

Article Original

Survie sur 05 ans des cancers colorectaux dans la Wilaya de Tlemcen

Survival over 05 years of colorectal cancers in the province of Tlemcen

Samira Benbekhti Abdrebbi*^{1,2,3}, Kaouel Meguenni^{1,2,3}

¹ Faculté de Médecine, Université Abou bekr Belkaid de Tlemcen, Algérie

² Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive, Centre Hospitalo-universitaire de Tlemcen, Algérie

³ Laboratoire de recherche sur le Cancer Cancer- Lab n° 30, Faculté de Médecine, Université de Tlemcen, Algérie

RESUME

Introduction : Le cancer colorectal (CCR), par sa fréquence et sa gravité, représente un sérieux problème de santé publique à l'échelle mondiale. Il est une cause importante de décès lié au cancer. L'objectif de notre étude est d'étudier la survie sur 05 ans des CCR dans la wilaya de Tlemcen. **Matériel et méthodes :** Etude pronostique, de survie portant sur les cas de CCR confirmés histologiquement et diagnostiqués pour la première fois, quelque soit le stade, entre le 1^{er} janvier 2011 et le 31 décembre 2012 chez les sujets résidant dans la wilaya de Tlemcen au moment du diagnostic. Le recueil des cas était exhaustif à partir du registre des cancers de Tlemcen. La survie était présentée sous forme de courbe de Kaplan Meier. Le test de Log Rank a permis la comparaison entre les différents groupes. Le seuil de significativité était de 0,05. **Résultats :** les malades atteints de CCR étaient en nombre de 160. L'âge moyen au diagnostic était de 60,15 ans et le sex-ratio de 1,42. Le cancer du côlon a constitué 53,1% des cas. Histologiquement, une prédominance d'adénocarcinome a été notée. La survie globale à 05 ans était de 65% et la durée moyenne de survie de 44 mois. Le stade de métastases au moment du diagnostic était associé à la mortalité ($p < 0,001$) ; HR de 6,72 [2,56- 17,63]. La survie médiane chez les patients ayant un CCR diagnostiqué au stade de métastases était de 23 mois. **Conclusion :** Le CCR est fréquent et occupe la première place parmi les cancers digestifs dans la wilaya de Tlemcen. Le stade du cancer au moment du diagnostic est associé à la survie ; pour cela, une détection précoce, le diagnostic et le traitement reste les moyens les plus efficaces pour en réduire la mortalité par cancer colorectal.

MOTS CLES: Cancer colorectal, Survie, Mortalité, Registre, Tlemcen.

ABSTRACT:

Introduction: Colorectal cancer (CRC), by its frequency and severity, represents a serious public health problem worldwide. It is a major cause of death from cancer. The objective of our study is to study the 05-year survival of CRC in the province of Tlemcen. **Material and methods:** Prognostic survival study on CRC cases confirmed histologically and diagnosed for the first time, whatever the stage, between January 1, 2011 and December 31, 2012 in subjects residing in the province of Tlemcen at the moment of diagnosis. The collection of cases was exhaustive from the registry of cancer of Tlemcen. Survival was presented as a Kaplan Meier curve. The Log Rank test allowed comparison between the different groups. The significance level was 0.05. **Results:** There were 160 patients with CRC. The average age at diagnosis was 60.15 years and the sex ratio 1.42. Colon cancer has constituted 53.1% of the cases. Histologically, a predominance of adenocarcinoma was noted. Overall survival at 05 years was 65% and the average survival time 44 months. The stage of metastasis at the moment of diagnosis was associated with mortality ($p < 0.001$); HR of 6.72 [2.56-17.63]. The median survival in patients with CRC diagnosed at the metastasis stage was 23 months. **Conclusion:** CRC is frequent and occupies the first place among digestive cancers in the wilaya of Tlemcen. Cancer stage at diagnosis is associated with survival; for this, early detection, diagnosis and treatment remain the most effective means of reducing mortality from colorectal cancer.

KEYWORDS: Colorectal cancer, Survival, Mortality, Registry, Tlemcen

* Auteur Corredpondant. Tel.: +0213 555 48 30 84
Adresse E-mail: samira.benbekhti@univ-tlemcen.dz

Date de révision : 28/06/2020
Date d'acceptation : 18/07/2020

Date de soumission : 22/06/2020



1. Introduction

D'incidences variables, les cancers digestifs progressent, principalement en raison de l'augmentation des cas de cancer colorectal [1]. Le cancer colorectal (CCR), par sa fréquence et sa gravité, représente un sérieux problème de santé publique à l'échelle mondiale [2, 3]. Il occupe la 3^{ème} place par son incidence, six cent quatre-vingt-quatorze mille décès par cancer colorectal sont enregistrés chaque année dans le monde [3]. De nombreux facteurs ont pu être identifiés comme étant associés à une incidence accrue des cancers colorectaux. En effet, l'alimentation serait responsable de 30 à 50 % des cas de CCR [4].

En Algérie, les cancers digestifs notamment colorectaux connaissent une augmentation rapide depuis le début des années 2000 [5]. Le cancer du colon et du rectum viennent en tête avec 8500 cas enregistrés annuellement après le cancer de poumon chez les hommes et le cancer du sein chez les femmes [6]. En 2010, le cancer du colo-rectum a représenté chez l'homme 15,7% de l'ensemble des cancers. Chez la femme, le cancer du colo-rectum a représenté 16,7%, de tous les cancers féminins [5]. D'après le registre des cancers de Tlemcen [7], les CCR occupent la 2^{ème} position chez l'homme et la 3^{ème} chez la femme.

