

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم الاجتماع والديمغرافيا



عنوان الأطروحة:

الخصائص السوسيو-ديمغرافية لمرضى سرطان القولون

والمستقيم

-دراسة ميدانية بمركز مكافحة السرطان بولاية سطيف-

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث L.M.D في علم السكان تخصص السكان و الصحة

✚ إشراف الأستاذ الدكتور:

محمد صالي

✚ إعداد الطالب:

نور الدين زرارقة

نُوقشت وأُجيزت علنا بتاريخ: 2023/05/23، أمام لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	المؤسسة الجامعية	الصفة
عمر طعبة	أستاذ محاضر أ	جامعة ورقلة	رئيساً
محمد صالي	أستاذ	جامعة ورقلة	مشرفاً ومقرراً
بوزيد بوحفص	أستاذ محاضر أ	جامعة ورقلة	عضوا مُمتحنًا
يمينة قوارح	أستاذ محاضر أ	جامعة ورقلة	عضوا مُمتحنًا
علي العكروف	أستاذ	جامعة باتنة 1	عضوا مُمتحنًا
صلاح الدين عمراوي	أستاذ	جامعة باتنة 1	عضوا مُمتحنًا

السنة الجامعية 2023/2022



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## شكر و عرفان

الحمد والشكر أولا وأخيرا لله عز وجل، على جزيل فضله، وكثير نعمه إذ وفقنا لجمع هذه المادة، ويسر لنا العمل فيها.

ومن باب " **ولا تنسوا الفضل بينكم** " أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ المشرف على هذه الأطروحة الأستاذ الدكتور محمد صالي، الذي رافقنا منذ نجاحنا في مسابقة الدكتوراه و لغاية مناقشتها.

- تشكراتي للأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة كل باسمه وصفته لقبولهم مناقشة هذه الأطروحة وإثرائها.

- أتوجه بالشكر الخاص لكل من الدكتورة الزهرة عباوي ، الأستاذة الدكتورة فيروز زرارقة ، الدكتور عمر طعبة ؛ الأستاذ الدكتور يعلى فاروق والدكتور أحمد شماني.

- لا يفوتني أن أقف وقفة إجلال و تذكر لروح الدكتورة مريم بودوخة مسؤولة تخصص الديمغرافيا جامعة محمد لمين دباغين سطيف.

- تشكراتي كذلك لكل فريق التكوين في تخصص الديمغرافيا جامعة محمد لمين دباغين سطيف 02 و فريق التكوين لتخصص الديمغرافيا جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

- كما أتقدم بخالص الامتنان والشكر إلى البروفيسور لمداوي رئيسة مصلحة جراحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف على كل المساعدة والتسهيلات التي قدمتها لنا وإلى كل الطاقم الطبي والشبه الطبي للمصلحة، كما لا يفوتني أن أشكر عمال وإداريو المركز دون أن أنسى كل المبحوثين شفاهم الله الذين قاموا بالمساهمة في هذا البحث.

# فهرس المحتويات

	فهرست المحتويات
	فهرس الجداول
	فهرس الأشكال
	قائمة الاختصارات
أ	مقدمة.....
	<b>الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة</b>
05	1- تحديد إشكالية البحث.....
07	2- فرضيات الدراسة.....
07	3- أسباب وأهمية اختيار الموضوع.....
08	4- الدراسات السابقة.....
19	5- تحديد المفاهيم.....
	<b>الفصل الثاني: التحول الديمغرافي والصحي في الجزائر بعد الاستقلال</b>
24	تمهيد.....
25	أولاً- التحول الديمغرافي في الجزائر بعد الاستقلال.....
25	1- تطور البنية السكانية للجزائر بعد الاستقلال.....
28	2- تطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر بعد الاستقلال.....
30	3- تطور أمل الحياة عند الولادة (Esperance de vie) في الجزائر بعد الاستقلال.....
33	4- تطور معدلات الوفيات الخام في الجزائر من سنة 1965 إلى سنة 2020.....
38	4-1- أسباب الوفيات.....
39	ثانياً- تطور الوضعية الوبائية في الجزائر بعد الاستقلال.....
39	1- تطور الأمراض السارية في الجزائر بعد الاستقلال.....
39	1-1- الأمراض المتنقلة عبر المياه.....
40	1-2- الأمراض المستفيدة من البرنامج الموسع للتلقيح.....

41	.....3-1- الأمراض المتنقلة جنسيا.
42	.....4-1- جائحة كورونا (كوفيد 19)
46	.....2- الأمراض غير السارية (غير المعدية).
47	.....3- الأسباب الطبية الرئيسية للوفاة في الجزائر
48	.....4- السياسة الصحية في الجزائر.
49	.....1-4- السياسة الصحية في فترة ما بعد الاستقلال.
56	.....2-4- السياسة الصحية المتبعة في مكافحة السرطان في الجزائر
61	.....خلاصة.

### الفصل الثالث: السرطان وسرطان القولون والمستقيم

64	.....تمهيد
65	.....أولا- السرطان.
65	.....1- نبذة تاريخية.
66	.....2- لمحة وبائية.
75	.....3- عموميات عن السرطان.
76	.....4- آلية الإصابة بالسرطان.
78	.....5- أنواع الأورام.
79	.....6- خصائص الخلايا السرطانية.
79	.....7- تصنيف السرطان.
81	.....8- أعراض الإصابة بمرض السرطان
82	.....9- علاج السرطان.
86	.....10- الأنواع السرطانية المنتشرة.
87	.....ثانيا- الخصائص السوسيوديمغرافية والبيولوجية المؤثرة في ظهور وانتشار مرض السرطان
87	.....1- الخصائص السوسيوديمغرافية.
93	.....2- الخصائص الاقتصادية.
94	.....3- الخصائص البيولوجية.
103	.....ثالثا- سرطان القولون والمستقيم.

103	1- لحة وبائية.....
103	2- بنية الأمعاء الغليظة.....
104	3- طبقات القولون والمستقيم.....
105	4- الخصائص المرضية لسرطان القولون والمستقيم.....
111	5- الخصائص السوسيوديمغرافية والبيولوجية المؤثرة في ظهور وانتشار مرض سرطان القولون والمستقيم
111	5-1- العمر.....
112	5-2- الجنس.....
113	5-3- العائلة والعوامل الوراثية.....
114	5-4- أمراض الأمعاء الالتهابية.....
114	5-5- النظام الغذائي.....
115	5-6- التبغ.....
115	5-7- الكحول.....
116	5-8- نمط الحياة المستقرة والنشاط البدني.....
117	5-9- التعرض المهني للأميونت.....
118	5-10- الإشعاع المؤين.....
118	6- الوقاية الأولية لسرطان القولون.....
120	خلاصة .....

#### الفصل الرابع: الجانب الميداني للدراسة

123	تمهيد .....
124	أولا - الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية.....
124	1- التعريف بمجال الدراسة.....
126	2- مجتمع الدراسة.....
128	3- المنهج المستخدم في الدراسة.....
130	4- أدوات جمع المعلومات.....
133	5- الأساليب والمقاييس الإحصائية المستخدمة.....

135	.....ثانيا- عرض وتحليل بيانات الاستمارة.....
135	.....1- عرض وتحليل بيانات المحور الأول.....
147	.....2- عرض وتحليل بيانات المحور الثاني: الخصائص الاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم.....
157	.....3- عرض وتحليل بيانات المحور الثالث: الخصائص البيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم.....
180	.....ثالثا: مناقشة نتائج الدراسة.....
180	.....1- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء فرضياتها.....
180	.....1-1- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الأولى.....
183	.....2-1- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثانية.....
186	.....3-1- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثالثة.....
191	.....2- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة.....
195	.....3- الاستنتاج العام.....
199	.....خاتمة.....
203	.....قائمة المراجع.....



## فهرس الجداول

### فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
27	يبرز تطور البنية السكانية للفئات العريضة في الجزائر من خلال تعدادات 1966 و 1977 و 1987 و 1998 و 2008 وديمغرافيا الجزائر لسنة 2020.	جدول رقم (01)
29	تطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر من سنة 1970 إلى سنة 2020.	جدول رقم (02)
30	تطور أمل الحياة في الجزائر من سنة 1965 إلى غاية سنة 2020.	جدول رقم (03)
33	تطور معدلات الوفيات الخام في الجزائر من 1965 إلى سنة 2020.	جدول رقم (04)
38	عدد الوفيات (بالآلاف) في الجزائر من سنة 1987 إلى سنة 2020.	جدول رقم (05)
43	توزع حالات الإصابة والوفاة ومعدل انتشار المرض عالميا منذ بداية الجائحة لغاية 2022/03/11.	جدول رقم (06)
47	توزيع النسب المئوية للوفاة حسب الأمراض وحسب التصنيف الدولي العاشر للأمراض لكل من سنة 2002 و 2016.	جدول رقم (07)
50	تطور عدد الأطباء وجراحي الأسنان وعدد السكان لكليهما من سنة 1962 إلى سنة 1989.	جدول رقم (08)
51	تطور المنشآت القاعدية الصحية في الفترة من سنة 1974 إلى غاية سنة 1989.	جدول رقم (09)
54	تطور عدد الأطباء وجراحي الأسنان وعدد السكان لكليهما من سنة 1990 إلى سنة 2017.	جدول رقم (10)
55	تعداد الهياكل الصحية في الجزائر من سنة 2011 إلى سنة 2017.	جدول رقم (11)
58	مصحات العلاج الإشعاعي والأورام في القطاع الخاص في الجزائر.	جدول رقم (12)
59	مراكز مكافحة السرطان النشطة في القطاع العام والطايم الطبي -أكتوبر 2014	جدول رقم (13)
72	توزيع حالات الوفاة بسبب السرطان في العالم حسب إحصائيات (IARC) لسنتي 2018 و 2020.	جدول رقم (14)

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
73	توزيع حالات الوفاة بسبب السرطان في الجزائر حسب إحصائيات (IARC) لسنتي 2018 و 2020	جدول رقم (15)
75	توزيع عدد الإصابات الجديدة بمختلف أنواع السرطان ونسبها المئوية من سنة 2011 إلى سنة 2016 في ولاية سطيف.	جدول رقم (16)
78	مسارات الميتاستاز انطلاقا من الموضع الأولي للسرطان.	جدول رقم (17)
79	الفرق بين الأورام الحميدة والأورام الخبيثة.	جدول رقم (18)
92	بعض الاختلافات الملحوظة في حالات السرطان المبلغ عنها لمواقع مختارة من مناطق مختلفة من العالم.	جدول رقم (19)
94	العلاقة بين المهنة وخطر الإصابة بالسرطان ومسبباته.	جدول رقم (20)
97	تأثير بعض المركبات الغذائية على خطر الإصابة بالسرطان.	جدول رقم (21)
100	علاقة الأمراض الوراثية بنوع السرطان.	جدول رقم (22)
112	متوسط العمر عند تشخيص الإصابة بسرطان القولون والمستقيم في الجزائر من سنة 2011 إلى سنة 2016.	جدول رقم (23)
113	يبيّن توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بين الذكور والإناث في الجزائر من سنة 2011 إلى سنة 2016.	جدول رقم (24)
114	توزيع المجموعات الغذائية وفقا لارتباطها مع سرطان القولون والمستقيم ونوعية العلاقة ومستوى الأدلة.	جدول رقم (25)
116	تصنيف الوزن حسب مؤشر كتلة الجسم	جدول رقم (26)
127	توزيع إجمالي مرضى سرطان القولون والمستقيم (مجتمع الدراسة) المسجلين في السجل الورقي الرسمي لمصلحة جراحة الأورام السرطانية الموسوم بسجل حركة المرضى لسنتي 2020 و 2021 (لغاية 2021/09/01).	جدول رقم (27)
135	توزيع المبحوثين حسب الجنس.	جدول رقم (28)

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
136	توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين حسب الجنس والعمر.	جدول رقم (29)
140	توزيع المبحوثين حسب المستوى التعليمي	جدول رقم (30)
141	توزيع المبحوثين حسب الفئات العمرية والمستوى التعليمي.	جدول رقم (31)
144	توزيع المبحوثين حسب الحالة الاجتماعية.	جدول رقم (32)
145	توزيع المبحوثين حسب المحيط الأسري.	جدول رقم (33)
146	توزيع المبحوثين حسب مكان الإقامة.	جدول رقم (34)
147	توزيع المرضى حسب ولايات إقامتهم.	جدول رقم (35)
148	توزيع المبحوثين حسب النشاط المهني.	جدول رقم (36)
148	توزيع المبحوثين حسب مهنتهم الحالية أو قبل التقاعد.	جدول رقم (37)
150	توزيع المبحوثين حسب تعرضهم للتلوث وطبيعة العمل الممارس.	جدول رقم (38)
151	توزيع المبحوثين حسب الدخل الشهري.	جدول رقم (39)
153	توزيع المبحوثين حسب مدى تغطية دخلهم لمصاريف العلاج.	جدول رقم (40)
154	توزيع المبحوثين حسب الجهة التي يتلقون منها المساعدة.	جدول رقم (41)
155	يبرز نوع سكن المبحوثين والظروف البيئية المحيطة به.	جدول رقم (42)
157	توزيع المبحوثين حسب موضع إصابتهم بمرض سرطان القولون والمستقيم.	جدول رقم (43)
158	توزيع المبحوثين حسب الجنس وموضع الإصابة بالمرض.	جدول رقم (44)
159	توزيع المبحوثين حسب السن وموضع الإصابة بالمرض.	جدول رقم (45)
161	توزيع المبحوثين حسب تاريخ اكتشاف المرض.	جدول رقم (46)
162	توزيع المبحوثين حسب كيفية اكتشافهم للمرض.	جدول رقم (47)
162	توزيع المبحوثين حسب كيفية اكتشاف المرض والمستوى التعليمي.	جدول رقم (48)

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
164	توزيع المبحوثين حسب مرحلة المرض عند اكتشافهم له.	جدول رقم (49)
165	العلاقة بين مرحلة تشخيص الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وكيفية اكتشاف المرض.	جدول رقم (50)
166	توزيع المبحوثين حسب تأثير المرض على المصاب والعائلة.	جدول رقم (51)
168	توزيع المبحوثين حسب علاقة الجانب الوراثي بإصابتهم بسرطان القولون والمستقيم.	جدول رقم (52)
169	توزيع المبحوثين حسب معاناتهم من أمراض والتهابات في الأمعاء.	جدول رقم (53)
170	توزيع المبحوثين حسب معاناتهم من أمراض والتهاب الأمعاء وموضع المرض.	جدول رقم (54)
171	توزيع المبحوثين حسب استهلاكهم للتبغ بنوعيه.	جدول رقم (55)
172	توزيع المبحوثين حسب استهلاكهم للمشروبات الكحولية.	جدول رقم (56)
173	توزيع المبحوثين حسب مكان تناول الطعام والنظام الغذائي.	جدول رقم (57)
174	توزيع المبحوثين حسب كمية اللحوم الحمراء المتناولة أسبوعياً.	جدول رقم (58)
175	توزيع المبحوثين حسب كتلة الجسم.	جدول رقم (59)
177	توزيع مؤشر كتلة الجسم حسب جنس المبحوثين.	جدول رقم (60)
178	توزيع المبحوثين حسب ممارسة الرياضة ومدى معاناتهم من الحمول.	جدول رقم (61)
179	توزيع المبحوثين حسب مدى توفر الاهتمام الطبي بهم في المستشفى.	جدول رقم (62)
181	يبرز نتائج اختبار كاي لحسن المطابقة و الاستقلالية لمتغيرات الفرضية الأولى.	جدول رقم (63)
184	يبرز نتائج اختبار كاي لحسن المطابقة و الاستقلالية لمتغيرات الفرضية الثانية.	جدول رقم (64)
187	يبرز نتائج اختبار كاي لحسن المطابقة و الاستقلالية لمتغيرات الفرضية الثالثة.	جدول رقم (65)

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
26	الهرم السكاني للجزائر من خلال تعدادات 1966 و 1977 و 1987 و 1998 و 2008 و ديمغرافيا الجزائر لسنة 2020.	شكل رقم (01)
28	يبرز تطور البنية السكانية للفئات العريضة في الجزائر من خلال تعدادات 1966 و 1977 و 1987 و 1998 و 2008 و ديمغرافيا الجزائر لسنة 2020.	شكل رقم (02)
29	تطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر من سنة 1970 إلى سنة 2020.	شكل رقم (03)
31	تطور أمل الحياة بالنسبة للإناث والذكور في الجزائر من سنة 1965 إلى سنة 2020.	شكل رقم (04)
34	تطور معدلات الوفيات الخام في الجزائر من 1965 إلى سنة 2020.	شكل رقم (05)
40	تطور معدلات بعض الأمراض المتنقلة عبر المياه بالجزائر من سنة 1980 إلى غاية سنة 2017.	شكل رقم (06)
41	تطور بعض معدلات الإصابة بالأمراض المستفيدة من البرنامج الموسع للتلقيح في الجزائر من 1980-2017.	شكل رقم (07)
45	تطور عدد الإصابات اليومية بفيروس كورونا (كوفيد 19) في الجزائر منذ بداية الجائحة لغاية 2022/03/11.	شكل رقم (08)
46	تطور عدد الوفيات اليومية بفيروس كورونا (كوفيد 19) في الجزائر منذ بداية الجائحة لغاية 2022/03/11.	شكل رقم (09)
48	توزيع النسب المئوية للوفاة حسب الأمراض وحسب التصنيف الدولي العاشر للأمراض لكل من سنة 2002 و 2016.	شكل رقم (10)
68	. توزيع الحالات الجديدة في العالم حسب إحصائيات (IARC) لسنتي 2018 و 2020.	شكل رقم (11)

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
70	توزيع الحالات الجديدة في الجزائر حسب إحصائيات (IARC) لسنتي 2018 و 2020.	شكل رقم (12)
72	ييين توزيع حالات الوفاة بسبب السرطان في العالم حسب إحصائيات (IARC) لسنتي 2018 و 2020.	شكل رقم (13)
74	توزيع حالات الوفاة بسبب السرطان في الجزائر حسب إحصائيات (IARC) لسنتي 2018 و 2020	شكل رقم (14)
77	كيفية تشكل ورم حميد.	شكل رقم (15)
77	كيفية تشكل ورم خبيث.	شكل رقم (16)
86	بعض أنواع السرطانات المنتشرة.	شكل رقم (17)
102	أهم عوامل خطورة الإصابة بالسرطان.	شكل رقم (18)
104	بنية الأمعاء الغليظة.	شكل رقم (19)
105	يوضح طبقات القولون والمستقيم.	شكل رقم (20)
106	يمثل متوسط توزيع سرطان القولون والمستقيم.	شكل رقم (21)
107	ييين كيفية تطور البوليبي إلى سرطان القولون والمستقيم.	شكل رقم (22)
108	مراحل الإصابة بسرطان القولون والمستقيم.	شكل رقم (23)
135	توزيع المبحوثين حسب الجنس	شكل رقم (24)
138	توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين.	شكل رقم (25)
139	توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين وبالنسبة للذكور والإناث.	شكل رقم (26)
140	توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين حسب الفئات العمرية العريضة.	شكل رقم (27)

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
140	توزيع المبحوثين حسب المستوى التعليمي.	شكل رقم (28)
143	توزيع المبحوثين حسب السن والمستوى التعليمي.	شكل رقم (29)
144	توزيع المبحوثين حسب الحالة الاجتماعية.	شكل رقم (30)
146	توزيع المبحوثين حسب مكان الإقامة.	شكل رقم (31)
148	توزيع المبحوثين حسب النشاط المهني.	شكل رقم (32)
149	توزيع المبحوثين حسب مهنتهم الحالية أو قبل التقاعد.	شكل رقم (33)
151	توزيع المبحوثين حسب تعرضهم للتلوث وطبيعة العمل الممارس.	شكل رقم (34)
152	توزيع المبحوثين حسب الدخل الشهري.	شكل رقم (35)
155	توزيع المبحوثين حسب الجهة التي يتلقون منها المساعدة.	شكل رقم (36)
157	توزيع المبحوثين حسب موضع إصابتهم بمرض سرطان القولون والمستقيم.	شكل رقم (37)
159	توزيع المبحوثين حسب الجنس وموضع الإصابة بالمرض.	شكل رقم (38)
161	توزيع المبحوثين حسب السن وموضع الإصابة بالمرض.	شكل رقم (39)
161	توزيع المبحوثين حسب تاريخ اكتشاف المرض.	شكل رقم (40)
162	توزيع المبحوثين حسب كيفية اكتشافهم للمرض.	شكل رقم (41)
163	توزيع المبحوثين حسب كيفية اكتشاف المرض والمستوى التعليمي.	شكل رقم (42)
164	توزيع المبحوثين حسب مرحلة المرض عند اكتشافهم له.	شكل رقم (43)
166	العلاقة بين مرحلة تشخيص الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وكيفية اكتشاف المرض.	شكل رقم (44)
168	توزيع المبحوثين حسب علاقة الجانب الوراثي بإصابتهم بسرطان القولون والمستقيم.	شكل رقم (45)

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
169	توزيع المبحوثين حسب معاناتهم من أمراض والتهابات في الأمعاء.	شكل رقم (46)
170	توزيع المبحوثين حسب معاناتهم من أمراض والتهاب الأمعاء وموضع المرض.	شكل رقم (47)
172	توزيع المبحوثين حسب استهلاكهم للمشروبات الكحولية.	شكل رقم (48)
174	توزيع المبحوثين حسب كمية اللحوم الحمراء المتناولة أسبوعيا.	شكل رقم (49)
176	توزيع المبحوثين حسب كتلة الجسم.	شكل رقم (50)
177	توزيع مؤشر كتلة الجسم حسب جنس المبحوثين.	شكل رقم (51)
179	توزيع المبحوثين حسب مدى توفر الاهتمام الطبي بهم في المستشفى.	شكل رقم (52)



## قائمة المختصرات

### قائمة المختصرات

المعنى العربي	المعنى الأجنبي	اختصار الكلمة
منظمة الصحة العالمية	World Health Organization	WHO
الوكالة الدولية لبحوث السرطان	Centre international de recherche sur le cancer- International Agency for Research on Cancer	CIRC/ IARC
التعداد العام للسكان والسكن	Recensement général de la population et de l'habitat	RGPH
الديوان الوطني للإحصائيات	Office National des Statistiques	ONS
أمل الحياة	Espérance de vie	$e_0$
معدل الوفيات الخام	Taux brut de mortalité	TBM
التصنيف الدولي العاشر للأمراض	Classification Internationale des Maladies	CIM
مؤشر كتلة الجسم	Body Mass Index	BMI
التحول والتأثير الصحي في شمال إفريقيا	Transition and Health Impact In North Africa	TAHINA
ورم ؛ العقد ؛ الورم الخبيث	T:Tumeur ; N: Node (ganglion) ; M:métastase	T.N.M
الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية	Statistical Package For Social Sciences	SPSS
اختبار كاي تربيع	Test de Khi-deux	ك $(\chi^2)^2$
درجة الحرية	Degré de liberté	ddl
مستوى المعنوية	Signification asymptotique	Sig
الرموز		
	النسبة المئوية	%
	النسبة الألفية	‰

المقدمة

## مقدمة:

يشكل مرض السرطان في عصرنا الحديث تحديا علميا عابرا للتخصصات، فهو يتجاوز أن يكون مجرد مشكلة صحية واهتماما طبيا خالصا، إلى كونه ظاهرة تشغل بال الباحثين في مختلف التخصصات. فقد أضحى هذا المرض يتصدر المراتب الأولى على قائمة الأمراض الفتاكة والمودية بحياة الإنسان، من هنا جاء اهتمام المختصين في علوم الصحة والسكان، كون مرض السرطان يعتبر، بالنظر إلى خصائصه وتبعاته، مرض خطير يصيب جزء كبير من السكان، يمكن تناوله من الناحية الديمغرافية والاجتماعية والنفسية. خاصة وأن الأبحاث الطبية والعلمية الحديثة قد بينت أن هذه الظاهرة المرضية تعرف انتشارا في العالم بأسره، بسبب التحول الديمغرافي وانتشار مختلف عوامل الخطر، والتي تساهم في رفع معدلات الإصابة به، وهذا ما يؤدي إلى زيادة في أعبائه على النظام الصحي، وعجز السلطات وخاصة في الدول النامية عن السيطرة عليه، وتحمل تبعاته، مما ينجم عنه عدم التكفل الأمثل بمرضى السرطان، ولذا فقد أصبح من أكبر المشكلات الصحية فيها.

ولعل سرطان القولون والمستقيم، محل دراستنا، يعد من أخطر أنواع السرطانات؛ بالنظر إلى سرعة انتشاره وشدته، في العالم بصفة عامة، والجزائر على وجه الخصوص، أين أصبح يحتل المراكز الأولى من حيث معدلات الإصابة و الإماتة.

ما لفت انتباه الدارسين خارج الاختصاصات الطبية، كالمختصين في الديمغرافيا وعلم الاجتماع، وهو حال دراستنا هذه التي تُعنى بدراسة مختلف الجوانب السوسيو-ديمغرافية لمرضى سرطان القولون والمستقيم؛ كالتوزيع الجنسي والعمرى والجغرافي، ومعدلات الإصابة، والوفاة، وأمل الحياة، وعوامل الخطورة، وغيرها من المؤشرات.

وعلى ذلك؛ ارتأينا تقسيم هذه الدراسة الموسومة بـ: **الخصائص السوسيو-ديمغرافية لمرضى سرطان القولون والمستقيم - دراسة ميدانية بمركز مكافحة السرطان بولاية سطيف -** إلى جانب نظري وجانب ميداني. حيث قُسم الجانب النظري إلى أربعة فصول:

◀ **الفصل الأول:** يتضمن "التأسيس المنهجي للدراسة"، حيث شمل تحديد إشكالية البحث، فرضيات الدراسة، أسباب اختيار الموضوع، وأهمية وأهداف البحث، الدراسات السابقة، وأخيرا تحديد المفاهيم؛

◀ **الفصل الثاني:** والذي عنوانه "التحول الديمغرافي والصحي في الجزائر بعد الاستقلال"، حيث قُسم هذا الفصل إلى عنوانين كبيرين، وهما: التحول الديمغرافي في الجزائر بعد الاستقلال، وتطور الوضعية الوبائية في الجزائر بعد

الاستقلال.

« الفصل الثالث: الذي عنوانه "السرطان وسرطان القولون والمستقيم"، وقد قُسم هذا الفصل إلى قسمين، السرطان، وسرطان القولون والمستقيم. حيث قمنا بشرح وتفصيل مرض السرطان بصفة عامة، وسرطان القولون والمستقيم بصفة خاصة (لمحة وبائية عنهما، نشأتهما، أنواعهما، علاجهما، خصائصهما السوسيو-ديمغرافية والبيولوجية).

أما الجانب الميداني من الدراسة فيضم :

« الفصل الرابع: والمعنون بالجانب الميداني للدراسة ويتضمن الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية، حيث تطرقنا إلى مجالات الدراسة: المجال الجغرافي، المجال البشري والمجال الزمني، ثم المنهج وأدوات جمع البيانات والمعطيات، وأخيرا الأساليب والمقاييس الإحصائية المستخدمة؛ يليه عرض وتحليل البيانات وفق محاور الاستمارة ومراعاة فرضيات الدراسة، ثم مناقشة نتائج الدراسة، ليُحتم البحث بخاصة وتوصيات كمحصلة للدراسة، وأخيرا المراجع المعتمدة والملاحق.

# الفصل الأول

الإطار المنهجي للدراسة

## الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة

- تحديد إشكالية البحث وفرضيات الدراسة.

- أسباب وأهمية اختيار الموضوع.

- الدراسات السابقة.

- تحديد المفاهيم.

## 1- تحديد إشكالية البحث

تحتل القضايا المتعلقة بالصحة اهتماما بارزا من قبل مختلف الهيئات الحكومية ومراكز البحث في مختلف التخصصات، لارتباطها باستقامة وكمال نشاط الأفراد في مجالات الحياة المتعددة والمختلفة، بالنظر إلى ارتباط الصحة الجسمية بالقدرة والكفاءة على أداء مختلف الأدوار في البيئة المحيطة بكل فعالية.

ولعل هذا ما يفسر اهتمام واضعي السياسات في مختلف الأقطاب بهذا القطاع الحساس. ولقد أفرز هذا الاهتمام تراجعا في كثير من الأمراض التي كانت إلى وقت قريب أمراضا مستعصية.

لقد بنى الدكتور عمران نظريته للتحول الوبائي على أن المجتمع السكاني من الناحية الصحية يمر بثلاث مراحل: مرحلة الأوبئة والمجاعات، تليها مرحلة انحسار الأوبئة بفضل الثورة الصناعية وتطور الطب والرعاية الصحية، وأخيرا مرحلة الأمراض الانحلالية أو الأمراض من صنع الإنسان نتيجة ارتفاع معدلات أمل الحياة وانخفاض معدلات الوفيات وتغير النمط المعيشي والاستهلاكي؛ مما أدى إلى ظهور أمراض مزمنة كأمراض القلب والشرايين، السرطان، داء السكري وغيرها من الأمراض التي لا تقل خطورة وفتكا عن الأمراض الوبائية، غير أن القول بان انحسار الأوبئة في هذا العصر يعد سابقا لأوانه فقد تعرض العالم لهجمات وبائية قاتلة كمرض السارس في سنة 2003 ومرض أنفلونزا الخنازير H1N1 في سنة 2009 و أخيرا جائحة كورونا (كوفيد 19) التي تدخل عامها الثالث و العالم بأسره يئن من تبعاتها الصحية و الاقتصادية والاجتماعية و النفسية و الثقافية.

ليست الجزائر بمعزل عن مختلف التطورات التي مست وتمس قطاع الصحة في العالم، حيث عرفت البلاد انتقالا وبائيا حقيقيا أدى إلى تغير هيكلية في الصورة الوبائية للسكان، ما أدى إلى عبء مضاعف على الصحة العمومية، بسبب استمرار بعض الأمراض المعدية، وظهور الأمراض غير السارية والمزمنة والتي تستلزم رعاية طبية خاصة ولفترات طويلة، مما أدى إلى درجات متفاوتة من العجز الطبي والاقتصادي، وارتبطت هذه الأمراض أساسا بالتحويلات السوسيو-ديمغرافية التي طرأت على الجزائر، كما في العالم بأسره، فقد انخفض معدل الوفيات الإجمالي للسكان في الجزائر بشكل ملحوظ على مدى السنوات الستين الماضية (من 16.45‰ عام 1960 إلى 4.55‰ عام 2019 ليرتفع إلى 5.33‰ سنة 2020 نتيجة جائحة كورونا (كوفيد19) و تبعاتها). وارتبط هذا الانخفاض بزيادة تدريجية في متوسط العمر المتوقع عند الولادة لكلا الجنسين ( 52.25 سنة 1970 إلى 78.8 سنة 2019). وقد أدى التحول الديمغرافي إلى شيخوخة متدرجة للسكان، خاصة بين أكثر من 60 عاما في الهرم العمري للسكان، وقد صاحب هذه التغيرات تحول البيئة، وتغير حاد في الحياة الفردية والجماعية

(زيادة التدخين، الإجهاد، ونمط الحياة المستقرة، والتحضر). كل هذه العوامل ساهمت في انتشار الأمراض المزمنة (الأمراض غير المعدية)، بما في ذلك السرطان، والذي أصبح مشكلة صحية عامة حقيقية تشكل أعباء مجتمعية؛ حيث تحصي الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC)، التابعة لمنظمة الصحة العالمية (WHO) سنويا، أكثر من 10 ملايين حالة جديدة من السرطان، تصيب 53% من الرجال، يموت ستة ملايين شخص كل عام بسبب السرطان، وهو ما يمثل 12% من جميع الوفيات في جميع أنحاء العالم. ففي سنة 2012 سجلت الوكالة 8.2 مليون حالة وفاة بسبب السرطان من بين 14.1 مليون إصابة. وارتفع عدد الوفيات بسبب السرطان ليصل إلى حوالي 10 مليون من بين ما يقارب 20 مليون إصابة بالسرطان سنة 2020. لذا بات مرض السرطان بلا شك المرض الأكثر رعبا في هذا العصر؛ بالنظر إلى سرعة انتشاره وحجم الألم والمعاناة التي يعيشها المريض ومحيطه العائلي، وحجم تعطيل الحياة الأسرية ككل التي تنجم عنه. كما تشير أرقام الوكالة الدولية لأبحاث السرطان (IARC) التابعة لمنظمة الصحة العالمية أن الجزائر سجلت 58418 إصابة جديدة بمرض السرطان سنة 2020، وُزعت حسب النسب التالية بالنسبة لكلا الجنسين ولكل الأعمار: سرطان الثدي 21.5%، سرطان القولون والمستقيم 11.2%، سرطان الرئة 8.2%، سرطان البروستات 6.2%، سرطان المثانة 5.5%، وسرطانات أخرى 47.6%. كما سُجّلت 32802 حالة وفاة بسبب السرطان خلال نفس السنة.

وحسب المعطيات الإحصائية فإن سرطان القولون والمستقيم يُعد السبب الرئيسي الثاني للوفاة بعد سرطان الرئة بالنسبة للرجال، وبعد سرطان الثدي لدى النساء. وسرطان القولون والمستقيم هو ورم خبيث من بطانة القولون أو المستقيم، واللذان هما الجزء الأخير من الجهاز الهضمي، وتسمى أيضا الأمعاء الغليظة. وهو نتيجة لمجموعة من العوامل الوراثية والبيئية والمعيشية، والسلوكيات الاستهلاكية السيئة، والنشاط البدني، وغيرها، والتي تلعب دورا رئيسيا في ظهور المرض. فهذا النوع من السرطان يُعد مشكلة صحية عمومية كبيرة في الجزائر. وإزاء هذه الأرقام والوقائع، والانتشار المتزايد لسرطان القولون والمستقيم، يتبادر لدينا طرح الاستشكال التالي:

- ما هي الخصائص السوسيو-ديمغرافية لمرضى سرطان القولون والمستقيم في الجزائر؟

وقد انبثق عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي الخصائص الديمغرافية والاجتماعية لمرضى سرطان القولون والمستقيم؟

- ما هي الخصائص الاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم؟

- ما هي الخصائص البيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم؟



## 2- فرضيات الدراسة

وفي محاولة للإجابة على مجمل هذه التساؤلات؛ تمت صياغة الفرضيات التالية:

- ترتبط الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بالخصائص الديمغرافية والاجتماعية للمريض؛ حيث يصيب سرطان القولون والمستقيم كبار السن، ومن كلا الجنسين، كما يزيد خطر الإصابة لدى سكان المناطق الحضرية. ويساهم كذلك المستوى التعليمي والاجتماعي المتدني في زيادة خطر الإصابة بالمرض؛
- للظروف الاقتصادية والمهنية ومستوى الدخل علاقة بالإصابة بسرطان القولون والمستقيم؛ حيث تزيد الظروف الاقتصادية والمهنية المتدهورة في خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم؛
- ترتبط الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بعوامل الوراثة، وطبيعة التغذية، والنشاط البدني للمريض؛ حيث يزداد خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بالنسبة للأشخاص الذين لديهم سجل عائلي للمرض، ويزيد السلوك الغذائي السيئ والخمول في خطر الإصابة بالمرض.

## 3- أسباب وأهمية اختيار الموضوع

## 3-1- أسباب اختيار الموضوع

تقوم معظم الدراسات العلمية على أسباب ذاتية وأخرى موضوعية. هذه الأخيرة تفرض على الباحث اختيار موضوع معين لاقى اهتمامه، وأثار لديه مجموعة من التساؤلات يحاول الإجابة عليها عن طريق البحث. وعلى هذا كان اختيارنا للموضوع يعود للأسباب التالية:

- اهتمام خاص بالمواضيع المتعلقة بالصحة، وبالخصوص مرض السرطان، وتحديدًا سرطان القولون والمستقيم؛
- الانتشار الكبير لمرض سرطان القولون والمستقيم لدى الجنسين في الجزائر، حيث أصبح يحتل المرتبة الثانية بعد سرطان الثدي؛
- محدودية الدراسات حول موضوع مرض السرطان في مجال الديمغرافيا بشكل عام، ومرض سرطان القولون والمستقيم بشكل خاص؛
- قلة الوعي لدى فئات المجتمع الجزائري بحقيقة مرض السرطان؛
- توضيح أثر الخصائص السوسيوديمغرافية والبيولوجية في انتشار مرض سرطان القولون والمستقيم.

## 3-2- أهمية الدراسة

لقد أصبح موضوع السرطان بصفة عامة، وسرطان القولون والمستقيم بصفة خاصة، باعتباره يحتل المركز

الثاني في السرطانات الأكثر انتشارا في الجزائر، يحظى باهتمام كبير من قبل الدارسين والمختصين، إضافة إلى عدم وجود خلفية نظرية وعلمية في مجال الديمغرافيا يمكن الاستناد إليها أثناء دراسة هذا الموضوع في المجتمع الجزائري. لذا تبرز أهمية الموضوع فيما يلي:

- تزويد المتدخلين في العملية العلاجية لمرض سرطان القولون والمستقيم من أطباء وأخصائيين نفسانيين ومساعدتي الصحة بنتائج البحث لتقدم النصح والإرشاد للمرضى في مواجهتهم لمرض السرطان من جهة ودفع المواطنين نحو التشخيص المبكر لمعالجته؛

- وضع النتائج أمام صانعي القرار للاستفادة منها، واتخاذ ما يلزم من خلال التوصيات من أجل مكافحة المرض والقيام بحملات ناجعة للكشف المبكر؛

- توضيح أهمية الدراسات الديمغرافية والاجتماعية، واعتبارها كعنصر مكمل ومدعم للدراسات والأبحاث الطبية.

### 3-3- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- تحليل الخصائص الديمغرافية لمرضى سرطان القولون والمستقيم في الجزائر؛
- تحليل الخصائص الاجتماعية لمرضى سرطان القولون والمستقيم في الجزائر؛
- تحليل الخصائص الاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم في الجزائر؛
- تحليل الخصائص البيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم في الجزائر؛
- التعرف على عوامل انتشار مرض سرطان القولون والمستقيم في الجزائر.

### 4- الدراسات السابقة:

لما كان التراكم من أبرز خصائص العلم؛ بمعنى أن المعرفة العلمية اللاحقة تتركز على المعرفة السابقة، كانت الدراسات السابقة في البحوث الأكاديمية من النقاط المهمة في أيّ بحث؛ حيث أنها خبرة سابقة تتوفر على الحد الأدنى من شروط البحث.

وفي هذا الإطار تحصلنا على بعض الدراسات السابقة المشابهة لموضوعنا:

## أ- الدراسات الدولية

## \* الدراسة الأولى

دراسة تشانج وآخرون (2014)<sup>1</sup> بعنوان تأثير العوامل الديمغرافية والعوامل النفسية والكفاءة الذاتية على اضطراب أعراض المرض لدى مرضى سرطان القولون والمستقيم الذين يخضعون للعلاج الكيميائي المساعد في مرحلة ما بعد الجراحة. وقد هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير الكفاءة الذاتية والعوامل الديمغرافية والنفسية على اضطراب أعراض المرض بين مرضى سرطان القولون والمستقيم الصينيين الذين تلقوا العلاج الكيميائي المساعد بعد العملية الجراحية. وقد تمت دراسة مائتين واثنين وخمسين من مرضى سرطان القولون والمستقيم الذين خضعوا للعلاج الكيميائي المساعد بعد الجراحة حسب المقاييس التالية: الإصدار الصيني من جرد أعراض MD أندرسون (*MDASI-GI*)، ستانفورد جرد وضبط مرضى السرطان (*SICPA*)، ومقياس القلق والاكتئاب (*HADS*). تم فحص الارتباط بين الكفاءة الذاتية للمرضى والعوامل الديمغرافية المرتبطة بالمرض، والعوامل النفسية واضطراب الأعراض. وكان من أبرز نتائجها: ترتبط الفعالية الذاتية بشدة مع شدة الأعراض وتدخل الأعراض في الحياة اليومية لدى مرضى سرطان القولون والمستقيم. وترتبط شدة الأعراض مع الفئة العمرية الأكبر من 60 سنة وجنس الإناث ومؤشر كتلة الجسم الأكبر من 18.5، وكذا الإقامة في الضواحي، والمرحلة الثالثة من المرض. وقد تساعد تدخلات الفعالية الذاتية التي يديرها الممرضون على تحسين الكفاءة الذاتية وتقليل أعراض الاضطراب.

## \* الدراسة الثانية

دراسة جي لونوا (*Guy. Launoy*) (2019)<sup>2</sup> بعنوان وبائيات سرطان القولون والمستقيم. وهي دراسة وبائية وصفية لمرض سرطان القولون والمستقيم في فرنسا وأوروبا والعالم، كانت تهدف إلى عرض إحصائيات وبائية عن المرض، ومختلف عوامل الخطر المسببة له. وكان من أبرز نتائجها أنه في كل عام يتم تشخيص ما يقارب مليون ونصف حالة جديدة من سرطان القولون والمستقيم في العالم. وتسجل اليابان وأمريكا الشمالية أعلى معدلات الإصابة. ويعتبر سرطان القولون والمستقيم ثالث أكثر أنواع السرطانات شيوعاً في فرنسا، بعد سرطان

<sup>1</sup> Zhang, M. f. et al., The influence of demographics, psychological factors and self-efficacy on symptom distress in colorectal cancer patients undergoing postsurgical adjuvant chemotherapy, (*European Journal of Oncology Nursing, Elsevier, N°19, 2015*),Scotland,p 89-96.

<sup>2</sup> Launoy G, Épidémiologie du cancer colorectal (EMC - Gastro-entérologie: 14(1) - 2019), Elsevier, Paris, France, p1-6.

الندي وسرطان البروستاتا. حيث تسجل فرنسا معدلات الإصابة أقل قليلاً من متوسط الإصابة في أوروبا الغربية. كما شهد معدل الإصابة استقراراً ملحوظاً خلال العقود الماضية. وتقدر معدلات الحدوث السنوية 36 لكل 100.000 عند الرجال، و25 لكل 100.000 عند النساء. يموت حوالي 18000 شخص من مرضى سرطان القولون والمستقيم سنوياً في فرنسا؛ أي ما يعادل 12% من وفيات السرطان. أين يحتل هذا النوع من السرطان المرتبة الثانية والثالثة من بين وفيات السرطان بين الرجال والنساء على التوالي. وتوصلت الدراسة إلى تحديد بعض العوامل الداخلية والبيئية التي ترتبط بالسلوك وأسلوب الحياة؛ والتي تزيد من خطر الإصابة بمرض سرطان القولون والمستقيم.

- تعتبر الغالبية العظمى من الدراسات أن إتباع نظام غذائي غني باللحوم الحمراء، ونسبة عالية من السعرات الحرارية، ونسبة عالية من الدهون، يزيد من خطر الإصابة بالسرطان القولون والمستقيم. وتعد المخاطر المرتبطة باستهلاك اللحوم الحمراء أحد أكثر عوامل الخطر المثبتة؛ حيث أجمع المختصون أن استهلاك 50 غ من اللحوم الحمراء يومياً يزيد من خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بـ 18%. وعلى العكس من ذلك، يقلل الاستهلاك المستدام للفواكه والخضروات والأسماك واللحوم البيضاء والحبوب الكاملة من مخاطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم؛

- يرتبط مؤشر كتلة الجسم ارتباطاً إيجابياً بخطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم؛ حيث يزداد الخطر طردياً بارتفاع مؤشر كتلة الجسم (BMI) أكبر من 25 كلغ/م<sup>2</sup> (زيادة الوزن). كما يقلل النشاط البدني من خطر الإصابة مهما كانت قيمة مؤشر كتلة الجسم، وفي المقابل يعد الخمول مع وضعية الجلوس الطويلة عامل خطر راسخ؛

- بالنسبة للوكالة الدولية لأبحاث السرطان IARC توجد هناك مؤشرات كافية على قدرة التبغ على إحداث السرطان لدى البشر حيث صنفته في المجموعة 1 لعوامل خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم. كما أن العلاقة بين تعاطي التبغ (الماضي أو الحالي) وزيادة خطر الإصابة به مثبتة. غير أن العلاقة بين التدخين السلبي وزيادة مخاطر الإصابة بالسرطان القولون والمستقيم غير مثبتة في الوقت الحالي؛

- أظهرت الدراسة أن تواتر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم كان مرتفعاً بشكل خاص بين العمال الذين يتعرضون لمادة الأسبستوس (الأميونت)؛

- يشكل إدمان استهلاك الكحول عامل خطر لسرطان القولون والمستقيم حسب المركز العالمي لأبحاث السرطان

*CIRC*، ويكون التأثير أكبر بالنسبة للرجال مقارنة بالنساء، وهو يتعلق كذلك بنوع المشروب الكحولي؛  
- يحدث سرطان القولون والمستقيم بشكل عفوي في 80% من الحالات ويحدث في سياق عائلي الموروث بنسبة 15% بينما يمثل سرطان القولون والمستقيم المرتبط بحدوث طفرات ما نسبته 5% من الحالات.

وختتمت الدراسة بجملة من التوصيات أهمها: التوقف عن التدخين واستهلاك الكحول، والتقليل الشديد من استهلاك اللحوم الحمراء، مع زيادة استهلاك الخضروات والبقول والحبوب، وزيادة النشاط البدني، والحفاظ على مؤشر كتلة الجسم ما بين 25 و 27 كلغ/م<sup>2</sup>.

#### \* الدراسة الثالثة

دراسة ليونال لافاي ورفائيل انسيلان (2015)<sup>1</sup> بعنوان التغذية وسرطان القولون والمستقيم. وكانت تهدف إلى عرض العلاقة بين استهلاك الغذاء ومعدل انتشار سرطان القولون والمستقيم.

تؤكد الدراسات الاستشراكية والتحليلات الكبرى المنشورة بين عامي 2010 و 2013، والاستنتاجات التي توصلت إليها تجربة *WCRF/AICR* لعام 2011 العلاقة بين سرطان القولون والمستقيم والغذاء. وكان من أبرز نتائجها حسب الدراسة التي تم نشرها وتحليلها بين 2010 ونهاية عام 2013 تقسيم مجموعات الطعام التي تم دراستها إلى 3 فئات وفقا لارتباطها بسرطان القولون والمستقيم: يقلل من المخاطر، ويزيد من الخطر، أو عدم وجود علاقة محددة، ووفقا لمستوى إثبات العلاقة: مقنع، محتمل، مقترح، غير حاسم.

- يرتبط استهلاك اللحوم الحمراء واللحوم المحولة والمشروبات الكحولية (للرجال) بزيادة خطر الإصابة بمرض سرطان القولون والمستقيم مع مستوى مقنع من الأدلة. ويرتبط استهلاك منتجات الحبوب الكاملة والألياف بتقليل مخاطر سرطان القولون والمستقيم مع مستوى مقنع للأدلة كذلك؛

- يرتبط تعاطي الكحول بين النساء بزيادة مخاطر سرطان القولون والمستقيم على أساس مستوى محتمل من الأدلة، ويرتبط استهلاك الحليب بتخفيض خطر سرطان القولون والمستقيم مع مستوى محتمل من الأدلة كذلك؛

- يرتبط استهلاك الفاكهة والخضروات بانخفاض خطر الإصابة بمرض سرطان القولون والمستقيم بمستوى مقترح من الأدلة؛

- أخيرا، العلاقة بين سرطان القولون والمستقيم واستهلاك الأسماك ومنتجات الألبان (غير الحليب) غير محددة

<sup>1</sup> Lafay L, Ancellin R, **Alimentation et cancer colorectal (Cahiers de nutrition et de diététique, Elsevier Masson, SAS, 2015)**, France, p 9.

بوضوح، ومستوى الأدلة غير حاسم.

## ب- الدراسات العربية

### \* الدراسة الأولى

دراسة فاطمة الزهراء عماد وآخرون (2019)<sup>1</sup> بعنوان تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والمستوى التعليمي على سرطان القولون والمستقيم لدى سكان المغرب. وكان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التعرف على تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والمستوى التعليمي على الإصابة بسرطان القولون والمستقيم ومرحلة التشخيص في المجتمع المغربي؛ حيث تم استعمال الدراسة الوبائية دراسة الحالات-الشواهد من شهر جانفي 2015 إلى غاية شهر جانفي 2017 في مركز محمد السادس لمكافحة السرطان، وضمت 225 مريض (الحالات)، و 225 من الشواهد. وقد تم جمع البيانات من الملف الطبي للمرضى وتكتملتها من خلال استبيان موحد. وقد تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج R. وكان من أبرز نتائجها أن متوسط عمر المرضى قُدر بـ  $55.49 \pm 14.06$  سنة، مع 18 سنة كسناً أدنى للإصابة، و 90 سنة كسناً أقصى. 119 (52.9%) ذكور و 106 (47.1%) إناث، وبنسبة نوعية (*Sex-ratio*) قدرت بـ 1.12. غالبية المبحوثين (77.78%) متزوجون، و 11.1% منهم عزاب، و 9.33% مطلقون، و 1.78% أرامل. أما فيما يخص المستوى التعليمي فقد خلصت الدراسة إلى أن 47.56% من المرضى أميون، و 20% لديهم مستوى أولي، و 16.89% من المرضى لديهم مستوى ثانوي، فيما يمثل المستوى الجامعي 5.78% فقط. كما يقطن 75.11% منهم المناطق الحضرية، بينما يقطن 24.89% المناطق الريفية. تم تشخيص المرض لدى 53% منهم في مرحلة مبكرة من سرطان القولون والمستقيم، و 47% في مرحلة متقدمة. بالإضافة إلى ذلك، تمت دراسة التحليل التفصيلي للسكان وفقاً للوضع الاجتماعي والاقتصادي؛ حيث خلصت الدراسة إلى أن 25.33% من المرضى مقابل 17.33% من مجموعة الشواهد هم من ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض، أما لدى ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي المتوسط فقد كانت المعدلات متكافئة (45.33%) في المرضى والشواهد، أما بالنسبة لذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي العالي فكان معدل المرضى 16.89% مقابل 37.34% لدى الشواهد ( $P=0.0001$ ). وكان المستوى التعليمي ومستوى الوضع الاجتماعي مترابطين بقوة عند مرحلة

<sup>1</sup> Fatima Ezzahra Imad et al., **Influence des facteurs socio-économiques et du niveau d'éducation sur le cancer colorectal chez une population marocaine (The Pan African Medical Journal, the african Field Epidemiology Network, 2019)**, Kampala, Uganda, pp 9.

تشخيص المرض؛ حيث تم تشخيص 36.44% من الأميين في مرحلة متقدمة، مقابل 5.33% من المرضى الحاصلين على تعليم ثانوي أو جامعي (مع  $P=0.02$ ). وبالمثل، 20.45% من المرضى ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض تم تشخيص المرض لديهم في مرحلة متأخرة مقارنة مع 5.33% من المرضى ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي العالي (مع  $p=0.03$ ). وعلى العموم خلصت الدراسة إلى أن خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم مرتبط بالوضع الاجتماعي والاقتصادي والمستوى التعليمي للمرضى.

## \* الدراسة الثانية

للباحثة مريم عيسى حسين كرسوع بعنوان مرض السرطان في قطاع غزة دراسة في الجغرافيا الطبية<sup>1</sup>. وهي عبارة عن رسالة ماجستير في الجغرافيا الطبية بالجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، سنة (2012)، والتي هدفت إلى تحقيق ما يلي:

- دراسة التوزيع الجغرافي لمرضى السرطان؛
- تحليل الخصائص الديمغرافية لمرضى السرطان؛
- تتبع التطور الزمني لمرض السرطان في قطاع غزة؛
- التعرف على النمط المكاني لمرض السرطان في قطاع غزة؛
- دراسة النمط الإحصائي لمرض السرطان في فلسطين (قطاع غزة والضفة الغربية والقدس)، ومقارنته مع بعض الدول العربية اعتماداً على معدل الإصابة ومعدل الوفاة بالمرض.

وقد استندت الدراسة على مصادر ووسائل متعددة لجمع البيانات والحصول عليها. وقد تم الاعتماد بالدرجة الأولى على الدراسة الميدانية. تمت الاستعانة بالوسائل التالية في جمع معلومات الدراسة: المسح المكتبي (منشورات وزارة الصحة، منشورات منظمة الصحة العالمية، ومنشورات الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني)، المسح الميداني والذي يعد وسيلة هامة لمعرفة انتشار المرض ومعرفة أنواع الخدمات المقدمة للجمهور في منطقة الدراسة، لذا تم تصميم استبانته للدراسة بهدف جمع البيانات حول الموضوع، المقابلات الشخصية (تم إعداد المقابلات الشخصية مع المسؤولين المتخصصين بالاهتمام بالمرض ومعالجته، وذوي العلاقة بالمرض، وكذلك المهتمين، بعض المسؤولين بوزارة الصحة الفلسطينية، وبعض المسؤولين في المراكز الصحية التي تعنى بالمرض مثل

<sup>1</sup> مريم عيسى حسين كرسوع، مرض السرطان في قطاع غزة دراسة في الجغرافيا الطبية (رسالة ماجستير: الجغرافيا)، كلية الآداب قسم الجغرافيا، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2012.

مستشفى الشفاء الأوروبي). اعتمدت الدراسة على عدة مناهج، وهي كالتالي:

- المنهج الوصفي التحليلي لتحديد وصف الحقائق المتعلقة بالدراسة؛
- المنهج التاريخي في دراسة مقارنة بين أعداد الإصابات والوفيات بالمرض منذ عام (2003 م) حتى عام (2010م)، ودراسة التطور الزمني للمرض؛
- الأسلوب الاستنتاجي من خلال استنتاج العلاقات بين بعض متغيرات الدراسة وتفسيرها؛
- المنهج التحليلي، وتم استخدامه في تحليل النتائج.

وقد تمت معالجة البيانات الواردة في البحث بعدة طرق إحصائية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (*SPSS*) نسخة 17، واستخدام الاختبارات الخاصة بمقاييس النزعة المركزية والتشتت، وكذلك معامل ارتباط بيرسون وسبيرمان، بالإضافة إلى استخدام الاستقلالية واختبار كاي تربيع، وبعض الاختبارات الأخرى.

وكان من أبرز نتائجها:

- اتضح من خلال الدراسة أن محافظة شمال قطاع غزة تسجل أعلى معدل إصابة بنسبة (33%)، تليها محافظة غزة بنسبة (23%)، ثم محافظة خان يونس بنسبة (20%)، ثم محافظة الوسطى بنسبة (13.8%)، وأخيراً محافظة رفح بنسبة (10.2%)، وهذا يشابه عدة دول عربية مثل الأردن، حيث نسبة الإصابة في العاصمة هي ضعف النسبة في باقي المحافظات؛

- أظهرت الدراسة أن سرطان الرئة أول وأهم الأنواع السرطانية شيوعاً بين الذكور في قطاع غزة، وهو ما نسبته 25.8 مصاب لكل 100000 شخص؛

- أوضحت الدراسة أن معظم مرضى السرطان فئة الذكور هم مرضى سرطان الرئة، حيث بلغ عدد الإصابات من الذكور بسرطان الرئة 80 إصابة، وتركزت الإصابات في محافظة الشمال، إذ بلغت 33 إصابة، يليهم مرضى سرطان القولون والمستقيم، حيث بلغ عدد الإصابات من الذكور 40 إصابة، تركزت في محافظة غزة بعدد 15 إصابة، ثم اللوكيميا، حيث بلغت عدد الإصابات 15 إصابة، تركزت في محافظة غزة بعدد 9 إصابات؛

- تبين من الدراسة أن سرطان الثدي هو الأكثر انتشاراً بين الإناث بما معدله 15.6 لكل 100,000 أنثى، واتضح من خلال نتائج الاستبيان أن هناك 84 مصابة بسرطان الثدي؛

- أظهرت الدراسة أن أكثر أنواع سرطانات الأطفال شيوعاً هي اللوكيميا، بنسبة 30.3%؛

- اتضح من الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين مكان السكن والإصابة بالمرض، حيث أن 53.2% من أفراد عينة



الدراسة يسكنون في المدن، و 32,8% من أفراد عينة الدراسة يسكنون في القرى و 14% من أفراد عينة الدراسة يسكنون في المخيمات؛

- اتضح من خلال الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين النظام الغذائي والإصابة بالمرض؛

- أظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين التدخين والإصابة بالمرض، حيث اتضح أن هناك 121 شخصا من أفراد عينة الدراسة مدخنين، بما نسبته 36,8%؛

- أظهرت الدراسة كذلك وجود علاقة ارتباطية بين التدخين ونوع السرطان المصاب به المريض؛

- تبين من خلال الدراسة أن هناك علاقة بين الإصابة بالمرض والمرحلة عند تشخيصه، حيث تبين أن 141 من مجموع 400 شخص من أفراد العينة المصابة، بما نسبته 35.8%، كانت مرحلة إصابتهم بالمرض أولية عند تشخيص المرض، 173 شخصا، بما نسبته 43.9% كانت مرحلة إصابتهم بالمرض متوسطة عند تشخيص المرض، و80 شخصا (20.3%) كانت مرحلة إصابتهم بالمرض متقدمة عند تشخيص المرض؛

- أوضحت الدراسة أن هناك علاقة بين خطورة المرض ومرحلة العلاج الواصل إليها المريض؛ حيث توصلت الدراسة إلى أن هناك أربع مراحل للعلاج يخضع لها مريض السرطان وهي: العلاج الكيميائي، العلاج الإشعاعي، العلاج الهرموني في بعض الحالات، وعمليات الاستئصال، وحسب خطورة المرض يكون نوع العلاج.

- أوضحت الدراسة أن السكان الذين تعرضوا للإشعاع والفسفور أثناء حرب غزة هم الأكثر عرضة للإصابة بالمرض، حيث اتضح أن 97 شخصا مصاب بالسرطان، بما نسبته 24.7%، قد تعرضوا للإشعاع أثناء حرب الفرقان؛

- تبين من خلال الدراسة أن السكن في مناطق التلوث له علاقة بالإصابة بالمرض؛

- أظهرت الدراسة أن 35.8% من مرضى السرطان الكبار كانت مرحلة إصابتهم بالمرض أولية عند تشخيص المرض، 43.9% كانت مرحلة إصابتهم بالمرض متوسطة عند تشخيص المرض، و20.3% كانت مرحلة إصابتهم بالمرض متقدمة عند تشخيص المرض؛

- تبين أن 78.4% من مرضى السرطان الكبار تم تشخيص إصابتهم بالسرطان عن طريق الصدفة، 9.6% من أفراد عينة الدراسة تم تشخيص إصابتهم بالسرطان من خلال فحص روتيني شخصي، و12% من أفراد عينة الدراسة تم تشخيص إصابتهم بالسرطان عن طريق فحص بواسطة اختصاص طبي؛

- بينت الدراسة أن هناك تطورا إيجابيا في معدلات التغطية بالمدخلات البشرية في وزارة الصحة الفلسطينية، لكن

الاستمرار في اختلال التركيب الطبي مازال قائما.

### \* الدراسة الثالثة

دراسة د. محمد عدنان التازي وآخرون (2013)<sup>1</sup> بعنوان دراسة وبائية لمرض السرطان بمدينة الرباط. والتي هدفت إلى تقديم أهم النتائج للدراسة الوبائية التي قام بها سجل الرباط للسرطان حول معدل الإصابة بالسرطان بمدينة الرباط خلال ثلاث سنوات 2006-2008. حيث امتدت هذه الدراسة من بداية 2006 إلى نهاية 2008، وشملت كل ساكنة مدينة الرباط، عاصمة المملكة المغربية، والتي بلغ عددها 642.000 نسمة في منتصف فترة الدراسة، أي فاتح جويلية 2007، حسب معطيات المندوبية السامية للتخطيط، مثل فيها الذكور 48.2%، والإناث 51.8%. وقد تم جمع المعطيات المتعلقة بحالات السرطان الجديدة باستعمال استمارة خاصة لهذا الغرض، تملأ من طرف أطباء مدرين ينتقلون إلى كل المستشفيات العامة والمصحات الخاصة. كما تم الاعتماد على البرامج *Epi-Info* و *SPSS* و *Microsoft EXCEL* لتحليل البيانات. وكان من أبرز نتائجها أنه خلال الفترة بين سنة 2006 و 2008، سُجِّلت 2473 حالة سرطان غازي (*Cancer invasif*) جديدة عند ساكنة مدينة الرباط، وكان السن المتوسط للمرضى 62 سنة عند الرجال و 54 سنة عند النساء. وشكلت نسبة الحالات المُثبتة مجهريا نسبة 98%. بلغ معدل الإصابة المُوحَّد حسب التوزيع العمري لسكان المغرب 110.8 عند الرجال و 100.4 عند النساء في 100000 نسمة سنويا، وبلغت نسبة الاختطار التراكمي بين 0 و 74 سنة 15.2% عند الرجال و 12.1% عند النساء؛ وهذا يعني احتمال إصابة رجل من بين كل سبعة رجال وامرأة من بين كل ثماني نساء بالسرطان قبل سن الخامسة والسبعين. وعلى العموم، يفوق معدل الإصابة الخام بالسرطان عند الرجال مثيله عند النساء، ويزداد هذا المعدل باستمرار مع التقدم في العمر. كما أن معدل الإصابة كان أعلى عند النساء بين 35-54 سنة، وعند الرجال بعد 65 سنة. يحتل سرطان الرئة المرتبة الأولى عند الرجال بنسبة 19% من الحالات، يليه سرطان البروستات بنسبة 15.5%، بينما يأتي سرطان الثدي في المرتبة الأولى عند النساء بنسبة 40% يليه سرطان عنق الرحم (11.4%)، وعند الجنسين مجتمعين يمثل سرطان القولون والمستقيم نسبة 8% من مجموع الحالات، وهو أكثر سرطانات الجهاز الهضمي شيوعا، كما يمثل مرض اللاهودجكين اللمفاوي نسبة 4.7%، حيث يأتي في المقام الأول من بين سرطانات الدم.

<sup>1</sup> محمد عدنان التازي وآخرون، دراسة وبائية لمرض السرطان بمدينة الرباط (المجلة الصحية المغربية: العدد 06، الجمعية المغربية للتواصل

الصحي، ديسمبر 2013)، المغرب، ص ص 18-24.

## ج- الدراسات الوطنية

## \* الدراسة الأولى

دراسة د. حامدي الشريف وآخرون (2018)<sup>1</sup> بعنوان بيانات الحدوث (الوقوع) من خلال الشبكة الوطنية لسجلات السرطان، الجزائر، 2015. وكان الهدف منها هو توفير بيانات موثوقة عن حدوث السرطان في الجزائر بناء على بيانات من شبكة السجل الوطني للسرطان والتي تغطي 68% من السكان الجزائريين. وهي دراسة وبائية مستعرضة للحالات الجديدة المسجلة من الشبكة الوطنية لسجلات السرطان خلال عام 2015، يتم جمعها آتيا. يتم جمع البيانات وتحليلها من خلال برنامج 5 Canreg، الذي توفره الوكالة الدولية لأبحاث السرطان التابعة لمنظمة الصحة العالمية.

- معدل تغطية تسجيل السرطان هو 91%، مع وجود معدل تغطية مسجل من 68% في 2015/12/31. عدد الحالات الجديدة في الجزائر عام 2015 هو 42.720 حالة (17.088 رجلا و25.632 امرأة)، والمعدل الإجمالي العام هو 106.8/100000 نسمة، والمعدل القياسي هو 115.4 لكل 100.000 نسمة؛

- المعدلات: الخام والمعيارى للإصابة عند الرجال هي 105 و 102.5 لكل 100.000 نسمة على التوالي، أما لدى النساء فإن المعدلات على التوالي 108.5 و 128.1 لكل 100.000 نسمة، كما تم تسجيل السرطانات الشائعة عند الذكور، وهي: سرطان القولون والمستقيم، وسرطان الرئة والبروستاتا والمثانة والمعدة، ورم الغدد الليمفاوية غير هودجكين، البلعوم الأنفي، اللوكيميا والحنجرة. أما السرطانات الشائعة عند الإناث فهي: سرطان الثدي، يليه سرطان القولون والمستقيم، سرطان الغدة الدرقية، سرطان عنق الرحم، المعدة، القناة الصفراوية، سرطان الغدد الليمفاوية غير هودجكين، وسرطان الدم.

تغطي الشبكة الوطنية لسجلات السرطان أكثر من نصف السكان الجزائريين مع بيانات حدوث الأساسية للبحث ومكافحة السرطان.

<sup>1</sup> Hamdi-Cherif M et al., Données d'incidence du Réseau National des Registres du Cancer Algérie 2015 (Revue El Hakim: Numéro hors-série- avril 2018), Algérie, pp 05-13.

## \* الدراسة الثانية

دراسة د. معزوزي وآخرون (2018)<sup>1</sup> بعنوان الكشف والوقاية من سرطان القولون والمستقيم. وكان الهدف منها هو دراسة تجريبية شاملة لسرطان القولون والمستقيم للرجال والنساء الذين تتراوح أعمارهم بين 50 و74 عاما على مدار 20 شهرا. يقدم الأطباء العامون، المكونون من قبل، عبوات لجمع عينات البراز، ثم يقومون بإجراء اختبارات مناعية في العيادات متعددة الخدمات. تمت إحالة الأشخاص الذين لديهم اختبار إيجابي من أجل إجراء تنظير أو تصوير للقولون في المستشفى الجامعي خليل عمران بيجاية. وقد تم تقديم العلاج المناسب للحالات التي ثبتت إصابتها بسرطان القولون والمستقيم.

من خلال تقرير النتائج الأولية من دراسة الدوائر التجريبية الثلاثة على مدى فترة 11 شهرا؛ تم الحصول على النتائج التالية: نسبة المشاركة في عملية الكشف كانت 26%، وكانت أعلى لدى النساء بنسبة 52% مقارنة بالرجال 48%. أما فيما يخص الفئات العمرية؛ فكانت نسبة المشاركة أقل في الفئة العمرية 60-74 من المجموعة العمرية 50-54، ومن بين هؤلاء تم اكتشاف 180 حالة إيجابية (6.11%)، وكانت متساوية بين الرجال والنساء.

