Évaluation de la réponse pathologique complète après chimiothérapie néoadjuvante dans le cancer du sein : sous-groupes TA de la classification SATALOFF

L Boukerma (1), A Salmi (1), S Rebahi (1), M W Boubnider (1), et all (1)
(1) Service de sénologie, centre Pierre et Marie Curie, 16000, Alger, Algerie
✉ lydia.boukerma@email.com

Introduction:

2022: l'Organisation mondiale de la santé a recensé 2,3 millions de cas et 670 000 décès dus au cancer du sein dans le monde et estime selon un rapport publié en 2025 que si les tendances actuelles persistent, on pourrait atteindre 3,2 millions de nouveaux cas et 1,1 million de décès par an d'ici 2050.
intérêt de la chimio néoadjuvante
1980: Traitement des cancers du sein localement avancé inflammatoires et localement inopérables dont le but est de réduire la taille de la tumeur à un niveau gérable chirurgicalement.
Plus tard: carcinome du sein a un stade précoce et opérable en première intention (en tenant compte de certains profils immunohistochimiques chimio sensible: her2 et TPN):
chirurgie conservatrice du sein

But du travail :

estimer le taux de pCR après chimiothérapie néoadjuvante des patientes opérées pour un cancer infiltrant du sein
analyser les facteurs prédictifs de stérilisation tumorale au niveau du sein et des ganglions.

Matériel et méthode:

Il s'agit d'une étude descriptive, rétrospective, uni centrique du service de sénologie du centre Pierre et Marie CURIE d'Alger
intéressant 488 patientes opérées d'un cancer infiltrant du sein entre Janvier 2018 et décembre 2022, ayant justifié d'une chimiothérapie néoadjuvante.

Le statut tpCR de la tumeur est défini selon les recommandations internationales comme une absence de résidu tumoral viable , simultanément au niveau du sein et du creux axillaire (ypT0/is ypN0) [1]. Cette stérilisation peut se voir de façon isolée au niveau du sein (bpCR) ainsi qu'au niveau du creux axillaire (apCR)
Les patientes qui n'ont que du carcinome canalaire in situ (TIS) dans le tissu mammaire (ypTis) après une thérapie néoadjuvante étaient considérées comme ayant une bpCR.
Le statut tpCR a été déduit des catégories TANA/NB de la classification de Sataloff, [28]. tandis que bpCR a été déduit des catégories TA quel que soit le statut ganglionnaire, et apCR des catégories NA/NB.

Resultat :

Tableau 1 : Répartition des groupes selon la classification SATALOFF par année

ANNEE	TANA	TANB	TANC	TAND	TOTAL
2018	31	24	14	2	71 (14,5%)
2019	59	41	34	2	136 (27,8%)
2020	42	30	15	0	87 (17,8%)
2021	32	31	19	1	83 (17%)
2022	59	32	15	5	111 (22,7%)
TOTAL	223 (45,6%)	158 (32,3%)	97 (19,8%)	10 (2,04%)	488

Tableau 2 : caractères cliniques et thérapeutiques des patientes

AGE (médiane)	47ans		(Extremes) 26-80
Taille clinique (médiane)	32.5mm		(Extremes 2-120
cT			
T0	04	0.8%	
T1	30	6.1%	
T2	277	56.8%	
T3	30	6.1%	
T4	147	30.1%	
cN			
N0	55	11.3%	
N1	305	62.5%	
N2	93	19.1%	
N3	35	7.2%	
Stades UICC			
IA	04	0.8%	
IIA	63	12.9%	
IIB	193	39.5%	
IIIA	63	12.9%	
IIIB	130	26.6%	
IIIC	32	6.6%	
IV	03	0.6%	
Types Histo			
CCI	446	91.4%	
CLI	14	2.9%	
MIXTE	07	1.4%	
AUTRES	21	4.3%	
Grade			
I	6	1.2%	
II	307	62.9%	
III	163	33.4%	
NP	12	2.5%	
IHC (profil)			
Luminal A	04	0.8%	
Luminal B	82	16.8%	
Luminal B (Her2 3+)	93	19.1%	
Her2 (3+)	102	20.9%	
TPN	207	42.4%	
Profil RH			
RH- Her2-	211	43.2%	
RH- Her2++	02	0.4%	
RH- Her2+++	102	20.9%	
RH+ Her2-	75	15.4%	
RH+ Her2++	05	1%	
RH+ Her2+++	93	19.1%	
Types CT			
4AC/4T	140	28.78%	
FEC/FAC/T	200	41%	
TCH	148	30.3%	