Dans la wilaya de Tlemcen comme en Algérie, il ya très peu d'études sur la survie des cancers colorectaux. Les données sur la survie des cancers provenant de centres spécialisés permettent mal d'évaluer le pronostic de ces cancers. Les registres de cancers, qui collectent tous les cas diagnostiqués dans une population bien définie, représentent un moyen privilégié pour connaître la survie des cancers digestifs [8].

L'absence de programme de suivi des malades cancéreux nous empêche d'exprimer des résultats en matière de mortalité ou d'entrevoir une étude survie [7]. A noter que le certificat de décès est pour l'heure actuelle, inexploitable du fait de l'absence d'informations sur les registres d'état civil ou du certificat de décès [7].

Devant le constat de manque d'informations sur la survie des CCR, nous avons jugé important d'étudier la survie des CCR dans la wilaya de Tlemcen sur une période de 05 ans à partir du registre des cancers de la wilaya de Tlemcen.

2. Matériel et méthodes

2.1. Type de l'étude

Etude pronostique de survie des cancers colorectaux dans la wilaya de Tlemcen sur une période de 05 ans.

2.2. Critère de jugement

La survie avec deux modalités ; vivant et décédé.

2.3. Population de l'étude

Tous les cas de cancers colorectaux confirmés histologiquement et diagnostiqués pour la première fois, quelque soit le stade, entre le 1^{er} janvier 2011 et le 31 décembre 2012 chez les sujets résidant dans la wilaya de Tlemcen au moment du diagnostic.

Le diagnostic d'un cancer colorectal a été confirmé histologiquement et identifié selon la classification internationale des maladies en oncologie (CIM- O3) sous des codes. Tous les sous types histologiques ont été inclus.

Trois localisations tumorales ont été retenues, selon la classification internationale des maladies (CIM 10) [9] : Colon (C18); jonction colorectale (C19) et le rectum (C 20).

N'ont pas été inclus dans notre étude, les sujets atteints de CCR secondaires et les sujets ne résidant pas dans la wilaya de Tlemcen au moment du diagnostic.

2.4. Sources de données

Les sujets faisant l'objet de notre étude ont été recensés à partir du registre du cancer de la wilaya de Tlemcen qui a constitué une source de données essentielle et initiale dans notre étude. Les services de l'état civil de la wilaya de Tlemcen et le service de médecine légale du centre hospitalo-universitaire de Tlemcen ont représentés les sources de données relatives au statut vital.

2.5. Recueil des données

Le recueil des cas était exhaustif et nominatif. Les informations recueillies ont été reportés sur une fiche de recueil des données.

La recherche du statut vital a été effectuée en rétrospectif (2011-2015) et en prospectif (2016-2017).

2.6. Période et durée de l'étude

Le statut vital des sujets a été déterminé pendant 05 ans. L'étude s'est déroulée du 01 janvier 2011 au 31 décembre 2017.

2.7. Variables relatives aux données de survie

Des informations essentielles pour analyser les données de survie ont été renseignées pour chaque sujet:

La date origine (D.O) était la date de diagnostic d'un CCR, allant du 01/01/2011 au 31/12/2012.

La date des dernières nouvelles (DDN) est représentée par la date la plus récente à laquelle on a eu des nouvelles du sujet quant au critère étudié qui est la survie (décès et survie).

L'événement a correspondu à la survenue ou non du décès.

Le recul est le délai qui a correspondu à la durée de la surveillance.

La date de point (DP) était fixée au 31/12/2017.

La survie a été calculée à partir de la date de l'enregistrement (diagnostic) jusqu'à la date de décès. Pour les sujets non décédés, de la date de diagnostic jusqu'à la DDN.

2.8. Saisie et analyse statistique des données

Effectuée à l'aide du logiciel SPSS version 21. Calcul des pourcentages et des moyennes, l'écart type et la médiane, test du Khi2 de Pearson pour comparer des proportions avec un risque d'erreur alpha fixé à 5 %. L'évolution de la survie en fonction du temps a été représentée par la courbe de Kaplan Meier et les différences entre les données de survie ont été analysées avec le test du Log-rank. Le risque de première espèce α a été fixé au seuil de 5% pour juger du caractère significatif des tests statistiques sous l'hypothèse bilatérale.

2.9. Considérations éthiques

La confidentialité des informations recherchées au niveau des différents lieux de notre étude a été respectée et les résultats de ont été rapptrés d'une façon anonyme.

3. Résultats

3.1. Epidémiologie des cancers colorectaux dans la wilaya de Tlemcen

Les CCR ont représentés la première localisation parmi 408 cas de cancers digestifs enregistrés sur deux ans, soit un pourcentage de 39,21%. Durant deux ans, 160 malades atteints de CCR ont été

enregistré. Le chiffre a presque doublé en 2012 par rapport à l'année 2011.

L'âge moyen au diagnostic est de 60,11 ans \pm 13,04 ans, avec un minimum d'âge de 17 ans et un maximum de 90 ans. 90% des cas de CCR ont été survenus chez le sujet de plus de 45 ans avec une prédominance masculine et un *sex-ratio* (hommes/femmes) de 1,42.

Le cancer du côlon a constitué 53,1% des cas et le cancer du rectum 43,1%. Six cas étaient de localisation colorectale.

Les malades ont été parvenus de toutes les régions de la Wilaya de Tlemcen avec ses différentes daïras mais avec une répartition non homogène. Les Daïras les plus touchées étaient : Tlemcen (45%), Maghnia (18,8%) ; Remchi, Ghazaouet et Mansourah avec respectivement 6,3%, 5,6% et 4,4%.

