

البروفيل الديمغرافي لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمركز مكافحة السرطان سطيف

The demographic profile of patients with colorectal cancer in the Anti Cancer Center of SETIF –ALGERIAنورالدين زرارقة^{1*}، د. محمد صالي²،^{2,1}مخبر علم النفس العصبي و الاضطرابات المعرفية و الاجتماعية و العاطفية^{2,1}جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2019-09-04؛ تاريخ المراجعة : 2020-10-17؛ تاريخ القبول : 2021-06-30

ملخص :

يعد سرطان القولون و المستقيم مشكلة صحية عمومية في العالم و في الجزائر بالخصوص، فهو أكثر أنواع سرطانات الجهاز الهضمي شيوعاً، إذ زاد معدل الإصابة بهذا النوع من السرطان بشكل كبير في السنوات الأخيرة. و تستهدف هذه الدراسة إبراز البروفيل الديمغرافي لمرضى سرطان القولون و المستقيم الخاضعين للعلاج بمصلحة جراحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف، من خلال تحليل و تبويب السجلات الالكترونية لملفات المرضى لسنتي 2017 و 2018 التي احتوت على مؤشري العمر و الجنس و قصد الوصول بالبحث إلى غاياته، ارتأينا أولاً، إعطاء لمحة وبائية ديمغرافية لمرضى سرطان القولون و المستقيم. توصلت الدراسة إلى أن سرطان القولون و المستقيم احتل المرتبة الثانية بعد سرطان الثدي بالنسبة للإناث و لكلا الجنسين أما بالنسبة للذكور فقد احتل المرتبة الأولى و هو مرض يصيب الذكور و الإناث على السواء مع غلبة طفيفة للذكور بنسبة نوعية قدرت 1.13 و بمتوسط عمر عند الإصابة قدر ب 60.47 سنة لكلا الجنسين و 61.42 سنة لدى الذكور و 59.27 سنة لدى الإناث، و معظم المصابين ينحدرون من الوسط الحضري ولقد حثت الدراسة على توسيع معطيات سجلات المرضى لتشمل الخصائص الديمغرافية و الاجتماعية و كل الاختصاصات التي من شأنها المساهمة في وضع السياسات و التخطيط المستقبلي لكبح انتشار هذا المرض و التكفل الأمثل بالمرضى.

الكلمات المفتاح : بروفيل ديمغرافي ؛ سرطان ؛ سرطان القولون و المستقيم ؛ لمحة وبائية ؛ الصحة.

Abstract:

Colorectal cancer is the most commonly diagnosed digestive system cancers, raises a public health problem in the worldwide, in Algeria the incidence of colorectal cancer has considerably increased in recent years. This study highlights the demographic profile of patients diagnosed with colorectal cancer, hospitalized in the Anti-Cancer Center of SETIF, by analyzing the patients' electronic records of 2017 and 2018, which include age and gender indicators. To achieve the desired outcome, we first decided to give an epidemiological and demographic overview of colorectal cancer patients. The study concludes that colorectal cancer is ranked the second after breast cancer for females and for both sexes, and as for males, it is ranked first. This cancer type affects both sexes, with a slight predominance of males, the sex ratio was 1.13. The mean age of diagnosis was 60.47 years for both sexes, 61.42 years for males and 59.27 years for females. Besides, most of the diagnosed patients are inhabitants of urban areas. This study urges the expansion of patients' records data to include demographic and social characteristics, along with all specialties that would contribute to setting policies and future planning to curb the spread of this disease.

Keywords: demographic profile; cancer; colorectal cancer; epidemiological overview; health.

I- تمهيد :

عرفت الجزائر انتقالاتا وبائيا حقيقيا أدى إلى تغيير هيكلية في الصورة الوبائية للسكان، ما أدى إلى عبء مضاعف على الصحة العمومية بسبب استمرار بعض الأمراض المعدية و ظهور أمراض أخرى غير معدية و مزمنة قد تؤدي إلى درجات متفاوتة من العجز تستلزم رعاية طبية لفترات طويلة، و ارتبطت هذه الأمراض أساسا بالتحويلات السوسيو-ديمغرافية التي طرأت على الجزائر كما في العالم بأسره.

فقد انخفض معدل الوفيات الإجمالي للسكان بشكل ملحوظ على مدى السنوات الخمسين الماضية (16.45% عام 1960 إلى 4.55% عام 2019)، وارتبطت بزيادة تدريجية في متوسط العمر المتوقع عند الولادة لكلا الجنسين (51.14 سنة في سنة 1965 إلى 77.8 سنة في سنة 2019)¹، وقد أدى التحول الديمغرافي إلى شيخوخة متدرجة للسكان حيث صاحبها تحولا في البيئة، وتغيرا حادا في الحياة الفردية والجماعية (زيادة في استهلاك التبغ و التدخين خصوصا، الإجهاد، ونمط الحياة المستقرة و قلة النشاط البدني، والتحضر و ما صاحبه من تغير نمط الغذاء والمعيشة، كل هذه العوامل ساهمت في انتشار الأمراض المزمنة (الأمراض غير المعدية)، بما في ذلك السرطان، والذي أصبح مشكلة صحية عمومية حقيقية وأعباء مجتمعية، ففي سنة 2018 سجلت الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC) التابعة لمنظمة الصحة العالمية (WHO) 18.1 مليون إصابة جديدة بالسرطان في العالم و 9.6 مليون حالة وفاة بسبب السرطان في نفس السنة، لذا بات مرض السرطان بلا شك من الأمراض الأكثر رعبا في هذا العصر بالنظر لسرعة انتشاره و حجم الألم و المعانات التي يعيشها المريض و محيطه العائلي و حجم تعطيل الحياة الأسرية ككل التي تتجم عنه، كما تشير أرقام نفس الوكالة أن الجزائر سجلت 53076 إصابة جديدة بمرض السرطان سنة 2018 وزعت حسب النسب التالية بالنسبة لكلا الجنسين و لكل الأعمار: سرطان الثدي 22.3%، سرطان القولون و المستقيم 10.4%، سرطان الرئة 7.2%، سرطان المثانة 5.5% و سرطان البروستات 4.9% و سرطانات أخرى 49.6%. كما سجلت 29453 حالة وفاة بسبب السرطان خلال نفس السنة².