## \* الدراسة الثالثة

دراسة حياة بوتنفوشات (2004)<sup>1</sup> بعنوان دراسة سوسيوديمغرافية حول مرض سرطان الثدي دراسة ميدانية بقسم أمراض الثدي للمركز الوطني لمكافحة السرطان بالجزائر العاصمة، وهي عبارة عن رسالة ماجستير، والتي كان من أهدافها معرفة:

- تأثير الظروف المادية الميسرة للمريضة وعائلتها في اللجوء لعملية التشخيص المبكر؛
- تعتبر الثقافة الصحية للمريضة حول مرضها أحد العوامل الرئيسية للقيام بالتشخيص المبكر؛
- كلما ارتفع المستوى التعليمي للمريضة كلما كان التشخيص مبكرا؛
- الدعم المعنوي العائلي يساهم في مساعدة المريضة على مزولة العلاج.

وتمثلت عينة الدراسة في العينة العرضية المتمثلة في النساء المصابات بسرطان الثدي اللواتي كن متواجدات

<sup>1</sup> Mazouzi et al., Dépistage et prévention du cancer colorectal (Revue El Hakim: Numéro hors-série- avril 2018), Algérie, p 15-19.

<sup>2</sup> بوتنفوشات حياة، دراسة سوسيوديمغرافية حول مرض سرطان الثدي دراسة ميدانية بقسم أمراض الثدي للمركز الوطني لمكافحة السرطان بالجزائر العاصمة (رسالة الماجستير: الديمغرافيا)، قسم علم الاجتماع الديمغرافيا، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، 2004.

بقسم أمراض الثدي بمستشفى مصطفى باشا الجامعي، وهذا بعد إجرائهن للعملية الجراحية. وكان ذلك على مدار الفترة التي تُخصّصت للدراسة الميدانية، والتي امتدت من الفاتح فيفري 2003 إلى أواخر شهر أبريل 2004. وقد أُستخدم دليل المقابلة والملاحظة كأداتين لجمع المعطيات وفق المنهج الوصفي والمنهج الكمي. وقد أظهرت النتائج المستقاة من هذه الدراسة الأهمية البالغة للمتغيرات الاجتماعية في توجيه سلوك المرأة لطلب الخدمة الطبية، ومن ثمّ في خضوعها لتشخيص مبكر لحالتها، الذي يتوقف على طول الفترة المستغرقة لاكتشاف المرض وتشخيصه، وكذا العلاقة الوطيدة بين الجانب النفسي والعضوي للإنسان، وبالتالي تأثير الوضع النفسي للمريضة على تحسن الحالة الفيزيائية لها؛ فرغ معنوياتها، والذي كان للعائلة الدور الكبير فيه، قد يعمل وبشكل كبير على الاستجابة العقلانية والإيجابية مع الطرق العلاجية المفروضة عليها.

#### د- جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة

مما لا شك فيه أن هذه الدراسة الحالية استفادت كثيرا مما سبقها من الدراسات؛ حيث حاولت توظيف الكثير من الجهود السابقة للوصول إلى تشخيص دقيق للمشكلة ومعالجتها بشكل شمولي. ومن جوانب الاستفادة العلمية للدراسات السابقة:

- استفادت الدراسة الحالية من جميع الدراسات السابقة في الوصول إلى صياغة دقيقة للعنوان البحثي الموسوم بـ الخصائص السوسيوديمغرافية للمصابين بسرطان القولون والمستقيم؛
- استفادت الدراسة الحالية من جميع الدراسات السابقة في الوصول إلى المنهج الملائم لهذه الدراسة؛
- وظّفت الدراسة الحالية توصيات ومقترحات الدراسات السابقة في دعم مشكلة الدراسة وأهميتها؛
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في صياغة أدوات الدراسة؛
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري و الميداني للدراسة.

#### 5- تحديد المفاهيم

تعد المفاهيم مفاتيح للبحث، وهي الأساس الذي تُبنى عليه عملية البحث برمته. حيث أن التحديد الدقيق للمفاهيم يساهم بشكل كبير في تصميم بحث علمي دقيق وجيد، وخاصة في ميدان الديمغرافيا والعلوم الاجتماعية والإنسانية عموما، نظرا لتشابه المفردات، وتنوع معانيها. ولما كانت دراستنا هذه قد تضمنت عديد المفاهيم، وجب علينا تحديدها حتى يُرفع أيّ لبس في فهم محتوى البحث.

## 5-1- المفاهيم الرئيسية

## 5-1-1- الخصائص السوسيوديمغرافية

## أ- اصطلاحاً

يعرفها المعجم الإلكتروني *l'internaute* على أنها معيار تقسيم السكان على أساس المتغيرات الاجتماعية و الديمغرافية: العمر، والجنس، والموئل، الخ<sup>1</sup>. هذا التعريف ليس بعيد عن التعريف الذي قدمته *l'encyclopédie illustré du marketing*، حيث أنها تعتبر الخصائص السوسيوديمغرافية مجموعة من المعايير تتيح تجزئة المجتمع السكاني على أساس خصائص اجتماعية و ديمغرافية على أساس السن، الجنس، المهنة، السكن... الخ<sup>2</sup>. كما عرف فراس عباس فاضل البياتي الدراسات السوسيوديمغرافية على أنها من الدراسات الحديثة التي تجمع بين علمين؛ يهتم الأول بالحياة الاجتماعية للسكان، والثاني يهتم بالسكان أنفسهم من حيث الحجم والتركيب العمري والجنسي والحركة<sup>3</sup>.

هذه التعاريف تعتبر الأقرب لتصورنا حول مفهوم الخصائص السوسيوديمغرافية؛ كونها تقدم مختلف المعايير التي نعتمد عليها لتحديد هذه الخصائص.

## ب- إجرائياً

نعني بالخصائص السوسيوديمغرافية في بحثنا مختلف الخصائص والمعايير المميزة لفئة مرضى سرطان القولون والمستقيم من حيث السن، الجنس، المستوى التعليمي، السكن من حيث الريف أو الحضر، طبيعة التغذية.

## 5-1-2- السرطان

## أ- لغة

ارتبطت تسمية السرطان بشكله الذي يشبه السرطان البحري "كارسينوما" *Carcinomas*. وهو حيوان من فصيلة القشريات، عشاري الأقدام، يعيش على الشواطئ البحرية، يتسم بضخامة في وسط جسمه وامتداد مخالبه. وقد اشتق اللفظ الإنجليزي منه. ويرجع هذا التشابه إلى كون الورم يتألف من جسم و أفرعه المحيطة

<sup>1</sup> L'internaute, critère-socio-démographique, le 07/07/2021, à 14h, <https://www.linternaute.fr>

<sup>2</sup> définitions-marketing, critère-socio-démographique, le 07/07/2021, à 14h, <https://www.definitions-marketing.com/definition/critere-socio-demographique/>

<sup>3</sup> فراس عباس فاضل البياتي، دراسات-السوسيوديمغرافي (مجلة الكلمة: 149-2019)، لندن، ب ص.

به كما لو كانت له كماشات<sup>1</sup>.

### ب- اصطلاحا

يُعرف السرطان علميا على أنه مجموعة من الأمراض الناجمة عن الانقسام العشوائي للخلايا، بحيث تستمر في الانقسام دون توقف، مسببة بذلك عرقلة العضو الذي تنتمي إليه. ويقدم ببييرز تعريفا آخر يحدد فيه مواضع الخلل التي ينجم عنها مرض السرطان، حيث يرى أنه خلل في الآليات الفيزيولوجية التي تتحكم في التضاعف الخلوي، تنمو على إثره الخلايا بطريقة غير منتظمة، مشكلة نسيجاً ورمياً، قد ينتشر إلى سائر الجسم *2. métastase*.

أما سرطان القولون والمستقيم فهو، وفقا لهيل وآخرون<sup>3</sup>، سرطان يقع في منطقة القولون والمستقيم، ويتميز بانتشار غير طبيعي وغير 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 عقود.

### ج- إجرائيا

نقصد بسرطان القولون والمستقيم، في هذه الدراسة، ذلك المرض الذي ينشأ نتيجة للتكاثر العشوائي و اللامحدود للخلايا المكونة لنسيج القولون والمستقيم. وتكمن خطورته في إمكانية انتشاره إلى سائر الجسد عبر الأوعية اللمفاوية أو الدموية، لتدمير الخلايا السليمة، وتفقدتها وظيفتها.

<sup>1</sup> مزلقوف، استراتيجيات مواجهة الضغط النفسي لدى مرضى السرطان - دراسة ميدانية بالعيادة المتعددة الخدمات قماش أحمد سطيف

(رسالة الماجستير: علم النفس)، قسم علم النفس، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة سطيف 02، 2014، ص 213

<sup>2</sup> نيكولاس جيمس، السرطان مقدمة قصيرة جدا، ط 1، ت: أسامة فاروق حسن، مؤسسة هنداوي للنشر، مصر، 2012، ص 32-40.

<sup>3</sup> Hill M. J., Marson B.C. et Bussey H.J., **Aetiology of adenoma-carcinoma sequence in large bowel**( *Lancet*:1-1978),UK, pp:245-247.

# الفصل الثاني

التحول الديمغرافي والصحي في الجزائر بعد الاستقلال



## الفصل الثاني: التحول الديمغرافي والصحي في الجزائر بعد الاستقلال

- تمهيد.

- أولا: التحول الديمغرافي في الجزائر بعد الاستقلال.

- ثانيا: تطور الوضعية الوبائية في الجزائر بعد الاستقلال.

- خلاصة.

## تمهيد

شهدت الجزائر بعد الاستقلال تحولا ديمغرافيا وصحيا يرجع إلى العديد من الأسباب والتي من أهمها انخفاض معدل الوفيات، والذي يعتبر السبب الأساسي في النمو السكاني؛ إذ تعتبر الوفاة الركن الثاني من مكونات النمو، وهي مع المواليد تشكلان الركيزة الأساسية لدراسة تغير السكان في أي منطقة. وكذا الارتفاع المعتبر في أمل الحياة المتوقع عند الولادة الذي يعتبر مؤشرا صحيا، لأنه أداة قياس تتيح لنا الحكم على كل من مستوى الوفيات والمستوى الطبي والصحي للبلد، بعدما ورثت عن الاستعمار أوضاعا اقتصادية واجتماعية وصحية جد سيئة. وفي هذا الإطار، حاولت الجزائر منذ الاستقلال توفير حاجيات السكان في مجال الصحة توفيراً كاملاً، ومنسجماً، وموحداً، ومرافقاً للتحول الديمغرافي.

## ◀ أولاً: التحول الديمغرافي في الجزائر بعد الاستقلال

شهدت الجزائر بعد الاستقلال نموا سكانيا هاما؛ حيث بلغ عدد السكان حوالي 12 مليون نسمة في التعداد السكاني (RGPH) لسنة 1966، ليلعب أكثر من 16 مليون نسمة في التعداد السكاني لسنة 1977. وحسب التعداد السكاني لسنة 1987، فقد وصل تعداد السكان إلى حوالي 23 مليون نسمة؛ أي تضاعف عدد السكان بين تعدادي 1966 و 1987، في حين بلغ عدد سكان الجزائر في التعداد السكاني لسنة 1998 و 2008 أكثر من 29 مليون نسمة و 34.5 مليون نسمة على التوالي. ليصل تعداد السكان 44.6 مليون نسمة في الفاتح من شهر جانفي 2021، ليتضاعف بذلك عدد السكان بين التعداد السكاني لسنة 1966 وإحصائيات الديوان الوطني للإحصائيات لسنة 2020 بحوالي 3.72 مرة. كما شهدت كذلك هاته المرحلة نسبة ولادات مرتفعة جدا؛ حيث بلغ المعدل الخام للولادات 50.12% سنة 1967، ليتراجع لحوالي النصف و 22.42% سنة 2020. وأثر هذا التراجع، مع انخفاض معدل الوفيات وارتفاع أمل الحياة، على التركيبة السكانية للجزائر، وبرز ذلك جليا من خلال التعدادات السكانية والإحصائيات التي تم إنجازها.

## 1- تطور البنية السكانية للجزائر بعد الاستقلال

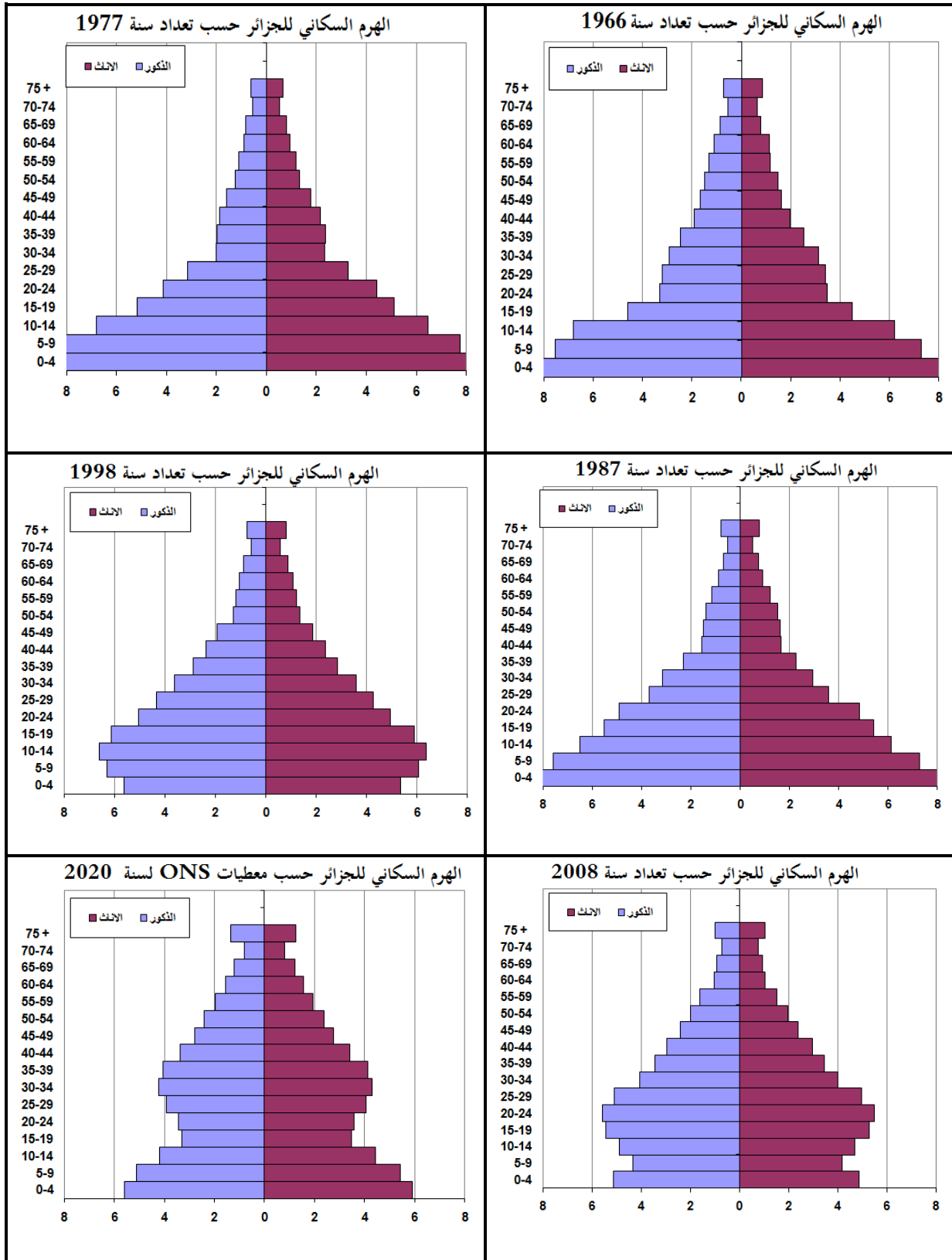
عرفت الجزائر بعد الاستقلال وإلى غاية سنة 2020 تطورا هاما في الهيكل الديمغرافي والبنية السكانية. ويعتبر الهرم السكاني من أكثر الوسائل والرسومات البيانية استخداما في الدراسات السكانية؛ حيث يعطي صورة مهمة ملخصة عن بنية السكان العمرية والنوعية في الماضي وفي الحاضر ومستقبلا من خلال التوقعات. ويمثل الشكل رقم (01) الهرم السكاني للجزائر من خلال تعدادات 1966 و 1977 و 1987 و 1998 و 2008<sup>1</sup> وديمغرافيا الجزائر لسنة 2020<sup>2</sup> للديوان الوطني للإحصاء، أين نلاحظ تشابه في شكل الهرم السكاني لتعدادات 1966 و 1977 و 1987، بقاعدة عريضة وقمة ضيقة، بينما بدأ شكل الهرم السكاني في التغير في تعدادي 1998 و 2008 وإحصائيات 2020، حيث فقد الهرم السكاني شكله الهرمي، وتقلصت القاعدة العريضة لصالح الفئات الشابة المولوية.

<sup>1</sup> الديوان الوطني للإحصائيات حوصلة إحصائية 1962-2011، الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر، 2011، ص ص 35-44.

<sup>2</sup> الديوان الوطني للإحصائيات، ديمغرافيا الجزائر 2020 العدد 949، الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر، 2022، ص ص 25.

الشكل رقم (01): الهرم السكاني للجزائر من خلال تعدادات 1966 و 1977 و 1987 و 1998 و

و 2008 وديمغرافيا الجزائر لسنة 2020



المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية 1962-2011، وديمغرافيا الجزائر 2020، العدد 949.

يبرز الجدول رقم (01) والشكل رقم (02) تطور البنية السكانية للجزائر من خلال مقارنة النسب المئوية

للفئات العريضة لتعدادات 1966 و1977 و1987 و1998 و2008، أين نلاحظ ارتفاعا كبيرا في نسبة المواليد، حيث قاربت نسبة الفئة العمرية الأقل من 15 سنة 50% من إجمالي السكان خلال تعدادي 1966 و1977، لتبدأ النسبة في الانخفاض ابتداء من تعداد 1987، لتصل في تعداد 2008 إلى 28%، لترتفع إلى 30.65% حسب إحصائيات الديوان الوطني للإحصاء لسنة 2020. هذا الانخفاض في نسب الفئة العمرية الأقل من 15 سنة استفادت منه الفئة النشيطة أي من 15-59 سنة؛ حيث تراوحت نسبة هذه الفئة حوالي 46% من إجمالي السكان في تعدادي 1966 و1977، ثم تبدأ في الارتفاع لتصل إلى 64.5% في تعداد 2008 وقاربت 60% في إحصائيات 2020. بينما كانت نسبة الفئة العمرية أكبر من 60 سنة، وهي فئة الشيخوخة، متقاربة بتعدادات 1966 و1977 و1987، لتبدأ في الارتفاع في تعداد 2008 لتصل 7.43%، أي في حدود نقطة في 42 سنة، مقارنة بتعداد 1966 أين كانت النسبة 6.61%، بينما ارتفعت بمقدار نقطتين بين 2008 و2020 في 11 سنة، فقط لتصل إلى نسبة 9.76%، وهذا يدل على مدى سرعة شيخوخة المجتمع الجزائري.

الجدول (01): يبرز تطور البنية السكانية للفئات العريضة في الجزائر من خلال تعدادات 1966

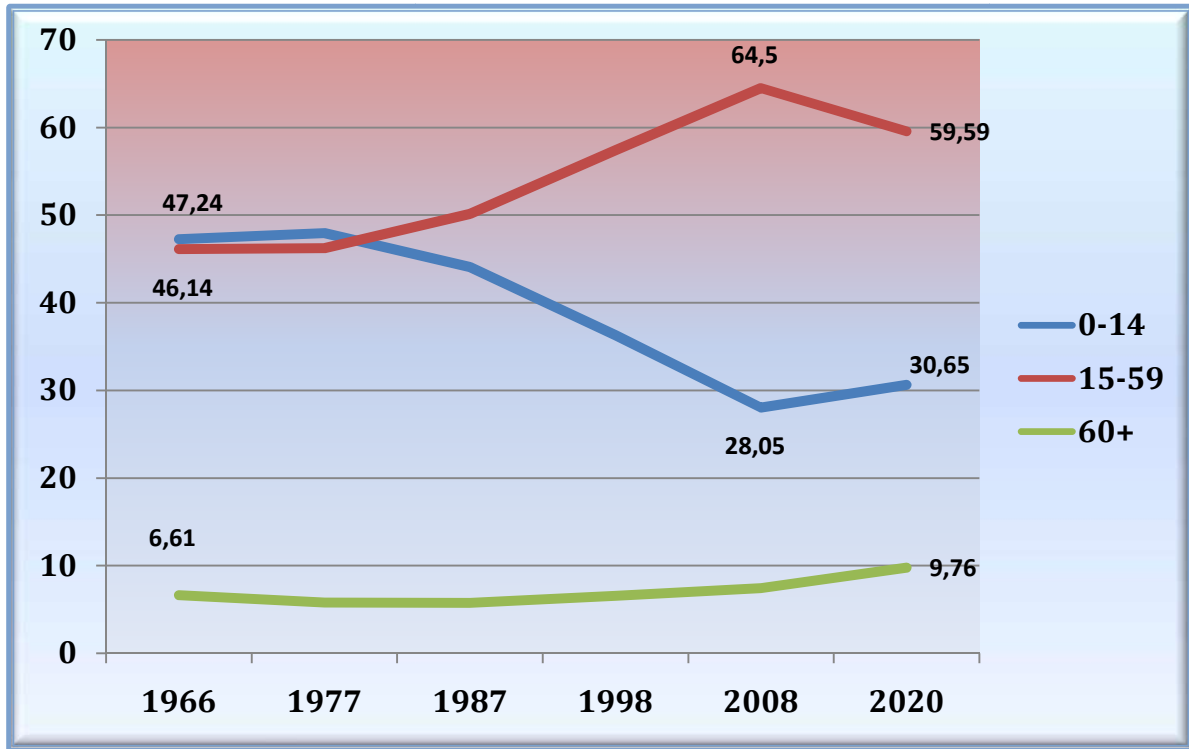
و1977 و1987 و1998 و2008 وديمغرافيا الجزائر لسنة 2020

التعدادات	1966	1977	1987	1998	2008	2020
الفئات العمرية	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0-14 سنة	47,24	47,95	44,08	36,3	28,05	30,65
15-59 سنة	46,14	46,24	50,16	57,41	64,5	59,59
60 سنة فما فوق	6,61	5,79	5,75	6,57	7,43	9,76

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية 1962-2011، وديمغرافيا الجزائر 2020، العدد 949.

الشكل رقم (02): يبرز تطور البنية السكانية للفئات العريضة في الجزائر من خلال تعدادات 1966

و1977 و1987 و1998 و2008 وديمغرافيا الجزائر لسنة 2020



المصدر: شكل معد من طرف الباحث بالاعتماد على معطيات الجدول (01).

## 2- تطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر بعد الاستقلال

يعد المؤشر التركيبي للخصوبة من أهم المقاييس استخداما في دراسة ظاهرة الخصوبة، وهو متوسط عدد ولادات المرأة خلال حياتها الإنجابية<sup>1</sup>. ويتبين لنا من خلال الجدول رقم (02) والشكل رقم (03) أن المؤشر التركيبي للخصوبة كان مرتفعا في سنة 1970، أين قارب 08 طفل لكل امرأة، ليبدأ في الانخفاض التدريجي ليصل إلى أدنى معدل له سنة 2000، بما يعادل 2.4 طفل لكل امرأة، وهذا راجع لسياسات الدولة المنتهجة في عملية تحديد النسل باستعمال موانع الحمل والتخطيط العائلي، بالإضافة إلى الظروف الاقتصادية، ليعود بعدها هذا المؤشر في الارتفاع الطفيف ابتداء من سنة 2002 ليصل سنة 2019 إلى 03 طفل لكل امرأة بينما انخفض إلى 2.9 طفل لكل امرأة سنة 2020 ويرجع هذا الانخفاض لتراجع حالات الزواج حيث سجلت مصالح الحالة المدنية 283000 حالة زواج خلال سنة 2020 وهو ما يعادل تراجعا بنسبة 10% مقارنة بسنة 2019، كما تراجع عدد الولادات الحية لأقل من مليون أي 992000 ولادة حية وتعتبر هذه المرة الأولى منذ ستة سنوات التي ينخفض فيها هذا المعدل لأقل من مليون ولادة حية كما ورد في ديمغرافيا الجزائر لسنة 2020 للديوان الوطني

<sup>1</sup> فتحى أبوعيانة، دراسات في علم السكان، دار النهضة العربية، ط2، بيروت، لبنان، 2000، ص 73.

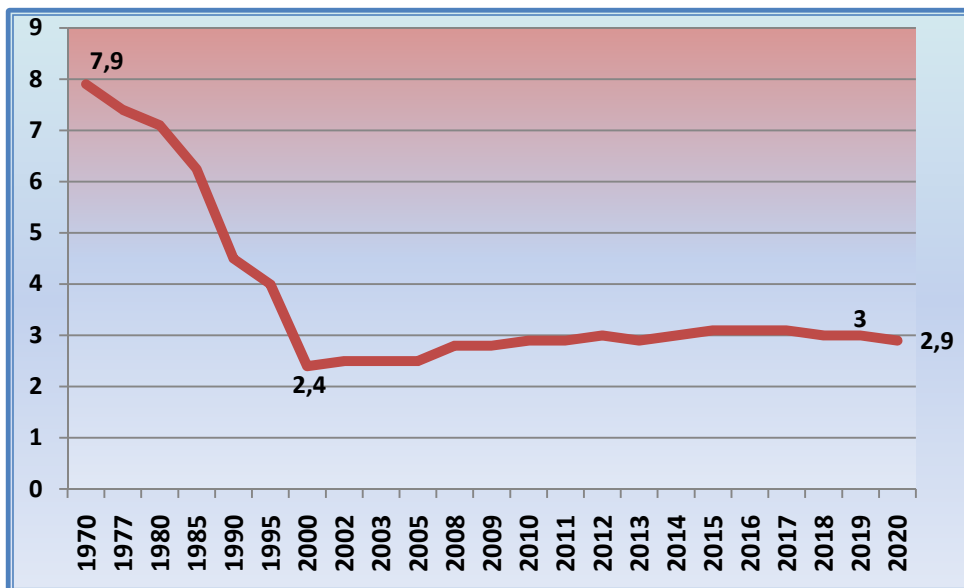
للإحصائيات، وتعد جائحة كورونا (كوفيد19) وتبعاتها الصحية والاقتصادية والاجتماعية والنفسية من أهم العوامل التي ساهمت في هذا التراجع.

الجدول رقم (02): تطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر من سنة 1970 إلى سنة 2020

السنوات	المؤشر التركيبي للخصوبة (طفل لكل امرأة)	السنوات	المؤشر التركيبي للخصوبة (طفل لكل امرأة)
1970	7,9	2010	2,9
1977	7,4	2011	2,9
1980	7,1	2012	3
1985	6,24	2013	2,9
1990	4,5	2014	3
1995	4	2015	3,1
2000	2,4	2016	3,1
2002	2,5	2017	3,1
2003	2,5	2018	3
2005	2,5	2019	3
2008	2,8	2020	2,9
2009	2,8		

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية 1962-2011، وديمغرافيا الجزائر 2020، العدد 949.

الشكل رقم (03): تطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر من سنة 1970 إلى سنة 2020



المصدر: شكل معد من طرف الباحث بالاعتماد على المنشورات المختلفة للديوان الوطني للإحصائيات.

### 3- تطور أمل الحياة عند الولادة (*Esperance de vie*) في الجزائر بعد الاستقلال

توجد عدة مصطلحات تعبر عن هذا المؤشر الديمغرافي، وتختلف باختلاف المراجع منها: أمل الحياة، أو أمد الحياة، أو متوسط العمر، أو توقع الحياة عند الولادة، أو مدة البقاء. وتتوحد كل هاته المصطلحات لتعطينا معنى واحد وهو: طول المدة التي يمكن أن يعيشها الإنسان بعد الولادة<sup>1</sup>. كما عرفته آسيا شريف<sup>2</sup> بأنه مقياس افتراضي ومؤشر للظروف الصحية السائدة في المجتمع موضوع الدراسة. ويُعرف بأنه عدد السنوات التي يتوقع أن يعيشها مولود ما. ويقاس أمل الحياة باستخدام أساليب إحصائية تعتمد على جدول الحياة، وهي تعتبر من أهم الدوال في جدول الوفاة (الحياة)، وذلك من أجل معرفة ظروف الوفاة، والمقارنة بين مختلف المجتمعات السكانية. ومن الواضح أن انخفاض معدل الوفيات بشكل عام يؤثر بشكل مباشر على مستوى العمر المتوقع عند الولادة.

### 3-1- تطور أمل الحياة في الجزائر من سنة 1965 إلى سنة 2020

يعد أمل الحياة المتوقع عند الولادة مؤشرا صحيا، لأنه أداة قياس تتيح للمرء الحكم على كل من مستوى الوفيات والمستوى الطبي والصحي للبلد. ويبرز الجدول رقم (03) تطور أمل الحياة في الجزائر من سنة 1965 إلى غاية سنة 2020.

### الجدول رقم (03): تطور أمل الحياة في الجزائر من سنة 1965 إلى غاية سنة 2020

e <sub>0</sub>			السنة	e <sub>0</sub>			السنة	e <sub>0</sub>			
كلا الجنسين	إناث	ذكور		كلا الجنسين	إناث	ذكور		كلا الجنسين	إناث	ذكور	
75.75	76.80	74.70	2007	66.97	67.14	66.81	1990	51.14	51.17	51.12	1965
75.60	76.40	74.80	2008	67.00	67.81	66.15	1991	52.25	52.40	52.10	1970
75.55	76.30	74.80	2009	67.43	68.12	66.74	1993	53.25	53.48	53.03	1977
76.30	77.00	75.60	2010	67.28	66.10	66.14	1994	56.95	58.07	55.84	1978
76.50	77.40	75.60	2011	67.14	68.18	66.10	1995	56.85	58.21	55.50	1979
76.45	77.10	75.80	2012	67.60	68.40	66.80	1996	57.36	58.78	55.94	1980
77.05	77.60	76.50	2013	71.65	72.80	70.50	1998	58.40	59.77	57.04	1981

<sup>1</sup> INED, espérance de vie, le 28/05/2021 à 22h, <https://www.ined.fr/ft/>.

<sup>2</sup> آسيا شريف، الظواهر الديمغرافية قراءات نظرية وتمارين تطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014، ص 49.



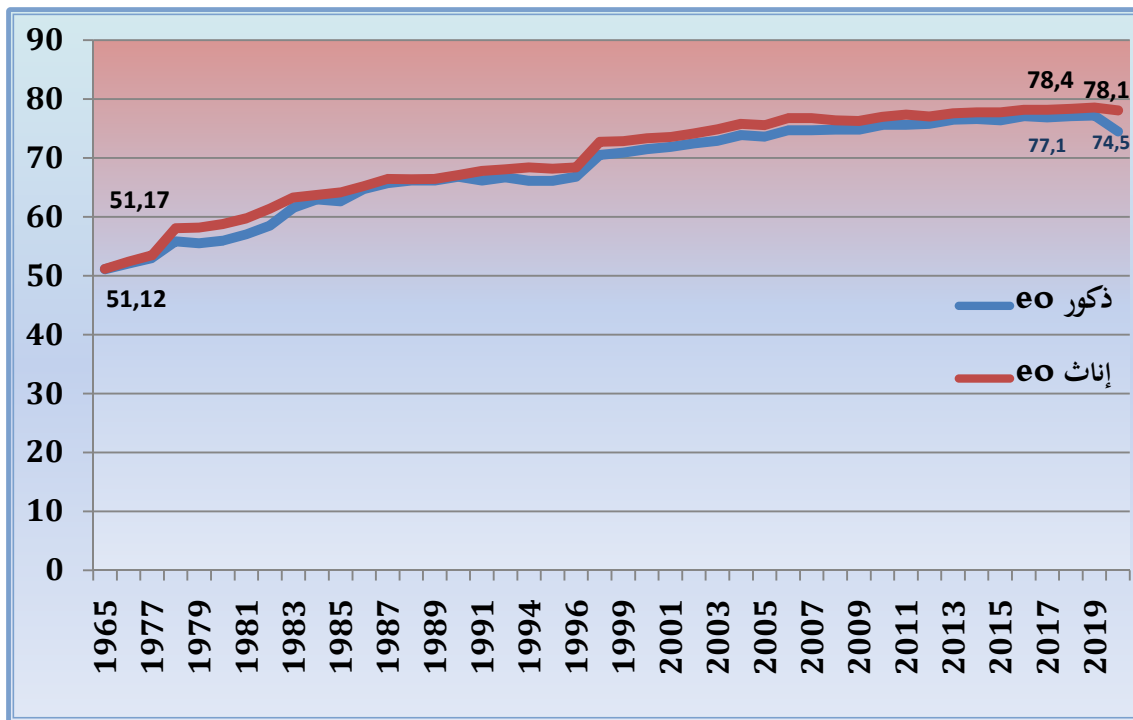
77.20	77.80	76.60	2014	71.90	72.90	70.90	1999	59.94	61.38	58.51	1982
77.10	77.80	76.40	2015	72.45	73.40	71.50	2000	62.44	63.32	61.57	1983
77.65	78.20	77.10	2016	72.75	73.60	71.90	2001	63.35	63.76	62.94	1984
77.55	78.20	76.90	2017	73.40	74.20	72.50	2002	63.41	64.19	62.65	1985
77.7	78.4	77.1	2018	73.90	74.90	72.90	2003	65.00	65.27	64.74	1986
77.8	78.6	77.2	2019	74.45	75.80	73.90	2004	66.11	66.48	65.75	1987
76.3	78.1	74.5	2020	74.60	75.60	73.60	2005	66.30	66.41	66.18	1988
				75.75	76.80	74.70	2006	66.31	66.48	66.15	1989

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات

ويمكننا القول بأن أمل الحياة في الجزائر عرف تحسنا كبيرا منذ الاستقلال إلى غاية سنة 2020. ويبين

الشكل رقم (04) تطور أمل الحياة بالنسبة للإناث والذكور من سنة 1965 إلى سنة 2020.

الشكل رقم (04): تطور أمل الحياة بالنسبة للإناث والذكور في الجزائر من سنة 1965 إلى سنة 2020



المصدر: شكل معد من طرف الباحث بالاعتماد على معطيات الجدول (03).

إن الملاحظة الأولى لشكل منحني العمر المتوقع عند الولادة تعطي انطباعا بأنه يتطور بطريقة خطية، ويُظهر الفحص الإحصائي اختلافات في الإيقاع بين الفترات وبين الجنسين. وقد قدر أمل الحياة في عام 1965 بـ 51.12 و 51.17 سنة للذكور والإناث على التوالي، وفي عام 1977 ارتفع إلى 53.03 سنة للذكور و 53.48 سنة للإناث، مما يعطي مكاسب سنوية قدرها 0.16 سنة للذكور و 0.19 سنة للإناث. وتعتبر هاته

القيم مقبولة في هذه المرحلة؛ لأنه لا يمكن للمرء أن يأمل بأحسن من هذا نظرا لأن ظروف الوجود بعد الاستقلال لم تكن مواتية. وخلال الفترة الممتدة من 1977 إلى 1989 تطوّر أمل الحياة بشكل تدريجي، ويصبح المكسب الأكثر أهمية، حيث يصل إلى زيادة سنوية تقدر بـ 1.09 عاما لكل جنس؛ ويرجع هذا التحسن إلى التطورات والتقدم في جميع المجالات، لكن لسوء الحظ، فإن هذا الوضع لم يستمر لأن المكسب السنوي، بدلا من الاستمرار في اتجاهه التصاعدي، انخفض في الفترة 1989-1993 ليصل إلى 0.41 سنة للإناث و0.15 للذكور، وكانت السنوات 1994-1995 سيئة بشكل خاص، ففي غضون عامين انخفض متوسط العمر المتوقع عند الولادة لمدة عامين بالنسبة للإناث وما يقرب من عام للذكور. وهذا الوضع، غير المواتي للنساء، أدى إلى تضيق الفجوة بين الجنسين. ويمكن تفسير هذا الموقف من خلال الوضع الأمني في البلاد خلال هذه الفترة. وانطلاقا من سنة 1998 استمر أمل الحياة في الارتفاع ليصل إلى 73.60 سنة للذكور و75.6 سنة للإناث في عام 2005، بفارق عامين مقارنة مع للذكور. ويستمر أمل الحياة في الزيادة لكلا الجنسين ليصل إلى 77.2 سنة للذكور و78.60 سنة للإناث في عام 2019. ويمكن القول أنه في غضون 54 عاما، أي بين عامي 1965 و2019، هناك ربح بنحو 26.56 عاما، بمتوسط 0.51 عاما في السنة. ويرجع هذا التحسن الجيد إلى حد كبير إلى انخفاض معدل وفيات الرضع؛ ففي الواقع 36% من الزيادة في أمل الحياة خلال الفترة 2007/1970 تفسر بانخفاض معدل وفيات الرضع، بالإضافة إلى مساهمة الفئة العمرية 1-4 سنوات بنسبة 24% (كلا الجنسين)، وأخيرا الفئات العمرية الأخرى مجتمعة ساهمت معا بنسبة 40%<sup>1</sup>، غير أن سنة 2020 شهدت انخفاضا بـ 1.6 سنة في أمل الحياة مقارنة مع سنة 2019 حيث بلغ 76.3 سنة وهو ما يوافق نفس المستوى المسجل خلال سنة 2009 وتجدر الإشارة إلى أن انخفاض معدل احتمال البقاء على قيد الحياة مس بصفة أكبر الذكور مقارنة بالإناث أين بلغ 74.5 سنة لدى الذكور و78.1 سنة لدى الإناث ويرجع هذا الانخفاض في أمل الحياة لارتفاع المعدل الخام للوفاة الذي انتقل من 4.55% سنة 2019 إلى 5.33% سنة 2020 وهذا جراء الوضعية الوبائية لجائحة كورونا (كوفيد 19) التي شهدتها الجزائر على غرار باقي دول العالم. وبالمقارنة مع بعض الدول العربية نلاحظ أن أمل الحياة عند الولادة سنة 2019 متقارب لدى الجزائر وتونس والمغرب بـ 77 سنة. وقُدّر في مصر والسعودية بـ 72 سنة و75 سنة على التوالي؛ أي أقل من أمل الحياة في

<sup>1</sup> Hamza Cherif Ali, **De la baisse de la mortalité en Algérie (Journal d'Épidémiologie et de Santé Publique: N° 6-2010)**, Algérie, p15.

الجزائر وبفارق معتبر. أما إذا قارناه مع بعض الدول الغربية لنفس السنة فمعدل أمل الحياة بالنسبة للجزائر مقارب لنظيره لدى الصين والذي يقدر بـ 77 سنة، ويفوق أمل الحياة للولايات الأمريكية أمل الحياة للجزائر بحوالي سنتين أي 79 سنة، أما بالنسبة لألمانيا وفرنسا فقد سجلتا معدل أمل الحياة يساوي 81 سنة و 83 سنة على التوالي، وهي فروق مقبولة جدا بالمقارنة مع الإمكانيات الهائلة التي تزخر بها هذه البلدان<sup>1</sup>.

#### 4- تطور معدلات الوفيات الخام في الجزائر من سنة 1965 إلى سنة 2020

تعتبر ظاهرة الوفيات عاملا فعالا في تغيير بنية السكان؛ إذ تشير الوفاة إلى الركن الثاني من مكونات النمو، وهي مع المواليد تشكلان الركيزة الأساسية لدراسة تغير السكان في أي منطقة. وتوجد عدة طرق لقياس ظاهرة الوفيات؛ كالمعدل الخام للوفيات، والذي هو عبارة عن معدل يحسب لنا عدد الوفيات في مجتمع سكاني ما بغض النظر عن نوعه أو سنه، وهو عبارة عن عدد وفيات مجتمع سكاني ما (بلد أو منطقة معينة) خلال سنة معينة مقسوما على عدد أفراد المجتمع في منتصف نفس السنة مضروبا في 1000، بالإضافة لمعدلات الوفاة حسب الجنس، والعمر، ووفيات الأطفال الرضع، وغيرها من المعدلات.

شهد المعدل الخام للوفيات في الجزائر انخفاضا محسوسا بين سنتي 1965 و 2019؛ حيث انخفض من

18.1% سنة 1965 إلى 4.55% سنة 2019، مرورا بـ 04.30% سنة 2006 كأدنى معدل وفيات

مسجل في تاريخ الجزائر المستقلة، بينما ارتفع هذا المعدل سنة 2020 ليصل إلى 5.33%.

ومن خلال الجدول رقم (04) والشكل رقم (05) الموالين؛ يمكن تقسيم تطور معدل الوفيات الخام إلى

أربع مراحل أساسية:

#### الجدول رقم (04): تطور معدلات الوفيات الخام في الجزائر من 1965 إلى سنة 2020

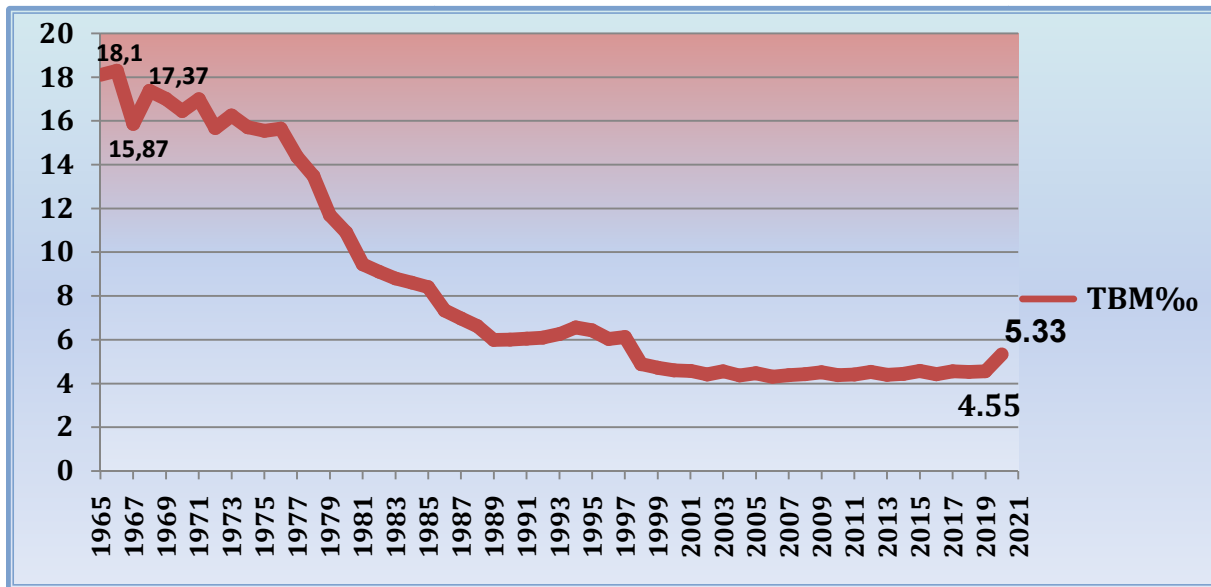
السنة	TBM%	السنة	TBM%	السنة	TBM%
1965	18.1	1984	8.6	2003	4.55
1966	18.3	1985	8.4	2004	4.36
1967	15.87	1986	7.34	2005	4.47
1968	17.37	1987	6.97	2006	4.30
1969	17.01	1988	6.61	2007	4.38

<sup>1</sup> La Banque mondiale, Espérance de vie à la naissance, total (années), le 10/10/2021 à 22h <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SP.DYN.LE00.IN>.

4.42	2008	5.98	1989	16.45	1970
4.51	2009	6.0	1990	17.0	1971
4.37	2010	6.04	1991	15.68	1972
4.41	2011	6.09	1992	16.25	1973
4.53	2012	6.25	1993	15.7	1974
4.39	2013	6.56	1994	15.54	1975
4.44	2014	6.43	1995	15.64	1976
4.57	2015	6.03	1996	14.36	1977
4.42	2016	6.12	1997	13.48	1978
4.55	2017	4.87	1998	11.70	1979
4.53	2018	4.72	1999	10.90	1980
4.55	2019	4.59	2000	9.44	1981
5.33	2020	4.56	2001	9.1	1982
		4.41	2002	8.8	1983

المصدر: المنشورات المختلفة للديوان الوطني للإحصائيات.

الشكل رقم (05): تطور معدلات الوفيات الخام في الجزائر من سنة 1965 إلى سنة 2020



المصدر: شكل معد من طرف الباحث بالاعتماد على معطيات الجدول (04).

## ❖ المرحلة الأولى: 1965-1977

هي مرحلة ما بعد الاستقلال، وتميزت بالاتجاه غير المنتظم للحركة التي تتخللها تقلبات وعدم استقرار في معدل الوفيات الخام. ففي سنة 1965 قُدِّر معدل الوفيات الخام بنحو 18.1%، بينما في سنة 1977 وصل إلى 15%، أي بانخفاض قُدِّر بـ 3 نقاط على مدى فترة 12 سنة. ومن خلال الشكل رقم (05)، تتبع وتيرة المنحنى شكلا مذبذبا؛ حيث يرتفع المعدل تارة وينخفض تارة أخرى ليصل 15% سنة 1977. في هذه المرحلة، واجهت الجزائر أزمة اجتماعية واقتصادية انعكست على النظام الصحي، الذي كان يعاني من عجز كبير، ولاسيما التغطية الصحية غير الكافية؛ فقد قُدِّر عدد السكان حوالي 10 ملايين نسمة، غير أن النظام الصحي الهش الموروث عن الاستعمار كان مصمما لتلبية احتياجات الأقلية المركزة في المدن، أما بقية السكان فشهدت تغطية صحية منخفضة. ويتعلق هذا العجز بشكل أساسي بالموارد البشرية، حيث بلغ عدد الأطباء 285 طبيبا جزائريا في عام 1963، أي ما يعادل طبيبا واحدا لكل 35000 نسمة، وكان على هذا العدد القليل من الموظفين تغطية احتياجات السكان. كما تميزت فترة ما بعد الاستقلال بانخفاض المستوى الاقتصادي والثقافي، وعدم قدرة النظام الصحي على تلبية الاحتياجات المتزايدة للسكان.

## ❖ المرحلة الثانية: 1978-1989

شهدت هذه المرحلة تحسنا ملحوظا في جميع مناحي الحياة، ومنها الجانب الصحي. تجسد ذلك من خلال زيادة الكادر الصحي وتأهيله؛ حيث بلغ عدد الأطباء 15705 في عام 1989، بعدما كان عددهم 6725 في سنة 1979، بزيادة قدرها 8980 طبيبا في فترة 10 سنوات، وبمتوسط 898 طبيبا كل عام. وكذا الوسائل المادية المتمثلة في المرافق الصحية بمختلف أنواعها، والتي شهدت بناء 81 مستشفى خلال فترة الـ 12 عاما. وكانت هناك أيضا زيادة في عدد المراكز الصحية، والعيادات العامة أو الخاصة، وغرف العلاج، وغيرها، لتلبية الاحتياجات الصحية للسكان الجزائريين. إضافة إلى السياسة الصحية المتبعة في هذه الفترة، والمعتمدة بشكل خاص على برامج التطعيمات الإجبارية المضادة للأمراض الفتاكة المنتشرة آنذاك. ولقد كان لهاته البرامج الأثر البالغ في القضاء على بعض هذه الأمراض، والتخفيف من حدة أمراض أخرى؛ هذا من جهة، ومن جهة أخرى أدى ارتفاع أسعار النفط إلى اعتماد الدولة على برنامج الرعاية الصحية المجانية. وخلال هذه المرحلة شهدت البلاد

تحولا إيجابيا على جميع المستويات: الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، والسياسية، والصحية، بسبب ارتفاع أسعار النفط، وتنفيذ السياسات الصحية مثل إدخال الرعاية الصحية المجانية في المؤسسات العامة لصالح جميع الفئات الاجتماعية، حسب المادة 67 من الدستور في عام 1974 التي تنص على أن كل المواطنين لهم الحق في حماية صحتهم، وهذا الحق مضمون بخدمات صحية عامة ومجانية. كل هذه السياسات أدت إلى تحسن المستوى الصحي والمعيشي، مما أدى إلى انخفاض معدل الوفيات الخام من 13.48% سنة 1978 إلى 05.98% سنة 1989، أي بانخفاض حوالي 09 نقاط في 12 سنة، وبنسبة 60%. وتعد هاته الفترة الأكثر مثالية من حيث الريح في معدل الوفيات الخام، مما أدى إلى مكاسب كبيرة في أمل الحياة، حيث انتقل هذا الأخير من 56.95 سنة في سنة 1977 إلى 66.31 سنة في سنة 1989.

#### ❖ المرحلة الثالثة: 1997-1990

تأثرت هاته المرحلة مباشرة بالأزمة المالية لسنة 1986، والتي امتدت تأثيراتها حتى إلى سنوات التسعينات، وفي جميع المجالات ومنها الجانب الصحي طبعا. إضافة إلى الأزمة الأمنية التي تعرضت لها البلاد؛ حيث عطلت العديد من المرافق، ووضعت العديد من الهياكل الصحية خارج الخدمة، بفعل عامل التخريب والتدمير، نتيجة العمليات الإرهابية، التي امتدت حتى إلى الساكنة فأيدت أسر بكاملها، بل في بعض المرات قرى وأحياء كاملة، مثل ما حدث في بن طلحة والرايس، مما جعل معدل الوفيات يعاود الارتفاع من 05.98% سنة 1989 قبل بداية الأزمة إلى 06.59% في عز الأزمة سنة 1994، وانتهاء بـ 06.12% سنة 1997.

#### ❖ المرحلة الرابعة: 2020-1998

في هاته المرحلة؛ عرف معدل الوفيات انخفاضا من 06.12% سنة 1997 إلى 04.30% سنة 2006 كأدنى معدل للوفيات الخام مسجل في تاريخ الجزائر المستقلة. بعد سنة 1998، ظلّ معدل الوفيات الخام منحصرا في القيمة المطلقة 4%. ومن خلال الجدول رقم (05) نلاحظ زيادة في عدد الوفيات من حوالي 144000 في عام 1998 إلى 159000 في عام 2009 بعد انخفاضها بمقدار 17000 حالة وفاة بين عامي 1987 و1998.

تميز عام 2010 بانخفاض بحوالي 2000 حالة وفاة مقارنة بعام 2009، مما أدى إلى انخفاض في معدل الوفيات الخام من 4.5% إلى 4.37%، وهو نفس المستوى الذي لوحظ في عام 2007. وفي عام 2011 ارتفع عدد الوفيات إلى 162000 حالة، بزيادة حوالي 5000 حالة وفاة أخرى مقارنة بعام 2010؛ وهو ما

يترجم إلى زيادة طفيفة في معدل الوفيات الخام من 4.37% إلى 4.41% بين عامي 2010 و2011. كما عرفت سنة 2016 تراجعاً معتبراً في حجم الوفيات المسجلة لدى مصالح الحالة المدنية حيث بلغت 180000 وفاة، أي ما يعادل انخفاضاً قُدِّر بـ 3000 وفاة مقارنة بسنة 2015، مما أدى إلى تراجع معتبر للمعدل الخام للوفيات الذي انتقل من 4,57% إلى 4,42% خلال هذه الفترة. وتميزت سنة 2017 بارتفاع محسوس في حجم الوفيات المسجلة مقارنة بسنة 2016 حيث تم تسجيل 190000 وفاة لدى مصالح الحالة المدنية، وهو ما يعادل زيادة بلغت 10000 حالة، مما أدى إلى زيادة في المعدل الخام للوفيات؛ حيث انتقل من 4,42% إلى 4,55% خلال هذه الفترة. كما تم كذلك تسجيل زيادة بـ 3000 حالة وفاة سنة 2018. وانخفض المعدل الخام للوفيات ليصل إلى 4.53%، وزاد عدد الوفيات سنة 2019 بـ 5000 حالة ليصل 198000 وفاة، وارتفع معه معدل الوفيات إلى 4.55% وشهدت سنة 2020 زيادة معتبرة في عدد الوفيات حيث بلغت 236000 حالة وفاة أي بزيادة 38000 وفاة مقارنة بسنة 2019 وارتفع بذلك المعدل الخام للوفيات إلى 5.33% ويرجع هذا الارتفاع أساساً للوضع الوبائي الناجمة عن جائحة كورونا (كوفيد 19) التي شهدتها العالم والجزائر مع بداية سنة 2020 والتي تدخل عامها الثالث سنة 2022، ورغم تسجيل 2756 حالة وفاة في سنة 2020 جراء مرض كورونا (كوفيد 19) حسب إحصائيات وزارة الصحة أي ما يعادل 7.25% من إجمالي الزيادة (38000) وهو رقم ضئيل لكن مع غياب مبررات هذه الزيادة وفي انتظار تفسيرات من السلطات المختصة عن أسباب هذه الزيادة ومع وجود هذه الجائحة وحجمها وخطورتها والتي تسببت في رفع معدلات الوفاة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة أي الوفاة جراء الفيروس أو مضاعفات الإصابة به والتي تفضي للوفاة.

وعموماً تميزت هذه المرحلة بتباطؤ انخفاض معدل الوفيات، أو حتى استقرار الاتجاه، بسبب الأمن والسلام والهدوء اللذين وجدتهما الجزائريون. كما يرجع الانخفاض في معدل الوفيات الذي لوحظ خلال هذه الفترة إلى سلسلة من العوامل من بينها التحسن في التغطية الصحية من خلال نسبة عدد الأطباء لكل فرد فقد تمكنت الجزائر من توفير 1.9 طبيب لـ 1000 شخص في سنة 2017<sup>1</sup>، وهو ما يتجاوز معدل التغطية الصحية من حيث الأطباء لنفس السنة في كل من الشرق الأوسط وشمال إفريقيا الذي قدر بـ 1.4 وفي العالم العربي قدر بـ

<sup>1</sup> الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر بالأرقام نتائج: 2015 – 2017، رقم 48، نشرة 2018، الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر،

1.1 وفي العالم قدر ب 1.8 طبيب لكل 1000<sup>1</sup>.

ومن حيث معدلات الوفيات، يمكن القول أن الجزائر تُصنف في مستوى أفضل من بعض البلدان. بالمقارنة مع بعض الدول العربية، فإن معدل الوفيات الخام الذي سجل سنة 2019 في المغرب وتونس ومصر على التوالي في حدود 5.06% و 6.25% و 5.78%، وهي معدلات أعلى من معدل الوفيات للجزائر الذي بلغ 4.55%، الذي هو كذلك أقل بكثير من معدلات الوفيات للعديد من الدول الغربية كألمانيا التي سجلت معدل وفيات يساوي 11.3%، وفرنسا بـ 9.1%، وأمريكا بـ 8.7%<sup>2</sup>.

الجدول رقم (05): عدد الوفيات (بالآلاف) في الجزائر من سنة 1987 إلى سنة 2020.

السنوات	1987	1998	2007	2008	2009	2010	2011	2012
عدد الوفيات (بالآلاف)	161	144	149	153	159	157	162	170
السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
عدد الوفيات (بالآلاف)	168	174	183	180	190	193	198	236

المصدر: المنشورات المختلفة للديوان الوطني للإحصائيات.

#### 4-1- أسباب الوفيات

تتعدد أسباب الوفاة بين العوامل البيولوجية، الطبيعية، الاجتماعية، الاقتصادية، والثقافية:

#### 4-1-1- الأسباب البيولوجية والطبيعية

تشمل الأسباب البيولوجية والطبيعية الأسباب الخارجية والداخلية. فالوفيات الخارجية تكون ناتجة عن تأثير البيئة والمحيط الذي يعيش فيه الإنسان، بما فيها الأمراض المعدية مثل التيفويد والكوليرا وجائحة كورونا (كوفيد 19)، والأمراض الرئوية والمهضمية الناجمة عن الجراثيم والتغذية. أما الوفيات الداخلية فهي أساسا بيولوجية تنتج إما عن أسباب خلقية تتعلق بالفيزيولوجيا أو بالوظائف العضوية، مثل السرطان، والأمراض المتعلقة بالدورة الدموية، والنزيف الداخلي في المخ.

<sup>1</sup> La Banque mondiale, Médecins (pour 1000 personnes), le 02/09/2022 à 15h, <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.MED.PHYS.ZS>

<sup>2</sup> Site Perspective monde, Taux de mortalité brute, École de politique appliquée de l'Université de Sherbrooke, le 11/10/2021 à 06h, <http://perspective.usherbrooke.ca/>



## 4-1-2- الأسباب الاجتماعية والاقتصادية

تلعب العوامل الاجتماعية والاقتصادية بمختلف أنواعها من مكانة اجتماعية، ظروف العمل، الدخل، قضايا الأمن الاجتماعي، وأسلوب الحياة، دورا كبيرا في ارتفاع أو انخفاض معدل الوفيات. ويقصد بأسلوب الحياة الإشارة إلى مجموعة من الاختيارات والبدائل السلوكية التي ينظم بها الأفراد حياتهم اليومية؛ مثل المأكّل، المشرب، النظافة الشخصية، عادات الغذاء، التدخين، الكحوليات، ممارسة التمارين الرياضية، وعادات النوم. وترجع أهمية أسلوب الحياة على هذا التحول إلى أنه يذهب لأن يكون عاملا رئيسا ومباشرا في ظاهرة الوفيات.

## 4-1-3- الأسباب الثقافية:

حيث أكدت الإحصاءات أنه بقدر ما يكون المستوى الثقافي للسكان منخفضا، بما فيه ضعف نسبة التمدرس وارتفاع نسبة الأمية، بقدر ما يكون معدل الوفيات مرتفعا وبالخصوص وفيات الأطفال الرضع<sup>1</sup>.

## ◀ ثانيا- تطور الوضعية الوبائية في الجزائر بعد الاستقلال

عرفت الوضعية الوبائية في الجزائر بعد الاستقلال تحولا معتبرا، تميز بتراجع الأمراض السارية، نتيجة تركيز الدولة على الوقاية والتلقيح، وتحسين شبكة الصرف الصحي والتموين بالماء الشروب. في المقابل، شهدت الجزائر زيادة هامة في الأمراض غير السارية، نتيجة انخفاض الوفيات، وارتفاع أمل الحياة، والتغيرات في نمط الحياة، مما أدى إلى احتياجات جديدة وأصبح عبء المرض أثقل وأثقل.

## 1- تطور الأمراض السارية في الجزائر بعد الاستقلال

تنقسم الأمراض السارية إلى مجموعات كبرى، أهمها:

## 1-1- الأمراض المتنقلة عبر المياه

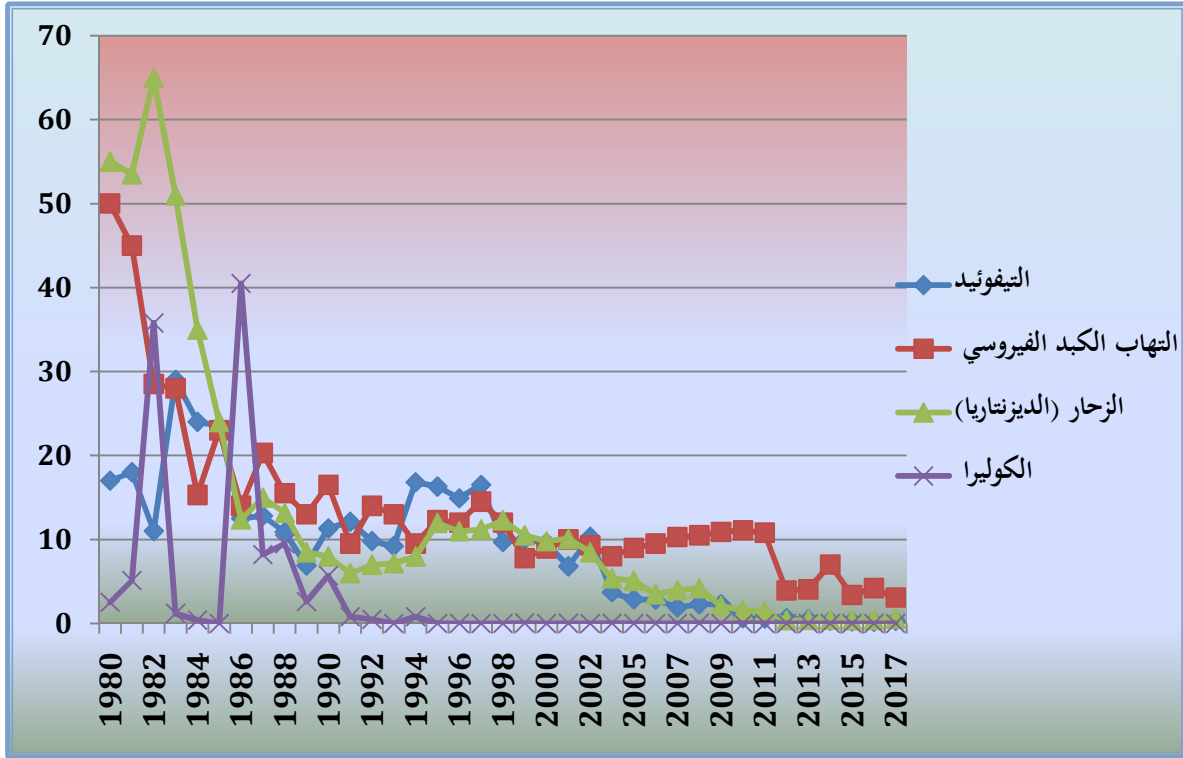
والتي تعتبر أهم الأسباب التي تؤدي للمرض والوفاة نتيجة الانتشار الواسع لها. وتندرج ضمن قائمة الأمراض ذات التصريح الإجباري، وهي مؤشر هام على مدى نوعية التموين بالمياه الشروب، وشبكات الصرف الصحي، والبيئة الصحية للسكان. ومن خلال الشكل رقم (06) يتضح لنا أن الجزائر سيطرت وبشكل كبير على هذه الأمراض، والتي ومن أبرز مؤشرات حماي التيفوئيد الذي انخفض معدله من 29 لكل 100000 شخص في سنة 1983 ليصل إلى 0.29 لكل 100000 في سنة 2017، وكذا مرض الكوليرا الذي كان منتشرا في

<sup>1</sup> يونس حمادي، مبادئ علم الديمغرافيا، دار وائل للنشر، ط1، الأردن، 2010، ص194.

سنوات الثمانينات لتتم السيطرة عليه ابتداء من نهاية التسعينيات، مع معاودة ظهوره في ولايتي البليدة وتيبازة في صائفة 2018، والذي أدى إلى تسجيل حاليّ وفاة وعشرات الإصابات.

الشكل رقم (06): تطور معدلات بعض الأمراض المتقلة عبر المياه بالجزائر من سنة 1980 إلى غاية

سنة 2017



المصدر: شكل معد من طرف الباحث بالاعتماد على الكشوف الوبائية السنوية للمعهد الوطني للصحة العمومية 2017-1980.

### 1-2- الأمراض المستفيدة من البرنامج الموسع للتلقيح

أقرت الجزائر منذ سنة 1969 التلقيح الإجباري المجاني، وهذا من خلال مرسوم رقم 69-96 المؤرخ في 09 جويلية 1969<sup>1</sup>. وقد تغيرت صورة الأمراض المعدية بشكل كبير كما هو مبين في الشكل رقم (07)، والذي يبين تطور بعض معدلات الإصابة بالأمراض المستفيدة من البرنامج الموسع للتلقيح<sup>2</sup>، حيث تم القضاء على شلل الأطفال في سنة 1996، والقضاء على التيتانوس، والذي بموجبها تحصلت الجزائر على شهادة استئصال شلل الأطفال من منظمة الصحة العالمية في نوفمبر 2016، وشهادة القضاء على كزاز الأم والوليد في فبراير

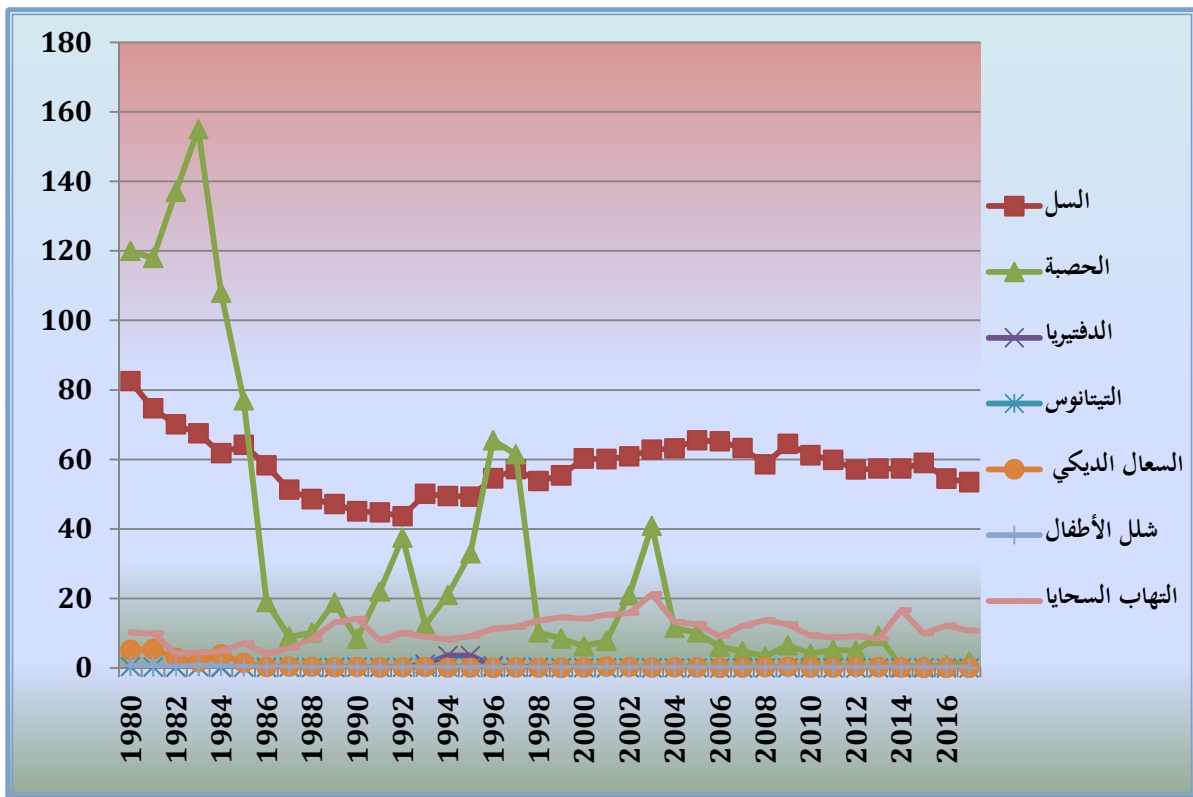
<sup>1</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 59، مرسوم رقم 69-96 المؤرخ في 23 ربيع الثاني 1389 الموافق 08 يوليو 1969 يتعلق بمعالجة مرض السل بصفة إجبارية ومجانا)، 11 يونيو 1969، ص 789.

