



RADIOTHERAPIE STEREOTAXIQUE DANS LES CANCERS OLIGO-METASTATIQUES

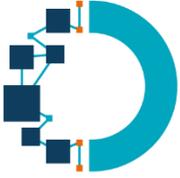
30/11/2021

Bordeaux

Florent Vilotte

RADIOTHÉRAPIE - QUOI DE NEUF ?

ACTUALITÉS DES CONGRÈS SFRO ET ASTRO 2021



RADIOTHERAPIE STEREOTAXIQUE DANS LES CANCERS OLIGO- METASTATIQUES

Plan

1. Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?
2. Etat des lieux
3. Etudes en cours
4. ASTRO 2021 : actualités
5. Conclusion



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique

« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée »
JCO 1995, Helleman & Weichselbaum

Définition clinique

Définition « pratique »



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

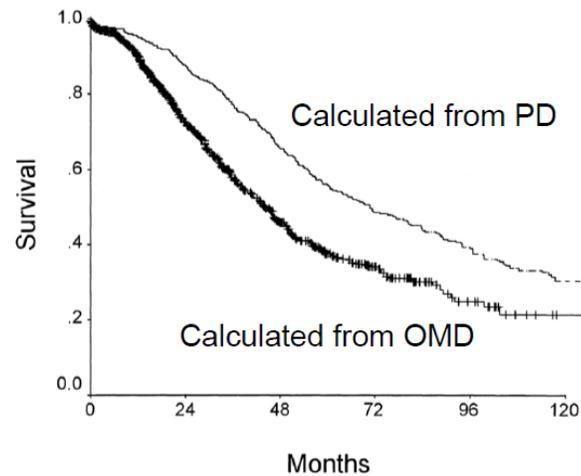
Quelle définition ?

Définition biologique

« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée »
JCO 1995, Helleman & Weichselbaum

Définition clinique

Définition « pratique »



Fong JCO 1999



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

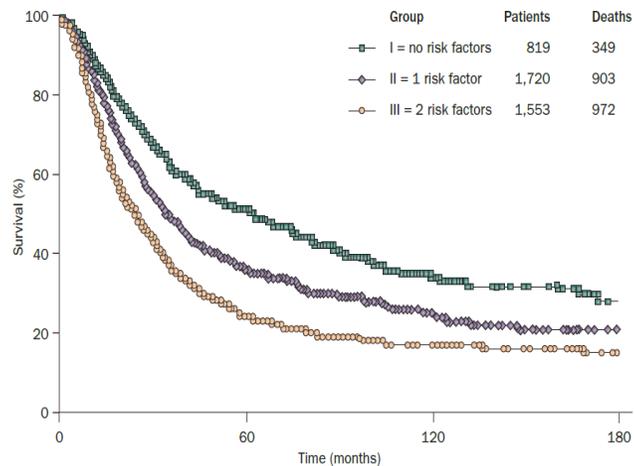
Quelle définition ?

Définition biologique

« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée »
JCO 1995, Helleman & Weichselbaum

Définition clinique

Définition « pratique »



Pastorino JTCS 1997



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

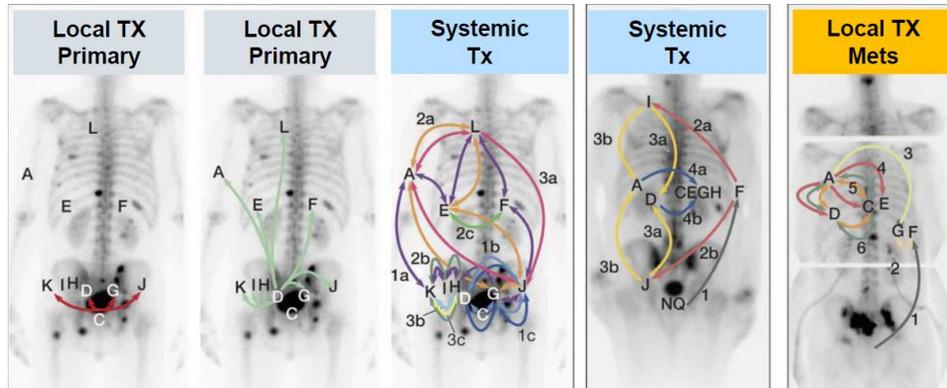
Quelle définition ?

