

Importance du PET-scan dans le diagnostic et l'évaluation de la réponse dans les cancers de l'œsophage

Thomas PIFFETEAU

D.E.S.C Chirurgie Viscérale

BREST - juin 2005

Données Biochimiques

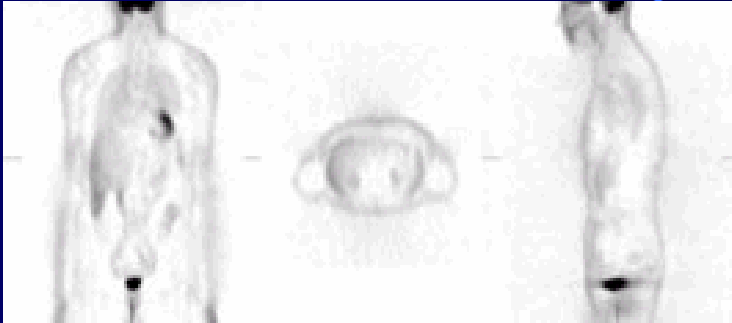


Les cellules cancéreuses consomment plus de **glucose** que les cellules saines avoisinantes

Accumulation intracellulaire de **Desoxy glucose**

Le marquage de ce métabolite permet de mettre en évidence les modifications du métabolisme cellulaire

FDG-TEP



Le 2- $[^{18}\text{F}]$ fluoro-2-desoxyglucose est un traceur qui se fixe électivement dans les tissus en hyper métabolisme cellulaire

Tomographie par Emission de Positons = Imagerie métabolique

➔ Cartographie biochimique

Modalités techniques



Acquisition « corps entier »

Éviter compétition entre FDG et glucose sérique

Activité injectée IV dépend poids du patient et type de machine

Enregistrement tomographique 1 heure après injection

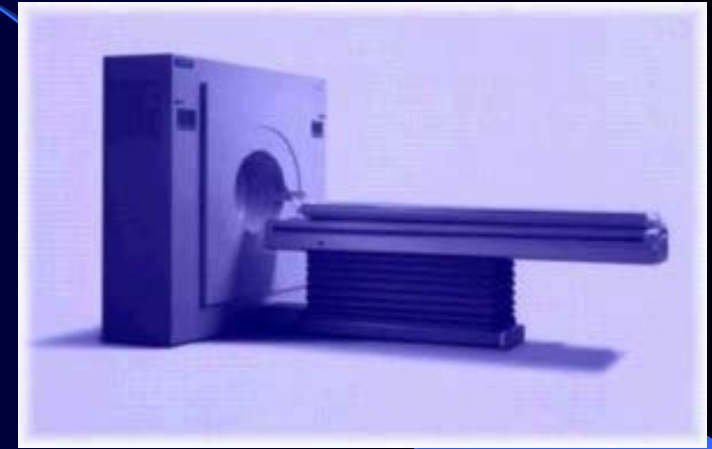
Couplage possible à TDM

TEP et cancer de l'Oesophage

3 applications principales

recommandations FLCNCC 2003

1. Stadification pré-opératoire
2. Évaluation de la réponse au traitement
3. Diagnostic de rechute



Stadification pré-opératoire 1

Ganglions loco-régionaux : peu sensible

Métastases à distance : supérieur à TDM + EE

Se = 67%

Sp = 97%

➔ Détection ganglions cervicaux, coeliaques et supra claviculaires

Flamen 2000, van Westreenen 2004

Plus grande précision pour TEP couplé au TDM

Bar-Shalom 2003



Stadification pré-opératoire 2

TEP réalisé en complément TDM et EE

pour une tumeur de l'œsophage localement évoluée
lorsqu'une résection est envisagée

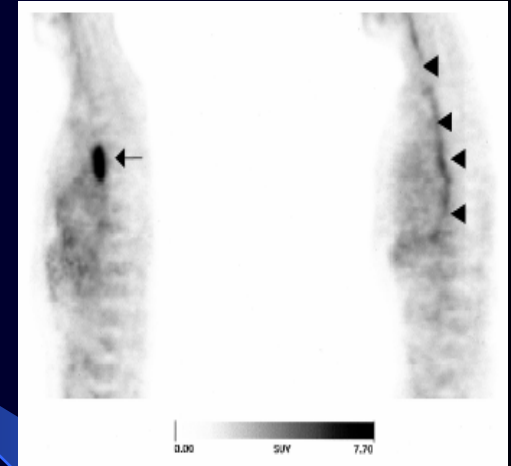
Recommandations FNCLCC 2003

Précis pour détecter métastases à distance

Flamen 2002

➔ Influence sur prise en charge thérapeutique

Évaluation de la réponse 1



Pour les cancers localement évolués résécables, la réponse au traitement néo-adjuvant est un facteur pronostic majeur