<sup>2</sup> INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, INSP, Algérie.

2018. وبالمثل، انخفض معدل الإصابة بالحصبة والسعال الديكي لتصل معدلاتهما إلى 1.87 و 0.09 لكل 100000 شخص على التوالي. أما فيما يخص مرض السل فلا تزال معدلاته مرتفعة، حيث سجلت الجزائر في سنة 2020 أكثر من 20000 حالة جديدة، مما استدعى السلطات الصحية إلى وضع مخطط استراتيجي وطني لمكافحة داء السل 2020-2024 يهدف لخفض معدلاته بنسبة 25% سنة 2024، والقضاء عليه نهائيا سنة 2030<sup>1</sup>.

الشكل رقم (07): تطور بعض معدلات الإصابة بالأمراض المستفيدة من البرنامج الموسع للتلقيح في

الجزائر من سنة 1980 إلى سنة 2017



المصدر: شكل معد من طرف الباحث بالاعتماد على الكشوف الوبائية السنوية للمعهد الوطني للصحة العمومية 2017-1980.

### 3-1- الأمراض المتنتقلة جنسيا

يعد مرض السيدا من أهم وأخطر الأمراض المتنتقلة جنسيا؛ إذ أحصت الجزائر 22000 حالة لغاية الفاتح من شهر ديسمبر 2020. حيث سجلت 2100 حالة جديدة في سنة 2019، بزيادة قدرها

<sup>1</sup> موقع وكالة الأنباء الجزائرية، مخطط استراتيجي وطني لمكافحة داء السل، زيارة يوم: 2021/06/01 على الساعة 14، <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/>

50% مقارنة بـ 500 حالة في سنة 2003، و 1000 حالة في سنة 2010، و 150 حالة وفاة في سنة 2019، أين انخفضت نسبة الوفيات بنسبة 10% منذ سنة 2010<sup>1</sup>.

تجدر الإشارة إلى استمرار بعض الأمراض حيوانية المنشأ (داء الليشمانيات، وداء البروسيلات، وداء الكلب)، وكذا التسممات الغذائية الجماعية، والتي تعبر على مدى احترام شروط النظافة داخل التجمعات (المدارس والجامعات والمناسبات العائلية وغيرها).

#### 1-4- جائحة كورونا (كوفيد 19)

ظهرت أول حالة بفيروس كورونا (كوفيد 19) بمدينة ووهان في 17 من نوفمبر 2019 لينتشر بعده في العالم، حيث أشارت رسميًا اللجنة البلدية الصحية إلى وجود حالات الالتهاب الرئوي في المدينة في 31 ديسمبر 2019، بعدها أعلنت كل من السلطات الصحية الصينية ومنظمة الصحة العالمية بشكل مشترك في التاسع من شهر جانفي 2020 أن هذا المرض التنفسي المعدي ناجم عن مرض جديد لسلالة من فيروس كورونا بيتا SARS-CoV-2، وانتشر SARS-CoV-2 بسرعة في جميع القارات ولقد أعلنت منظمة الصحة العالمية في 11 مارس 2020 أن وباء كورونا (كوفيد 19) أصبح جائحة وأزمة صحية عالمية يذكرنا حجمها بوباء الأنفلونزا الإسبانية من عام 1918. وفيروس كورونا هو عبارة عن فيروس تاجي جديد يسمى فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كورونا 2 (سارز كوف 2) ويسمى المرض الناتج عنه: مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد 19) وهو فيروس مغلف يحتوي على آر إن إيه RNA ينتمي إلى عائلة *Coronaviridae* وإلى جنس *Betacoronavirus*<sup>1</sup>.

#### 1-4-1- تطور عدد الإصابات اليومية بفيروس كورونا (كوفيد 19) في الجزائر منذ بداية الجائحة لغاية

2022/03/11

سجل العالم منذ بداية الجائحة ولغاية 11 مارس 2022 (الذكرى الثانية لإعلان منظمة الصحة العالمية عن تحول وباء كورونا (كوفيد 19) إلى جائحة) حسب إحصائيات جامعة جونز هوبكنز<sup>2</sup> وكما هو مبين في

<sup>1</sup> موقع وكالة الأنباء الجزائرية، مرض السيدا، زيارة يوم: 2021/06/01 على الساعة 16:00، <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/113591-vih-sida-plus-de-2000>

<sup>1</sup> Rousseau, A., Fenolland, J. R., & Labetoulle, M., SARS-CoV-2, COVID-19 et œil: le point sur les données publiées ( Journal francais d'ophtalmologie: 43 (7)-2020), France, p 642.

<sup>2</sup> جامعة جونز هوبكنز، إحصائيات كورونا (كوفيد 19)، بتاريخ 2022/03/11، سا: 23.45، [coronavirus.politologue.com](http://coronavirus.politologue.com)

الجدول رقم (06) 454 058 853 حالة مؤكدة بفيروس كورونا واحتلت الولايات المتحدة الأمريكية المرتبة الأولى بحوالي 80 مليون إصابة تلتها كل من الهند بما يقارب 43 مليون والبرازيل بحوالي 29 مليون إصابة ولقد أحصت المنطقة المغاربية أكثر من ثلاثة ملايين إصابة، سجلت المملكة المغربية 1.16 مليون إصابة وسجلت تونس مليون إصابة وأحصت الجزائر 265 391 إصابة، أما فيما يخص الوفيات فقد تعدت حاجز الست ملايين حالة وفاة في العالم احتلت كل من الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل المراتب الأولى بـ 965 759 و 654 380 حالة وفاة على التوالي أما المنطقة المغاربية فقد أحصت 22058 وفاة احتلت تونس المرتبة الأولى بـ 28 009 وفاة تلتها المغرب بـ 16 033 وفاة والجزائر بـ 6861 وفاة وعلى العموم فإن أرقام كورونا (كوفيد19) من حيث عدد الإصابات أو الوفيات في أدنى مستوياتها منذ ظهور المرض.

الجدول رقم (06): توزع حالات الإصابة والوفاة ومعدل انتشار المرض عالميا منذ بداية الجائحة لغاية 2022/03/11.

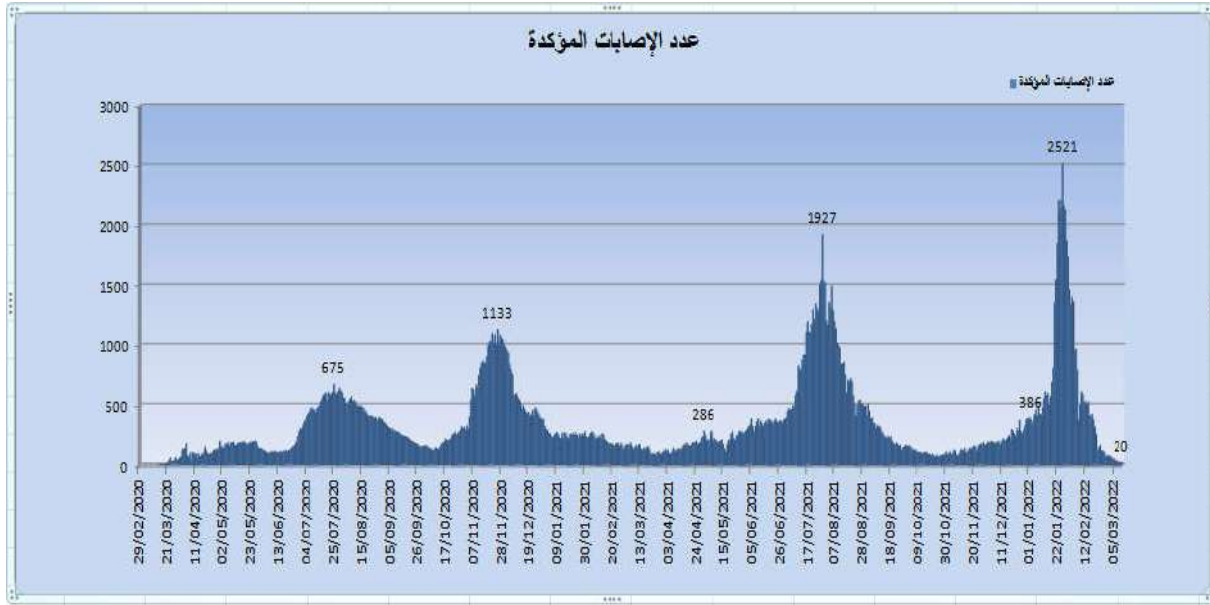
الدولة	الحالات المؤكدة	معدل انتشار المرض*	الوفيات	المعدل الخام للوفيات*	معدل الإماتة %
الولايات المتحدة الأمريكية	79 461 199	24 287.62	965 759	295.19	1.22
الهند	42 984 261	3 177.86	515 714	38.13	1.20
البرازيل	29 259 206	13 968.25	654 380	312.40	2.24
فرنسا	22 670 041	33 842.33	136 806	204.23	0.60
بريطانيا	19 584 372	29 455.06	163 216	245.48	0.83
المغرب	1 161 925	3 224.96	16 033	44.50	1.38
تونس	1 018 447	8 806.13	28 009	242.18	2.75
ليبيا	499 767	7 483.15	6 336	94.87	1.27
الجزائر	265 391	628.47	6 861	16.25	2.59
موريطانيا	58 657	1 332.11	981	22.28	1.67
المنطقة المغاربية	3 004 187	2 977.25	58 220	57.70	1.94
العالم	454 058 853	6 004.25	6 033 046	79.78	1.33

Source: <https://coronavirus.politologue.com>

\* لكل 100 000 شخص /

يتضح لنا من خلال الشكل رقم (08) أن الجزائر عرفت أربعة موجات أو ذروات منذ بداية الجائحة ولغاية 11 مارس 2022 حيث بدأت الذروة الأولى في 26 جوان 2020 بـ 240 إصابة يومية وامتدت على مدى شهر ونصف تقريبا لغاية 09 أوت 2020 أين بدأت الإصابات اليومية بالانخفاض وتحسن الحالة الوبائية وشهد يوم 24 جويلية أعلى الإصابات اليومية بـ 675 إصابة يومية أما الذروة الثانية فقد سجلت ابتداء من الخامس نوفمبر 2020 ودامت حوالي شهر لغاية 12 ديسمبر 2020 وسجلت أعلى إصابة يومية بفيروس كورونا في الجزائر منذ بداية الجائحة يوم 24 نوفمبر 2020 بـ 1133 إصابة يومية لتستقر الحالة الوبائية في الجزائر بعدها في عتبة 200 إصابات يومية مع تحسن الحالة الوبائية وتوفر الأسرة ونقص الضغط على المستشفيات والتي عادت أقسامها ومصالحها الاستشفائية للعمل العادي والملاحظ أن في الذروة الأولى شهدت المستشفيات ضغطا كبيرا عكس الذروة الثانية التي عرفت أقل حدة مع استمرار الدراسة وبعض الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية وتخفيف ساعات وإجراءات الحجر المنزلي، غير أن ظهور المتحور الجديد لفيروس كورونا والمسمى دالتا أدى لتفاقم الوضع الصحي والدخول في الموجة الثالثة وهذا انطلاقا من 29 جوان 2021 لغاية الفاتح من شهر سبتمبر 2021 وسجلت أعلى حصيلة للإصابات في 28 جويلية 2021 بـ 1927 إصابة مؤكدة لتستقر بعدها الوضعية الوبائية وتحسن تدريجيا ومع دخول السنة الجديدة 2022 وظهور المتحور الجديد لفيروس كورونا أوميكرون دخلت الجزائر في الموجة الرابعة والتي امتدت من 11 جانفي 2022 لغاية 05 فيفري 2022، حيث سجلت أعلى الإصابات منذ بداية الجائحة في 25 جانفي 2022 بـ 2521 إصابة غير أن الملاحظ أن معظم الإصابات بالمتحور أوميكرون خفيفة إلا أن السلطات العمومية لم تتساهل وعززت من الإجراءات الوقائية كتعليق الدراسة في الأطوار الثلاثة والجامعات لأسبوعين وكتفت من الحملات التوعوية والتركيز على التلقيح وبلغت أعداد الإصابات أدنى مستوياتها منذ بداية الجائحة حيث سجلت 20 إصابة في الجزائر في 11 مارس 2022.

الشكل رقم (08): تطور عدد الإصابات اليومية بفيروس كورونا (كوفيد 19) في الجزائر منذ بداية الجائحة لغاية 2022/03/11



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الحصيلة اليومية المقدمة من طرف وزارة الصحة.

1-4-2- تطور عدد الوفيات اليومية بسبب فيروس كورونا (كوفيد19) منذ بداية الجائحة لغاية 11

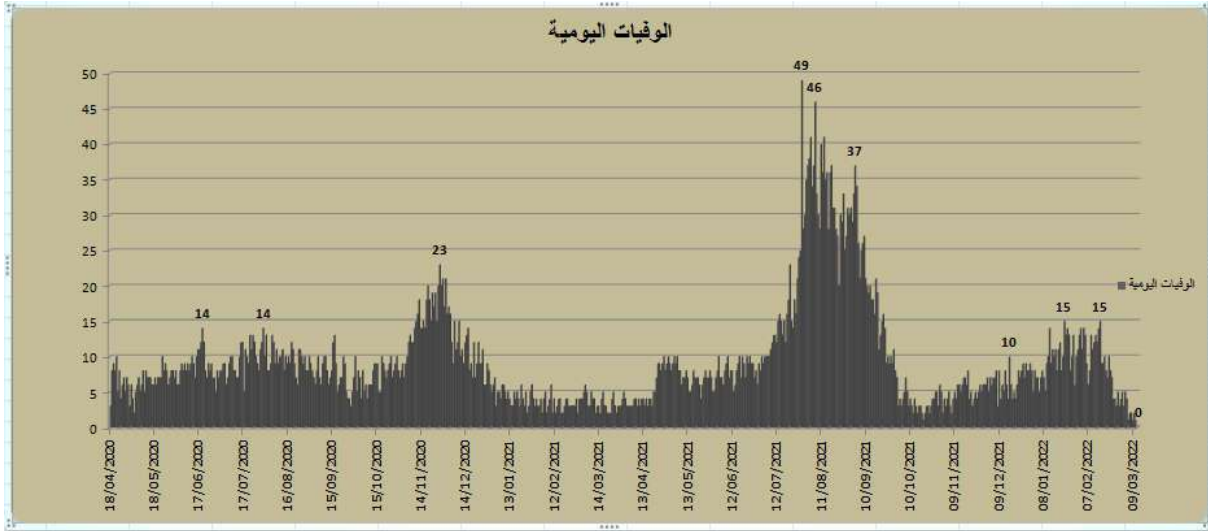
مارس 2022

بلغ عدد الوفيات اليومية بفيروس كورونا (كوفيد19) منذ 18 أبريل 2020 ولغاية 11 مارس 2022 بالاعتماد على الحصيلة اليومية المقدمة من طرف وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات 6861 حالة وفاة أي بمعدل حوالي 9 وفيات يوميا ومن خلال الشكل رقم (09) وبالأخذ بعين الاعتبار الموجات الأربعة فيما يخص الإصابات اليومية نلاحظ أن معدل الوفيات ارتفع خلال الذروة الثانية عن المعدل اليومي فمن الخامس نوفمبر 2020 إلى 15 ديسمبر 2020 سجلت 624 حالة وفاة أي بمعدل 15 حالة وفاة يومية وسجلت أعلى حصيلة يومية في هاته الفترة يوم 26 نوفمبر 2020 بـ 23 حالة وفاة وقد بدأت أعداد الوفيات بالانخفاض ابتداء من 25 ديسمبر 2020 ولغاية 31 جانفي 2021 حيث سجل يوم 24 جانفي 2021 حالي وفاة فقط بفيروس كورونا (كوفيد19) غير أن أعداد الوفيات بدأت بالارتفاع ابتداء من 19 أبريل 2021 ومع دخول الموجة الثالثة بداية من 29 جوان 2021 لغاية 17 سبتمبر 2021 تم تسجيل 1971 حالة وفاة وبمعدل 24.33 وفاة يومية وتم تسجيل أعلى حصيلة الوفيات منذ بداية الجائحة يوم 28 جويلية 2021 بـ 49 وفاة لتتخفص بعدها أعداد الوفيات حيث تم تسجيل حالة وفاة واحدة يوم 18 أكتوبر 2021 ومع دخول الجزائر في الموجة الرابعة من 11 جانفي لغاية 05 فيفري 2022 لاحظنا ارتفاع طفيف في أعداد الوفيات بمعدل

11 وفاة يوميا وقد تم تسجيل أعلى حصيلة خلال هذه الموجة يوم 21 جانفي 2022 بـ 15 وفاة فيما لم نسجل أي حالة وفاة يوم 11 مارس 2022.

الشكل رقم (09): تطور عدد الوفيات اليومية بفيروس كورونا (كوفيد19) في الجزائر منذ بداية الجائحة

لغاية 2022/03/11



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الحصيلة اليومية المقدمة من طرف وزارة الصحة.

## 2- الأمراض غير السارية (غير المعدية)

عرفت الأمراض غير السارية، التي تعكس التحول الوبائي في الجزائر، ارتفاعا محسوسا ومستمرًا مقابل تراجع نسبة الأمراض السارية، حيث مثلت 58.6% من الوفيات مقابل 22.7% بالنسبة للأمراض السارية حسب تحقيق TAHINA (2005)<sup>1</sup>، أين احتل مرض ارتفاع الضغط الدموي المرتبة الأولى بـ 16.2%، مرض السكري بـ 8.78%، الربو بـ 3.75%، وأمراض القلب والشرابين بـ 3.69%. ولقد تم تسجيل نفس الترتيب من خلال المسح العنقودي لسنة 2019 (مرض ارتفاع الضغط الدموي 7.5%، مرض السكري 5%، الأمراض التنفسية 1.5%، وأمراض القلب والشرابين 1.2%). وفيما يخص السرطان، بكل أنواعه، ولكلا الجنسين، فقد سجلت الجزائر 58418 إصابة جديدة في سنة 2020. جاء في الصدارة سرطان الثدي، يليه كل من سرطان القولون والمستقيم وسرطان الرئة والبروستات، كما سجلت 32802 حالة وفاة بالسرطان في نفس

<sup>1</sup> INSP, **Enquête nationale santé, transition épidémiologique et système de santé**, INSP, Algérie, 2007.



السنة<sup>1</sup>.

### 3- الأسباب الطبية الرئيسية للوفاة في الجزائر

لوحظ في السنوات الأخيرة انخفاضاً في معدلات الإصابة بالأمراض السارية، والوفاة منها، وبالتالي ظهرت أنواع أخرى من الاضطرابات الصحية، والتي تتمثل في الأمراض غير السارية، والتي بدأت تتصدر الأسباب الرئيسية للوفاة والمرض. ومن خلال سجلات المعهد الوطني للصحة العمومية<sup>2</sup>، يبرز الجدول رقم (07)، والشكل رقم (10) توزيع النسب المئوية للوفاة حسب الأمراض، وحسب التصنيف الدولي العاشر للأمراض (CIM10)، لكل من سنة 2002 و 2016.

الجدول رقم (07): توزيع النسب المئوية للوفاة حسب الأمراض وحسب التصنيف الدولي العاشر

#### للأمراض لكل من سنة 2002 وسنة 2016

النسبة المئوية		الأمراض	النسبة المئوية		الأمراض
2002	2016		2002	2016	
2,6	3,9	تشوهات خلقية ونقائص الكروموزومات	12,9	22,9	أمراض غير محددة
3	3,3	أمراض الجهاز الهضمي	26,1	21,5	أمراض جهاز الدورة الدموية
3,8	3,1	الأمراض المعدية	13,5	11,5	الأمراض مرحلة البريناتال
2,6	2,8	أمراض الجهاز البولي والتناسلي	9,5	11,9	الأورام
1,4	1,9	أمراض الجهاز العصبي	6,8	6	أمراض الجهاز التنفسي
			5,8	4,2	أمراض الغدد

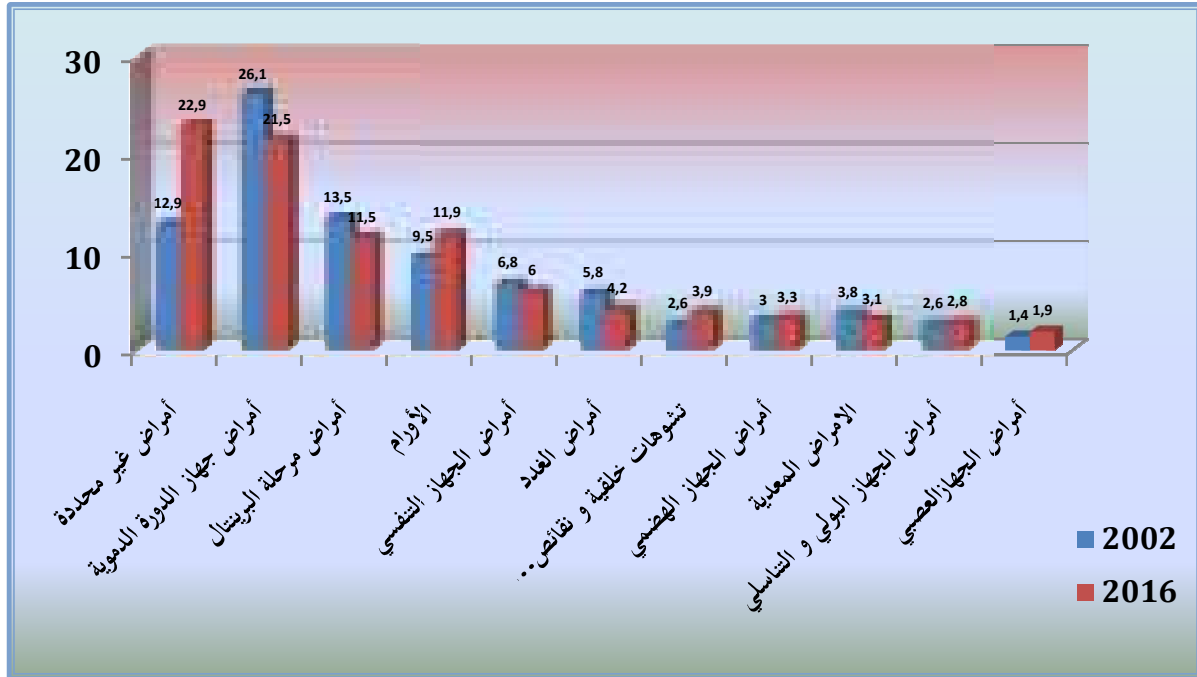
Source: INSP, causes médicales de décès en Algérie années: 2002-2016.

<sup>1</sup> موقع الوكالة الدولية لبحوث السرطان، السرطان في الجزائر، IARC، تاريخ الإطلاع: 2021/06/03، على الساعة 23،

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

<sup>2</sup> INSP, Causes médicales de décès en Algérie années: 2002-2016, INSP, 2017, Alger, Algérie.

الشكل رقم (10): توزيع النسب المئوية للوفاة حسب الأمراض وحسب التصنيف الدولي العاشر للأمراض لكل من سنة 2002 وسنة 2016.



Source: INSP, causes médicales de décès en Algérie années: 2002-2016.

في سنة 2002 تمت دراسة 13358 حالة وفاة من 12 ولاية؛ احتلت المراتب الأولى للأسباب الوفاة الأمراض التالية: أمراض جهاز الدورة الدموية (26.1%)، أمراض مرحلة البرينتانال أو الفترة المحيطة بالولادة (13.5%)، الأورام (9.5%)، أمراض الجهاز التنفسي (6.8%). أما في سنة 2016، فتمت دراسة 82842 حالة وفاة من 48 ولاية، وجاء الترتيب مشابها؛ حيث احتلت المراتب الأولى للأسباب الوفاة الأمراض التالية: أمراض جهاز الدورة الدموية (21.5%)، أمراض مرحلة البرينتانال (11.5%)، الأورام (11.9%)، أمراض الجهاز التنفسي (6%). وبمقارنة المعطيات نلاحظ تراجع الوفيات بسبب أمراض جهاز الدورة الدموية والجهاز التنفسي وأمراض مرحلة البرينتانال، مما يدل على تحسن التكفل الصحي بهذه الأمراض، عكس الأورام، التي شهدت زيادة معتبرة في نسب الوفيات، مما يستدعي الاهتمام والتركيز على هذا المرض من خلال عمليات الكشف المبكر والعلاج والوقاية.

#### 4- السياسة الصحية في الجزائر

أولت الجزائر صحة المواطن والقطاع الصحي أولوية كبيرة منذ الاستقلال، بعد أن ورثت عن الاستعمار وضعية صحية متدهورة للغاية؛ تميزت بالانتشار الواسع للأمراض السارية (المعدية)، وسرعة انتشارها نتيجة نقص الوعي، وضعف المنظومة الصحية من حيث الهياكل والعنصر البشري المؤهل، والتي ساهمت في ارتفاع معدلات

الوفيات، وانخفاض أمل الحياة. فلجأت لإعداد استراتيجيات هدفها بناء منظومة صحية قوية، من حيث إنشاء وتطوير الهياكل القاعدية، ورفع مستوى التكوين كماً ونوعاً، من أجل التكفل الأمثل بصحة المواطن، ومواجهة كل المشاكل والعراقيل التي تواجه المنظومة الصحية.

#### 4-1- السياسة الصحية في فترة ما بعد الاستقلال

يمكن تقسيم السياسة الصحية في الجزائر إلى فترتين؛ الأولى من 1962 إلى غاية 1989، والثانية من 1990 إلى غاية 2017.

#### أ- فترة بناء وتشبيد الدولة الجزائرية المستقلة 1962-1989

تعد هذه الفترة فترة رفع التحدي على كافة القطاعات الحيوية، ومن بينها القطاع الصحي، أين ورث القطاع الصحي منظومة مهترئة واحتياجات ضخمة، مما استدعى وضع أولويات وبرامج للتكفل بالاحتياجات الصحية للمواطن ومن بينها:

- تأميم وإعادة تأهيل المنشآت الصحية الموروثة عن الاستعمار، والاستعانة بالعمالة الأجنبية، وتكوين العمالة الوطنية؛

- بما أن الأمراض السارية (المعدية) كانت الأكثر انتشاراً وفتكاً تم وضع البرامج الوطنية لمكافحة مرض السل والملاريا والرمد الحبيبي سنة 1965 بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية، كما تم إصدار مرسوم رقم 69-96 المؤرخ في 09 جويلية 1969<sup>1</sup>، والقاضي بإلزامية التلقيحات ومجانيتها؛

- إعادة تنشيط الهياكل الصحية التي تركها الاستعمار بعدما هجرها العمال الذين كانوا في أغلبهم من الفرنسيين؛  
- إنشاء المعهد الوطني للصحة العمومية من أجل المساهمة في ترقية القطاع الصحي سنة 1964 بموجب المرسوم رقم 64/110 المؤرخ في 10/04/1964.

ولقد تميزت هذه المرحلة كما هو مبين في الجدول رقم (08) بنقص حاد في عدد الأطباء، وخصوصاً الجزائريين، ولكن مع مرور السنوات بدأت الفجوة تتقلص بين عدد الأطباء الجزائريين والأجانب؛ فبعدما كان عدد الأطباء الجزائريين 304 والأجانب 1115 طبيب سنة 1965، صار عددهم 20436 طبيب جزائري مقابل 834 طبيب أجنبي فقط في نهاية الفترة، أي سنة 1989. أما إذا قارنا نسبة التغطية الصحية؛ ففي سنة 1965 كانت النسبة طبيب لكل 8007 نسمة وجراح أسنان لكل 89472 نسمة، أما سنة 1989 فقد تقلصت

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية (1969)، مرجع سابق.

النسبة بشكل كبير، وصارت طبيب لكل 1137 نسمة وجراح أسنان لكل 3542 نسمة. وتميزت المؤشرات الصحية في هذه الفترة باللامساواة في توزيع الخدمات الطبية؛ لذا عكفت الدولة على تقليص اللامساواة في مجال توزيع الطاقم الطبي، ومكافحة الأمراض عموماً، وخاصة الأمراض المعدية.

جدول رقم (08): تطور عدد الأطباء وجراحي الأسنان وعدد السكان لكليهما من سنة 1962 إلى سنة

1989

عدد السكان لكل جراح أسنان	جراحي الأسنان			عدد السكان لكل طبيب	الأطباء			السنة
	المجموع	الأجانب	الجزائريون		المجموع	الأجانب	الجزائريون	
-	-	-	-	7835	1279	937	342	1962
69205	151	115	36	7922	1319	1034	285	1963
80718	135	-	-	8376	1301	1013	288	1964
89472	127	-	-	8007	1419	1115	304	1965
69292	171	85	86	8738	1356	992	364	1966
76628	164	78	86	8649	1453	1036	417	1967
66415	195	60	129	8029	1613	1152	461	1968
62696	212	80	132	7861	1698	1179	519	1969
52192	255	84	171	7562	1760	1149	611	1970
50142	274	91	183	7289	1885	1189	696	1971
46010	308	97	211	7139	1985	1201	784	1972
39379	372	93	279	5938	2467	1226	1241	1973
30696	494	84	410	5675	2672	1247	1425	1974
25556	617	82	535	4909	3212	1392	1820	1975
21560	763	90	653	4245	3875	1448	2427	1976
18283	933	120	813	3948	4321	1295	3026	1977
15479	1137	124	1013	3282	5363	1607	3756	1978
12706	1426	121	1305	2855	6346	1785	4561	1979
11038	1691	114	1577	2193	8512	2310	6202	1980
9949	1936	105	1831	2058	9359	2501	6858	1981
9274	2144	148	1996	2005	9916	2401	7515	1982

8884	2310	139	2171	1804	11378	3188	8190	1983
8700	2435	116	2319	1746	12132	3026	9106	1984
7950	2750	109	2644	1654	13221	2051	11170	1985
5997	3754	19	3735	1466	15361	1965	13396	1986
4097	5648	11	5637	1303	17760	1811	15949	1987
3901	6097	7	6090	1200	19814	1131	18683	1988
3542	6892	8	6884	1137	21467	834	20436	1989

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية 1962-2011.

ومن أجل تقليص الاختلال في توزيع الخدمات الصحية، وكما هو مبين في الجدول رقم (09)، فقد تم تطوير المنشآت القاعدية الصحية في الفترة من سنة 1974 وإلى غاية سنة 1989؛ حيث تضاعف عدد المستشفيات والمراكز الصحية وقاعات العلاج، أما العيادات متعددة الخدمات فقد تضاعف عددها لأكثر من أربعة أضعاف، وانتقل عدد دور الولادة من 50 سنة 1974 إلى 333 سنة 1989، أي بما يقارب 7 أضعاف.

جدول رقم (09): تطور المنشآت القاعدية الصحية في الفترة من سنة 1974 إلى غاية سنة 1989

دور الولادة	عدد الأسرة في المستشفيات	قاعات العلاج	عيادات متعددة الخدمات	المراكز الصحية	المستشفيات	المنشآت
50	43404	1402	106	558	143	1974
53	44135	1452	123	612	142	1975
40	44595	1295	139	590	183	1976
47	45029	1325	153	620	183	1977
54	45168	1364	162	664	183	1978
36	44347	1422	175	747	182	1979
54	43028	164	161	662	183	1980
-	44315	1431	192	745	188	1981
-	45830	1660	228	820	196	1982
-	47360	1664	249	910	198	1983
-	49280	2197	279	869	197	1984
-	49315	2454	319	969	221	1985

-	52898	2574	359	1025	238	1986
-	55001	2693	412	1205	261	1987
-	56214	3041	434	1238	263	1988
333	58605	-	485	1238	275	1989

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء، حوصلة إحصائية 1962-2011.

تميزت هذه الفترة بإقرار مجانية العلاج، حيث جاء في الميثاق الوطني لسنة 1976: "الطب المجاني مكسب ثوري، وقاعدة لنشاط الصحة العمومية، وتعبير عملي عن التضامن الوطني، ووسيلة تجسم حق المواطن في العلاج". ومن أجل تحسين التغطية الصحية، ورفع مستوى التكوين في الدراسات الطبية، وتدعيم التأطير، تم إنشاء المدرسة الوطنية للصحة العمومية، والتي من مهامها تكوين الأطباء والمرضى والإداريين بموجب مرسوم تنفيذي 89-11 المؤرخ في 07 فيفري 1989<sup>1</sup>.

#### ب- الفترة من سنة 1990 إلى سنة 2017

تميزت هذه الفترة بالاهتمام بالجانب البشري، حيث تم تكوين أعداد كبيرة من مهنيي الصحة؛ من أطباء وشبه طبيين، وكذا إنشاء ووضع هياكل وهيئات الدعم لنشاط وزارة الصحة وتمثلت فيما يلي:

- إعادة تنظيم المعهد الوطني للصحة العمومية الذي تم تعديله بموجب المرسوم التنفيذي رقم 95/137 المؤرخ في 13/05/1995، والذي من مهامه دعم وزارة الصحة ببحوث ودراسات في الصحة العمومية، وذلك بهدف إعانة هذه الأخيرة في الجانب العلمي والتقني، من أجل تطوير برامج النشاطات الصحية، وترقية الصحة العمومية، والتنسيق ما بينها داخل القطاع، وفيما بين القطاعات الأخرى في الدولة<sup>2</sup>؛

- إنشاء الصيدلية المركزية للمستشفيات بموجب المرسوم التنفيذي رقم 94/293 المؤرخ في 25/09/1994 وتهدف للقضاء على أزمة الدواء وندرته، وتقوم بتمويل المؤسسات الصحية العمومية بالمنتجات الصيدلانية

<sup>1</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 26، مرسوم تنفيذي رقم 89-11 مؤرخ في 01 رجب 1409 الموافق 07 فبراير 1989، يحول المعهد التكنولوجي للصحة العمومية في وهران إلى مدرسة وطنية للصحة العمومية)، 08 فبراير 1989، ص 162-164.

<sup>2</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 27، المرسوم التنفيذي رقم 95/137 المؤرخ في 13 مايو 1995 الذي يعدل المرسوم التنفيذي رقم 93/05 المؤرخ في 02 جانفي 1993، والمتضمن إعادة تنظيم المعهد الوطني للصحة العمومية المنشأ بالمرسوم رقم 64/110 المؤرخ في 10 أبريل 1964)، 17 مايو 1995، ص 15-16.

والمستلزمات الطبية<sup>1</sup>؛

- إنشاء المركز الوطني لليقظة بخصوص الأدوية والعتاد الطبي بموجب المرسوم 192/98 التنفيذي رقم المؤرخ في 1998/06/03، والذي يهتم بمراقبة التفاعلات الجانبية وغير المرغوب فيها، والتي يسببها استهلاك الأدوية المعروضة في السوق، وكذا الحوادث أو احتمالات وقوعها الناتجة عن استعمال الأجهزة الطبية، وإنجاز كل دراسة أو أشغال خاصة بتأمين استعمال الأدوية وكذا الأجهزة الطبية<sup>2</sup>؛

- إنشاء المخبر الوطني لمراقبة المنتجات الصيدلانية، وهو مكلف بالمراقبة قبلية لكل دواء قبل إدخاله إلى السوق؛

- إنشاء الوكالة الوطنية للدم، مكلفة بوضع السياسة الوطنية للدم بموجب المرسوم التنفيذي رقم 108/95 المؤرخ في 09/04/1995، والتي من مهامها التداول، والاستعمال، والاستغلال، والبحث، والتكوين في مادة الدم، والأخطار التي يمكن أن تنجر عنها، وكذا الأمراض ممكنة الانتشار في حالة الاستعمال السيئ للدم، كمرض فقدان المناعة المكتسبة السيدا، أو مرض التهاب الكبد<sup>3</sup>؛

- إنشاء الوكالة الوطنية لوثائق الصحة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 95/319 المؤرخ في 14/09/1995، والتي تقوم بوضع جميع الوثائق، والمؤلفات، والنشرية، والمعلومات، والوسائل التعليمية تحت تصرف هياكل الصحة ومستخدميها وكل المستعملين، وذلك بهدف المساهمة في تكوينهم وإعلامهم في المجال الصحي<sup>4</sup>؛

- في جانفي 2008 تم تطبيق النظام الصحي الجديد الذي يسعى إلى ترقية العلاج القاعدي النوعي، وتم استبدال قطاع الصحة بمؤسستين هما: المؤسسة العمومية الاستشفائية، والمؤسسة العمومية للصحة الجوارية، التي تشمل العيادات المتعددة الخدمات وقاعات العلاج.

وقد عرفت هذه الفترة تحسنا واضحا في المشهد الصحي في الجزائر، جراء الجهود التي بذلتها السلطات الجزائرية في مواجهة التحديات التي شهدتها بعد الاستقلال، من خلال انخفاض مؤشر الوفيات؛ حيث انتقل معدل

<sup>1</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 63، المرسوم التنفيذي رقم 293/94 المؤرخ في 19 ربيع الثاني 1415 الموافق 25 سبتمبر 1994 والمتضمن إنشاء الصيدلية المركزية للمستشفيات وتنظيمها وعملها)، 05 أكتوبر 1994، ص 10-14.

<sup>2</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية (عدد 39، مرسوم تنفيذي رقم 08-192 المؤرخ في 08 صفر عام 1419 الموافق 03 يونيو سنة 1998، يتضمن إحداث مركز وطني لليقظة بخصوص الأدوية والعتاد الطبي وتنظيمه وسيره)، 07 يونيو 1998، ص 11-14.

<sup>3</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 21، مرسوم تنفيذي رقم 95-108 المؤرخ في 09 ذي القعدة 1415 الموافق 09 أبريل 1995، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للدم وتنظيمها وعملها)، 19 أبريل 1995، ص 7-11.

<sup>4</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 61، مرسوم تنفيذي رقم 95/319 مؤرخ في 19 جمادى الأولى 1416 الموافق 14 أكتوبر 1995 يتضمن إنشاء وكالة وطنية لوثائق الصحة وتنظيمها وعملها)، 18 أكتوبر 1995، ص 15-19.

الوفيات الخام من 6.03% سنة 1990 إلى 4.55% سنة 2017، وارتفع مؤشر الأمل في الحياة لكلا الجنسين، وانتقل من 66.31 سنة في عام 1990 إلى 77.57 سنة في عام 2017، كما تحسنت التغطية الصحية كما هو موضح في الجدول رقم (10).

الجدول رقم (10): تطور عدد الأطباء وجراحي الأسنان وعدد السكان لكليهما من سنة 1990 إلى سنة

2017

جراحي الأسنان		الصيدالة		الأطباء		السنة
عدد السكان لكل جراح	العدد	عدد السكان لكل صيدلي	العدد	عدد السكان لكل طبيب	العدد	
3476	7199	11725	2134	1063	23550	1990
3711	8197	6318	4814	941	32332	2000
3093	94106	4431	8019	721	47995	2008
3093	11633	2396	9081	640	56209	2010
2929	13645	3483	11475	544	73431	2015
2971	13747	3435	11888	545	74937	2016
2925	14263	3382	12337	529	78838	2017

المصدر: المنشورات المختلفة للديوان الوطني للإحصائيات.

فمن خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن نسبة التغطية الصحية قد تحسنت كثيرا في الفترة من سنة 1990 إلى سنة 2017؛ حيث سجل ارتفاع في عدد الأطباء بحوالي أربعة أضعاف (من 23550 إلى 78838)، وجراحي الأسنان أكثر من ثلاث أضعاف، بينما شهد عدد الصيدالة ارتفاعا بنحو ستة أضعاف. بينما انخفضت نسبة التغطية الصحية؛ فبعدما كانت في سنة 1990 طبيب لكل 1063 نسمة، وصيدلي لكل 11725 نسمة، وجراح أسنان لكل 3476 نسمة؛ أصبحت في سنة 2017 طبيب لكل 529 نسمة، وصيدلي لكل 3382 نسمة، وجراح أسنان لكل 2971 نسمة. وتتميزت هذه المرحلة بتناقص كبير في أعداد الممارسين الأجانب، لنلاحظ غيابهم انطلاقا من سنة 1995، ليحل محلهم الممارسين الجزائريين. ومن خلال الجدول (11) والذي يبين تعداد الهياكل الصحية في الجزائر من سنة 2011 إلى سنة 2017، حيث بلغ عدد المؤسسات الاستشفائية العامة 192 مؤسسة سنة 2011، بعدد أسرة 37442؛ في حين وصل عددهم



205 مؤسسة سنة 2017، وبعدها أسرة قُدر بـ 40322 سرير، بزيادة حوالي ثلاثة آلاف سرير. وما يلاحظ قلة وسوء في توزيع الهياكل الصحية، بالنظر إلى الارتفاع المتزايد لعدد السكان في الجزائر، إلا أن ذلك لم يصاحبه ارتفاع مماثل في الهياكل الصحية؛ حيث سُجّل ثبات في عدد المراكز الاستشفائية الجامعية بـ 13 مركز جامعي منذ سنة 1997 إلى غاية 2011، أين أصبح عددهم 14، ليصل إلى 15 مستشفى جامعي سنة 2015، وبعدها أسرة قدره 13050 سرير. يلاحظ كذلك ثبات في عدد المؤسسات العمومية للصحة الجوارية بـ 271 مؤسسة إلى غاية سنة 2017 ليصبح 273 مؤسسة فقط؛ هذا من جهة، ومن جهة أخرى تشهد الجزائر سوءاً في توزيع المؤسسات الصحية، فالعاصمة لوحدها تستحوذ على 55% من الهياكل الصحية، في حين لا يتعدى ذلك في الشرق نسبة 22%، وفي الغرب بنسبة 20%، بينما الجنوب الشرقي بنسبة 2%، والجنوب الغربي 1%<sup>1</sup>.

الجدول (11): تعداد الهياكل الصحية في الجزائر من سنة 2011 إلى سنة 2017

2017		2015		2014		2013		2012		2011		السنة
عدد الأسرة	العدد	عدد الأسرة	العدد	عدد الأسرة	العدد	عدد الأسرة	العدد	عدد الأسرة	العدد	عدد الأسرة	العدد	التعيين
40322	205	38305	200	38015	196	37769	194	37545	193	37442	192	مؤسسة استشفائية عامة
1354	09	960	09	926	05	876	05	849	05	709	04	مؤسسة استشفائية
12799	15	13050	15	12862	14	12500	14	12312	14	12171	14	مراكز استشفائية جامعية
869	01	810	01	806	01	764	01	759	01	710	01	مؤسسة استشفائية جامعية
11818	77	11637	75	11499	71	11298	68	10863	66	10816	63	مؤسسة استشفائية متخصصة
---	127	---	114	---	97	---	107	---	105	---	101	دور الولادة الخاصة*
المنشآت القاعدية خارج المستشفيات												
---	273	---	271	---	271	---	271	---	271	---	271	المؤسسات العمومية للصحة الجوارية
4213 (2,1)	1695	3889 (2,1)	1659	3735 (2,1)	1637	3539 (2,1)	1615	3314 (1)	1601	3331 (1)	1551	تجمع: - عيادات متعددة الخدمات
---	5957	---	5762	---	5726	---	5634	---	5545	---	5491	-قاعات العلاج
3056	409	3175	415	3209	416	3167	412	2996	409	3099	437	- دور الولادة العمومية*
---	653	---	627	---	622	---	619	---	627	---	621	مركز طبي اجتماعي
---	11385	---	10865	---	10700	---	10438	---	10058	---	9690	- الصيدليات
---	1051 6	---	9962	---	9794	---	9520	---	9135	---	8760	- منها الخاصة
---	92.37	---	91.7	---	91.5	---	91.2	---	90.8	---	90.4	%

<sup>1</sup> إلياس بومعروف، عمار عماري، من أجل تنمية صحية مستدامة في الجزائر (مجلة الباحث: العدد 07، 2009-2010)، ص 31.

المنشآت الخاصة												
---	9795	---	8352	---	7742	---	7226	---	6776	---	6457	- عيادة طبيب مختص
---	7803	---	6910	---	6654	---	6482	---	6335	---	6334	- عيادة طبيب عام
---	6952	---	6144	---	5928	---	5587	---	5368	---	5249	- عيادة طب الأسنان
---	821	---	600	---	512	---	446	---	426	---	402	- عيادة ممارسة مجموعة

(1) أسيرة الاستعجالات / (2) أسيرة العيادات متعددة الخدمات + أسرة العيادات متعددة الخدمات مع دور الولادة.

\* دور الولادة العمومية = دور الولادة الموجودة في العيادات متعددة الخدمات وفي بعض قاعات العلاج.

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء، حوصلة إحصائية 1962-2011، الصحة. الديوان الوطني للإحصاء، الجزائر بالأرقام، نتائج 2011-2018.

#### 4-2- السياسة الصحية المتبعة في مكافحة السرطان في الجزائر

بدلت الجزائر منذ الاستقلال جهودا هائلة لتعزيز الصحة، والحفاظ عليها، خاصة في العقدين الماضيين في مجال السرطان، وفيما يتعلق بالموارد المختلفة. حيث استثمرت الجزائر في محاربة السرطان موارد كبيرة فيما يخص التمويل، والبنية التحتية، والمعدات، والموارد البشرية. وبالموازاة مع ذلك، كانت هناك مبادرات متعددة في شكل برامج متكاملة ومشتركة بين القطاعات المعنية، بالإضافة إلى قرارات تشريعية وتنظيمية للوصول إلى المعايير الدولية. هذه الجهود أدت إلى تقدم كبير في مجال مكافحة السرطان. لذا يتعين توحيد الجهود وتطويرها لأن التحديات المقبلة لا تزال كبيرة. ولذلك تبرز الحاجة إلى تطوير "خطط للسرطان" لوضع إستراتيجية فعالة ضد هذه الظاهرة المتفشية. في عام 1975، وكجزء من التخطيط الصحي للبلاد، تم الإشارة إلى السرطان باعتباره المشكلة الصحية السابعة عشر في الجزائر، ولم يدرك المتخصصون حجم المشكلة إلا في العقد الأول من القرن الماضي. وفي عام 1997، ومن خلال المؤتمرات التحضيرية الإقليمية للمؤتمر الوطني للصحة لعام 1998، دُكرت المنطقة الشرقية كمنطقة واحدة فقط من بين المناطق الصحية الخمس في البلاد المتضررة من هاته المشكلة.

#### 4-2-1- الإطار القانوني والتشريعي حول مرض السرطان في الجزائر

ترتبط النصوص المتعلقة بمكافحة السرطان بالاتفاقيات الدولية من جهة، ومن جهة أخرى اللوائح الوطنية. فمن بين الاتفاقيات الدولية التي صادق عليها بلدنا نجد اتفاقية حقوق الطفل، التي تم التصديق عليها في عام 1992، والأهداف الإنمائية للألفية، التي وقعها رئيس الجمهورية في نيويورك في عام 2002، والاتفاقية الإطارية لمكافحة التبغ التي أعمدت في عام 2003، وصدق عليها بلدنا في عام 2006، والإعلان السياسي

للاجتماع رفيع المستوى للجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر 2011، بشأن إنشاء إطار تنسيق متعدد القطاعات للوقاية والسيطرة على عوامل الخطر الشائعة للأمراض غير السارية.

بالإضافة إلى ذلك، عززت بعض النصوص القانونية القطاع الصحي بالوسائل المالية بين عامي 2002 و2013. وتشمل هذه القوانين:

- قانون المالية لعام 2002 الذي أنشأ الحساب الاستثماري رقم 096-302 بعنوان "صندوق الطوارئ والرعاية الصحية"، والنصوص التنفيذية له (المرسوم التنفيذي رقم 02-247 المؤرخ 23 يوليو 2002 والمراسيم المنفذة له<sup>1</sup>)، التي تهدف إيراداتها إلى الوقاية والرعاية الصحية المتعلقة بالأمراض المتعلقة باستهلاك منتجات التبغ؛

- قانون المالية لعام 2011 الذي أنشأ الحساب الاستثماري رقم 138-302 بعنوان "صندوق مكافحة السرطان" وتشريعاته التنفيذية (المرسوم التنفيذي رقم 12-343 المؤرخ 17 سبتمبر 2012 ومراسيمه التطبيقية)، وتهدف عائداته لتغطية نفقات الوقاية والفحص وبعض علاجات السرطان؛

- المرسوم الوزاري الصادر في 06 فبراير 2013 والمنشور في الجريدة الرسمية رقم 2013/50 والذي يحدد برامج الوقاية والخطط الوطنية التي تتطلب الدعم للصيدلية المركزية للمستشفيات لشراء المنتجات الصيدلانية المرتبطة بالسرطان<sup>1</sup>.

من الواضح أنه من المفترض أن توفر النصوص الأساس القانوني والتنظيمي لعمل الجهات الفاعلة لمكافحة السرطان على مستويات متعددة، من الوقاية، والتشخيص، والعلاج بأشكاله المختلفة، وشبكات الرعاية، ومتابعة المرضى؛ غير أنها غير كافية بشكل رئيسي، بسبب حقيقة أن الإطار القانوني الحالي يتميز بعدم وجود رؤية شاملة للمشكلة.

لذلك بات من الضروري إجراء ترقية مبدئية للإطار القانوني من خلال توحيد الموارد البشرية والمادية التي تحتاجها الهياكل والخدمات المسؤولة عن أمراض السرطان، أو المساهمة فيها، وكذا تنظيم الشبكات التي ستساعد هذه الموارد في ترتيب أولويات الرعاية.

<sup>1</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 51، مرسوم تنفيذي رقم 02-247 المؤرخ في 12 جمادى الأولى 1423 الموافق 23 يوليو 2002، يحدد كيفية تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 096-302 الذي عنوانه صندوق الاستعجال ونشاطات العلاجات الطبية)، 24 يوليو 2002، ص 07-08.

<sup>1</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 50، قرار مؤرخ 25 ربيع الأول 1434 الموافق 06 فبراير 2013، يحدد قائمة البرامج الوطنية للوقاية والمخططات الوطنية للصحة وكذا المنتجات الصيدلانية المرتبطة بها)، 09 أكتوبر 2013، ص 26.

4-2-2- البنية التحتية والموارد البشرية

تتمتع الجزائر، من حيث البنية التحتية للمنشآت الصحية، بتغطية واسعة جدا للمناطق، والتي يوفرها نسيج كثيف للغاية من المرافق، التي تبدأ من قاعات العلاج وإلى غاية المستشفيات الجامعية. ويشارك عدد كبير من هذه المؤسسات في إدارة مرضى السرطان للتشخيص والعلاج (باستثناء العلاج الإشعاعي)، مع طاقم مؤهل، وهذا ما يفسر حقيقة أنه، من جانب التشخيص، فإن أكثر من 85% من مرضى السرطان لديهم تشخيص تأكيدي قبل العلاج، كما يتم إجراء العلاجات أيضا في ظروف جيدة، وبدون مشاكل خاصة، باستثناء حالات تأخير مواعيد العلاج الإشعاعي. وبالإضافة إلى ذلك فإن مساهمة القطاع الخاص "الجدول رقم (12)"، بدأت تساهم بشكل واضح وكبير في الوقت الحالي في تقديم العلاج<sup>2</sup>.

الجدول رقم (12): مصحات العلاج الإشعاعي والأورام في القطاع الخاص في الجزائر

الموارد البشرية	العلاج الكيميائي	الأجهزة	عدد الأسرة	المؤسسة
- ثلاثة مختصين في العلاج الإشعاعي. -04 فيزيائيين -04 مستخدمين		- مسرعين	30	قسنطينة مصحة أثينا
- 02 مختص في العلاج الإشعاعي. - 02 فيزيائيين -06 مستخدمين -02 طبيب	15 سرير	- مسرعين - جهاز للعلاج الإشعاعي الموضعي	25	بلدية مصحة برقول

Source: Plan National Cancer 2015-2019, nouvelle vision stratégique centrée sur la maladie, Octobre 2014.

من خلال الجدول رقم (12)، نلاحظ الأهمية الكبيرة للقطاع الخاص في كل من البنية التحتية، والموارد البشرية، وخاصة في مجال العلاج الإشعاعي، وهذا للمساهمة في تخفيض العبء على القطاع العام، وتقليص مدة الانتظار بالنسبة للمرضى. كما تم افتتاح مراكز للعلاج الإشعاعي والأورام للقطاع الخاص مجهزة تجهيزا جيدا مع معدات للعلاج الإشعاعي الحديث، وهي: مصحة فاطمة الأزهر، عيادة علم الأورام والعلاج الإشعاعي التابعة لجمع الأزهر للصحة بدالي إبراهيم، ومستشفى الشهداء محمودي للدكتور محمودي بتيزي وزو، وهو مستشفى

<sup>2</sup> Plan National Cancer 2015-2019, Nouvelle vision stratégique centrée sur la maladie, Octobre 2014, p 28-29.

بمواصفات عالمية متخصص في علاج السرطان والعلاج الكيماوي والأورام والأمراض الأخرى، ومركز سيدي عبد الله للسرطان، وأنكوبول الأمل بولاية وهران. ويبين الجدول رقم (13) المنشآت الصحية المختصة في مكافحة السرطان، وتجهيزاتها، وعدد الأسرة، والطاقم الطبي.

جدول رقم (13): مراكز مكافحة السرطان النشطة في القطاع العام والطاقم الطبي - أكتوبر 2014

المؤسسة	التجهيزات	عدد الأسرة	الطاقم الطبي	الطاقم الشبه الطبي
مركز بيار وماري كيري	- مسرع (AC) واحد - جهازين للكوبالت عن بعد (TC) - ثلاث مصادر للعلاج الموضعي (SC)	284	27	201
مركز مكافحة السرطان البلدية	- مسرع (AC) - 02 الكوبالت عن بعد (TC) - 03 مصادر العلاج الموضعي (SC) - 01 للعلاج الإشعاعي التحسيمي M3	238	24	59
مركز مكافحة السرطان مسرعين وهران	- 02 مسرعات خطية (AC)	62	25	35
المستشفى الجامعي وهران	- 02 الكوبالت عن بعد (TC)	173	27	16
المستشفى الجامعي قسنطينة	- مسرع (AC) واحد - جهازين للكوبالت عن بعد (TC) - ثلاث مصادر للعلاج الموضعي (SC)	40	45	27
المستشفى المركزي للجيش	- جهازين مسرعين (AC)	600	25	30
مركز مكافحة السرطان ورقلة	- مسرع (AC) واحد - جهاز للكوبالت عن بعد (TC)	120	7	17
مركز مكافحة السرطان سطيف	- ثلاثة مسرعات (AC)	140	8	11
مركز مكافحة السرطان باتنة	- ثلاثة مسرعات (AC)	240	8	7
مركز مكافحة السرطان تيزي وزو	- ثلاثة أجهزة للعلاج بالأشعة	140	-	-
مركز مكافحة السرطان	- ثلاثة مسرعات وثلاثة أجهزة للعلاج	150	-	-

بالأشعة	السرطان عنابة			
150	مركز مكافحة السرطان تلمسان	-	-	-
120	مركز مكافحة السرطان سيدي بلعباس	-	-	-

Source: Plan National Cancer 2015-2019, nouvelle vision stratégique centrée sur la maladie, Octobre 2014.

وقد تم افتتاح مراكز أخرى لمكافحة السرطان في كل من ولاية الوادي سنة 2018، وولاية أدرار وبشار سنة 2019. كما توجد مراكز أخرى لمكافحة السرطان قيد الإنجاز في كل من ولايات الجلفة والأغواط والشلف والبيض وتيارت. وعموماً؛ وحسب تصريح وزير الصحة السيد عبد الرحمان بن بوزيد في فوروم المجاهد في السادس من أكتوبر 2021، أنه، ومن أجل التكفل الأمثل بمرضى السرطان في الجزائر، توجد 41 مصلحة و 77 وحدة للعلاج الكيميائي تم إنشاؤها في ربوع الجزائر، بالإضافة إلى 20 مركز لمكافحة السرطان، من بينها ستة للقطاع الخاص. وبخصوص العلاج الإشعاعي فقد زاد عدد المسرعات من 7 سنة 2013 إلى 50 مسرعا حاليا، من بينها 12 مسرعا تابعا للخواص، كما تم تدعيم الهياكل بموارد بشرية<sup>1</sup>.

وفي الأخير، يتطلب مرض سرطان رعاية خاصة وبوسائل ثقيلة، استشفائية بشكل أساسي. فبمجرد إجراء التشخيص، وبدء العلاج الأول، يظل المريض يعتمد إلى حد كبير على المستشفى. بينما يمكن توخي العلاج التكميلي والعلاجات اللطيفة المحتملة في المستشفى، أو في المنزل، أو بالقرب من المنزل، شريطة أن يتم التنسيق الجيد مع المستشفى. كما يجب على وزارة العمل والضمان الاجتماعي أن تنخرط في تعويض مرضى السرطان، وخصوصا التدخلات الجراحية، والتي تجرى في المصحات الخاصة، وكذا التحاليل الطبية، والصور الإشعاعية، التي تكون غالبا باهظة الثمن.

<sup>1</sup> Mohamed Mendaci, Lutte contre le cancer (El-Modjahid, n°17409, Mercredi 06/10/2021, Algérie), p12.

## خلاصة

عرفت الجزائر بعد الاستقلال، وعلى مدار 58 سنة، لغاية سنة 2020، انتقالا ديمغرافيا تميز بانخفاض نسب الفئات العمرية الأقل من 15 سنة، والفئة النشيطة من 15-59 سنة، بينما عرفت الفئة العمرية 60 سنة فما فوق ارتفاعا محسوسا يدل على بداية شيخوخة المجتمع. كما انخفض المعدل الخام للوفيات من 18.1% سنة 1965 إلى 5.33% سنة 2020؛ بينما ارتفع أمل الحياة من 51.12 و 51.17 سنة للذكور والإناث سنة 1965 إلى 76.3 سنة للذكور و 78.10 سنة للإناث في عام 2020، وهذا نتيجةً للسياسات الصحية المتبعة، وتحسن الظروف المعيشية. كما عرفت الجزائر تحولا وبائيا واضحا تميز بتراجع الأمراض السارية والمعدية مقابل زيادة الأمراض غير سارية بشكل ملفت، وهذه الأمراض تشكل عادةً خطرا على الفئات الهشة، وخاصة المسنة التي بدأت في الارتفاع نتيجة تحسن ظروف المعيشة وارتفاع أمل الحياة ولعل من بين أخطر الأمراض شيوعا وفتكا مرض السرطان حيث تزايدت معدلات انتشاره بشكل مخيف، وقد عمدت الدولة الجزائرية إلى اتخاذ سياسة صحية لمجابهته من خلال حزمة من القوانين والتنظيمات وبناء مراكز ومصحات وتجهيزها بأحدث الوسائل والعتاد والموارد البشرية المؤهلة لمكافحته والعمل على تدارك النقائص المسجلة.

# الفصل الثالث

السرطان وسرطان القولون والمستقيم



## الفصل الثالث: السرطان وسرطان القولون والمستقيم

- تمهيد.

- أولاً: السرطان.

- ثانياً: الخصائص السوسيوديمغرافية والبيولوجية المؤثرة في ظهور وانتشار مرض السرطان.

- ثالثاً: سرطان القولون والمستقيم.

- خلاصة.

## تمهيد

يعد السرطان من الأمراض المخيفة، والتي تعد مشكلة صحية عالمية ومحلية في وقتنا الحاضر. وبالرغم من التقدم الكبير الذي حدث بالنسبة لعلاج هذا المرض، إلا أن نسبة الوفيات لا تزال مرتفعة نتيجة الإصابة به. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يسبب مشاكل اجتماعية، ونفسية، واقتصادية حادة. وينتج السرطان من نمو بعض خلايا الجسم بطريقة غير طبيعية، وتستمر هذه الخلايا في الانقسام بدون توقف، مما يؤدي إلى عرقلة وظائف الخلايا، وفي نهاية الأمر تنتشر الخلايا السرطانية في أنسجة وأعضاء الجسم، مما يؤدي إلى اختلال في وظائف الخلايا السليمة، وهو ما قد يفضي إلى الوفاة. وينتشر مرض السرطان في مختلف المراحل العمرية للفرد، وتختلف أنواعه حسب درجة ونوع الإصابة.

ومن أنواع السرطان نجد سرطان القولون والمستقيم، وهو ورم خبيث يصيب بطانة القولون أو المستقيم، والذان هما الجزء الأخير من الجهاز الهضمي، حيث يعد مشكلة صحية عامة وكبيرة، بسبب انتشاره الواسع وشدته. ومع التطور الذي حدث مؤخراً في تشخيصه من خلال التشخيص المبكر، والجراحة، وتطوير العلاجات الكيميائية الأكثر فعالية، أدى إلى تحسن معدلات البقاء على قيد الحياة بشكل عام في جميع المراحل والذي قارب 59% لمدة 5 سنوات بعد اكتشاف المرض حسب إحصائيات موقع أخبار السرطان (InfoCancer) لسنة 2018<sup>1</sup>.

من خلال هذا الفصل سنتطرق إلى: تعريف السرطان بصفة عامة، وسرطان القولون والمستقيم بصفة خاصة، نشأته، انتشاره وأسباب حدوثه، مراحل انتشاره، وتشخيصه، وعلاجه، والخصائص السوسيوديمغرافية والبيولوجية المؤثرة في ظهور وانتشار مرض السرطان ومرض سرطان القولون والمستقيم.

<sup>1</sup> Info Cancer, pronostic, le 02/09/2022 à 23h, <https://www.arcagy.org/infocancer/localisations/appareil-digestif/cancer-colon-et-rectum/traitements/le-pronostic.html/>

## ◀ أولاً: السرطان

يعتبر السرطان ظاهرة خاصة في المجال الصحي حيث تزداد أعداد المصابين به من سنة لأخرى وبنسب معتبرة حيث بلغ عدد المصابين به في العالم 14.1 مليون في سنة 2012 وفي سنة 2018 بلغ عدد المصابين بالسرطان أكثر من 18 مليون بينما تجاوزت أعداد المصابين 19.3 مليون في سنة 2020. وستتطرق في هذا المحور بالتفصيل عن نشأة وتطور مرض السرطان عبر التاريخ وكذا حجم الظاهرة الوبائية لمرض السرطان وانتشاره في العالم وفي الجزائر، كما سوف نتطرق بالتفصيل عن مفهوم السرطان وأنواعه ومختلف علاجاته.

## 1- نبذة تاريخية

مرض السرطان ليس مرضاً جديداً، وإنما يعود تاريخ وجوده إلى عصور ما قبل التاريخ؛ أين تم العثور على أقدم آثارٍ للسرطان في أجزاء من الهياكل العظمية البشرية، والتي يعود تاريخها إلى عصور ما قبل التاريخ. حيث عُثر في المخطوطات القديمة على بعضٍ من أقدم الأدلة على سرطان العظام البشرية في المومياءات المصرية، وذلك حوالي 1600 سنة قبل الميلاد. ويمكن ذكر الملاحظة التي أوردها *Granville* في عام 1825 عند تشريحه لمومياء من العصر البطلمي، حيث اكتشف كتلة ورمية تحيط بالمبيض، مع زيادة في حجم الرحم<sup>1</sup>.

ويعود أصل كلمة السرطان من الكلمة اليونانية *karkinos* والتي أطلقها الطبيب أبقراط (460-370 قبل الميلاد) لوصف الأورام السرطانية، والتي يذكر مظهرها أحياناً بالسلطعون أو سرطان البحر.

نشأ علم الأورام الحديث بين سنة 1750 وسنة 1850. وقد ساهمت الاكتشافات العلمية المتعلقة به، وخاصة علم التشريح المرضي. وتعد أبحاث مورغاني التي نُشرت في عام 1761 في كتابه "مواقع وأسباب الأمراض"، والتي تدرس الأعراض السريرية لـ 700 حالة، خاصة فيما يتعلق بالسرطانات القصبية الرئوية، وسرطان الجهاز الهضمي، المريء والمعدة والمستقيم. وقد تم التمييز بين الأورام الحقيقية عن التورم غير الخبيث وفقاً لمعايير محددة بعد ألفي عام من أولى محاولات أبقراط الفاشلة.

أخذ فيرشو فكرة التوازي بين الأنسجة السليمة والأنسجة المرضية، والتي قادته إلى التأكيد من خلال كتابه علم الأمراض الخلوي، المنشور في عام 1858، على أن الجزء الحاسم في أية عملية مرضية يحدث على المستوى الخلوي، وأن كل خلية تأتي من خلية أخرى. هذه النظرية الخلوية لفيرشو أدت إلى التعرف على عمليات

<sup>1</sup> Sudhakar A., **History of Cancer, Ancient and Modern Treatment Methods ( J Cancer SciTher: 1-2009)**, United States, p i-iv.

الأورام على أنها العديد من الأمراض المتميزة التي يمكن تتبعها في المستقبل.

أستخدم مصطلح "ميتاستاز" لأول مرة في عام 1829 من قبل ريكامي لوصف التوطن الدماغي الثانوي لسرطان لوحظ عند شابة تبلغ من العمر 28 عاما.

بفضل تطور التكنولوجيا، وتوسع المفهوم الجيني، وفهم ماهية الخلية، والدقة في تركيبها، والتوصل إلى الجينات الوراثية، وجهود العالمين "واطسون" و"كريك" في تصور الشكل النموذجي لجزء الـ دي إن إيه، بل والتوصل لتركيبه، ظهرت ملامح جديدة وحقائق مذهلة، لتظهر معلومات جديدة عن السرطان واضحة متجلية لا شك فيها.

بدأ العلماء في عصرنا هذا في ملاحقة الأمراض، والكشف عن علاج لكل واحد منها. وكان السرطان من أهم تلك الأمراض، وذلك لخطورته العالية، وتزايد نسب المصابين به، بل وتعدد أنواعه<sup>1</sup>.

## 2- لمحة وبائية

تحصي الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC)، التابعة لمنظمة الصحة العالمية (WHO) سنويا أكثر من 10 ملايين حالة جديدة من السرطان، تصيب 53% من الرجال. يموت ستة ملايين شخص كل عام بسبب السرطان، وهو ما يمثل 12% من جميع الوفيات في جميع أنحاء العالم<sup>2</sup>.