3.2. Histopathologie des cancers colorectaux dans la wilaya de Tlemcen

L'examen anatomopathologique a représenté la base de diagnostic chez nos malades. Le stade de diagnostic des CCR a été déterminé chez 82 malades dont 46,3% étaient diagnostiqués à un stade local, 29,2 % à un stade locorégional et 24,4% au stade de métastases.

Pour le type histologique; 78,8% des tumeurs colorectales étaient des adénocarcinomes et 14,4% des carcinomes non spécifiés (tableau 1).

Tableau 1. Caractéristiques histologiques des CCR ; Wilaya de Tlemcen ; 2011-2012

	N	%
Stade au moment du diagnostic		
Local	38	23,8
Locorégional	24	15,0
Métastases	20	12,5
Indéterminé	78	48,7
Morphologie : Dénomination (Code CIM-O3)		
Adénocarcinome <i>SAI</i> (8140/3)	102	63,8
Adénocarcinome de type intestinal (8144/3)	24	15,0
Tumeur maligne <i>SAI</i> (8000/3)	16	10,0
Carcinome <i>SAI</i> (8010/3)	07	04,4
Autres	11	06,8

SAI : Sans autre indication

3.3. Survie des cancers colorectaux dans la wilaya de Tlemcen

A la date de point, 56 des patients étaient décédés, soit un pourcentage de 35%. La durée moyenne de suivi étant plus élevée chez les survivants par rapport aux décès (60 mois vs 16 mois). La médiane de la survie était de 09 mois chez les décès. Le statut vital a été renseigné pour la totalité des malades. Aucun perdu de vue n'a été enregistré (tableau 2).

Tableau n°2. Répartition des cas de CCR selon la durée de suivi et l'état à la date de point

Durée de suivi (mois)	Ensemble	Survivants	Décédés
Moyenne	44,58	60	15,95
IC à 95% (moyenne)	[42,78-46,38]	-	[13,96-17,95]
Ecart type	22,85	-	15,02
Médiane	60,00	60,00	09,00
Minimum-Maximum	0-60	60-60	0-53
Effectif	160	104	56

IC : *intervalle de confiance*

L'âge moyen de décès était de $64 \pm 11,47$ ans et l'âge médian de 63 ans. L'âge minimum de décès était de 36 ans et le maximum de 90 ans.

La plupart des décès a eu lieu à domicile (50 parmi 56) soit un taux de 89,3% et 06 décès ont été survenus à l'hôpital (10,7%). La survie globale de CCR est de 65% (figure 1).

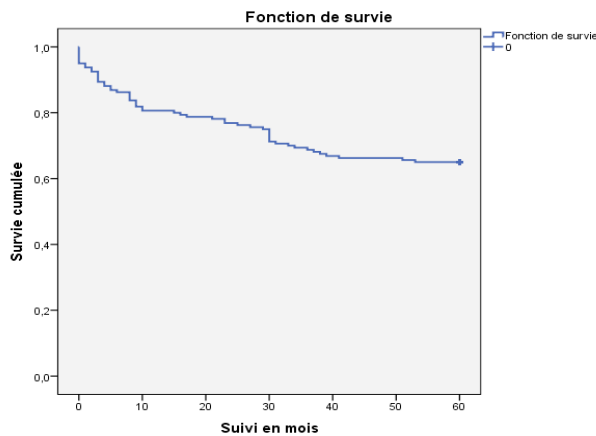
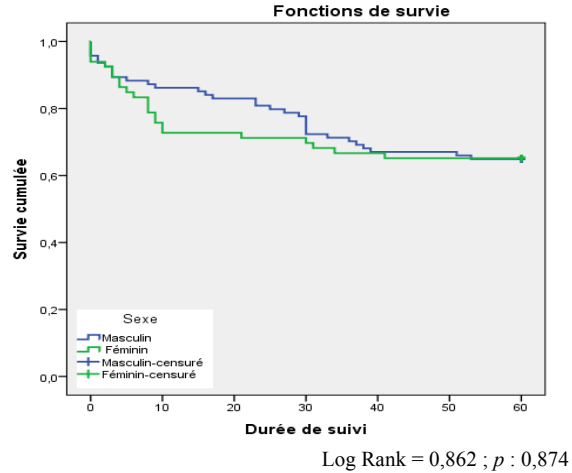
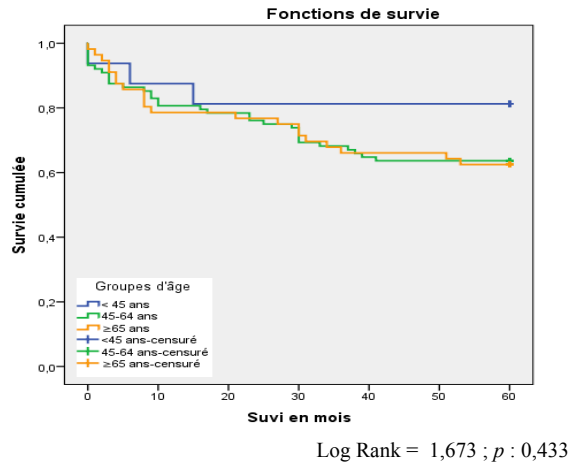


