas, vous resterez allonger chez nous quelques temps avant l'examen. Pendant cette période vous devrez rester le plus détendu possible, afin d'éviter une dispersion de la substance dans la musculature. Pendant l'examen vous serez couché sur la table de l'appareil aussi confortablement que possible. Les réglages et marquages nécessaires seront entrepris à ce moment.

Si vous souffrez de claustrophobie, nous pouvons vous donner un calmant avant l'examen. Dans ce cas veuillez venir accompagné car vous ne pourrez pas conduire pour rentrer. Veuillez alors vous annoncer par téléphone avant votre rendez-vous.

Ci-dessous un résumé des différents examens TEP avec le sucre marqué (FDG) :

Corps entier :

Temps d'attente allongé avant l'examen: env. 90 min.

Temps de l'examen: 20-40 min.

Vous devez être à jeun au moins 6 heures avant l'examen mais vous pouvez boire de l'eau.

Cerveau :

Temps d'attente allongé dans une chambre sombre: env. 45 min.

Temps de l'examen: 20 min.

Vous devez être à jeun au moins 6 heures avant l'examen mais vous pouvez boire de l'eau.

Une détente absolue avec les yeux fermés durant la phase allongée est nécessaire afin de réduire l'activité du cerveau au minimum.

Cœur :

Temps d'attente allongé avant l'examen: env. 1-2 heures, suivant le taux de sucre dans le sang (diabétique).

Temps de l'examen: 30 min.

Vous devez être à jeun au moins 12 heures avant l'examen mais vous pouvez boire de l'eau.

Pour les diabétiques, un léger déjeuner 6 heures avant l'examen est autorisé.

Des temps d'examen différents sont possibles lors de l'utilisation d'autres médicaments.

Veuillez svp suivre absolument ces instructions, sinon l'examen ne pourra pas être effectué, puisque le médicament se désintègre.

Nous essayerons d'organiser aussi agréablement que possible le temps de votre examen.

Avez-vous encore des questions ou quelque chose n'est pas clair : n'hésitez pas à nous téléphoner.

Avec nos meilleures salutations.
Votre équipe PET.