لم يعد كبار السن في البلدان الصناعية هم الوحيدون المعرضون للإصابة بالسرطان، فالسرطان هو السبب الرئيسي للوفيات قبل سن 65، أين يعد سرطان الرئة والقولون والمستقيم والمعدة من أكثر خمسة أنواع سرطانية شيوعا في العالم، بالإضافة إلى سرطان الثدي لدى النساء، وسرطان البروستاتا لدى الرجال. كما لا يزال السرطان ينتشر في جميع أنحاء العالم بشكل مثير للقلق، ومع ذلك فقد أدى التقدم العلاجي والفحص المبكر في النهاية إلى خفض معدل الوفيات<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Bariety M. et Coury C., histoire de la médecine, presses universitaires de France, seconde édition, 1978, p 167-172.

<sup>2</sup> Globocan, Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, IARC Press, version 1.0Base No 5, Lyon, 2000, pp4

<sup>3</sup> Ferlay J. et al, Cancer Incidence and Mortality Worldwide, IARC Cancer, IARC Press, Lyon, 2001, p88

## 1-2- الحالات الجديدة حسب إحصائيات الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC) لستى 2018 و 2020

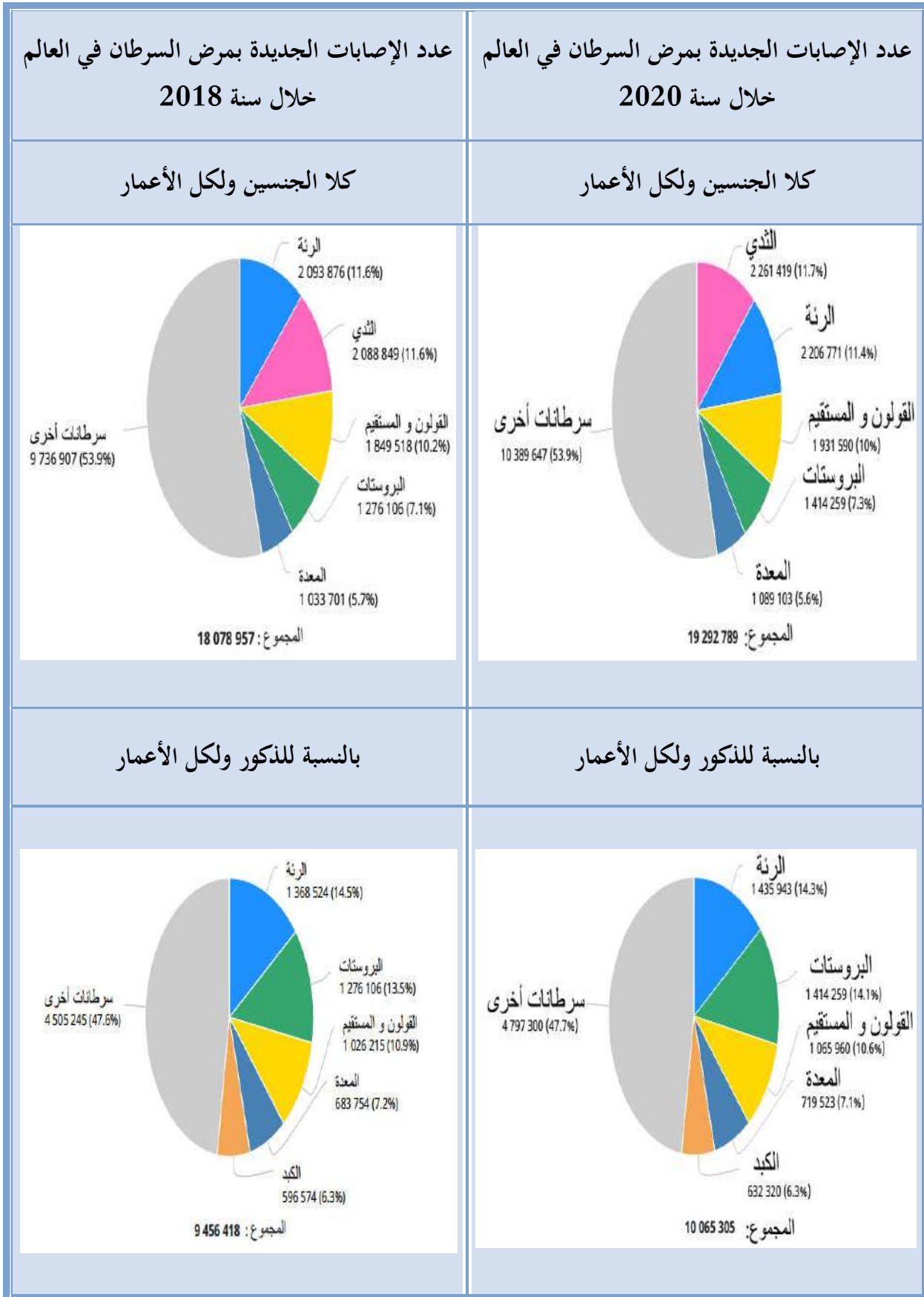
### أ- الحالات الجديدة في العالم

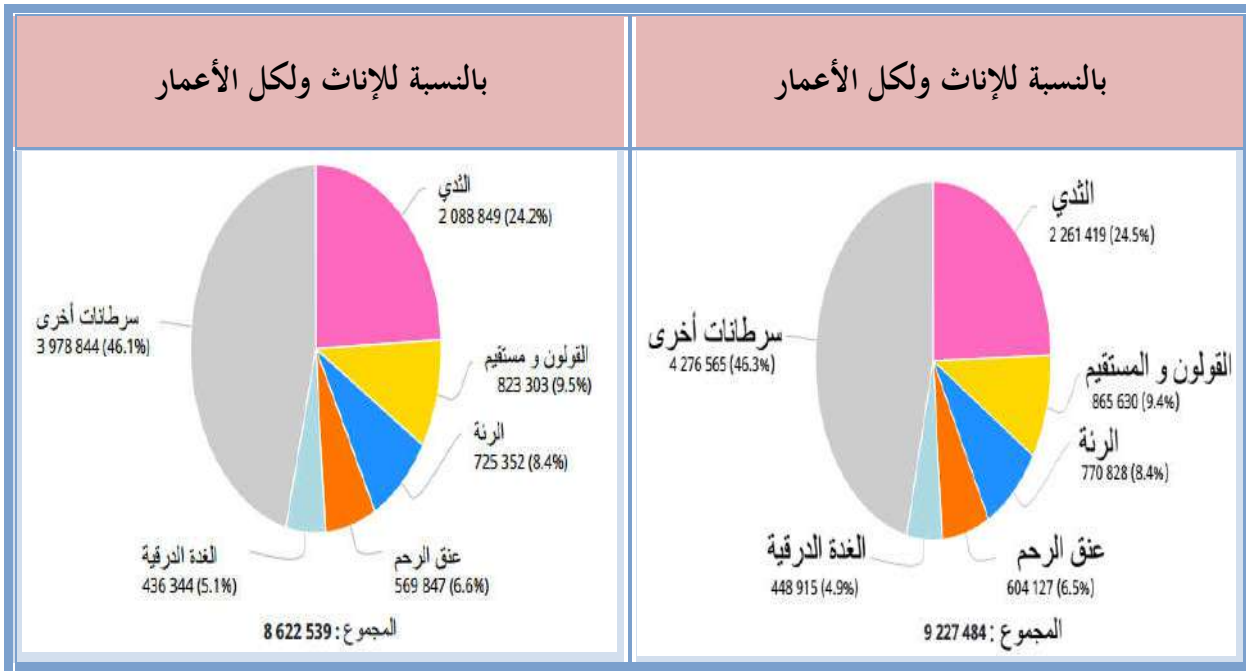
بلغ سكان العالم في سنة 2020 حوالي 7.8 مليار نسمة، وقد تم تسجيل 19.292.789 حالة جديدة بمرض السرطان، 10.065.305 لدى الذكور، و9.227.484 لدى الإناث. بينما في سنة 2018 سُجّلت 18.078.957 حالة، 9.456.418 لدى الذكور، و8.226.539 لدى الإناث، أي بزيادة أكثر من مليون حالة. وقد توزعت أنواع السرطانات بالنسبة لكلا الجنسين ولجميع الأعمار كما هو مبين في الشكل رقم (11) في سنة 2020، حيث احتل سرطان الثدي المرتبة الأولى، متبوعا بسرطان الرئة، عكس ترتيب سنة 2018؛ أين احتل سرطان الرئة المرتبة الأولى، متبوعا بسرطان الثدي. بينما جاء ترتيب سرطان القولون والمستقيم وسرطان البروستات وسرطان المعدة متشابهما لكلا السنتين؛ حيث احتل سرطان القولون والمستقيم المرتبة الثالثة، متبوعا بسرطان البروستات، وسرطان المعدة على التوالي. واحتل سرطان الرئة والبروستات والقولون والمستقيم والمعدة والكبد المراب الأولى على الترتيب بالنسبة للذكور، ولكل الأعمار، ولستى 2018 و2020. أما بالنسبة للإناث، ولكل الأعمار كذلك، كان الترتيب متشابهما لكلا السنتين، حيث احتل سرطان الثدي المرتبة الأولى، متبوعا بكل من سرطان القولون والمستقيم والرئة وعنق الرحم والغدة الدرقية<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> IARC, **Word**, Globocan 2018, le 03/12/2018, à 18:00h, <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations/Word>.

<sup>2</sup> IARC, **Word**, Globocan 2020, le 15/06/2021, a 15:00h, <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-fact-sheets.pdf>

الشكل رقم (11): توزيع الحالات الجديدة في العالم حسب إحصائيات (IARC) لسنة 2018 و2020.





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

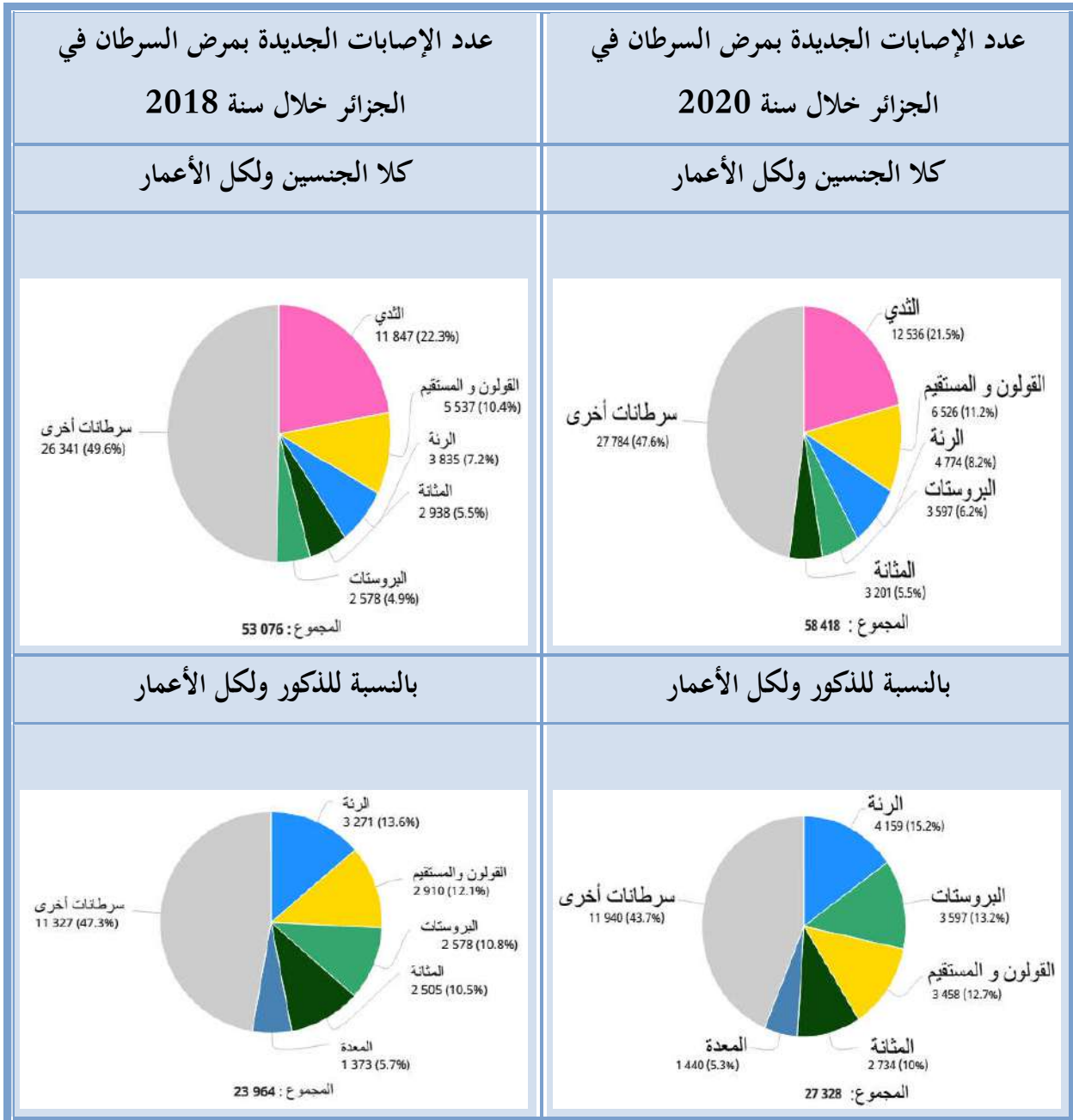
### ب- الحالات الجديدة في الجزائر

بلغ عدد السكان في الجزائر في سنة 2020 حوالي 43.851.043 نسمة، وقد تم إحصاء 27.328 إصابة جديدة بمرض السرطان لدى الذكور و31.090 لدى الإناث، أي بمجموع 58.418 حالة جديدة. بينما تم تسجيل 53.076 حالة جديدة في سنة 2018، بزيادة قدرها 5342 حالة خلال سنتين. وقد توزعت أنواع السرطانات بالنسبة لكلا الجنسين ولجميع الأعمار كما هو مبين في الشكل رقم (16)؛ حيث احتل سرطان الثدي وسرطان القولون والمستقيم وسرطان الرئة المراتب الأولى على التوالي خلال سنتي 2018 و2020، لكن بزيادة معتبرة، وتراجع سرطان المثانة الذي كان يحتل المرتبة الرابعة في سنة 2018 إلى المرتبة الخامسة سنة 2020 لصالح سرطان البروستات الذي عرف انتشارا كبيرا.

وقد توزعت أعداد الإصابات الجديدة في الجزائر خلال سنتي 2018 و2020 حسب الجنس ونوع السرطان مثل ما هو مبين في الشكل رقم (12)؛ فبالنسبة للذكور ولجميع الأعمار، فقد كان لسرطان الرئة النسبة الأكبر 15.2% سنة 2020، و13.6% سنة 2018، يليه تصاعد في أعداد الإصابة بسرطان البروستات؛ فبعدما كان يحتل المرتبة الثالثة في سنة 2018 بـ 2578 إصابة جديدة، انتقل إلى المرتبة الثانية في سنة 2020 بـ 3597 إصابة، متقدما على سرطان القولون والمستقيم الذي تراجع للمرتبة الثالثة، لكن بزيادة معتبرة كذلك مقارنة مع سنة 2018، بينما حافظ كلاً من سرطان المثانة والمعدة على نفس الترتيب، مع تسجيل تراجع طفيف في أعداد الإصابة بسرطان المعدة لدى الذكور. أما بالنسبة للإناث ولكل الأعمار فكان سرطان الثدي والقولون

والمستقيم والغدة الدرقية وعنق الرحم والمبيض على الترتيب الأكثر انتشارا حسب إحصائيات 2018 و2020، مع زيادة معتبرة في سرطان القولون والمستقيم، حيث ارتفعت النسبة المئوية من 9% سنة 2018 إلى 9.9% سنة 2020<sup>1</sup>.

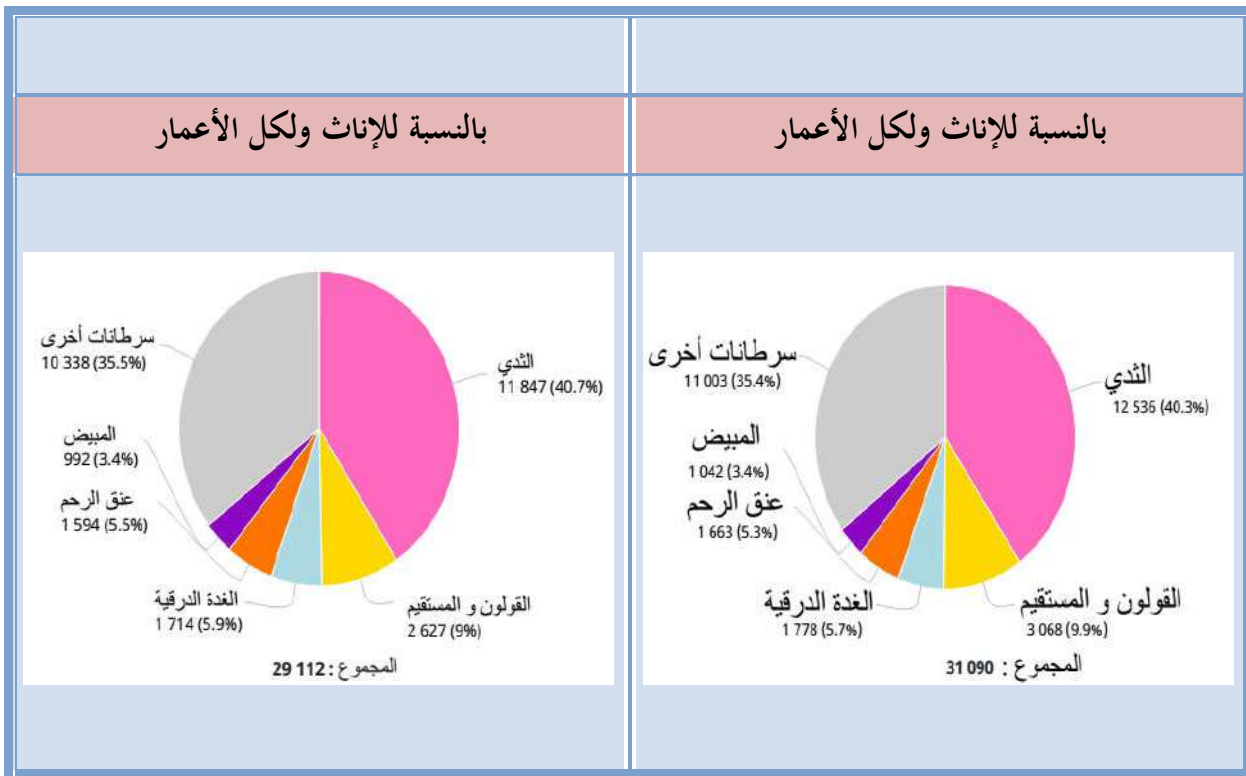
الشكل رقم (12): توزيع الحالات الجديدة في الجزائر حسب إحصائيات (IARC) لسنتي 2018 و2020.



<sup>1</sup> IARC, Algeria, Globocan 2018, le 04/12/2018, à 14:00h, <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations/Algeria>

<sup>2</sup> IARC, Algeria, Globocan 2020, le 16/06/2021, à 14:00h, <https://gco.iarc.fr /today/data/factsheets/populations/12-algeria-fact-sheets.pdf>





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

2-2- الوفيات بسبب السرطان حسب إحصائيات الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC) لستتي

2018 و 2020:

أ- الوفيات في العالم

أحصى العالم 9.958.133 حالة وفاة بالسرطان (5.528.810 ذكور و 4.429.323 إناث) في سنة 2020، مقابل 9.555.027 حالة وفاة في سنة (2018) بسبب السرطان، منها 5.385.640 ذكور و 4.169.387 إناث. وقد كان سرطان الرئة السبب الأول للوفاة بالنسبة لكلا الجنسين ولجميع الأعمار، كما هو مبين في الجدول رقم (14) والشكل رقم (13)، بنسبة 18.4% و 18.4%، يليه سرطان القولون والمستقيم بنسبة 9.2% و 9.4%، بالنسبة لإحصائيات الوكالة الدولية لبحوث السرطان لسنة 2018 و 2020، يليهما سرطان الكبد والمعدة والثدي في سنة 2020، وسرطان المعدة والكبد والثدي في إحصائيات 2018<sup>2.1</sup>.

<sup>1</sup> IARC (Word Globocan 2020), Ibidem.

<sup>2</sup> IARC (Word, Globocan 2018), Ibidem.

الجدول رقم (14): توزيع حالات الوفاة بسبب السرطان في العالم حسب إحصائيات (IARC) لسنتي

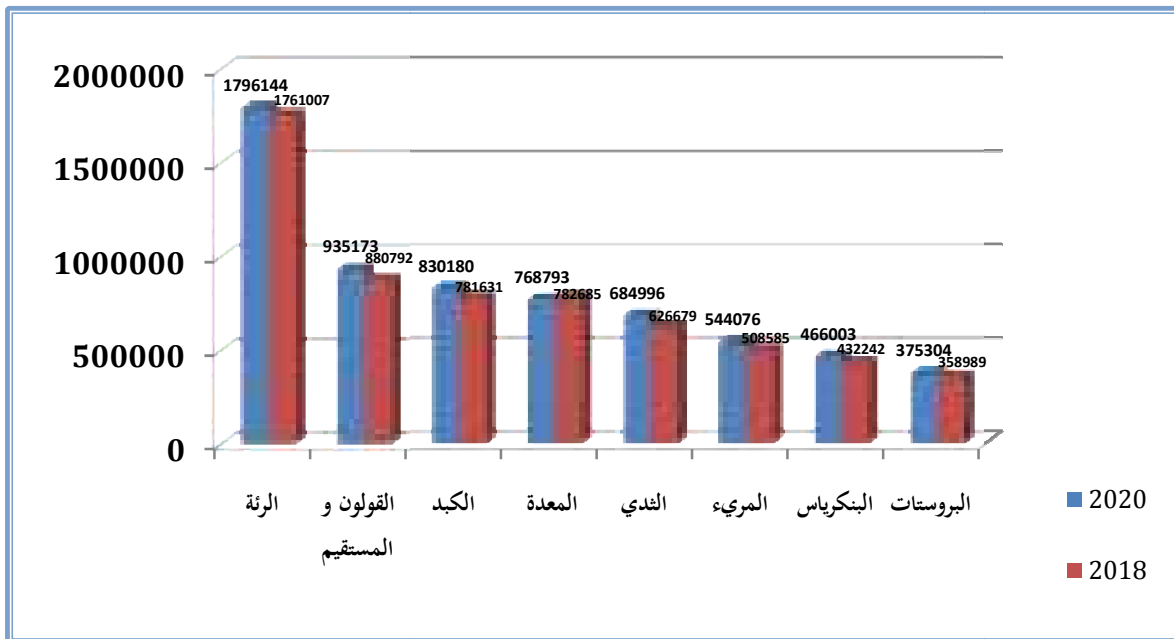
2020 و 2018

العالم 2020			العالم 2018		
النسبة المئوية	العدد	السرطان	النسبة المئوية	العدد	السرطان
18	1796144	الرئة	18,4	1761007	الرئة
9,4	935173	القولون والمستقيم	9,2	880792	القولون والمستقيم
8,3	830180	الكبد	8,2	782685	المعدة
7,7	768793	المعدة	8,2	781631	الكبد
6,9	684996	الثدي	6,6	626679	الثدي
5,5	544076	المريء	5,3	508585	المريء
4,7	466003	البنكرياس	4,5	432242	البنكرياس
3,8	375304	البروستات	3,8	358989	البروستات
35,7	3557464	سرطانات أخرى	35,8	3422417	سرطانات أخرى
100	9958133	المجموع	100	9555027	المجموع

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

شكل رقم (13): يبين توزيع حالات الوفاة بسبب السرطان في العالم حسب إحصائيات (IARC)

لسنتي 2020 و 2018



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

## ب- الوفيات في الجزائر

تم إحصاء 32.802 حالة وفاة بسبب السرطان في الجزائر في سنة 2020 (17.902 حالة وفاة لدى الذكور و14.900 حالة لدى الإناث) وفق إحصائيات الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC)، مقابل 29.453 حالة وفاة في سنة 2018 بسبب السرطان، منها 16.062 ذكور و13.391 إناث. وكان سرطان الرئة السبب الأول للوفاة في الجزائر بالنسبة لكلا الجنسين ولجميع الأعمار، وذلك حسب إحصائيات الوكالة الدولية لبحوث السرطان لسنة 2018 و2020، كما هو مبين في الجدول رقم (15) والشكل رقم (14)، يليه سرطان الثدي، ثم سرطان القولون والمستقيم، ثم سرطان المعدة، وأخيرا سرطان المثانة<sup>2.1</sup>.

الجدول رقم (15): توزيع حالات الوفاة بسبب السرطان في الجزائر حسب إحصائيات (IARC)

## لسنتي 2018 و 2020

الجزائر 2020			الجزائر 2018		
النسبة المئوية	العدد	السرطان	النسبة المئوية	العدد	السرطان
13,2	4333	الرئة	15,1	3826	الرئة
12,5	4116	الثدي	13,2	3367	الثدي
10,98	3613	القولون والمستقيم	11,87	3027	القولون والمستقيم
5,9	1947	المعدة	7,85	2001	المعدة
5,7	1861	المثانة	5,41	1379	المثانة
5	1635	الدماغ والجهاز العصبي	5,2	1326	الدماغ والجهاز العصبي
46,7	15297	سرطانات أخرى	41,37	14527	سرطانات أخرى
100	32802	المجموع	100	29453	المجموع

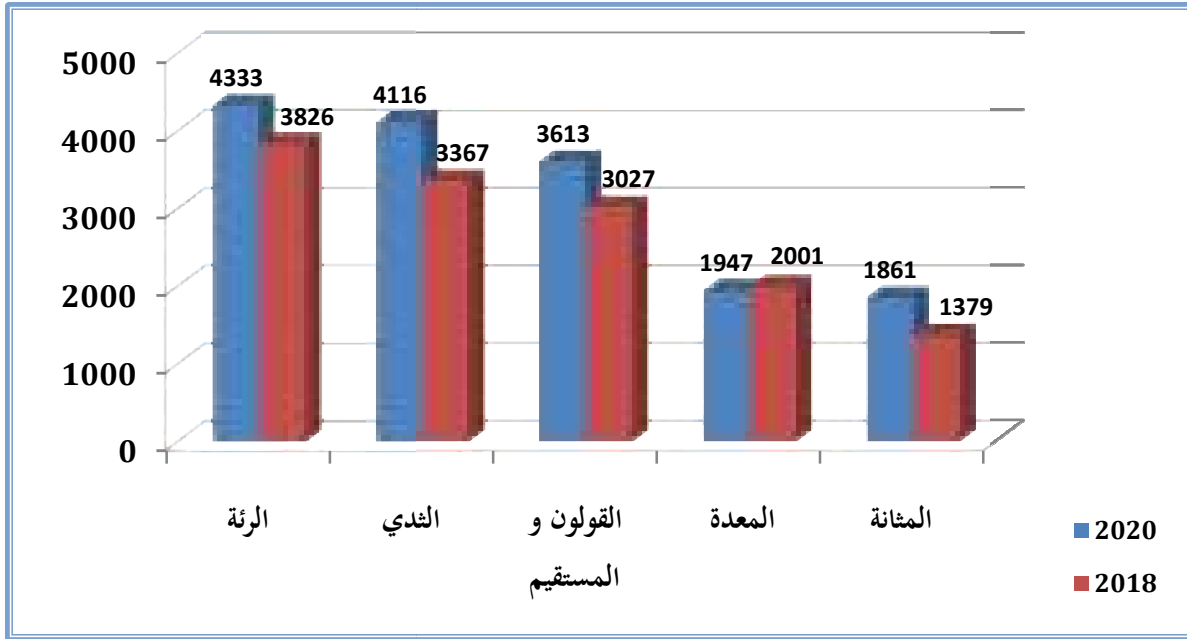
Source: <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations/Algeria>.

<sup>1</sup> IARC (Algeria Globocan 2018), Ibidem

<sup>2</sup> IARC (AlgeriaGlobocan 2020), Ibidem .

الشكل رقم (14): توزيع حالات الوفاة بسبب السرطان في الجزائر حسب إحصائيات (IARC) لستى

2020 و 2018



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

ولقد أحصى سجل السرطان لسطييف من عام 2011 إلى عام 2016، 9244 حالة سرطان، بمتوسط سنوي حوالي 1541 حالة جديدة.

كما وجد أن معدل الإصابة السنوي بالسرطان لدى النساء أعلى منه عند الرجال؛ حيث بلغت معدلات الإصابة الوقوع المعيارية عند النساء 133 لكل 100000، بالمقابل بلغت 107.9 لكل 100000 نسمة بالنسبة للرجال. ويبين الجدول رقم (16) المواضع الرئيسية للسرطان لكلا الجنسين ولجميع الأعمار؛ فيحتل سرطان الرئة والقولون والمستقيم، اللفومة اللاهوجكينية، والبروستات، والمثانة، والبلعوم الأنفي المراتب الأولى، وهوما يمثل نصف جميع أنواع السرطان بالنسبة للرجال. فيما يمثل سرطان الثدي وسرطان القولون والمستقيم وسرطان الغدة الدرقية وسرطان اللفومة اللاهوجكينية، وسرطان عنق الرحم المراتب الأولى، وهو ما يمثل 68% من جميع أنواع السرطان، لدى النساء<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Hamdi-Cherif M et al, **Le cancer à Sétif incidence, tendance et survie de 1986 à 2016**, 3<sup>ème</sup> atlas du registre du cancer, Sétif, Algérie, 2017, p 25-30

الجدول رقم (16): توزيع عدد الإصابات الجديدة بمختلف أنواع السرطان ونسبها المئوية من سنة

2011 إلى سنة 2016 في ولاية سطيف

نساء		رجال	
النسبة المئوية %	موضع السرطان	النسبة المئوية %	موضع السرطان
44.5	الثدي	14.4	القصبات والرئتين
9.8	القولون والمستقيم	13.3	القولون والمستقيم
5.8	الغدة الدرقية	7.9	اللففومة اللاهودجكينية
4	اللففومة اللاهودجكينية	7.3	البروستات
3.9	عنق الرحم	6.2	المثانة
3.1	المعدة	5.9	البلعوم الأنفي
2.7	مرض هودجكين	5.8	المعدة
2.4	سرطان الدم	4.4	سرطان الدم
23.8	أنواع أخرى للسرطان	34.8	أنواع أخرى للسرطان

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

### 3- عموميات عن السرطان

تبدأ الحياة داخل الخلية، التي تنقسم وتتضاعف، وتعتبر مصنعا صغيرا حقيقيا ضروريا لحسن سير أي كائن حي. يحتوي جسم الإنسان على أكثر من 60 تريليون خلية، والتي يشكل تداخل نفس النوع من الخلايا نسيجاً له وظيفة محددة (على سبيل المثال، العضلات والكبد... الخ).

على الرغم من هذا العدد المفرط من الخلايا إلا أنها تخضع لنظام صارم في الكائن البشري، فتخضع الخلايا لتجديد مستمر ومبرمج؛ حيث تموت بعض الخلايا بانتظام، إما بسبب الشيخوخة، أو بسبب الأعطال، ويتم استبدالهم بخلايا جديدة. وهكذا يمرور الوقت تحتفظ الأنسجة بالشكل والوظيفة. لكن في بعض الأحيان لا يمكن لهذا النظام أن يستمر، فيفقد السيطرة على الخلايا، وتصبح غير طبيعية. وبالإضافة إلى ذلك؛ تفقد الخلايا خاصية الموت المبرمج، وتبدأ في التكاثر دون رقابة ودون نهاية. وهذا الخلل في تجديد الخلايا سوف يؤدي إلى السرطان، وهو مرض متعدد العوامل، بسبب تسلسل معقد يؤدي إلى إلغاء تنظيم دورة الخلية الطبيعية.

يتكون الجسم البشري من تريليونات من الخلايا، والتي تنمو عادة وتنقسم لتشكيل خلايا جديدة كلما احتاجها الجسم لتعويض الخلايا المتضررة والميتة، وتحل خلايا جديدة محلها. عند الإصابة بالسرطان وهو الاسم

الذي يُطلق على مجموعة متشابكة من الأمراض، وفي جميع أنواعه، يحدث خلل في عملية تضاعف الخلايا، فتصبح خلايا غير طبيعية، وتنقسم بدون تحكم في هذا الانقسام، وتقوم هذه الخلايا السرطانية بمهاجمة الأنسجة القريبة أو المجاورة لها، أو قد تنتشر عن طريق الأوعية الدموية أو الليمفاوية إلى أجزاء أخرى من الجسم. في العديد من السرطانات، تتشكل أورام صلبة، وهي كتل من الأنسجة، وقد لا تتشكل أورام صلبة في حالة سرطان الدم "اللوكيميا". إذا لم يتم القضاء على الخلايا السرطانية، فإن تطور المرض سوف يؤدي إلى موت الشخص المصاب بشكل أسرع أو أبطئ حسب درجة مقاومة الجسم<sup>1</sup>.

#### 4- آلية الإصابة بالسرطان

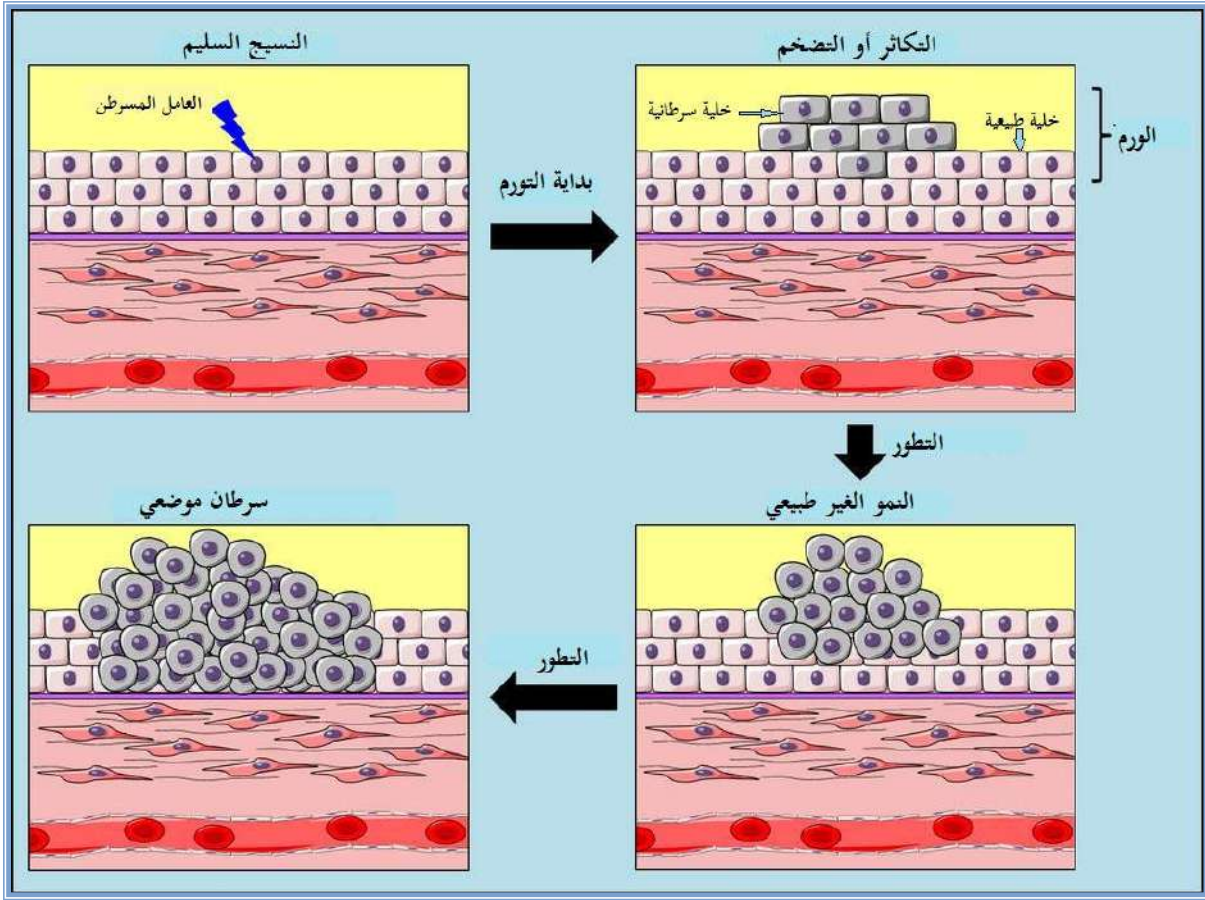
يتكون مرض السرطان داخل الخلايا، تلك العناصر الأساسية التي تكون الأنسجة، والأنسجة هي التي تتألف منها أعضاء الجسم. تنمو الخلايا بشكل طبيعي، وتنقسم لتكون خلايا جديدة كلما احتاج إليها الجسم، وعندما يتقدم عمر الخلايا، تموت، وتحل محلها خلايا أخرى جديدة وفق نظام جد دقيق. عندما تتعرض الخلايا إلى عوامل داخلية وراثية أو تأثيرات خارجية (الكحول، التبغ، الشمس، الفيروسات، الإشعاع وغيرها من عوامل الاختطار) تؤدي في بعض الأحيان إلى ظهور طفرات نتيجة لتغيرات في الحمض النووي، الذي يتكون من مجموعة من الجينات، فيختل نظام عمل الخلايا، فتقوم بما لديها من أنظمة إصلاح، فيمكنها تحديد وتصحيح هذه الاختلالات، وإذا لم يتم هذا التصحيح ينتج السرطان. ففي الخلايا السرطانية يتم تعطيل أنظمة التحكم العادية التي تمنع تكاثر الخلايا وغزو الأنسجة الأخرى<sup>2</sup>.

تقتصر المراحل الأولية من الإصابة بالسرطان النامي عادةً على عضو المنشأ، بينما تنمو السرطانات المتقدمة خارج نسيج المنشأ. تغزو السرطانات المتقدمة الأنسجة المحيطة التي ترتبط في البداية بالسرطان الأولي الشكل رقم (15)، وفي مرحلة لاحقة، يتم توزيعها عبر نظم الدم واللمفاوية في جميع أنحاء الجسم، حيث يمكن توسعها في الأنسجة البعيدة، وتشكل ورمًا خبيثًا، كما هو مبين في الشكل رقم (16).

<sup>1</sup> نيكولاس جيمس، مرجع سابق، ص 48.

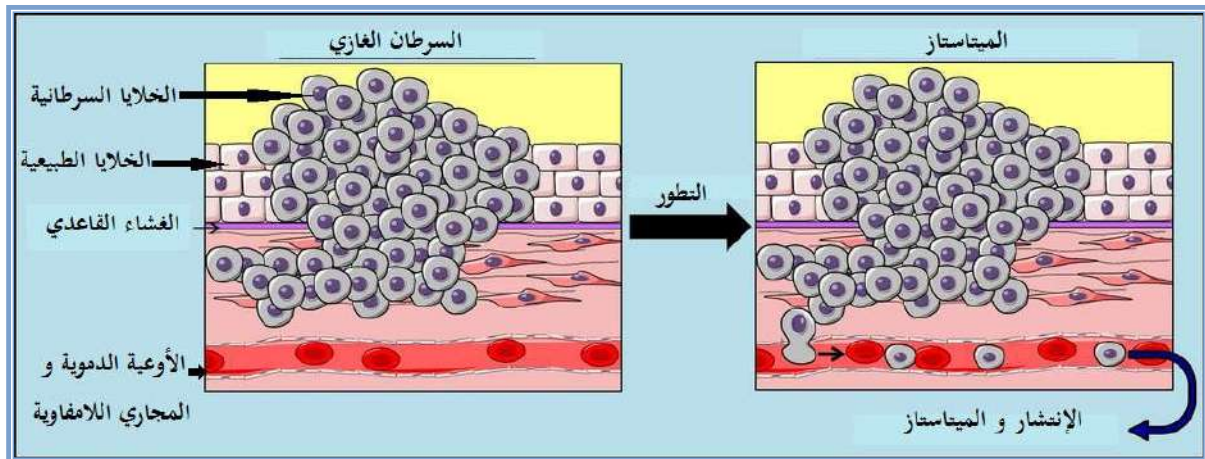
<sup>2</sup> Manfred Schwab, Encyclopedic Reference of Cancer, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, New York, 2001, p 150.

الشكل رقم (15): كيفية تشكل ورم حميد



Source: <https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-cancer-mecanismes-biologiques-1453/page/4/#c1453>.

الشكل رقم (16): كيفية تشكل ورم خبيث



Source: <https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-cancer-mecanismes-biologiques-1453/page/4/#c1453>.

## 5- أنواع الأورام

توجد الآلاف من أنواع الأورام، لكن يمكن اختزالها وتصنيفها وفق ثلاثة معايير: حسب العضو الذي بدأ تشكل الورم به، وحسب النوع الدقيق من الخلايا "الأم" داخل العضو الذي نشأ منه الورم، وأخيراً وفقاً لسلوكها البيولوجي؛ فهناك نوعان من الأورام: أورام حميدة وأورام خبيثة.

### 5-1- الأورام الحميدة

تنمو أنواع الأورام الحميدة ببطء، وتنتفخ، ولكن لا تغزو الأوعية المحلية أو الأعضاء المجاورة. قد تضغط عليها ولكن لا تسبب لها أضراراً؛ وبالتالي فإن الأورام الحميدة عادة لا تؤذي الفرد، ويمكن إزالتها بسهولة نسبياً عن طريق الجراحة.

### 5-2- الأورام الخبيثة

هي خطيرة للغاية، وتتكون من خلايا سرطانية تنمو بسرعة، وتغزو وتدمر الخلايا والأنسجة المجاورة إذا لم تعالج، وتنتقل مع مرور الوقت إلى أنحاء متفرقة من الجسم بواسطة الأوعية الدموية والأوعية الليمفاوية (الانبثاث أو الميتاستاز)<sup>1</sup>. ويسمى المرض باسم الجزء الذي ابتدأ منه، فمثلاً قد نجد شخصاً مصاباً بهذا المرض في الكبد، ولكن يطلق عليه سرطان الرئة لأنه ابتدأ من الرئة ثم انتشر إلى الكبد. ويبين الجدول رقم (17) التالي مسارات الميتاستاز انطلاقاً من الموضع الأولي للسرطان.

الجدول رقم (17): مسارات الميتاستاز انطلاقاً من الموضع الأولي للسرطان

المواقع المعتادة للانبثاث أو الميتاستاز	الورم الأولي
الرئة، العظام، الكظر	الكلية
الكبد	الأمعاء
العظام	البروستات
المخ، الكبد، نخاع العظام	الرئة (الخلايا الصغيرة)
الكبد، الأمعاء، المخ	سرطان الجلد
العظام، المخ، الكبد، الرئة، الكظر	الثدي
العظام، الرئة	الغدة الدرقية

Source: Heron J.F, Classification des tumeurs (classification en stades), Faculté de

<sup>1</sup> Leon P. Bignold, Principles of tumors (a translational approach to foundations), Academic Press, 2<sup>nd</sup> edition, UK, 2020, p 3.



Médecine Centre François BACLESSE, Caen, France,2009,p53.

كما يبين الجدول رقم (18) الموالي مختلف الفروق بين الأورام الحميدة والأورام الخبيثة.

الجدول رقم (18): الفرق بين الأورام الحميدة والأورام الخبيثة

الأورام الخبيثة	الأورام الحميدة	الورم
يغزو النسيج الطبيعي المحيط به. لا يكون محاطا بمحفظة، وتكون حدوده مختلطة مع النسيج الطبيعي	يدفع بالنسيج الطبيعي جانبا، ويكون محاطا بمحفظة، وواضح الحدود	توضع الورم
قد يؤدي إلى حدوث التوضعات في العقد اللمفية القريبة والبعيدة، كما يصيب الورم أعضاء أخرى	يقتصر على الكتلة الورمية ونموها	مدى انتشاره
قد تكون سريعة أو بطيئة	بطيئة	سرعة النمو
قد تكون مميتة إذا لم يعالج الورم	عادةً تكون حميدة	النتيجة
قد لا تكون الجراحة وحدها شافية وتحتاج إلى علاج كيميائي أو شعاعي داعم	الجراحة شافية	العلاج

Source: Heron J.F, Classification des tumeurs (classification en stades),Faculté de Médecine Centre François BACLESSE, Caen, France,2009, p48.

## 6- خصائص الخلايا السرطانية

الخلايا التي من المحتمل أن تؤدي إلى تكوين سرطان تظهر عدة خصائص منها:

- خلايا لا تموت: تتضاعف بسرعة دون أن تموت، وتتراكم لتشكيل ورم؛
- لا تقوم بوظائف الخلايا الطبيعية التي تنشأ منها؛
- خلايا قادرة على تحويل الموارد المحلية لتتغذى عليها: فالأورام غالباً ما تقوم بتطوير شبكة من الأوعية الدموية التي تسمح لها بالتغذية المباشرة بالأكسجين والطاقة وعوامل النمو، وتسمى هذه العملية neoangiogenesis؛

- لديهم القدرة للتصدي لدفاعات الجسم المناعية عند مهاجمتهم<sup>1</sup>.

## 7- تصنيف السرطان

تصنيف الأورام خطوة أساسية في تشخيص السرطان بواسطة الفحص التشريحي المرضي المجهرى لعينة من الورم السرطاني التي تم الحصول عليها عن طريق الخزعة؛ وهذا لتأكيد وتحديد نوع ودرجة السرطان، وتفصيل الإصابة بالورم من حيث الحجم، وشمول الغدد الليمفاوية، ووجود انتشار للمرض من عدمه، كما تساعد لوضع

<sup>1</sup> Harris, C, Chemical and physical carcinogenesis advances and perspectives for the 1990s (Cancer Res: suppl 51-1991), USA, pp 9.

الخطط العلاجية المناسبة لكل صنف من أصناف الأورام السرطانية. ويمكن تصنيف السرطان حسب المراحل أو حسب نظام TNM.

### 7-1- التصنيف حسب نظام T.N.M.

ابتكر "بييردينوكس" نظام TNM التدرجي بين عام 1943 و1952، ولكن لم يدخل حيز الاستخدام العام إلا في الستينيات. ويعد التصنيف الأهم والأكثر شيوعاً وقبولاً بين الأطباء حول العالم. ويتم تصنيف الأورام الخبيثة وفقاً لمرحلة تطورها بفضل T.N.M. يأخذ هذا النظام في الاعتبار التطور المحلي للورم (T)، وتمدده إلى الغدد الليمفاوية المجاورة (N)، وانتشاره (الميتاستاز) (M). من خلال هذه النظم الثلاث وتميزها بإضافة أرقام يمكن تصنيف الأورام إلى:

- يعرف الورم الأساسي حسب حجمه وامتداده للأنسجة المحيطة ويصنف من  $T_0$  إلى  $T_4$  (الغزو المحلي)؛
- عدد الغدد الليمفاوية الإقليمية التي غزت: من  $(N_0)$  لم تصل الخلايا السرطانية إلى العقد الليمفاوية إلى  $N_3$  عندما تتأثر العديد من الغدد الليمفاوية؛
- غياب ( $M_0$ ) أو وجود ( $M_1$ ) الميتاستاز؛
- يمكن إضافة الحروف ABC إلى الأرقام لإعطاء مزيد من الدقة لمدى تشكل الورم. مثال:  $T_{1a}N_0M_0$ .

### 7-2- التصنيف حسب المراحل

تمثل المرحلة درجة انتشار سرطان معين. وهناك 4 مراحل تعتمد بشكل كبير على تصنيف TNM ويمكن تلخيصها على النحو التالي:

#### - المرحلة 0 (السرطان الموضعي)

هذه هي المرحلة الأولى من السرطان؛ حيث يكون الورم صغيراً ومحدوداً للغاية، ولم تبدأ بعد عملية غزو الأعضاء الأخرى على سبيل المثال: ( $T_1N_0M_0$ )؛

#### - المرحلة الأولى I أو الثانية II سرطان موضعي

لا يزال الورم غير كبير الحجم، لكن خلايا الورم الخبيث تميل إلى ترك أنسجتها الأصلية وتتسرب إلى الأنسجة القريبة؛

<sup>1</sup> Leon P. Bignold, *Ibid*, p.299.

## - المرحلة الثالثة III المرض متقدم محليا

تتخطى الخلايا السرطانية الغشاء القاعدي، ويمكن أن تصبح خلايا السرطان الغازية منفصلة عن الورم الأصلي، وتنتشر عن طريق الدم أو الأوعية اللمفاوية، ثم تتراكم في الأنسجة المجاورة والغدد الليمفاوية. في هذه المرحلة لم تعد بعض الخلايا السرطانية موضعية، ولكنها وصلت إلى الغدد الليمفاوية الموجودة بالقرب من الموقع الأصلي للورم، أو انتشرت إلى الأنسجة المجاورة؛

## - المرحلة الرابعة IV الميتاستاز

دخلت الخلايا السرطانية المنتشرة من الموقع البدائي للورم إلى الأوعية اللمفاوية أو الدموية القريبة، وتنتشر عن طريق هذه الدورة الدموية على مسافة من الموقع الأصلي. يمكن أن ترتبط الخلايا السرطانية بالأعضاء التي تواجهها، مثل الرئتين والكبد والدماغ أو العظام، وتشكل ورم آخر يسمى ورم خبيث أو الميتاستاز<sup>1</sup>.

## 8- أعراض الإصابة بمرض السرطان

يمكن أن يسبب السرطان العديد من الأعراض المختلفة، بعضها أكثر دقة من البعض الآخر. تظهر بعض الأعراض في وقت مبكر من تطور السرطان، مثل وجود كتلة غير مؤلمة في الثدي، وبالتالي فهي علامات تحذيرية مهمة يجب أخذها بعين الاعتبار. أما الأعراض الأخرى مثل فقدان الوزن، أو الحمى، فهي لا تظهر حتى وقت متأخر، عندما يكون السرطان قد تطور بالفعل. هناك بعض الأعراض مثل التغيرات في حركات الأمعاء، أو ظهور دم في البراز، أو مشاكل في البلع، تدل على الإصابة بالسرطان في مناطق معينة من الجسم. إن وجود هذه الأعراض يمكن أن يوجه الأطباء في التقييم السريري، واختيار الفحوصات الإضافية اللازمة لاستبعاد أو تأكيد التشخيص. ومن بين الأعراض المحتملة للإصابة بالسرطان نذكر ما يلي: فقدان الوزن غير المبرر، التعب، التعرق الليلي، فقدان الشهية، ألم غير معتاد ومستمر، غثيان أو قيء متكرر، دم في البول أو في الفضلات مرئي أو يمكن اكتشافه عن طريق التحاليل المخبرية، تغير حديث في العبور المعوي (إمساك أو إسهال)، حمى متكررة، سعال مزمن، ظهور نتوءات أو تورم في الثدي، الفم، اللسان، الشفاه مع عدم شفائها أو التئامها، تغيير سريع في نمو أو لون الشامة أو تغييرات في الجلد، عدم التئام الجروح في الجلد أو في الأغشية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Heron J.F., **Classification des tumeurs (classification en stades)**, Faculté de Médecine Centre François BACLESSE, Caen, France, 2009, p22.

<sup>2</sup> Manuels MSD, **Signes précurseurs de cancer**, Robert Peter Gale, Le 23/08/2021, H:17h, <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/cancer/présentation-des-cancers/signes-précurseurs-de-cancer>

## 9- علاج السرطان

يعد علاج السرطان أمرا بالغ التعقيد، ويتطلب عادة مشاركة عدة اختصاصيين؛ ما بين أطباء من جميع التخصصات، من بينهم الممارسون العموميون (أطباء الأسرة)، والجراحون، وأخصائيو الأورام، وأخصائيو علم الأمراض، وأخصائيو الأشعة، وأخصائيي ورعاية تسكين الألم، إضافة إلى عدد هائل من الفنيين المدربين الآخرين كالممرضين، وفنيي الأشعة، والعلاج الطبيعي، والمعامل، وأقسام العلاج الإشعاعي، ومساعدتي التمريض، والقائمة طويلة وممتدة. تتباين التفاصيل التنظيمية لهذه الجماعات المختلفة تباينا هائلا من بلد لآخر، وهي نتاج كل من سياسات الرعاية الصحية واقتصادياتها معا.

يعتمد علاج مرض السرطان على ثلاث استراتيجيات رئيسية ومتكاملة: الجراحة، والإشعاع، والعلاج الكيميائي. كما يستخدم الأطباء بشكل متزايد أساليب جديدة مثل العلاجات المستهدفة، والعلاج الهرموني، والعلاج المناعي. بالنسبة لبعض أنواع سرطانات الدم يكون زرع نخاع العظم ضروريا في بعض الأحيان.

## 9-1- العلاج الجراحي

تعد الجراحة هي أقدم طريقة لعلاج السرطان، ولكن لم يتم توحيد الجراحة وجعلها مجدية بشكل روتيني حتى نهاية القرن التاسع عشر؛ حيث كان هالستد أول من اقترح عملية جراحية مع قواعد محددة لإزالة الكتلة السرطانية مع امتداداتها الجانبية.

كما أن جراحة استئصال الأورام هي إحدى الركيزتين اللتين يقوم عليهما علاج السرطان (بجانب العلاج الإشعاعي). وبالرغم من التطورات التي يشهدها العلاج بالعقاقير، إلا أن الجراحة فيما يبدو سوف تظل تحتفظ بهذه المكانة في المستقبل المنظور. ينطوي علاج السرطان عن طريق الجراحة على إزالة الورم، ويستخدم في حوالي 80% من الحالات لهدف علاجي (عندما يسمح بإزالة 100% من خلايا الورم)، كما يستعمل كذلك لأغراض تشخيصية؛ حيث يتم تحليل الأنسجة التي تمت إزالتها لتحديد طبيعة المرض، ولتسهيل اختيار العلاجات التكميلية، أو للتخفيف من الألم المتعلق بحجم الورم، وكذا لتسهيل العمل العادي للعضو المصاب.

ويتزايد ابتكار الجراحين لتقنيات أقل توغلا في الجسم (يطلق عليها غالبا ثقب المفتاح)، وإجراء الجراحات دون عمل شقوق جراحية طويلة. تتمتع هذه التقنيات بميزة النقاها السريعة بعد الجراحة، لكنها تزيد من مدة إجراء العملية، وتنطوي على تحدٍ لمهارة الجراحين من الناحية الفنية. وتتيح هذه التقنيات إجراء الجراحة للمرضى المسنين وضعاف البنية نتيجة لقصر فترات النقاها بعدها، إلى جانب أنها أكثر جاذبية بوجه عام لجميع فئات المرضى؛

لكونها أقل إيلا ما خلال فترة النقاهة، ولسرعة إعادة التأهيل حتى استعادة كامل الوظائف الطبيعية<sup>1</sup>.

### 9-2- العلاج بالإشعاع

يعتمد العلاج الإشعاعي على استخدام الإشعاعات المؤينة عالية الطاقة التي تدمر الخلايا السرطانية وتلحق ضرر بسيط بالخلايا السليمة. ويوجد نوعان من العلاج الإشعاعي: العلاج الإشعاعي الخارجي، والعلاج الإشعاعي الداخلي (أو العلاج الإشعاعي الموضعي). في حالة العلاج الإشعاعي الخارجي؛ تنبعث الأشعة العلاجية من مصدر خارجي يوجه للكتلة الورمية، فتعبر جلد المريض لتصل للهدف. أما العلاج الإشعاعي الداخلي فينبعث الإشعاع من مصدر (الخرز المجهرية أو أسلاك الإيريديوم أو السيزيوم المشع) يتم إدخاله على موضع الورم. تعطى المعالجة بالأشعة كعلاج منفرد، أو مدمج مع علاجات أخرى. ويخضع ما يقارب نصف مرضى السرطان المشخص كل سنة لمعالجة بالأشعة كجزء من علاج مرضهم. العلاج بالأشعة غير مؤلم، لكن يؤدي إلى أعراض جانبية مثل التعب، الهبوط في تعداد الدم، احمرار الجلد، وأعراض تتعلق بالمنطقة التي تمت معالجتها بالأشعة، مثل الإسهال، الغثيان والتقيؤ عند معالجة منطقة البطن بالأشعة<sup>2</sup>.

### 9-3- العلاج الكيميائي

يتضمن العلاج الكيميائي تناول أدوية تُسَمَّم الخلايا السرطانية، وتدمرها. تؤثر هذه الأدوية على عمليات مختلفة متعلقة بتكاثر الخلايا. غالبًا ما يستخدم بروتوكول العلاج الكيميائي مزيجًا من أكثر من 40 دواءً مختلفًا، لها تركيب وتأثير مختلف من أجل الحصول على نتائج أفضل. يُعطى قسم من الأدوية عن طريق الفم، ولكن في معظم الأحيان يعطى العلاج عن طريق التنقيط في الوريد. غالبًا ما يُخشى العلاج الكيميائي بسبب آثاره الجانبية (تساقط الشعر والغثيان، والقيء، وانخفاض عدد خلايا الدم... الخ). في الواقع لا تهاجم عقاقير العلاج الكيميائي الخلايا السرطانية فحسب، بل تهاجم أيضًا الخلايا السليمة التي تتكاثر بنشاط مثل خلايا الشعر أو الدم أو الجهاز الهضمي المخاطي<sup>1</sup>.

### 9-4- العلاجات المُستهدِفة

تعد العلاجات المُستهدِفة هي عائلة أخرى من علاجات السرطان المبتكرة. وهي الأدوية التي تهاجم

<sup>1</sup> Manfred Schwab, *Ibid*, p.450.

<sup>2</sup> توفيق السويسي، السرطان: الأسباب، الوقاية، العلاج، مطبعة أمين المصمودي، ب ط، 2010، ص 96.

<sup>1</sup> نيكولاس جيمس، مرجع سابق، ص 70.

الخلايا السرطانية على وجه التحديد، من خلال التعرف على التركيبة أو الوظائف الخاصة بها. تعمل أدوية العلاج المستهدفة الأخرى على بيئة الخلايا السرطانية. على سبيل المثال عن طريق منع تكوين الأوعية الدموية التي تروي الورم، وهذا ما يسمى الأدوية المضادة للتكوين.

لقد كان إدخال العلاجات المستهدفة ثورة حقيقية في التكفل ببعض أنواع السرطان؛ فعلى سبيل المثال بفضل دواء IMATINIB أصبح سرطان الدم النخاعي المزمن، الذي كان قاتلا في السابق، الآن بالنسبة للعديد من المرضى من الأمراض المزمنة مثله مثل الأمراض المزمنة الأخرى. بالنسبة لسرطان الثدي المحفز بالمستقبلات HER<sub>2</sub>، تم تحسين تشخيص المرض بشكل كبير من خلال اكتشاف تراستوزوماب، وهو جزيء علاجي مستهدف يعطل وظيفة هذا المستقبل<sup>1</sup>.

### 9-5- العلاج الهرموني

يعد العلاج الهرموني مخصص للأورام الحساسة للهرمونات، والتي لها مستقبلات هرمونية على الخلايا السرطانية، وتشارك مستقبلات الهرمونات في نقل إشارة انتشار الخلايا السرطانية من خلال منع تأثيرها، ويكون الهدف هو وقف تكاثر الخلايا؛ وبالتالي إحداث موت الخلايا المبرمج. ويتم تعزيز نمو بعض أنواع السرطان عن طريق الهرمونات الجنسية التي ينتجها الجسم: على سبيل المثال، تنمو بعض أورام الثدي أو الرحم تحت تأثير هرمون الأستروجين أو البروجسترون، وتتطور بعض أنواع سرطان البروستات تحت عمل هرمون التستوستيرون. تعمل الهرمونات الجنسية على الخلايا السرطانية عن طريق ربط سطحها بمستقبلات محددة، وتمنع أدوية العلاج الهرموني تخليق هذه الهرمونات أو تمنع ارتباطها بالمستقبلات.

قبل البدء في العلاج بالهرمونات، يجب على الأطباء التأكد من أن السرطان "يعتمد على الهرمونات"، وهذا يعني أن نموه يعتمد على عمل الهرمونات الجنسية؛ لهذا يبحثون عن وجود مستقبلات الهرمونات على الخلايا السرطانية. ينطوي هذا التحقق على تحليل جزيئي يتم إجراؤه من عينات الورم<sup>2</sup>.

### 9-6- العلاج المناعي

يتكون مبدأه من تحفيز الجهاز المناعي للمريض من أجل إثارة رد فعل يسمح بإزالة الخلايا السرطانية. ويضم العلاج المناعي مجموعة من الاستراتيجيات لتعبئة أو تعزيز الدفاعات المناعية للمرضى بحيث

<sup>1</sup> نيكولاس جيمس، مرجع سابق، ص 72.

<sup>2</sup> Even C, Vignot S., **Stratégie en cancérologie (EMC-Traité de Médecine Akos:9(4)-2014)**, France, p 1-6.

تستطيع مهاجمة الخلايا السرطانية.

يوجد نوعان من العلاج المناعي: العلاج المناعي "غير الخاص"؛ ويعتمد على إدارة الجزيئات (مثل السيتوكينات) التي تعدل النشاط الكلي للجهاز المناعي، والعلاج المناعي "النوعي"؛ ويُسمى أيضا بالتطعيم العلاجي، حيث يعتمد على تعليم خلايا الجهاز المناعي للمريض على التعرف على الخلايا السرطانية الموجودة في الجسم وتدميرها<sup>1</sup>.

### 9-7- الزرع

زرع نخاع العظام (أو الخلايا الجذعية) هو علاج ينطوي على استبدال النخاع العظمي للمريض بنخاع لا يحتوي على خلايا غير طبيعية، ويتم استخدامه لعلاج سرطان الدم والأورام اللمفاوية<sup>2</sup>.

### 9-8- الرعاية المساعدة بعد العلاج

ظهرت الرعاية المساعدة بالإضافة إلى علاجات السرطان، والتي تهدف إلى ضمان أفضل جودة ممكنة للمريض، وتسهيل حياته اليومية؛ من خلال الاهتمام بالآثار الجانبية للعلاجات، وكذلك الألم المصاحب للمرض. بعض المؤسسات لديها فرق مخصصة للرعاية الداعمة، البعض الآخر لديه وحدات متعددة التخصصات متخصصة في إدارة الألم. معظم الآثار الجانبية (القيء، والتعب، والتهاب الغشاء المخاطي للفم، وفقر الدم... الخ) للعلاجات المضادة للورم يمكن اليوم علاجها أو الوقاية منها بفضل تكفل علاجي مناسب. فيما يلي، وعلى سبيل المثال، بعض الأساليب التي يمكن استخدامها:

- يسمح العلاج الطبيعي بإعادة التأهيل الوظيفي أو الحركي بالحد من عواقب العملية الجراحية، أو تقليل الألم العضلي أو البدني، أو الحد من الاضطرابات التنفسية المرتبطة بحالات معينة؛
- يهدف العلاج المهني إلى تحسين استقلالية المرضى، والاعتماد على أنفسهم، وهم الذين ربما يكونوا قد عجزوا بسبب المرض. يتم إجراء تقييم للقدرات الوظيفية للمريض، ويتم وضع خطة تشمل إعادة التأهيل، والوسائل التقنية أو البشرية للتغلب على المعوقات أو الإعاقات. ويتم وضع هذا البرنامج في بالتنسيق مع المريض؛
- يتم التكفل بالتغذية من قبل اختصاصي تغذية، والذي يهتم بالتغذية السليمة للمريض<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Saied A., Pillarisetty V.G., Katz S.C., **Immunotherapy for solid tumors: a review for surgeons**(*J Surg Res: 187:525-2014*),USA, p 35.

<sup>2</sup> توفيق السويسي، مرجع سابق، ص 99.

<sup>3</sup> Loriot Y, Mordant P, **Cancérologie cahier des ECN**, Elsevier Masson SAS, Paris, France, 2011, p91-93

## 10- الأنواع السرطانية المنتشرة

تُصنف السرطانات وتُسمى حسب موقع ظهورها بالجسم، مثل سرطان الرئة، الثدي... الخ. وحسب وصف مفصل للأنواع المختلفة من الخلايا السرطانية، وبالرغم من وجود أنواع كثيرة من السرطان، فإن عددا قليلا فقط يتكون في جسم المصابين.


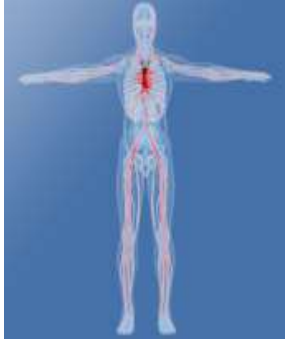


وفي الواقع، فإن 80 من الحالات تظهر فقط في إحدى عشر عضوا من أعضاء الجسم مثل الجلد، الرئة، القولون، والبنكرياس... الخ<sup>1</sup>، ويلخص الشكل رقم (17) التالي بعض أنواع السرطانات المنتشرة.

الشكل رقم (17): بعض أنواع السرطانات المنتشرة.



<sup>1</sup> أوبر جيفري، السرطان دليل لفهم الأسباب والوقاية والعلاج، ت: رفعت شلبي، ط 1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2004، ص 22



سرطان البنكرياس	سرطان الخصية	سرطان الدماغ (البالغ)	سرطان الكبد
			
سرطان المعدة	اللوكيميا (سرطان الدم)	سرطان الجلد	سرطان العظام

Source: [https://www.ligue-cancer.net/article/26123\\_liste-des-types-de-cancers](https://www.ligue-cancer.net/article/26123_liste-des-types-de-cancers)

◀ ثانياً: الخصائص السوسيوديمغرافية والبيولوجية المؤثرة في ظهور وانتشار مرض السرطان

### 1- الخصائص السوسيوديمغرافية

تعد الخصائص السوسيوديمغرافية كالعمر والجنس والمستوى التعليمي والدين والتوزيع الجغرافي عوامل خطر بمستويات متفاوتة قد تزيد من احتمال خطر الإصابة بالسرطان ونذكر منها :

#### 1-1- العمر

من الواضح أن البنية العمرية للسكان تؤثر بقوة على متوسط حالات الإصابة في مختلف البلدان؛ فعلى سبيل المثال إذا كان متوسط العمر المتوقع في بلد معين أقل من 50 عاماً، سيكون هناك عدد قليل نسبياً من أنواع السرطان، في حين سيكون هناك العديد من أنواع السرطان إذا بلغ العمر المتوقع أكثر من 70 عاماً، فالزيادة في أمل الحياة تؤدي إلى زيادة في السكان المسنين والمعرضين أكثر لخطر الإصابة بمرض السرطان<sup>1</sup>.

