

PLAN

LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

ABREVIATIONS.....	3
INTRODUCTION	6
I.PATIENTS ET METHODES	7
A) TYPE DE L'ETUDE.....	8
B) SELECTION DES PATIENTS	8
1°CRITERE D'INCLUSION.....	8
2°CRITERE D'EXCLUSION	8
3°SCHEMA DU TRAVAIL	9
C) ANALYSE STATISTIQUE	9
II.RESULTAT.....	10
III. DISCUSSION	29
CONCLUSION.....	36
BIBLIOGRAPHIE	37

ABREVIATIONS

RMV : Résection multi viscérale

RCS : Résection colique simple

LES RESECTIONS MULTIVISERALES DANS LE CANCER DU COLON

BUT : L'objectif de la chirurgie curative du cancer colique est la résection complète de la tumeur avec curage ganglionnaire. Dans les cancers du côlon localement avancés, la procédure chirurgicale standard se transforme souvent en une résection multi viscérale. Le but de ce travail est de comparer les résultats des résections multi viscérales à celles des résections standards.

RESUME

La seule possibilité de chirurgie curative pour le cancer colique localement avancé est la résection en monobloc de la tumeur et des structures envahies pour obtenir des marges chirurgicales saines (R0). Le rôle et l'impact des résections étendues pour le cancer colique restent peu étudiés. Nous rapportons dans ce travail notre expérience sur les résections multi viscérales (RMV) pour les patients atteints de cancer colique entre 2013 et 2017, suivis au sein des services de chirurgie viscérale A et B du CHU Hassan II de FES.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective et comparative auprès de 191 patients opérés pour un cancer colique à visée curative. Nos patients étaient repartis en deux groupes selon que les résections étaient multi viscérales (RMV ; n= 44) ou simples (RCS ; n=147). Ont été étudiés et analysés les facteurs suivants : les organes envahis par la tumeur, la classification TNM de la pièce opératoire, Les complications postopératoires, la durée de séjour, la récurrence tumorale et la durée de survie.

La résection multi viscérale était définie comme l'excision ou la résection d'au moins un autre organe en plus du côlon atteint par le cancer.

RESULTATS

La résection multi viscérale a intéressé le plus souvent : le grêle (31,8%), la paroi (15,9%), la vessie (11,4 %) et l'ovaire (11,4%). La résection R0 a été réalisée chez 99% des patients ayant eu une résection colique simple vs 95% avec résections multi viscérale.

Les complications postopératoires sont survenues chez 21,8% dans le groupe RCS contre 34% dans le groupe RMV ($p=0,962$).

La durée moyenne d'hospitalisation était estimée à 5,3 jours dans le groupe de résection colique simple (RCS) et 6,2 jours dans le groupe de résections multi viscérales.

La survie globale à 5 ans dans les 2 groupes est estimée à 80,6%. La survie sans récurrence était de 65,9% dans le groupe de résections multi viscérales vs 85,1% dans le groupe de résections coliques simples (RCS). ($p=0,000$)

Le taux de mortalité postopératoire était de 6,8% dans notre série ($p=1$.)

Le taux de récurrence locorégionale était de 2 % dans le groupe de résections coliques simples vs 2,3% dans le groupe de résections multi viscérales ($p=1$.)

Le taux de récurrence à distance (carcinose, métastase et...) est de 19,2%.

La localisation droite et la récurrence sont des facteurs de mauvais pronostic.

Conclusion

Le pourcentage élevé des résections R0, le taux élevé de survie à cinq ans (malgré une différence significative en termes de survie sans récurrence) et le faible taux de récurrence locorégionale signalé dans cette étude justifie les résections multi viscérales.

INTRODUCTION

La tumeur résiduelle est un facteur de prédiction significatif pour la survie dans le cancer du côlon (1–2). La survie médiane des patients avec une résection R1 ou R2 est de 11,6 mois(3).

Pour ces raisons, il faut éviter la section des tumeurs et la propagation des cellules tumorales pendant la chirurgie(4). Le prélèvement de tout tissu tumoral, y compris les ganglions lymphatiques régionaux, doivent être garanti. (5)

Le cancer du côlon localement avancé envahit parfois ou adhère à des organes voisins ; cette invasion apparente peut véritablement concerner des cellules tumorales ou peut être dû à une inflammation associée à une tumeur. Dans ces cas invasifs, le contrôle partiel ou le retrait complet des organes auxquels la tumeur adhère est nécessaire. Procédures chirurgicales standard alors se transforme en résections multi viscérales .Un traitement chirurgical prolongé n'est possible que s'il est appuyé par des taux de morbidité et de mortalité acceptables. Plusieurs séries de résections multi viscérales pour cancer colorectal ont été publiées, avec un taux de morbidité allant de 11,4% à 49,1% (6–7). Le taux de survie globale à cinq ans dans ces études était compris entre 30% et 51%.

Comparer les résections multi viscérales dans le cancer primitif du côlon aux résections coliques simples (mortalité, complication et survie) est le but de ce travail.

Nous avons analysé les données de 44 patients qui ont subi une résection multi viscérale dans nos départements de chirurgie viscérale A et B durant la période allant de 2013 à 2017.

PATIENTS ET METHODES

A. Type de l'étude :

C'est une étude rétrospective, dont l'objectif est de comparer les résections multi viscérales aux résections simples dans le cancer colique.

B. Sélection des patients :

1 – Critères d'inclusion

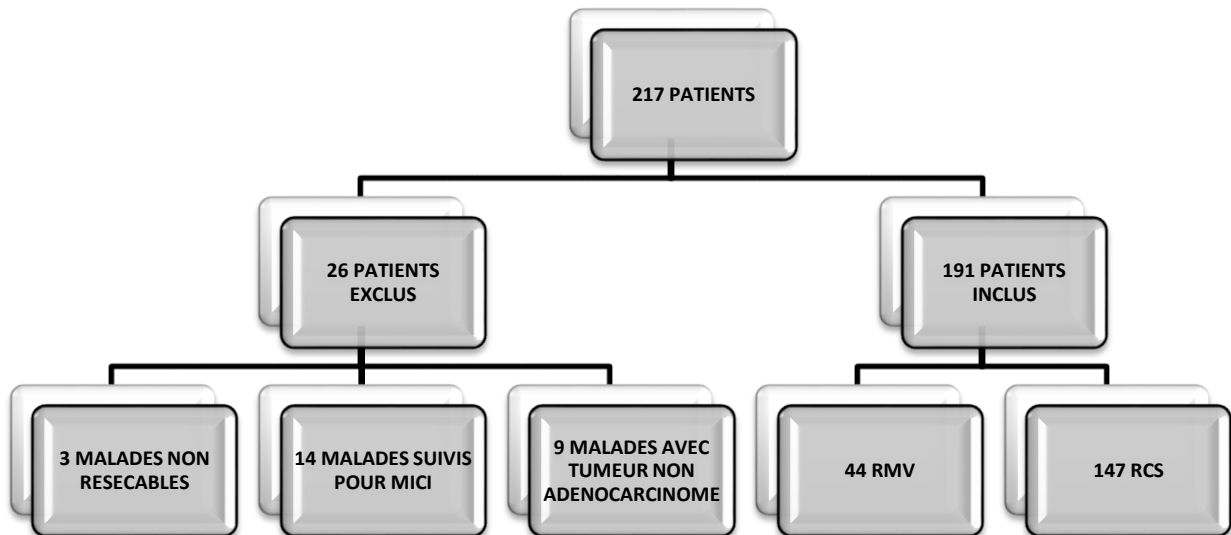
Ont été inclus tous les patients admis pour cancer colorectal au sein des deux services de chirurgie viscérale A et B du CHU Hassan II de Fès, entre janvier 2013 et décembre 2017. Ainsi, le nombre de patients initialement recensé était $n = 217$. Le recueil des données a été effectué à partir des dossiers papiers et électroniques.

2 – Critères d'exclusion

Parmi ces 217 patients, ont été exclus, les patients n'ayant pas bénéficié d'une chirurgie suite à non résécabilité de la tumeur ($n = 3$), les patients dont les types histologiques étaient de maladies inflammatoire ($n = 14$) et les patients dont le type histologique n'était pas en faveur d'un adénocarcinome ($n = 9$).

Finalement 191 patients ont fait l'objet de cette étude.

3- schéma de l'étude :



La population étudiée (n= 191) a été répartie en deux groupes :

- Le groupe de patients ayant bénéficiés des résections multi viscérales(RMV) (n=44)
- et le second ayant bénéficié des résections coliques simples(RCS) (n=147)

C. Analyse statistique :

Le logiciel utilisé pour la saisie des données était l'Excel et celui pour l'analyse statistique était l'EPI INFO 7. Les comparaisons entre les variables décrites dans la littérature ont été présentées sous forme d'OR (ods ratio) avec son intervalle de confiance.