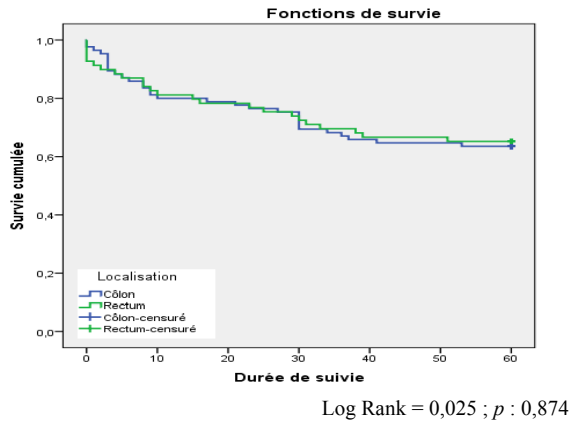
Figure 1 : Survie globale à 05 ans des patients diagnostiqués pour CCR dans la wilaya de Tlemcen; 2011-2017 (Kaplan Meir)



a. Survie des CCR en fonction du sexe



b. Survie des CCR selon les groupes d'âge au diagnostic



* : la jonction colorectale n'a pas été prise en considération au moment de l'analyse : effectif faible (N=6, dont un décès).

c. Survie des CCR selon la localisation*

Figure 2 : Courbe de Kaplan Meir de la survie des CCR en fonction du sexe, âge et localisation ; Wilaya de Tlemcen; 2011-2017

La différence était statistiquement non significative entre le sexe féminin et le sexe masculin (fig 2.a).

La mortalité est plus faible chez les patients les plus jeunes par rapport au reste des patients. Néanmoins, la différence n'est pas significative (fig 2.b).

La différence était statistiquement non significative entre le cancer du côlon et le cancer du rectum (fig 2.c).

La survie diffère significativement entre les stades du CCR au moment du diagnostic (fig 3).

La probabilité de survie globale a diminué avec stade du CCR au moment du diagnostic: local, locorégional et métastases ; A 05 ans de suivi, elle était respectivement de 84,2%, 66,7% et 30%. Cette différence était statistiquement significative.

La survie médiane chez les patients ayant un CCR diagnostiqué au stade de métastases était de 23 mois.

Le risque de décès chez les patients ayant un CCR diagnostiqué au stade de métastases était multiplié par 6,72 par rapport aux patients ayant un CCR diagnostiqué à un stade local (tableau 3).

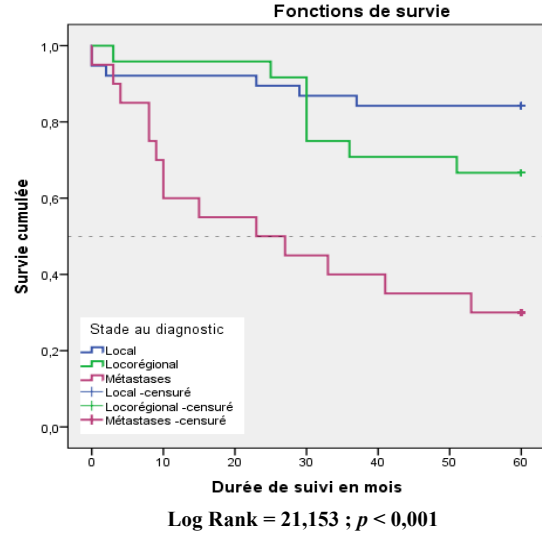


Figure 3. Courbe de Kaplan Meir de la survie des CCR selon le stade au moment du diagnostic; Wilaya de Tlemcen ; 2011-2017

Tableau 3. Analyse de la survie globale sur 05ans des CCR dans la wilaya de Tlemcen ; 2011-2017

Variables	n décès (N)	Taux de mortalité	Survie moyenne (mois)	Médiane (mois)	HR* IC à 95%	p Log-Rank
Sexe						
Masculin	33 (94)	35,1	45,81 (41,49-50,14)	-	1,04 (0,61 -1,78)	0,862
Féminin	23 (66)	34,8	42,81 (36,90-48,72)	-		(NS)
Age au diagnostic (années)						
< 45	03 (16)	18,7	50,06 (39,84-60,28)	-	1	0,433
45-64	32 (88)	36,3	43,90 (39,12-48,69)	-	2,07 (0,63-6,79)	(NS)
≥ 65	21 (56)	37,5	44,07 (38,07-50,07)	-	2,13(0,63-7,15)	
Localisation (n=154*)						
Colon	31 (85)	36,4	44,18 (39,36-49,01)	-	0,97 (0,75-1,27)	0,874
Rectum	24 (69)	34,7	44,59 (39,19-49,99)	-		(NS)
Stade au diagnostic (n=82**)						
Local	06 (38)	15,8	52,92 (47,38-58,45)	-	1	<0,001
Locorégional	08 (24)	33,3	49,79 (43,34-56,23)	-	2,13 (0,74-6,16)	
Métastases	14 (20)	70,0	30,20 (19,99-40,41)	23,00 (0-49,29)	6,72 (2,56-17,63)	

IC : Intervalle de confiance

* : la jonction colorectale n'a pas été prise en considération au moment de l'analyse (effectif faible)

** : le stade indéterminé n'a pas été pris en considération au moment de l'analyse (données manquantes)

4. Discussion

Par sa fréquence de 39,21%, le cancer colorectal a représenté le cancer digestif le plus fréquent dans la wilaya de Tlemcen. 160 cas ont été enregistrés sur une période de deux ans avec un dédoublement du chiffre qui est passé de 59 cas en 2011 à 101 cas en 2012.

En Algérie [10], dès les premières années d'enregistrement des cancers digestifs, il a été noté une chute importante de l'incidence du cancer de l'estomac et une augmentation de l'incidence des cancers colorectaux aussi bien chez l'homme que chez la femme. D'après le registre du cancer d'Alger [11], le CCR se situe au 2^{ème} rang des cancers et représente environ 50% des cancers digestifs.