يمكن أن يتطور السرطان في أي عمر، ولكن بالنسبة لغالبية السرطانات تزيد المخاطر مع التقدم في السن؛ حيث تثبت المعطيات الإحصائية أن نحو 60% من مرضى السرطان هم في سن 65 عاماً فما فوق. ورغم ذلك هناك أنواع مختلفة من السرطان تظهر قبل سن 40 عاماً، وكذلك لدى الأطفال والشباب؛ حيث ينتشر ورم الخصيتين ومرض هودجكين (ليمفومة) لدى الأشخاص دون سن الثلاثين. وتظهر أيضاً أنواع مختلفة من اللوكيميا، أورام المخ، وأمراض سرطان أخرى، في سن الطفولة، وحتى في فترة الرضاعة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Yancik R., Cancer burden in the aged: An epidemiologic and demographic overview, Cancer, Maryland, USA, 1997, p 80.

<sup>2</sup> Charles D. et al. Clinical Oncology, Springer-Verlag, 2<sup>nd</sup> Edition, New York, USA, 1978, p7.

## 1-2- الجنس

يعد معدل الإصابة متقاربًا بين الجنسين، على النقيض من معدل الوفيات الذي هو أعلى عند الرجال، ومع ذلك فإن ارتفاع نسبة الإصابة حسب العمر لا يُظهر التوزيع نفسه في الجنسين؛ ففي الفئة العمرية أقل من 10 سنوات من العمر عادة ما يكون أعلى في الذكور، بينما في الفئة العمرية 20-60 سنة يكون معدل الإصابة عادة أعلى عند الإناث، وبالخصوص عند الفئة العمرية من 35-50 سنة، لأنه في هذه الفترة هناك ارتفاع حاد في الإصابة بسرطان عنق الرحم وسرطان الثدي لدى الإناث، أما الفئة العمرية الأكثر من 60 سنة فيميل إلى أن يكون أعلى لدى الرجال بشكل ملحوظ.

## • تواتر مختلف الأورام يختلف في الجنسين حسب موقع المنشأ

- معدلات الإصابة بسرطان القناة الهضمية العليا والجهاز التنفسي أعلى بشكل لافت للنظر لدى الرجال؛
- معدلات سرطان المعدة، الجهاز الشبكي البطاني، والأنسجة المكونة للدم أعلى لدى الرجال؛ ولكن ليس بالحجم الملاحظ في المجموعة السابقة؛
- سرطان الثدي والأجهزة التناسلية والغدة الدرقية هي أكثر شيوعاً لدى النساء؛
- بالنسبة لجميع المواقع الأخرى، فإن معدلات الإصابة بين الجنسين متشابهة<sup>1</sup>.

## • المواضيع الرئيسية حسب الجنس والفئة العمرية لولاية سطيف من 2011 إلى 2016

- عند البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 15-29 سنة، يأتي مرض هودجكين أولاً لكلا الجنسين، يليه عند الرجال سرطان اللمفومة اللاهودجكينية، ثم سرطان الدم. وعند النساء سرطان الثدي، وكذا اللمفومة اللاهودجكينية؛
- لدى نساء الفئة العمرية من 30 إلى 75 سنة، نجد سرطان الثدي هو الغالب، يليه بكثير سرطان القولون والمستقيم والغدة الدرقية؛
- عند الرجال الذين تتراوح أعمارهم بين 30-44 سنة، يسود لديهم سرطان القولون والمستقيم، يليه سرطان البلعوم الأنفي واللمفومة اللاهودجكينية، في حين أن الفئة العمرية بين 45-59 سنة ينتشر لديها سرطان القولون والمستقيم متبوعاً بسرطان الرئة وسرطان اللمفومة اللاهودجكينية؛
- عند الرجال الذين تتراوح أعمارهم بين 60-74 سنة، يصنف سرطان الرئة أولاً، يليه سرطان القولون

<sup>1</sup> Charles D. et al, Ibidem, p8-9.

والمستقيم، وسرطان المثانة؛

- من سن 75 سنة نجد سرطان الرئة وسرطان البروستاتا وسرطان القولون والمستقيم في المراتب الأولى عند الرجال، بينما لدى النساء فنجد سرطان القولون والمستقيم، سرطان اللففومة اللاهوجينية، وسرطان القناة الصفراوية<sup>1</sup>.

### 1-3- العرق

هناك اختلاف في انتشار السرطان بين الأعراق المختلفة. ويعزى هذا الاختلاف لعوامل جينية أو عوامل بيئية يحددها نمط الحياة والعادات والسلوك الاجتماعي. فقد لوحظ ارتفاع معدلات الإصابة ببعض أنواع السرطان في المجتمعات ذات نمط الحياة الغربي، بينما تنخفض معدلات هذه الأنواع بين اليابانيين والصينيين. ومن أمثلة هذه الأنواع: سرطان القولون والمستقيم، وسرطان البروستات، والمبيض، والخصية، والثدي. ولهذه الأنواع علاقة بالقوت المتناول.

كما تنتشر بعض أنواع السرطان بين الأفراد من أصل إفريقي كسرطان المعدة والمرىء والكبد، ويعزى هذا الانتشار إلى تلوث الغذاء بمسببات العدوى، كما ينتشر بينهم سرطان البلعوم الأنفي، وسرطان عنق الرحم، وذلك لتأثير بعض الفيروسات التي تؤدي إلى السرطان، مثل فيروس إبشتاين بار وفيروس التهاب الكبد B، والحلأ البسيط من النمط (HSV-2)، وفيروس الورم الحليمي البشري. وينتشر سرطان الجلد بين الأوروبيين ذوي البشرة الفاتحة.

البيانات التالية مأخوذة من المسح الوطني الثالث للسرطان الذي أُجري في الولايات المتحدة الأمريكية:

\* السرطان يحدث في كثير من الأحيان في الذكور أكثر من الإناث وأكثر السود من البيض:

- معدل إصابة الذكور ذوي البشرة البيضاء بالسرطان: 300 لكل 100000 نسمة؛

- الإصابة من الذكور أصحاب البشرة السوداء بالسرطان : 354 لكل 100000 نسمة؛

- معدل إصابة الإناث بالسرطان: 252 لكل 100000 نسمة؛

- الإصابة الإناث ذوات البشرة السوداء بالسرطان: 243 لكل 100000 نسمة.

- انتشار السرطان حسب العرق وحسب الجنس (الذكور)

تزداد معدلات الإصابة بالمرىء والمعدة والبنكرياس والرئة والبروستات والورم النخاعي لدى أصحاب البشرة

<sup>1</sup> Hamdi-Cherif M. et al., *Ibidem*.

السوداء. ولدى البيض تزيد معدلات الإصابة بسرطان القولون والثثانة والأورام الميلانينية وسرطان الغدد الليمفاوية وسرطان الدم.

#### - انتشار السرطان حسب العرق وحسب الجنس (الإناث)

تزداد معدلات الإصابة بالمرىء والمعدة والبنكرياس ومعدلات زيادة ملحوظة لسرطان عنق الرحم لدى صاحبات البشرة السوداء. ولدى البيض تزيد معدلات الإصابة بسرطان الثدي وبطانة الرحم والمبيض<sup>1</sup>.

#### 1-4-4- الدين

ينقص خطر الإصابة بسرطان عنق الرحم بين السيدات المسلمات واليهوديات، كما لوحظ أيضا أن هذا النوع نادر الحدوث بين الراهبات، وذلك بسبب التعاليم الدينية التي تحض على النظافة الشخصية، وعلى ختان الذكور، والذي يقي من الإصابة بسرطان القضيب الذي يعد غير معروف في الواقع بين اليهود، الذين يمارسونه في اليوم الثامن من العمر، وفي المجتمعات الأخرى التي يتم فيها إجراء العملية في أول سنتين<sup>2</sup>.

#### 1-5-5- الحياة الجنسية والإنجاب

سرطان عنق الرحم أكثر ندرة بين النساء العازبات العذارى من النساء المتزوجات، وهو أكثر شيوعا بين السيدات اللاتي تزوجن مبكرا أو اللاتي ابتدأن العلاقات الجنسية مبكرا. كذلك ظهر أن احتمالات الإصابة تكون عالية بين من لديهن علاقات جنسية مع العديد من الشركاء. ويوجد احتمال بإصابة السيدات اللاتي لم يتزوجن بسرطان الثدي، أو إذا استعملن حبوب منع الحمل قبل عمر 25 سنة.

يبدو أن العوامل التي تعزز تطور السرطان مرتبطة بالجماع وليس بالحمل، ومع ذلك تشير إحدى الدراسات إلى أن التغيرات في عنق الرحم المرتبطة بالحمل تجعل عنق الرحم معرضا بشكل خاص في هذا الوقت لأية من العوامل الحيوية التي تسبب السرطان.

ويعتبر الحمل المبكر والمتعدد عامل خطر معترف به مقارنة بالنساء اللاتي لم يسبق لهن الإنجاب؛ حيث تكون النساء اللواتي أنجن ثلاث أو أربع مرات أكثر عرضة للإصابة بسرطان عنق الرحم بمقدار 2.6، واللواتي لديهن سبعة أو أكثر كان لديهم خطر الإصابة 3.8 أضعاف مقارنة بالنساء اللواتي لم ينجبن<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> National cancer Institute, **Cancer among blacks and other minorities (Statistical Profiles), NIH Publications, N°86-1986**, Bethesda, Maryland, USA, p 125-136 .

<sup>2</sup> Charles D. et al., *Ibid*, p21.

<sup>3</sup> Doll R, Peto R., **Epidemiology of cancer**, Oxford textbook of Medicine, Oxford University Press, (Vol 1), 1988, p 112.

## 1-6- المستوى التعليمي

إن هناك علامات للسرطان تستدعي مراجعة الطبيب للتأكد من طبيعة الأورام. والنقص في هذا الإدراك يؤخر عملية الكشف والفحوصات، مما يترتب عليه استفحال المرض. حيث إن اكتشاف المرض في مراحله الأولى يسرع عملية الشفاء، ولدرجة تعلم الشخص، وثقافته، ومعلوماته عن المرض، دور كبير في تجنب الإصابة به أو تطوره وانتشاره في الجسم. ففي دراسة للمجتمع الفنلندي؛ اتضح أن الأمراض السرطانية التي تصيب الرجال ذوي المكانة الاجتماعية العالية، والحاصلين على درجة علمية عالية هي: أمراض سرطان القولون، البروستاتا، الخصيتين، الكبد والجلد؛ أما بالنسبة للنساء فكان سرطان الرحم هو الأكثر انتشاراً بين السيدات ذوي التعليم العالي<sup>1</sup>.

## 1-7- التوزيع الجغرافي

كل نوع من الورم له توزيع جغرافي خاص به. فبعض الأورام يتم توزيعها بشكل متساو على العالم، في حين أن البعض الآخر يتوزع بنسب عالية جداً في مناطق معينة، وتشهد مناطق أخرى توزعاً منخفض جداً. ومن الواضح أنه من المهم للغاية دراسة التوزيع الجغرافي لتحديد الأسباب المحتملة للأورام المختلفة؛ ومن ثم وضع الأسس للعمل الوقائي في المستقبل. ولسوء الحظ، فإن البيانات المتوفرة مجتزأة للغاية.

هناك اختلافات واضحة في مدى انتشار السرطان في بلدان العالم، فإذا قمنا بالمقارنة بين اليابان والدول الأوروبية والأمريكية نجد أن معدل الإصابة بسرطان المعدة مرتفع جداً في اليابان، ولكن معدلات الإصابة بسرطان الثدي والقولون منخفضة إلى حد كبير. أما في دول أفريقيا فنجد أنها تعاني من ازدياد في معدل الإصابة بسرطان القضيبي وسرطان الكبد، ولكن معدلات الإصابة بسرطان المعدة والثدي منخفضة. كما نجد أن سرطان جوف الفم منتشر في وسط وجنوب شرق آسيا (الهند، باكستان، بنغلادش، سريلانكا، تايلاند، إندونيسيا). وينتشر سرطان عنق الرحم في جنوب شرق آسيا، وأيضاً في الصين، وجنوب ووسط أميركا. وينتشر سرطان الرئة في أوروبا، في حين ينتشر سرطان المثانة في مصر. إن معدلات الإصابة بالسرطان عامة أعلى في الدول المتقدمة منها في الدول النامية، وذلك لاختلاف التكنولوجيا الصناعية، ومستوى الرعاية الصحية، وأيضاً بسبب الفروق الديمغرافية فيما بينها<sup>2</sup>.

ويوضح الجدول رقم (19) التالي بعض الاختلافات الملحوظة في حالات السرطان المبلغ عنها لمواقع

<sup>1</sup> مريم عيسى حسين كرسوع، مرجع سابق، ص 73.

<sup>2</sup> Fraumeni, J. F., Jr., **Persons at High Risk of Cancer (an Approach to Cancer Etiology and Control Proceedings of a conference)**, Academic Press, New York, USA, 1976, pp 544.

مختارة من مناطق مختلفة من العالم؛ فهو يوضح كذلك التوزيع الجغرافي لانتشار مناطق مختلفة من العالم.

الجدول رقم (19): بعض الاختلافات الملحوظة في حالات السرطان المبلغ عنها لمواقع مختارة من مناطق مختلفة من العالم.

الموضع	التوزيع الجغرافي
المريء	يمتد الحزام الواسع لسرطان المريء عبر آسيا الوسطى، المملكة العربية السعودية، من شرق تركيا إلى شمال الصين. في شرق أفريقيا وترانسكي في جنوب إفريقيا والولايات المتحدة وفرنسا وسويسرا. أعلى معدل الإصابة: 75 في بولاوايو. أدنى معدل الإصابة: 0.6 في الولايات المتحدة.
المعدة	يحتفي في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا الغربية، ولا يزال يشكل مشكلة كبيرة في شرق أوروبا واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية واليابان وأمريكا اللاتينية. أعلى معدل الإصابة: 95 في مياجي. أدنى معدل الإصابة: 8 في إبادان.
الأمعاء الغليظة	تزيد الإصابة به في المجتمعات الصناعية، ولكن لا تزال نادرة في كثير من أنحاء العالم. أعلى معدل الإصابة: 36 في هاواي الصينية. أدنى معدل الإصابة: 1.2 في إبادان.
الكبد	مشكلة كبيرة في أفريقيا وجنوب شرق آسيا؛ زيادة محتملة في أوروبا. أعلى معدل الإصابة: 47 في بولاوايو. أدنى معدل الإصابة: 0.5 في بومباي.
البنكرياس	زيادة متوقعة في المجتمعات الصناعية. أعلى معدل الإصابة: 12 في هاواي الصينية. أدنى معدل الإصابة: 1.4 في إبادان.
الحنجرة والبلعوم السفلي	يتزايد سرطان الحنجرة في أوروبا الغربية، ويمثل سرطان كلا الموقعين مشكلة رئيسية في أسامبورما وشمال تايلاند ومصر. أعلى معدل الإصابة: 14 في بومباي. أدنى معدل الإصابة: 1.1 في El Paso.
الثدي	زيادة في السكان الغربيين، وربما في السكان الذين لديهم الآن نسبة إصابة منخفضة نسبيًا. أعلى معدل الإصابة: 63 في هاواي وايتس. أدنى معدل الإصابة: 8.1 في الأراضي المحتلة.
عنق الرحم	شائع جدا في آسيا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا. أعلى معدل الإصابة: 80 في بولاوايو. أدنى معدل الإصابة: 3 في الأراضي المحتلة.
البروستات	الآن السرطان المتكرر في السويد، ولكن لا يزال نادرا في الصين واليابان؛ وسوف يصبح شائعا بشكل متزايد مع تقدم السن. أعلى معدل الإصابة: 65 في ألاميدانيجروس. أدنى معدل الإصابة: 3 في الأراضي المحتلة.
المثانة	موقع السرطان الأكثر شيوعا في مصر وبعض المناطق في العراق والسودان. أعلى معدل الإصابة: 57 في روديسيا. أدنى معدل الإصابة: 0.3 في SzobokeSzatnar.

Source: Muir in Fraumeni M, Persons at high risk of cancer, Academic Press, 1976.

## 2- الخصائص الاقتصادية

تساهم الخصائص الاقتصادية للأشخاص في زيادة احتمال خطر الإصابة بمرض السرطان من خلال المستوى الاجتماعي والمعيشي للسكان وكذا من خلال المهن التي يمتنونها وما تحتويه من ملوثات قد تزيد من خطر الإصابة بالسرطان.

## 2-1- المستوى الاجتماعي والاقتصادي

هناك علاقة وثيقة بين المستوى الاجتماعي للشخص المريض وبين إصابته بالسرطان؛ حيث تبين أن هناك ارتباط وثيق بين إصابة عضو معين من أعضاء الجسم بالسرطان والطبقة الاجتماعية التي ينتمي إليها الشخص. فيتفشى سرطان عنق الرحم بين النسوة صاحبات المستويات الاجتماعية والاقتصادية المتدنية، حيث تزداد الوفيات الناجمة عنه لدى الفقيرات بسبب التأخر في اكتشاف المرض وعلاجه. وعلى العكس، فإن سرطان الثدي أكثر وقوعاً بين النسوة ذوات المستويات الاجتماعية والاقتصادية الجيدة، ويكون التكفل به أفضل بكثير بين السيدات من هذه المستويات<sup>1</sup>.

## 2-2- التعرض المهني للملوثات

على مدار أكثر من 200 عام، عُرف العمال بأنهم يتعرضون لمخاطر متنوعة قد تزيد من خطر الإصابة بالسرطان. إن مكافحة الاختلالات الاجتماعية المهنية، وكذلك تحديد أهمية المخاطر المهنية، يجب أن تمثل اليوم أولوية للصحة العامة. في سنوات الستينات من القرن الماضي، لاحظ علماء الأوبئة زيادة في الإصابة بالسرطان لدى عمال صناعات الاميونت والبنزين والبنزين والصبغة، وفي عام 1981 قدر أن 4% من وفيات السرطان في الولايات المتحدة كانت بسبب سرطانات مهنية. وفي فرنسا تتراوح الإصابة بالسرطانات المهنية بين 5000 و10.000 سنوياً. ومن بين 25000 حالة سرطان رئوية يعزى إلى السرطانات المهنية من 10 إلى 20% منها<sup>2</sup>. ويبين الجدول رقم (19) العلاقة بين المهنة وخطر الإصابة بالسرطان ومسبباته.

<sup>1</sup> Clark D. W, Malmahon B, Preventive Medicine, Cancer, Churchill LTD, 1967, pp. 417-435.

<sup>2</sup> Doll R, Peto R, Ibid, p123

الجدول رقم (20): العلاقة بين المهنة وخطر الإصابة بالسرطان ومسبباته

نوع السرطان المحتمل والعامل المسبب له	المهنة
يتعرض المزارعون لخطر الإصابة بسرطان الشفاه، سرطان الجلد في الوجه والرقبة، والتي قد تكون مرتبطة بالتعرض للشمس. كما يمكن أن تعزى الزيادة الطفيفة في خطر الإصابة بسرطان الدم في بعض الدراسات الأخرى إلى استخدام المبيدات والأسمدة.	الفلاحون أو المزارعون
هؤلاء العمال يعانون من مخاطر عالية جدا من سرطان الغشاء المحيط بالرئة (7 مرات) وتضاعف خطر الإصابة بسرطان الرئة، الناجم عن التعرض للأميونت وغبار السيليكا.	العمال في صقل الحجر والبناء
خطر الإصابة بسرطان الرئة المضاعف بين هؤلاء العمال يمكن أن يرتبط بالتعرض لدخان اللحام. هؤلاء العمال لديهم أيضا خطر أكبر بـ 3 أضعاف للإصابة بالسرطان الجني وسرطان الدم الحاد.	عمال السباكة
خطر الإصابة بسرطان الأنف (حوالي 6 مرات) مرتبطة بالتعرض أكثر تواترا للنبشة.	النجارون
لوحظ وجود زيادة طفيفة في خطر الإصابة بسرطان الدم لدى هؤلاء العمال نظرا لتعرضهم للبتزين الذي يمكن أن يسبب سرطان الدم.	مهن الفنون المطبعية
أكثر عرضة لسرطان الرئة وسرطان المريء بسبب تعرضهم لأبخرة الديزل والبتترول.	السائقين المحترفين وسائقي الآلات
لديهم مخاطر أكبر لسرطان الدم (حوالي ضعفين). لديهم خطر مزدوج للإصابة بالسرطان الجني لتعرضهم للاسبستوس المستخدمة في عزل القطار. لديهم أيضا خطر أكبر بـ 3 مرات للإصابة بسرطان العظام والمفاصل. خطر الإصابة ببعض الأورام اللحمية نتيجة لتعرضهم لمبيدات أعشاب الكلوروفينوكسي أثناء صيانة الممرات.	عمال السكك الحديدية
لديهم خطر أعلى للإصابة بسرطان المثانة، والتي قد تكون مرتبطة باستخدام بعض عوامل تثبيت أو تلميع أو تلوين الشعر.	مصنفي الشعر
المهنيين لديهم خطر من المايلوما نظرا للتعامل المباشر مع الجمهور والإصابة بالعدوى المتكررة.	المعلمين
يتعرض هؤلاء العمال للغبار الناتج عن المداخن، مما يعرضهم لخطر مضاعف للإصابة بسرطان الرئة.	عمال المداخن

المصدر: آوبر جيفري، السرطان دليل لفهم الأسباب والوقاية والعلاج، تر: رفعت شلبي، ط 1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2004، ص 75.

### 3- الخصائص البيولوجية

تشكل الخصائص البيولوجية المتعلقة بالسكان كالجانب الوراثي والنظام الغذائي والنشاط البدني والسلوك



الاستهلاكي السيئ كالتدخين واستهلاك المشروبات الكحولية عوامل خطر تزيد من احتمال خطر الإصابة بالسرطان ونذكر منها:

### 3-1- التدخين

هناك الكثير من الأشياء التي تقال عن السرطان قابلة للنقاش؛ بسبب عدم وجود أدلة قوية، أو هناك أدلة متضاربة من مختلف التحقيقات أو الدراسات. غير أن هذا الأمر ليس كذلك فيما يتعلق بتأثير التبغ على خطر الإصابة بالسرطان؛ فالتقرير الأول لارتباط بين تدخين السجائر وارتفاع معدل سرطان الرئة في هذا القرن خرج من دراسة استرجاعية أجريت في عام 1939، فالتدخين هو عامل الخطر لحوالي ثلث أنواع السرطان، بما في ذلك 80% من أنواع السرطان القصي الرئوي؛ حيث يزيد التدخين من خطر الإصابة بسرطان الرئة بنسبة 10 إلى 15 مرة مقارنة بغير المدخنين، وذلك حسب كمية التبغ المدخن ومدة التدخين.

يقدر عدد المواد الكيميائية التي تم تحديدها حتى الآن في التبغ بحوالي 4000 مادة، منها أكثر من 250 مادة مصنفة على أنها خطيرة على الصحة. وقد تم كذلك حصر 50 مادة منها على الأقل كمواضع مسرطنة للإنسان<sup>1</sup>.

وجد أن التدخين مسؤول بشكل رئيسي في الجزائر عن 70% من السرطانات القصبية والقصبية والرئوية، و42% من السرطانات الفموية والبلعوم، و42% من سرطانات المريء، و28% من سرطان المثانة، و22% من سرطان البنكرياس؛ حيث يتسبب التبغ في وفاة 15000 شخص سنويا، بما في ذلك 4000 حالة لسرطان الرئة نتيجة لتفشي ظاهرة التدخين في المجتمع.

تحت تأثير التحول الوبائي، وتطوير عوامل الخطر، والتدخين بين الشباب، يمكن أن يتضاعف عدد السرطانات خلال العشرين سنة القادمة؛ أين يقدر الاستهلاك السنوي للتبغ بـ 25000 طن، بمتوسط زيادة قدره 5% سنويا (تضاعفت الأرقام ثلاث مرات في العقود الأخيرة)<sup>2</sup>.

### - التدخين السلبي

منذ عام 2002، اعترفت منظمة الصحة العالمية (WHO) بدور التعرض السلبي لدخان التبغ في زيادة خطر الإصابة بسرطان الرئة، على الرغم من أن الخطر أقل بكثير من المدخن النشط. وقد أكدت أكثر من 50

<sup>1</sup> Mahfouf H., Tabac et cancers (Le Fascicule de la Santé: N°8 – octobre 2007), Algérie, p8.

<sup>2</sup> Hamdi Cherif M. et al, Epidemiologie du tabagisme en Afrique et en Algerie (Le Fascicule de la Sante: N°8 – octobre 2007), Algérie, p12.

دراسة وبائية في 3 تحليلات كبرى أن التدخين السلبي مسؤول عن ارتفاع خطر الإصابة بسرطان الرئة بـ 26% مقارنة مع الأشخاص غير المعرضين<sup>1</sup>.

### - التدخين في البيئة المدرسية

أصبح التدخين أكثر انتشارًا في سن التمدرس، وأصبح يزداد تأنيثًا. حيث أجريت دراسة استقصائية شملت 3690 طالبًا، أي ما يقرب من 42% من طلاب المدارس من المستويات الثلاثة في 20 مدرسة تابعة لمقاطعة حسين داي في الجزائر العاصمة خلال العام الدراسي 2005-2006؛ حيث خلصت الدراسة إلى أن أكثر من 26% من المدخنين في المدارس الثانوية، وأكثر من 12% من المدخنين في المدارس المتوسطة، ونحو 3% من المدخنين في المستوى الثاني من المرحلة الابتدائية، وأما يقرب من 83% من هؤلاء المبحوثين غير مدركين أن التدخين السلبي يمكن أن يؤثر على صحة غير المدخنين<sup>2</sup>.

### 3-2- الكحول

هناك علاقة بين تناول كميات كبيرة من الكحول وسرطان الفم والبلعوم والحنجرة والمريء، في العديد من البلدان. كما وُجدت نسبة أعلى من هذه السرطانات بين العمال الذين يعدون المشروبات الكحولية، أو ببساطة في المناطق التي يكون فيها الاستهلاك مرتفعًا.

وقد أظهرت الدراسات عن زيادة عوامل الخطر لسرطان الفم بـ 2.3 للذين يشربون الكحول الشديدة، و2.4 بالنسبة للمدخنين الشديدين، وبزيادة 16 مرة لأولئك الذين يدخنون ويشربون الكحول بكثرة. أما بالنسبة لسرطان البلعوم، فيكون لدى من يشربون الخمر الثقيلة خطر زائد بمقدار 10 أضعاف من غير الشاربين وسرطان المريء بـ 25 مرة.

من الصعب إصدار الحكم لأن الإدمان على الكحول يرتبط غالبًا بالتدخين، ويتعقد بسبب نقص الغذاء والفيتامين، وقد لا يكون المسبب الكحول نفسه، ولكن بعض المكونات الموجودة في الخمور الكحولية<sup>3</sup>.

### 3-3- النظام الغذائي

واضح أنه من الممكن أن يتسبب نمط الغذاء في ظهور نسب مختلفة من السرطان بين الشعوب. فبعض

<sup>1</sup> Nafti S., **Tabagisme passif Tabac et Tabacologie (Le Fascicule de la Sante: N°14, Avril 2011)**, Algérie, p20.

<sup>2</sup> Nafti S., Ibidem.

<sup>3</sup> Gozy M. et al., **Épidémiologie et cancer ( EncyclMédChir: 2-0100- 1998)**, Elsevier, Paris, France, p8

الأغذية تحتوي على الكثير من العوامل المسرطنة، في حين أن البعض الآخر قد يساعد على منع السرطان. وقد تم تقدير أن 30% من حالات الوفاة بسبب السرطان في الولايات المتحدة تتعلق بعوامل غذائية. وأن هناك مركبات غذائية من شأنها زيادة أو تقليل خطر الإصابة بالسرطان. ويبرز الجدول رقم (21) تأثير بعض المركبات الغذائية على خطر الإصابة بالسرطان.

الجدول رقم (21): تأثير بعض المركبات الغذائية على خطر الإصابة بالسرطان

التأثير على خطر السرطان	المركب الغذائي
زيادة في خطر الإصابة بسرطان القولون وربما أيضا سرطان الثدي.	نسبة عالية من الدهون
السمنة الزائدة تسبب زيادة في خطر الإصابة بسرطان الرحم، وربما أيضا سرطان الثدي.	نسبة عالية في السعرات الحرارية
زيادة في خطر الإصابة بسرطان المعدة.	أطعمة مقددة أو مدخنة أو مخللة
زيادة في خطر الإصابة بسرطان الكبد.	آفلاتوكسين (توكسين فطري)
يقلل خطر الإصابة بسرطان الرئة وغيره من كارسينوما الأغشية المبطنة.	فيتامين أ (بيتا كاروتين)
يقلل خطر الإصابة بسرطان المعدة.	فيتامين سي (ج)
نقص هذه المركبات قد يسبب زيادة خطر الإصابة بالسرطان.	فيتامين إي (د) وعنصر السيليوم
تقلل خطر الإصابة بسرطان القولون.	الألياف
تقلل خطر الإصابة بالسرطان.	الخضروات الصليبية

المصدر: جيفري، السرطان دليل لفهم الأسباب والوقاية والعلاج، تر: رفعت شلبي، ط 1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2004، ص 88.

أثبتت البحوث الوبائية الوصفية، خاصة دراسات الترابط، علاقة العديد من السرطانات بالوجبات المتناولة، وقد أُجري العديد من البحوث الوبائية التحليلية للتعرف على مخاطر التغذية. فالغذاء قد يتلوث بالمسرطنات، كمركبات الآفلاتوكسين aflatoxins التي تفرزها الفطريات، أو قد يحتوي الغذاء على مواد تتحول داخل الجسم إلى مسرطنات بواسطة الجراثيم، كمركبات النيتروزامين<sup>1</sup>.

وقد أظهرت الدراسات وجود علاقة بين بعض أنواع الأكل والسرطان، فهناك علاقة بين أكل السمك الصيني المملح والإصابة بسرطان البلعوم الأنفي، وكذلك بين أكل السمك المدخن وسرطان المعدة. كما توجد علاقة يُعتدّ بها بين حدوث سرطان الأمعاء وبين تناول لحم البقر. كما أن تناول وجبات غنية بالدهن له علاقة

<sup>1</sup> أوبر جيفري، مرجع سابق، ص 34.

بسرطان القولون والثدي والبروستات، كما قد تساهم البدانة في إحداث سرطان الثدي. وهناك علاقة عكسية بين تناول وجبات غنية بالألياف وبين الإصابة بسرطان القولون. فالألياف قد تزيد من حجم محتوى الأمعاء، وبالتالي تخفف من تركيز المسرطنات داخل تجويف الأمعاء؛ كما أنها تقلل من فترة وجود هذه المسرطنات داخل الأمعاء. هذا وقد ظهر أن الوجبات الغنية بالخضروات الطازجة والفواكه تقلل من التعرض لسرطان جهاز الهضم والتنفس، وكذلك لسرطان الرحم وعنقه، كما ثبت أن الفيتامين "أ" قد يحمي من سرطان الخلايا الظهارية<sup>1</sup>.

### 3-4- زيادة الوزن والبدانة وقلة النشاط البدني

وفقاً لـ لاتينو-مارتل وآخرون، فإن الزيادة في الوزن أو السمنة مرتبطة بزيادة في خطر الإصابة بعدة أنواع من السرطان: المريء، بطانة الرحم، الكلى، القولون المستقيم، البنكرياس، الثدي (بعد انقطاع الطمث) والمراة. ففي حالة سرطان القولون والمستقيم لوحظ زيادة كبيرة في خطر الإصابة أيضاً مع السمنة خاصة في منطقة البطن<sup>2</sup>.

يمكن تفسير عدة آليات تبرز الارتباطات الوبائية بين زيادة الوزن والسمنة وزيادة خطر الإصابة بالسرطان؛ فالأشخاص الذين لديهم مؤشر كتلة الجسم المرتفع، يلاحظ لديهم زيادة في الإفرازات الذاتية للعديد من الهرمونات وعوامل النمو والسيبتوكينات: الأنسولين، عامل النمو الشبيه بالأنسولين 1 (IGF-1)، الليبتين، والهرمونات الجنسية. هذه العوامل تتشارك في وظائف بيولوجية وتلعب دوراً مهماً في التسرطن، مثل التكاثر والتميز والتمثيل الغذائي للخلايا. بعض هاته الآليات تكون مشتركة بين جميع أنواع السرطانات، فعلى سبيل المثال، تؤدي زيادة النسيج الدهني إلى فرط إفراز الأنسولين المزمن والذي يحفز إنتاج IGF-1 (عامل النمو الشبيه بالأنسولين) والذي يعزز تلف الخلايا وتشكل السرطان. إضافة إلى ذلك، تؤدي السمنة أيضاً إلى الالتهابات المزمنة، فترتفع مستويات العوامل المساعدة للالتهابات في الدم مثل: إنترلوكين 6 (IL-6)، وبروتين سي التفاعلي واللبتين، مما يفضي إلى تلف الخلايا وتسرطنها<sup>3</sup>.

من المهم النظر في أسباب زيادة الوزن والسمنة والسمنة المفرطة، ومن هذه الأسباب تناول الأطعمة ذات الطاقة المرتفعة مثل المشروبات الغازية والعصائر (التي تحتوي على السكريات عالية السعرات الحرارية)، وكذا الأطعمة السريعة (وهي منتشرة بقوة في المجتمع، وتستهلك على نطاق واسع، وتحتوي على سعرات عالية)،

<sup>1</sup> محمود خليل الشاذلي وآخرون، طب المجتمع، أكاديمية انترناشيونال، ط2، بيروت، لبنان، 2011، ص 238.

<sup>2</sup> Latino-Martel P., et al, Corpulence et risque de cancer (Obésité), Springer Paris, France, 2008, p61-65.

<sup>3</sup> Bergstrom A., et al, Overweight as an Avoidable Cause of Cancer( Eur. Int. J. Cancer.: 91-2001), USA, p 421-30.

بالإضافة إلى إدمان مشاهدة التلفزيون، ونقص النشاط البدني والحمول.

ففي الواقع؛ يحدث التوازن الطاقوي عندما تتوافق السعرات الحرارية المكتسبة من الغذاء مع السعرات الحرارية المطروحة، وهذا للحفاظ على الأنشطة الأيضية الأساسية والنشاط البدني، فإذا حدث خلل في هذه المعادلة فسوف يكون له تأثير على وزن الجسم ويزداد بذلك خطر زيادة الوزن والسمنة<sup>1</sup>.

### 3-5- الأدوية

يُقدر أن الأدوية مسؤولة عن حوالي 2% من جميع أنواع السرطان، ففي السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي، تبين أن وصف هرمون الإستروجين الاصطناعي أثناء الحمل أدى إلى ظهور سرطان المهبل وسرطان عنق الرحم بنسب عالية لدى بنات الحوامل اللواتي عولجن بهذا الهرمون. كما تبين أن تناول الإستروجين وحده لسنوات عديدة خلال فترة ما قبل انقطاع الطمث يؤدي إلى زيادة في سرطان بطانة الرحم والثدي. وفيما يتعلق بتناول حبوب منع الحمل، فإن البيانات لا تزال غير متناسقة مع استهلاكها لفترات طويلة مع بداية مبكرة، ولكن بعض الدراسات تشير إلى زيادة خطر إذا كان هناك استعداد وراثي لسرطان الثدي أو مرض الثدي الحميد. وغالبًا ما تكون الأدوية المضادة للسرطان نفسها مسرطنة؛ فالكثير من هذه الأدوية يسبب ضررًا للمواد الوراثية بالخلية، وفي بعض الأحيان يترتب على ذلك حدوث تغيير حيوي من شأنه تحويل خلية عادية إلى خلية سرطانية. مع التذكير، فإن الفائدة من مثل هذه الأدوية بوجه عام تفوق احتمال خطر الإصابة بسرطان ثان.

وبالإضافة إلى الأدوية التي تكبح وظيفة جهاز المناعة، والتي تستعمل في عمليات زرع الأعضاء لمنع رفض الأنسجة الموهوبة، فلقد أشارت دراسات مرضى الأعضاء المزروعة أنهم يعانون من ازدياد خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان، وبالذات الليمفوما وسركوما كابوسي، وهو نوع نادر من السرطان يظهر بين مرضى نقص المناعة المكتسبة. ومن ثم، فيبدو أن هذه الأنواع من السرطان تظهر بسهولة عند وجود نقص أو خلل في جهاز المناعة<sup>2</sup>.

### 3-6- العوامل الوراثية

تمثل الوراثة حوالي 5% من أسباب السرطان. فمنذ فترة طويلة تم التعرف على أن للتاريخ العائلي للمرض علاقة بحدوثه. فمثلا يتضاعف خطر الإصابة بسرطان القولون أو سرطان الثدي بنسبة تتراوح بين الضعفين وأربعة أضعاف. وفي الآونة الأخيرة، تم تحديد عدد من الجينات والتي من بينها بالنسبة للثدي BRCA<sub>1</sub> و

<sup>1</sup> Inserm Roche, Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité, TNS Health care Sofres, Roche, Neuilly-sur-Seine, 2006, p52.

<sup>2</sup> Gozy, M .et al, Ibid, p6.

BRCA<sub>2</sub> (سرطان الثدي 1 و 2) والتي تتواجد على الكروموسومات 17 و 13 على التوالي. وبالنسبة للقولون HMLH<sub>1</sub> و HSMH<sub>2</sub> الموجودان على الكروموسومات 2 و 3.

يلاحظ لدى بعض العائلات وجود روابط مرضية، بما في ذلك السرطان. فعلى سبيل المثال متلازمة ورم الغدد الصماء المتعددة، التي ترتبط بسرطان الغدة الدرقية النخاعية وبعض أورام الغدد الصماء الأخرى، وكذا متلازمة لي-فراوميني، التي تجمع بين ساركوما وسرطان الثدي والورم الدماغى وسرطان قشر الكظر وسرطان الدم<sup>1</sup>. ويلخص الجدول رقم (22) العلاقة بين الأمراض الوراثية ونوع السرطان.

الجدول رقم (22): علاقة الأمراض الوراثية بنوع السرطان

أنواع السرطان	المرض الوراثي
أورام ولمز، سرطان الكبد، سرطان العضل، أورام بالغدد فوق الكلى.	أعراض بيكويت-وايدمان
سرطان الجلد (النوع القاتم).	أعراض نتوءات شاذة بالجلد
سرطان القولون.	أورام صغيرة بأغشية القولون المخاطية
أورام ساركوما، سرطان الثدي، المخ، لوكيميا، أورام بالغدد فوق الكلى.	أعراض لي-فروميني
سرطان الثدي والمبيض.	أعراض لينش
سرطان الغدة الصماء، الغدة فوق الدرقية، الغدد فوق الكلى، والبنكرياس.	أورام متعددة بالغدد- نوع أول
الغدة الدرقية، الغدد فوق الكلى.	أورام متعددة بالغدد- نوع ثان (أ)
الغدة الدرقية، الغدد فوق الكلى، الأغشية المخاطية العصبية.	أورام متعددة بالغدد- نوع ثان (ب)
أورام عصبية.	أورام الجهاز العصبي
سرطان الخلايا الأساسية بالجلد.	نتوءات جلدية
بلاستوما شبكي (بالعيون)، ساركوما العظام.	أورام شبكية
سرطان القولون والرحم.	أعراض وارثن
أورام ولمز.	أورام ولمز

Source: M. Gozy, E.C. Antoine, G. Auclerc, D. Nizri et D. Khayat, Épidémiologie et cancer (EncyclMédChir AKOS: 2-0100-1998), Elsevier, Paris, p 8.

3-7- الكائنات الحية الدقيقة (الفيروسات، الطفيليات والبكتيريا)

بدأت دراسة الأورام الفيروسية مع القرن الماضي. وقد تم إثبات مسؤولية بعض الفيروسات في بعض أنواع السرطان نذكر منها:

<sup>1</sup> Lorient Y, Mordant P, Ibid, p41.

-فيروس Epstein-Barr متورط في سرطان الغدد الليمفاوية وسرطان البلعوم؛

- بعض فيروسات الورم الحليمي *Papillomavirus*، وخاصة 16 و18، تزيد من خطر الإصابة بسرطان عنق الرحم؛

-فيروسات التهاب الكبد B و C تحفز سرطان الكبد؛

-فيروس *HTLV-1* متورط في سرطان الدم في الخلايا التائية؛

-فيروس الهريس *HHV8* متورط في ساركوما كابوسي وورم الغدد الليمفاوية للتجاويف؛

- قد تعقد الفيروسات الرجعية *HIV-1* و *HIV-2* الإصابة بالساركوما الكابوزي، وورم الغدد الليمفاوية الخبيثة غير هودجكين، وسرطان الملتحمة<sup>1</sup>.

بالإضافة إلى الفيروسات قد تسبب البكتيريا الغير المعوية هيليكوباكتريلوري *Helicobacter pylori*، التي تعيش في مخاط المعدة بعض أمراض سرطان المعدة. كما أن أفضل علاقة معروفة بين المرض الطفيلي والسرطان هي داء البلهارسيا وسرطان المثانة الذي ينتشر في بلدان مثل مصر والعراق والسودان. وقد أظهرت الدراسات بشكل مُقنع إلى حد كبير أن سرطان المثانة هو أكثر شيوعاً، وهناك على الأرجح العديد من العوامل المشتركة المساعدة مثل العدوى البكتيرية، وعلى الأرجح مادة النيتروزامين<sup>2</sup>.

### 3-8- التعرض للإشعاع

وقد عُرفت التأثيرات المسببة للسرطان لدى البشر بمتابعة الناجين من التفجيرات الذرية (الإشعاع الذري أثناء تفجيرات هيروشيما وناغازاكي)، أو الأشخاص الذين تعرضوا للإشعاع عن طريق الخطأ، أو المرضى الذين عولجوا بالعلاج الإشعاعي وكذا الأشعة السينية (أخصائيو الأشعة قبل تطوير الطرق الحديثة للحماية). ومع ذلك، يمكن القول أن التعرض للإشعاع يسبب سرطان الدم، وسرطان الغدة الدرقية، والثدي، والجهاز التنفسي، والجلد، والعظام، والأنسجة الرخوة. كما يصيب الورم الميلانيني الخبيث الأفراد الذين يتعرضون جلودهم لأشعة الشمس لفترة طويلة جداً<sup>3</sup>.

من خلال الشكل رقم (18) نلاحظ أن ثلثا أنواع السرطان ناجمة عن عوامل خارج جيناتنا، وترتبط

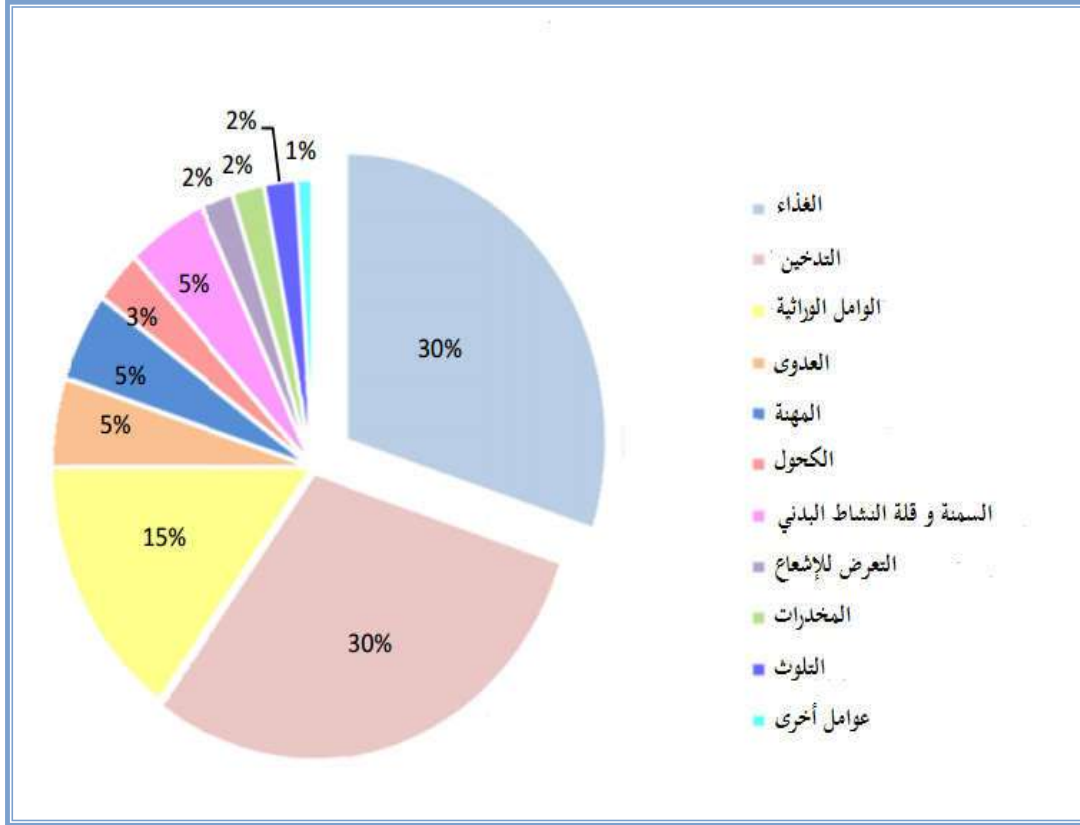
<sup>1</sup> Gessain A., **Virus oncogènes chez l'homme**, Médecine Thérapeutique, tome 6, France, 2000, p826-836.

<sup>2</sup> Goodwin C. S., **Gastric cancer and helicobacter pylori: the whispering killer? (Lancet, 507-508-1993)**, UK, p 342.

<sup>3</sup> M Gozy, et al, Ibid, p7

بنمط حياتنا. فهل هذا لا يعني أننا نستطيع تجنب اثنين من أصل ثلاثة أنواع من السرطان عن طريق تعديل نمط الحياة؟

الشكل رقم (18): أهم عوامل خطورة الإصابة بالسرطان



Source: Weil A., Le guide essentiel de la diététique et de la santé, Ed. j'ai lu, 2000, p 414.



## ثالثا: سرطان القولون والمستقيم

## 1- لمحة وبائية

يعدّ سرطان القولون والمستقيم واحدا من أكثر أنواع السرطانات التي يتم تشخيصها في العالم؛ حيث يحتل المرتبة الثالثة بعد سرطان الثدي وسرطان الرئة، أين بلغ عدد حالات الإصابة به بالنسبة لكلا الجنسين وكل الأعمار 1.931.590 في سنة 2020، أي ما يعادل 10% من إجمالي الإصابات بالسرطان. ويحتل المرتبة الثانية بعد سرطان الرئة في أسباب الوفيات بالسرطان؛ أين تسبب في وفاة 935.173 شخصا، أي ما يعادل 9.4% من إجمالي وفيات السرطان. في الواقع يعد سرطان القولون والمستقيم السرطان الأكثر انتشارا في الدول الغنية، وهو شائع في أمريكا الشمالية وأستراليا ونيوزيلندا وأوروبا الغربية واليابان، كما تعد الإصابة به قليلة في أمريكا الجنوبية وآسيا وأفريقيا<sup>1</sup>.

يقدر أعلى معدل وقوع في أمريكا الشمالية (100000/50)، وأستراليا (100000/46) ونيوزيلندا (100000/44.1)، كما سُجل معدل وقوع منخفض أقل من 100000/20 في آسيا وأمريكا الجنوبية وإفريقيا باستثناء جنوب إفريقيا<sup>2</sup>.

حسب إحصائيات الوكالة الدولية لأبحاث السرطان (IARC) لسنة 2020؛ فقد احتل سرطان القولون والمستقيم في الجزائر المرتبة الثانية في عدد الإصابات الجديدة. ففي كلا الجنسين ولكل الأعمار جاء بعد سرطان الثدي بـ 6526، أي ما يعادل 11.2% من إجمالي الإصابات، ولدى الإناث فقد احتل كذلك المرتبة الثانية بعد سرطان الثدي بـ 3068 حالة، بما يمثل 9.9%، أما لدى الذكور فقد جاء في المرتبة الثالثة بعد سرطان الرئة وسرطان البروستات بـ 3458، أي ما يعادل 12.7% من إجمالي الإصابات. أما بالنسبة للوفيات المتعلقة بالسرطان؛ فقد احتل سرطان القولون والمستقيم الصف الثالث بعد كل من سرطان الرئة وسرطان الثدي<sup>3</sup>.

## 2- بنية الأمعاء الغليظة

الأمعاء الغليظة تتكون من الأعور والقولون والمستقيم والشرح كما هو مبين في الشكل رقم (19).

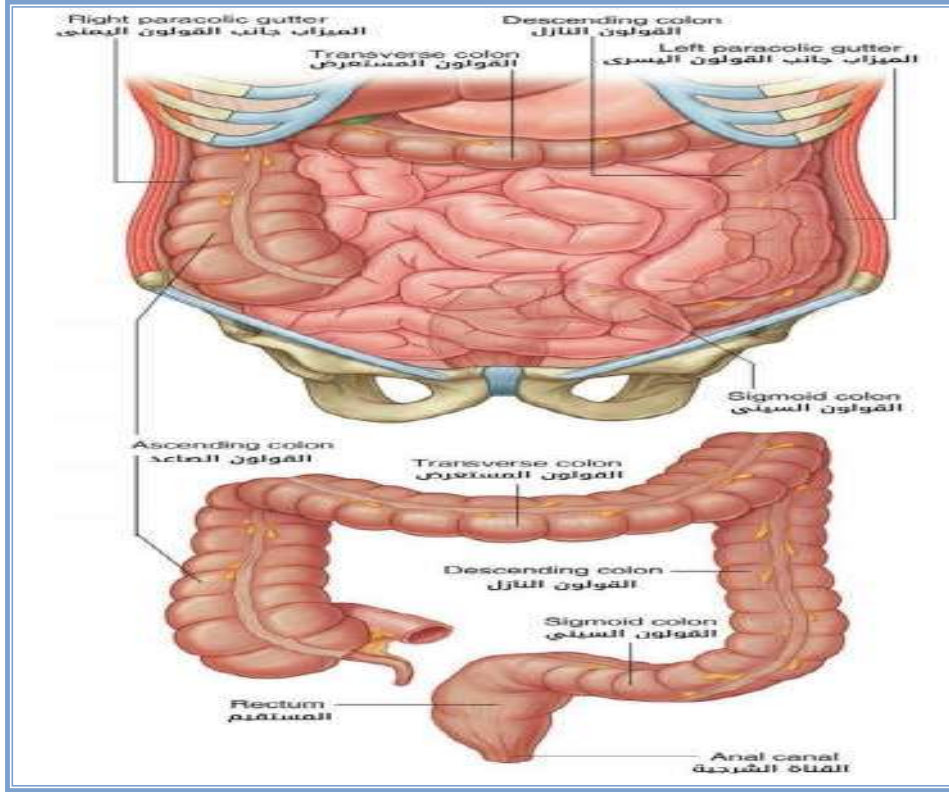
<sup>1</sup> Jemal A., & al., Cancer statistics: CA Cancer (J Clin, 57, 2007), USA, p. 43-66.

<sup>2</sup> Bounedjar A.& Smaili F., Gros plan sur le cancer colorectal (Santé-Mag, service d'oncologie médicale, CAC Blida, 2012), Algérie, p32.

<sup>3</sup> IARC, AlgeriaGlobocan 2020, *Ibid.*

وينقسم القولون إلى 4 أجزاء: القولون الصاعد، والقولون المستعرض، والقولون النازل، والقولون السيني<sup>1</sup>.

الشكل رقم (19): بنية الأمعاء الغليظة.



Source: Adam W.M. Mitchell et al, Gray's Anatomie pour les étudiants, 3<sup>ème</sup> édition, Elsevier Masson - Paris, juillet 2015, p 322.

### 3- طبقات القولون والمستقيم

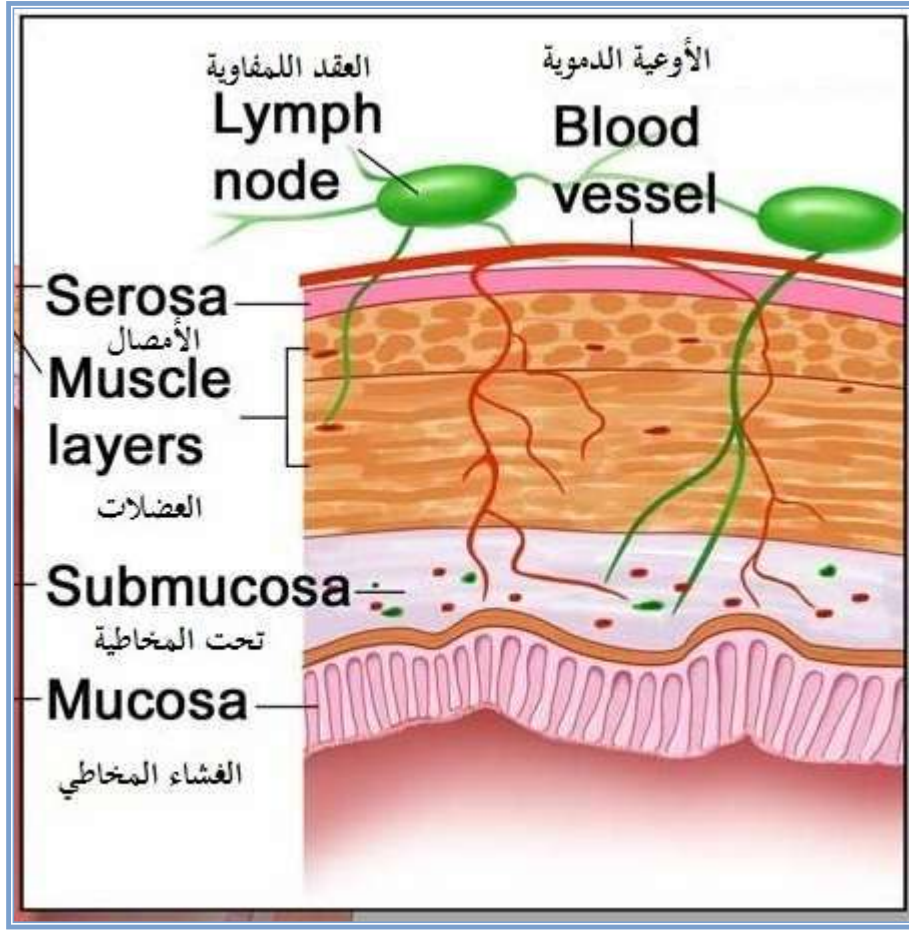
يتكون القولون والمستقيم من أنسجة مختلفة منظمة في طبقات (الشكل 20):

- الغشاء المخاطي La muqueuse: هو البطانة الداخلية للقولون والمستقيم؛
- تحت المخاطية La sous-muqueuse: هي طبقة من النسيج الضام الذي يحيط بالغشاء المخاطي؛
- العضلات La musculuse: تقع مباشرة بعد المخاطية، وهي طبقة سمكية من العضلات؛
- الأمصال La séreuse: هي الطبقة الخارجية للقولون، وتوجد في جزء صغير من المستقيم<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Adam W.M. Mitchell et al, Gray's Anatomie pour les étudiants, 3<sup>ème</sup> édition, Elsevier Masson Paris, juillet 2015, p322

<sup>2</sup> Gallot D., Anatomie chirurgicale du côlon, Techniques chirurgicales - Appareil digestif-, EMC, Elsevier SAS, Paris, 2006, PP 40-535.

شكل رقم (20): يوضح طبقات القولون والمستقيم.



Source: Anatomie chirurgicale du côlon, Techniques chirurgicales, 2006, p 55.

#### 4- الخصائص المرضية لسرطان القولون والمستقيم

يُصنّف كل من سرطان القولون وسرطان المستقيم في فئة واحدة؛ وهي "سرطان القولون والمستقيم"، وهذا نظراً لتشابه أنسجة العضوين، وكذلك لغياب حدود واضحة بينهما. سرطان القولون والمستقيم ورم خبيث يظهر في الخلايا الغدية التي تشكل بطانة القولون أو المستقيم.

في الواقع، ينشأ سرطان القولون والمستقيم في الأمعاء الغليظة؛ فسرطان القولون ينشأ في القولون، وهو الجزء الأطول من الأمعاء الغليظة، بينما سرطان المستقيم ينشأ في المستقيم الجزء الأخير من الأمعاء الغليظة؛ والتي تنتهي بفتحة الشرج، وهي فتحة المستقيم التي تسمح بطرح البراز. كما يمكن أن ينشأ سرطان في الشرج<sup>1</sup>.

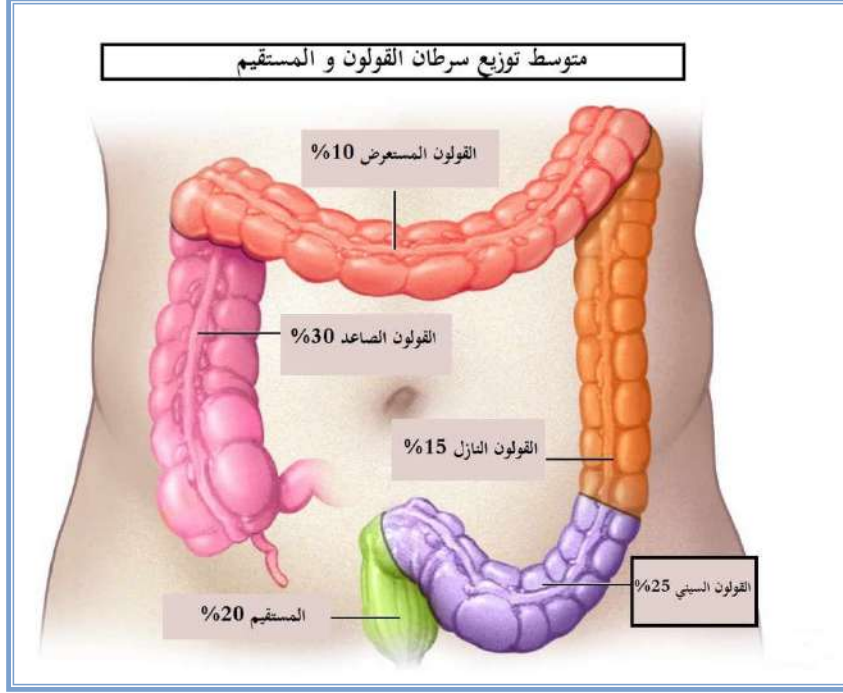
#### 4-1- مواضع الإصابة بسرطان القولون والمستقيم

يتنوع موضع الإصابة بسرطان القولون والمستقيم مثل ما هو مبين في الشكل رقم (21)؛ حيث يحتل

<sup>1</sup> FERLAY J., & al., GLOBOCAN (2008) Cancer Incidence and Mortality Worldwide, IARC Cancer Base N° 10, Lyon, France, 2010, pp 8.

سرطان القولون الصاعد (الأيمن) والأعور أكثر من 30% من أورام الأمعاء الغليظة، يليه القولون السيني بنسبة 25%، في حين أن سرطان المستقيم يتسبب بنسبة 20% من الحالات، والقولون النازل بنسبة من 15% من الحالات، والقولون المستعرض بنسبة 10%، بينما لا يمثل سرطان الشرج إلا نسبة 1% فقط من الحالات<sup>1</sup>.

شكل رقم(21):يمثل متوسط توزيع سرطان القولون والمستقيم.



Source:Pointet A., Taieb J., Cancer du côlon (EMC - Traité de Médecine Akos:11(4)-2016), p 6.

#### 4-2- كيفية تسرطن القولون والمستقيم

وفقا لهيل وآخرون<sup>2</sup>؛ سرطان القولون والمستقيم هو سرطان يقع في منطقة القولون والمستقيم، ويتميز بانتشار غير طبيعي وغير 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 عقود. وبصفة أخرى؛ ينشأ سرطان القولون والمستقيم انطلاقا من بوليبيات (سليولات) مخاطية حميدة، يمكن أن تتطور تدريجيا إلى ورم خبيث لسرطان القولون والمستقيم (الشكل رقم 22)، يمكن أن يتبع التحول الخبيث طريقتين:

<sup>1</sup> Pointet A., Taieb J., Cancer du côlon (EMC Traité de Médecine Akos-:1(4)-2016), France, pp1-7.

<sup>2</sup> Hill M. et al, Ibid, pp 245-247.

- الطريق اللمفاوي (الدورة الليمفاوية) أين تتأثر الغدد الليمفاوية وفقا لموقع الإصابة الأولية؛
- عن طريق الدم (عبر مجرى الدم) والذي يصاب فيه أول عضوين هما الكبد و/أو الرئتين<sup>1</sup>.

شكل رقم (22): يبين كيفية تطور البوليبيد إلى سرطان القولون والمستقيم



Source: Hill M. J., Marson B.C. et Bussey H.J., Aetiology of adenoma-carcinoma sequence in large bowel (Lancet:1-1978), p 246.

#### 3-4- مراحل الإصابة بسرطان القولون والمستقيم

يُعدّ تحديد مرحلة الإصابة بسرطان القولون والمستقيم عنصراً أساسياً في عملية تشخيص المرض، وكذا يسهل اتخاذ قرار العلاج المناسب. يحدد الأطباء مراحل السرطان باستخدام طرق مختلفة لتقييم مدى انتشاره، وتسمى هذه العملية تحديد المرحلة. لتقييم مدى الإصابة بسرطان القولون والمستقيم، يحدد الأطباء ثلاثة معايير:

- حجم وعمق الورم؛

- تورط أو عدم تورط العقد اللمفاوية، وعدد العقد اللمفاوية المتأثرة؛

- وجود أو عدم وجود الانبثاث (الميتاستاز).

عادة ما يتم التعبير عن مراحل سرطان القولون والمستقيم في وقت التشخيص كرقم روماني يتراوح من 0

إلى IV كما هو مبين في الشكل رقم (23).

- المرحلة 0: الورم في الموضع، سطحي للغاية، ولا يغزو تحت المخاطية، ولا تتأثر الغدد الليمفاوية، ولا يوجد ورم

خبيث بعد؛

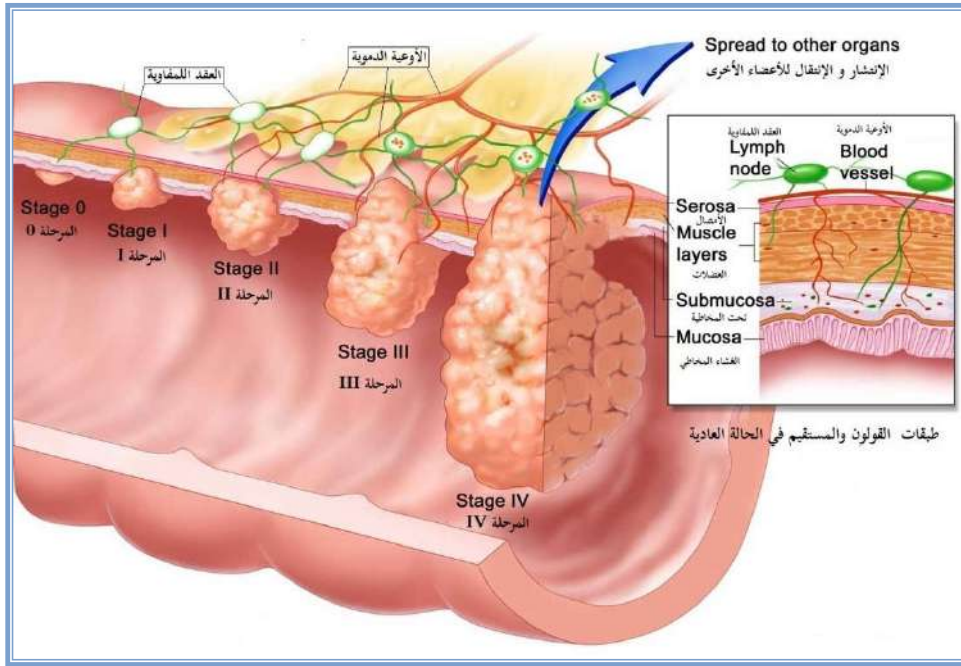
- المرحلة الأولى I: يغزو الورم الطبقة الثانية (تحت المخاطية) أو الطبقة العضلية من جدار القولون أو المستقيم،

ولا تتأثر الغدد الليمفاوية، ولا يوجد ورم خبيث؛

<sup>1</sup> Picard-Croguennec M., Le cancer colorectal, physiopathologie et principaux symptômes (Actualités Pharmaceutiques: 57-2018), Elsevier Masson SAS, Paris, France, p 22-23.

- المرحلة الثانية II: عبرت الخلايا السرطانية عدة طبقات جدار القولون أو المستقيم، ولكن لم يتم الوصول إلى العقد الليمفاوية، ولا يوجد ورم خبيث؛
- المرحلة الثالثة III: غزت الخلايا السرطانية الغدد الليمفاوية القريبة من الورم؛
- المرحلة الرابعة IV: انتشر السرطان خارج القولون أو المستقيم إلى أماكن أو أعضاء بعيدة، وعادة ما يكون الكبد أو الرئتين<sup>1</sup>.

الشكل رقم (23): مراحل الإصابة بسرطان القولون والمستقيم.



Source: Aleksandrowicz J., Cancer colorectal, Pharmanetis Sarl – Suisse, Copyright Creapharma. ch, 2006, p 98.

#### 4-4- الأشخاص الذين لديهم خطر عالي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم

- أقارب من الدرجة الأولى من الأشخاص المصابين بسرطان القولون والمستقيم (الأب، الأم، الأخوات، الإخوة)؛
- تاريخ الأسرة من الورم الحميد للقولون والمستقيم؛
- المرضى الذين لديهم تاريخ شخصي لورم القولون والمستقيم؛
- الأشخاص الذين عانوا من مرض التهاب الأمعاء، وخاصة أولئك الذين يعانون من مشاكل معوية كالتهاب القولون التقرحي المزمن، أو مرض كرون؛
- نساء عولجن من سرطان المبيض أو عنق الرحم.

<sup>1</sup> European Society for Medical Oncology, Cancer colorectal: guide pour les patients- Basé sur les recommandations de l'ESMO, Fonds Anti Cancer ESMO/FAC, 2013, p 9.

#### 4-5- الأشخاص الذين لديهم خطر جد عالي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم

تم تحديد نوعين من الأمراض المرتبطة بالجينات الأكثر ملائمة لحدوث سرطان القولون والمستقيم في ما يسمى بالأشكال العائلية:

- داء البوليبيات المستقيم العائلي، وهي حالة وراثية تتميز بتطور الأورام الحميدة التي تصيب الغشاء المخاطي المعوي والمستقيم، خاصة بعد البلوغ؛

- متلازمة لينش، أو سرطان القولون والمستقيم الوراثي غير السليبي، وكذا متلازمة سرطان القولون الوراثي غير السليبي (HNPCC)، الذي يؤدي إلى وجود مصاب على الأقل بسرطان القولون في عائلة مكونة من ثلاثة أشخاص<sup>1</sup>.