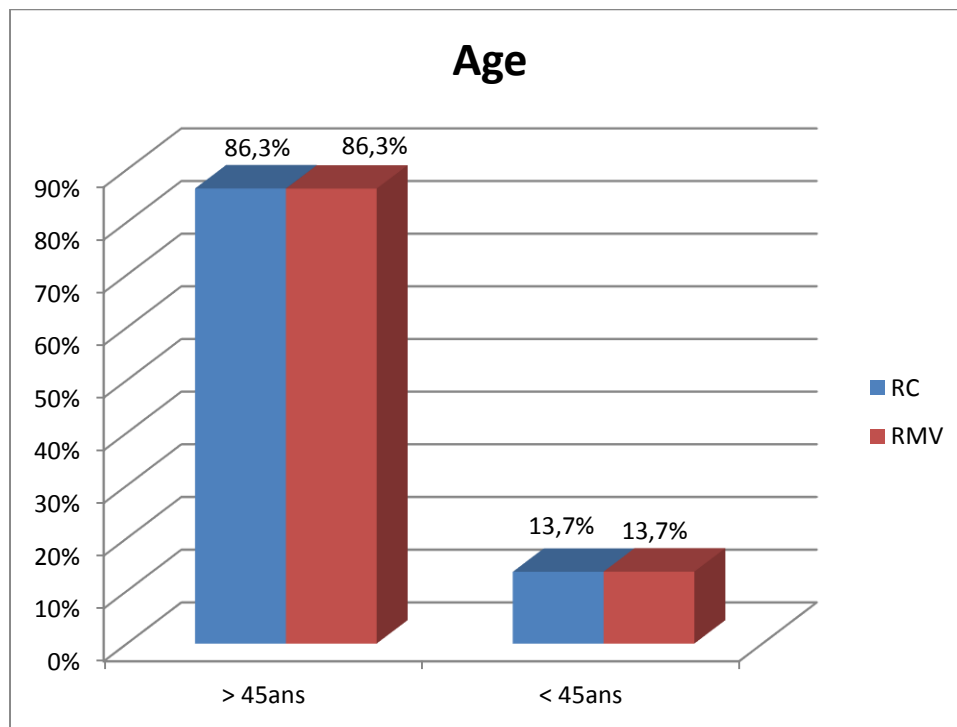
L'étude de la survie a été faite selon la méthode de Kaplan Meier et la comparaison entre les courbes de survie était faite en utilisant le test de Log Rank.

RESULTATS

A) L'âge

L'âge compris entre 22 et 89ans, avec un âge moyen de 60 ans

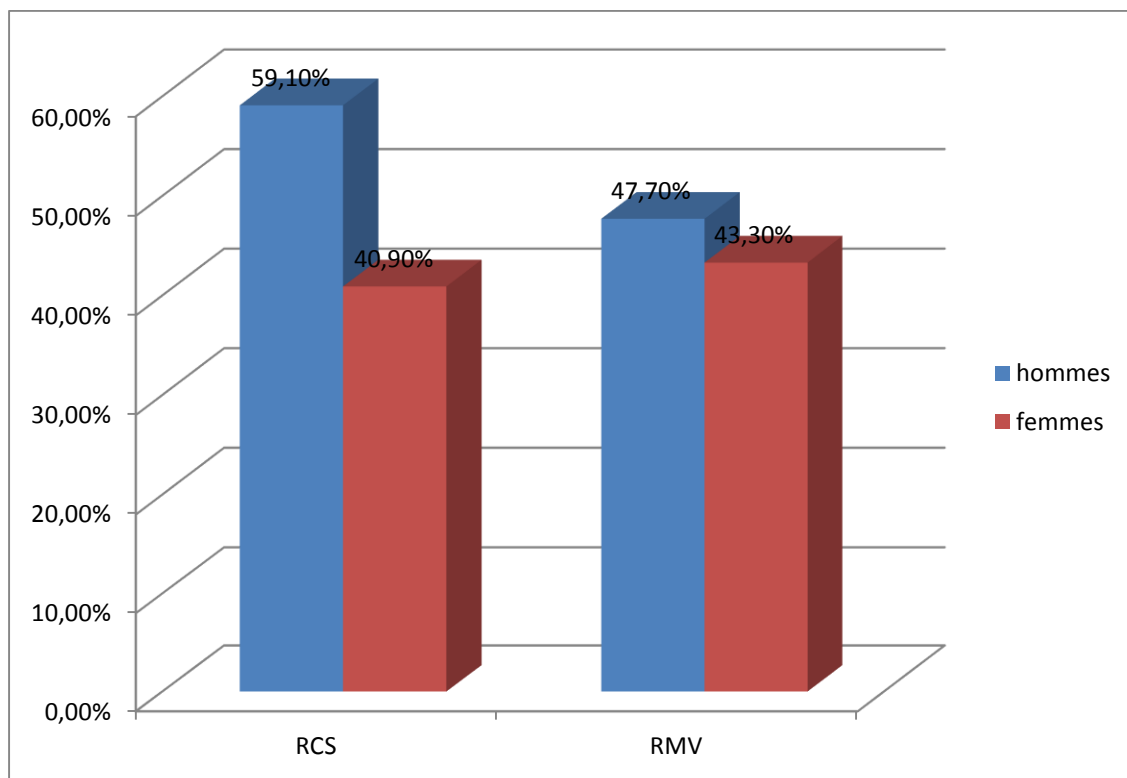
Dans ces deux groupes il n'y a pas de différence significative ($p=0,3$)



B) le sexe

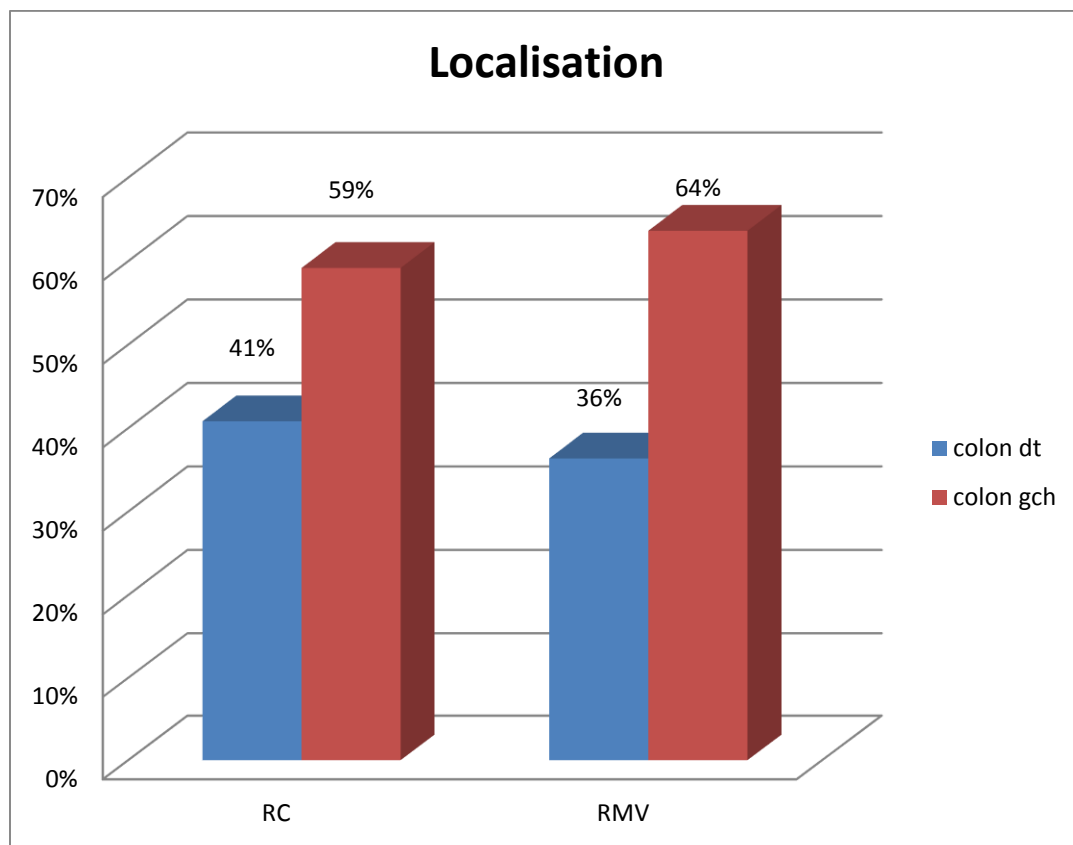
Il y avait 21 hommes soit 47,7% et 23 femmes soit 52,3% dans le groupe de résections multi viscérales contre 87 hommes soit 59,1% et 60 femmes soit 40,1% dans le groupe de résections coliques simples. Sexe ratio 1,3 homme.