Définition biologique

Définition clinique

Définition « pratique »

« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée »
 JCO 1995, Helleman & Weichselbaum



Gundem Nature 2015



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

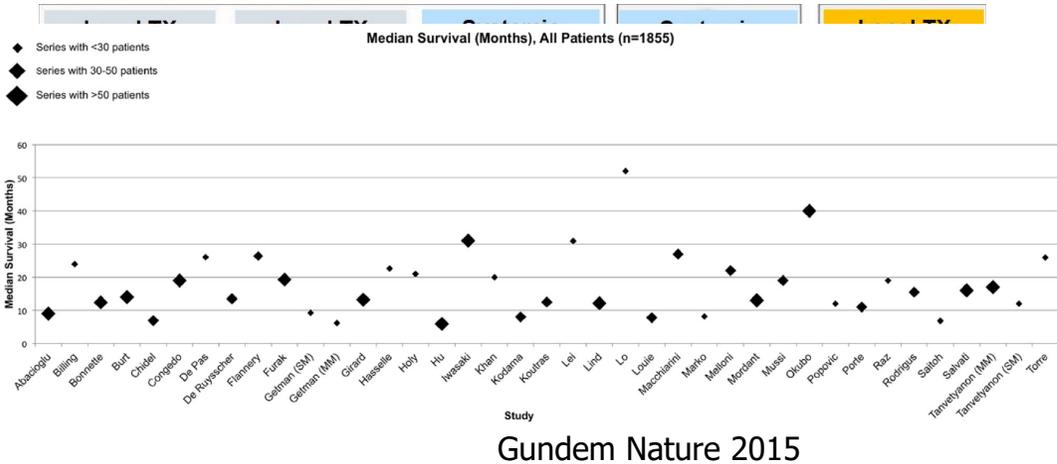
Quelle définition ?

Définition biologique

Définition clinique

Définition « pratique »

« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée »
 JCO 1995, Helleman & Weichselbaum



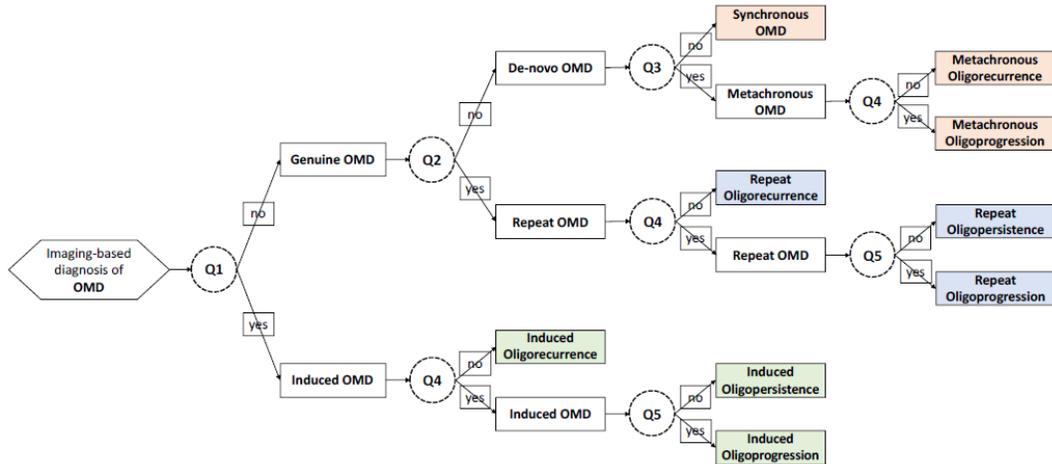


Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique	Définition clinique	Définition « pratique »
-----------------------	---------------------	-------------------------

« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée »
 JCO 1995, Helleman & Weichselbaum



Guckenberger Lancet Oncol 2020

Radiothérapie - Quoi de neuf ? (2021)



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique

« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée »
JCO 1995, Helleman & Weichselbaum

Définition clinique

Définition « pratique »



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique

« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée »
JCO 1995, Helleman & Weichselbaum

Définition clinique

Définition « pratique »

Au total :

- Terme réunissant plusieurs situations cliniques différentes
- Répondant à des biologies/étapes de développement tumorale différentes
- Donc pas UNE définition biologique claire du statut oligométastatique



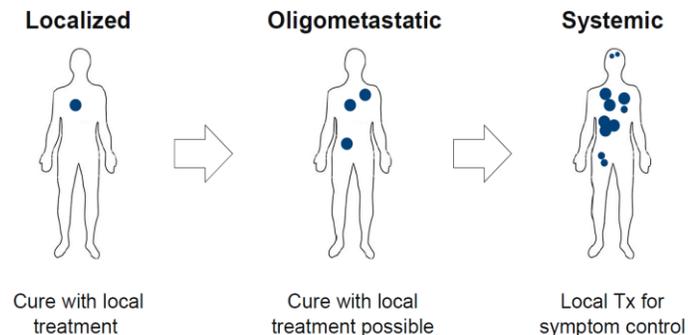
Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique	Définition clinique	Définition « pratique »
« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée » JCO 1995, Helleman & Weichselbaum	« Un patient est oligométastatique s'il tire un avantage clinique d'un traitement ablatif des sites tumoraux actifs »	

Au total :

- Terme réunissant plusieurs situations cliniques différentes
- Répondant à des biologies/étapes de développement tumorale différentes
- Donc pas UNE définition biologique claire du statut oligométastatique





Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique	Définition clinique	Définition « pratique »
« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée » JCO 1995, Helleman & Weichselbaum	« Un patient est oligométastatique s'il tire un avantage clinique d'un traitement ablatif des sites tumoraux actifs »	

Au total :

- Terme réunissant plusieurs situations cliniques différentes
- Répondant à des biologies/étapes de développement tumorale différentes
- Donc pas UNE définition biologique claire du statut oligométastatique



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique	Définition clinique	Définition « pratique »
<p>« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée » JCO 1995, Helleman & Weichselbaum</p>	<p>« Un patient est oligométastatique s'il tire un avantage clinique d'un traitement ablatif des sites tumoraux actifs »</p>	
<p>Au total :</p> <ul style="list-style-type: none">- Terme réunissant plusieurs situations cliniques différentes- Répondant à des biologies/étapes de développement tumorale différentes- Donc pas UNE définition biologique claire du statut oligométastatique	<p>Avantage dépendant de la situation clinique initiale :</p> <ul style="list-style-type: none">- OS- PFS ?- Treatment free survival ?...	



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique	Définition clinique	Définition « pratique »
<p>« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée » JCO 1995, Helleman & Weichselbaum</p>	<p>« Un patient est oligométastatique s'il tire un avantage clinique d'un traitement ablatif des sites tumoraux actifs »</p>	<p>« Qui est oligométastatique ? »</p>
<p>Au total :</p> <ul style="list-style-type: none">- Terme réunissant plusieurs situations cliniques différentes- Répondant à des biologies/étapes de développement tumorale différentes- Donc pas UNE définition biologique claire du statut oligométastatique	<p>Avantage dépendant de la situation clinique initiale :</p> <ul style="list-style-type: none">- OS- PFS ?- Treatment free survival ?...	



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique	Définition clinique	Définition « pratique »
<p>« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée » JCO 1995, Helleman & Weichselbaum</p>	<p>« Un patient est oligométastatique s'il tire un avantage clinique d'un traitement ablatif des sites tumoraux actifs »</p>	<p>« Qui est oligométastatique ? »</p>
<p>Au total :</p> <ul style="list-style-type: none">- Terme réunissant plusieurs situations cliniques différentes- Répondant à des biologies/étapes de développement tumorale différentes- Donc pas UNE définition biologique claire du statut oligométastatique	<p>Avantage dépendant de la situation clinique initiale :</p> <ul style="list-style-type: none">- OS- PFS ?- Treatment free survival ?...	<p>3 </p> <p>5 </p> <p></p>



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique	Définition clinique	Définition « pratique »
<p>« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée » JCO 1995, Helleman & Weichselbaum</p>	<p>« Un patient est oligométastatique s'il tire un avantage clinique d'un traitement ablatif des sites tumoraux actifs »</p>	<p>« Qui est oligométastatique ? »</p>
<p>Au total :</p> <ul style="list-style-type: none">- Terme réunissant plusieurs situations cliniques différentes- Répondant à des biologies/étapes de développement tumorale différentes- Donc pas UNE définition biologique claire du statut oligométastatique	<p>Avantage dépendant de la situation clinique initiale :</p> <ul style="list-style-type: none">- OS- PFS ?- Treatment free survival ?...	



Maladie oligo-métastatique : de quoi parle-t-on ?

Quelle définition ?

Définition biologique	Définition clinique	Définition « pratique »
<p>« Etat intermédiaire entre une maladie purement localisée et une maladie largement disséminée » JCO 1995, Helleman & Weichselbaum</p>	<p>« Un patient est oligométastatique s'il tire un avantage clinique d'un traitement ablatif des sites tumoraux actifs »</p>	<p>« Qui est oligométastatique ? »</p>
<p>Au total :</p> <ul style="list-style-type: none">- Terme réunissant plusieurs situations cliniques différentes- Répondant à des biologies/étapes de développement tumorale différentes- Donc pas UNE définition biologique claire du statut oligométastatique	<p>Avantage dépendant de la situation clinique initiale :</p> <ul style="list-style-type: none">- OS- PFS ?- Treatment free survival ?...	<p>Evidence-Based Medicine :</p> <ul style="list-style-type: none">- Quel niveau de preuve ?- Quelle population / situation clinique décrite ?- Quels moyen d'imagerie ? ++- Quel bénéfice vs quels risques ?- Quelle place dans la stratégie thérapeutique ?



Etat des lieux

Quelles évidences ?