En Tunisie [12], le cancer colorectal occupe le premier rang des cancers digestifs avec une augmentation de l'incidence au cours de ces dernières années.

Localisation

Le cancer du côlon a constitué un peu plus de la moitié des cancers colorectaux (53,1%) des cas.

Dans la littérature, les cancrs du côlon représentent globalement 2/3 et le cancer du rectum 1/3. Notre résultat est concordant avec celui retrouvé au Maroc [19], le cancer colorectal touchait le côlon dans 52% des cas et le rectum dans 48%.

Les registres occidentaux rapportent une incidence de loin plus élevée du cancer colique par rapport au cancer rectal [20].

Les cancers du colon et du rectum sont deux entités que l'on étudie souvent ensemble; il n'est en effet pas toujours évident de les distinguer, notamment dans le cadre des bases de données sur le cancer et/ou sur les décès. En outre, leur origine physiopathologique est assez similaire [21].

Les cancers rectaux sont associés à ceux du colon dans plusieurs publications [22].

Tableau 4. comparaison des CCR selon le sexe et l'âge moyen au diagnostic entre les différents pays

Pays	Auteurs	Période de l'étude	Effectif	Sexe-ratio (H/F)	Age moyen au diagnostic (ans)
Algérie (Tlemcen)	Benbekhti S.	2011-2017	160	1,42	60,11±13,04
Maroc (Casablanca) [19, 23]	Imad F. E.	2015	100	1,17	56,65 ± 14,64
Maroc (Meknès) [24]	Benhamidi MS.	2012-2016	36	1,57	56,8
Tunisie [12]	Kassab A.	2008-2010	100	0,69	57,51 ± 11,69
Cameroun [25]	Bagnaka Eloumou S.A.F	2006-2016	270	1,3	50±15,3

Au Maroc [13], il est le deuxième cancer digestif après celui de l'estomac. Une étude dans le même pays [14] a montré que le CCR représenté 26,4% parmi 3838 cas de cancers digestifs, classé en 2^{ème} position après le cancer gastrique.

En Europe, la fréquence des CCR a augmenté, plaçant les cancers du colon en premier rang des cancers digestifs [15].

Au Canada [16], il est la deuxième cause de décès par cancer chez les hommes et la troisième cause de décès par cancer chez les femmes. Il représente 12 % de tous les décès attribuables au cancer.

Pour certains pays africains, le CCR se trouve en 2^{ème} place après le cancer du foie au Brazzaville [17] et en 3^{ème} place après le cancer de l'estomac et le foie au Burundi [18].

Age et sexe

Dans notre étude, l'âge moyen au diagnostic était de 60,11 ans. Les sujets âgés de plus de 45 ans étaient les plus touchés et 10 % des sujets avaient un âge moins de 45 ans. Une prédominance du sexe masculin a été notée avec un sexe ratio de 1,42.

Nos résultats retrouvés concernant la prédominance du CCR chez l'homme; se rapprochent surtout, avec les études menée au Maroc, contrairement en Tunisie, une prédominance du sexe féminin a été noté (59%) (Tableau 4).

L'incidence du CCR augmente avec l'âge. Il est rare avant l'âge de 50 ans où il ne représente que 6 % [26]. Une autre étude a démontré que le CCR est rare avant 45 ans [27]. L'incidence augmente ensuite rapidement avec l'âge, en effet, la proportion des cas diagnostiqués double chaque décennie entre 40 et 70 ans dans les deux sexes [28]. L'âge moyen au



diagnostic est de 69,5 ans chez l'homme et 72,8 ans chez la femme [28]. une légère prédominance masculine a été notée avec un sex-ratio de 1,5 [26].

Dans une autre étude [28], l'incidence est la même dans les deux sexes jusqu'à l'âge de 65 ans, puis apparaît une prédominance chez l'homme.

Aussi, dans une étude réalisée en Belgique, 95% des cancers au niveau colorectal surviennent après l'âge de 50 ans; 62% des cancers colorectal chez les hommes et 47% chez les femmes sont diagnostiqués dans la tranche d'âge 50-75 ans. Le rapport hommes/femmes des taux d'incidence est de 1,53 [21]. L'âge moyen au moment du diagnostic est de 69 ans pour les hommes et de 72 ans pour les femmes. Cette différence repose en grande partie sur des différences démographiques: au-delà de 75 ans, deux tiers de la population belge est féminine [21]. Dans 95% des cas de cancer colorectal, les patients atteints ont plus de 50 ans et cela tant pour les hommes que pour les femmes [21].

L'âge constitue certainement un facteur de risque important : le risque augmente rapidement entre 50 et 70 ans [29]. Il est à noter que le cancer colorectal se manifeste d'habitude à un âge avancé, mais en cas d'affection héréditaire, on l'observe chez des sujets beaucoup plus jeunes [30]. Ce groupe à risque doit donc être suivi de très près.

Lieu de résidence

La répartition géographique de la maladie dans la wilaya de Tlemcen n'est pas homogène, il y a des régions très touchées, d'autres moins touchées et ou épargnées ; Cette constatation nous incite à réaliser une étude épidémiologique plus approfondie dans ce sens afin de d'expliquer cette répartition, s'agissant d'une maladie multifactorielle dont les habitudes alimentaires et la pratique de l'activité physique peuvent changer d'une communauté à une autre.

Histologie

L'examen anatomopathologique a représenté la base de diagnostic essentielle chez nos malades. L'aspect morphologique le plus fréquent était l'adénocarcinome.

Les adénocarcinomes constituent l'immense majorité des CCR, ils représentent 95% des cas [31].