Urba 2001, Weber 2004

Intérêt chez les non-répondeurs d'un facteur prédictif de la réponse

- ➔ Pronostic
- Thérapeutique

Evaluation de la réponse 2

Diminution précoce (2 à 3 semaines) de la fixation du FDG correspond à une bonne réponse au traitement néo-adjuvant (chimio- ou radiochimiothérapie)

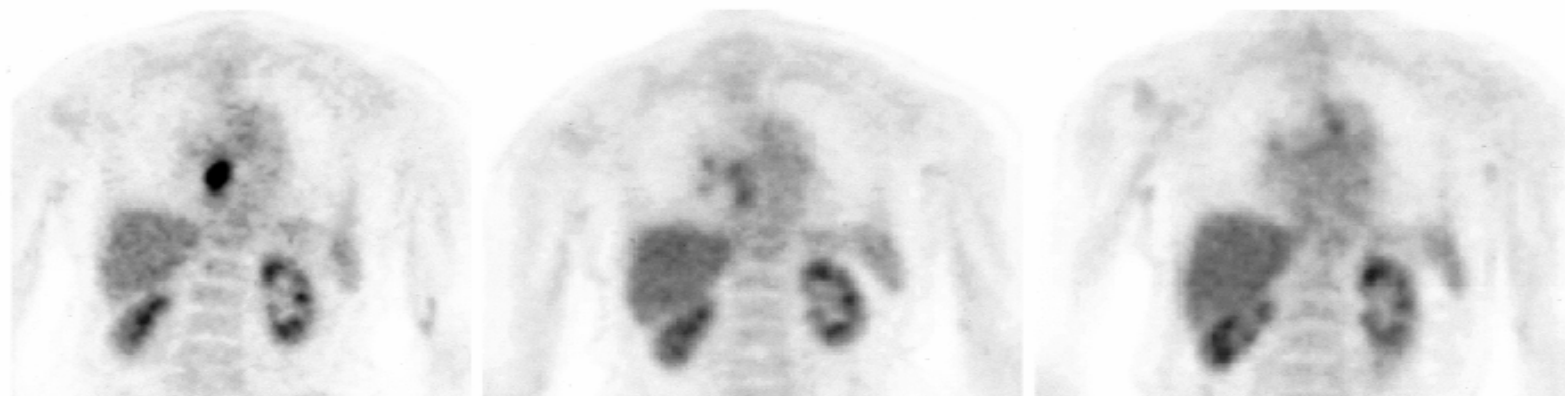
Weber 2001, Brucher 2001, Wieder 2004

Modification du signal TEP précède modifications de taille tumorale sur l'imagerie conventionnelle

→ Facteur pronostic

Impact sur prise en charge thérapeutique

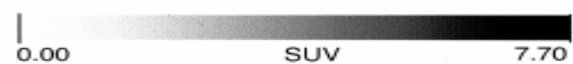
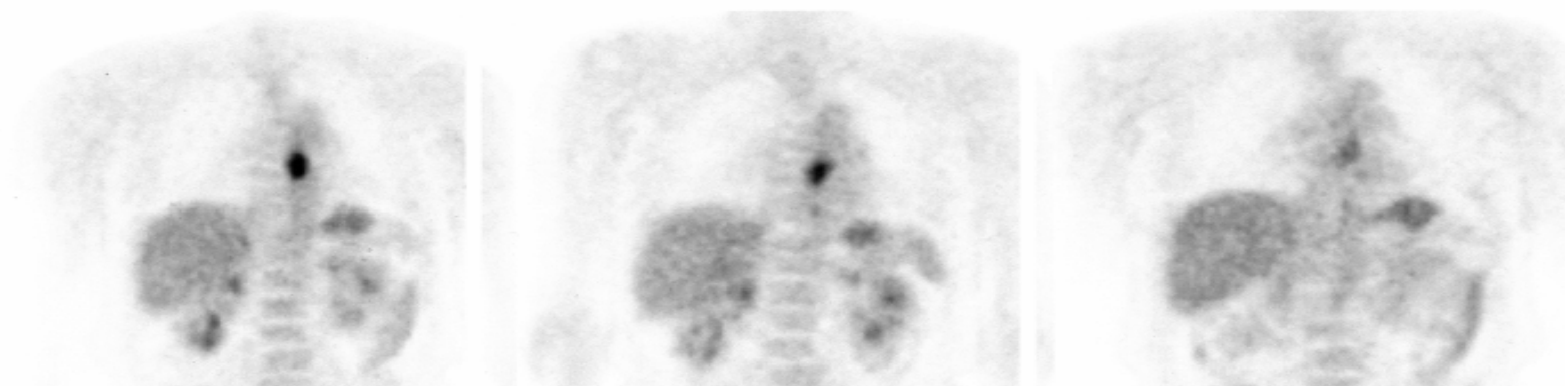
American Association of Cancer Research 2005