Synchronous OMD

Etude	Phase	Histo	Imagerie	Statut OMD	N	Traitements	Résultats
Gomez, Lancet Oncol 2016 / JCO 2019	II	NSCLC (y compris mutés)	TDM ou TEP TDM / IRM	OMD synchrones (3 métachrones) Primaire + </= 3 Méta Cerveau compris Stable apres 1ere ligne	49	Maintenance/obs vs LCT + maintenance/obs LCT : chirurgie ; RT +/- RTCT (3D/IMRT/SBRT) Primaire et méta	PFS (1^{er}) : 14,2 vs 4,4 mois (HR 0,3 ; p=0,022) OS (2nd) : 41,2 vs 17 mois (HR 0,41 ; p=0,017)
Iyengar, JAMA oncol 2017	II	NSCLC non mutés	TDM ou TEP TDM / IRM	Stade IV, primaire déjà traité ou non Max 6 lésions actives extra-cérébrales (primaire compris) Met cérébrales traitées Stable apres 1^{ère} ligne	29	Maintenance Vs SBRT + maintenance SBRT : 1, 3, 5 fractions Ou 45Gy/15F	PFS (1^{er}) : 9,7 vs 3,5 mois (HR 0,304 ; p=0,01)
Parker, Lancet 2018	III analyse de sous-groupe	ADK prostate	TDM / scinti os (PAS PSMA !)	OMD synchrones, primaire non traité Faible charge méta : < 4 méta, non viscérales, non extra vertébrales ou extra pelviennes	2061 (819)	ADT Vs ADT + RT prostate (hypofract) (pas de tt des méta)	OS 3 ans : 81% vs 73% (HR 0,68 ; p=0,007)

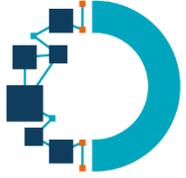


Etat des lieux

Quelles évidences ?

Metachronous OMD

Etude	Phase	Histo	Imagerie	Statut OMD	N	Traitements	Résultats
Palma, Lancet 2019 / JCO 2020 SABR COMET	II	Toutes NSCLC 18% Breast 15-20% CCR 14-27% Prostate 21-6% Autres 27-33%	TDM ou TEP TDM / IRM	OMD métachrone, primaire traité (Médiane depuis tt primaire 2,3 ans) Max 5 méta, dont max 3 au meme organe CI si uniquement maladie cérébrale	99	SOC Vs SCO + SABR toutes méta	OS : 50 vs 28 mois (HR 0,47 ; p=0,006) PFS : 11,6 vs 5,4 mois (HR 0,48 ; p=0,001) 3 grades V liés SABR
Ost, JCO, 2018 STOMP	II	ADK prostate	TEP choline apres rechute bio	OMD métachrone, primaire traité, HT sensible (médiane depuis tt primaie 4,9 ans) 3 lésions extra craniennes (Y compris N1)	62	Surveillance Vs MDT MDT : chir ou SBRT Pelvis : tt local si ATCD tt, sinon PLND	ADT free survival : 21 vs 13 mois (HR 0,60, p=0,11 <0,20)
Phillips, JAMA Oncol 2020 ORIOLE	II	ADK prostate	TDM / scinti os / IRM PSMA (résultats masqués)	OMD métachrone, primaire traité, Ht sensible (médiane récidence 22 mois) 3 méta max, os ou tissu mou	54	Observation Vs SABR sites méta	PFS (1^{er}) : NR vs 5,8 mois (HR 0,30 ; p = 0,002) Si PSMA, PFS tout tt vs pas tout tt : NR vs 11,8 mois (HR 0,26 ; p=0,06) et diminution méta à distance



Etat des lieux

Quelles évidences ?



Etat des lieux

Quelles évidences ?

- Statut oligométastatique : basé sur l'imagerie
 - Influence de la Se de l'imagerie : TEP PSMA vs TDM ?

Strategies and technical challenges for imaging oligometastatic disease: Recommendations from the European Organisation for Research and Treatment of Cancer imaging group



Nandita M. deSouza ^{a,*}, Yan Liu ^b, Arturo Chiti ^c, Daniela Oprea-Lager ^d,
Géraldine Gebhart ^e, Bernard E. Van Beers ^{f,g}, Ken Herrmann ^h,
Frederic E. Lecouvet ⁱ



Etat des lieux

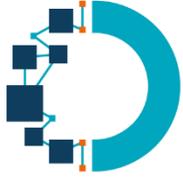
Quelles évidences ?

- Statut oligométastatique : basé sur l'imagerie
 - Influence de la Se de l'imagerie : TEP PSMA vs TDM ?
- Définition peu claire : pratique clinique ?

Strategies and technical challenges for imaging oligometastatic disease: Recommendations from the European Organisation for Research and Treatment of Cancer imaging group



Nandita M. deSouza ^{a,*}, Yan Liu ^b, Arturo Chiti ^c, Daniela Oprea-Lager ^d,
Géraldine Gebhart ^e, Bernard E. Van Beers ^{f,g}, Ken Herrmann ^h,
Frederic E. Lecouvet ⁱ

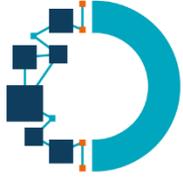


Etat des lieux

Quelles évidences ?