Tableau 3 : les caractéristiques des patientes de l'échantillon selon le statut pCR : tpCR=ypT0;Tis+ypN0, apCR=ypN0, bpCR=pT0/is

	tpCR	apCR	bpCR
Non	202(41.4%)	107 (21.9%)	155(31.8%)
Oui	286(58.6%)	381 (78.07%)	333(68.2%)

Tableau 4 : analyse uni variable des facteurs de stérilisation : (ypT0/is+ypN0).

	NO pcR	pcR	P valeur
AGE			
<50 ans	124 (61.4%)	181(63.3%)	0.369
>50 ans	78 (38.6%)	105 (36.7%)	
Stade UICC			0.648
IA	01(0.5%)	03(1%)	
IIA	29(14.4%)	34(11.9%)	
IIB	78(38.6%)	115(40.2%)	
IIIA	23(11.4%)	40(14%)	
IIIB	57(28.2%)	73(28.5%)	
IIIC	14(6.9%)	18(6.3%)	
IV	00(0%)	03(1%)	
Taille histo			0.142
<50 mm	167(82.7%)	225 (78.7%)	
>50 mm	28(13.9%)	56(19.6%)	
NP	7(3.5%)	05(1.7%)	
pTis			0.254
Non Tis	126(62.4%)	157(54.9%)	
Oui Tis	19(9.4%)	31(10.8%)	
NP	57(28.2%)	98(34.3%)	
pN+			0.477
oui	46(22.8%)	67(23.4%)	
Non	156(77.2%)	219(76.6%)	
Profil IHC			0.515
Her2 3+	43(21.3%)	59(20.6%)	
Luminal B	37(18.3%)	45(15.7%)	
Luminal B (Her2 3+)	34(16.8%)	59(20.6%)	
Luminal A	3(1.5%)	1(0.3%)	
TPN	85(42.1.%)	122(42.7%)	

Tableau 5 : analyse uni variable des facteurs prédictifs de stérilisations ganglionnaires : apCR=ypN0

	No apCR	apCR	
AGE			0.843
<50ans	66(61,7%)	239(62.7%)	
>50ans	41(38,3%)	142(37.3%)	
Stade UICC			0.000
IA	0(0%)	4(1%)	
IIA	9(8,4%)	54(14.2%)	
IIB	21(19,6%)	172(45.1%)	
IIIA	13(12,1%)	50(13.1%)	
IIIB	48(44.9%)	82(21.5%)	
IIIC	14(13,1%)	18(4.7%)	
IV	2(1,9%)	1(0.3%)	
Taille Histo			0.056
<50mm	82(76,6%)	310(81.4%)	
>50mm	19(17.8%)	65(17.1%)	
NP	5(5.6%)	6(1.6%)	
Profil IHC			0.000
Her2 (+3)	20(18.7%)	82(21.5%)	
Luminal B	33(30,8%)	49(19%)	
Luminal B Her2 (+3)	20(18.7%)	73(19.2%)	
Luminal A	2(1.9%)	2(0.5%)	
TPN	32(29.9%)	175(45.9%)	

Tableau 6 : analyse invariable des facteurs de stérilisation au niveau du sein : bpCR=pT0/is

	No pCR	pCR	P
AGE			0.067
<50ans	106(68.4%)	199(59.8%)	
>50ans	49(31.6%)	134 40.2(%)	
Stade UICC			0.005
IA	02(1.3%)	02(0.6%)	
IIA	19(12.3%)	44(13.2%)	
IIB	46(29.7%)	147(44.1%)	
IIIA	21(13.5%)	42(12.6%)	
IIIB	54(34.8%)	76(22.8%)	
IIIC	10(6.5%)	22(6.6%)	
IV	3(1.9%)	00(0%)	
Taille Histo			0.097
<50mm	116(74.8%)	276(82.9%)	
>50mm	35(22.6%)	49(14.7%)	
NP	04(2.6%)	08(2.4%)	
Profil IHC			0.207
Her2 (+3)	28(18.1%)	74(22.2%)	
Luminal B	34(21.9%)	48(14.4%)	
Luminal B Her2 (+3)	31(20%)	62(18.6%)	
Luminal A	2(1.3%)	2(0.6%)	
TPN	60(38.7%)	147(44.1%)	