و حسب المعطيات الإحصائية فإن سرطان القولون و المستقيم يعد السبب الرئيسي الثاني للوفاة بعد سرطان الرئة بالنسبة للرجال وبعده سرطان الثدي لدى النساء وسرطان القولون و المستقيم يعد مشكلة صحية عمومية كبيرة في الجزائر و إزاء هذه الأرقام و الوقائع و الانتشار المتزايد لسرطان القولون و المستقيم يتبادر لدينا طرح السؤال التالي :

- ما هو البروفيل الديمغرافي لمرضى سرطان القولون و المستقيم ؟

ليتسنى لنا التطرق و البحث في هذا الاشكال المطروح، سيتم التطرق بداية الى ضبط بعض المفاهيم الأساسية الواردة في الموضوع وفق ما يلي:

1.I- المفاهيم الرئيسية:

البروفيل الديمغرافي: نعني بالبروفيل الديمغرافي في بحثنا مختلف الخصائص الديمغرافية (العمر و الجنس و محل الإقامة من حيث الحضر أو الريف) المميزة لفئة مرضى سرطان القولون و المستقيم.

سرطان القولون و المستقيم: هو سرطان يقع في منطقة القولون و المستقيم يتميز بانتشار غير طبيعي و غير منظم للخلايا في الأمعاء الغليظة وتشكيل سرطان غدي أو أورام سرطانية، يخترق الورم بعمق ويمكنه أن يصل إلى طبقات مختلفة من الغشاء المخاطي للقولون حتى الغشاء البريتوني المحيط به، ثم الغدد الليمفاوية هذا التحول معقد، متعدد الجينات، متعدد المراحل ويمكن أن يمتد على مدى عدة عقود³.

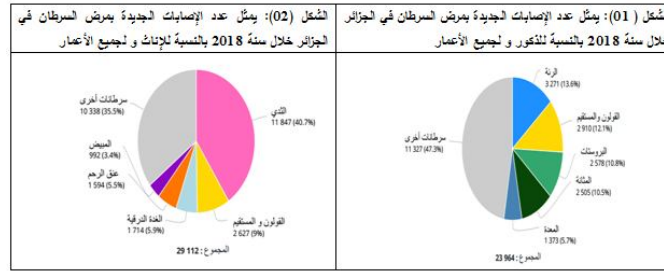
2.I- لمحة وبائية عن مرض السرطان في الجزائر: بلغ عدد السكان في الجزائر في سنة 2018 حوالي 42008056 نسمة منها 21215181 ذكور بنسبة تقدر بـ 50.5% و 20792875 إناث بنسبة تقدر بـ 49.5%، و قدمت إحصاء 23964 حالة إصابة جديدة بمرض السرطان لدى الذكور و 29112 لدى الإناث أي بمجموع 53076 حالة و قد توزعت أنواع السرطانات بالنسبة لكلا الجنسين و لجميع الأعمار كما هو مبين في الجدول رقم (01).

الجدول (01): توزيع أنواع السرطانات بالنسبة لكلا الجنسين و لجميع الأعمار في الجزائر لسنة 2018

| الرتبة | نوع السرطان | عدد الحالات الجديدة | النسبة المئوية % |
|--------|--------------------|---------------------|------------------|
| 1 | الثدي | 11 847 | 22.3 |
| 2 | القولون و المستقيم | 5537 | 10.4 |
| 3 | الرئة | 3835 | 7.2 |
| 4 | المثانة | 2938 | 5.5 |
| 5 | البروستات | 2578 | 4.9 |
| 6 | سرطانات أخرى | 26341 | 49.7 |

Source : <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations/Algeria>

حيث احتل سرطان الثدي المرتبة الأولى بنسبة 22.3 % يليه سرطان القولون و المستقيم بنسبة 10.4 % ثم سرطان الرئة بنسبة 7.2 %⁴ و قد توزعت أعداد الإصابات الجديدة في الجزائر خلال سنة 2018 حسب الجنس و نوع السرطان مثل ما هو مبين في الشكلين (01) و (02) فبالنسبة للذكور و لجميع الأعمار فقد كان لسرطان الرئة النسبة الأكبر 13.6 % يليه سرطان القولون و المستقيم بنسبة 12.1 % ثم سرطان البروستات بنسبة 10.8 % أما بالنسبة للإناث فقد حصد سرطان الثدي حصة الأسد وبلا منازع بنسبة 40.7 % يليه سرطان القولون و المستقيم بنسبة 9% ثم سرطان الغدة الدرقية بنسبة 8.4%.

Source : <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations/Algeria>

كما تم إحصاء 29453 حالة وفاة بسبب السرطان منها 16062 ذكور و 13391 إناث خلال نفس السنة (2018)، و قد كان سرطان الرئة السبب الأول للوفاة بالنسبة لكلا الجنسين و لجميع الأعمار كما هو مبين في الجدول (02) بنسبة 15.01 % يليه سرطان الثدي بنسبة 13.20 % ثم سرطان القولون و المستقيم بنسبة 11.74 % ثم سرطان المعدة 7.85 % ثم سرطان الدماغ والجهاز العصبي بنسبة 5.2%⁵.

الجدول (02): توزيع عدد الوفيات في الجزائر بسبب السرطان خلال سنة 2018 لكلا الجنسين و لجميع الأعمار

| الرتبة | نوع السرطان | عدد الوفيات | النسبة المئوية % |
|--------|-----------------------|-------------|------------------|
| 1 | الرئة | 3826 | 15.01 |
| 2 | الثدي | 3367 | 13.20 |
| 3 | القولون و المستقيم | 2984 | 11.74 |
| 4 | المعدة | 2001 | 7.85 |
| 5 | الدماغ والجهاز العصبي | 1326 | 5.2 |
| 6 | سرطانات أخرى | 16864 | 47.0 |

Source : <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations/Algeria>

3.I- لمحة وبائية عن مرض السرطان في ولاية سطيف:

لقد أحصى سجل السرطان لولاية سطيف خلال الفترة من عام 2011 إلى عام 2016 ، 9244 حالة سرطان، بمتوسط سنوي حوالي 1541 حالة جديد، حيث لوحظ أن معدل الإصابة السنوي بالسرطان أعلى لدى النساء منه عند الرجال، حيث بلغت معدلات الإصابة عند النساء 133 لكل 100000 بالمقابل بلغت 107.9 لكل 100000 نسمة بالنسبة للرجال. ويبين الجدول (03) المواضع الرئيسية للسرطان لكلا الجنسين و لجميع الأعمار، حيث احتل سرطان الرئة و القولون و المستقيم، للمفومة اللاهودجكينية والبروستات والمثانة والبلعوم الأنفي المراتب الأولى، وهو ما يمثل نصف جميع أنواع السرطان بالنسبة للرجال، فيما يمثل سرطان الثدي وسرطان القولون والمستقيم وسرطان الغدة الدرقية و سرطان للمفومة اللاهودجكينية، وسرطان عنق الرحم المراتب الأولى وهو ما يمثل 68 % من جميع أنواع السرطان لدى النساء⁶.
الجدول (03): التوزيع النسبي لعدد الإصابات الجديدة بمختلف أنواع السرطان من سنة 2011 إلى سنة 2016 بولاية سطيف.