Pas de différences significatives dans les deux groupes ($p=0,5$)



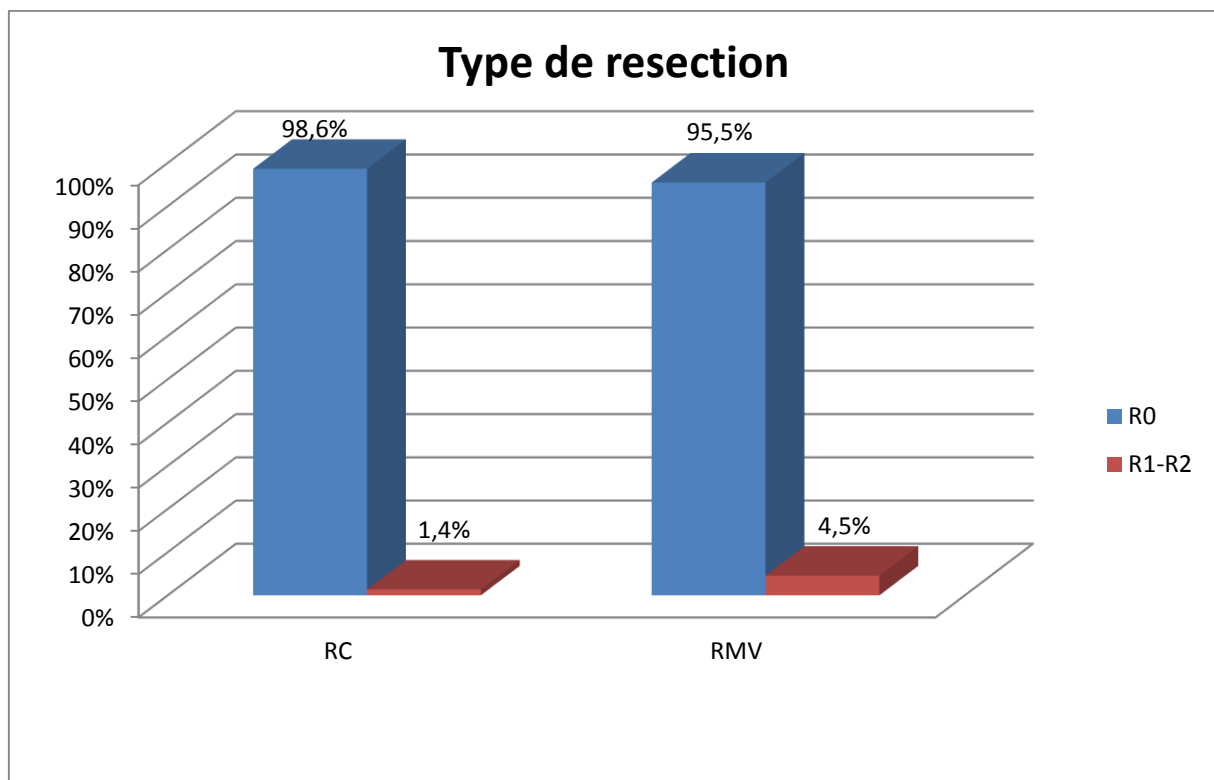
C) Localisation

La localisation du colon droit et gauche était respectivement 16 soit 36% et 28 soit 64% dans le groupe de résections multi viscérales contre 60 soit 41% et 87 soit 59% dans le groupe de résections coliques simples. La différence est significative ($p=0,04$). On note une localisation prédominante à gauche avec 60,2%.



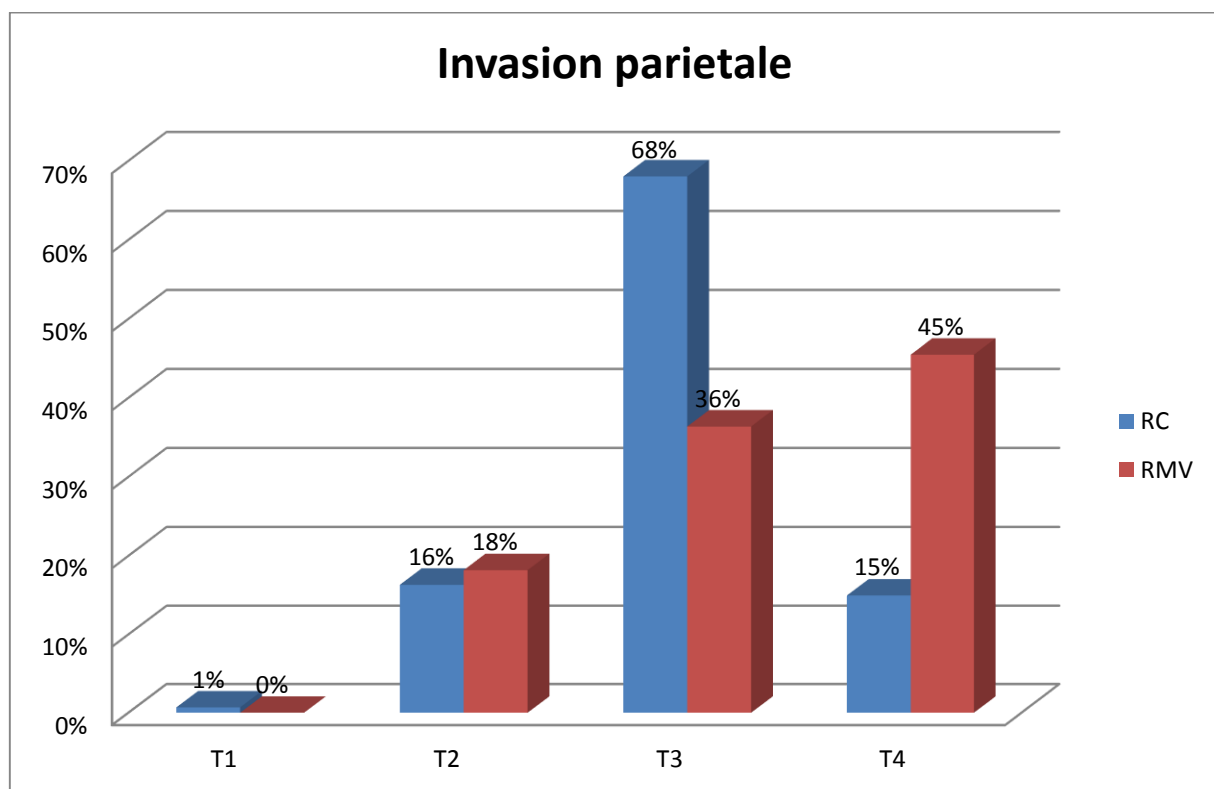
D) Type de résection

Les résections R0 étaient effectuées chez 42 patients soit 95,5% et R2 chez 2 patients soit 4,5% dans le groupe de résections multi viscérales contre 145 R0 soit 98,6% et 2 R2 soit 1,4% dans le groupe de résections coliques simples. La différence est significative ($p=0,000$)



E) stade de la tumeur

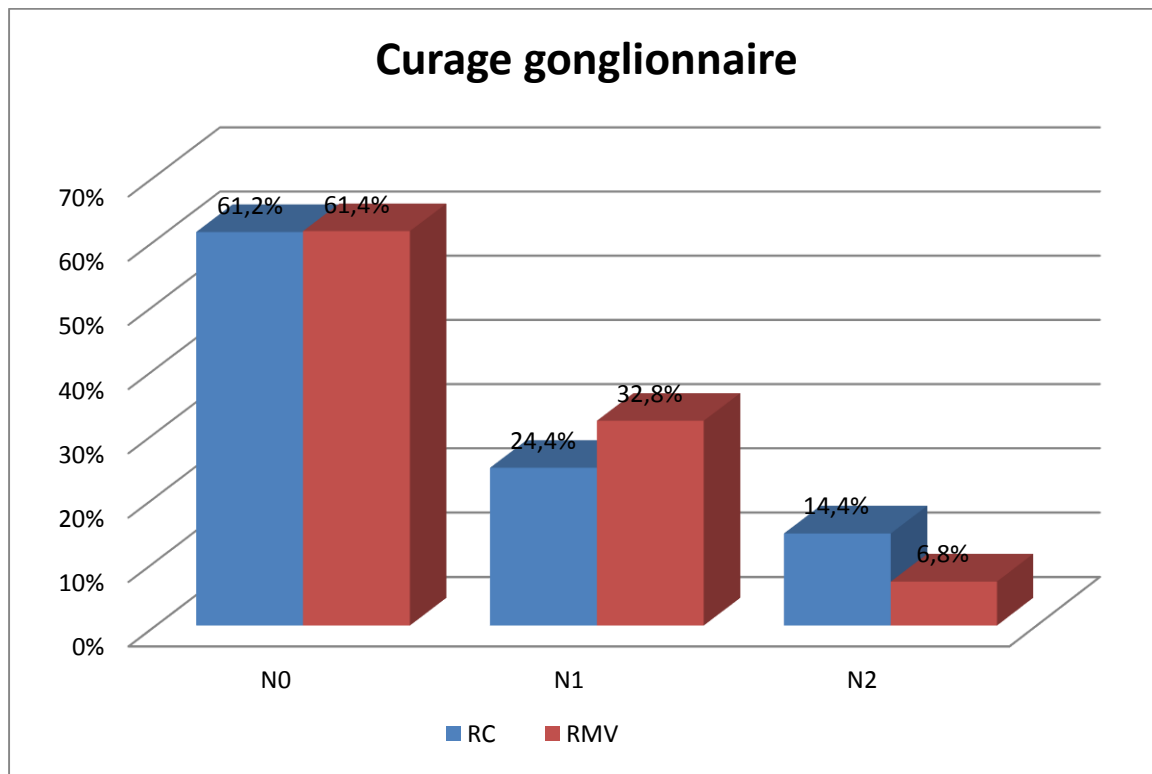
Le T2 retrouvé chez 8 patients soit 18,1%, T3 chez 16 soit 36,3% et T4 chez 20 soit 45,4% dans le groupe de résections multi viscérales et T1 chez 1 patient soit 0,6%, T2 chez 24 soit 16,3%, T3 chez 100 soit 68% et T4 chez 22 soit 14,9% dans le groupe de résections coliques simples. Pas de différences significatives dans les deux groupes $p=0,1$.