#### 4-6- أعراض سرطان القولون والمستقيم

وفقاً لـ<sup>2</sup> Grellet et al فإن أعراض سرطان القولون والمستقيم الرئيسية هي:

\* اضطرابات العبور (تغير في نظام الأمعاء: الإمساك أو الإسهال)؛

\* آلام في البطن؛

\* زيادة في حجم البطن؛

\* النزيف أو الدم في البراز، أقل أو أكثر حمرة حسب موضع الورم؛

\* التعب المزمن؛

\* نقص الوزن، وهي أعراض تظهر في وقت متأخر عادة، وهي تشير إلى احتمال انتشار المرض؛

#### 4-7- التشخيص:

- تستعمل في المقام الأول تقنيات التنظير وتنظير القولون بالمنظار (coloscopie) وتنظير المستقيم؛

- حقنة الباريوم الشرجية؛

- الاختبارات المعتمدة على البراز بطريقة guaiac (gFOBT)، أو المقايسة المناعية (iFOBT) لاختبار

<sup>1</sup> Sautereau D., Bouarioua N. et Tubiana-Mathieu N., **Cancer côlo-rectal in Cancers: Prévention et dépistage**, éd. Masson, Paris, 2002, 215p.

<sup>2</sup> Grellet J. et Dion E., **Prévention et dépistage du cancer recto-colique dans les groupes à risque (E.M.C. Radiodiagnostic, App. Digest:A38- 1993)**, pp 33-430.

الدم المناعي للبراز، أو الاختبارات القائمة على تحليل الحمض النووي البرازي<sup>1</sup>.

#### 4-8- العلاج

يختلف علاج سرطان القولون والمستقيم باختلاف مرحلة التشخيص:

- يستلزم العلاج الاستشفائي للمراحل المبكرة المرحلة 0 والمرحلة الأولى (غياب الغزو الموضعي والانبثاث الميئاستاز) إجراء عمليات جراحية لإزالة الورم. وغالبا ما تكون العملية الجراحية مصحوبة بتركيب فغر (stomie) مؤقت أو دائم يسمح بطرح البراز بدلا من فتحة الشرج؛
- بالنسبة إلى أورام المرحلة الثانية والثالثة (أكثر انتشارا ولكن بدون ورم خبيث)، يكون الإجراء الجراحي مصحوبا بعلاج كيميائي مساعد أو بمعالجة جديدة بواسطة العلاج الإشعاعي و/أو العلاج الكيميائي؛
- في مرحلة الميئاستاز (المرحلة الرابعة)، تستخدم العملية الجراحية لهدفين: استهداف أعراض الورم أو وجود ورم خبيث قابل للإزالة، وفي هذه المرحلة يكون العلاج الكيميائي جد ضروري، والذي يعتمد معظمه على الفلوري بيريميدين<sup>2</sup>.

#### 4-9- احتمال البقاء على قيد الحياة بعد العلاج:

- إن الكشف المبكر لسرطان القولون والمستقيم، وككل السرطانات، يزيد من احتمال البقاء على قيد الحياة بعد العلاج. فبالنسبة لسرطان القولون والمستقيم؛ فإن إجمالي نسبة البقاء على قيد الحياة بعد العلاج تقدر بـ 40%، أما بالنسبة لباقى 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%<sup>3</sup>.

#### 4-10- المتابعة الوقائية بعد العلاج

يتعلق الفحص الوقائي بعد العلاج بمرحلة السرطان وخصائصه. ويجرى بالطريقة التالية:

<sup>1</sup> C. Mazouzi et al., **Dépistage et prévention du cancer colorectal (EL HAKIM: Numéro hors-série oncologie, Avril 2018)**, Algérie, p15-19.

<sup>2</sup> Nelly Etienne-Selloum, **La prise en charge du cancer colorectal (Actualités pharmaceutiques: n°577 -juin 2018)**, Elsevier Masson SAS, Paris, France, p 27-31.

<sup>3</sup> Sportes A., Bejou B., Catajar N., Benamouzig R., **Dépistage du cancer colorectal (EMC Gastro-entérologie: 12(2)-2017)**, France, p 1-10.



- كل ثلاثة أشهر لمدة سنتين؛

- كل ستة أشهر لمدة ثلاث سنوات؛

- وكل عام مدى الحياة.

## 5- الخصائص السوسيوديمغرافية والبيولوجية المؤثرة في ظهور وانتشار مرض سرطان القولون

### والمستقيم

مثل الغالبية العظمى من السرطانات، فإن نشأة سرطان القولون والمستقيم وانتشاره تساهم فيه عدة عوامل خطر قد تزيد من احتمال خطر الإصابة به منها عوامل ديمغرافية كالعمر، وتفاعل عوامل الخطر البيولوجية الداخلية والبيئية والمتعلقة بشكل خاص بالسلوك وأسلوب الحياة للسكان ومن جملة عوامل الخطر التي تزيد من احتمال خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم نذكر منها:

### 5-1- العمر

يُعد العمر العامل الأكثر تنبأ لظهور سرطان القولون والمستقيم؛ حيث يكون ظهوره في عمر متقدم، ونادراً، أي حوالي 7% فقط من الحالات، التي تحدث قبل سن الخمسين، ثم يزداد وقوعه بشكل حاد بين سن 50 و80 سنة، وبشكل ملحوظ لدى الرجال أكثر من النساء. ويبلغ متوسط العمر عند التشخيص 69.5 سنة للرجال و72.8 سنة للنساء<sup>1</sup>. ويختلف العمر عند التشخيص باختلاف الموقع؛ فأورام القولون الأيمن تظهر في وقت متأخر عن الأورام التي تحدث في مناطق أخرى. وفي المتوسط؛ يتم تشخيص الأورام في القولون الأيمن في سن 71، مقارنة مع القولون الأيسر في سن 69، أما بالنسبة للمستقيم فيقدر العمر المتوسط للتشخيص 68 عاماً<sup>2</sup>. حسب حامدي الشريف وآخرون<sup>3</sup>، وكما هو مبين في الجدول رقم (23)؛ فإن متوسط العمر عند التشخيص في الجزائر من سنة 2011 إلى سنة 2016 متقارب بين الجنسين؛ حيث بلغ عند الإناث 58.3 سنة ولدى الذكور 58.8 سنة.

<sup>1</sup> موقع المعهد الوطني للرقابة الصحية، مؤشرات السرطان، تاريخ الإطلاع: 20/05/2020، الساعة: 18.00،

[www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations\\_cancers](http://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations_cancers)

<sup>2</sup> Bruchez F., **Travail de Master - Incidence des cancers et polypes colorectaux dans le canton de Vaud, 1983-2007 (Tendances et déterminants)**, Université de Lausanne, 2010, pp 210.

<sup>3</sup> Hamdi-Cherif M., et al, *Ibidem*.

الجدول رقم (23): متوسط العمر عند تشخيص الإصابة بسرطان القولون والمستقيم في الجزائر من سنة 2011 إلى

سنة 2016.

السنة	2011		2012		2013		2014		2015		2016		المجموع	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث		
العمر المتوسط	57	64	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<sup>ème</sup> atlas du registre du cancer, Sétif, Algérie, 2017, p 28.

## 5-2- الجنس

أظهرت العديد من الدراسات أن خطر الإصابة بالبوليبات (الأورام) وسرطان القولون والمستقيم مرتفع للغاية لدى الرجال مقارنة بالنساء<sup>1</sup>؛ وبعبارة أخرى، هناك اختلاف فيزيولوجي متعلق بنوع الجنس وخطر الإصابة بالأورام السرطانية. فالنساء أقل عرضة للإصابة بالسرطانات انطلاقاً من البوليبات (الأورام الحميدة)، والتي لديها القدرة على التحول بسرعة إلى سرطان القولون والمستقيم.

وهناك تفسير آخر غير مؤكد يبين أنه هناك اختلاف في موقع الإصابة بالسرطان بين الرجال والنساء. فتكون النساء أكثر نسبيًا إصابة بسرطان القولون الأيمن. في الواقع، يعتبر أطباء الجهاز الهضمي ومهنيو الطب بصفة عامة أنّ سرطان القولون والمستقيم يصيب الرجال بدرجة أكبر<sup>2</sup>.

وعلى نقيض ما سبق، فإن نتائج الدراسة التي قام بها حامدي الشريف وآخرون<sup>3</sup> من خلال السجل الوطني للسرطان من سنة 2011 إلى سنة 2016، وكما هو مبين في الجدول رقم (24)، أظهرت حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم في الجزائر أعلى لدى الإناث؛ حيث سجلت 513 حالة من سنة 2011 إلى سنة 2016 مقابل 487 حالة لدى الذكور خلال نفس الفترة.

<sup>1</sup> IARC, Cancer incidence in five continents (IARC SciPubl.: Volume IX (160)-2008), Lyon, France, p 837.

<sup>2</sup> BRENNER H., & al., Protection from right-and left sided colorectal neoplasms after colonoscopy population-based study (J Natl Cancer Ins.: 102 (2)-2010), USA, p. 89-95.

<sup>3</sup> Hamdi-CherifM., et al, *Ibidem*.

جدول رقم (24): يبين توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بين الذكور والإناث 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	64	72	75	80	69	81	113	98	135	119	513

Source: Hamdi-Cherif M. et al., *Ibid*, p 28.

### 3-5- العائلة والعوامل الوراثية

يكون خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم أعلى لدى المرضى الذين لديهم أحد الأقرباء من الدرجة الأولى (الأب أو الأم أو الأخ أو الأخت) قد أصيب بهذا المرض بالفعل. ووفقا لمعهد المراقبة الصحية (INVS)؛ فإن سرطان القولون والمستقيم الذي يحدث في السياق العائلي الموروث يمثل نسبة 15%، بينما يمثل سرطان القولون والمستقيم المرتبط بحدوث طفرات ما نسبته 5% من الحالات. وتحدث الإصابة بشكل رئيسي قبل سن الأربعين، خاصة في القولون الأيمن<sup>1</sup>.

تم تحديد شكلين لسرطان القولون والمستقيم وراثيين مرتبطين بطفرات جينية محددة:

- سلائل القولون والمستقيم **La polypose recto-colique**: هو متلازمة وراثية سائدة تسببها طفرات جينية (جين APC)، وتتميز بتشكيل أورام عديدة تحوي على مخاطر عالية لتشكيل سرطان القولون والمستقيم<sup>2</sup>؛

- متلازمة لينش أو سرطان القولون الوراثي دون داء السلائل **Le syndrome de Lynch, ou cancer héréditaire du côlon sans polypose**: هي أكثر المتلازمة شيوعا لسرطان القولون الوراثي؛ فالمرضى الذين يعانون من متلازمة لينش معرضون للإصابة بمجموعة من السرطانات بما في ذلك سرطان القولون والمستقيم<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Ducreux M., Les facteurs de risque à l'origine du cancer colorectal- Service d'oncologie digestive à Gustave Roussy (Fondation ARC pour la recherche sur le cancer, 34, 2014), France, pp 40-46.

<sup>2</sup> Ghorbanoghli Z., et al., Colorectal cancer risk variants at 8q23.3 and 11q23.1 are associated with disease phenotype in APC mutation carriers (Fam Cancer: 56-2016), Netherlands, pp 71-90.

<sup>3</sup> Ahn Do H., Rho J.H., et al., Early onset of colorectal cancer in a 13- year-old girl with Lynch syndrome ( Korean J Pediatr.: 59 (1)-2016), pp 40.

4-5- أمراض الأمعاء الالتهابية

خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بسبب مرض التهاب القولون التقرحي ومرض كرون مثبتة، ويعتمد ذلك على حجم المرض وقدمه والعمر عند التشخيص<sup>1</sup>.

5-5- النظام الغذائي

تؤكد نتائج الأبحاث التي تم نشرها وتحليلها بين عام 2010 ونهاية عام 2013 للمعهد الأمريكي لأبحاث السرطان؛ حيث يمكن تقسيم مجموعات الأطعمة التي تمت دراستها إلى 3 فئات وفقا لارتباطها مع سرطان القولون والمستقيم: يقلل من خطر الإصابة، يزيد من خطر الإصابة، أو عدم وجود علاقة محددة. ووفقا لمستوى إثبات العلاقة: مقنع، محتمل، مقترح، غير حاسم. فالجدول رقم (25) يبين توزيع المجموعات الغذائية وفقا لارتباطها مع سرطان القولون والمستقيم ونوعية العلاقة ومستوى الأدلة.

الجدول رقم (25): توزيع المجموعات الغذائية وفقا لارتباطها مع سرطان القولون والمستقيم ونوعية

العلاقة ومستوى الأدلة

نوعية العلاقة	مجموعة الغذاء	مستوى الأدلة
زيادة في خطر الإصابة	اللحوم الحمراء	مقنع
زيادة في خطر الإصابة	مشتقات اللحوم	
زيادة في خطر الإصابة	المشروبات الكحولية لدى الرجال	
انخفاض خطر الإصابة	الألياف ومنتجات الحبوب الكاملة	
انخفاض خطر الإصابة	الحليب	محتمل
زيادة في خطر الإصابة	المشروبات الكحولية لدى النساء	
انخفاض خطر الإصابة	الفواكه	مقترح
انخفاض خطر الإصابة	الخضار	
اختلاف الدراسات	منتجات الألبان	غير حاسم
غياب العلاقة	الأسماك	

Source: Lafay L., Ancellin R., Alimentation et cancer colorectal, Cahiers de nutrition et de diététique, 2015,p8.

يرتبط استهلاك اللحوم الحمراء واللحوم المصنعة والمشروبات الكحولية (للرجال) بزيادة خطر الإصابة

<sup>1</sup> Faivre J., Hamza S., Dépistage du cancer colorectal (EMC - Traité de Médecine Akos: 8(3)-2013), France, p1-8.

بمرض سرطان القولون والمستقيم مع مستوى مقنع من الأدلة. ويرتبط استهلاك منتجات الحبوب الكاملة والألياف بتقليل مخاطر سرطان القولون والمستقيم مع مستوى مقنع للأدلة كذلك. كما يزيد تعاطي الكحول لدى النساء بزيادة مخاطر سرطان القولون والمستقيم على أساس مستوى محتمل من الأدلة. ويتقلص خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم باستهلاك الحليب مع مستوى محتمل من الأدلة. وكذا استهلاك الفاكهة والخضروات ولكن بمستوى مقترح من الأدلة. أخيراً، العلاقة بين سرطان القولون والمستقيم واستهلاك الأسماك ومنتجات الألبان (غير الحليب) غير محددة بوضوح، ومستوى الأدلة غير حاسم، وتتطلب بيانات إضافية.

من أجل الوقاية من سرطان القولون والمستقيم؛ واستناداً إلى هذه المستويات الثابتة من الأدلة، بالإضافة إلى نتائج دراسات حول نمط الغذاء؛ من المهم تعزيز نظام غذائي متوازن غني بالفواكه والخضروات، غني بمنتجات الحبوب الكاملة والألياف الغذائية، دون زيادة من اللحوم الحمراء ومشتقاتها، والحد من استهلاك المشروبات الكحولية.

تغيير العادات الغذائية المرتبطة بالتغيرات في عوامل نمط الحياة الأخرى المرتبطة بسرطان القولون والمستقيم، وزيادة النشاط البدني، وانخفاض نمط الحياة المستقرة، والحفاظ على وزن الجسم الطبيعي، ووقف التبغ، والكشف المبكر يجب أن يقلل بشكل كبير من خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم<sup>1</sup>.

### 5-6- التبغ

بالنسبة للمركز العالمي لأبحاث السرطان CIRC، هناك أدلة كافية على وجود دور للتبغ في إحداث سرطان لدى البشر. كما تم تصنيفه في المجموعة الأولى لسرطان القولون والمستقيم. كما تم تأكيد العلاقة بين تعاطي التبغ (الماضي أو الحاضر) وزيادة خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم. ويكون خطر الإصابة بالقولون الداني أكبر. أما بالنسبة لعلاقة التدخين السلبي وزيادة خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم فإنها لا توجد علاقة مؤكدة في الوقت الراهن<sup>2</sup>.

### 5-7- الكحول

منذ عام 1994، تم الاعتراف من قبل المركز العالمي لأبحاث السرطان CIRC بأن استهلاك الكحول

<sup>1</sup> Lafay L. et Ancellin R., Alimentation et cancer colorectal (Cahiers de nutrition et de diététique, 2015), France, pp9.

<sup>2</sup> Liang P.S., Chen T.Y., Giovannucci E., Cigarette smoking and colorectal cancer incidence and mortality: systematic review and meta-analysis (Int J Cancer: 124:2406-2009), USA, p 15.

المزمن يشكل عامل خطر لسرطان القولون والمستقيم. ويلاحظ أن التأثير يكون أكبر بالنسبة للرجال مقارنة بالنساء. ويتعلق كذلك بنوع المشروب الكحولي. ويرجع تأثير الكحول أساساً إلى تشكيل الأستألدهيد acetaldehyde المسؤول على إحداث ضرر في الصبغيات، بالإضافة إلى أن استهلاك الكحول المزمن هو المسؤول أيضاً عن سوء امتصاص فيتامين (ب)، ويعمل حمض الفوليك على خفض مقاومة الإجهاد التأكسدي وتثبيط تعبير السيتوكروم P450<sup>1</sup>.

### 5-8- نمط الحياة المستقرة، والنشاط البدني

صنفت منظمة الصحة العالمية السمنة أو البدانة كمرض في عام 1997 وقد تم تعريفها على أنها تراكم مفرط أو غير طبيعي للدهون في الجسم والذي يمكن أن يضر بالصحة، ويعبر عن السمنة أو البدانة بواسطة مؤشر كتلة الجسم والذي يساوي حاصل قسمة الوزن على مربع الطول<sup>2</sup> كما هو موضح الجدول رقم (26) ومثل الأمراض الأخرى يرتبط مؤشر كتلة الجسم بشكل إيجابي مع خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم. ويزيد هذا الخطر بانتظام عندما يتجاوز مؤشر كتلة الجسم 25 كلغ/م<sup>2</sup> (زيادة الوزن). وترتبط البدانة، التي تعرف بمؤشر كتلة الجسم أكبر من 30 كلغ/م<sup>2</sup>، بخطر أكبر من الأشخاص الذين لديهم مؤشر كتلة الجسم بين 20 و 25 كلغ/م<sup>2</sup>.

### الجدول رقم (26): تصنيف الوزن حسب مؤشر كتلة الجسم

مؤشر كتلة الجسم كلغ/م <sup>2</sup>	التصنيف
أقل من 18.5	نقص الوزن أو نحافة
من 18.5 إلى 25	وزن طبيعي
من 25 إلى 30	زيادة وزن
من 30 إلى 35	سمنة من الدرجة الأولى أو معتدلة
من 35 إلى 40	سمنة من الدرجة الثانية
أكبر من 40	سمنة مفرطة

Source: Salaun H., et al, Obésité et cancer, (Bull cancer, 2016), p 02.

إن الآليات البيولوجية التي يتم استحضارها لشرح تأثير السمنة متعددة، منها على وجه الخصوص

<sup>1</sup> Haas S.L., Ye W., Lohr J.M., Alcohol consumption and digestive tract cancer (Curr Opin Clin Nutr Metab Care:15-2012), UK, p 57-67.

<sup>2</sup> Salaun H., et al, Obésité et cancer, (Bull cancer, 2016), France, p 02.

الأنسولين، وعامل النمو الشبيه بالأنسولين، هرمون الإستروجين، بروتين سي التفاعلي، وبعض السيوكينات<sup>1</sup>. يعد النشاط البدني عامل خطر يرتبط ارتباطا وثيقا مع زيادة الوزن، يقل خطر الإصابة بالسرطان عند القيام بالنشاط البدني، وهذا بغض النظر عن مؤشر كتلة الجسم في المقابل، فإن الخمول والجلوس طويلا هو عامل خطر راسخ للإصابة. وبصرف النظر عن تأثيرها المباشر على التحكم في الوزن، قد يكون للتمرينات تأثير مفيد للالتهابات وعملية إفراز الأنسولين.

يعتبر المركز العالمي لأبحاث السرطان CIRC العلاقة بين زيادة الوزن والبدانة وزيادة خطر الإصابة بالسرطان لسرطان القولون والمستقيم مؤكدة؛ فالبيانات الوبائية المتعلقة بدور السمنة كعامل خطر لسرطان القولون والمستقيم متناسقة.

وقدرت النسبة المئوية لخطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وفقا للدراسات والأبحاث بنسبة 41% للأفراد ذوي مؤشر كتلة الجسم الأكبر من 30 كلغ/م<sup>2</sup> مقارنة بالأفراد ذوي مؤشر كتلة الجسم أكبر من 23 كلغ/م<sup>2</sup>. هذا الارتباط هو أكثر أهمية لسرطان القولون من سرطان المستقيم.

كما أن نمط الحياة المستقرة هو أيضا عامل خطر للإصابة بسرطان القولون، ولكن ليس سرطان المستقيم. تظهر الدراسات تأثيرا وقائيا للنشاط البدني، مع تقليل خطر بنسبة تتراوح من 40 إلى 50%. يبدو أن هذا التأثير المفيد يرتبط بالتسارع في العبور المعوي، والحد من تعرض الغشاء المخاطي المعدي للأغذية المسببة للسرطان. علاوة على ذلك، يسهم النشاط البدني في الحد من مخاطر زيادة الوزن والبدانة، وهي عوامل خطر خاصة بسرطان القولون والمستقيم<sup>2</sup>.

## 5-9- التعرض المهني للأميونت

في عام 2005، أظهرت دراسة أن تواتر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم كان مرتفعا بشكل خاص بين المهنيين المعرضين للأميونت. ووفقا لهذه الدراسة، فإن هؤلاء العمال كانوا أكثر عرضة بنسبة 35% للإصابة بسرطان القولون والمستقيم مقارنة مع مجموعة شاهدة من المدخنين الغير معرضين للأميونت.

<sup>1</sup> Tarraga Lopez P.J., Albero J.S., Rodriguez-Montes J.A., **It is possible to reduce the incidence of colorectal cancer by modifying diet and lifestyle? (Curr Cancer Ther Rev.; 9-2013)**, U.A.E, p 65-72.

<sup>2</sup> Perrea P.S., Thompson R.I., Weseman M.J., **Recent evidence for colorectal cancer prevention through food, nutrition, and physical activities: implications for recommendations (Curr Nutr Rep: 1-2012)**, USA, p 44-54.

في عام 2011، تؤكد دراسة أخرى العلاقة بين التعرض للأميونت لدى العمال وزيادة خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم. تم تقديم حجج إضافية من قبل دراسات الأتراب المهنيين التي تشير إلى أنه يمكن زيادة خطر الإصابة بالسرطان بنسبة 75% من بين الأشخاص الذين تعرضوا مهنيًا للأميونت لأكثر من 25 عامًا، وكان خطر الإصابة بسرطان القولون أكبر مقارنة بسرطان المستقيم<sup>1</sup>.

### 5-10- الإشعاع المؤين

يتعرض الأشخاص الذين تعرضوا للإشعاع المؤين، على سبيل المثال، خلال تفجيرات القنابل الذرية في اليابان، لخطر متزايد للإصابة بسرطان القولون والمستقيم؛ وخاصة سرطان القولون. بالإضافة إلى ذلك، فإن الأشخاص الذين تم علاجهم بالإشعاع لسرطان سابق يتعرضون لمخاطر عالية للإصابة بسرطان القولون والمستقيم<sup>2</sup>.

### 6- الوقاية الأولية من سرطان القولون والمستقيم

من الناحية العملية، تم تحديد ثلاثة مستويات لمخاطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم، مما يجعل من الممكن اقتراح استراتيجيات وقائية مساعدة للكشف المبكر عن سرطان القولون والمستقيم:

- الخطر المعتدل للإصابة بسرطان القولون والمستقيم هو خطر عامة السكان الذين يفوق سنهم 50 عامًا؛
- خطر كبير للإصابة بسرطان القولون والمستقيم للأفراد الذين لديهم تاريخ شخصي و/أو عائلي للمرض: التاريخ الشخصي لمرض كرون، أو التهاب القولون التقرحي، أو التاريخ العائلي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم لدى واحد أو أكثر من أقارب الدرجة الأولى قبل سن 65، أو تاريخ عائلي من الورم الحميد أكبر من 10 ملم في واحد أو أكثر من أقارب الدرجة الأولى؛
- يتوافق خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بدرجة عالية مع الأشخاص الذين لديهم تاريخ عائلي من مرض السلائل الغدية العائلي أو متلازمة لينش؛
- فيما يتعلق بسرطان القولون والمستقيم، وبناء على المعرفة الوبائية، توجد نصائح وقائية بسيطة قائمة على نمط الحياة نذكر منها:

<sup>1</sup> Boulanger M. et al., **Digestive cancers and occupational asbestos exposure: incidence study in a cohort of asbestos plant workers (Occup Environ Med: 72:792- 2015)**, UK, p 7.

<sup>2</sup> Société Canadienne du cancer, **Cancer colorectal-Facteurs de risque du cancer colorectal (ATS 1 866:786-3934-2016)**, Canada, pp 32.



- \* التوقف عن التدخين؛
- \* التوقف استهلاك الكحول؛
- \* التقليل الشديد من استهلاك اللحوم الحمراء؛
- \* زيادة استهلاك الخضروات والبقول والحبوب؛
- \* زيادة النشاط البدني، والحفاظ على مؤشر كتلة الجسم لديه ما بين 25 و 27 كلغ/م<sup>2</sup>؛
- \* إجراء فحوصات طبية منتظمة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Launoy G., Épidémiologie du cancer colorectal (EMC - Gastro-entérologie: 14(1)- 2019), Elsevier, Paris, France, p1-6.

## خلاصة

يمكن أن نقول من خلال هذا الفصل أن السرطان مرض خبيث لا يعرف سنًا محددة، بل يصيب كل الفئات العمرية على سواء، مما يجعل المصابين به عرضة لخطر الموت، وعرضة للعديد من الضغوطات النفسية التي تهدد حياة المريض، وتعيق حياة المحيطين به.

ويعتبر سرطان القولون والمستقيم من أكبر المشكلات الصحية في الجزائر الذي عرف انتشارا واسعا في السنوات الأخيرة، حيث يتميز بهيمنة طفيفة للرجال مقارنة بالنساء، وبمتوسط عمر فوق 65 عاما، إذ أن الإصابة به نادرة قبل 50 سنة، وتزداد الإصابة بسرعة مع تقدم العمر. كما يتميز بخصائص بيولوجية أخرى تساهم في انتشاره؛ مثل الوراثة، الأمراض المعوية، النظام الغذائي، التدخين، الكحول، العوامل البيئية... الخ. لذا يجب التوقف عن التعرض لعوامل الخطر، والقيام بالتشخيص المبكر لمرض السرطان، وسرطان القولون والمستقيم، وبالخصوص بالنسبة للذين لديهم عوامل مرضية أو وراثية لهذا المرض.

# الفصل الرابع

الجانب الميداني للدراسة

## الفصل الرابع: الجانب الميداني للدراسة

- تمهيد.

- أولاً: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية.

- ثانياً: عرض وتحليل بيانات الاستمارة.

- ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة.

- الاستنتاج العام.

## تمهيد

سنتطرق في هذا الفصل إلى الجانب الميداني للدراسة؛ والمتعلق بنزولنا إلى الميدان، والذي حددناه بمصلحة جراحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان الباز سطيف، لمعينة الخصائص السوسيوديمغرافية والاقتصادية والبيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم. حيث سنقوم في هذا الفصل بعرض الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية لتحقيق أهداف البحث. وتشمل هذه المرحلة التعريف بمجالات الدراسة وتحديد مجتمع ومنهج الدراسة. سنتطرق كذلك إلى أدوات جمع المعطيات البحثية المستخدمة في هذه الدراسة، ثم القيام بتفريغ البيانات المتحصل عليها من خلال تقنية الاستمارة في جداول، وترجمة إجابات المبحوثين في أرقام إحصائية، وتحليلها، وتفسيرها، ثم مناقشة نتائج الدراسة الراهنة، والخروج باستنتاج عام.

## ◀ أولا: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

## 1- التعريف بمجال الدراسة

يعتبر تحديد مجالات الدراسة خطوة منهجية هامة في أي بحث ديمغرافي. وقد اتفق الباحثون والمختصون في البحوث الاجتماعية على تحديد ثلاث مجالات رئيسية؛ وهي:

## 1-1- المجال الجغرافي

تُجرى الدراسة الميدانية بمركز مكافحة السرطان بالباز، التابع للمؤسسة الاستشفائية الجامعية سعادنة محمد عبد النور، سطيف، الواقع بمنطقة الباز، بمحاذاة مستشفى الأم والطفل، ودار الولادة، والقطب الجامعي بالباز، بإقليم بلدية سطيف. يتسع مركز مكافحة السرطان بسطيف، الذي تطلب استثمارا عموميا بـ 4,8 مليار د.ج، لـ 160 سريرا، موزعا على جناحين رئيسيين؛ يتضمن أولهما مصالح الأورام الطبية (64 سريرا)، والطب النووي (6 أسرة)، والعلاج بالأشعة (36 سريرا)، والعلاج الإشعاعي الموضعي (4 غرف ذات سرير واحد). في حين أن الجناح الثاني مخصص لجراحة الأورام (50 سريرا). كما يحتوي المركز على مصلحة التصوير الطبي (IRM, Scanner, Radio conventionnelle, Angiographie).

ويساهم هذا المرفق الصحي، ذو التكنولوجيا العالية، والبعد الجهوي والوطني، والذي أنجز من طرف المؤسسة الصينية سي أي سي أوسي، التي اشتركت معها 3 مؤسسات جزائرية خاصة مكلفة بالأشغال الثانوية والطرق ومختلف الشبكات. ويستقبل المركز الجهوي لمكافحة السرطان بسطيف، الذي فتح أبوابه في شهر أكتوبر من سنة 2013، أعدادا كبيرة من المصابين بهذا الداء من داخل وخارج الولاية؛ ما بين 300 و370 مريضا، يتم التكفل بهم يوميا، 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. وتزخر مصلحة طب الأورام السرطانية، التي تعتبر مصلحة جهوية بامتياز، بطاقم طبي وشبه طبي شاب، ومتخصص في هذا النوع من الأمراض.

تم تسجيل 1455 حالة إصابة جديدة بداء السرطان باختلاف أنواعه خلال سنة 2019 على مستوى مصلحة طب الأورام بالمركز الجهوي لمكافحة أمراض السرطان بسطيف، حيث تمكنت هذه المصلحة خلال السنة الماضية من إجراء 17497 فحصا متخصصا، و11634 حصة للعلاج الكيميائي، و4990 علاجا

تلطيفيا. يعتبر سرطان الثدي النوع الأكثر انتشارا من بين جميع السرطانات.

كما أجريت على مستوى مصلحة الجراحة السرطانية، التي تعتبر من بين أصعب الجراحات في الميدان الجراحي وأكثرها دقة، 1087 عملية جراحية باختلاف أنواعها، إضافة إلى إجراء 1518 كشف متخصص عن طريق السكاير TDM، و643 كشفا آخر بواسطة التصوير عن طريق الرنين المغناطيسي IRM. ويعمل القائمون على هذه المؤسسة الصحية الهامة على تزويدها بفريق من الأطباء الأخصائيين؛ حيث تتوفر المؤسسة على 54 طبيبا أخصائيا، من بينهم 12 طبيبا استشفائيا جامعيا، بهدف ترقية وتحسين الخدمات المقدمة للمرضى الوافدين إليها من مختلف ولايات الوطن<sup>1</sup>.

### 1-2- المجال البشري

بما أن موضوع دراستنا هو الخصائص السوسيوديمغرافية لمرضى سرطان القولون والمستقيم؛ فإن الهدف الأساسي هو معرفة العوامل والخصائص التي تميز المصابين بهذا المرض، ومدى تأثير مختلف العوامل الديمغرافية، والاجتماعية، والاقتصادية، والبيولوجية، على إمكانية الإصابة والعلاج للمرضى. ونركز في دراستنا على المرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم الذين قصدوا مصلحة الجراحة السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف.

### 1-3- المجال الزمني

تتطلب الدراسة الميدانية مدّة من الزمن، يمكن حصرها بين شهر مارس 2021 إلى غاية 30 ديسمبر 2021، حيث جرت الدراسة على عدة مراحل:

#### - المرحلة التمهيديّة للدراسة الميدانية

بدأت هذه الدراسة بتعميق القراءات حول مرض السرطان بشكل عام، وسرطان القولون والمستقيم بشكل خاص، من جهة، ومن جهة موازية؛ تطلبت القيام بزيارات استطلاعية لمركز مكافحة السرطان بسطيف، دون التصريح بنية البحث، قصد تدوين الملاحظات الأولية، والتعرف أكثر على المجال المكاني، والزمني، والبشري للدراسة.

من ناحية أخرى، قمنا بحضور مختلف النشاطات والملتقيات العلمية الخاصة بمرض السرطان، وكذا حضور فعاليات "مارس الأزرق" المخصص لسرطان القولون والمستقيم، الذي يضم أياما تحسيسية ودراسية ومحاضرات

<sup>1</sup> الإذاعة الوطنية، الأخبار، زيارة يوم 2020/03/22، الساعة 22:00، <http://radioalgerie.dz/news/ar/article.html>

تجرى عادة في شهر مارس من كل سنة، حيث أفادنا في تسجيل بعض المعلومات الطبية والإحصائية عن السرطان بشكل عام، وسرطان القولون والمستقيم بشكل خاص من جهة، ومن جهة أخرى، سمح لنا بإجراء مقابلات بحثية مع بعض الأطباء والأخصائيين النفسانيين العاملين بالمركز، وكذا بعض المرضى وذويهم. وقد تم تزويدنا بمختلف المعلومات القيمة عن المرض والطرق الحديثة لعلاج.

#### - مرحلة إجراء الدراسة الميدانية

هي مرحلة بداية العمل الميداني؛ والتي بدأت من 10 جوان 2021 ولغاية الفاتح من شهر ديسمبر 2021. وقد تم خلالها جمع البيانات من السجل الورقي الرسمي لمصلحة جراحة الأورام السرطانية الموسوم بسجل حركة المرضى لسنتي 2020 و 2021 (إلى غاية 2021/09/01)، وتفرغ البيانات الموجودة فيه وفي الملفات الورقية للمرضى (الجنس، العمر، مكان الإقامة، وبعض البيانات الطبية) في جداول برنامج Excel؛ قصد حصر مجتمع الدراسة، وجمع البيانات المتعلقة بمرضى سرطان القولون والمستقيم بمصلحة جراحة الأورام السرطانية من خلال الاستمارة المعدة لهذا الغرض.

#### - مرحلة عرض نتائج الدراسة

تتضمن هذه المرحلة عرض إجابات المبحوثين التي تحصل عليها الباحث من خلال الاستمارات في جداول، والتعليق عليها، وتحليل المعطيات، وصولاً إلى استخلاص نتائج الدراسة، ومناقشتها في ضوء الفرضيات والدراسات السابقة.

#### 2- مجتمع الدراسة

إن مجتمع البحث في لغة العلوم الإنسانية والاجتماعية هو مجموعة منتهية أو غير منتهية من العناصر المحددة مسبقاً، والتي تتركز الملاحظات عليها. وهو مجموعة عناصر لها خاصية أو عدة خصائص مشتركة تميزها عن غيرها من العناصر الأخرى والتي يجري عليها البحث أو التقصي<sup>1</sup>.

كما يقصد بمجتمع البحث أو الدراسة جميع العناصر أو المفردات محل الدراسة أو البحث؛ أي تحديد المجتمع المشمول بالبحث الذي سنقوم بجمع المعطيات منه، مع ضرورة معرفة حدوده، وحدود احتياجنا منه؛ مما

<sup>1</sup> موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية تدريبات عملية، ت: بوزيد صحراوي وآخرون، ط2، دار القصبه للنشر، الجزائر، 2006، ص 298.



يخدم مشكلة البحث<sup>1</sup>. فبعد القيام بالدراسة الاستطلاعية بمركز مكافحة السرطان، ومن خلال الدراسة النظرية وجدنا أن التدخل العلاجي الأول لمرضى سرطان القولون والمستقيم هو التدخل الجراحي، لذا قصدنا مصلحة جراحة الأورام السرطانية، وقمنا بجمع البيانات من السجل الورقي الرسمي لمصلحة جراحة الأورام السرطانية الموسوم بسجل حركة المرضى لسنتي 2020 و2021 (إلى غاية 2021/09/01)، وتفريغ البيانات الموجودة فيه وفي الملفات الورقية للمرضى (الجنس، العمر، مكان الإقامة وبعض البيانات الطبية) في جداول برنامج Excel وترتيبها حسب الترميز الموجود في السجل. ففي سنة 2020 أحصينا 985 مريضاً (733 إناث و252 ذكور) بينما بلغ عدد مرضى مصلحة جراحة الأورام السرطانية 835 مريضاً (581 إناث و254 ذكور) لغاية الفاتح من شهر سبتمبر 2021. ويضم مجتمع البحث المتحصل عليه 375 مريضاً بسرطان القولون والمستقيم، من بينهم 163 أنثى، كما هو مبين في الجدول أدناه.

الجدول رقم (27): توزيع إجمالي مرضى سرطان القولون والمستقيم (مجتمع الدراسة) المسجلين في السجل الورقي الرسمي لمصلحة جراحة الأورام السرطانية الموسوم بسجل حركة المرضى لسنتي 2020 و2021 (لغاية 2021/09/01)

التكرارات			المرضى
المجموع	إناث	ذكور	
203	86	117	مرضى سرطان القولون والمستقيم في سنة 2020
172	77	95	مرضى سرطان القولون والمستقيم في سنة 2021 (إلى غاية 2021/09/01)
375	163	212	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث من خلال السجلات والوثائق.

وعلى ضوء البيانات المتحصل عليها من سجل حركة المرضى، وكذا الملفات الورقية للمرضى، ونظراً لاحتوائها على رقم هاتف المريض، الذي يعد وسيلة اتصال مباشرة ونشطة بين المريض ومصلحة جراحة الأورام السرطانية، قصد التكفل الأمثل بالمريض من خلال ضبط المواعيد والعملية الاستشفائية برمتها، وبعد استشارة وموافقة البروفيسور رئيسة المصلحة، ارتأينا اختيار أسلوب الحصر الشامل لمفردات مجتمع البحث، والذي يسمى

<sup>1</sup> عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي (التخطيط للبحث وجمع وتحليل البيانات يدوياً أو باستخدام SPSS)، دار الشروق للنشر، عمان، الأردن، 2007، ص 18.

أحيانا أسلوب التعداد لكل مفردة من مفردات مجتمع البحث، وذلك عن طريق تجميع بعض البيانات، ببعض المتغيرات، عن جميع مفردات المجتمع الأصلي<sup>1</sup>. ونعرفه إجرائيا بأنه عملية جمع البيانات والمعلومات التي نخدم بحثنا عن كل مفردات مجتمع الدراسة المحدد سابقا، دون استثناء، أي كل مريض بسرطان القولون والمستقيم المتواجد ضمن مجتمع البحث المحصور والمعرف سابقا. وبالتنسيق مع الأطباء وجدنا أن المواعيد المقدمة للمرضى بعد التدخل الجراحي متفاوتة بين 15 يومًا، وثلاثة أشهر، وستة أشهر، وعام، حسب وقت التدخل الجراحي ودرجة خطورة المرض؛ لذا تبين لنا صعوبة الوصول للمرضى المطلوبين في البحث في المدة المحددة. وفي ظل وجود وسيلة اتصال فعالة بين المرضى ومصلحة جراحة الأورام السرطانية؛ وهي الهاتف، ارتأينا جمع البيانات المعدة في الاستمارة عن طريق الهاتف؛ حيث يقوم الباحث بجمع البيانات التي يرغب فيها عن طريق الاتصال هاتفيا بالمبحوث، والحصول منه على إجابات الأسئلة المعدة، وهي طريقة سريعة، وغير مكلفة، وتستعمل لصعوبة إجراء المقابلات الشخصية<sup>2</sup>. ولأجل ضمان تعاون تام وكامل من قبل المبحوثين (مرضى سرطان القولون والمستقيم) قمنا بالاعتماد على السكرتيرة الطبية في الاتصال بواسطة الهاتف الثابت لمركز مكافحة السرطان مع المبحوثين، نظرا لما تتمتع به من ثقة لدى المبحوثين، وجمع البيانات المعدة في الاستمارة، بعد تزويدها بمجدول يضم قائمة المرضى، وأرقامهم الهاتفية، وتكوينها وتدريبها قصد التحكم الجيد في أسئلة الاستمارة. وقد تم الاتصال بالمبحوثين، وجمع إجمالي 362 استمارة من أصل 375 مريض بسرطان القولون والمستقيم مسجل بمصلحة جراحة الأورام السرطانية، حيث تعذر لنا الاتصال بثلاثة عشر مبحثاً (07 إناث و06 ذكور) لأسباب متعددة: خطأ في رقم الهاتف، أو وفاة المبحوث وعدم تجاوب أهله، أو لتحويل المريض للعلاج في مراكز أخرى وعدم التفاعل معنا، وغيرها من الأسباب.

### 3- المنهج المستخدم في الدراسة

يعتبر اختيار المنهج من أهم الخطوات التي يمر بها البحث العلمي، نظرا لأهميته؛ فهو الطريق الموصل إلى الحقيقة. "والمنهج عبارة عن مجموعة من القواعد، والتصورات، والخطط التي يتبعها الباحث، والتي تنير له طريق البحث في موضوع من الموضوعات، بدءاً من مرحلة اختيار موضوع البحث، إلى كتابة المقدمة، والإشكالية،

<sup>1</sup> حسين علوان مطلق، جمع البيانات وطرق المعاينة، العبيكان للنشر، ط 1، السعودية، 2009، ص 31.

<sup>2</sup> جوي دانيال، أساسيات اختيار العينة في البحوث العلمية (مبادئ توجيهية عملية لإجراء اختيارات العينة البحثية)، ت: طارق عطية عبد الرحمان، مكتبة فهد الوطنية، الرياض، السعودية، 2015، ص 248.

وفرضيات البحث، وخطة البحث، واختيار المنهج الملائم، والأدوات الملائمة، وجمع المادة العلمية؛ النظرية والميدانية، وكيفية عرضها، وتحليلها، وتفسيرها، إلى الوصول إلى نتائج البحث التي تحل إشكالية مشكل موضوع البحث<sup>1</sup>.

كما أن ما يميز الدراسات العلمية هو تلك الطريقة المنظمة المتبعة للوصول إلى النتيجة، وهذه الطريقة هي ما يصطلح عليها بالمنهج. ولهذا الأخير أهمية بالغة في البحث، وهو من أهم عناصر أي دراسة اجتماعية، وأساس أي بحث علمي.

ويعرف المنهج أيضا على أنه "الطرق، والأساليب، والعمليات العقلية، والخطوات العلمية التي يتبعها الباحث، أو يقوم بها العالم في بداية بحثه في موضوع معين حتى ينتهي منه، مستهدفا من ذلك اكتشاف الحقيقة، أو البرهنة عليها إزاء هذا الموضوع الذي يقوم ببحثه"<sup>2</sup>.

فالمنهج في علم الاجتماع والديمقراطية عموما يشير إما إلى الطريقة العامة التي يتبعها الباحث في دراسة ظاهرة اجتماعية معينة، من أجل التوصل إلى نتائج معينة، وإما إلى الطريقة التي يتم بها عرض هذه الدراسة بصفة عامة.

ولأن موضوع دراستنا يتعلق بالخصائص السوسيوديمقراطية لسرطان القولون والمستقيم، يصبح من اللازم علينا أن نقترّب من الموضوع بصورة كمية وكيفية، لكشف طبيعة العوامل الحقيقية التي تؤدي إلى الإصابة بهذا المرض، وكذا أهم الخصائص التي تميزه، وكيفية التعاطي معه. ونحن بحاجة كذلك إلى وصف أبعاد الموضوع من خلال المعلومات المختلفة المتحصل عليها.

وهذا ما سيتيح لنا المنهج الوصفي؛ فحين يريد الباحث دراسة ظاهرة ما فإن أول خطوة يقوم بها هي وصف الظاهرة التي يريد دراستها، وجمع معلومات دقيقة عنها. والمنهج الوصفي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويصفها وصفا دقيقا، ويعبر عنها تعبيرا كلفيا أو تعبيرا كيميا.

فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة المراد دراستها، ويوضح خصائصها. أما التعبير الكمي فيعطيها وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة، أو حجمها، ودرجة ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى، ويسمح بإمكانية

<sup>1</sup> رشيد زرواتي، مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ط1، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، 2007، ص 44.

<sup>2</sup> طه فوج عبد القادر وآخرون: معجم علم النفس والتحليل النفسي، دار النهضة العربية، ط1، بيروت، لبنان، 1989، ص98.

الاستعانة بمختلف الأدوات المستخدمة للحصول على البيانات، كالمقابلة، والملاحظة، والاستمارة، وتحليل الوثائق والسجلات<sup>1</sup>. ويعتمد على وصف الظاهرة عن طريق تحديد التكرارات، والنسب المئوية، والإحصاءات الخاصة بالخصائص السوسيوديمغرافية للمصابين بسرطان القولون والمستقيم المتحصل عليها من خلال عملية جمع المعطيات الميدانية. كما يسمح لنا المنهج الوصفي بتحليل الظاهرة المدروسة تحليلاً دقيقاً؛ من خلال كشف العلاقة بينها وبين المتغيرات التي يتوقع الباحث أن يكون لها صلة في تشكيلها وبروزها بالصورة التي هي عليها في الواقع. وفي هذه الدراسة طُبِّق المنهج الوصفي، وهو المنهج الملائم، بالخصوص لاعتمادنا على أسلوب الحصر الشامل لمجتمع الدراسة، وهذا من خلال وصف حالة مرضى سرطان القولون والمستقيم، حيث تم التركيز على وصف وتحليل ودراسة العلاقة بين الخصائص السوسيوديمغرافية التي تميزهم عن غيرهم من مرضى السرطانات، من حيث الجنس، السن، الوراثة، طبيعة الغذاء، التدخين... الخ والإصابة بسرطان القولون والمستقيم.

#### 4- أدوات جمع المعلومات

تستخدم العلوم الاجتماعية والديمغرافية، على غرار العلوم الطبيعية، وسائل من أجل تفحص الواقع. هذه الأخيرة هي عبارة عن مجموعة أدوات التقصي المستعملة منهجاً في جمع المعلومات حول الظاهرة المدروسة. فالمقصود بالأداة الوسيلة -ملموسة كانت أم غير ملموسة- التي تستخدم في الحصول على معلومات معينة، وذلك مثل الملاحظة العادية، والملاحظة بالمشاركة، والإخباريين، واستمارة الاستبيان، والتصوير الفوتوغرافي... الخ. ولأن طبيعة الموضوع والظاهرة في حد ذاتها تفرض نوع المنهج؛ فهي كذلك تفرض نوع الأداة المستخدمة، نظراً لاختلاف مزايا كل أداة، وكل هذا لمساعدة الباحث على جمع الحقائق من الميدان. وبما أن موضوع الدراسة هو الخصائص السوسيوديمغرافية لمرضى سرطان القولون والمستقيم، فقد فُرض علينا استعمال أدوات جمع البيانات التالية:

#### 4-1- الوثائق والسجلات

تعد هذه الأداة من الأدوات الهامة في الدراسات البحثية؛ لما تحتويه من تطور في معدلات وتوزيع وانتشار الظاهرة المدروسة، بالإضافة إلى العوامل والأسباب. وتُعرف الوثائق الطبية بأنها تلك الوثائق المتعلقة بالمرضى، والتي يتم استحداثها واستبقاؤها في أحد مرافق الرعاية الصحية (المستشفيات، المراكز الصحية، الإدارات الصحية المحلية... الخ). وتتضمن هذه الوثائق معلومات طبية وإدارية واجتماعية خاصة بالمرضى

<sup>1</sup>عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص 139.

(خارجيين/طوارئ/داخليين) . وتعد الوثائق الطبية منبثًا أصيلاً للمعلومات الصحية والطبية عن المرضى؛ فهي بمثابة الشرايين التي تتدفق من خلالها المعلومات التي تستفيد منها فئات كثيرة؛ كالمريض، والأطباء، والباحثين، وإدارة المستشفى، ومتخذي القرار الإداري على مستوى الدولة. ويمكن لهؤلاء أن يستفيدوا من المعلومات التي تحتوي عليها الوثائق الطبية في: أغراض رعاية المرضى، وإعداد الأبحاث العلمية، وتقييم خدمات المستشفى المقدمة للمرضى، وتقييم القائمين بالعمل الطبي، وتنمية نظام جيد للمعاملات المالية بين المرضى والمستشفيات والجهات المتعاقدة مع المستشفيات. ويعرف السجل الطبي بأنه التسجيل المتواصل للمرحلة السابقة الصحية للمريض، وخلال وجوده تحت الرعاية السريرية. ويقصد بالرعاية السريرية للمريض معالجته عن طريق الأطباء والممرضات وباقي أفراد الفريق الصحي في أقسام المستشفى الداخلية، أو في العيادة الخارجية، ويجب أن يتضمن السجل الطبي ما يكفي من معلومات دقيقة لتحديد هوية المريض، والتشخيص، وخطة العلاج، وتوثيق مرحلة العلاج والنائج. وتكتب السجلات الطبية التقليدية على ورق، ويتم حفظها في حوافظ (ملفات) . أما حديثاً فيتيح نظام السجل الطبي الإلكتروني إمكانية جمع البيانات من مصادر متعددة في مراكز الرعاية، وهو ما يؤدي إلى دعم اتخاذ قرار الرعاية. إن ظهور السجلات الطبية الإلكترونية لم يغير فقط شكل السجلات الطبية، لكنه زاد إمكانية الوصول إلى الملفات، والاحتفاظ بسجلات لكل مريض بالاسم ونوع المرض، مما يسهل عملية تتبع المرضى وإثراء سجلات المرضى للأبحاث الطبية<sup>1</sup>.

وتتمثل هذه الوثائق المستفاد منها في مصلحة جراحة الأورام السرطانية في سجل حركة المرضى لسنتي 2020 و 2021، وكذا الملفات الورقية الطبية للمرضى الذين قصدوا مركز مكافحة السرطان لسنتي 2020 و 2021، وتدوين مختلف المعلومات المتوفرة حول المرض في جداول قصد حصر مجتمع البحث. إلا أننا لمسنا غياب الكثير من المعلومات، والتنظيم، مما اضطرنا في كثير من الأحيان إلى عدم الاكتفاء بالمعلومات الموجودة على ظهر الملفات، بل البحث في قراءة نتائج التحاليل الطبية للمرضى.

#### 4-2- الاستمارة

هي تقنية مباشرة للتقصي العلمي؛ تستعمل إزاء الأفراد، وتسمح باستجوابهم بطريقة موجهة، والقيام بسحب كمي؛ بهدف إيجاد علاقات رياضية، والقيام بمقارنات رقمية.

<sup>1</sup> صلاح الصاوي، السجلات الطبية وأهميتها كمصادر للمعلومات (مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية: مجلد 17: العدد 01، ديسمبر 2010- جوان 2011)، المملكة السعودية، ص: 297-300.

وهي بذلك وسيلة مباشرة لطرح الأسئلة على المبحوثين وبطريقة موجهة. ذلك لأن صيغ الإجابات تُحدّد مسبقاً، وهذا ما يسمح بالقيام بمعالجة كمية بهدف اكتشاف علاقات رياضية وإحصائية، وإقامة مقارنات كمية. وهي وسيلة للدخول مع المبحوثين في اتصال مباشر بواسطة طرح الأسئلة عليهم واحداً واحداً، وبالطريقة ذاتها، بهدف استخلاص اتجاهات وسلوكيات مجموعة كبيرة نوعاً ما من الأفراد، انطلاقاً من الأجوبة المتحصل عليها<sup>2</sup>. وتكمن أهمية تقنية الاستمارة في هذه الدراسة بالذات كونها أفضل طريقة للحصول على معلومات وحقائق جديدة لا توفرها مصادر أخرى، كما أنها تتميز بالسهولة والسرعة في توزيعها وجمعها، بالإضافة إلى أنها توفر الوقت والتكاليف.

وقد تم تحضير دليل الاستمارة وعرضه للتحكيم من طرف مجموعة من الأساتذة المختصين، وبعد استرجاع نسخ دليل الاستمارة، والأخذ بعين الاعتبار كل الملاحظات والتعديلات المقترحة. تم اعتماد النموذج النهائي للاستمارة والخروج به إلى الميدان، كما تم إجراء اختبار للاستمارة، والذي يعتبر خطوة مهمة في التعرف والكشف عن أية أخطاء، أو أي تحيز فيها، فقد يواجه كل من الباحث الميداني والمستجيب قضايا أو مشاكل تتعلق بمضمون الأسئلة، مثل التشويش، وعدم وضوح المعنى الشامل للسؤال، أو سوء تفسير العبارات والمفاهيم، أو مشاكل الانتقال من سؤال إلى آخر، التي قد تؤدي إلى فقدان بعض البيانات.

خلال هذه المرحلة بالذات سعينا إلى توضيح الهدف من البحث، وجوانب الاستمارة، إشعار المبحوثين بأهمية البحث، وطمأنة كل مبحوث بأن المعلومات التي سيبدلي بها تستخدم في غرض البحث العلمي مع معلومات أخرى وتحلل جميعها لتحقيق أهداف الدراسة.

وتضمّن دليل الاستمارة في هذه الدراسة كما هو مبين في الملحق رقم (01) على 3 محاور كبرى، تشتمل على أسئلة بلغ عددها 49 سؤالاً تندرج تحت هذه المحاور:

- **المحور الأول:** يتضمن محور البيانات الشخصية لمرضى سرطان القولون والمستقيم؛ تضم الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، مكان الإقامة. وانطلاقاً من هاته البيانات تتجلى لنا سمات مجتمع البحث؛
- **المحور الثاني:** يتضمن الخصائص الاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم. وتحتوي على ثلاثة عشر سؤالاً، ويتمحور انشغاله حول طبيعة الفرضية الثانية المتعلقة بالظروف الاقتصادية والمهنية ومستوى الدخل وعلاقتها في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم؛

<sup>2</sup> مورس إنجوس، مرجع سابق، ص 204.

- المحور الثالث: وينطوي على الخصائص البيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم. ويضم 25 سؤالاً تبحث في الفرضية الثالثة المتعلقة بارتباط الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بعوامل الوراثة وطبيعة التغذية والنشاط البدني للمريض.

### 5- الأساليب والمقاييس الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات والمعطيات تم الاستعانة ببرنامج SPSS 21 (Statistical package for social sciences) "الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية النسخة 21"، وهي حزم حاسوبية متكاملة لإدخال البيانات وتحليلها. وهو برنامج يحتوي على مجموعة كبيرة من الاختبارات الإحصائية التي تندرج ضمن الإحصاء الوصفي، مثل: التكرارات، المتوسطات، وغيره، والإحصاء الاستدلالي، مثل معاملات الارتباط، والتباين الأحادي... الخ. وبالنظر إلى متطلبات الدراسة استعملنا المقاييس التالية:

أ- التكرارات والنسب المئوية: استعملت التكرارات والنسب المئوية لأن بيانات الدراسة كيفية (نوعية)، والهدف منها وصف خصائص العينة؛

ب - الجداول التكرارية البسيطة: عرضنا فيها البيانات على شكل جدول تكراري يحتوي على تكرارات للمجموعات الوصفية للمتغيرات والتكرارات النسبية (النسبة المئوية) وذلك بقسمة عدد التكرارات في كل مجموعة من المشاهدات على العدد الإجمالي للمشاهدات، كما قمنا بتمثيلها على شكل مدرج تكراري أو رسم بياني.

ج- الجداول التكرارية المركبة: استعملنا هذا النوع من الجداول لربط متغيرين مع بعضهما البعض وتحديد العلاقة الموجودة بينهما، بالاعتماد على اختبار كاي تربيع للاستقلالية.

د- اختبار كاي تربيع  $\chi^2$ : يعود هذا الاختبار لكارل بيرسون، ويستخدم هذا الاختبار لاختبار الفرضيات المتعلقة بالبيانات التي تكون على شكل توزيعات تكرارية، ويرتكز أساساً على مقارنة التكرارات الحقيقية مع التكرارات المتوقعة وفقاً لطبيعة التوزيع الاحتمالي للبيانات، كما يستخدم كذلك لدراسة العلاقة بين متغيرين من حيث الاستقلالية أو الارتباط<sup>1</sup> وقد اعتمدنا في دراستنا هذه على تطبيقين لاختبار كاي تربيع وهما:

<sup>1</sup> عبد الكريم بوحفص، الإحصاء المطبق في العلوم الاجتماعية والإنسانية مدعم بتطبيقات وتمارين محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 193-203.

- اختبار كاي تربيع  $\chi^2$  لحسن المطابقة

يستعمل هذا الاختبار عند التعامل مع فرضية وصفية لعينة واحدة بياناتها اسمية (كيفية) أي في حالة متغير واحد، ويعتمد على المقارنة بين التكرارات المشاهدة (الواقعية) والتكرارات النظرية (المتوقعة) لتحديد درجة تطابقها، والهدف منه التعرف على وجود أو عدم وجود تطابق بين التوزيع المشاهد والتوزيع النظري في خاصية ما، وكذا الكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين التكرارات الملاحظة والتكرارات النظرية. وتوجد فرضيتان أساسيتان تستخدم مع اختبار كاي تربيع وهما الفرضية الصفريية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التوزيع المشاهد والتوزيع المتوقع وأن الفروق الظاهرة تعود للصدفة والفرضية البديلة والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه إجابات الباحثين في متغير معين ويتم قبول الفرضية الصفريية أو رفضها بناء على مقارنة قيمة كاي تربيع المحسوبة مع نظيرتها الجدولة ومكان وقوعها سواء في منطقة القبول أو الرفض.

- اختبار كاي تربيع  $\chi^2$  للاستقلالية: استخدم هذا الاختبار لدراسة العلاقة بين متغيرين بهدف معرفة وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرين أو أنهما مستقلان أو أن أحدهما يؤثر على الآخر، ويعتبر  $\chi^2$  للاستقلالية أكثر المقاييس استخداما في التحقق من استقلالية المتغيرات لكن دون أن يقيس شدة العلاقة، وتوجد فرضيتان أساسيتان تستخدم مع اختبار كاي تربيع للاستقلالية وهما الفرضية الصفريية والتي تفترض عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين والفرضية البديلة والتي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين ويتم قبول الفرضية الصفريية أو رفضها بناء على مقارنة قيمة كاي تربيع المحسوبة مع نظيرتها الجدولة ومكان وقوعها سواء في منطقة القبول أو الرفض.

هـ- العمر المتوسط عند الإصابة: وقد تحصلنا عليه بجمع أعمار المرضى وقسمته على عددهم.

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

و- مؤشر كتلة الجسم **BMI (Body Mass Index)**: وهو معدل لتقييم الوزن الطبيعي أو زيادة الوزن. ويتم تقييم الوزن من خلال استخدام مؤشر كتلة الجسم الذي يفحص العلاقة بين طول ووزن الجسم، ويتم حسابه بالعلاقة التالية:

$$\text{مؤشر كتلة الجسم (BMI)} = \text{كلغ/م}^2 = \text{وزن الجسم بالكيلوغرام} / \text{الطول بالمتري} \times \text{الطول بالمتري}$$



## ثانياً: عرض وتحليل بيانات الاستمارة

تتضمن الاستمارة المبنية لهذه الدراسة ثلاثة محاور كبرى حيث يمثل المحور الأول البيانات الشخصية لمرضى سرطان القولون والمستقيم؛ ويتضمن المحور الثاني الخصائص الاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم فيما يوضح المحور الثالث عن الخصائص البيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم.

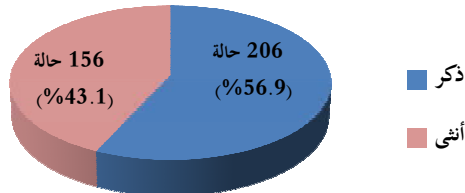
### 1- عرض وتحليل بيانات المحور الأول

يتضمن محور البيانات الشخصية الديمغرافية والاجتماعية لمرضى سرطان القولون والمستقيم يتشكل من مجموعة من المتغيرات والتي يتوزع من خلالها المبحوثين حسب: الجنس، التوزيع العمري، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، ومكان الإقامة.

#### 1-1- البيانات المتعلقة بجنس المبحوثين

نعرض في هذا العنصر توزيع المبحوثين حسب توزيعهم الجنسي من خلال الجدول رقم (28) والشكل رقم (24) التاليين:

الشكل رقم (24): توزيع المبحوثين حسب الجنس



الجدول رقم (28): توزيع المبحوثين حسب الجنس

الجنس	التكرارات	(%)
ذكر	206	56.9
أنثى	156	43.1
المجموع	362	100

نلاحظ من خلال الجدول رقم (28) والشكل رقم (28) أن عدد الذكور المبحوثين المصابين بسرطان القولون والمستقيم أكبر من عدد الإناث، حيث سجلنا 206 حالة إصابة للذكور، وبنسبة مئوية قدرت بـ 56.9%، ولدى الإناث سجلنا 156 حالة، وبنسبة مئوية قدرت بـ 43.1%

وإذا قارنا بين الجنسين؛ نجد أن عدد الذكور يفوق عدد الإناث، وبفارق 50 إصابة، وبنسبة نوعية (sex-ratio) قدرت بـ 1.32، ويمكن تفسير هذا الفرق إلى طبيعة الذكور من حيث العمل، والسلوكيات، السيئة كالتدخين، والنظام الغذائي كالأكل خارج المنزل، بالإضافة إلى تعرضهم أكثر لعوامل الخطر بالإصابة

بالمريض مقارنة مع الإناث.

1-2- البيانات المتعلقة بسن المبحوثين

من خلال هذا العنصر تم تحديد الفئات العمرية الأكثر إصابة بسرطان القولون والمستقيم لكلا الجنسين وللذكور والإناث وقد تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول رقم (29):

الجدول رقم (29): توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين حسب الجنس والعمر

عدد حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين						الفئة العمرية
إناث		ذكور		كلا الجنسين		
%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
0	0	0.5	1	0.3	1	19 – 15
0	0	0.5	1	0.3	1	24 – 20
2.6	4	0	0	1.1	4	29 – 25
2.6	4	1.9	4	2.2	8	34 – 30
5.1	8	2.4	5	3.6	13	39 – 35
5.8	9	4.9	10	5.2	19	44 – 40
9	14	6.8	14	7.7	28	49 – 45
10.3	16	8.7	18	9.4	34	54 – 50
9.6	15	13.6	28	11.9	43	59 – 55
45	70	39.3	81	41.3	151	59 – 15
12.8	20	15.5	32	14.4	52	64 – 60
12.8	20	12.1	25	12.4	45	69 – 65
12.8	20	12.6	26	12.7	46	74 – 70
7.7	12	9.2	19	8.6	31	79 – 75
5.8	9	7.8	16	6.9	25	84 – 80
2.6	4	2.4	5	2.5	9	89 – 85
0.6	1	0.5	1	0.6	2	94 – 90
0	0	0.5	1	0.3	1	99 – 95
55	86	60.7	125	58.7	211	99 – 60
100	156	100	206	100	362	المجموع

متوسط العمر	61.46 سنة	62.53 سنة	60.04 سنة
الانحراف المعياري	14.061	13.647	14.514
السن الأدنى	16 سنة	16 سنة	25 سنة
السن الأقصى	95 سنة	95 سنة	91 سنة

بعد تفريغ الاستمارات ومعالجتها تحصلنا على الجدول رقم (29)؛ والذي يسمح لنا بتوزيع المبحوثين ودراساتهم من عدة نواحي. فقمنا بحساب متوسط العمر عند الإصابة؛ حيث وجدنا أن متوسط العمر عند الإصابة للمبحوثين يساوي 61.46 سنة بالنسبة لكلا الجنسين، وعند الذكور يقدر بـ 62.53 سنة، وعند الإناث يقدر بـ 60.04 سنة. وبالمقارنة بين الجنسين نلاحظ أن متوسط العمر عند الإصابة لدى الإناث أقل من متوسط العمر لدى الذكور، وبفارق حوالي سنتين ونصف. وقد يفسر ذلك أن الإناث يتعرضن للمرض في عمر متقدمة مقارنة بالذكور. وعلى العموم فهي أعمار تدرج ضمن الفئة الغالبة، وهي الفئة العمرية من 60 إلى 64 سنة. وبقراءة الانحراف المعياري الكبير (14.061 لكلا الجنسين، و 13.647 بالنسبة للذكور، و 14.514 بالنسبة للإناث) والذي يبين مدى تباين أعمار المصابين، وبشكل كبير ومتفاوت، حيث سجلنا 16 و 25 سنة كسن أدنى عند الإصابة بالنسبة للذكور والإناث على التوالي، و 95 و 91 سنة كسن أقصى عند الإصابة بالنسبة للذكور والإناث على التوالي.