Antonin Levy^{a,b,c,*}, Lizza E.L. Hendriks^{c,d}, Thierry Berghmans^e, Corinne Faivre-Finn^f, Matteo GajLevra^{c,g}, Niccolò GajLevra^{c,h,i}, Baktiar Hasan^j, Alessia Pochesci^j, Nicolas Girard^{k,l}, Laurent Greillier^m, Sylvie Lantuéjoul^{n,o}, John Edwards^p, Mary O'Brien^q, Martin Reck^r, Benjamin Besse^{b,s}, Silvia Novello^t, Anne-Marie C. Dingemans^{d,u,**} On behalf of the EORTC Lung Cancer Group (EORTC LCG)

- Statut oligométastatique : basé sur l'imagerie
 - Influence de la Se de l'imagerie : TEP PSMA vs TDM ?
- Définition peu claire : pratique clinique ?
 - Nombre de lésions, statut du primaire, type d'imagerie : RCT, sociétés savantes (EORTC Lung Group, Levy, EJC 2019)



Etat des lieux

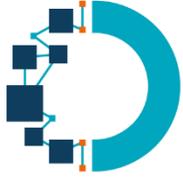
Quelles évidences ?

- Statut oligométastatique : basé sur l'imagerie
 - Influence de la Se de l'imagerie : TEP PSMA vs TDM ?
- Définition peu claire : pratique clinique ?
 - Nombre de lésions, statut du primaire, type d'imagerie : RCT, sociétés savantes (EORTC Lung Group, Levy, EJC 2019)
 - Plusieurs états oligométastatiques : Langage commun (Guckenberger, Lancet Oncol 2020)

Characterisation and classification of oligometastatic disease: a European Society for Radiotherapy and Oncology and European Organisation for Research and Treatment of Cancer consensus recommendation

Matthias Guckenberger, Yolande Lievens, Angélique B Bouma, Laurence Collette, André Dekker, Nandita M deSouza, Anne-Marie C Dingemans, Beatrice Fournier, Coen Hurkmans, Frédéric E Lecouvet, Icro Meattini, Alejandra Méndez Romero, Umberto Ricardi, Nicola S Russell, Daniel H Schanne, Marta Scorsetti, Bertrand Tombal, Dirk Verellen, Christine Verfaillie, Piet Ost





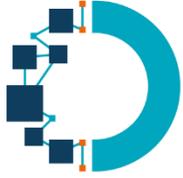
Etat des lieux

Quelles évidences ?

Prognostic and Predictive Biomarkers in Oligometastatic Disease

Kevin J. Barnum, MD, and Sarah A. Weiss, MD*†*

- Statut oligométastatique : basé sur l'imagerie
 - Influence de la Se de l'imagerie : TEP PSMA vs TDM ?
- Définition peu claire : pratique clinique ?
 - Nombre de lésions, statut du primaire, type d'imagerie : RCT, sociétés savantes (EORTC Lung Group, Levy, EJC 2019)
 - Plusieurs états oligométastatiques : Langage commun (Guckenberger, Lancet Oncol 2020)
- Majorité des patients progresseront : biomarqueurs



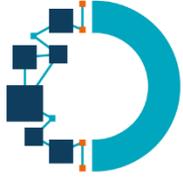
Etat des lieux

Quelles évidences ?

Prognostic and Predictive Biomarkers in Oligometastatic Disease

Kevin J. Barnum, MD, and Sarah A. Weiss, MD*†*

- Statut oligométastatique : basé sur l'imagerie
 - Influence de la Se de l'imagerie : TEP PSMA vs TDM ?
- Définition peu claire : pratique clinique ?
 - Nombre de lésions, statut du primaire, type d'imagerie : RCT, sociétés savantes (EORTC Lung Group, Levy, EJC 2019)
 - Plusieurs états oligométastatiques : Langage commun (Guckenberger, Lancet Oncol 2020)
- Majorité des patients progresseront : biomarqueurs
- Manque de RCT mais SBRT recommandée dans les guidelines internationales : inclusions !!

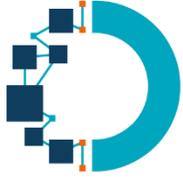


Etudes en cours

OMD synchrones (+/- métachrone)

Maladie oligométastatique synchrones (+/- métachrone)