En se basant uniquement sur T3 et T4 ils représentent environ 81,8% dans le groupe de résections multi viscérales et 82,9 % dans le groupe de résections coliques simples. Le taux de survie entre les deux groupes est de 73,9% avec un taux de décès de 26,1%

LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

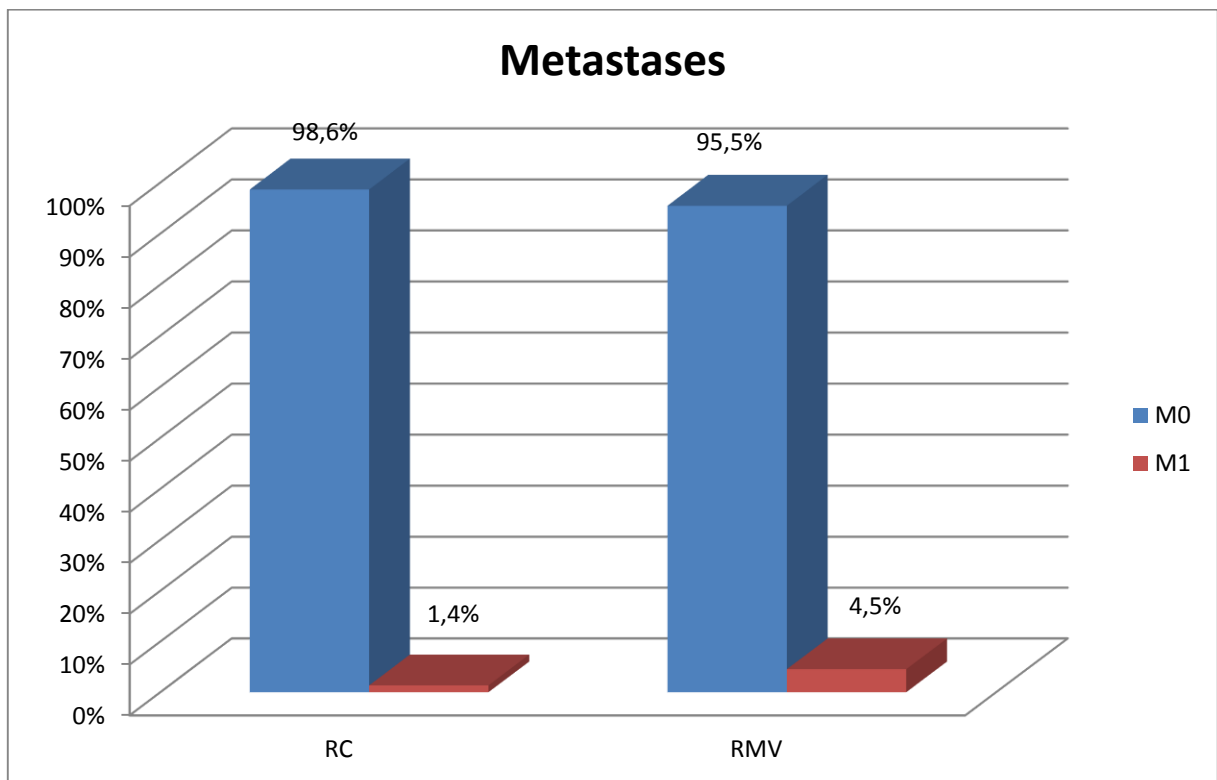
Le N0 retrouvé chez 27 patients soit 61,4%, N1 chez 14 patients soit 31,8% et N2 chez 3 patients soit 6,8% dans le groupe de résections multi viscérales contre N0 chez 90 patients soit 61,2%, N1 chez 36 soit 24,4% et N2 chez 21 patients soit 14,2% dans le groupe de résections coliques simples. La différence n'est pas significative dans les deux groupes .p=0,3



LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

Le M0 retrouvé chez 42 patients soit 95,5% dans le groupe de résections multi viscérales contre 145 M0 soit 98,6% dans le groupe de résections coliques simples.

Le M1 chez 2 patients soit 4,5% dans le groupe de résections multi viscérales contre 2 M1 soit 1,4% dans le groupe de résections coliques simples. La différence est non significative $p=0,228$

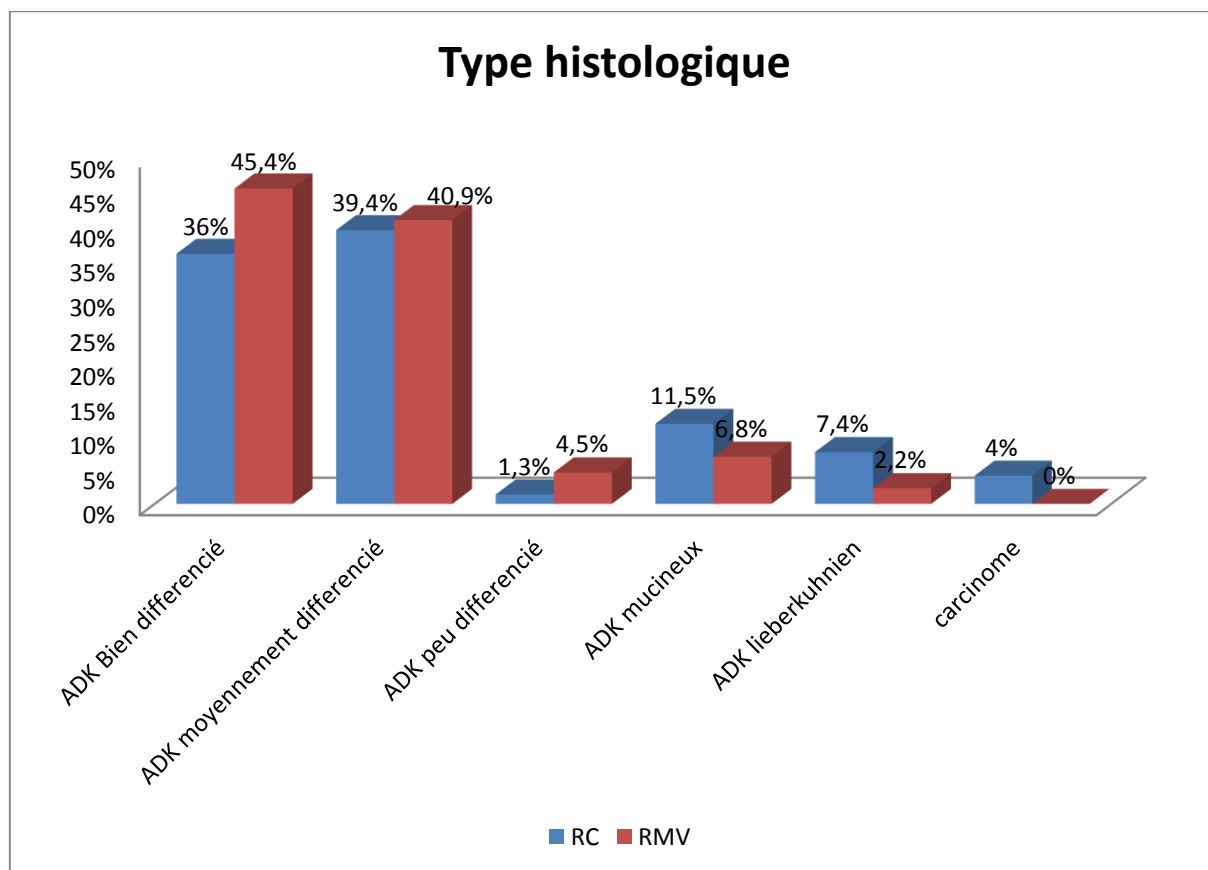


F) Le type histologique et le degré de différenciation

L'adénocarcinome était le type le plus retrouvé avec les sous types suivants :

- bien différencié chez 20 soit 45,4% dans le groupe de résections multiviscérales contre 53 soit 36% dans le groupe de résections coliques simples
- moyennement différencié chez 18 patients soit 40,9% dans le groupe de résections multiviscérales contre 58 soit 39,4% dans le groupe de résections coliques simples
- mucineux chez 3 patients soit 6,8% dans le groupe de résections multiviscérales contre 17 patients soit 11,5% dans le groupe de résections coliques simples
- peu différencié chez 2 patients soit 4,5% dans le groupe de résections multiviscérales contre 2 patients soit 1,3% dans le groupe de résections coliques simples
- luberkunien chez 1 patient soit 2,2% dans le groupe de résections multiviscérales contre 11 patients soit 7,4% dans le groupe de résections coliques simples.