ويسمح الجدول رقم (29) بوضع مقارنات بين الفئات العمرية وعدد حالات الإصابة. ويمكننا تقسيم

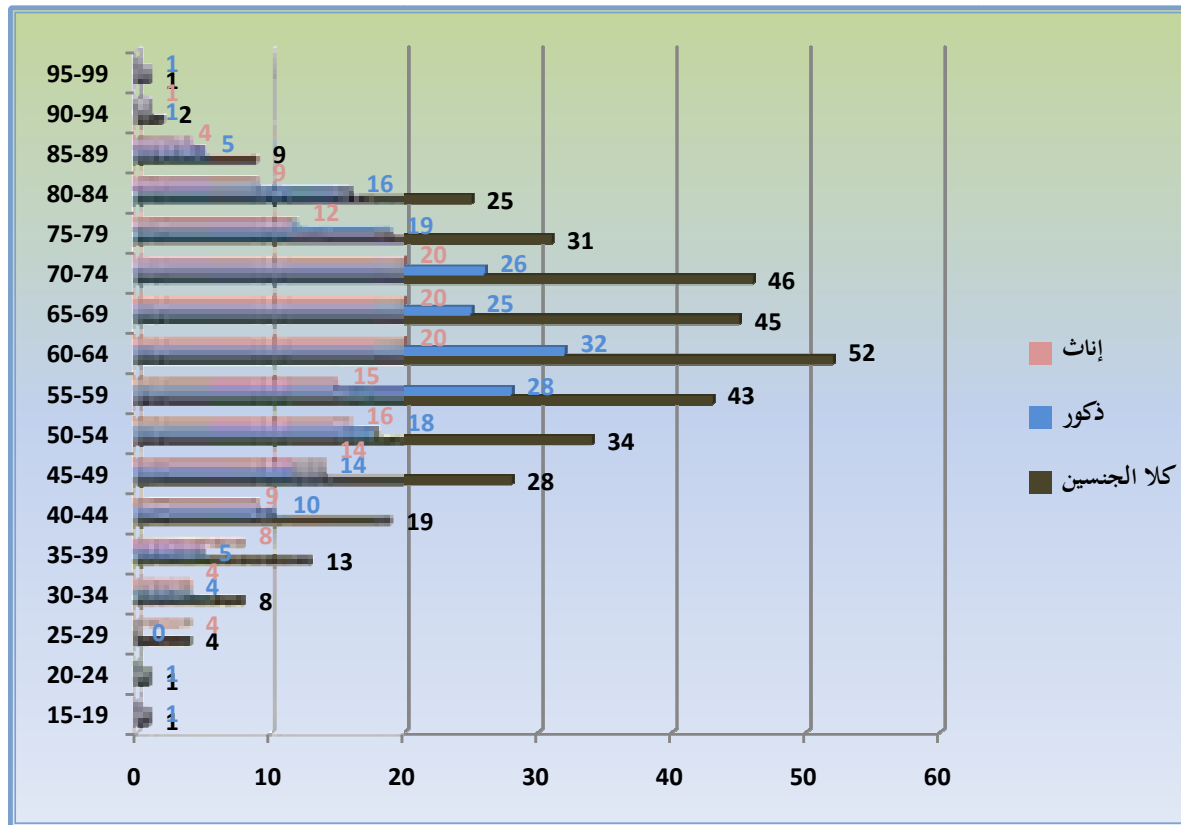
هذه المقارنات إلى ما يلي:

#### أ- توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين حسب الفئات العمرية الخماسية

يبرز الشكل رقم (25) توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين حسب فئاتهم العمرية الخماسية؛ وبالاعتماد على اختبار كاي تربيع لحسن المطابقة تحصلنا على قيم  $\chi^2$  المبنية في الملحق رقم (02) والتي تساوي  $(244,646^a)$  و  $(136,990^a)$  و  $(50,051^a)$  بالنسبة للفئات العمرية لكلا الجنسين وللذكور وللإناث على التوالي وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية (16) و (15) و (13) على التوالي وبقيم مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وقبول الفرضية البديلة التي تفيد بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في الفئات العمرية للمبحوثين، وعليه فقد احتلت الفئة العمرية 60-64 سنة المرتبة الأولى

من حيث أعداد الإصابات بالنسبة للذكور (32 حالة وبنسبة مئوية 15.5%)، والإناث (20 حالة وبنسبة مئوية 12.8%)، ولكلا الجنسين (52 حالة وبنسبة مئوية 14.4%)، تلتها الفئة العمرية 70-74 سنة في المرتبة الثانية بالنسبة للإناث (20 حالة وبنسبة مئوية 12.8%)، ولكلا الجنسين (46 حالة وبنسبة مئوية 12.7%). أما لدى الذكور فكانت المرتبة الثانية من نصيب الفئة العمرية 55-59 سنة بـ 28 إصابة وبنسبة مئوية قدرت بـ 13.6%، واحتلت الفئة العمرية 65-69 سنة المرتبة الثالثة لدى الإناث بـ 20 حالة وبنسبة مئوية قدرها 12.8%، وكلا الجنسين بـ 45 حالة وبنسبة 12.4%، واحتلت الفئة العمرية 70-74 سنة المرتبة الثالثة لدى الذكور بـ 26 حالة وبنسبة 12.6%.

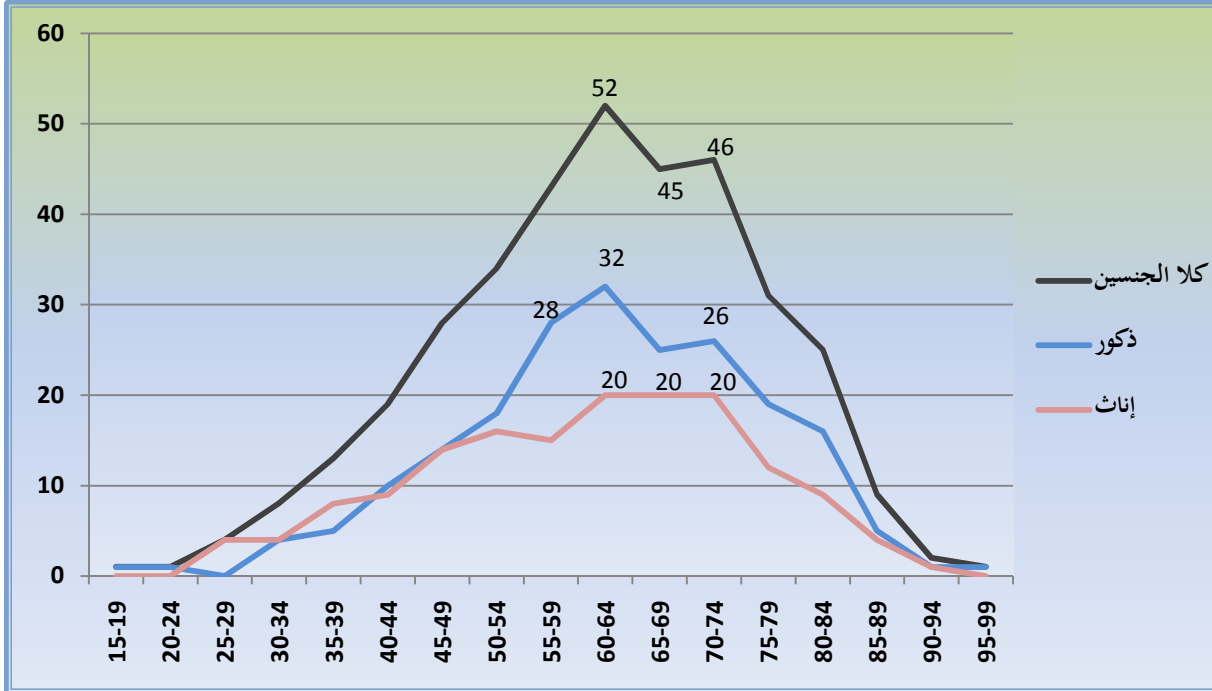
الشكل رقم (25): توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين



ومن خلال الشكل رقم (26)؛ نلاحظ قمتين في منحنى الذكور، حيث يبدأ عدد الحالات في التزايد انطلاقاً من الفئة العمرية من 55-59 سنة، ليصل إلى القمة في الفئة العمرية من 60-64 سنة، لينخفض بعدها عدد الحالات، ثم يرتفع مرة أخرى في الفئة العمرية 70-74 سنة، لينخفض مرة أخرى. بينما لدى الإناث؛ فقد وصل المنحنى إلى القمة في الفئات العمرية من 60-64 سنة، و65-69 سنة، و70-74 سنة، بـ 20 حالة؛ أين شكل قمة عريضة، لينخفض المنحنى بعدها. أما بالنسبة لكلا الجنسين، فقد تسارعت أعداد الحالات في الارتفاع لتصل القمة في الفئة العمرية 60-64 سنة، وتنخفض بعدها الحالات في الفئة العمرية 64-

69 سنة، لتعاود الارتفاع في الفئة العمرية 70-74 سنة، بعدها تبدأ أعداد الإصابات في الانخفاض. وعلى العموم تتركز مجمل الحالات في الفئة العمرية 40-84 سنة.

الشكل رقم (26): توزيع عدد الإصابات بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين وبالنسبة للذكور والإناث

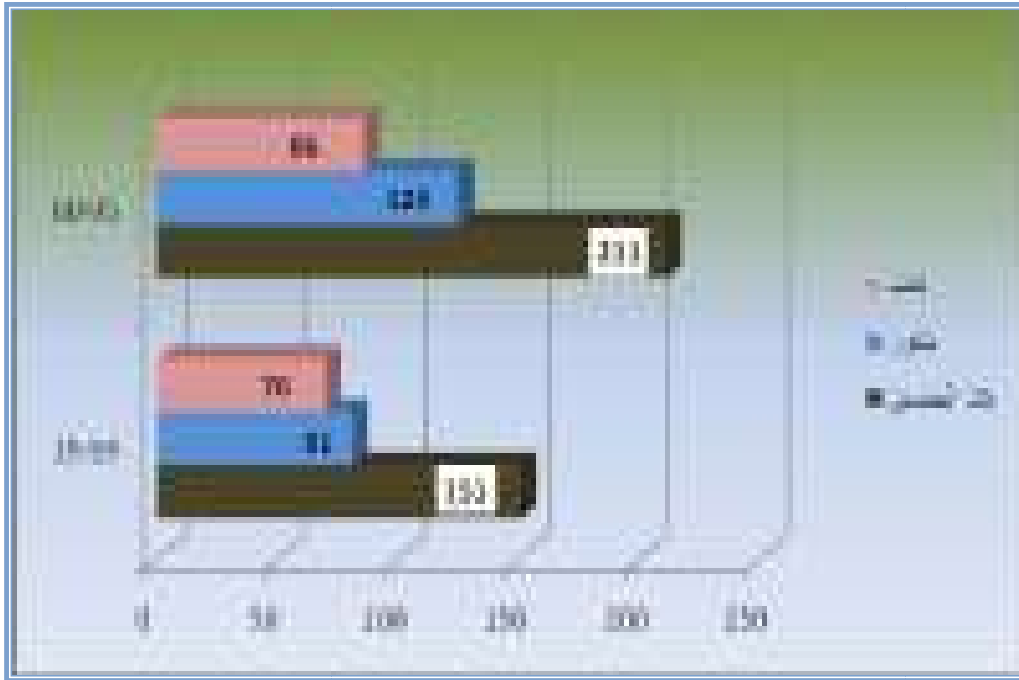


ب- توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين حسب الفئات العمرية العريضة

من خلال الجدول رقم (29)، والشكل رقم (27)؛ يتضح لنا أن أعداد الإصابات بسرطان القولون والمستقيم تكون في الفئة العريضة من 60-95 سنة، حيث تم تسجيل 211 حالة وبنسبة 58.7% بالنسبة لكالا الجنسين، و 125 حالة وبنسبة 60.7% لدى الذكور، و 86 حالة وبنسبة 55% لدى الإناث. أما الفئة العمرية النشيطة؛ أي من 15-59 سنة، فقد سجلت نسبة 41.3% لكالا الجنسين، و 39.3% لدى الذكور، و 45% لدى الإناث. وعلى الرغم من تسجيل أعلى الإصابات في الفئة العمرية غير النشيطة، وأن سرطان القولون والمستقيم يصيب المسنين، غير أن الفارق ليس كبيراً، وعليه فإن الفئة النشيطة شهدت إصابات معتبرة.

الشكل رقم (27): توزيع حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم للمبحوثين حسب الفئات العمرية

العريضة



### 1-3- المستوى التعليمي للمبحوثين

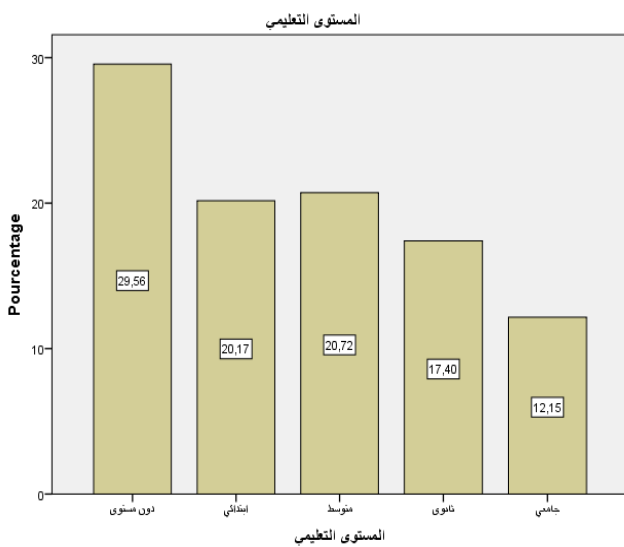
يختلف المستوى التعليمي من مبحوث لأخر وقد تم جمع المستويات التعليمية للمبحوثين وتحليلها من خلال الجدول رقم (30) والشكل رقم (28).

الشكل رقم (28): توزيع المبحوثين

الجدول رقم (30): توزيع المبحوثين

حسب المستوى التعليمي

حسب المستوى التعليمي



المستوى التعليمي	التكرار	(%)
دون مستوى	107	29.6
ابتدائي	73	20.2
متوسط	75	20.7
ثانوي	63	17.3
جامعي	44	12.2
المجموع	362	100

يتبين لنا من المعطيات الإحصائية المدونة في الجدول رقم (30) والشكل رقم (28) أعلاه أن المستوى التعليمي لمعظم الباحثين ضعيف؛ حيث سجلنا نسبة 29.6% من الباحثين دون مستوى تعليمي، كما سجلنا نسبة 20.2% ذوو مستوى ابتدائي، بينما سجلنا 75 مبحوثاً (20.7%) لديهم مستوى متوسط، و63 مبحوثاً (17.3%) لديهم مستوى ثانوي، وأخيراً 44 مبحوثاً مستواهم التعليمي جامعي، وبنسبة 12.2%، ونستنج أن ما يقارب نصف المبحوثين مستواهم التعليمي ضعيف إلى متوسط، وما يؤكد ذلك قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة المقدرة بـ (28.994<sup>a</sup>) المبينة في الملحق رقم (03) وهي دالة إحصائياً عند درجات الحرية (04) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق إحصائية لصالح ذوو دون مستوى تعليمي ضعيف ومتوسط أي هم الفئة الغالبة للمبحوثين.

ويبرز الجدول المركب رقم (31) التالي توزيع مختلف المستويات التعليمية حسب الفئات العمرية الخماسية المتحصل عليها.

الجدول رقم (31): توزيع المبحوثين حسب الفئات العمرية والمستوى التعليمي

المجموع	المستوى التعليمي							
	جامعي	ثانوي	متوسط	ابتدائي	دون مستوى			
1	0	0	1	0	0	التكرار	19-15	السن
100%	0.0	0.0	100	0.0	0.0	%		
1	0	1	0	0	0	التكرار	24-20	
100%	0.0	100	0.0	0.0	0.0	%		
4	1	3	0	0	0	التكرار	29-25	
100%	25.0	75	0.0	0.0	0.0	%		
8	3	3	2	0	0	التكرار	34-30	
100%	37.5	37.5	25	0.0	0.0	%		
13	7	3	2	1	0	التكرار	39-35	
100%	53.8	23.1	15.4	7.7	0.0	%		
19	7	8	4	0	0	التكرار	44-40	
100%	36.8	42.1	21.1	0.0	0.0	%		
28	7	9	6	5	1	التكرار	49-45	

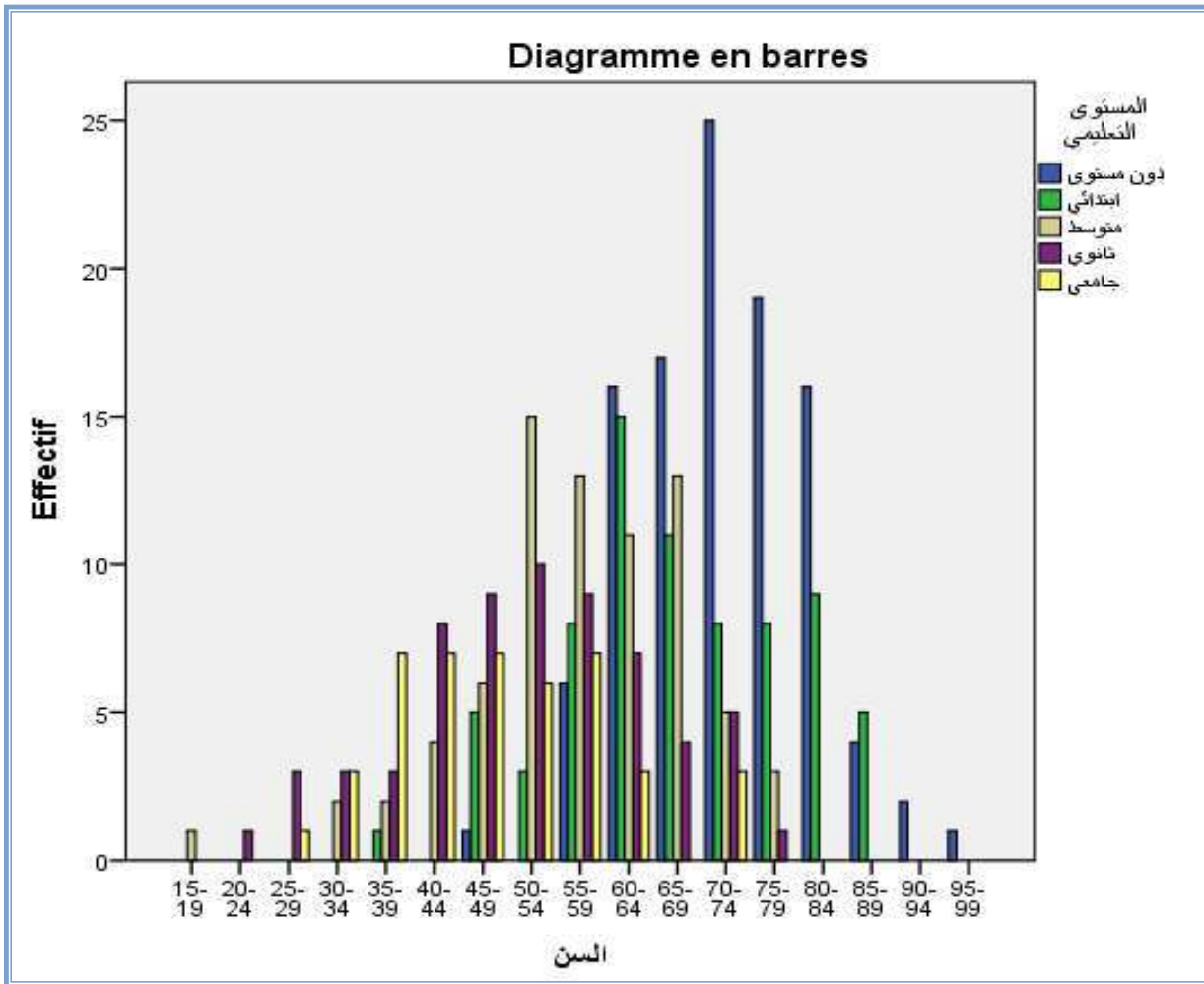
100%	25.0	32.1	21.4	17.9	3.6	%	
34	6	10	15	3	0	التكرار	54-50
100%	17.6	29.4	44.1	8.8	0.0	%	
43	7	9	13	8	6	التكرار	59-55
100%	16.3	20.9	30.2	18.6	14.0	%	
52	3	7	11	15	16	التكرار	64-60
100%	5.8	13.5	21.2	28.8	30.8	%	
45	0	4	13	11	17	التكرار	69-65
100%	0.0	8.9	28.9	24.4	37.8	%	
46	3	5	5	8	25	التكرار	74-70
100%	6.5	10.9	10.9	17.4	54.3	%	
31	0	1	3	8	19	التكرار	79-75
100%	0.0	3.2	9.7	25.8	61.3	%	
25	0	0	0	9	16	التكرار	84-80
100%	0.0	0.0	0.0	36.0	64.0	%	
9	0	0	0	5	4	التكرار	89-85
100%	0.0	0.0	0.0	55.6	44.4	%	
2	0	0	0	0	2	التكرار	94-90
100%	0.0	0.0	0.0	0.0	100	%	
1	0	0	0	0	1	التكرار	99-95
100%	0.0	0.0	0.0	0.0	100	%	
362	44	63	75	73	107	التكرار	المجموع
100%	12.2	17.4	20.7	20.2	29.6	%	

من خلال الجدول رقم (31)، وكذا الشكل رقم (29)؛ واستنادا لقيمة  $\chi^2$  للاستقلالية المبينة في الملحق رقم (04) والمقدرة بـ (216.713<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائيا عند درجات الحرية (64) وبقية مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي مفاده وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى التعليمي و سن المبحوثين عند الإصابة،



حيث أن جل المبحوثين هم من كبار السن، أي الفئة العمرية 59 سنة فما فوق لديهم مستوى تعليمي ضعيف ويمكن تفسير العلاقة بين المستوى التعليمي والسن المتقدم بفترة الاستعمار أو مرحلة الاستقلال، وهما فترتان صعبتان من حيث المستوى التعليمي، والمعيشي، والصحي، بسبب نقص المرافق والوعي، وخاصة الفقر. بينما نلاحظ المستوى التعليمي المتوسط والعالي لدى الفئات العمرية الشابة.

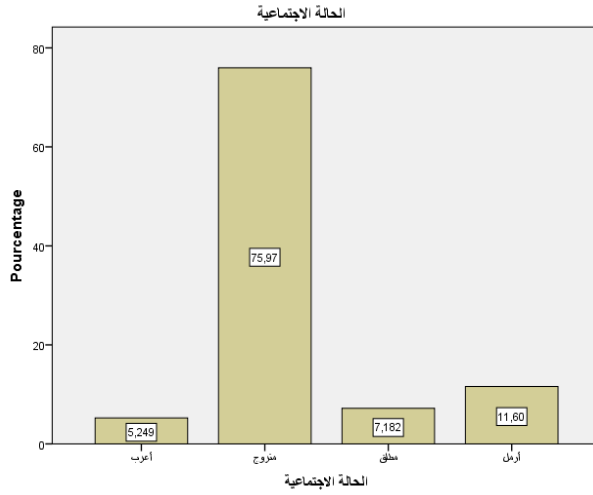
الشكل رقم (29): توزيع المبحوثين حسب السن والمستوى التعليمي



1-4 الحالة الاجتماعية للمبحوثين

تم في هذا العنصر تبيان الحالة الاجتماعية للمبحوثين من حيث العزوبية أو الزواج أو الطلاق أو الترميل وتلخيصها في الجدول رقم (32) والشكل رقم (30):

الشكل رقم (30): توزيع المبحوثين حسب الحالة الاجتماعية



الجدول رقم (32): توزيع المبحوثين حسب الحالة الاجتماعية

الحالة الاجتماعية	التكرار	(%)
أعزب (ة)	19	5.2
متزوج (ة)	275	76
مطلق (ة)	26	7.2
أرمل (ة)	42	11.6
المجموع	362	100

من خلال الأرقام المدونة في الجدول رقم (32)؛ لاحظنا أن جل المبحوثين متزوجون، أي 275 مبحوثاً من بين 362 مبحوثاً، وبنسبة مئوية قدرت بـ 76%، أي ما يقارب ثلاثة أرباع المبحوثين. تليها فئة الأرمال بـ 42 مبحوثاً، وبنسبة مئوية 11.6%، ثم فئة المطلقين أو المطلقات بـ 26 مبحوثاً، وبنسبة مئوية 7.2%. وأخيراً سجلنا 19 أعزب أو عزباء، وبنسبة 5.2%، ومن خلال الملحق رقم (05) نجد قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة تساوي (504.586<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية (03) وبقية مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على وجود فروق إحصائية لصالح المتزوجون أي ما يقارب ثلاثة أرباع من إجمالي المبحوثين وهذا نظراً لأعمارهم المتقدمة.

1-5- الم المحيط الأسري للمبحوثين

ونقصد به نمط أسر المبحوثين من حيث كونها أسر نووية أو ممتدة ومتوسط عدد الأولاد لكل مبحوث وكذلك الجو الأسري السائد داخل الأسرة بالإضافة لنوع العلاقات السائدة داخل الأسرة وقد تم جمع كل هذه المعطيات في الجدول رقم (33).

الجدول رقم (33): توزيع المبحوثين حسب المحيط الأسري

النسبة المئوية	التكرارات	
نمط الأسرة		
68.2	247	نووية
31.8	115	ممتدة
100	362	المجموع
متوسط عدد الأولاد		4.47 طفل لكل مبحوث
الجو الأسري		
82.3	298	هادئ
17.7	64	متوتر
100	362	المجموع
نوع العلاقات داخل الأسرة		
52.5	190	جيدة
41.4	150	متوسطة
6.1	22	ضعيفة
100	362	المجموع

وتشير الأرقام المتحصل عليها أن 68.2% من الأسر هي أسر نووية، ويعم الجو الأسري الهادئ أسر المبحوثين بنسبة مئوية 82.3%، أما الجو الأسري المتوتر فكانت نسبته 17.7%. كما أن العلاقات الجيدة بين أفراد أسر المبحوثين بلغت نسبة 52.5%، تلتها العلاقات المتوسطة داخل أسر المبحوثين بنسبة 41.4%، بينما احتلت العلاقات الضعيفة المرتبة الأخيرة بنسبة 6.1%، واستناداً لقيم  $\chi^2$  لحسن المطابقة الميينة في الملحق رقم (06) وهي دالة إحصائياً عند درجات الحرية وبتقييم مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) لكل منهم وهي أقل قيمة من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق إحصائية والتي من خلالها نستنتج أن معظم أسر المبحوثين نووية ويرجع ذلك لأعمار المبحوثين المتقدمة، فيمكننا القول بأن التوزيع عادل، وأن المبحوثين بعد بلوغهم أعمار متقدمة استقلوا على العائلة الكبيرة. وباحتساب متوسط عدد أولاد المبحوثين وجدناه يساوي 4.47 طفل لكل مبحوث، ويعتبر هذا الرقم مقبولاً بالنظر للسلوك الإنجابي السائد لدى المبحوثين ذوي الأعمار المتقدمة نوعاً ما، كما يسود الجو الأسري الهادئ والعلاقات الجيدة بين أفراد أسر المبحوثين وهي بذلك مؤشرات مهمة تدل على مدى حسن تسيير أسر المبحوثين، وتحسين وتقوية العلاقات الطيبة التي تسود داخلها، والتي من

شأنها المساهمة الفعالة في العملية العلاجية برمتها.

### 1-6- مكان إقامة المبحوثين

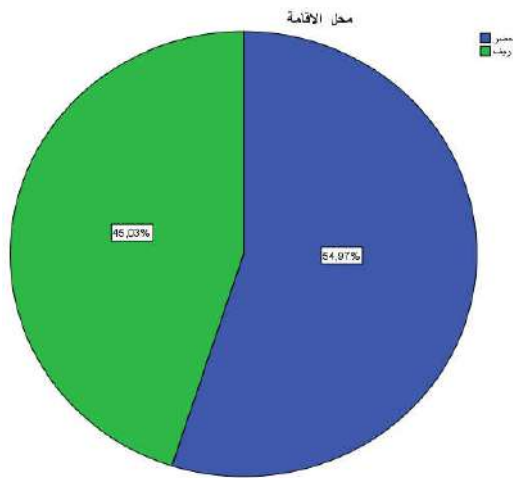
ينحدر المبحوثين من مناطق حضرية وريفية ومن مناطق مختلفة من الوطن كما هو مبين في الجدول رقم (34) والشكل رقم (31) وهذا نظرا للطابع الجهوي لمركز مكافحة السرطان بسطيف.

الجدول رقم (34): توزيع المبحوثين حسب

مكان الإقامة

الشكل رقم (31): توزيع المبحوثين حسب

مكان الإقامة



محل الإقامة	التكرار	(%)
حضر	199	55.0
ريف	163	45.0
المجموع	362	100

يتبين لنا من خلال الجدول رقم (34)، والشكل رقم (31)، أن 199 مصابا ينحدرون من مناطق حضرية وبنسبة مئوية قدرت بـ 55%، و 163 مصابا (45%) يقطنون مناطق ريفية، وتبين قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة الموضحة في الملحق رقم (07) والمقدرة بـ (3.580<sup>a</sup>) وهي غير دالة إحصائيا عند درجة الحرية (01) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.058) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين محل إقامة المبحوثين من حيث الريف أو الحضر ويمكن تفسير هذا التقارب بين الحضر والريف للتحوّل الكبير الذي شهدته مناطقنا الريفية؛ من زحف للمظاهر الحضرية، والتخلي عن العادات والأكلات الصحية الطبيعية والتي كانت رائجة في الأرياف وانتشار الظروف البيئية والمعيشية السائدة، والتي تشكل عوامل خطر للإصابة بهذا المرض؛ كالتلوث، ونمط الغذاء، والسلوك الاستهلاكي السيئ، وغيرها.

وتبرز الأرقام المبيّنة في الجدول رقم (35) احتلال ولاية سطيف المرتبة الأولى من حيث محل إقامة المبحوثين، حسب ولاية الإقامة، وذلك بنسبة مئوية قدرها 56% (22.9% مركز الولاية و33.1% بالنسبة

للضواحي)، وتليها مباشرة ولاية برج بوعريريج بنسبة مئوية 16.3%، توزعت بين المدينة والضواحي بنسب مئوية على التوالي 12.7% و3.6%، بينما احتلت ولاية مسيلة المرتبة الثالثة 7.6% بالنسبة للمدينة و2.5% بالنسبة للضواحي أي بإجمالي 10.1%. كما تم تسجيل مرضى ينحدرون من ولايات باتنة، وسكيكدة، وميلة، وبجاية، وجيجل، وقسنطينة، وقالمة، والبويرة، وأم البواقي، والجلفة، وبسكرة، وبشار، وتبسة. ويمكن تفسير هذه المعطيات بالتغطية الواسعة، وإلى الطبيعة الجهوية وحتى الوطنية لمركز مكافحة السرطان لولاية سطيف.

الجدول رقم (35): توزيع المرضى حسب ولايات إقامتهم

محل الإقامة	التكرار	%	محل الإقامة	التكرار	%
سطيف مركز	83	22.9	ضواحي بجاية	8	2.2
ضواحي سطيف	120	33.1	قسنطينة مركز	6	1.7
برج بوعريريج مركز	46	12.7	قالمة مركز	1	0.3
ضواحي برج بوعريريج	13	3.6	البويرة مركز	1	0.3
مسيلة مركز	26	7.2	أم البواقي مركز	1	0.3
ضواحي مسيلة	9	2.5	ضواحي أم البواقي	2	0.6
باتنة مركز	4	1.1	تبسة مركز	1	0.3
ضواحي باتنة	2	0.6	جيجل مركز	4	1.1
سكيكدة مركز	6	1.7	بسكرة مركز	1	0.3
ميلة مركز	5	1.4	بشار مركز	1	0.3
ضواحي ميلة	9	2.5	الجلفة مركز	1	0.3
بجاية مركز	12	3.3	المجموع	362	100

## 2- عرض وتحليل بيانات المحور الثاني: الخصائص الاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم

يمثل هذا المحور الخصائص الاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم والمتعلقة بالظروف الاقتصادية والمهنية ومستوى الدخل، ويحتوي هذا المحور على مجموعة من المتغيرات التي تخص الباحثين وهي: النشاط المهني، الدخل الشهري، مصاريف العملية العلاجية، نوع السكن ومحيطه.

### 2-1- البيانات المتعلقة بالنشاط المهني للمبحوثين

ويضم هذا العنصر الجوانب المتعلقة بالنشاط المهني للمبحوثين مع تحديد نوع المهنة وطريقة ممارستها من حيث المناوبة الليلية وكذا إمكانية التعرض للملوثات وأخيرا معرفة الدخل الشهري للمبحوثين.

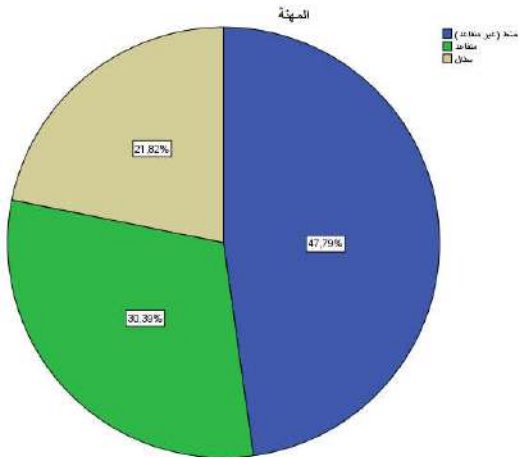
الجدول رقم (36): توزيع المبحوثين حسب

الشكل رقم (32): توزيع المبحوثين حسب

النشاط المهني

النشاط المهني

النشاط المهني	التكرار	(%)
نشط	173	47.8
متقاعد	110	30.4
بطل	79	21.8
المجموع	362	100



يتضح لدينا من خلال الجدول رقم (36) والشكل رقم (32) أن 47.8% من المبحوثين نشيطين مهنياً، أي غير متقاعدين. بينما بلغت نسبة المتقاعدين 30.4%، فيما سجلنا 79 مبحوثاً بطالاً، ممن تجاوزوا سن التقاعد ولم يسبق لهم أن مارسوا مهنة، وليس لهم منحة تقاعد محددة، ومن خلال الملحق رقم (08) نجد قيمة  $\chi^2$  كـ  $(38.028^a)$  لحسن المطابقة تساوي وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية (02) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) نستنتج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية حيث وجدنا أن ما يقارب نصف المبحوثين من الفئة النشيطة هو مؤشر له دلالات سوسيوديمغرافية واقتصادية ومهنية من حيث الإعالة والمردودية والسلامة المهنية في العمل وغيرها.

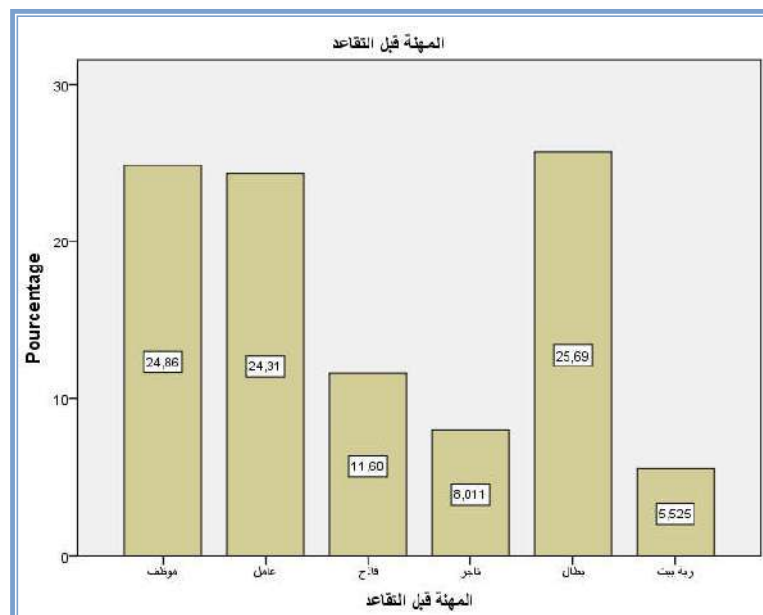
الجدول رقم (37): توزيع المبحوثين حسب مهنتهم الحالية أو قبل التقاعد

النسبة المئوية	التكرارات	
مهنة المبحوث الحالية أو قبل التقاعد		
24.9	90	موظف
24.3	88	عامل
11.6	42	فلاح
8.0	29	تاجر
25.7	93	بطل
5.5	20	ربة بيت
100	362	المجموع
المنابذة الليلية للمبحوثين		
19.9	72	نعم

لا	152	42
أحيانا	27	7.5
المجموع	251	69.3
القيم المفقودة	111	30.7
المجموع	362	100

من خلال الجدول رقم (37)، والشكل رقم (33)، نلاحظ تقارب في نسب المبحوثين البطالين، والموظفون والعمال حيث بلغت ما يقارب 25%، وتليهم فئة الفلاحين بنسبة 11.6%، والتجار بنسبة 8%. وعند طرحنا لسؤال حول المناوبة الليلية؛ وجدنا أن 72.6% لا يعملون بنظام المناوبة الليلية. وتشير قيم  $\chi^2$  لحسن المطابقة المينة في الملحق رقم (09) والمقدرة بـ (93.768<sup>a</sup>) و(95.817<sup>a</sup>) بالنسبة لمهنة المبحوثين والمناوبة الليلية على التوالي إلى أنها دالة إحصائيا عند درجات الحرية (05) و(02) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) لكل منهما وهما الأقل قيمة من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية ومنه نستنتج أن حوالي نصف المبحوثين نشيطين مهنيا وما يقارب الثلث متقاعدين ويشكل الموظفون والعمال نصف المبحوثين، كما قاربت نسبة البطالين الثلث مع احتساب نسبة ربات البيوت، ولقد وجدنا أن ما يقرب ثلاثة أرباع المبحوثين لم يخضعوا لنظام المناوبة الليلية، ويمكن الإشارة إلى عوامل خطر الإصابة بمرض السرطان كالحمول وقلّة النشاط البدني، وكذا تعرضهم لبعض الضغوطات، وبعض الملوثات، كالتدخين والتدخين السلبي في المقاهي وغيرها.

الشكل رقم (33): توزيع المبحوثين حسب مهنتهم الحالية أو قبل التقاعد



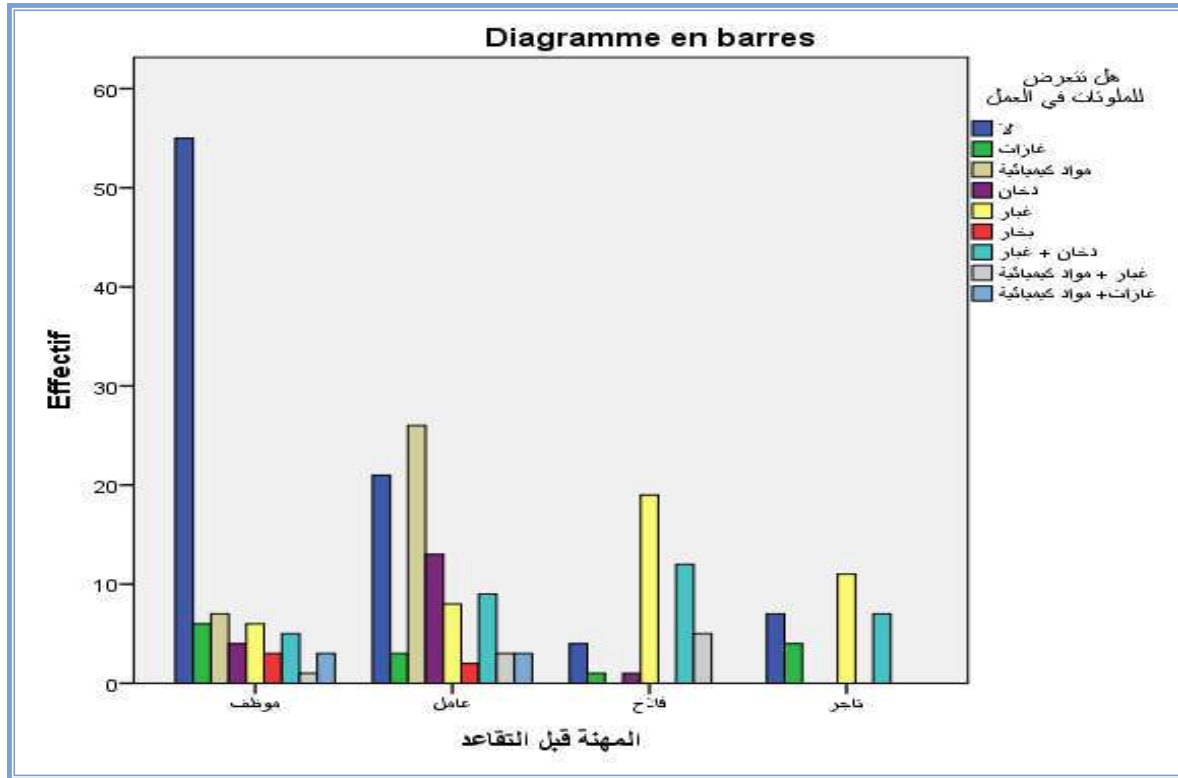
ويبرز الجدول المركب رقم (38)، والشكل رقم (34)، والذي يربط نوع التلوث بطبيعة العمل؛ حيث سجلنا أن أكثر من نصف المبحوثين الموظفين لا يتعرضون للتلوث، بينما تتعرض أعداد منهم للتلوث بمواد كيميائية، وغازات، وغبار، ومواد كيميائية وغازات. أما فئة العمال فهم أكثر عرضة للمواد الكيميائية والدخان والغبار. ويتعرض الفلاحون للغبار، والغبار مع الدخان، بالإضافة للمواد الكيميائية المتعلقة أساسا بالأسمدة والأدوية الحيوانية والنباتية المختلفة. وأخيرا فئة التجار الذين يتعرضون للغازات، والغبار، والدخان، وخصوصا دخان السيارات والشاحنات وما يؤكد ذلك قيمة  $\chi^2$  للاستقلالية المبينة في الملحق رقم (10) والمقدرة بـ  $(139.598^a)$  وهي دالة إحصائيا عند درجات الحرية (24) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تفيد بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهنة المبحوثين ونوع التلوث، وتندرج كل هذه الملوثات ضمن قائمة عوامل خطر الإصابة بالسرطان لذا وجب على المسؤولين على سلامة العمال من أطباء ومفتشي العمل وأرباب ومديري المؤسسات وكذا النقابات العمالية وغيرهم العمل على القضاء على الملوثات في أماكن العمل والحرص على استخدام مختلف وسائل الحماية الممكنة.

الجدول رقم (38): توزيع المبحوثين حسب تعرضهم للتلوث وطبيعة العمل الممارس

المجموع	هل تتعرض للملوثات في العمل									التكرار	المهنة قبل التقاعد
	غازات + مواد كيميائية	غبار + مواد كيميائية	غبار + دخان	بخار	غبار	دخان	مواد كيميائية	غازات	لا		
90	3	1	5	3	6	4	7	6	55	التكرار	موظف
100%	3.3	1.1	5.6	3.3	6.7	4.4	7.8	6.7	61.1	%	
88	3	3	9	2	8	13	26	3	21	التكرار	عامل
100%	3.4	3.4	10.2	2.3	9.1	14.8	29.5	3.4	23.9	%	
42	0	5	12	0	19	1	0	1	4	التكرار	فلاح
100%	0.0	11.9	28.6	0.0	45.2	2.4	0.0	2.4	9.5	%	
29	0	0	7	0	11	0	0	4	7	التكرار	تاجر
100%	0.0	0.0	24.1	0.0	37.9	0.0	0.0	13.8	24.1	%	
249	6	9	33	5	44	18	33	14	87	التكرار	المجموع
100%	2.4	3.6	13.3	2.0	17.7	7.2	13.3	5.6	34.9	%	



الشكل رقم (34): توزيع الباحثين حسب تعرضهم للتلوث وطبيعة العمل الممارس



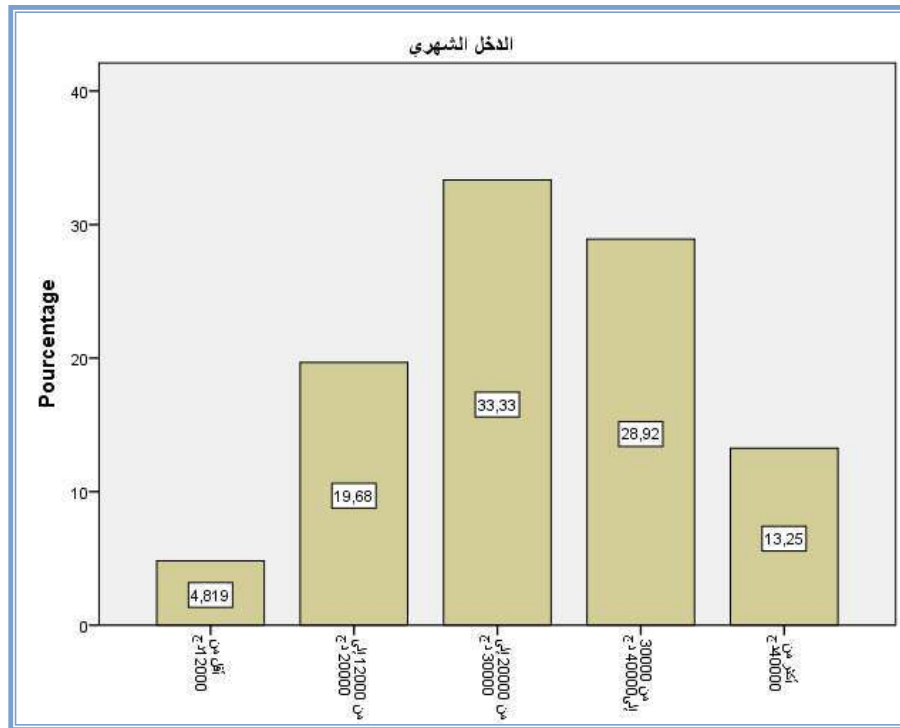
الجدول رقم (39): توزيع الباحثين حسب الدخل الشهري

%	التكرار	الدخل الشهري
3.3	12	دخل ضعيف جدا (أقل من 12000 دج)
13.5	49	ضعيف (من 12000 إلى 20000 دج)
22.9	83	متوسط (من 20000 إلى 30000 دج)
19.9	72	مقبول (من 30000 إلى 40000 دج)
9.1	33	جيد (أكثر من 40000 دج)
68.8	249	المجموع
31.2	113	القيم المفقودة
100	362	المجموع الكلي

قراءتنا للجدول رقم (39)، والشكل رقم (35)، تظهر أن نسبة الباحثين الذين يتقاضون أجرا من 20000 دج إلى 30000 دج هي الأعلى بـ 22.9%، تليها فئة ذوي الدخل من 30000 دج إلى 40000 دج بنسبة 19.9%، ثم فئة الباحثين الذين يتقاضون أجرا من 12000 دج إلى 20000 دج بنسبة 13.5%، لتليها الفئة الأكثر دخلا؛ أي أكثر من 40000 دج بنسبة 9.1%، وأخيرا فئة الدخل الأقل من

12000 دج بنسبة 3.3%، بينما سجلنا ما نسبته 31.2%، أي حوالي ثلث الباحثين، لا يتقاضون أي أجر، وهم البطالون والمعبر عنهم في الجدول بالقيم المفقودة، وهذا ما تؤكد قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة الموضحة في الملحق رقم (11) والمقدرة بـ (66,402<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائياً عند درجات الحرية (04) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية، وعموماً يمكننا القول أن معظم الباحثين ينتمون إلى فئات متوسطة الدخل. وقد يساهم الدخل المتوسط والبطالة لدى الباحثين في رفع نسبة خطر الإصابة، بسبب نقص الإمكانيات المادية للفحوصات، والرعاية الطبية المثلى، والتحليل، سواء الروتينية منها، أو اللازمة للكشف المبكر عن المرض، وكذا سوء أو نقص التغذية، والتعرض لشتى الضغوط المعيشية، والاجتماعية، والاقتصادية، والنفسية، وغيرها.

الشكل رقم (35): توزيع الباحثين حسب الدخل الشهري



## 2-2- البيانات المتعلقة بنفقات العلاج

وتهتم هذه البيانات بمعرفة: انخراط الباحثين لدى صندوق الضمان الاجتماعي للباحثين من عدمه ومعرفة نسبة التعويضات، وفترة الأدوية، القدرة المالية لتغطية التكلفة العلاجية، توفر المساعدة لتغطية التكلفة العلاجية وتحديد جهتها.

الجدول رقم (40): توزيع المبحوثين حسب مدى تغطية دخلهم لمصاريف العلاج

النسبة المئوية	التكرارات	
التأمين الاجتماعي		
14.4	52	% 100
47.8	173	% 80
37.8	137	لا
100	362	المجموع
وفرة الدواء		
83.4	302	نعم
16.6	60	لا
100	362	المجموع
هل يكفي أجرك أو مرتبك لمصاريف العلاج؟		
31.8	115	نعم
68.2	247	لا
100	362	المجموع
هل هناك من ساعدك في مصاريف العلاج؟		
69.1	250	نعم
30.9	112	لا
100	362	المجموع

يظهر لنا من خلال النسب المئوية والأرقام الموضحة في الجدول رقم (40) بالإضافة للملحق رقم (12)

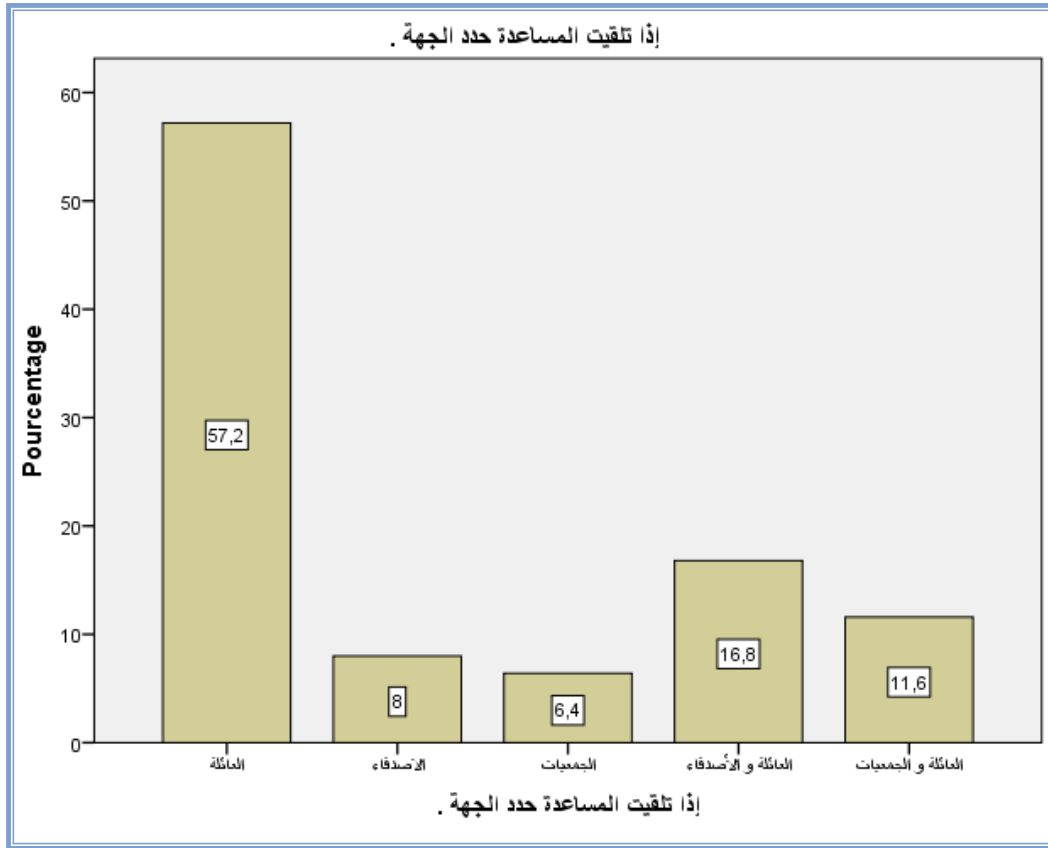
والذي يبين قيم كاسي ( $\chi^2$ ) لحسن المطابقة الملخصة في الجدول كذلك وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية وبتقييم مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) لكل منهم وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعليه يمكننا القول أن حوالي نصف المبحوثين مؤمنين اجتماعيا بنسبة 80% و 14.4% مؤمنين بنسبة 100%. فيما سجلنا نسبة 37.8% غير مؤمنين، وهي نسبة معتبرة، خاصة إذا علمنا أن صندوق الضمان الاجتماعي لا يغطي إلا مصاريف بعض الأدوية، بينما معظم التحاليل والأشعة لا يتم تعويض المرضى عنها، مما يتحتم عليهم اللجوء إلى مصادر مختلفة لطلب المعونة على تغطية مصاريف العلاج. وعلى الرغم من توفر الأدوية؛ حيث صرح 83.4% أن الدواء متوفر، إلا أن إمكانياتهم المادية لا تسمح بتغطية مصاريف العلاج، وهذا نظرا لأن معظم المبحوثين هم من ذوي الدخل المتوسط أو الأقل من المتوسط أو البطالين، بالإضافة إلى مصاريف العلاج الباهظة،

وكذا مصاريف النقل والأكل والإيواء. وبطرحنا السؤال عن ما إذا كان هناك من ساعد المبحوثين في تغطية مصاريف العلاج، وجدنا أن 112 مبحوثاً (30.9%) ممن أجابوا بالسلب، أي عدم تلقي أي مساعدة، بينما أكد 250 مبحوثاً (69.1%) بأنهم تلقوا مساعدة في تغطية مصاريف العلاج. ويبرز الجدول رقم (42) والشكل رقم (36) أن العائلة تعد من أهم الجهات التي قدمت المساعدة للمبحوثين بنسبة 57%، تليها العائلة والأصدقاء معا بنسبة 16.9%، ثم العائلة والجمعيات مشتركين معا بنسبة 11.6%، وأخيرا الأصدقاء والجمعيات بنسب مئوية على التوالي 8% و6.4%، فيما لم يجب 112 مبحوث عن السؤال بنسبة مئوية 31.2%، وهي الفئة التي لم تتلقى أي مساعدة. وبقراءتنا البسيطة للمعطيات وقيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة الملخصة في الملحق رقم (13) والمقدرة بـ (221.382<sup>a</sup>) والتي هي دالة إحصائيا عند درجة الحرية (04) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح العائلة التي تصدر قوائم الجهات المساعدة في تغطية مصاريف علاج المبحوثين، وقد يعود ذلك للقيمة الاجتماعية للعائلة داخل المجتمع، وكذا دور الأصدقاء، كما لا يمكننا إهمال كذلك دور الجمعيات الناشطة في هذا المجال، والتي تقوم بجهود جبارة فيما يخص التكفل بالمريض ومرافقيه؛ من حيث توفير الأدوية والمستلزمات، أو التكفل بالمبيت والإطعام والمساندة النفسية والاجتماعية.

الجدول رقم (41): توزيع المبحوثين حسب الجهة التي يتلقون منها المساعدة

مصدر المساعدة	التكرار	%
العائلة	142	39.2
الأصدقاء	20	5.5
الجمعيات	16	4.4
العائلة الأصدقاء	42	11.6
العائلة والجمعيات	29	8.0
المجموع	249	68.8
القيم المفقودة	113	31.2
المجموع	362	100

الشكل رقم (36): توزيع المبحوثين حسب الجهة التي يتلقون منها المساعدة



### 2-3- خصائص سكن المبحوثين

يعتبر المسكن الفضاء الذي يقضي فيه المبحوث جل وقته وقد ارتأينا في بحثنا هذا دراسة نوع وطبيعة ملكية المسكن وكذا الظروف البيئية المحيطة بمسكن المبحوث.

الجدول رقم (42): يبرز نوع سكن المبحوثين والظروف البيئية المحيطة به

النسبة المئوية	التكرارات	
نوع السكن		
73.2	265	شقة
16.9	61	فيلا
9.9	36	بيت قصديري
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
طبيعة ملكية السكن		
9.1	33	كراء
67.7	245	ملك

1.1	4	سلفة
22.1	80	سكن مع العائلة الكبيرة
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
هل يتوفر السكن على التهوية الكافية؟		
48.9	177	نعم
5.8	21	لا
45.3	164	قليلا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
البيئة المحيطة بالسكن		
39.5	143	نظيفة
51.1	185	قليلة التلوث
9.1	33	ملوثة
0.3	1	ملوثة جدا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>

من خلال النتائج الرقمية للجدول رقم (42) وما تؤكد قيمه  $\chi^2$  لحسن المطابقة المبينة في الملحق رقم (14) وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية وقيم مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) لكل منهم وهي قيم أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية ومنه يتبين لنا أن حوالي ثلاثة أرباع الباحثين يقطنون في شقق، وهذا بنسبة 73.2%. ويقطن 61 مبحوثاً (16.9%) في فيلات أو مساكن فردية. بينما وجدنا 36 مبحوثاً، أي ما يعادل نسبة 9.9% يقطنون في بيوت قصديرية. وبحساب معدل عدد الغرف لكل مبحوث وجدناه يساوي 3.82، أي حوالي 4 غرف في كل مسكن مبحوث تم استجوابه. ومقارنته مع معدل عدد الأولاد لكل مبحوث، والذي وجدناه يساوي 4 أطفال لكل مبحوث، يعتبر معدل عدد الغرف مقبولا جدا. وبالنظر إلى طبيعة ملكية السكن؛ نجد أن 245 مبحوثاً، أي 67.7% من المبحوثين، يمتلكون سكناتهم، يليهم 22.1% من المبحوثين ممن يقطنون مع العائلة الكبيرة، و9.1% منهم يكترون، وأخيراً أربعة مبحوثين ممن استلفوا السكن من الأقرباء أو الأصدقاء أو المعارف. ويمكن تفسير هذه النتائج بأن المبحوثين ممن يقطنون في الفيلات التي أغلبها عبارة عن سكنات مع العائلة الكبيرة، أما أصحاب الشقق فقد استفاد أغلبيتهم الصيغ السكنية المختلفة؛ كصيغة السكن الاجتماعي، أو السكن التساهمي، أو صيغة البيع بالإيجار، أو السكن الريفي. كما وجدنا أن حوالي نصف مساكن المبحوثين تتوفر على التهوية الكافية، وأقل بقليل

من النصف قليلة التهوية، أي حوالي 45.3% و 5.8% لا توجد لديها التهوية الكافية. أما فيما يخص البيئة المحيطة بالسكن تبين لنا أن أكثر من نصف (51.1%) محيط سكنات المبحوثين قليلة التلوث، و 39.5% من محيط السكنات نظيف، بينما سجلنا 9.1% من محيط السكنات ملوث، وسكن واحد لمبحوث محيط سكنه ملوث جدا، ويقع بمحاذاة مفرغة عمومية. ويرجع هذا إلى طبيعة السكنات من حيث حداثتها من جهة، وتطور أساليب الهندسة المعمارية من جهة أخرى. ويعد السكن الملائم ذو التهوية الكافية والبيئة المحيطة به نظيفة من بين الحاجات الإنسانية للفرد والأسرة وهذا لتأثيره البالغ على صحة الأفراد.

### 3- عرض وتحليل بيانات المحور الثالث: الخصائص البيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم

يتعلق هذا المحور بالخصائص البيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم من حيث طبيعة المرض وكذا عوامل الخطر المختلفة التي قد تزيد من احتمال خطر الإصابة بالمرض ويدرس هذا المحور مجموعة من المتغيرات وهي: موضع وطريقة ومرحلة اكتشاف المرض وعلاقته بالجانب المرضي والوراثي، تأثير المرض على المريض ومحيطه العائلي، النظام الغذائي والنمط الاستهلاكي السيئ المتبع (التبغ والمشروبات الكحولية)، ومؤشر كتلة الجسم والنشاط البدني للمريض وأخيرا مدى توفر الرعاية الصحية.

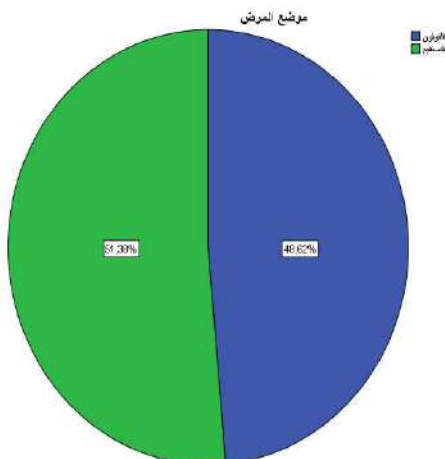
#### 3-1- البيانات المتعلقة بموضع المرض وطريقة اكتشافه

وتتضمن هذه البيانات توزيع المرضى حسب موضع المرض من حيث القولون أو المستقيم وكذا البحث عن وجود علاقة بين جنس المبحوثين وأعمارهم وموضع الإصابة، كما تضمنت هذه البيانات تاريخ وكيفية اكتشاف المبحوثين لمرضهم وقد تم تلخيص هذه البيانات فيما يلي:

الجدول رقم (43): توزيع المبحوثين حسب موضع الإصابة بهم بمرض سرطان القولون والمستقيم

موضع الإصابة	التكرار	(%)
القولون	176	48.6
المستقيم	186	51.4
المجموع	362	100

الشكل رقم (37): توزيع المبحوثين حسب موضع الإصابة بهم بمرض سرطان القولون والمستقيم



تبرز الأرقام المبينة في الجدول رقم (43) والشكل رقم (37) عن تسجيل 186 إصابة بسرطان المستقيم؛ بما نسبته 51.4% وسجلنا تسجيل 176 إصابة بسرطان القولون؛ بما نسبته 48.6%. وبالرجوع لقيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة المبينة في الملحق رقم (15) والمقدرة بـ (0.276<sup>a</sup>) وهي غير دالة إحصائياً عند درجات الحرية (01) وبقائمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.559) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يخص موضع الإصابة ومنه نستنتج أن توزيع الإصابة بسرطان القولون والمستقيم من حيث موضع الإصابة متقارب بين المستقيم والقولون.

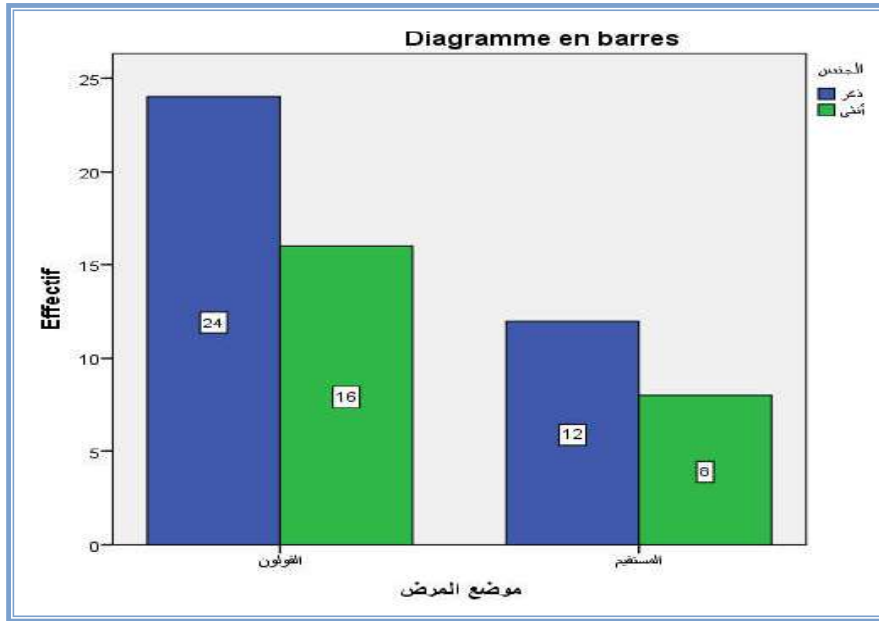
الجدول رقم (44): توزيع المبحوثين حسب الجنس وموضع الإصابة بالمرض

المجموع	موضع المرض		التكرار	الجنس
	المستقيم	القولون		
206	110	96	%	ذكر
%100	53.4	46.6	%	
156	76	80	%	أنثى
%100	48.7	51.3	%	
362	186	176	%	المجموع
%100	51.4	48.6	%	

يتبين لنا من خلال الشواهد الإحصائية المبينة في الجدول المركب رقم (44)، والشكل رقم (38)، اللذان يمثلان التقاطع بين مؤشر جنس المريض وموضع المرض؛ حيث وجدنا نسبة سرطان المستقيم تساوي 53.4%، لدى الذكور يليه سرطان القولون بنسبة 46.6%، بينما لدى الإناث بلغت نسبة سرطان القولون 51.3%، متبوعاً بسرطان المستقيم بنسبة 48.7%. وعموماً نسب هذه الفروق ليست بالكبيرة، وتوزيع الإصابات حسب الجنس وموضع الإصابة يمكن اعتباره توزيعاً متقارباً وهذا ما تؤكدته قيمة  $\chi^2$  للاستقلالية المبينة في الملحق رقم (16) والمقدرة بـ (0.778<sup>a</sup>) وهي غير دالة إحصائياً عند درجة الحرية (01) وبقائمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.378) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تفيد بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جنس المبحوثين وموضع الإصابة (على مستوى القولون أو المستقيم).



الشكل رقم (38): توزيع المبحوثين حسب الجنس وموضع الإصابة بالمرض.