Etude	Phase	N	Histo	Statut OMD	Imagerie	Bras	Objectifs
SARON NCT03721341	III	340	NSCLC	OMD synchrone Primaire + 1-5 méta	TEP, IRM	SOC Vs SOC + RT « radicale »	OS
CHESS trial NCT03965468	II	47	NSCLC	OMD Synchrone Primaire + 1-3 méta	TEP	4-6 cycles Carbo Taxol Durva + SBRT metas au debut CT/immuno + si pas de progression à 3 mois tt radical du primitif (chir ou RT) + Durva 1 an	PFS 12 mois OS
NRG-LU-002 NCT03137771	II/III	400	NSCLC	OMD synchrone ou métachrone (Primaire contrôlé si métachrone) + 1-3 méta (pas cérébrale)	TEP ou TDM	Chimio (4 cycles) Puis Maintenance Vs Maintenance + RT tous sites	PFS / OS
OMEGA NCT03827577	III	195	NSCLC	OMD synchrone ou métachrone (Primaire contrôlé si métachrone) + 1-3 méta (ok cérébrale)	TEP + IRM	SOC Vs Chir primitif + tt ablatif primaire et meta chir ou SBRT + SOC (tt systemique)	OS

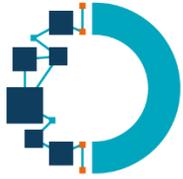


Etudes en cours

OMD synchrones (+/- métachrone)

Maladie oligométastatique synchrone (+/- métachrone)

Etude	Phase	N	Histo	Statut OMD	Imagerie	Bras	Objectifs
SINDAS NCT02893332	III	200	NSCLC : ADK EGFR muté	OMD synchrone ou métachrone (Primaire contrôlé si métachrone) 1-5 lésions (dont primaire, pas de meta cerebrale)		TKI (Gefitinib ou Tarceva) Vs TKI + SBRT (+/- tt primitif)	1^{er} : PFS 2nd : OS
PLATON NCT03784755	III	410	ADK prostate hormono sensible	OMD synchrone ou métachrone (Primaire contrôlé si métachrone) 1-5 méta	TDM / scinti os	SOC Vs SOC + tt ablatif primaire et méta (chir / SBRT)	1^{er} : Failure free survival 2nd : OS
PRESTO NCT04115007	III	350	ADK prostate hormono sensible	OMD synchrone ou métachrone (Primaire contrôlé si métachrone) 1-5 méta	TEP choline / PSMA IRM	SOC Vs SOC + SBRT (+/- RTHT prostate)	1^{er} : castration resistant prostate K free survival 2nd : OS
NCT02364557	II/III	360	Carcinome mammaire	OMD synchrone ou métachrone (Primaire contrôlé en amont qq soit statut) 1-4 méta	TDM / scinti os Ou TEP	SOC Vs SBRT / chir métras	PFS OS
STEREO-OS NCT03143322	III	196	Sein, NSCLC, prostate	OMD synchrone ou métachrone (primaire traitable ou traité) 1-3 métastases osseuses Pas de méta viscérales	TEP 18F-NAF et IRM rachidienne	SOC Vs SOC + SBRT	1^{er} : PFS 2nd : OS

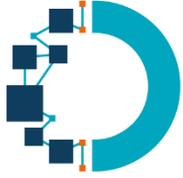


Etudes en cours

OMD Métachrone

Maladie Oligométastatique Métachrone

Etude	Phase	N	Histo	Statut OMD	Imagerie	Bras	Objectifs
SABR COMET 3 NCT03862911	III	297	Toutes	Primaire contrôlé > 3 mois 1-3 métastases	TDM/scinti Ou TEP	SOC Vs SOC + SBRT	OS
SABR COMET 10 NCT03721341	III	159	Toutes	Primaire contrôlé > 3 mois 4-10 métastases	TDM/scinti Ou TEP	SOC Vs SOC + SBRT	OS
CORE trial NCT02759783	II-III	245	NSCLC, Prostate, Sein	OMD métachrone Primaire contrôlé (4-6 mois) 1-3 métastases		SOC Vs SOC + SBRT	1^{er} PFS 2nd OS
STEREO-SEIN NCT02089100	III	280	Sein RH+	OMD métachrone (+/- synchrone ?) Primaire contrôlé en amont 1-5 métastases (pas cerveau)		SOC Vs SOC + SBRT	1^{er} PFS 2nd OS

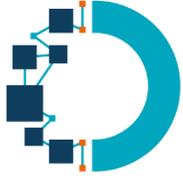


Etudes en cours

OMD Métachrone

Maladie Oligométastatique Métachrone

Etude	Phase	N	Histo	Statut OMD	Imagerie	Bras	Objectifs
PEACE V – STORM Trial NCT03569241	III	178	ADK prostate HT sensible	OMD métachrone Primaire traité (Chir ou RT, sans ATCD RT pelvienne) 1-3 ganglions pelviens (pas méta viscérale ou gg autres)	TEP choline Ou TEP PSMA	ADT + MDT Vs ADT + MDT + WPRT (MDT : stereo gg ou salvage LN dissection)	1^{er} : Metastasis Free Survival 2nd : BPFS, clinical progression free survival, OS
POSTCARD NCT03795207	II	96	ADK prostate HT sensible	OMD métachrone Primaire traité 1-5 méta os/gg	TDM/scinti – TEP Cho/PSMA +	SBRT Vs SBRT + Durvalumab 1 an	1^{er} : PFS 2 ans 2nd : OS
STARPORT NCT04787744	II/III	464	ADK prostate HT sensible	OMD métachrone Primaire traité ou récurrence traitable 1-5 lésions (non cérébrales)	TEP Choline/ PSMA	SOC Vs SOC + MDT dirigée par TEP (MDT : chirurgie ou RT)	1^{er} : Castration Resistant PCFS 2nd : OS, PCSS...