A

Before RCTx
SUV: 12.6

After 14 Days
4.4

Before Surgery
3.8

**B**

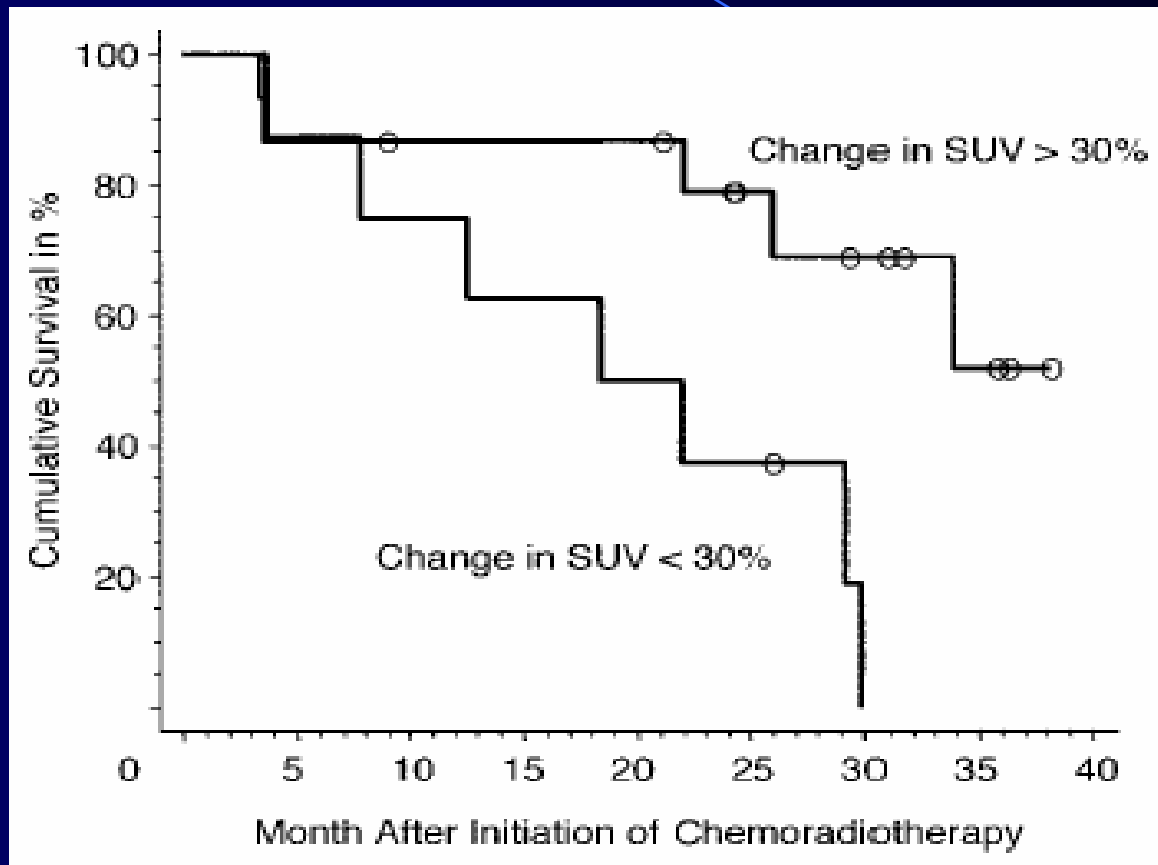
Before RCTx
SUV: 8.2

After 14 Days
8.1

Before Surgery
4.2



Prédiction survie à long terme



Wieder et al. 2004

Diagnostic de rechute

TEP sensible pour diagnostic de rechute

Spécificité limitée :

Inflammation, traumatisme dû à dilatation

Foyers de récurrences localisés à distance de tumeur primitive

Kole et al. 1998

Conclusion

Prise en charge des cancers localement évolués, résécables

Stadification : recherche de métastases

Evaluation précoce de la réponse au traitement néo-adjuvant