| رجال | | نساء | |
|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| موضع السرطان | النسبة المئوية % | موضع السرطان | النسبة المئوية % |
| القصبات والرئتين | 14.4 | الثدي | 44.5 |
| القولون و المستقيم | 13.3 | القولون و المستقيم | 9.8 |
| المفومة اللاهودجكينية | 7.9 | الغدة الدرقية | 5.8 |
| البروستات | 7.3 | المفومة اللاهودجكينية | 4 |
| المثانة | 6.2 | عنق الرحم | 3.9 |
| البلعوم الأنفي | 5.9 | المعدة | 3.1 |
| المعدة | 5.8 | مرض هودجكين | 2.7 |
| سرطان الدم | 4.4 | سرطان الدم | 2.4 |

Source : Hamdi-Cherif M et al , ibid, p 25-30

4.I- الخصائص الديمغرافية المؤثرة في ظهور و انتشار مرض سرطان القولون و المستقيم:

سوف نقوم بالتطرق لبعض الخصائص الديمغرافية المؤثرة في ظهور وانتشار مرض سرطان القولون والتي أهمها العمر و الجنس وفق ما يلي:
أ - العمر:

يعد العمر العامل الأكثر تنبؤًا بظهور سرطان القولون و المستقيم، حيث يكون ظهوره في عمر متقدم و نادرا أي حوالي 7% فقط من الحالات التي تحدث قبل سن الخمسين، ثم يزداد وقوعه بشكل حاد بين سن 50 و 80 سنة، وبشكل ملحوظ لدى الرجال أكثر من النساء، و يبلغ متوسط العمر عند التشخيص 69.5 سنة للرجال و 72.8 سنة للنساء⁷، و يختلف العمر عند التشخيص باختلاف الموقع في الجسم، فأورام القولون الأيمن تظهر في وقت متأخر عن الأورام التي تحدث في مناطق أخرى، و في المتوسط يتم تشخيص الأورام في القولون الأيمن في 71 عاما، مقارنة مع 69 عاما للقولون الأيسر، أما بالنسبة للمستقيم فيقدر العمر المتوسط للتشخيص 68 عاما⁸.
و بالعودة الى الأرقام المسجلة في الجزائر حسب حامدي الشريف و آخرون⁹ وكما هو مبين في الجدول (04)، فإن متوسط العمر عند التشخيص من سنة 2011 إلى سنة 2016 متقارب لدى الجنسين حيث بلغ عند الإناث 58.3 سنة و لدى الذكور 58.8 سنة.

الجدول (04): متوسط العمر عند تشخيص الإصابة بسرطان القولون و المستقيم في الجزائر من سنة 2011 إلى سنة 2016.

| السنة | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | المجموع | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|------|
| | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | | |
| العمر المتوسط | 64 | 57 | 61 | 54.5 | 59 | 56 | 58.5 | 59.5 | 58 | 57 | 59 | 59 | 58.8 | 58.3 |

Source : Hamdi-Cherif M et al : Le cancer à Sétif incidence, tendance et survie de 1986 à 2016 , 3 ème atlas du registre du cancer Sétif, Algérie, 2017, p 48

ب - الجنس:

أظهرت العديد من الدراسات أن خطر الإصابة بالبوليبات (الأورام) وسرطان القولون و المستقيم مرتفع للغاية لدى الرجال مقارنة بالنساء¹⁰، وبعبارة أخرى هناك اختلاف فيزيولوجي متعلق بنوع الجنس وخطر الإصابة بالأورام السرطانية، فالنساء أقل عرضة للإصابة بالسرطانات انطلاقاً من البوليبات (الأورام الحميدة) و التي لديها القدرة على التحول بسرعة إلى سرطان القولون و المستقيم.

وهناك تفسير آخر غير مؤكد يبين أن هناك اختلافاً في موقع الإصابة بالسرطان بين الرجال والنساء، فتكون النساء أكثر نسيباً إصابة بسرطان القولون الأيمن. وفي الواقع، يعتبر أطباء الجهاز الهضمي ومهنيو الطب بصفة عامة أن سرطان القولون و المستقيم يصيب الرجال بدرجة أكبر¹¹.

وعلى نقيض ما سبق فإن نتائج الدراسة التي قام بها حامدي الشريف و آخرون¹² من خلال السجل الوطني للسرطان من سنة 2011 إلى سنة 2016 و كما هو مبين في الجدول (05)، قد أظهرت أن عدد حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم في الجزائر أعلى لدى الإناث، أين سجلت 513 حالة من سنة 2011 إلى سنة 2016 مقابل 487 حالة لدى الذكور خلال نفس الفترة.

الجدول (05) : توزيع عدد حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم بين الذكور و الإناث في الجزائر من سنة 2011 إلى سنة 2016.

| السنة | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | المجموع | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|-----|
| | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | | |
| عدد الحالات | 57 | 37 | 72 | 64 | 80 | 75 | 81 | 69 | 98 | 113 | 119 | 135 | 487 | 513 |

Source : Hamdi-Cherif M et al : op.cit, p 48

II - الطريقة والأدوات :

فتح المركز الجهوي لمكافحة السرطان بسطيف محل الدراسة أبوابه في شهر أكتوبر من سنة 2013، أين يستقبل أعداداً كبيرة من المصابين بهذا الداء من داخل وخارج الولاية، حيث يتم التكفل بهم يومياً من مختلف أنواع السرطانات على مستوى المصالح الاستشفائية الخمس على غرار مصلحة طب الأورام، مصلحة العلاج بالأشعة، مصلحة الجراحة السرطانية، مصلحة أمراض الدم ومصلحة التخدير والإنعاش، بالإضافة إلى المصالح التقنية التي تتكفل بطريقة غير مباشرة بالمريض كمصلحة التشريح المرضي، التشخيص بالأشعة والمخبر المركزي.