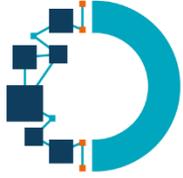


Etudes en cours

Maladie Oligo-Progressive

Maladie Oligo-Progressive

Etude	Phase	N	Histo	Statut OMD	Imagerie	Bras	Objectifs
STOP Trial NCT02756793	III	90	NSCLC	Patients métastatique, sous tt systémique > 3 mois avec réponse initial Oligoprogression 1-5 lésions		SOC Vs SBRT + continuation systemic tt	1^{er} : PFS 2nd : OS, QoL, temps sous tt systemique...
HALT Trial NCT03256981	II-III	110	NSCLC sous TKI	Patients métastatiques sous TKI >2-3 mois avec réponse initiale Oligoprogression 1-3 lésions extracérébrales		Continuation TKI Vs Continuation TKI + SBRT	1^{er} : PFS 2nd : OS, Time to next line, Tox, QoL...
CURB Trial NCT03808662	II	160	Sein triple – ou « HR », NSCLC	Patients métastatiques sous tt systémique Oligoprogression 1-5 lésions extracérébrales	TDM / TEP	SOC Vs SOC + SBRT sites progressifs	1^{er} : PFS 2nd : OS
PCS IX NCT02685397	II/III	130	mCRPC	Patient progressif (bio et imagerie) sous HT 1^{er} G Primaire tt ou non Oligoprogression 1-5 méta (non cerveau non foie)	TDM / scinti os +/- IRM	LHRH Agonist + Enzalutamide Vs LHRH Agonist + Enzalutamide + SBRT	1^{er} : Radiographic PFS 2nd : QoL, OS, PCSS
ARTO NCT03449719	II	174	mCRPC	mCRPC 1-3 métastases os ou ganglion	TEP ou TDM/scinti os	GnRH agonist or antagonist + A. Abiraterone Vs GnRH agonist or antagonist + A. Abiraterone + SBRT	Réponse PSA (diminution > 50% à 6 mois)

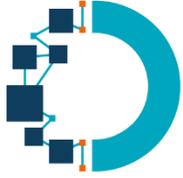


ASTRO 2021 : actualités

Sélection d'Abstracts



Radiothérapie - Quoi de neuf ? (2021)



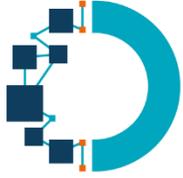
ASTRO 2021 : actualités

Sélection d'Abstracts

ASTRO 2021 – Oligométastases synchrones +/- métachrones

Etude	Phase	N	Histo	Statut OMD	Imagerie	Bras	Objectifs
NCT02933242	II bras unique	399	Toutes	Synchrone ou métachrone Primaire contrôlé 1-5 méta (ok cérébrales)	TDM ou TEP +/- IRM	SBRT + SOC (non conco)	1 ^{er} : QoL, Tox

- Preliminary results – MFU ?
- Histologies : Prostate 33%, colon 14%, sein 11%, poumon 9%
- Sites SBRT : poumon 33%, os non vertebre 28%, vertebres 14%, ganglions 13%, foie 5%, surrénales 3%
- **Résultats : pas de tox de grade V ; 0,5% de grade IV; 16,5% de grade II et + : moins que COMET (29%)**