En Tunisie [32], sur 153 cas de cancer colique, le cancer était dans tous les cas un adénocarcinome.

Au Maroc [19], le type histologique le plus fréquent était représenté par l'adénocarcinome Lieberkühnien avec une proportion de 82 %.

En France métropolitaine [33], les CCR sont le plus souvent des adénocarcinomes.

En Belgique [21], 73% des tumeurs pour lesquelles le diagnostic anatomopathologique était disponible étaient des adénocarcinomes et 11% des carcinomes non spécifiés.

Au Cameroun[25], l'adénocarcinome Lieberkuhnien était retrouvé chez 75,1% des patients.

Survie des CCR

L'étude de survie sur cinq des CCR dans la Wilaya de Tlemcen a montré un taux de survie globale de 65% pour les deux sexes réunis. L'âge moyen de décès était de 64 ans.

On a constaté que la mortalité était maximale juste après le diagnostic puis diminuait rapidement pendant la première année, elle continue à diminuer faiblement les années d'après.

La différence entre les taux de survie par sexe est peu marquée ; on a noté un taux de survie de 65,15% chez le sexe féminin et 64,9 % chez le sexe masculin. Il n'y pas de différence de la survie entre le cancer du côlon et le cancer du rectum.

Le taux de survie dans notre étude se rapproche de celui retrouvé dans plusieurs études ; contrairement à d'autres études qui ont enregistré des taux de survie très bas.

La mortalité par CCR est faible (694 000 décès, 8,5% du total) avec plus de décès (52%) dans les régions les moins développées du monde, reflétant un faible taux de survie dans ces régions. Il ya moins de variabilité dans les taux de mortalité dans le monde (six fois chez les hommes, quatre fois chez les femmes), avec les taux les plus élevés estimés de mortalité chez les deux sexes en Europe centrale et de l'Est (20,3 pour 100 000 pour les hommes, 11,7 pour 100 000 chez les femmes), et le plus bas en Afrique de l'Ouest (3,5 et 3,0, respectivement) [34].

Le pronostic des cancers du tube digestif s'est amélioré au cours du temps. Les taux de survie pour la France pour les périodes 1978-1980 et 1992-1994 ont montré que des progrès ont été particulièrement marqués pour le cancer du côlon et du rectum dont le taux de survie relative est passé en une quinzaine d'années de 40% à 60% [35].

La survie à cinq ans des cancers colorectaux a augmenté en Europe de 1992 à 2004 pour tous les âges, passant en France de 57 % à 62 % pour les plus de 70 ans et de 51 % à 52 % pour les plus de 80 ans pour le cancer du côlon [36] et respectivement de 55 % à 60 % et de 46 % à 48 % pour le cancer du rectum [37].

Une étude a été réalisée à partir des registres des cancers du réseau Francim (France cancer incidence et mortalité) 1989-2013 [33] concernant la survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine a montré que la survie observée et la survie nette 5 ans après le diagnostic d'un CCR étaient de 51 % et 60 %. L'écart de survie entre hommes et femmes était négligeable. Globalement, l'excès de mortalité était maximal immédiatement après le diagnostic puis diminuait rapidement pendant la première année. Au-delà, il continuait à décroître faiblement pour approcher zéro à 5 ans. Cet excès de mortalité initial était très accentué chez les sujets âgés, et beaucoup moins visible (voire absent) chez les sujets jeunes.

En Allemagne en 2004 [38] et aux USA en 2017 [39], le taux de survie globale à 5 ans des CCR était de 64%. L'amélioration est attribuée à la détection plus précoce des cas en coloscopie et aux progrès de la chirurgie.

En revanche, dans d'autres pays, les taux de survie étaient bas ; Dans la wilaya de Sétif, les taux de survie relative à cinq ans étaient 24,0 % chez le sexe masculin et 23,0 % chez le sexe féminin [40].

Au Cameroun [25], la survie globale des CCR à un, trois et cinq ans était respectivement de 79%, 17% et 3% ; pouvant être expliquée par: le stade avancé de la maladie, le retard diagnostic et la sous-estimation de la survie globale compte tenu des difficultés de suivi des patients.

Au Canada [41], le stade du cancer au moment du diagnostic est étroitement associé à la survie en ce qui concerne les cancers du côlon et du rectum. Ainsi, l'accroissement de la détection précoce grâce aux programmes de dépistage pourrait avoir des répercussions considérables sur la survie à ces cancers dans la population.

Lorsque ce cancer est détecté à un stade précoce (cancer superficiel dans la paroi de l'intestin), le taux de survie à 5 ans après le diagnostic dépasse alors 90% contre 69,5 % pour le stade régional (envahissement ganglionnaire) et 11,3 % pour le stade métastatique [42]. Le dépistage peut donc

permettre d'agir sur la baisse de la mortalité par cancer colorectal mais aussi sur la qualité de vie du patient, avec des traitements moins lourds [1].

En général, le taux de survie est lié à la localisation du cancer et à son stade au moment du diagnostic [43]. Plusieurs facteurs peuvent contribuer à influencer les chances de survie au cancer. Ceux-ci comprennent notamment, le stade du cancer au moment du diagnostic et l'agressivité de la tumeur, ainsi que la disponibilité et la qualité des services de détection précoce, de diagnostic et de traitement [16].

Le pronostic vital du cancer du côlon-rectum est étroitement lié au stade de développement de la maladie au moment du diagnostic. Son diagnostic est tardif, évoluant souvent dans un premier temps sans symptôme, il est de ce fait diagnostiqué parfois tardivement et nécessite alors des traitements lourds [1].