و من خلال الاستقصاءات داخل المركز و جدنا أن التدخل الجراحي هو العلاج الأولي و الرئيسي لمرض سرطان القولون و المستقيم، لذا قصدنا مصلحة الجراحة السرطانية و التي اكتفت بتسليمتنا -بالنظر لظروف جائحة كوفيد 19 - سجل الكتروني لكل المرضى المصابين بالسرطان الذين يعالجون بمصلحة جراحة الأورام بما فيهم مرضى سرطان القولون و المستقيم لسنتي 2017 و 2018. و تعد هذه الأداة من الأدوات في الدراسات لما تحتويه من تطورات في معدلات و توزيع و انتشار الظاهرة المدروسة بالإضافة إلى العوامل و الأسباب، و تعرف الوثائق الطبية بأنها تلك الوثائق المتعلقة بالمرضى، و التي يتم استحداثها و استبقاؤها في أحد مرافق الرعاية الصحية (المستشفيات، المراكز الصحية، الإدارات الصحية المحلية... إلخ) و تتضمن هذه الوثائق معلومات طبية و إدارية و اجتماعية خاصة بالمرضى. و تعد الوثائق الطبية منبثا أصيلا للمعلومات الصحية و الطبية عن المرضى؛ فهي بمثابة الشرايين التي تتدفق من خلالها المعلومات التي تستفيد منها فئات كثيرة من المستفيدين؛ كالمرضى، الأطباء، الباحثين، إدارة المستشفى، و متخذي القرار الإداري على مستوى الدولة. إن ظهور السجلات الطبية الإلكترونية لم يغير فقط شكل السجلات الطبية فقط، لكنه زاد إمكانية الوصول إلى الملفات، و الاحتفاظ بسجلات لكل مريض بالاسم و نوع المرض، مما يسهل عملية تتبع المرضى و إثراء سجلات المرضى للأبحاث الطبية¹³، و قد تم تبويب مختلف المعلومات المتحصل عليها - رغم نقصها - في جداول، حيث سنقوم بتحليلها بالاعتماد على المنهج الوصفي.

II. 1 - الأساليب و المقاييس الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة و تحليل البيانات و المعطيات تم الاستعانة ببرنامج (Statistical package for SPSS (social sciences الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإصدار رقم 21 ، إضافة لبرنامج الاكسيل (EXCEL)، و بالنظر أيضا لمتطلبات الدراسة استعملنا المقاييس التالية:

- التكرارات و النسب المئوية: استعملت التكرارات و النسب المئوية لأن بيانات الدراسة إسمية و الهدف منها وصف خصائص العينة.
- العمر المتوسط عند الإصابة : و قد تحصلنا عليه بجمع أعمار المرضى و قسمته على عددهم

العمر المتوسط عند الإصابة = مجموع أعمار المرضى / عدد المرضى.

III- النتائج و مناقشتها :

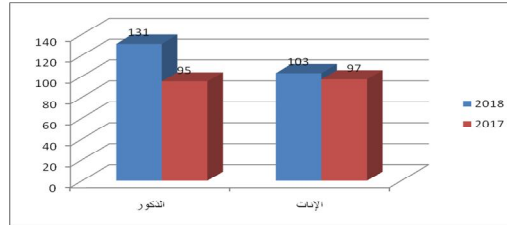
عرض و تحليل السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان سطيف لسنتي 2017 و 2018 :

III. 1- توزيع عدد حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب الجنس لسنتي 2017 و 2018:

بعد دراسة السجلات الالكترونية للمرضى لسنتي 2017 و 2018 المتواجدة بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان سطيف سجلنا 792 حالة إصابة بالسرطان سنة 2017 منها 602 حالة لدى الإناث بنسبة مئوية قدرت بـ 76 % و كان لسرطان الثدي النسبة الأكبر بـ 299 حالة بنسبة مئوية قدرت بـ 49.66 % يليه سرطان القولون و المستقيم بـ 97 حالة و بنسبة مئوية قدرت بـ 16.11 % ، و لدى الذكور سجلنا 190 حالة أي بنسبة 24 % احتل منها سرطان القولون و المستقيم نسبة 50 % بـ 95 حالة، أما سنة 2018 فقد سجلت نفس المصلحة 953 حالة إصابة بالسرطان منها 693 حالة لدى الإناث بنسبة 72.72 % أحصينا منها 327 حالة لسرطان الثدي بنسبة 47.18 % يليها سرطان القولون و المستقيم بـ 103 حالة أي بنسبة 14.87 %، أما لدى الذكور فقد سجلنا 260 إصابة بالسرطان و بنسبة 27.28 % احتل منها سرطان القولون و المستقيم حوالي النصف بـ 131 حالة أي بنسبة 50 % . و يمكننا تلخيص إصابات سرطان القولون و المستقيم المسجلة بالمركز لسنتي 2017 و 2018 في الشكل (03) حيث سجلت 234 حالة إصابة سنة 2018 منها 131 إصابة لدى الذكور و 103 لدى الإناث و بالمقارنة مع سنة 2017 أين سجلت نفس

المصلحة 192 حالة توزعت بين 97 حالة لدى الإناث و 95 حالة لدى الذكور، فنلاحظ أن هناك زيادة بـ 42 حالة بالنسبة لكلا الجنسين الجزء الكبير منها كان من حظ الذكور بـ 36 حالة بينما سجلنا زيادة طفيفة (ست حالات) بالنسبة للإناث.

الشكل (03) : توزيع عدد حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب الجنس لسنتي 2017 و 2018 بسطيف.

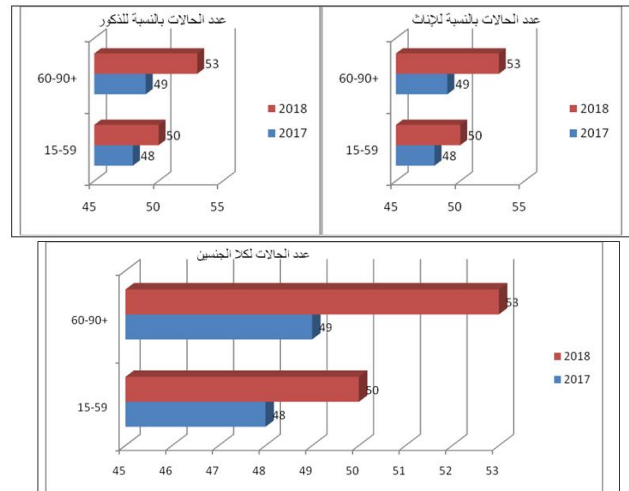


المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان بسطيف.

III. 2 - توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب العمر لسنتي 2017 و 2018:

اعتمادا على السجلات الالكترونية للمرضى بالمصلحة و بعد معالجتها قمنا بحساب متوسط العمر عند الإصابة حيث وجدنا أن متوسط العمر عند الإصابة لسنة 2017 يساوي 60.13 سنة بالنسبة لكلا الجنسين، و عند الذكور يقدر بـ 60.64 سنة و عند الإناث يقدر بـ 59.62 سنة، أما لسنة 2018 فوجدناه يساوي 60.76 سنة بالنسبة لكلا الجنسين، و عند الذكور يقدر بـ 62.2 سنة و عند الإناث يقدر بـ 58.92 سنة، و بالمقارنة بين السنتين نلاحظ أن متوسط العمر عند الإصابة متقاربا، ماعدا تسجيل زيادة بحوالي سنتين في متوسط العمر عند الإصابة لدى الذكور لسنة 2018 وهو مؤشر جيد يساهم في رفع معدل الأمل في الحياة، و فيما يخص متوسط العمر عند الإصابة لمجموع المرضى لسنتي 2017 و 2018 فكان 60.47 سنة لكلا الجنسين و 61.42 سنة للذكور و 59.27 سنة عند الإناث، كما سجلنا كذلك أن عدد الإصابات للفئة من 15-59 سنة يكون اقل من عدد الإصابات للفئة العمرية من 60 - 90+ سنة كما هو موضح في الشكل (04) مما يدل على أن المرض يصيب أكثر الفئة المسنة.