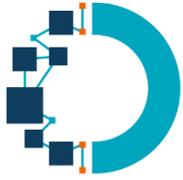


ASTRO 2021 : actualités

Sélection d'Abstracts

ASTRO 2021 – Oligoprogessions

Etude	Phase	N	Histo	Statut OMD	Imagerie	Bras	Objectifs
CURB Trial NCT03808662	II	160	Sein triple – ou « HR », NSCLC	Patients métastatiques sous tt systémique Oligoprogession 1-5 lésions extracérébrales	TDM / TEP	SOC Vs SOC + SBRT sites progressifs	1^{er} : PFS 2nd : OS
<ul style="list-style-type: none"> Analyse intermédiaire 2019-2021 : 102 patients, 58 NSCLC (86% sans mutation driveuse) et 44 carcinomes mammaires (32% triple négatifs) Median Follow-up : 51 semaines Median PFS : 22 semaines SBRT vs 10 semaines SOC (p=0,005), lié entièrement aux NSCLC (NSCLC PFS 44 vs 9 semaines p=0,004 ; Sein PFS 18 vs 17 semaines p= 0,5) SBRT : 8 grades ≥ 2 dont 1 grade 3 							
Onal et al.	Retro	67	mCRPC	Oligoprogession sous HT 1 ^{ère} G 1-5 métastases en TEP PSMA	TEP PSMA	Poursuite HT 1 ^{ère} G+ SBRT	OS, PFS, NEST
<ul style="list-style-type: none"> Median Follow-up 17,5 mois, OS 2 ans 86,9% , PFS 2 ans 34,4% 32,8% nouveau traitement systémique (NEST), médiane 16,4 mois Facteur défavorable : haut taux de PSA pré SBRT 							
Onal et al.	Retro	54	mCRPC	Oligoprogession sous HT 2 nd G 1-5 métastases		Poursuite HT 2 nd G + SBRT	PCSS, PFS, NEST
<ul style="list-style-type: none"> Median Follow-up 19,1 mois 59,3% des patients ont pu continuer HT 2nd G après SBRT (extension moyenne de 8,6 mois) Facteurs défavorables en MV pour PCSS et PFS : Progression < 6 mois Ht 2nd G, taux de PSA élevé avant SBRT ; pour NEST : si chimio avant (HT 2nd G en 3eme ligne) 							

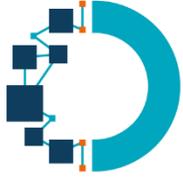


ASTRO 2021 : actualités

Sélection d'Abstracts

ASTRO 2021 – Sélection des patients

Etude	Phase	N	Histo	Statut OMD	Imagerie	Bras	Objectifs
Sud et al.	Cohorte Prospective	43	Non précisées	1-5 lésions traitables par RT à visée ablative		SOC + RT Mesure CTCs	Analyse impact CTCs
<ul style="list-style-type: none"> • Median Follow-up 14,3 mois • 79% SBRT, 56% tt systémique • CTCs médianes avant SBRT : 28 (0,17-1085) ; diminution sur les 100 jour ssuivants (médiane 15/mL /30 jours ; 7/mL /30-99 jours et 3,5/mL > 100 jours) • CTCs > 15/mL durant le suivi associé à progression clinique dans les 6 mois (OR 3,31, p=0,007) , mais précède progression bio/radio seulement dans 26% des cas 							
Cao et al.	Retrospectif 6 institutions 2007-2016	961	Toutes	1-5 méta (non cerveau), primaire traité (Synchrone et Métachrone)		SBRT	Analyse impact volume PTV
<ul style="list-style-type: none"> • Median Follow-up 24,4 mois ; Histo : NSCLC 25,9% ; CCR 22% ; Prostate 13,3% ; sein 7,9% • 59,4% 1 seule métastases • PTV médiane : 40 cc (19,7 – 85cc) • Mediane Distant progression free survival 15,1 mois ; Mediane porgression systémique diffuse (WSP, > 5 lésions) 43,5 mois ; OS 44,7 mois • Chaque doublement du PTV augmente de 40,6% le risque de DPFS (p<0,001) , de 45,4% le risque de WSP (p<0,001) et el risque de mortalité de 60,7% (p<00001) à 6 mois 							



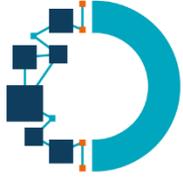
ASTRO 2021 : actualités

Sélection d'Abstracts

ASTRO 2021 – Quality of Life

Etude	Phase	N	Etudes	Statut OMD / Etudes	Imagerie	Bras	Objectifs
Barry et al.	Revue systématique et méta-analyse	4	2RCT phase II 2 prospective single arm	1-5 métastases Scores QoL et analyse toxicité Etudes prospectives		SBRT + questionnaires QoL	QoL, CTCAE

- 7545 études, 4 incluses (2 prostate, 2 histo variées)
- 277 patients, Median Follow-up 31 mois
- Score utilisés : EORTC QLQ-C30 et FACT-G
- EORTC QLQ-C30 (prostate) : diminution après SBRT (57 patient, diminution moyenne -5,2 [-9,3 / -1,2])
- FACT-G : 1 seule étude analysable, pas de différence après SBRT
- Adverse effect CTCAE :
 - Grade 2-4 : 0,06 pp/py (IC 95% [0,024 – 0,15])
 - Grade 5 : 0,008 pp/py (IC 95% [0,002 – 0,031])



Conclusion

Maladie Oligo-métastatique

- Pas de grandes annonces
- Multiples RCT ouverts : il faut inclure !

EDITORIAL

Oligometastasis: Past, Present, Future

Stanley I. Gutiontov, MD, Sean P. Pitroda, MD,
and Ralph R. Weichselbaum, MD

Department of Radiation and Cellular Oncology, University of Chicago, Chicago, Illinois

Received Dec 11, 2019, and in revised form Feb 5, 2020. Accepted for publication Feb 9, 2020.