Le stade du cancer au moment du diagnostic est un indicateur important du pronostic, lequel est accessible pour la plupart des cancers courants, grâce aux registres provinciaux du cancer [16].

Discussion des biais

Le recueil des données était basé sur le registre des cancers de Tlemcen, garantissant ainsi la fiabilité des enregistrements et la qualité des données, et évitant les biais de sélection. Le recueil exhaustif garantit la représentativité de la population de la wilaya de Tlemcen.

Le caractère rétrospectif pour une partie de notre étude a constitué une difficulté dans le recueil des données relatives au statut vital et la date de décès.

La durée de l'étude est longue et le recul est acceptable; un temps de participation de cinq ans permet mieux d'étudier la survie.

La mesure de la durée de survie moyenne des patients atteints de CCR a été déterminée pour tous les sujets jusqu'à la survenue de leurs décès, l'événement d'intérêt a été déterminé pour tous les patients ; Aucun patient perdu de vue n'a été enregistré, donc, il n'y a pas de censure informative.

Les méthodes d'analyse de survie sont adaptées à l'objectif de l'étude, ce qui rend les résultats retrouvés comparables aux autres études.

5. Conclusion

Les cancers colorectaux sont fréquents et occupent la première place parmi les cancers digestifs dans la Wilaya de Tlemcen dont la prévention est basée essentiellement sur la connaissance des facteurs de risque et le dépistage permettant l'amélioration du taux de survie du cancer colorectal.

Le stade au moment du diagnostic d'un CCR est associé à la survie ; Le taux de survie était plus bas lorsque le CCR est diagnostiqué au stade de métastases ; pour cela, une détection précoce, le diagnostic et le traitement reste les moyens les plus efficaces pour en réduire la mortalité par cancer colorectal.

Le registre du cancer constitue une source de départ pour l'analyse de la survie mais l'enregistrement des décès dans les services d'état civil d'une manière exhaustive, standardisée et fiable à travers l'établissement du certificat de décès est obligatoire.

La survie des cancers colorectaux doit être améliorée par un diagnostic précoce à travers le dépistage organisé ainsi par une prise en charge adéquate et un suivi des malades.

Conflits d'intérêt : Aucun.

6. Références bibliographiques

1. Institut Curie. Les Cancers Digestifs à l'Institut Curie; de la prise en charge précoce à la recherche 2013. Service de chirurgie viscérale et oncologique, hôpital Bologhine- Alger 2009.
2. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures Atlanta: American Cancer Society; 2014.
3. Bray F, Ren JS, Masuyer E, J. F. Estimates of global cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *Int J Cancer*, 2013;132(5):1133-45.
4. Missaoui N, Jaidaine L, Abdelkader AB, Trabelsi A, Mokni M, S. H. Colorectal cancer in Central Tunisia: increasing incidence trends over a 15-year period. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2011;12:1073-6.
5. Plan national cancer 2015-2019 ; Nouvelle vision stratégique centrée sur le malade, Octobre 2014.
6. Oukkal M. Les cancers digestifs en Algérie en 2002; 2007.
7. Meguenni K. Registre des cancers de Tlemcen; Rapport 2006-2010; Fréquences et incidences. Disponible en ligne: https://cancerlab.univ-tlemcen.dz/assets/uploads/Rapport_2006_2010.pdf (consulté le 22 juin 2020).
8. Faivre J, Bouvier A-M. Fréquence et pronostic des cancers digestifs. *Registre Bourguignon des cancers digestifs de Dijon (Epi 0106)*; 2003.
9. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes; Dixième révision (CIM-10); Organisation mondiale de la Santé 1992. Institut canadien d'information sur la santé 2012.
10. Abid L. Épidémiologie des cancers en Algérie: problématique des registres des cancers. *Journal africain du cancer*, 2009;1(2):98-103.
11. Abid L, Berkane S. Epidémiologie des cancers digestifs. In: Cours intensif de cancérologie digestive ENSM, editor.
12. Kassab A, Landolsi S, Miled A, Ben Ahmed S, Olfa G. Existe-t-il une relation entre les habitudes alimentaires en Tunisie et le cancer colorectal ? Éléments de réponse à partir d'un échantillon de population. *Immunol Biol Spec*, 2013;28(5-6) p 327-334; Disponible en ligne: <http://dx.doi.org/10.1016/j.immbio.2013.05.003> (consulté le 21 juin 2020).
13. Belhamidi MS, Mohamed Sinaa, Abdessamad Kaoukabi, Hicham Krimou, Mohamed Menfaa, Farid Sakit, et al. Profil épidémiologique et anatomopathologique du cancer colorectal: à propos de 36 cas. *Pan African Medical Journal*, 2018;30:159.
14. Benelkhaïat R, Rabbani K, Nasrollah N, Finech B, Louzi A, El Idrissi Dafali A. Les cancers digestifs dans la région de Marrakech. *African Journal of Cancer*, 2010;2(3):160-5.
15. Faivre, J. Prévention, dépistage et prise en charge des cancers du colon. *Annales de chirurgie*, . 1998;vol 52, pp.311-319.
16. Statistiques canadiennes sur le cancer 2017. Toronto. Société canadienne du cancer. Disponible en ligne: cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2017-FR (consulté le: 22 juin 2020)
17. Peko JF, Ibara JR, Dangou JM, Gombe Mbalawa C. Profil histo-épidémiologique de 375 cancers digestifs primitifs au CHU de Brazzaville *Med Trop*, 2004;64 : 168-170.
18. Kadende P, Engels D, Ndoricimpa J, Ndabaneze E, Habonimana D, Marerwa G, et al. Les cancers digestifs au Burundi; Premiers résultats d'une enquête menée à Bujumbura. *Médecine d'Afrique Noire*, 1990: 37 (10).