الشكل (04): توزيع عدد حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب الفئتين العمريتين 15-59 و 60-90+ سنة لسنتي 2017 و 2018 .



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان بسطيف.

III. 1-2 توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب الفئات العمرية الخماسية لسنتي 2017 و 2018 :

من خلال السجلات الالكترونية للمرضى قمنا بتوزيع حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب الفئات العمرية لسنتي 2017 و 2018 فتحصلنا على الجدول (06).

الجدول (06) : يمثل توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب الجنس و العمر لسنتي 2017 و 2018.

| عدد الاصابات 2018 | | | | | | عدد الاصابات 2017 | | | | | | الفئة العمرية |
|-----------------------|---------|----------|---------|-------------|---------|-------------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|---------------|
| إناث | | ذكور | | كلا الجنسين | | إناث | | ذكور | | كلا الجنسين | | |
| % | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | |
| 0.97 | 1 | 0 | 0 | 0.42 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15-19 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20-24 |
| 4.85 | 5 | 0 | 0 | 2.13 | 5 | 1.03 | 1 | 3.15 | 3 | 2.08 | 4 | 25-29 |
| 0.97 | 1 | 3.05 | 4 | 2.13 | 5 | 3.09 | 3 | 1.05 | 1 | 2.08 | 4 | 30-34 |
| 8.73 | 9 | 3.81 | 5 | 5.98 | 14 | 4.12 | 4 | 2.10 | 2 | 3.12 | 6 | 35-39 |
| 2.91 | 3 | 8.39 | 11 | 5.98 | 14 | 9.27 | 9 | 5.72 | 11 | 10.41 | 20 | 40-44 |
| 6.79 | 7 | 6.10 | 8 | 6.41 | 15 | 10.3 | 10 | 9.47 | 9 | 9.89 | 19 | 45-49 |
| 12.62 | 13 | 8.39 | 11 | 10.25 | 24 | 10.3 | 10 | 9.47 | 9 | 9.89 | 19 | 50-54 |
| 10.67 | 11 | 13.74 | 18 | 12.39 | 29 | 11.34 | 11 | 9.47 | 9 | 10.41 | 20 | 55-59 |
| 48.54 | 50 | 43.52 | 57 | 45.72 | 107 | 49.48 | 48 | 46.3 | 44 | 47.91 | 92 | 59-15 |
| 10.67 | 11 | 9.92 | 13 | 10.25 | 24 | 14.43 | 14 | 13.6 | 13 | 14.06 | 27 | 60-64 |
| 6.79 | 7 | 10.6 | 14 | 8.97 | 21 | 9.27 | 9 | 7.36 | 7 | 8.33 | 16 | 65-69 |
| 14.56 | 15 | 7.63 | 10 | 10.68 | 25 | 5.15 | 5 | 7.36 | 7 | 6.25 | 12 | 70-74 |
| 8.73 | 9 | 18.3 | 24 | 14.10 | 33 | 10.3 | 10 | 12.6 | 12 | 11.45 | 22 | 75-79 |
| 8.73 | 9 | 5.34 | 7 | 6.38 | 16 | 8.24 | 8 | 9.47 | 9 | 8.85 | 17 | 80-84 |
| 1.94 | 2 | 4.58 | 6 | 3.41 | 8 | 2.06 | 2 | 3.15 | 3 | 2.60 | 5 | 85-89 |
| - | - | - | - | - | - | 1.03 | 1 | 0 | 0 | 0.52 | 1 | +90 |
| 51.46 | 53 | 56.4 | 74 | 54.28 | 127 | 50.52 | 49 | 53.6 | 51 | 52.09 | 100 | 90 -60 |
| 100 | 103 | 100 | 131 | 100 | 234 | 100 | 97 | 100 | 95 | 100 | 192 | المجموع |
| متوسط العمر 58.92 سنة | | 62.2 سنة | | 60.76 سنة | | 59.62 سنة | | 60.64 سنة | | 60.13 سنة | | |

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان سطيف.

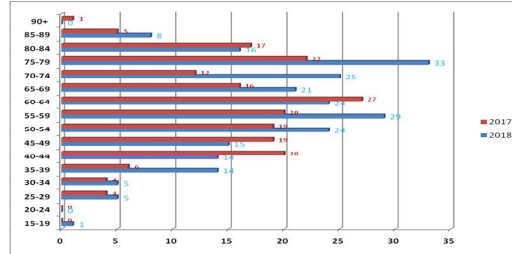
يسمح الجدول رقم(06) بوضع مقارنات بين الفئات العمرية و عدد حالات الإصابة لسنتي 2017 و 2018 و يمكننا تقسيم هذه المقارنات إلى ما يلي :

أ- توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم بالنسبة لكلا الجنسين لسنتي 2017 و 2018:

يصيب مرض سرطان القولون و المستقيم الذكور و الإناث على حد سواء فيمثل الشكل (05) توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون و المستقيم لسنتي 2017 و 2018 بالنسبة لكلا الجنسين، ففي سنة 2017 احتلت الفئة العمرية من 60 - 64 سنة المرتبة الأولى بـ 27 إصابة بمرض سرطان القولون و المستقيم أي بنسبة 14.06 % تليها الفئة العمرية من 75 - 79 سنة بـ 22 حالة أي بنسبة 11.45 %، كما تتبعها الفئات العمرية من 40 - 59 سنة بحوالي 20 حالة لكل فئة. أما في سنة 2018 فقد احتلت الفئة العمرية 75 - 79 سنة المرتبة الأولى بـ 33 حالة إصابة بسرطان القولون و المستقيم

وبنسبة مئوية تقدر بـ 14.10 % تليها الفئة العمرية 55 - 59 سنة بـ 29 حالة و بنسبة مئوية 12.39 % و احتلت الفئة العمرية 70 - 74 سنة الرتبة الثالثة بـ 25 حالة (10.7 %).

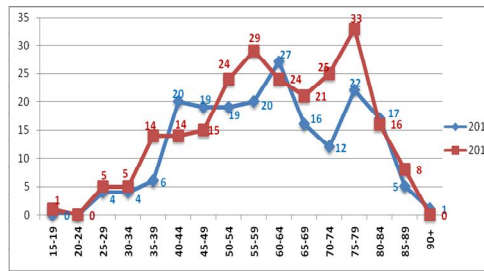
الشكل (05): توزيع حالات الإصابات بسرطان القولون و المستقيم لسنتي 2017 و 2018 بالنسبة لكلا الجنسين بسطيف.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان بسطيف.