Les carcinomes retrouvés chez 6 patients soit 4% dans le groupe de résections coliques simples ne contre aucun patient dans le groupe de résections multiviscérales. Pas de différence significative ($P=0,8$)



G) Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation inférieure à 5 jours a été retrouvée chez 40 soit 90,9% patients et supérieure à 5 jours chez 4 patients soit 9,1% dans le groupe de résections multi viscérales contre 128 patients soit 87% et 19 patients soit 13% dans le groupe de résections coliques simples. La différence entre les deux groupes est significative ($p=0,001$)

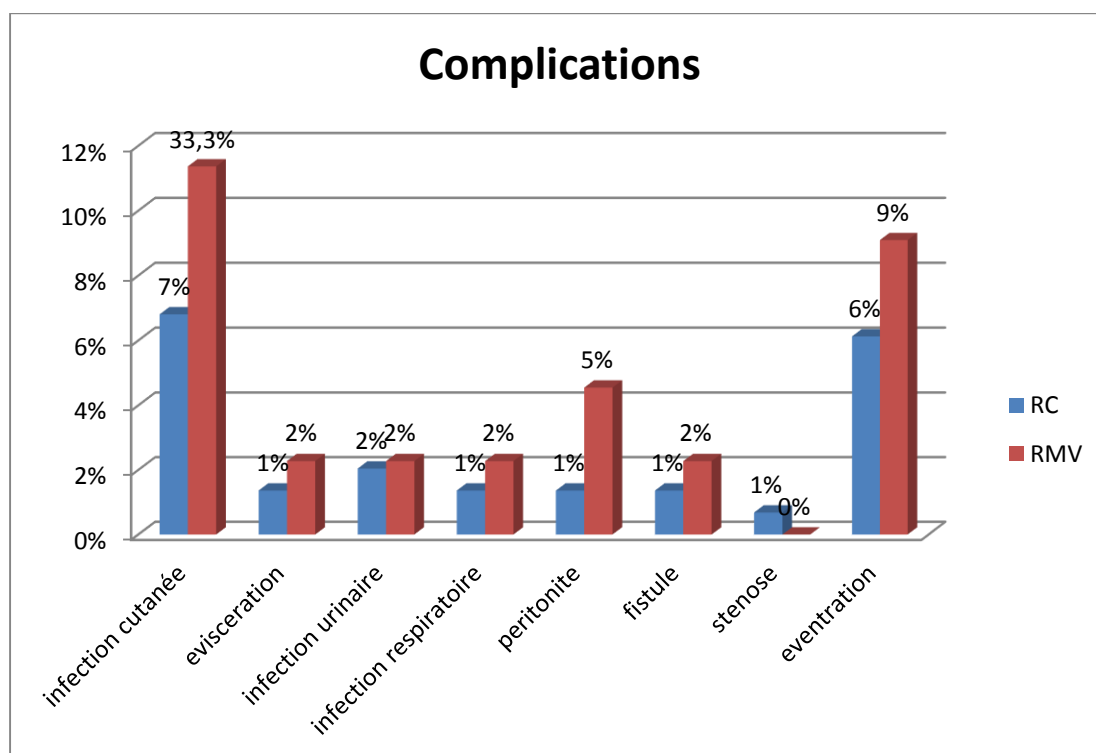
La durée moyenne d'hospitalisation est de 5,2 jours dans le groupe de résection colique simple (RCS) et 7,8 jours dans les résections multi viscérales.

H) Complications :

Les complications post opératoires étaient observées chez 15 patients soit 34% dans le groupe de résections multi viscérales contre 32 patients soit 21,7% dans le groupe de résections coliques simples. La différence est non significative ($p=0,962$).

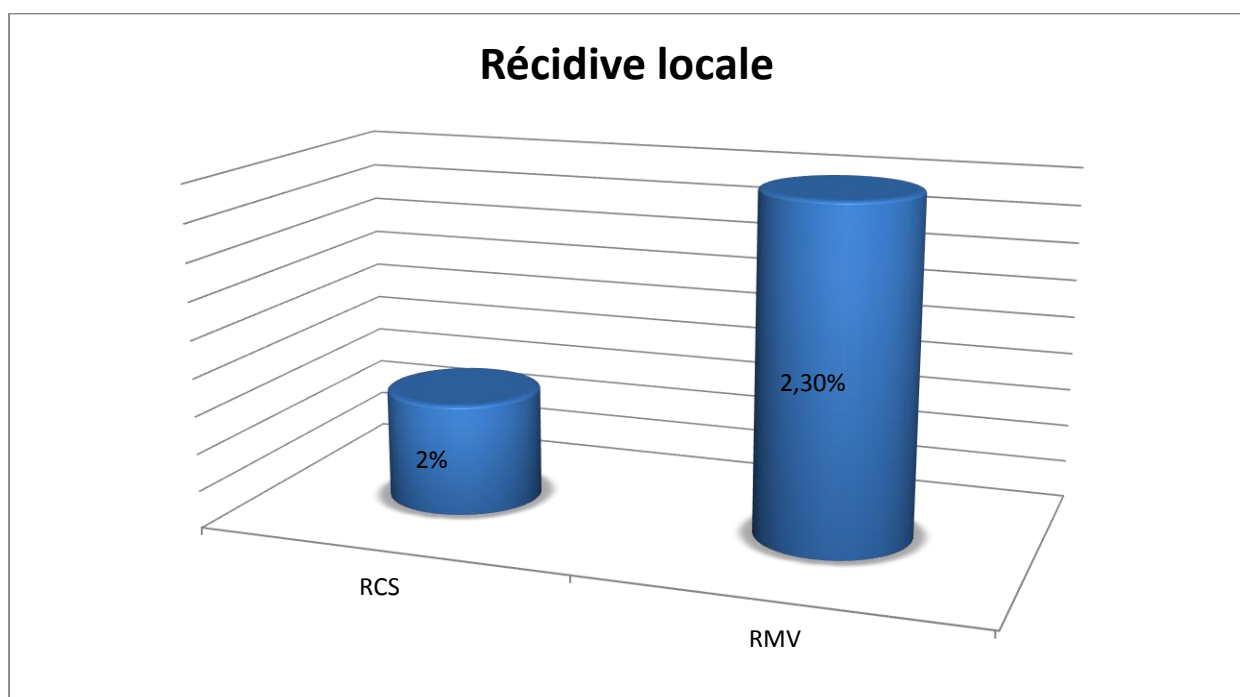
En considéra la péritonite et l'infection respiratoire comme deux complications graves il n'y avait aucune différence entre ces paramètres sur le plan survie ou mortalité.