Discussion:

L'efficacité de la chimiothérapie peut être évaluée cliniquement, mais surtout par un examen anatomopathologique des pièces qui atteste une pCR. (réponse pathologique complète)

le pronostic et le taux de pCR varient en fonction de la définition:
- le NSABP-B18 : (ypT0/is)
- le CTNeoBC, MD Anderson Cancer Center : (ypT0/is ypN0)
- la Société japonaise du Cancer du Sein (JBCS) : (ypT0)
- le GBG et l'AGO-B : (ypT0 ypN0). [20,21,22,23,24]

CHOI et al. / Minckwitz et al. / CTNeoBC (Cortazar) [1,31,33] → ypT0/is ypN0 : une survie améliorée
Cette stérilisation peut se voir de façon isolée au niveau du sein (bpCR) ainsi qu'au niveau du creux axillaire (apCR)

En comparaison dans l'étude de AGARWAL et al [15] la pCR a été observée dans 16,1 % des cas, et la no pCR dans 25,8 % des cas. Pour VASUDEVAN et al [17], la pCR a été observée dans 27,1 % des cas. SMITH et al [25] et BAER et al [18] ont rapporté une pCR dans respectivement de 19% et 31 % des cas. Enfin CHIN et al [26] rapportent 10 % et FAYANJU et al [27] 40%.
Ces études montrent une grande variation dans les pourcentages de la réponse pathologique complète (pCR) au cancer du sein pouvant être attribuée à plusieurs facteurs parmi lesquels se retrouvent les différents critères d'évaluation utilisés par les auteurs.

Conclusion: Le taux de tpCR n'est corrélé a aucun facteur prédictif, quant à la stérilisation mammaire (bpCR), elle est étroitement liée au stade tumoral tandis que la stérilisation axillaire (apCR) est influencée non seulement par le stade tumoral, mais aussi par le profil immunohistochimique de la tumeur, notamment le TPN et HER2+++.
La classification de Sataloff est basée sur la réponse de la tumeur primitive et des ganglions lymphatiques.
La catégorie Sataloff T-A est définie comme un "effet thérapeutique total ou quasi-total" sur la tumeur, ce qui inclut de petits foyers de carcinome invasif d'où l'intérêt de passer à la classification de RCB.

20.Minckwitz Gv, Untch M, Blohmer J-U, Costa SD, Eidtmann H, Fasching PA, et al. Definition and Impact of Pathologic Complete Response on Prognosis After Neoadjuvant Chemotherapy in Various Intrinsic Breast Cancer Subtypes. Journal of Clinical Oncology. 2012;30(15):1796-804.
21.Wolmark N, Wang J, Mamounas E, Bryant J, Fisher B. Preoperative Chemotherapy in Patients With Operable Breast Cancer: Nine-Year Results From National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-18. JNCI Monographs. 2001;2001(30):96-102.
22.Fisher B, Bryant J, Wolmark N, Mamounas E, Brown A, Fisher ER, et al. Effect of preoperative chemotherapy on the outcome of women with operable breast cancer. Journal of Clinical Oncology. 1998;16(8):2672-85.
23.Symmans WF, Peintinger F, Hatzis C, Rajan R, Kuerer H, Valero V, et al. Measurement of Residual Breast Cancer Burden to Predict Survival After Neoadjuvant Chemotherapy. Journal of Clinical Oncology. 2007;25(28):4414-22.
24.Histopathological criteria for assessment of therapeutic response in Breast Cancer. Breast Cancer. 2001;8(1):1-2.
28 Sataloff DM, Mason BA, Prestipino AJ, Seinige UL, Lieber CP, Baloch Z. Pathologic response to induction chemotherapy in locally advanced carcinoma of the breast: a determinant of outcome. J Am Coll Surg. 1995;180(3):297-306.
Bibliographie complète disponible sur demande ou dans l'article associé.