و يوضح الشكل (06) الفرق بين عدد حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم و توزعها على الفئات العمرية بين سنتي 2017 و 2018 فانتمت الفئة التي سجلت أعلى عدد الحالات من الفئة العمرية (60 - 64) سنة بـ 27 حالة (14.06 %) سنة 2017 إلى الفئة العمرية (75 - 79) سنة بـ 33 حالة (14.10 %) سنة 2018 ، لكن بنسب مئوية متقاربة جدا و بعدما كانت تحتل المرتبة الثانية سنة 2017 بـ 22 حالة (11.45 %)، و يعتبر هذا الانتقال مؤشر هام بالنظر إلى زحفه إلى الفئات الأكثر سنا و يساهم في خفض نسبة الوفيات ورفع معدل الأمل في الحياة، أما المرتبة الثانية لسنة 2018، فكانت للفئة (55 - 59) سنة بـ 29 حالة (12.39 %)، كما سجلنا غياب حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم في الفئات العمرية (15-19) سنة و (20-24) سنة لسنتي 2017 و 2018 ماعدا تسجيل إصابة أنثى تبلغ من العمر 18 سنة بسرطان المستقيم.

الشكل (06): توزيع عدد حالات الإصابات بسرطان القولون و المستقيم لسنتي 2017 و 2018 بالنسبة لكلا الجنسين بسطيف.



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان بسطيف.

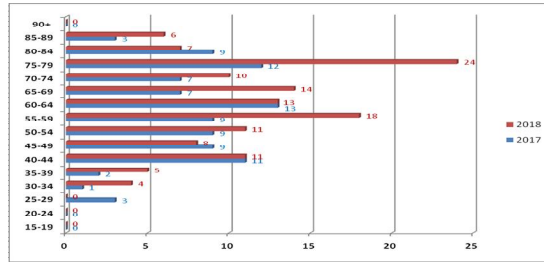
وعلى العموم يتزايد عدد مرضى سرطان القولون و المستقيم بالنسبة لكلا الجنسين انطلاقا من الفئة العمرية من الفئة العمرية (40-44) سنة إلى الفئة العمرية (80-84) سنة.

ب- توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم بالنسبة للذكور لسنتي 2017 و 2018 :

سجلت مصلحة جراحة الأورام للمركز 95 حالة سرطان القولون و المستقيم للذكور لسنة 2017 بينما ارتفعت سنة 2018 لتصل إلى 131 حالة، واعتمادا على الشكلين رقم (07) و (08) نلاحظ انتقال الفئة العمرية التي سجلت أكثر حالات الإصابة من الفئة العمرية من (60-64) سنة بـ 13 حالة (13.68 %) سنة 2017 إلى الفئة العمرية من (75-79) سنة بـ 24 حالة (18.32 %) سنة 2018 و التي كانت تحتل المرتبة الثانية سنة 2017 بـ 12 حالة إصابة

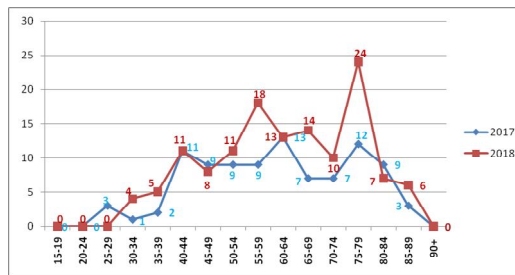
(12.63%)، و يعد تغير الفئة التي سجلت أكبر عدد من الحالات من (60-64) سنة 2017 إلى الفئة العمرية (75-79) سنة مؤشرا صحيا قويا و تحولا هاما سيساهم في رفع معدل الأمل في الحياة، و يضم هذا المرض لأمراض الشيخوخة الأخرى، أما المرتبة الثانية لسنة 2018 فكانت للفئة العمرية من (55-59) سنة بـ 18 حالة (13.74%)، و فيما يخص المرتبة الثالثة من حيث عدد الإصابات فقد احتلتها الفئة العمرية المتقدمة من (40-44) سنة بـ 11 حالة (5.72%) سنة 2017 أما بالنسبة لسنة 2018 فكانت للفئة العمرية من (65-69) سنة بـ 14 حالة (10.68%).

الشكل (07): توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون و المستقيم لسنتي 2017 و 2018 بالنسبة للذكور بسطيف.



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان سطيف.

الشكل (08) : توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون و المستقيم لسنتي 2017 و 2018 بالنسبة للذكور بسطيف.



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان سطيف.

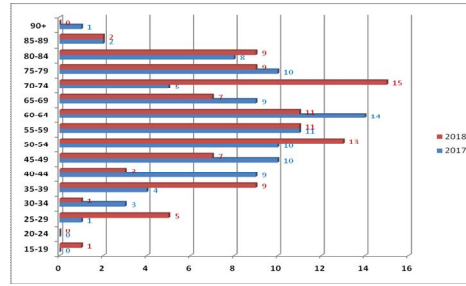
وعموما تتركز عدد حالات سرطان القولون و المستقيم بالنسبة للذكور بين الفئة العمرية من (40-44) سنة إلى (85-89) سنة و تتعدم في الفئات العمرية (15-19) سنة و (20-24) سنة و كذا 90 سنة فما فوق.

ج- توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم بالنسبة للإناث لسنتي 2017 و 2018 :

يبين الشكل رقم (09) أن أكبر عدد حالات الإصابة بالنسبة للإناث لسنة 2017 يتواجد في الفئة العمرية من (60-64) سنة بـ 14 حالة و بنسبة مئوية تقدر بـ 14.34% و هي نفس المرتبة بالنسبة للذكور و لكلا الجنسين كذلك لنفس السنة، أما الفئة الموالية فكانت من نصيب الفئة العمرية التي قبلها أي من (55-59) سنة بـ 11 حالة و بنسبة 11.34%، أما المرتبة الثالثة فقد اقتسمتها كل من الفئات العمرية (45-49)، (50-54)، و (75-79) سنة بـ 10 حالات لكل منها و بنسبة مئوية 10.3%.

و في سنة 2018 كانت الفئة العمرية من (70-74) سنة الأكثر عرضة للإصابة بـ 15 حالة (14.56%) تلتها الفئة العمرية من (50-54) سنة بـ 13 حالة (12.62%)، و أخيرا اقتسمت الفئتين العمريتين من (55-59) سنة و من (60-64) سنة المركز الثالث بـ 11 حالة لكل منهما و بنسبة مئوية قدرت بـ 10.67%.