Complications	Groupe		Total
	RCS	RMV	
Infections pariétales	10	5	15
	31,3%	33,3%	31,9%
Eviscération	2	2	4
	6,3%	13,3%	8,5%
Infection urinaire	3	1	4
	9,4%	6,7%	8,5%
Infection respiratoire	2	1	3
	6,3%	6,7%	6,4%
Péritonites	2	2	4
	6,3%	13,3%	8,5%
Fistules	2	0	2
	6,3%	0,0%	4,3%



I) Récidive

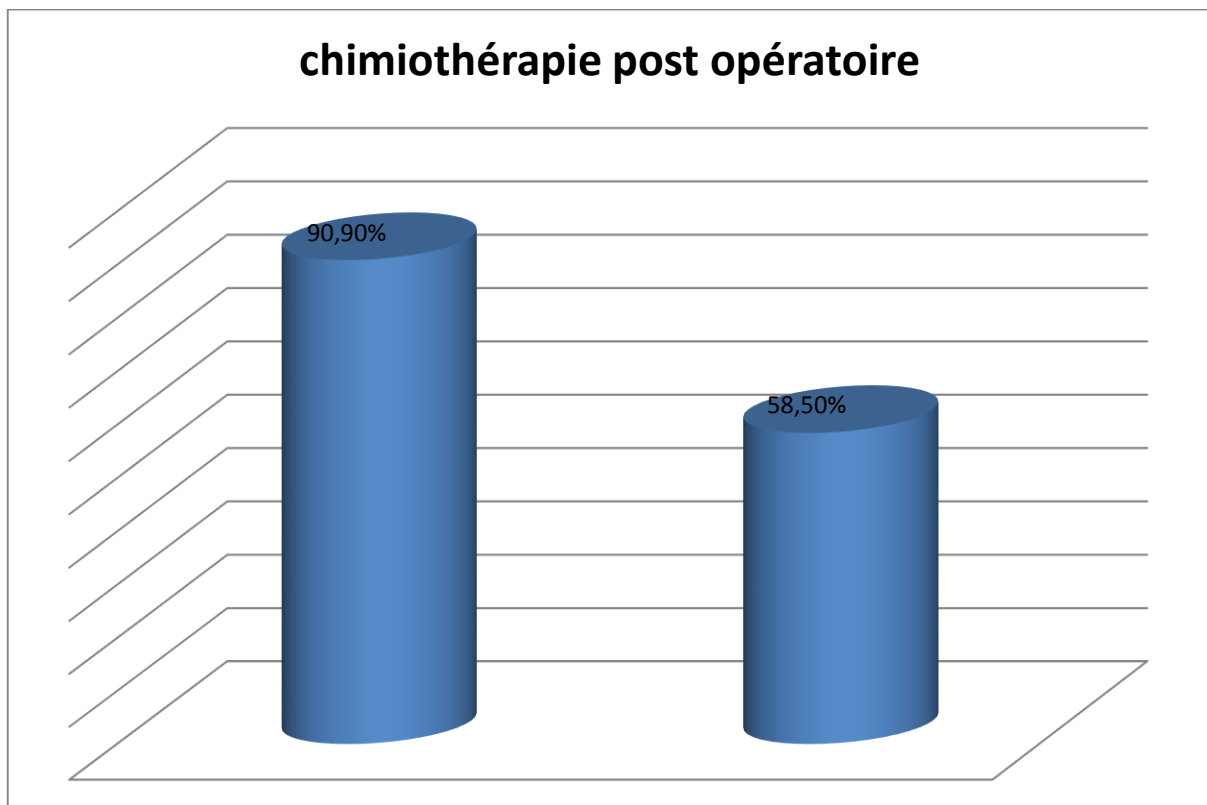
Les récurrences locales sont estimées à 2,3% dans le groupe de résections multiviscérales et à 2% dans le groupe de résections coliques simples. Pas de différence significative entre ces deux groupes. $p=1$. En faisant une étude univariée sur les récurrences en générales, la différence est significative avec un $p=0,000$. Les récurrences à distance sont estimées à 19,2%.



J) Chimiothérapie post opératoire

La chimiothérapie post opératoire était réalisée chez 40 patients soit 90,9% dans le groupe de résections multi viscérales contre 86 patients soit 58,5% dans le groupe de résections coliques simples .Pas de différence significative dans les deux groupes ($p=0,4$).

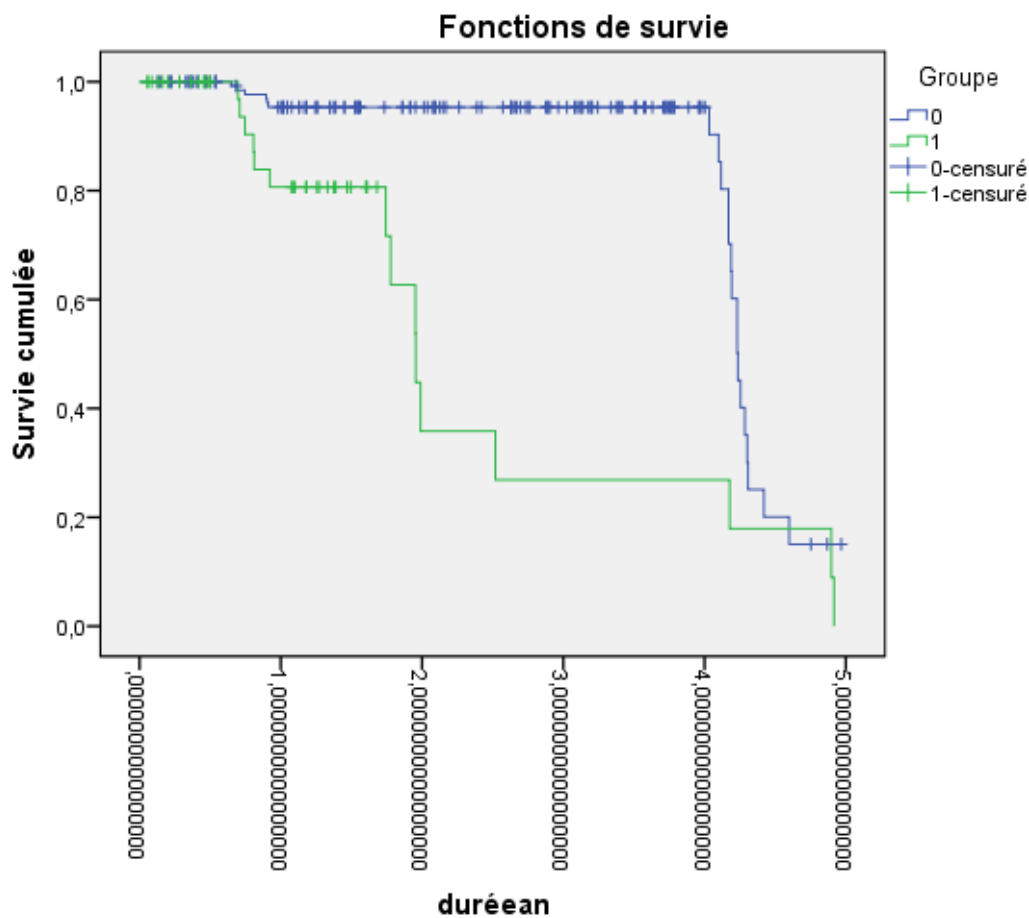
Au total 126 patients soit 65,9% de nos patients étaient candidats à la chimiothérapie post opératoire.



K) Survie sans récurrence

Elle est estimée à 65,9% à 5ans dans le groupe de résections multi viscérales et à 85% dans le groupe de résections coliques simples .La différence est significative sur la survie. $p=0,000$

Il faut noter que la survie globale est estimée à 80,6%

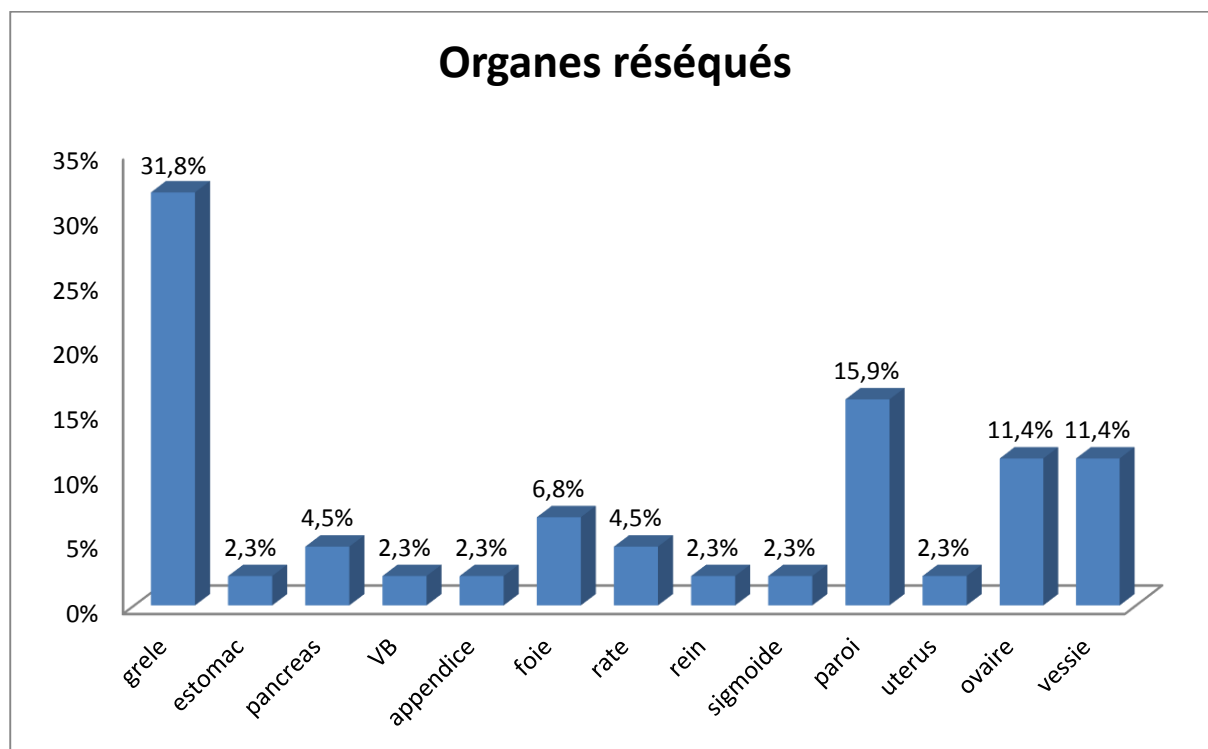


LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

K) organes reséqués :

