

Contexte :

- Evaluer de façon fiable la réponse histologique axillaire pourrait permettre de désescalader le geste chirurgical axillaire chez les patientes initialement N+.
- La TEP-TDM au ¹⁸FDG est l'examen de référence pour l'évaluation *in vivo* du métabolisme glucidique tumoral.

Objectif :

Etudier les paramètres métaboliques précoces de la TEP-TDM pour prédire la réponse histologique complète en axillaire (pCRAx).

Matériels et Méthodes :

- Critères d'inclusion : cancer du sein diagnostiqué N+ M0, traité par chimiothérapie néoadjuvante (CNA) puis curage axillaire (CA) au Centre Georges-François Leclerc de Dijon entre 2009 et 2019.
- Une TEP-TDM était réalisée avant le début de la CNA (TEP₁) puis avant la 2^{ème} cure (TEP₂).
- pCRAx : absence de cellules tumorales invasives dans les ganglions du CA (Sataloff NA et, si atteinte axillaire prouvée au diagnostic, NB).
- Paramètres de TEP-TDM étudiés en axillaire : **SUV_{max}** (Standard Uptake Value) sur la TEP₁ et la TEP₂ ; **ΔSUV_{max}** (%)

Résultats :

- n=188 patientes incluses.
- Taux de **pCRAx 45,7%** (n=86) : 14,5% (n=9/62) des RH+/HER2-négatif, 47,7% (n=21/44) des RH+/HER2-positif, 61,4% (n=27/44) des triples négatives (TN) et 76,3% (n=29/38) des RH-/HER2-positif.
- Facteurs significativement associés à la pCRAx **en univarié** : les HER2-positif et les TN ($p < 0,001$), le grade SBR ($p = 0,01$), la pCR mammaire (ypT0/is) ($p < 0,001$), la SUV_{max2} ($p = 0,01$) et le ΔSUV_{max} ($p < 0,001$) ; **en multivarié** : les RH-/HER2-positif ($p = 0,02$), les TN ($p = 0,02$) et la pCR mammaire ($p < 0,001$).
- Dans la population générale, **diminution de ΔSUV_{max} de 63% = seuil optimal pour prédire la pCRAx** (AUC = 0,73 ; sensibilité (Se) = 51% ; spécificité (Sp) = 83%).
- Le ΔSUV_{max} restait le paramètre le plus performant chez les TN (AUC = 0,72 ; Se à 52% ; Sp à 88%).
- Chez les RH-/HER2-positif, SUV_{max2} = meilleur facteur prédictif de pCRAx (seuil optimal SUV_{max2} à 1,99 avec AUC = 0,72 ; Se à 66% ; Sp à 78%).
- Aucun des paramètres de TEP-TDM ne permettait de prédire la réponse axillaire de façon suffisamment précise pour les sous-types RH+.

	Toutes classifications confondues		TN		RH-/HER2-positif		RH+/HER2-négatif		RH+/HER2-positif	
	ΔSUV _{max}	SUV _{max2}	ΔSUV _{max}	SUV _{max2}	ΔSUV _{max}	SUV _{max2}	ΔSUV _{max}	SUV _{max2}	ΔSUV _{max}	SUV _{max2}
Seuil	-63%	2,97	-64%	1,22	-69%	1,99	-46%	2,97	-64%	1,41
AUC	0,73	0,63	0,72	0,62	0,68	0,72	0,63	0,74	0,65	0,55
Sensibilité	51%	73%	52%	33%	59%	66%	66%	100%	48%	43%
Spécificité	83%	49%	88%	94%	78%	78%	70%	49%	83%	78%
Indice de Youden	0,34	0,22	0,4	0,27	0,36	0,43	0,36	0,49	0,3	0,21
VPP	0,78	0,69	0,73	0,78	0,46	0,49	0,54	0,73	0,57	0,48
VPN	0,59	0,54	0,74	0,69	0,86	0,88	0,79	1	0,77	0,74

Tableau : Performances de la TEP pour prédire la pCRAx selon les sous-types moléculaires

Conclusion :

La TEP-TDM n'apparaît pas suffisante pour prédire, à elle seule, la pCRAx. Il semble nécessaire de s'aider d'autres paramètres, qu'ils soient cliniques, biologiques ou d'imagerie, afin de discriminer les répondeuses des non répondeuses

¹ Service de chirurgie, CLCC CGFL Dijon

² Service d'anatomopathologie, CLCC CGFL Dijon

³ Service de Médecine Nucléaire, CLCC CGFL Dijon