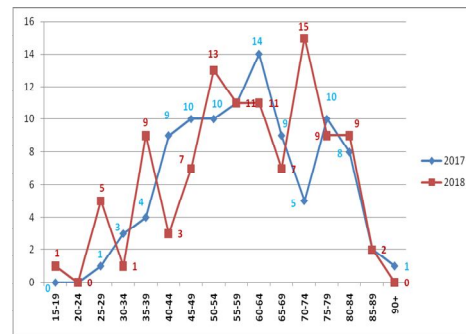
الشكل (09): توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون والمستقيم لسنتي 2017 و 2018 بالنسبة للإناث بسطيف.



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون والمستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان بسطيف.

نلاحظ من الشكل رقم (10) أن عدد حالات الإصابة لسنة 2017 تتزايد تصاعديا حيث تصل إلى القمة في الفئة العمرية (64-60) سنة بـ 14 حالة، ثم تبدأ في التناقص لتصل إلى 5 حالات في الفئة العمرية (74-70) سنة، لترتفع مرة أخرى و تصل إلى 10 حالات في الفئة العمرية (79-75) سنة ثم تتخفف مرة أخرى في الفئات الأخرى. أما في سنة 2018 فنلاحظ تذبذبا في عدد الحالات فترتفع تارة و تتخفف تارة أخرى، و بمقارنة الفئات العمرية نلاحظ انتقال الفئة الأكثر تسجيلا للحالات من سنة 2017 بـ 14 حالة إلى الفئة العمرية (74-70) سنة بـ 15 حالة سنة 2018، و يعد هذا مؤشرا جيدا، غير أن تراجع عدد حالات الإصابة في الفئة العمرية (59-55) سنة 2017 بـ 11 حالة إلى الفئة التي قبلها أي (54-50) سنة بـ 13 حالة يعطي مؤشرا سيئا على تقدم الإصابات للفئات الأقل سنا.

الشكل (10): توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون والمستقيم لسنتي 2017 و 2018 بالنسبة للإناث بسطيف.



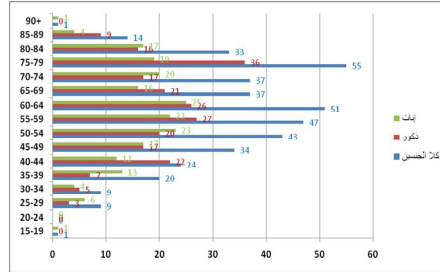
المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون والمستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان بسطيف.

د- توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بالنسبة لسنتي 2017 و 2018 مجتمعين:

يمثل الشكل رقم (11) توزيع إجمالي الإصابات المسجلة بمصلحة جراحة الأورام السرطانية حسب الفئات العمرية الخماسية، فسجلات الفئة العمرية (75-79) سنة أعلى حالات الإصابة بالنسبة لكلا الجنسين (55 حالة) و لدى الذكور (36 حالة) تلتها في المرتبة الثانية الفئة العمرية (60-64) سنة بـ 51 حالة لكلا الجنسين و الفئة العمرية من (55-59) سنة بـ 27 حالة لدى الذكور ، و المرتبة الثالثة بالنسبة لكلا الجنسين كانت من نصيب الفئة العمرية (55-59) سنة بـ 47 حالة و لدى الذكور كانت من نصيب الفئة العمرية (60-64) سنة بـ 26 حالة، أما عند الإناث فاحتلت الفئات

العمرية (64-60) سنة ب 25 حالة و (54-50) سنة ب 23 حالة و (59-55) سنة ب 22 حالة المراتب الأولى و على التوالي .

الشكل (11): توزيع إجمالي عدد الإصابات المسجلة بمصلحة جراحة الأورام السرطانية بسطيف حسب الفئات العمرية الخماسية.

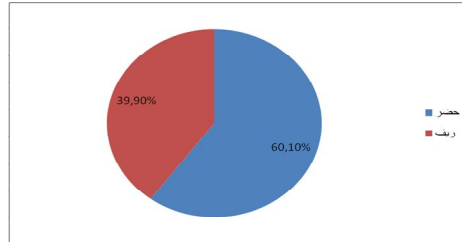


المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان سطيف.

توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب مكان الإقامة لسنتي 2017 و 2018.

أبانت سجلات مرضى سرطان القولون و المستقيم خلال سنتي 2017 و 2018 كما هو مبين في الشكل رقم (12) أن 256 مصابا ينحدرون من مناطق حضرية و بنسبة مئوية قدرت بـ 60.1% و 170 مصابا (39.9%) يقطنون في مناطق ريفية، و يمكن تفسير هذا الاختلاف في الانتشار للظروف البيئية و المعيشية السائدة داخل الوسط الحضري و التي تشكل عوامل خطر للإصابة بهذا المرض كالتلوث و نمط الغذاء و السلوك الاستهلاكي السيئ و غيرها من العوامل الأخرى التي تساعد في الإصابة بهذا المرض.

الشكل (12): التوزيع النسبي لحالات الإصابة بسرطان القولون و المستقيم حسب مكان الإقامة لسنتي 2017 و 2018 بسطيف.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على السجلات الالكترونية لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان سطيف.

مناقشة النتائج :

من خلال ما تم عرضه سابقا و بالاعتماد على المعطيات و البيانات المستقاة من سجلات المرضى، تم التوصل الى النتائج التالية:

- توصلت الدراسة إلى أن مرض سرطان القولون و المستقيم احتل المرتبة الثانية من إجمالي عدد الإصابات بعد سرطان الثدي بالنسبة للإناث و لكلا الجنسين، وهو ما يتوافق مع إحصائيات الوكالة الدولية لبحوث لسنة 2018 المتعلقة بالجزائر، أما بالنسبة للذكور فقد احتل عدد الإصابات المرتبة الأولى.

- كما أظهرت الشواهد الإحصائية المتحصل عليها من السجلات الالكترونية للمرضى لإجمالي الإصابات إصابة 226 ذكر بسرطان القولون و المستقيم و 200 أنثى و بنسبة بين الجنسين (Sex-ratio) قدرت بـ 1.13% و هذا ما يتوافق مع

العديد من الدراسات من بينها دراسة BRUCHEZ F (2010) و كذا دراسة BRENNER H. وآخرون (2010)، و التي أظهرت أن خطر الإصابة بسرطان القولون و المستقيم مرتفع لدى الرجال مقارنة بالنساء .

- أبانت المعطيات الإحصائية المستقاة من تحليل السجلات الالكترونية للمرضى المعالجون بمصلحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف أن متوسط أعمار المصابين بسرطان القولون و المستقيم عند الإصابة لمجموع المرضى لسنتي 2017 و 2018 كان 60.47 سنة لكلا الجنسين و 61.42 سنة للذكور و 59.27 سنة عند الإناث، و بالمقارنة مع النتائج التي تحصل عليها معهد المراقبة الصحية الفرنسي حيث بلغ متوسط العمر عند التشخيص 69.5 سنة للرجال و 72.8 سنة للنساء نلاحظ الفروق واضحة و هذا يدل على زحف المرض نحو الفئات الأقل سنا و هو مؤشر ينذر بالخطر .