Le grêle était l'organe le plus touché, reséqué chez 14 patients soit 31,8%, la paroi chez 7 patients soit 15,9%, ovaire chez 5 patients soit 11,4% et la vessie chez 5 patients soit 11,4%.

organes		
Effectifs		Pourcentage valide
Grêle	14	31,8
Estomac	1	2,3
Pancréas	2	4,5
Vésicule biliaire	1	2,3
Appendice	1	2,3
Foie	3	6,8
Rate	2	4,5
Rein	1	2,3
Sigmoïde	1	2,3
Paroi	7	15,9
Utérus	1	2,3
Ovaire	5	11,4
Vessie	5	11,4
Total	44	100,0



Cette figure montre les organes reséqués

G. Facteur pronostic de survie.

	RCS	RMV	Significatif.	Exp
Age				
Inferieur à 45ans	20	6	0,153	
Supérieur à 45ans	127	38		
Localisation				
Colon droit	60	16	0,047	4,15
Colon gauche	87	28		
Type d'adénocarcinome				
bien différencié	53	20	0,845	
moyen différencié	58	18		
mucineux	17	3	0,822	
luberkunien	11	1	0,837	
Peu differencié	2	2	0,860	
carcinome	6	0	0,868	
Récidive	24	7	0,000	41,53

Sur ce tableau nous avons les facteurs pronostiques qui exposent au décès dans les deux groupes de notre étude. Ces facteurs sont la récidive $p=0,00$, la localisation droite $p=0,047$.

La récidive tumorale augmente le risque de décès multiplié par 41

La localisation colique droite augmente 4 fois le risque de décès

DISCUSSION

Il y a 50 ans, le cancer colorectal infiltrant les tissus environnants était considéré comme non résecable. (1) Depuis un certain temps, de nombreuses interventions chirurgicales ont été pratiquées en vue de la résection complète de cancer colorectal primaire localement avancé. Les résultats de plusieurs petites séries ont indiqué que la résection multi viscérale en bloc de tumeurs localement avancées aboutissait à la guérison de nombreux patients. (2-3). Il ne fait aucun doute que de telles opérations sont exigeantes à la fois pour le patient et pour le chirurgien, et que les risques de complications et de décès qui y sont associés doivent être mis en balance avec les avantages potentiels de survie.

Dans le contexte des stratégies de traitement de cancer du côlon, la chirurgie est la principale procédure. L'ablation complète de la tumeur a un fort impact pronostique sur la survie du patient. (2-9-10)

De tumeurs qui adhèrent aux organes voisins peuvent parfois être trouvés au cours de la chirurgie, mais la distinction entre l'inflammation associée à la tumeur et la véritable invasion ne peut être faite que sur l'examen histopathologie. Pour cette raison, tous les cancers soupçonnés d'infiltrer des organes voisins doivent être traités de manière égale et la résection multi viscérale doit être effectuée. L'objectif est de ne laisser aucune tumeur résiduelle (R0). Cela nécessite des chirurgiens expérimentés et bien formés, car la chirurgie peut être longue comme serait le cas pour une duodenopancréatectomie ou une cystoprostatectomie. Le taux de survie élevé des patients dans cette étude, nous a demandé :

1) une résection multi viscérale en bloc dans tous les cas d'infiltration présumée d'organes adjacents, y compris les cas d'inflammation associée à la tumeur ;

2) d'éviter toute mauvaise manipulation de la tumeur pouvant causer ainsi sa perforation et

3) éviter de pratiquer des biopsies pendant la chirurgie. Bien que l'invasion histopathologie de tumeurs des organes adjacents ne fût confirmée que chez quelque cas, le reste impliquant une inflammation tumorale, nous pensons que la forte proportion de tumeurs réséquées par R0 justifie la procédure. Une inflammation péri tumorale peut entraîner des adhérences impossibles à distinguer d'une véritable invasion maligne d'organes et de structures proximales au cours de l'intervention chirurgicale. Les chirurgiens doivent toujours essayer de réaliser une résection en bloc, y compris les structures adhérentes, pour obtenir une résection R0. (11–12)

Invasion tumorale et inflammatoire

Dans notre étude l'invasion tumorale était retrouvée chez 23 patients soit 52% et invasion inflammatoire chez 21 patients soit 48%.

Une étude faite par Sejin et coll. (13) qui avait retrouvé une invasion tumorale 48% et inflammatoire 52%.

Thomas et al. (14) avaient retrouvé une invasion tumorale dans 50%et inflammatoire dans 50%.

LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

Etudes	Invasion tumorale	Invasion inflammatoire
Sejin et al	48%	52%
Thomas Lehnert et al	50%	50%
Notre étude	52%	48%

Parmi les cas d'invasion tumorale aux organes adjacents, seulement 52% des cas auraient été causés par une infiltration réelle de cellules cancéreuses, ce qui concorde avec les données de la littérature [17, 15–16, 12, 18]

Complications post opératoires

Roland S. Croner et al (19) ont mené une étude sur les résections multi viscérales et rapportent un taux de complications post opératoires à 25,8%. Thomas Lehnert et al (14) eux rapportent des complications post opératoires à 28%. Sejin Park et al (13) eux parlent de 35%

Dans notre série nous retrouvons 34% de complications post opératoires .Ce taux nous rapproche des autres séries , qui rapportent le taux moyen de morbidité à 31%, avec une fourchette de 11% à 44% chez les patients qui avait subi une résection multi viscérale pour cancer colorectal .(6 ,14,20,21,22,23,24)

LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

Etudes	pourcentage
Roland S. Croner et al	25,8%
Thomas Lehnert et al	28%
Sejin Park et al	35%
Notre étude	34%

Invasion pariétale

On note que la majorité de nos patients (81,7%) avait un stade T3 et T4. Ce qu'on doit savoir est que la détection de tumeur colorectale au stade précoce est rare dans notre milieu ; mais possible actuellement par dépistage de personne à risque.

Récidive à distance

La récidive à distance d'environ (locorégionale, carcinose et métastase) est estimée à 19,2% dans notre série.

Croner et al (19) rapportent un taux de 24,2% pour de récides à distance sur une étude faite en 2009. Ce résultat nous rapproche de la littérature.

Localisation fréquente

La localisation la plus fréquente était celle du colon gauche dans les deux groupes sans une différence non significative ($p=0,6$).

Résections RO

Roland S. Croner et al (19) ont effectué une étude entre 1998 et 2002 incluant 174 patients chez qui les résections multi viscérales étaient effectuées pour cancer du colon et rapportent 91% de résections R0. Thomas Lehnert et al (14) effectuent une étude entre 1982 et 1998 incluant 201 patients chez qui les résections multi viscérales pour cancer de colon et ils rapportent un taux de résections R0 65%

LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

Etudes	pourcentage
Thomas lehnert et al	65%
Roland.SCroner et al	93,1%
Notre étude	95,4%

La résection R0 a été réalisée chez 95,4% des patients dans notre groupe d'étude, ce qui est proche de la littérature. (6 –7,25).

Survie globale

Roland S et al (19) rapportent 80,7% la survie à 5ans chez les patients ayant subi des résections multi viscérales.YujiNakafusa et al (12) eux parlent de 72% une survie à 5ans dans le groupe de patients ayant bénéficié d'une résection multi viscérale dans le cancer colorectal.

Dans notre étude, la survie à cinq ans sans récurrence de nos patients était de 80,6%.

Etudes	Pourcentage
Roland .S et al	80,7%
YujiNakafusa et al	72,9%
Notre étude	80,7%

Après résection curative, la localisation colique, la présence des adénopathies positives, les résections R2 sont de facteurs responsables de récurrences locorégionales pouvant ainsi jouer un rôle majeur dans la survie. Dans notre étude la localisation colique droite et la récurrence étaient de facteurs pronostic et jouent un rôle sur la survie

Le statut des ganglions lymphatiques établi est un facteur pronostique indépendant dans le cancer de côlon. (18)

LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

Ni le résultat histopathologique concernant la tumeur, l'infiltration de structures voisines ni le nombre d'organes prélevés (données non publiées) n'ont eu une influence statistiquement significative sur la récurrence locorégionale, métastases ou survie chez les patients R0.