19. Imad FE, Drissi H, Tawfiq N, Bendahhou K, Jouti NT, Benider A, et al. Epidemiological, nutritional and anatomopathological features of patients with colorectal cancer in the greater Casablanca region. *Pan Afr Med J*. 2019;32:56.
20. Yang J, Du X lin, Li S ting, Wang B yuan, Wu Y ying, Chen Z ling ea. Characteristics of Differently Located Colorectal Cancers Support Proximal and Distal Classification: A PopulationBased Study of 57,847 Patients. *PLoS ONE*, 2016: 11(12).
21. Marina Puddu JT. Cancer colorectal; Etat des connaissances et données disponibles pour le développement d'une politique de santé en Belgique. Institut scientifique de Santé publique. *IPH/EPI Reports* Nr. 2006 - 023.
22. Salamatou MG, Hinde H, Abdelmadjid S, Q. A. Les cancers digestifs au Niger. Fréquence relative sur une étude rétrospective de 1992 à 2009. *European Scientific Journal (ESJ)*; 2014 10:339-49.
23. Imad FE, Drissi H, Radallah D, Tawfiq N, Benider A, Bendahhou K, et al. Facteurs de risque nutritionnels des cancers colorectaux chez une population marocaine. Étude cas-témoins. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 2016;64:S150.
24. Said BM, Mohamed S, Abdessamad K, Hicham K, al. Profil épidémiologique et anatomopathologique du cancer colorectal: à propos de 36 cas. *The Pan African Medical Journal*, 2018;30.
25. Bagnaka Eloumou SAF, Bekolo Nga WT, Kenfack G U, Leoncel T, Malongue A, Tzeuton C, et al. Facteurs Pronostiques du Cancer Colorectal au Cameroun. *Health Sci Dis*, 2020; 21 (2).
26. Rougier P. Cancers du côlon et du rectum : mieux les dépister et mieux les traiter. *La Revue du praticien*, 2004; 54 : 133 – 142.
27. Aparicio T, Mitr Y E, al. Ce. Prise en charge des cancers colorectaux des sujets âgés *Gastroenterol clin biol*, 2005;29: 1014- 23.
28. Viguié J, Bourlier P, Karsenti D, De Calan I, E. DD. Cancer du côlon. *Encycl méd Chir, Gastro-entérologie*, 2003 9-068-A-10, p 18.
29. Ransohoff DF, CA. L. Screening for colorectal cancer. *New England Journal of Medicine*. 1991;325:37-41.
30. Levin B. Colorectal Cancer Screening *Cancer*, 1993;72:1056-1060 .
31. Benhamiche A. Cancer du côlon : épidémiologie descriptive et groupes à risque élevé. *Gastroenterol Clin Biol*, 1998 22 (suppl 3 bis) : S3 - S11.
32. Trabelsi O, Hassairi M, Haouet K, Kammoun A, Fareh M, Sayari S, et al. Le cancer du colon. Étude de 153 cas et comparaison avec une ancienne série de 140 cas. *La Tunisie médicale*. Décembre 1999.
33. Bouvier A, Bouvier V, Defossez G, Robaszekiewicz M. Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine, Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim1989-2013. Partie 1 - Tumeurs solides; p 111. 2016.
34. Globocan 2012, Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence worldwide in 2012. Disponible en ligne: http://globocan.iarc.fr:Pages/fact_sheets_cancer.aspx. 2013 (consulté le: 22 juin 2020)
35. Msika S, Tazi MA, Benhamiche AM, Couillault C, Harb M, J. F. Population-based study of diagnosis, treatment and prognosis of gastric cancer. *Br J Surg*, 1997;84: 1474-1478.
36. Faivre J, Bossard N, Jooste V et al. Trends in net survival from colon cancer in six European Latin countries: results from the SUDCAN population-based study. *Eur J Cancer Prev*. 2017; 26: S40-73.
37. Lepage C, Bossard N, Dejardin O et al . Trends in net survival from rectal cancer in six European Latin countries: results from the SUDCAN population-based study. *Eur J Cancer Prev*, 2017; 26: S48-55.
38. Kube R, Mroczkowski P, Granowski D, Benedix F, Sahm M, U. S. Anastomotic leakage after colon cancer surgery: a predictor of significant morbidity and hospital mortality, and diminished tumour-free survival. *Eur J Soc Surg Oncol*, 2010;36(2):120-4.
39. Société américaine de cancer (*American Cancer Society*), données sur le cancer 2017. Disponible en ligne: <https://www.cancer.net/cancer-types/colorectal-cancer/statistics> (consulté le: 06 juillet 2020).
40. Hamdi-Cherif M, Bidoli E, Birri S, Mahnane A, Laouamri S, Zaidi Z, et al. Le cancer à Sétif, Algérie, 1986–2010. *J Afr Cancer* 2014.
41. Statistiques canadiennes sur le cancer 2018. Toronto. Société canadienne du cancer. Disponible en ligne: cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2018-FR (consulté le: 22 juin 2020).
42. Horner MJ, Ries LAG, Krapcho M, Neyman N, Aminou R, Howlader N, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2006. National Cancer Institute Bethesda, MD. 2009; Disponible en ligne: http://seer.cancer.gov/csr/1975_2006/ (consulté le: 22 juin 2020)
43. Mazeau-Woynar V, Cerf N. Survie attendue des patients atteints de cancers en France : état des lieux. Santé publique, soins et vie des malades; Institut National du Cancer (INca) ; Avril 2010.