- أظهرت الدراسة أن أغلب الحالات تنحدر من الوسط الحضري و هذا نظرا لاحتوائه على معظم عوامل خطر الإصابة كالنمط الغذائي و الاستهلاكي السيئ و التدخين واستهلاك الكحول و قلة النشاط البدني و العوامل المهنية و التلوث و غيرها .

IV- الخلاصة :

يعد سرطان القولون والمستقيم حاليا إحدى المشكلات الرئيسية للصحة العمومية في الجزائر بسبب خطورة المرض وانتشاره المتزايد و قد أجريت دراسات عديدة في هذا المجال لكن من جوانب طبية و بيولوجية و صحية بحتة و إهمال الجوانب السوسيوديمغرافية لمرض سرطان القولون والمستقيم، على هذا الأساس حاولنا من خلال الدراسة الحالية تسليط الضوء على بعض الخصائص الديمغرافية لمرضى سرطان القولون و المستقيم .

و على إثر ما سبق و استنادا إلى الكم المعرفي التراكمي و إلى المعطيات، فالدراسة الراهنة توصلت إلى مجموعة من النتائج أبانت عن جملة من الخصائص الديمغرافية لمرضى سرطان القولون و المستقيم أبرزها أن المرض يصيب كلا الجنسين مع غلبة طفيفة للذكور على الإناث و بمتوسط عمر عند الإصابة قدر ب 61.42 سنة لكلا الجنسين و 61.42 سنة لدى الذكور و 59.27 سنة لدى الإناث، كما سجلنا أن معظم المصابين بهذا المرض يقطنون في الوسط الحضري .

و مع الانتشار الكبير لمرض سرطان القولون و المستقيم لدى الجنسين في الجزائر حيث أصبح يحتل المرتبة الثانية بعد سرطان الثدي و يجب القيام بأبحاث و دراسات متعددة الاختصاصات، فمحدودية الدراسات حول موضوع مرض السرطان في مجال الديمغرافيا بشكل عام ومرض سرطان القولون و المستقيم بشكل خاص خلق فجوة كبيرة في عملية التحكم في هذا المرض، حيث تساهم الدراسات الديمغرافية و السوسيوديمغرافية في معرفة و تحديد عوامل الاختطار التي تزيد من خطر الإصابة بهذا المرض، كالمهنة، النمط الغذائي، التدخين، الخمول و قلة النشاط البدني و غيرها، وكما تساعد في عملية التشخيص المبكر للكشف عن المرض الذي لها دور كبير في تحصيل الاستشفاء، فكما كان الكشف مبكرا زاد احتمال البقاء على قيد الحياة بعد العلاج، فبالنسبة لسرطان القولون و المستقيم فإن إجمالي نسبة البقاء على قيد الحياة بعد العلاج تقدر بـ 40 %، أما بالنسبة لباقي المراحل فإن النسبة تتوزع حسب مرحلة الكشف :

- المرحلة الأولى: نسبة البقاء على قيد الحياة بعد العلاج تقدر بـ 85 - 95 %
- المرحلة الثانية: نسبة البقاء على قيد الحياة بعد العلاج تقدر بـ 60 - 80 %
- المرحلة الثالثة: نسبة البقاء على قيد الحياة بعد العلاج تقدر بـ 30 - 60 %¹⁴.

وفي الأخير و يجب التذكير بأن وزارة الصحة باشرت برقمنة القطاع الصحي بهدف الاستغلال الأمثل للمرافق الصحية و الإمكانيات والوسائل المتوفرة، ولا بد في هذا المجال التركيز على توسيع البيانات و المعطيات الموجودة في الملف الطبي للمريض والتي وجدناها في بحثنا هذا تقتصر على الجانب الطبي فقط إلى المعطيات المتعلقة بالخصائص الديمغرافية و الاجتماعية و اعتبارها كعنصر هام و مكمل و مدعم للدراسات و الأبحاث الطبية.

- الإحالات والمراجع :

- ¹ ONS, (avril 2020), démographie algérienne 2019, N° 890/Bis.
- ² موقع الوكالة الدولية لبحوث السرطان، <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations/Algeria>، تاريخ الإطلاع: 2020/05/22
- ³ Picard-Croguennec, Marianne (2018), **Le cancer colorectal, physiopathologie et principaux symptômes**, Actualités Pharmaceutiques, Elsevier Masson SAS 577, p 22-23.
- ⁴ موقع الوكالة الدولية لبحوث السرطان، مرجع سابق.
- ⁵ موقع الوكالة الدولية لبحوث السرطان، المرجع سابق.
- ⁶ Hamdi-Cherif M et al (2017) , **Le cancer à Sétif incidence, tendance et survie de 1986 à 2016**، 3 ème atlas du registre du cancer, Sétif, Algérie, p 25-30.
- ⁷ موقع المعهد الوطني للرقابة الصحية، http://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations_cancers/default.htm، تاريخ لإطلاع: 2020/06/20.
- ⁸ BRUCHEZ F. (2010), **Travail de Master-Incidence des cancers et polypes colorectaux dans le canton de Vaud, 1983-2007 : Tendances et déterminants**, Université de Lausanne, Suisse, p 210
- ⁹ Hamdi-Cherif M et al : **Le cancer à Sétif incidence, tendance et survie de 1986 à 2016** ;ibid ,p48.
- ¹⁰ IARC (2008), **Cancer incidence in five continents**, volume IX. IARC Sci Publ, pp 830-837.
- ¹¹ BRENNER H., HOFFMEISTER M., ARNDT V., & al (2010), **Protection from right-and leftsided colorectal neoplasms after colonoscopy : population-based study**, J Natl Cancer Ins,102 (2),pp. 89-95.
- ¹² Hamdi-Cherif M et al :op.cit, p 48.
- ¹³ السيد صلاح الصاوي (2011)، السجلات الطبية وأهميتها كمصادر للمعلومات - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، (17) 01، المملكة السعودية ، ص ص: 297-300.
- ¹⁴ Sportes A, Bejou B, Catajar N, Benamouzig R (2017) , **Dépistage du cancer colorectal**, EMC , Gastro-entérologie,12(2): pp 1-10.

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

نورالدين زرارقة، محمد صالي (2021)، البروفيل الديمغرافي لمرضى سرطان القولون و المستقيم بمركز مكافحة السرطان سطيف ، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد ، المجلد 13(02)/2021، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 179-192.