Taux de mortalité

Une étude menée par ROLAND et al(19) parle d'un taux de mortalité à 6,9%, Thomas Lehnert et al(14) retrouvent 7,5% chez les patients ayant bénéficié de résections multi viscérales. Dans notre étude le taux de mortalité post opératoire est de 6,8% un taux .Les taux de mortalités due à la maladie est estimé à 18,2%.

Etudes	pourcentage
Raland S et al	6,9%
Thomas Lehnert et al	7,5%
Notre étude	6,8%

Ce résultat nous rapproche de la littérature.

Les organes les plus reséqués dans différentes études

Le grêle était l'organe le plus reséqué dans notre étude avec 31,8%, la paroi 15,9%, l'ovaire 11% et la vessie 11% chacun.

Roland .S et al (19) grêle 31,6%, paroi 15,5% et dans l'étude menée par Sejin Park et al (13) retrouve le grêle 24,1%, paroi 11,1% et la vessie à 14,8%.

Roland .S et al	grêle	31,6%
	Paroi	15,5%
	Appareil urinaire	27%
Sejin Park et al	grêle	24,1%
	paroi	11,1%
	vessie	14,8%
Notre étude	grêle	31,8%
	paroi	15,9%
	vessie	11%

La chimiothérapie adjuvante pourrait réduire les métastases à distance et améliorer le pronostic chez les patients présentant des ganglions lymphatiques positifs. Raison pour laquelle un grand nombre de patients au cours de notre étude a bénéficié d'une chimiothérapie post opératoire justifié par la présence de ganglions positifs ce qui pourra ainsi diminuer la récurrence et jouer un rôle important dans la survie de patients. Cependant, il est pertinent dans les résections multiviscérales chez les patients présentant des ganglions lymphatiques positifs, en particulier ceux atteints de tumeurs pN2, qui avaient un taux de récurrence locorégionale élevé. Même après résections chirurgicales standard pour cancer du côlon, les tumeurs pN2 sont associées à une augmentation du taux de récurrence locorégionale. (10)

Dans notre étude nous n'avons trouvé aucune différence significative dans les deux groupes ce qui nous rapproche de la littérature. Il est difficile de déterminer si la récurrence est une "vraie" récurrence locorégionale ou la progression d'une métastase ganglionnaire à partir de la tumeur primitive.

C'est un point crucial dans l'amélioration de la chirurgie en ce qui concerne la dissection prolongée des ganglions lymphatiques, y compris la résection

LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

complète du méso colon, (9). L'augmentation du taux de récurrence locorégionale pour les tumeurs pN2 pourrait être due à une dissection inadéquate des ganglions lymphatiques touchés près de l'organe impliqué.

C'est ainsi que toute tumeur infiltrant un ou plusieurs organes de voisinages doit être réséquée en mono bloc pour obtenir une résection R0 ; éviter surtout la dissection de(s) organe(s) infiltré(s) par la tumeur pouvant être responsable de récurrence.

Conclusion

Le pourcentage élevé des résections R0, le taux élevé de survie à cinq ans (malgré une différence significative en termes de survie sans récurrence) et le faible taux de récurrence locorégionale signalé dans cette étude justifie les résections multi viscérales.

REFERENCES

1. Hermanek P. Prognostic factor research in oncology. J ClinEpidemiol 1999;52:371–4.
2. Hermanek P, Wittekind C. Residual tumor (R) classification and prognosis. SeminSurgOncol 1994;10:12–20.
3. Newland RC, Dent OF, Chapuis PH, Bokey EL. Clinicopathologically diagnosed residual tumor after resection for colorectal cancer. A 20-year prospective study. Cancer 1993;72:1536 –42.
4. Chan CL, Chafai N, Rickard MJ, Dent OF, Chapuis PH, Bokey EL. What pathologic features influence survival in patients with local residual tumor after resection of colorectal cancer? J Am CollSurg 2004;199:680 –6.
5. Schmiegel W, Pox C, Adler G, et al. [S3–guideline conference “Colorectal Cancer” 2004]. Dtsch Med Wochenschr 2005;130Suppl 1:S5–53.
6. Gebhardt C, Meyer W, Ruckriegel S, Meier U. Multivisceral resection of advanced colorectal carcinoma. Langenbecks Arch Surg 1999;384:194 –9.
7. Nakafusa Y, Tanaka T, Tanaka M, Kitajima Y, Sato S, Miyazaki K. Comparison of multivisceral resection and standard operation for locally advanced colorectal cancer: analysis of prognostic factors for short-term and long-term outcome. Dis Colon Rectum 2004;47:2055–63.
8. Sugarbaker ED. Coincident removal of additional structures in resections for carcinoma of the colon and rectum. AnnSurg 1946; 123: 1036–1046. [[PMC free article](#)][[PubMed](#)]
9. Hermanek P, Gall FP, Altendorf A. Prognostic groups in colorectal carcinoma. J Cancer Res ClinOncol 1980;98:185–93.

10. Hermanek P, Wittekind C. The pathologist and the residual tumor (R) classification. *PatholResPract* 1994;190:115–23.
11. Bernstein TE, Endreseth BH, Romundstad P, Wibe A; Groupe norvégien de cancer colorectal. La marge de résection circonférentielle comme facteur pronostique du cancer du rectum. *Br J Surg*. 2009; 96 (11): 1348–57, <http://dx.doi.org/10.1002/bjs.6739> . [Liens]
12. Nakafusa Y, Tanaka T., Tanaka M., Y Kitajima, Sato S. et Miyazaki K. Comparaison de la résection multiviscérale et de l'opération standard du cancer colorectal localement avancé: analyse des facteurs pronostiques pour les résultats à court et à long terme. *Dis Colon Rectum*. 2004; 47 (12): 2055–63, <http://dx.doi.org/10.1007/s10350-004-0716-7> . [Liens]
13. Sejin Park, Yun Sik Lee..Analysis of the Prognostic Effectiveness of a Multivisceral Resection for Locally Advanced Colorectal Cancer. *Ann Coloproctol*. 2011; 27(1):21–26.
14. Lehnert T, Methner M, Pollok A, Schaible A, Hinz U, Herfarth C. Multivisceral resection for locally advanced primary colon and rectal cancer. An analysis of prognostic factors in 201 patients. *AnnSurg* 2002; 235:217– 25.
15. Eisenberg SB, Kraybill WG, Lopez MJ. Long-term results of surgical resection of locally advanced colorectal carcinoma. *Surgery* 1990;108:779–85.
16. Heslov SF, Frost DB. Extended resection for primary colorectal carcinoma involving adjacent organs or structures. *Cancer* 1988; 62:1637–40.
17. Sokmen S, Terzi C, Unek T, Alanyali H, Fuzun M. Multivisceral resections for primary advanced rectal cancer. *Int J Colorectal Dis* 1999;14:282–5.

LES RESECTIONS MULTIVISCERALES DANS LE CANCER DU COLON

18. Kruschewski M, Pohlen U, Hotz HG, Ritz JP, Kroesen AJ, Buhr HJ. Results of multivisceral resection of primary colorectal cancer. ZentralblChir 2006;131:217–22.
19. Roland S. Croner, M.D.1 • Susanne Merkel, M.D.1 • Thomas Papadopoulos, M.D.2 Vera Schellerer, M.D.1 • Werner Hohenberger, M.D.1 • Jonas Goehl, M.D.1. Dis Colon Rectum 2009; 52: 1381–1386.
20. Sokmen S, Terzi C, Unek T, Alanyah H, Fusun M. MulVol. 47, No. 12 MULTIVISCERAL RESECTION FOR COLORECTAL CANCER 2061 tivistical resections for primary advanced rectal cancer. Int J Colorectal Dis 1999;14:282–5.
21. Luna–Perez P, Rodoriguez–Ramirez SE, Barrera MG, Zeferino M, Labastida S. Multivisceral resection for colon cancer. J SurgOncol 2002;80:100–4
22. Eisenberg SB, Kraybill WG, Lopez MJ. Long–term results of surgical resection of locally advanced colorectal cancer. Surgery 1990;108:779–86.
23. Eisenberg SB, Kraybill WG, Lopez MJ. Long–term results of surgical resection of locally advanced colorectal carcinoma. Surgery 1990;108:779–85.
24. Heslov SF, Frost DB. Extended resection for primary colorectal carcinoma involving adjacent organs or structures. Cancer 1988; 62:1637–40.
25. Kasperk R, Riesener KP, Klink A, Schumpelick V. [Multiorgan surgery in rectal cancer– extended therapy or improvement of prognosis?]. ZentralblChir 1999;124:1074 –8