ولمعرفة وجود علاقة من عدمها بين سن المبحوثين وموضع الإصابة بالمرض من حيث القولون أو المستقيم

قمنا ببناء الجدول المركب رقم (45) التالي:

الجدول رقم (45): توزيع المبحوثين حسب السن وموضع الإصابة بالمرض

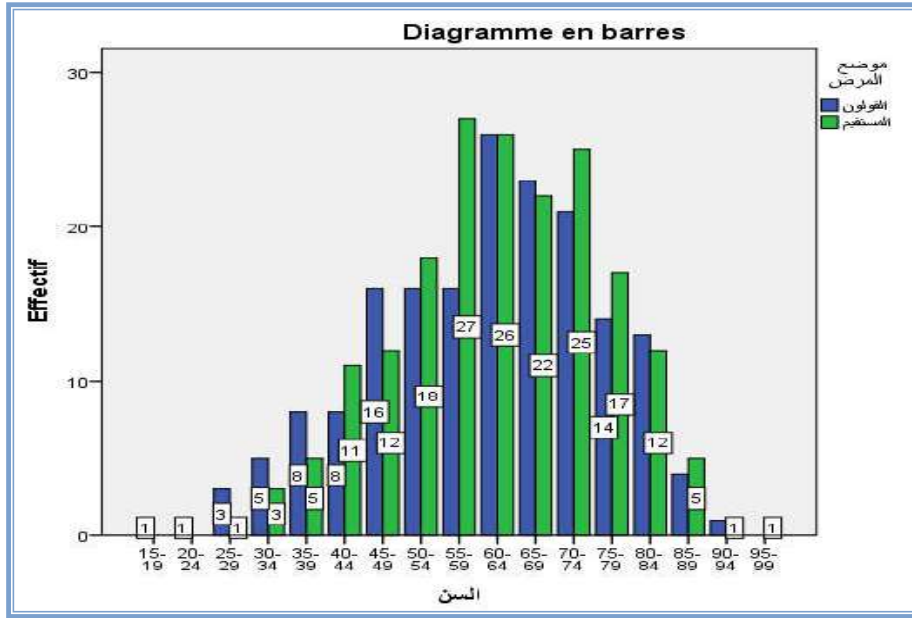
المجموع	موضع المرض				
	المستقيم	القولون			
1	0	1	التكرار	15-19	الفئة العمرية
100%	0%	100%	%		
1	0	1	التكرار	20-24	
100%	0%	100%	%		
4	1	3	التكرار	25-29	
100%	25%	75%	%		
8	3	5	التكرار	30-34	
100%	37.5%	62.5%	%		
13	5	8	التكرار	35-39	
100%	38.5%	61.5%	%		
19	11	8	التكرار	40-44	
100%	57.9%	42.1%	%		
28	12	16	التكرار	45-49	

100%	42.9%	57.1%	%	
34	18	16	التكرار	50-54
100%	52.9%	47.1%	%	
43	27	16	التكرار	55-59
100%	62.8%	37.2%	%	
52	26	26	التكرار	60-64
100%	50.0%	50.0%	%	
45	22	23	التكرار	65-69
100%	48.9%	51.1%	%	
46	25	21	التكرار	70-74
100%	54.3%	45.7%	%	
31	17	14	التكرار	75-79
100%	54.8%	45.2%	%	
25	12	13	التكرار	80-84
100%	48.0%	52.0%	%	
9	5	4	التكرار	85-89
100%	55.6%	44.4%	%	
2	1	1	التكرار	90-94
100%	50.0%	50%	%	
1	1	0	التكرار	95-99
100%	100%	0%	%	
362	186	176	التكرار	المجموع
100%	51.4%	48.6%	%	

يظهر لدينا من خلال المعطيات الإحصائية المبينة في الجدول رقم (45)، والشكل رقم (39)، أن الفئات العمرية لكلا الجنسين من 60-64 سنة و65-69 سنة و70-74 سنة تحتل المراتب الأولى من حيث عدد الإصابات بمرض سرطان القولون بـ 26 و23 و21 حالة على التوالي. أما بالنسبة لسرطان المستقيم؛ فقد احتلت الفئتان العمريتان من 55-59 سنة و60-64 سنة بـ 27 و26 حالة إصابة على التوالي. بينما احتلت الفئة العمرية 70-74 سنة المرتبة الثالثة بـ 25 حالة، وبالعودة لقيمة كاي<sup>2</sup> ( $\chi^2$ ) للاستقلالية الموضحة في الملحق رقم (17) والمقدرة بـ (9.712<sup>a</sup>) وهي غير دالة إحصائياً عند درجة الحرية (16) وبقية مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.881) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على عدم

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئة العمرية للمبحوثين وموضع الإصابة من حيث القولون أو المستقيم وعليه يمكننا القول بأن حالات الإصابة بسرطان القولون وسرطان المستقيم لا تتعلق بفئات عمرية محددة لكن عموما تنتشر بكثرة في الفئة العمرية من 55-74 سنة.

الشكل رقم (39): توزيع المبحوثين حسب السن وموضع الإصابة بالمرض

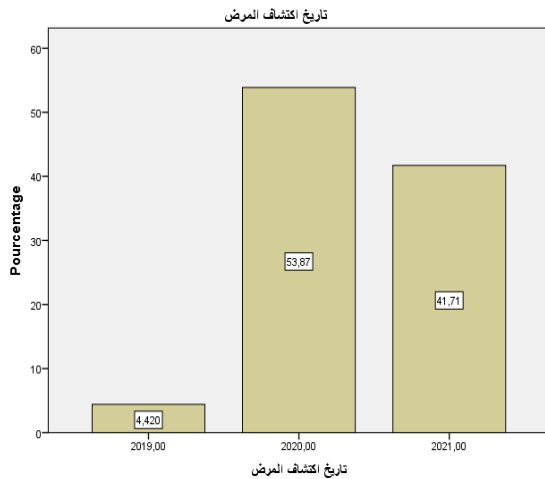


الشكل رقم (40): توزيع المبحوثين حسب

الجدول رقم (46): توزيع المبحوثين حسب

تاريخ اكتشاف المرض

تاريخ اكتشاف المرض

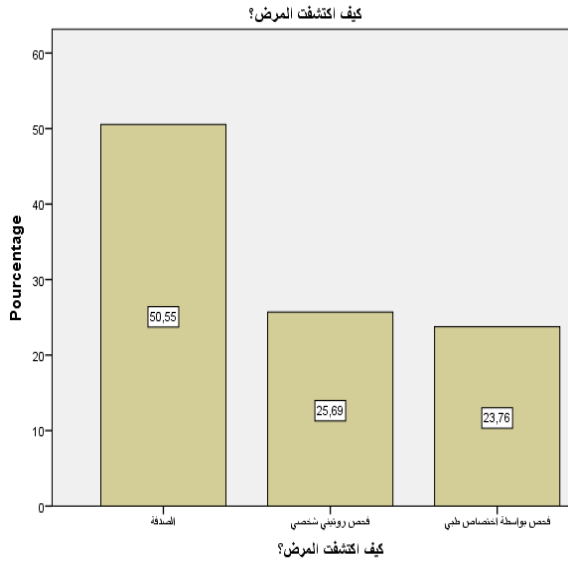


تاريخ اكتشاف المرض	التكرار	(%)
2019	16	4.4
2020	195	53.9
2021	151	41.7
المجموع	362	100

نلاحظ من خلال الجدول رقم (46) أن تاريخ اكتشاف إصابة معظم المبحوثين بسرطان القولون والمستقيم هي سنة 2020، بنسبة 53.9%، تليها مباشرة السنة الحالية، أي إلى غاية الفاتح من شهر سبتمبر 2021 بنسبة 41.7%، وأخيرا سنة 2019 بـ 16 حالة وبنسبة 4.4% ويمكن تفسير هذه المعطيات بالمواعيد الممنوحة للمصابين والتي تكون متفاوتة حسب حجم الورم وتطوره، فتكون المواعيد قصيرة بعد التدخل الجراحي

مباشرة، وتطول بعد نجاح العملية العلاجية، وتكون المراقبة الطبية بعد ستة أشهر، أو بعد عام، أو بعد عامين كما لا يجب إهمال الوفيات والتي لا يوجد سجل خاص بها في المصلحة.

الشكل رقم (41): توزيع المبحوثين حسب كيفية اكتشافهم للمرض



الجدول رقم (47): توزيع المبحوثين حسب كيفية اكتشافهم للمرض

كيفية اكتشاف المرض	التكرار	(%)
الصدفة	183	50.6
فحص روتيني شخصي	93	25.7
فحص بواسطة اختصاص طبي	86	23.8
المجموع	362	100

يظهر لنا من الأرقام المبينة في الجدول رقم (47) والشكل رقم (41) أن نصف المبحوثين اكتشفوا المرض بالصدفة، يليه 93 مبحوثاً، وبنسبة 25.7%، اكتشفوا المرض عن طريق فحص روتيني، وأخيراً 86 مبحوثاً (23.8%) تم اكتشاف مرضهم بواسطة اختصاص طبي (طبيب مختص) وهذا تؤكد قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة المبينة في الملحق رقم (18) والمقدرة بـ  $(15.453^a)$  وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية (02) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في طريقة اكتشاف المرض وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق إحصائية لصالح المرضى الذين اكتشفوا مرضهم عن طريق الصدفة وهذا راجع لنقص الثقافة الصحية والوعي لدى المواطنين، والاستهزاء، وعدم استشارتهم للطبيب عند ملاحظة اضطرابات.

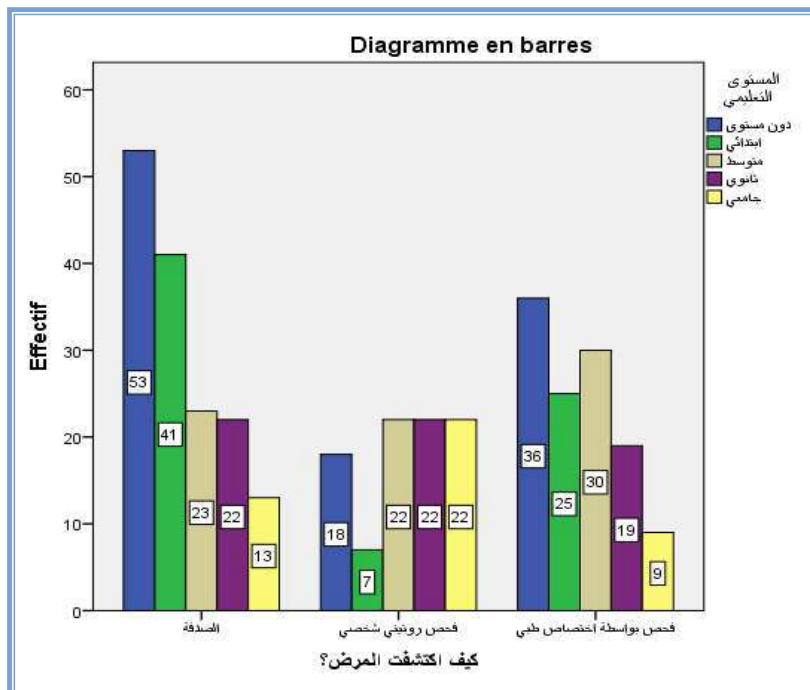
الجدول رقم (48): توزيع المبحوثين حسب كيفية اكتشاف المرض والمستوى التعليمي

المجموع	المستوى التعليمي					التكرار	الصدفة	كيف اكتشفت
	جامعي	ثانوي	متوسط	ابتدائي	دون مستوى			
152	13	22	23	41	53			
100%	8.6	14.5	15.1	27.0	34.9	%		

المرض؟	فحص روتيني	التكرار	18	7	22	22	22	91
	شخصي	%	19.8	7,7	24.2	24.2	24.2	100%
	فحص بواسطة	التكرار	36	25	30	19	9	119
	اختصاص طبي	%	30.3	21.0	25.2	16.0	7.6	100%
المجموع		التكرار	107	73	75	63	44	362
		%	29.6	20.2	20.7	17.4	12.2	100%

ويبرز الجدول المركب رقم (49) وكذا الشكل رقم (42) العلاقة بين كيفية اكتشاف المبحوثين لمرضهم ومستواهم التعليمي، كما تؤكد قيمة  $\chi^2$  للاستقلالية والمفصلة في الملحق رقم (19) والمقدرة بـ  $(36.738^a)$  وهي دالة إحصائياً عند درجات الحرية (08) وبقية مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى التعليمي للمبحوثين وطريقة اكتشافهم للمرض؛ حيث تبين لنا من خلال المعطيات أن غالبية أصحاب المستويات التعليمية المتدنية (دون مستوى تعليمي ابتدائي) يكتشفون المرض بالصدفة، أو بعد توجيههم لإجراء فحص متخصص. ويفسر ذلك بقلّة الوعي والتثقيف الصحي لديهم. بينما وجدنا أن أصحاب المستويات التعليمية المتقدمة اكتشفوا المرض عن طريق فحص روتيني. لذا وجب العمل على إرساء وترسيخ ثقافة المراقبة الطبية الدورية، وزرع الثقافة الصحية، وتكثيف وتوسيع برامج التشخيص الطبي.

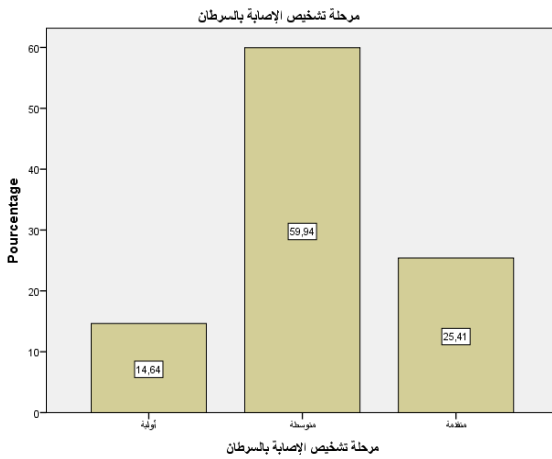
الشكل رقم (42): توزيع المبحوثين حسب كيفية اكتشاف المرض والمستوى التعليمي



3-2- مرحلة اكتشاف المرض

تعد مرحلة اكتشاف مرض سرطان القولون والمستقيم مؤشرا هاما يساعد في معرفة مدى الوعي الصحي للمريض من جهة ويساهم في رفع نسب الشفاء في حالة الكشف المبكر للمرض ويبرز الجدول رقم (49) والشكل رقم (43) التاليين توزيع المبحوثين حسب مرحلة اكتشاف المرض.

الشكل رقم (43): توزيع المبحوثين حسب مرحلة المرض عند اكتشافهم له



الجدول رقم (49): توزيع المبحوثين حسب مرحلة المرض عند اكتشافهم له

مرحلة المرض	التكرار	(%)
أولية	53	14.6
متوسطة	217	59.9
متقدمة	92	25.4
المجموع	362	100

تبرز الشواهد الإحصائية المبينة في الجدول رقم (49) والشكل رقم (43) أن 53 مبحوثا، أي ما يمثل نسبة 14.4% كانت مرحلة إصابتهم بالمرض أولية عند تشخيص المرض، بينما وجدنا أن أكثر من نصف المبحوثين، أي ما يعادل نسبة 59.9%، ممن كانت مرحلة إصابتهم بالمرض عند التشخيص متوسطة، فيما كانت نسبة المبحوثين ممن كانت مرحلة إصابتهم بالمرض عند التشخيص متقدمة تساوي 25.4% وتؤكد قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة المبينة في الملحق رقم (20) والمقدرة بـ  $(121.663^a)$  وهي دالة إحصائيا عند درجات الحرية (02) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مختلف مراحل تطور المرض عند اكتشافه من طرف المبحوثين وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق إحصائية، وعليه فإن عند جمع نسب مرحلة الإصابات بالمرض عند التشخيص المتوسطة والمتقدمة فنجدها تساوي 85.3%، وهي نسبة جد معتبرة، تؤثر على شكل العلاج، وترفع من نسب الوفاة، وتخفض أمل الحياة للمرضى، وتثقل كاهل المريض والدولة من حيث مصاريف التغطية العلاجية المرتفعة، لذا وجب على الدولة الاستثمار في عمليات الكشف المبكر،

وتطوير برامج التثقيف الصحي.

الجدول رقم (50): العلاقة بين مرحلة تشخيص الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وكيفية اكتشاف

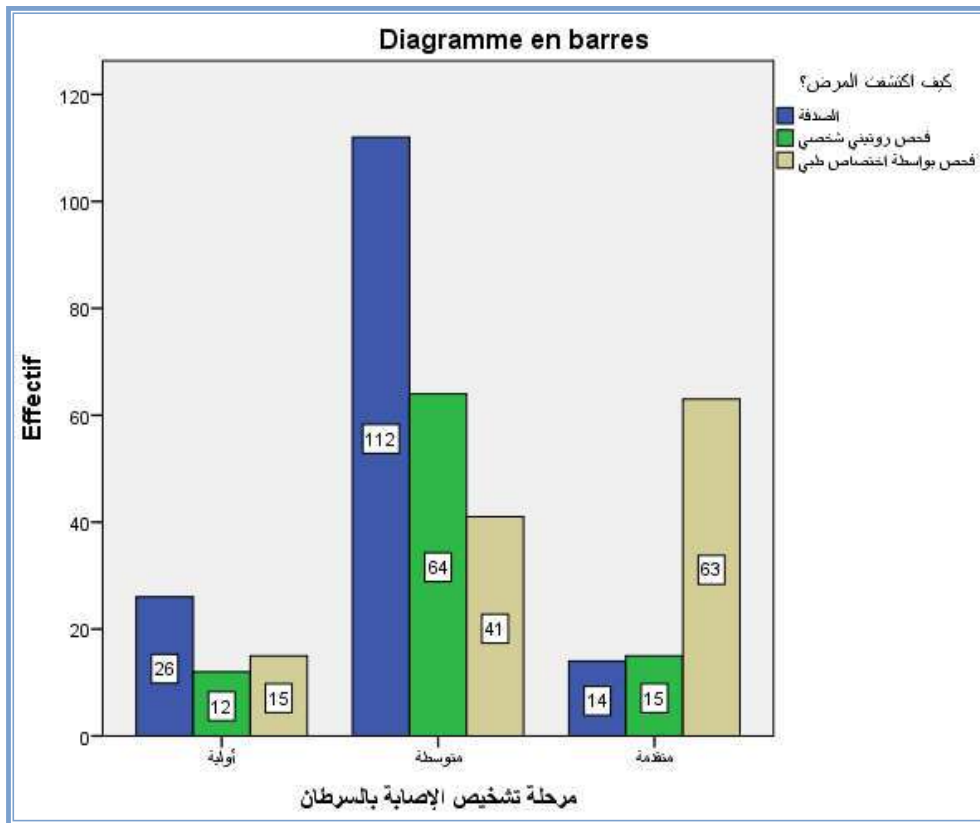
المرض

المجموع	كيفية اكتشاف المرض			التكرار	أولية	مرحلة تشخيص الإصابة بسرطان
	فحص بواسطة طبيب مختص	فحص روتيني شخصي	الصدفة			
53	15	12	26	%		
%100	28.3	22.6	49.1	%		
217	41	64	112	%	متوسطة	
%100	18.9	29.5	51.6	%		
92	63	15	14	%	متقدمة	
%100	68.5	16.3	15.2	%		
362	119	91	152	%		المجموع
%100	32.9	25.1	42.0	%		

تبرز الأرقام الظاهرة في الجدول رقم (50) والشكل رقم (44) أن نصف الحالات المكتشفة في المرحلة الأولية والمرحلة المرضية المتوسطة تم اكتشافها صدفة، بينما تم اكتشاف 68.5% من المرضى المصابين في مرحلة متقدمة من التشخيص بواسطة فحص طبي متخصص ويتضح لنا من خلال قيمة كاي<sup>2</sup> ( $\chi^2$ ) للاستقلالية الموضحة في الملحق رقم (21) والمقدرة بـ (74.461<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية (04) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تفيد بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين طريقة اكتشاف المرض ومرحلة تشخيصه عليه نستنتج أن اكتشاف المرض في مراحله الأولية والمتوسطة يكون غالبا عن طريق لصدفة وهذا ناتج عن غياب الفحص الروتيني، بسبب قلة الوعي بأعراض المرض، وقلة الإمكانيات، وكذا الحملات المحتشمة للكشف المبكر عن المرض فيما تفسر نسبة اكتشاف المرض في مرحلة متقدمة من التشخيص بواسطة فحص طبي متخصص بطبيعة المرض، وخصوصا في هذه المرحلة، وما يتطلبه من فحوصات معمقة.

الشكل رقم (44): العلاقة بين مرحلة تشخيص الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وكيفية اكتشاف

المرض



### 3-3- تأثير المرض على المصاب ومحيطه الأسري

يعتبر مرض السرطان من الأمراض الخطيرة والتي تستوجب رعاية خاصة ومساعدة نفسية قصد التأقلم مع هذا المرض لذا تضمن هذا العنصر كما هو مبين في الجدول رقم (51) مجمل البيانات المتعلقة بكيفية تقبل المريض لمرضه وموقف العائلة ومدى تأثير المرض على الحياة الخاصة أو العائلية للمريض.

الجدول رقم (51): توزيع المبحوثين حسب تأثير المرض على المصاب والعائلة

النسبة المئوية	التكرار	
كيف كان إحساسك بعد علمك بإصابتك بالمرض؟		
13.6	49	تقبل المرض
37.8	137	تقبل المرض بصعوبة
48.6	176	رفض
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟		
7.2	26	التشجيع



23.5	85	المساندة
6.6	24	القلق
11.3	41	الخوف
14.4	52	القلق والخوف
27.1	98	المساندة والقلق
9.9	36	الكل
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
هل أثر المرض على حياتك العائلية؟		
54.7	198	نعم
45.3	164	لا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟		
56.4	204	نعم
43.6	158	لا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>

بينت الأرقام المسجلة في الجدول رقم (51) أعلاه بالإضافة لقيم  $\chi^2$  لحسن المطابقة الملخصة في الملحق رقم (22) وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية وبقيم مستوى المعنوية (Sig) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية باستثناء تأثير المرض على الحياة العائلية حيث وجدنا قيمة  $\chi^2$  المقدرة بـ (3.193<sup>a</sup>) وهي غير دالة إحصائية عند درجات الحرية (01) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (074.0) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وعليه فإن إجابات الباحثين لهذا السؤال توزعت بين تأثير وعدم تأثير المرض على حالتهم العائلية وفيما عدا ذلك فإن حوالي نصف الباحثين تلقوا نبأ إصابتهم بمرض السرطان بالرفض، فيما تقبل 37.8% منهم المرض بصعوبة، بينما تقبل 49 مبحوثاً، بما نسبته 13.6%، المرض ورضوا بما آتاهم الله عز وجل (حاجة ربي، وأمر الله... الخ؛ كما صرح بعض المبحوثين). أما شعور العائلة فغلب عليه القلق والخوف، والتشجيع، والمساندة للمريض. أما تأثير المرض على الحياة الخاصة فكان متأرجحاً بين التأثير المتوقع؛ كالتفكير الدائم في المرض ومضاعفاته، والتوتر الدائم، والقلق، والشرد، والانطواء، والتحسس من التشجيع الزائد، وكثرة الزيارات، وغيرها، والتأثير الصادم؛ كعدم الاهتمام من طرف العائلة، وترك المريض وحيداً يصارع المرض، وتهرب الأزواج من المسؤولية، والطلاق، والخوف على مستقبل الأولاد. فيما عبرت

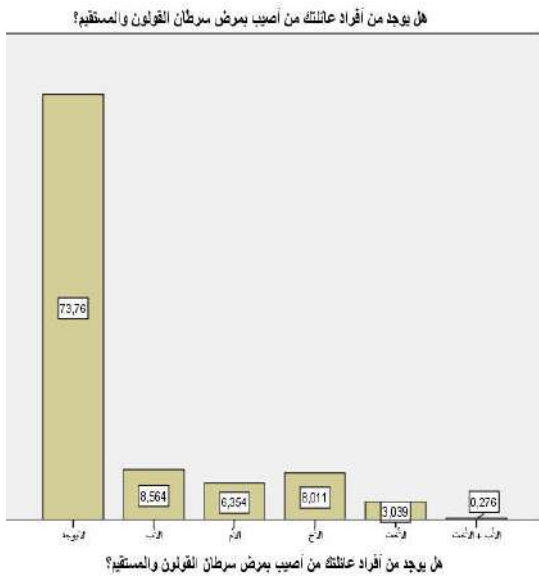
إحدى المبحوثات العازبات عن حزنها وألمها؛ ليس فقط لمرضها، بل لعدم استطاعتها الزواج وتكوين أسرة. كل هذه الأجوبة وغيرها لا بد من أخذها جدياً من طرف الأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين؛ من أجل مد يد العون من الناحية الاجتماعية والنفسية، وزرع الأمل في نفوس المرضى، وتعزيز الثقافة الطبية الصحيحة عن مرض السرطان، وإمكانية الوقاية، والتعايش، وحتى الشفاء منه.

### 3-4- البيانات المتعلقة بالجانب المرضي والوراثي

تتم هذه البيانات بمعرفة التاريخ العائلي للإصابة أي ما إذا كانت هناك حالات إصابة بمرض سرطان القولون والمستقيم لدى عائلات المصابين وكذا معرفة ما إذا كان المصابين كانوا يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء قبل إصابتهم بالمرض وقد تم تلخيص هذه البيانات فيما يلي:

الجدول رقم (52): توزيع المبحوثين حسب علاقة الجانِب الوراثي بإصابتهم بسرطان القولون والمستقيم

الشكل رقم (45): توزيع المبحوثين حسب علاقة الجانِب الوراثي بإصابتهم بسرطان القولون والمستقيم



الجانِب الوراثي	التكرار	(%)
لا يوجد	267	73.8
الأب	31	8.6
الأم	23	6.4
الأخ	29	8.0
الأخت	11	3.0
الأب+الأخت	1	0.3
المجموع	362	100

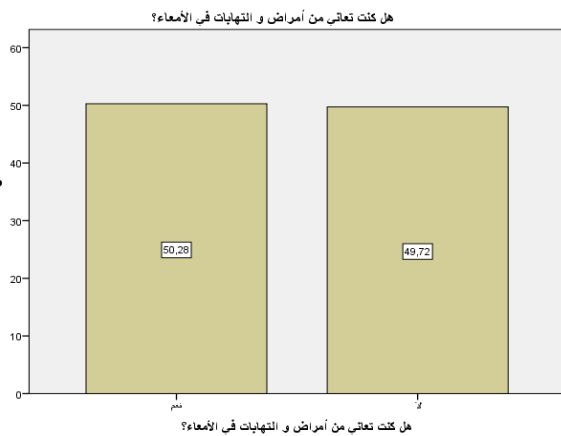
قراءتنا للجدول رقم (52) والشكل رقم (45) تبرز أن جلّ المبحوثين، أي ما نسبته 73.8%، ليس

لديهم تاريخ عائلي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم وهذا ما تؤكدُه قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة المبيّنة في الملحق رقم (23) والمقدرة بـ (860.243<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية (05) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق إحصائية لصالح المبحوثين الذين ليس لديهم تاريخ عائلي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم، غير أننا سجلنا نسبة 26.2% ممن لديهم تاريخ عائلي للإصابة؛ توزعت على

الشكل التالي: 8.6% إصابة الأب بالمرض، وتندرج أعمار الآباء المرضى بسرطان القولون والمستقيم في الفئة العمرية من 55-79 سنة، وبمعدل متوسط عند الإصابة يقدر بحوالي 64 سنة، و 29 مبحثاً (8%) لديهم إخوة مصابون بهذا المرض ينتمون إلى الفئة العمرية عند اكتشاف المرض من 19-65 سنة، وبمعدل متوسط عمر عند الإصابة يقدر بـ 53 سنة. و 23 مبحثاً (6.4%) أمهاتهم مصابات بهذا المرض ينتمين إلى الفئة العمرية عند اكتشاف المرض من 53-83 سنة، وبمعدل متوسط عمر عند الإصابة يقدر بـ 67 سنة، وسجلنا 11 مبحثاً (3%) لديهم أخوات مصابات بهذا المرض ينتمين إلى الفئة العمرية عند اكتشاف المرض من 31-52 سنة، وبمعدل متوسط عمر عند الإصابة يقدر بـ 44 سنة، وأخيراً سجلنا مبحثاً واحداً لديه أب وأخت أصيبا بسرطان القولون والمستقيم في العمر 67 سنة و 31 سنة على التوالي. لا يمكننا الجزم بعلاقة التاريخ العائلي للمرض والإصابة بسرطان القولون والمستقيم لدى المبحثين في دراستنا هذه، ورغم أننا سجلنا العديد من الدراسات في الجانب النظري تشير إلى وجود علاقة بين الجانب الوراثي والإصابة بسرطان القولون والمستقيم.

الشكل رقم (46): توزيع المبحثين حسب معاناتهم من أمراض والتهابات في الأمعاء

الجدول رقم (53): توزيع المبحثين حسب معاناتهم من أمراض والتهابات في الأمعاء



أمراض والتهابات الأمعاء	التكرار	(%)
نعم	182	50.3
لا	180	49.7
المجموع	362	100

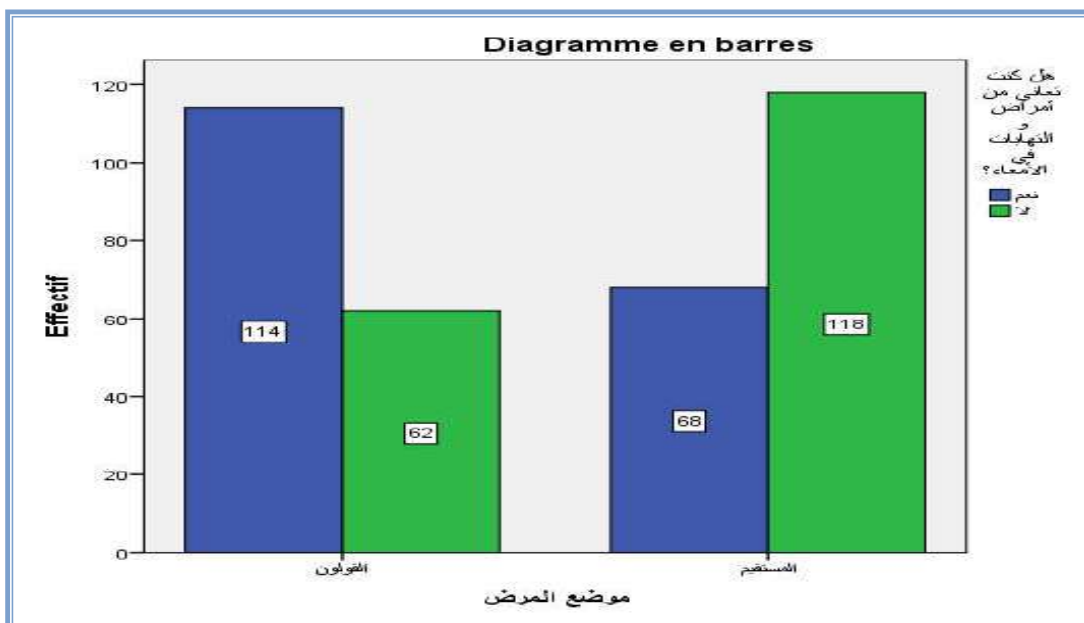
يظهر الجدول رقم (53) والشكل رقم (46) أن نصف المبحثين يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء، والنصف الآخر لا يعانون منها وما يؤكد ذلك قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة المبينة في الملحق رقم (24) والمقدرة بـ  $(0.011^a)$  وهي غير دالة إحصائياً عند درجات الحرية (01) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.916) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المرضى الذين يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء، والمرضى الذين لا يعانون منها. ويبرز لنا من خلال الجدول المركب رقم (54) والشكل رقم (47)، واللذان يربطان أمراض والتهاب الأمعاء بموضع المرض، أن 64.8% من مرضى سرطان القولون كانوا يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء،

بينما لاحظنا أن 63.4% من مرضى سرطان المستقيم لم يعانون من تلك الأمراض، وهذا ما تؤكدته قيمة  $\chi^2$  (01) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تفيد بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأمراض والتهابات في الأمعاء وموضع المرض، وهذا ما قد يفسر بأن تلك الأمراض يمكن أن تتطور وترفع من حالات الإصابة بسرطان القولون، لذا وجب التنبيه في حملات التحسيس والتوعية على أهمية معالجة أمراض الأمعاء لكي لا تتطور لسرطانات مع مرور الزمن.

الجدول رقم (54): توزيع الباحثين حسب معاناتهم من أمراض والتهاب الأمعاء وموضع المرض

المجموع	معاونة المرضى من أمراض والتهابات في الأمعاء		التكرار	القولون	موضع المرض
	لا	نعم			
176	62	114			
%100	35.2	64.8	%		
186	118	68	لتكرار		
%100	63.4	36.6	%	المستقيم	
362	180	182	لتكرار		المجموع
%100	49.7	50.3	%		

الشكل رقم (47): توزيع الباحثين حسب معاناتهم من أمراض والتهاب الأمعاء وموضع المرض



3-5- النمط الاستهلاكي السيئ

ونقصد بالنمط الاستهلاكي السيئ استهلاك التبغ بنوعيه (التبغ والشمة) وكذا تعاطي المشروبات الكحولية .

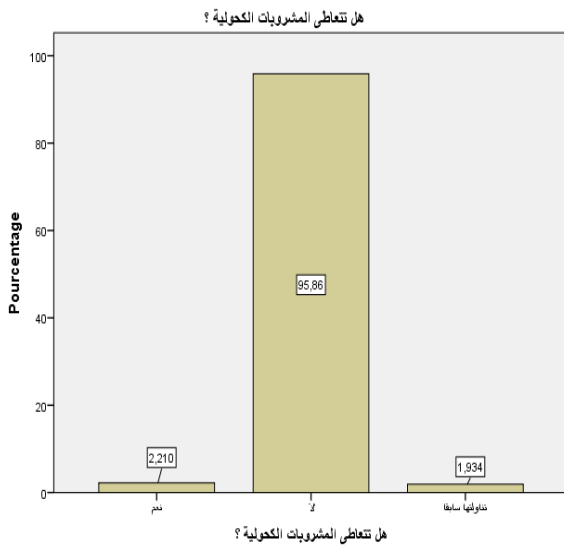
الجدول رقم (55): توزيع المبحوثين حسب استهلاكهم للتبغ بنوعيه

النسبة المئوية	التكرار	
التدخين		
26.5	96	نعم
40.6	147	لا
10.8	39	كنت مدخن سابقا
22.1	80	التأثر بتدخين الآخرين
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
تناول الشمة		
16.0	58	نعم
80.7	292	لا
3.3	12	تناولتها سابقا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>

من خلال الشواهد الرقمية المبينة في الجدول رقم (55) أعلاه وجدنا 40.6% من المبحوثين غير مدخنين 26.5% من المبحوثين مدخنين وبمعدل مدة تدخين تقارب 19 سنة لكل مدخن، بينما سجلنا أن 10.8% من المبحوثين كانوا مدخنين سابقون و 22.1% منهم يعانون كذلك من التدخين السلبي، وخاصة في أماكن العمل، والمقاهي، والمطاعم، وبعض الأماكن العمومية. أما بالنسبة للتبغ من نوع الشمة فغالبية المبحوثين لا يستهلكون هذا النوع من التبغ أي ما نسبته 80.7%، فيما يستهلكه 16% منهم، و 3.3% تناولها سابقا بمعدل مدة استهلاك تقارب 13 سنة لكل مستهلك وما يؤكد هذا التوزيع بالنسبة للتبغ بنوعيه قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة الملخصة في الملحق رقم (26) والمقدرة بـ (143.441<sup>a</sup>) للتدخين و (379.400<sup>a</sup>) بالنسبة للشمة وهما دالتان إحصائيا عند درجات الحرية (02) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) لكل منهما وهما أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي

تنص على وجود فروق إحصائية لمختلف إجابات المبحوثين، ويعد التبغ بنوعيه من أشد عوامل خطر الإصابة بالسرطان عموماً، وسرطان القولون والمستقيم خصوصاً، لذا وجب على السلطات المختصة التضييق على مستهلكي التبغ من خلال رفع السعر، وتحديد أماكن وفضاءات جد محدودة للمدخنين، وحثّ وتشجيع الناس على الإقلاع عن التبغ.

الشكل رقم (48): توزيع المبحوثين حسب استهلاكهم للمشروبات الكحولية



الجدول رقم (56): توزيع المبحوثين حسب استهلاكهم للمشروبات الكحولية

استهلاك المشروبات الكحولية	التكرار	(%)
نعم	8	2.2
لا	347	95.9
تناولتها سابقاً	7	1.9
المجموع	362	100

تبرز الأرقام المسجلة في الجدول رقم (56) والشكل رقم (48) أن الغالبية الساحقة، وبنسبة 95.9%، من المبحوثين لا يتعاطون المشروبات الكحولية،، فيما وجدنا 08 مبحوثين يستهلكونها، و7 مبحوثين ممن استهلكوها سابقاً، بمعدل مدة زمنية مقدرة بـ 7 سنوات، وهم جميعاً من جنس الذكور وهذا ما تؤكد قيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة المبنية في الملحق رقم (27) والمقدرة بـ  $(636.801^a)$  وهي دالة إحصائياً عند درجات الحرية (02) وبقائمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين من يتعاطون المشروبات الكحولية والذين لا يتعاطونها وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق إحصائية لصالح الذين لا يتعاطون المشروبات الكحولية، ويعد هذا الموضوع محرجاً لغالبية المبحوثين، وبالنظر إلى هذه المعطيات فلا تبدو لنا وجود علاقة بين شرب المشروبات الكحولية والإصابة بسرطان القولون والمستقيم في دراستنا هذه.

### 3-6- النظام الغذائي للمبحوثين

يرتكز هذا العنصر على البيانات المتعلقة بالنظام الغذائي للمبحوثين من حيث تناول الطعام خارج المنزل

في المطاعم أو محلات الأكل السريع وكذا طبيعة النظام الغذائي المتبع وكمية اللحوم الحمراء المستهلكة أسبوعياً وقد تم تبيان هذه الخصائص فيما يلي:

الجدول رقم (57): توزيع المبحوثين حسب مكان تناول الطعام والنظام الغذائي

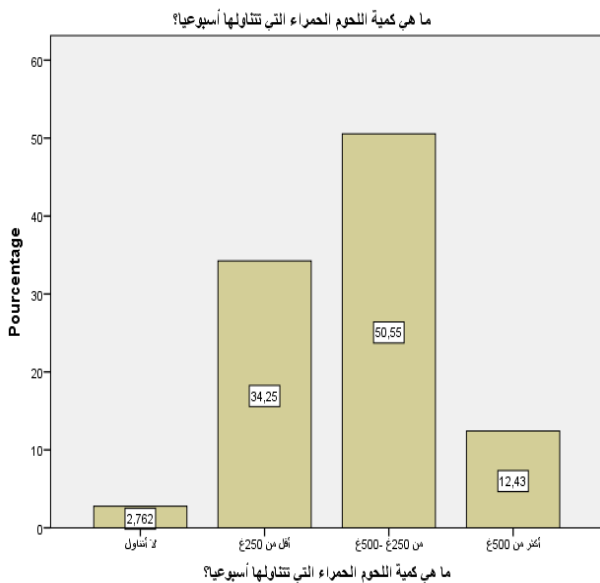
النسبة المئوية	التكرار	
تناول الطعام خارج المنزل		
10.5	38	نعم
44.2	160	لا
45.3	164	أحيانا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
مكان تناول الطعام خارج المنزل		
22.7	82	في المطاعم
33.1	120	في محلات الوجبات السريعة
55.8	202	المجموع
44.2	160	القيم المفقودة
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
النظام الغذائي للمبحوثين		
6.6	24	نباتي
0.8	3	حيواني
92.5	335	متنوع
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
تناول الخضروات الطازجة		
55	199	نعم
0.8	3	لا
44.2	160	أحيانا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>

يتضح لنا من خلال النسب المئوية والأرقام الموضحة في الجدول رقم (57) بالإضافة لقيم  $\chi^2$

( $\chi^2$ ) لحسن المطابقة الملخصة في الملحق رقم (28) وهي دالة إحصائية عند درجات الحرية وبتقييم لمستوى المعنوية

(Sig) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمختلف إجابات الباحثين، حيث وجدنا 55.8% من الباحثين يتناولون الطعام خارج المنزل (10.5% أجابوا بنعم و45.3% أجابوا بأحياناً)، بينما وجدنا أن 44.2% منهم لا يتناولون الطعام خارجه. وعند طرحنا لسؤال عن مكان تناول الطعام خارج المنزل تبين لنا أن أكثر من نصف الباحثين (59.4%) يتناولون الطعام خارج المنزل، في محلات الوجبات السريعة المطاعم، بينما يتناول 40.6% من الباحثين في المطاعم. وقد يفسر هذا النمط من الغذاء في ارتفاع نسبة أمراض الجهاز الهضمي عموماً، والأمعاء بالخصوص، ويعود هذا الإقبال إلى الحياة العصرية الحالية، والتي تحتم على الفرد تناول الطعام خارج المنزل، وبالخصوص وجبة الغذاء، لعدم توفر الوقت الكافي للرجوع إلى المنزل، رغم ما تشكله من أخطار على الصحة. لقد تبين لنا كذلك أن الأغلبية الساحقة للباحثين لديهم نظام غذائي يومي متنوع (نباتي وحيواني)، وذلك بما نسبته 92.5%. وعندما سألنا الباحثين عن تناولهم للخضروات الطازجة أجاب 55% بنعم و44.2% منهم أجابوا بأحياناً، بينما هناك 3 مباحثين فقط نظامهم الغذائي حيواني، ولا يستهلكون الخضروات الطازجة، وهذا راجع للنظام الغذائي المتعارف عليه والموروث في هذه المناطق الفلاحية، والغذاء المتوسطي المعروف في بلادنا. غير أن الملاحظ في السنوات الأخيرة الإفراط والعشوائية في استعمال الأسمدة والمبيدات، والتي فاقت نسبها المعايير المحددة وطنياً وعالمياً، لذا وجب على السلطات المختصة مرافقة الفلاحين وتوعيتهم لأجل ضمان سلامة المنتج، وحماية صحة المستهلك.

الشكل رقم (49): توزيع الباحثين حسب كمية اللحوم الحمراء المتناولة أسبوعياً



الجدول رقم (58): توزيع الباحثين حسب كمية اللحوم الحمراء المتناولة أسبوعياً

كمية اللحوم الحمراء	التكرار	(%)
لا تناول	10	8.2
أقل من 250 غ	124	3.34
من 250-500 غ	183	6.50
أكثر من 500 غ	45	4.12
المجموع	362	100



تبين الشواهد الإحصائية المبرزة في الجدول رقم (58) والشكل رقم (49) أن 50.6% من المبحوثين، أي أكثر من نصفهم، يستهلكون من 250 غ إلى 500 غ من اللحوم الحمراء أسبوعياً، يليهم 34.3% ممن يستهلكون أقل من 250 غ من اللحوم الحمراء أسبوعياً، و 12.4% ممن يستهلكون كمية كبيرة من اللحوم الحمراء أسبوعياً، أي أكثر من 500 غ، بينما وجدنا أن 2.8% من المبحوثين لا يستهلكون اللحوم الحمراء واستناداً لقيمة  $\chi^2$  لحسن المطابقة المبينة في الملحق رقم (29) والمقدرة بـ (201.425<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائياً عند درجات الحرية (03) وبقائمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كميات استهلاك اللحوم الحمراء أسبوعياً وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق إحصائية بين كميات استهلاك اللحوم الحمراء أسبوعياً من قبل المرضى ويعود هذا التفاوت إلى مستوى الدخل للفرد، والثقافة الاستهلاكية للمبحوثين. وتحتوي اللحوم الحمراء على نسبة مرتفعة من الدهون؛ والتي يمكن أن تسبب سرطان القولون والمستقيم.

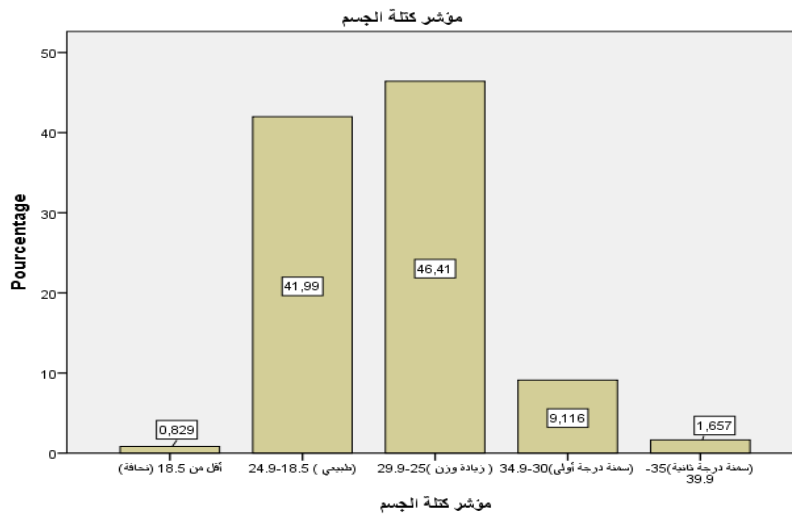
### 3-7- الجانب الجسمي والبدني للمبحوثين

ويتعلق هذا الجانب بمعرفة البنية الجسمانية للمبحوثين من حيث الجسم النحيف أو الطبيعي أو السمين وهذا من خلال حساب مؤشر كتلة الجسم، كما يتعلق كذلك بمعرفة النشاط البدني للمبحوثين من عدمه وقد تم جمع وتلخيص البيانات كما يلي:

الجدول رقم (59): توزيع المبحوثين حسب كتلة الجسم

نوع البنية الجسمانية	التكرار	(%)
جسم نحيف (أقل من 18.5)	3	0.8
وزن طبيعي (من 18.5-24.9)	152	42.0
زيادة وزن (من 25-29.9)	168	46.4
سمنة درجة أولى (من 30-34.9)	33	9.1
سمنة درجة ثانية (من 35-39.9)	6	1.7
المجموع	362	100

الشكل رقم (50): توزيع المبحوثين حسب كتلة الجسم



يتبين لنا من خلال الجدول رقم (59) والشكل رقم (50) أن مؤشر كتلة جسم المبحوثين توزع على الشكل التالي: 42% ينحصر مؤشر كتلة الجسم لديهم في فئة الوزن الطبيعي، أي (من 18.5-24.9 كغ/م<sup>2</sup>)، و 46.4% لديهم زيادة وزن (من 24.9-29.9 كغ/م<sup>2</sup>)، و 9.1% لديهم سمنة درجة أولى، و 1.7% لديهم سمنة من الدرجة الثانية (من 29.9-34.9 كغ/م<sup>2</sup>)، وأخيراً سجلنا ثلاثة مبحوثين يعانون من جسم نحيف، أي مؤشر كتلة الجسم أقل من 18.5 كغ/م<sup>2</sup>. وعليه فإن أكثر من نصف المبحوثين، أي 57.2%، منهم لديهم زيادة في الوزن وسمنة وما يؤكد ذلك قيمة كاسي ( $\chi^2$ ) لحسن المطابقة الموضحة في الملحق رقم (30) والمقدرة بـ (362.613<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائياً عند درجة الحرية (04) وبقية مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق إحصائية لصالح زيادة في الوزن وسمنة.

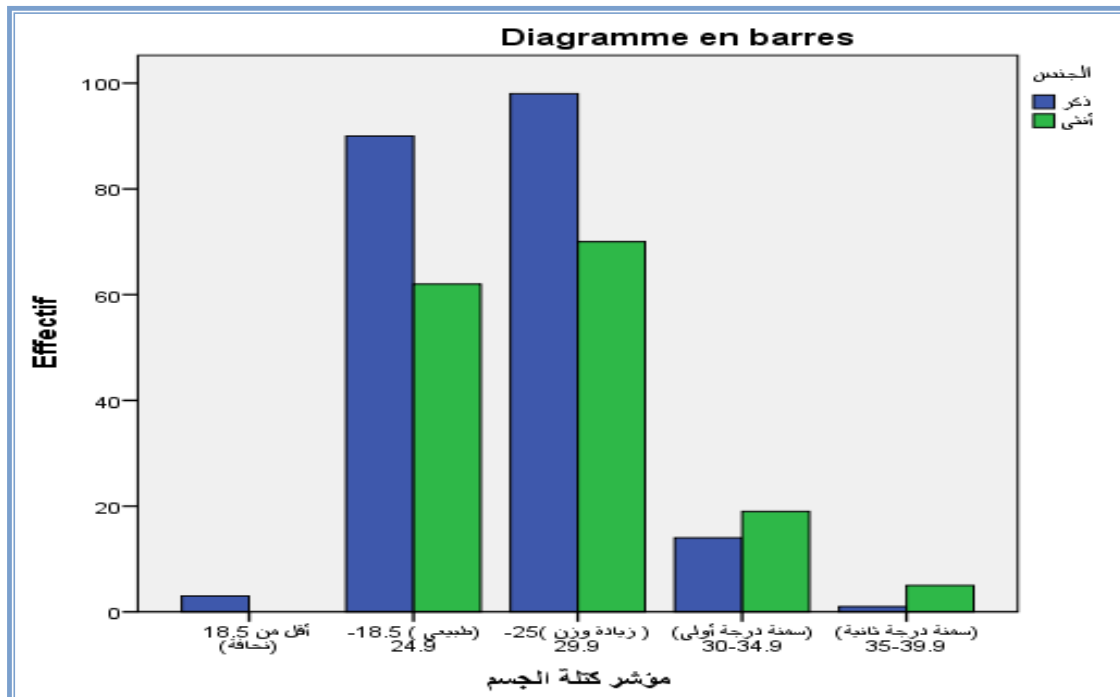
ويبرز كل من الجدول رقم (60) والشكل رقم (51) توزيع مؤشر كتلة الجسم حسب جنس المبحوثين؛ حيث أن كل المبحوثين الذين يعانون نحافة هم من جنس الذكور، والذين يشكلون النسب الأكبر من حيث الوزن الطبيعي وزيادة وزن بنسبة 59.2% و 58.3% على التوالي، مقارنة بالإناث اللواتي يتغلبن على الذكور في فئات سمنة درجة أولى وخاصة سمنة درجة ثانية بنسبة 57.6% و 83.3% على التوالي، وما يؤكد ذلك قيمة كاسي ( $\chi^2$ ) للاستقلالية الملخصة في الملحق رقم (31) والمقدرة بـ (9.524<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائياً عند درجة الحرية (04) وبقية مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.049) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تفيد بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جنس المبحوثين ومؤشر كتلتهم

الجسمية، وتعتبر الزيادة في الوزن والسمنة والحمول في الكثير من الدراسات من أسباب الأمراض المختلفة، ومن بينها السرطان، وهذا مؤشر يدل على إمكانية وجود علاقة بين الوزن الزائد والإصابة بسرطان القولون والمستقيم.

الجدول رقم (60): توزيع مؤشر كتلة الجسم حسب جنس المبحوثين

المجموع	الجنس		التكرار	أقل من 18.5 (نحافة)	مؤشر كتلة الجسم
	أنثى	ذكر			
3	0	3			مؤشر كتلة الجسم
%100	0.0	100	%		
152	62	90		18.5-24.9 (طبيعي)	
%100	40.8	59.2	%		
168	70	98		25-29.9 (زيادة وزن)	
%100	41.7	58.3	%		
33	19	14		30-34.9 (سمنة درجة أولى)	
%100	57.6	42.4	%		
6	5	1		35-39.9 (سمنة درجة ثانية)	
%100	83.3	16.7	%		
<b>362</b>	<b>156</b>	<b>206</b>	التكرار	المجموع	
<b>%100</b>	<b>43.1</b>	<b>56.9</b>	%		

الشكل رقم (51): توزيع مؤشر كتلة الجسم حسب جنس المبحوثين



الجدول رقم (61): توزيع المبحوثين حسب ممارسة الرياضة ومدى معاناتهم من الحمول

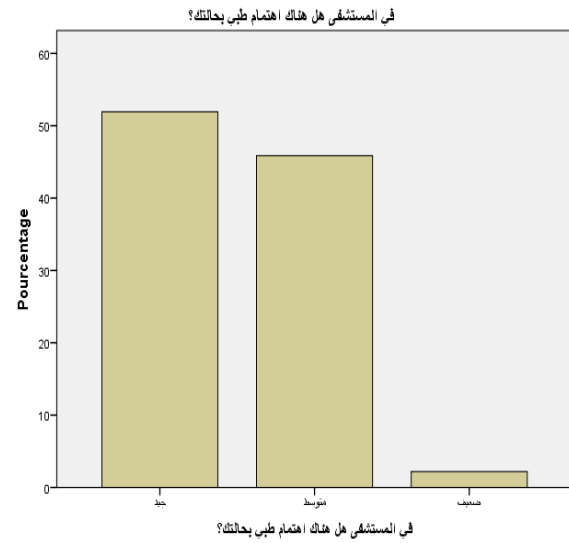
النسبة المئوية	التكرار	
ممارسة المبحوثين للرياضة		
5.2	19	نعم
74.6	270	لا
20.2	73	أحيانا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>
المعاناة من الحمول		
26.2	95	نعم
39.9	112	لا
42.8	155	أحيانا
<b>100</b>	<b>362</b>	<b>المجموع</b>

توضح المعطيات الظاهرة في الجدول رقم (61) أن ثلاثة أرباع المبحوثين، وبنسبة مئوية 74.6%، لا يمارسون الرياضة، فيما يمارس الرياضة 5.2% منهم فقط، بينما 20.2% من المبحوثين يمارسونها أحيانا. وعندما طرحنا على المبحوثين سؤالاً عما إذا كانوا يعانون من الحمول، وجدنا أن 42.8% منهم يعانون أحيانا من الحمول، فيما وجدنا أن 26.2% يعانون من الحمول، بينما 30.9% منهم نشيطين غير حاملين وتؤكد قيمتا  $\chi^2$  (2) لحسن المطابقة المبنية في الملحق رقم (32) والمقدرة بـ (289.298<sup>a</sup>) و(15.851<sup>a</sup>) بالنسبة لممارسة الرياضة والحمول على التوالي وهما دالتان إحصائيا عند درجات الحرية (02) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) لكليهما وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق إحصائية لإجابات المبحوثين كما سبق ذكرها، ويساهم الحمول وقلة النشاط البدني في زيادة خطر الإصابة بالعديد من الأمراض، ومن بينها سرطان القولون والمستقيم. ولا يخفى على أحد أن للرياضة فوائد جمة، وخصوصا في حماية ووقاية الجسم من مختلف الأمراض.

### 3-8- الاهتمام الطبي بالمبحوثين

يعد الاهتمام الطبي بالمرضى من قبل المتدخلين في العملية العلاجية جزء هام في نجاح العلاج لذا أردنا من خلال هذا العنصر معرفة مدى توفر الاهتمام الطبي بمرضى سرطان القولون والمستقيم بمركز مكافحة السرطان بسطيف وقد تحصلنا على المعطيات المبينة في الجدول رقم (62) والشكل (52) التاليين:

الجدول رقم (62): توزيع المبحوثين حسب مدى توفر الاهتمام الطبي بهم في المستشفى



الاهتمام الطبي	التكرار	(%)
ضعيف	8	2.2
متوسط	166	45.9
جيد	188	51.9
المجموع	362	100

تبرز النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (62) أعلاه عن مدى توفر الاهتمام الطبي بالمبحوثين؛ حيث صرح 51.9% منهم أن الاهتمام الطبي بهم داخل المستشفى جيد، فيما قدر 45.9% أن الاهتمام بهم كان متوسطاً، بينما عبر 8 مبحوثين عن قلة الاهتمام بحالتهم، والذي كان ضعيفاً وتدعم قيمة  $\chi^2$  (حسن المطابقة الموضحة في الملحق رقم (33) والمقدرة بـ  $159.801^a$ ) وهي دالة إحصائياً عند درجات الحرية (02) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق إحصائية حيث تشير هذه الأرقام إلى توفر الرعاية الطبية في المصلحة، وهذا ما شهدناه خلال مدة الدراسة داخل مصلحة جراحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان سطيف، وهذا ما يساهم في رفع معنويات المرضى في العلاج والشفاء، ويعطيهم الأمل في الحياة.

## ◀ ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة

## 1- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء فرضياتها

تأتي مرحلة مناقشة نتائج الدراسة في ضوء فرضياتها بعد عرض وتحليل مختلف البيانات المتحصل عليها ولغرض الحصول على نتائج ذات دلالة إحصائية تم إخضاع مؤشرات الفرضيات للاختبار الإحصائي كاي تربيع  $\chi^2$  كاي تربيع لحسن المطابقة وهو اختبار لعينة واحدة، ويستخدم لحساب دلالة الفروق لبيانات متغير نوعي واحد عندما تكون بشكل تكرارات، وتكون التكرارات ممثلة في جدول اقتران مكون من صف واحد يمثل تكرارات العينة وعمودين أو أكثر لتمثيل فئات المتغير النوعي، ويهدف لمعرفة مدى تطابق تكرارات الفئات للمتغير النوعي المحددة في العينة والتي تسمى التكرارات الملاحظة مع التكرارات المتوقعة لها في المجتمع المدروس وكاي تربيع  $\chi^2$  للاستقلالية الذي يبحث عن العلاقة بين المتغيرين المدروسين حسب المعطيات المتوفرة والموافقة لهذين الاختبارين.

- تحديد الفرضيات بالنسبة لاختبار كاي تربيع  $\chi^2$  لحسن المطابقة

▪ الفرضية الصفرية: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين.

▪ الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين.

- تحديد الفرضيات بالنسبة لاختبار كاي تربيع  $\chi^2$  للاستقلالية

▪ الفرضية الصفرية: عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين.

▪ الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين.

- مستوى الدلالة:  $\alpha = 0.05$ 

## 1-1 مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الأولى

تنص الفرضية الأولى على الآتي: "ترتبط الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بالخصائص الديمغرافية والاجتماعية للمريض؛ حيث يصيب سرطان القولون والمستقيم كبار السن، ولكلا الجنسين. كما يزيد خطر الإصابة لدى سكان المناطق الحضرية. ويساهم كذلك المستوى التعليمي والاجتماعي المتدني في زيادة خطر الإصابة بالمرض".

ولتحليل مؤشرات الفرضية استدلاليا اعتمدنا على  $\chi^2$  لحسن المطابقة وكاي تربيع  $\chi^2$  للاستقلالية وقد تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول رقم (63).

الجدول رقم (63): يبرز نتائج اختبار كاي لحسن المطابقة والاستقلالية لمتغيرات الفرضية الأولى

رقم الملحق	القرار	Signification asymptotique	ddl	Khi-deux	
اختبار كاي تربيع لحسن المطابقة					
02	دال	,009	1	6,906 <sup>a</sup>	الجنس
03	دال	,000	16	244,646 <sup>a</sup>	فئات عمرية لكلا الجنسين
03	دال	,000	15	136,990	فئات عمرية ذكور
03	دال	,000	13	50,051	فئات عمرية إناث
04	دال	,000	4	28,994 <sup>a</sup>	المستوى التعليمي
06	دال	,000	3	504,586 <sup>a</sup>	الحالة الاجتماعية
07	دال	,000	2	249,122 <sup>a</sup>	نمط الأسرة
07	دال	,000	1	151,260 <sup>a</sup>	الجو الأسري
07	دال	,000	2	127,646 <sup>a</sup>	نوع العلاقات داخل الأسرة
<b>08</b>	غير دال	,058	1	3,580 <sup>a</sup>	الإقامة
اختبار كاي تربيع للاستقلالية					
05	دال	,000	64	216,713 <sup>a</sup>	الفئات العمرية* المستوى التعليمي

من خلال الجدول رقم (63) تحصلنا على قيم مستوى المعنوية (Sig) لكأ  $\chi^2$  لحسن المطابقة أقل من مستوى المعنوية (0.05) بالنسبة لمتغيرات الجنس والفئات العمرية والمستوى التعليمي والحالة الاجتماعية والمحيط الاجتماعي وهي دالة إحصائيا مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات الباحثين، بينما وجدنا مؤشر مكان الإقامة من حيث الريف أو الحضر غير دال إحصائيا عند درجة الحرية (01) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.058) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين محل إقامة الباحثين، أما بالنسبة لقيمة كأ  $\chi^2$  للاستقلالية والمتعلق بعلاقة المستوى التعليمي للباحثين وسنهم فقد تحصلنا على قيمة كأ  $\chi^2$  تساوي (216.713<sup>a</sup>) وهي دالة إحصائيا عند درجات الحرية (64) وبقيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرض الصفرية وقبول الفرض البديل الذي مفاده وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى التعليمي وسن الباحثين

عند الإصابة، حيث أن جل الباحثين هم من كبار السن، وعليه فقد أفرزت المعطيات والبيانات المستقاة من أسئلة الاستبيان المتعلقة بجوانب الفرضية الأولى على النتائج التالية:

- أظهرت الشواهد الإحصائية المتحصل عليها من الاستبيان أن عدد الذكور المصابين بسرطان القولون والمستقيم أكبر من عدد الإناث، حيث تحصلنا على 206 مبحثاً من جنس ذكر بنسبة مئوية قدرت بـ 56.9%، و156 حالة لدى الإناث، وبنسبة مئوية قدرت بـ 43.1%، وبنسبة نوعية (sex-ratio) قدرت بـ 1.32. ويمكن تفسير هذا الاختلاف إلى طبيعة احتكاكات الذكور، ونشاطاتهم، من حيث العمل، والبيئة، والظروف المحيطة بالعمل كالملوثات وغيرها. وكذا السلوكيات السيئة، كالتدخين، والتدخين السلبي في المقاهي، ومختلف التجمعات، والنظام الغذائي السيئ، كالأكل خارج المنزل. وكل هذه العوامل تعد عوامل خطر قد تزيد من خطر الإصابة بالمرض مقارنة مع الإناث؛

- أبانت المعطيات الإحصائية المستقاة أن متوسط العمر عند الإصابة للمبشرين المصابين بسرطان القولون والمستقيم المعالجون بمصلحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف لكلا الجنسين يساوي 61.46 سنة، وعند الذكور يقدر بـ 62.53 سنة، وعند الإناث يقدر بـ 60.04 سنة، أي بفارق حوالي سنتين ونصف. وهذا يدل على أن المرض يصيب النساء في أعمار متقدمة مقارنة بالرجال، وبانحراف معياري كبير يساوي 14.061 لكلا الجنسين، و13.647 بالنسبة للذكور، و14.514 بالنسبة للإناث؛ حيث سجلنا 16 و25 سنة كسن أدنى عند الإصابة بالنسبة للذكور والإناث على التوالي، و95 و91 سنة كسن أقصى عند الإصابة بالنسبة للذكور والإناث على التوالي؛ وهو يدل على مدى تباين أعمار المصابين، فهو مرض يصيب معظم الفئات العمرية من الشابة إلى المسنة، وبدرجات متفاوتة. وعلى العموم؛ تدرج أعمار المبحرين ضمن الفئة العمرية من 60 إلى 64 سنة، كما أن الفئة العريضة من 60-95 سنة سجلت أعلى الإصابات بنسبة 58.7% بالنسبة لكلا الجنسين، مقارنة بالفئة العمرية 15-59 سنة والتي سجلت نسبة 41.3% لكلا الجنسين، والفارق بينهما ليس كبيراً. وعليه فإن الفئة النشيطة شهدت أيضاً إصابات معتبرة؛

- تبين لنا من خلال المعطيات الإحصائية المتحصل عليها من الاستبيان أن حوالي نصف المبحرين من ذوي المستوى التعليمي الضعيف. وعندما قمنا ببحث العلاقة بين سن المبحرين ومستواهم التعليمي؛ وجدنا أن جلهم من كبار السن الذين عايشوا حقبة الاستعمار الفرنسي ومرحلة الاستقلال، وهما مرحلتان ورثت فيهم الجزائر ظروفًا صعبة ومزرية من حيث المستوى التعليمي، والمعيشي، والصحي. ولدرجة تعلم الشخص وثقافته ومعلوماته عن



المرض دورا كبيرا في تجنب الإصابة بسرطان القولون والمستقيم، أو تطوره وانتشاره في الجسم، حيث أن هناك علامات للسرطان تستدعي مراجعة الطبيب للتأكد من طبيعة الأورام، والنقص في هذا الإدراك يؤخر عملية الكشف والفحوصات، مما يترتب عليه استفحال المرض تعقيد العملية العلاجية؛

- أشارت الأرقام المتحصل عليها من الاستبيان أن ثلاثة أرباع المبحوثين متزوجون، وبمعدل 4.47 طفل لكل مبحث، وهو معدل مقبول إذا قارناه بالأعمار المتقدمة للمبحوثين، والمعروفين بسلوكهم الإنجابي. ويشكل معظمهم أسر نووية ذات جو أسري هادئ، وعلاقات أسرية جيدة، وهذا نظرا لسنهم المتقدم (متوسط العمر يساوي 61.46 سنة)؛ حيث اكتسب المبحوثون الخبرة اللازمة لتسيير شؤون الأسرة، ويساهم الجو الأسري الهادئ، والعلاقات الأسرية الجيدة والمتزنة، في نجاح العملية العلاجية بجميع جوانبها الطبية، والنفسية، والاجتماعية؛

- أفادت المعطيات المتحصل عليها من الاستبيان الذي أجريناه أن توزيع المبحوثين بين الحضر والريف متقارب وأنه لا توجد فروق إحصائية لصالح أي منهما. ويمكن تفسير هذا الاختلاف الطفيف في انتشار مرض سرطان القولون والمستقيم بالظروف الحضرية والبيئية والمعيشية السائدة داخل الوسط الحضري، والتي تشكل عوامل خطر للإصابة بهذا المرض؛ كالتلوث، ونمط الغذاء، والسلوك الاستهلاكي السيئ، وغيرها، والتي امتد تأثيرها إلى الوسط الريفي، وهو ما جعل نسب الإصابة متقاربة. واحتلت ولاية سطيف المرتبة الأولى من حيث عدد الإصابات بالمرض، تلتها الولاياتين المجاورتين لها على الترتيب ولاية برج بوعرريج وولاية مسيلة، كما تم تسجيل مرضى ينحدرون من ولايات باتنة، وسكيكدة، وميلة، وبجاية، وجيجل، وقسنطينة، وقالمة، والبويرة، وأم البواقي، والجلفة، وبسكرة، وبشار، وتبسة. وهذا ما يبرز الطابع الجهوي، وحتى الوطني، لمركز مكافحة السرطان لولاية سطيف، وكذا للكادر الطبي وشبه الطبي المؤهل، بالإضافة إلى سياسة الدولة المنتهجة في عملية استغلال المنشآت الصحية المتوفرة، وتقليص المواعيد البعيدة، عبر توزيع وتوجيه المرضى بفضل السجلات الالكترونية. غير أن افتتاح مركزي مكافحة السرطان بكل من باتنة وتيزي وزو خففا الضغط عن المركز، لذا نجد نسب ولايتي سطيف وبرج بوعرريج مرتفعة.

## 1-2- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثانية

بناء على تحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالتساؤلات التي تندرج تحت إطار الفرضية الثانية والتي مفادها: "للظروف الاقتصادية والمهنية ومستوى الدخل علاقة في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم،

حيث تزيد الظروف الاقتصادية والمهنية المتدهورة في خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم".

وبناء على تحليل مؤشرات الفرضية استدلاليا بالاعتماد على اختبار كاي تربيع كـ  $\chi^2$  لحسن المطابقة

وكاي تربيع كـ  $\chi^2$  للاستقلالية حسب المعطيات الموافقة لهذين الاختبارين والملخصة في الجدول رقم (64).

الجدول رقم (64): يبرز نتائج اختبار كاي لحسن المطابقة والاستقلالية لمتغيرات الفرضية الثانية.

رقم الملحق	القرار	Signification asymptotique	ddl	Khi-deux	
اختبار كاي تربيع لحسن المطابقة					
09	دال	,000	5	93,768 <sup>a</sup>	المهنة قبل التقاعد
10	دال	,000	2	95,817 <sup>a</sup>	هل سبق لك العمل ليلا المناوبة الليلية؟
12	دال	,000	4	66,402 <sup>a</sup>	الدخل الشهري
13	دال	,000	2	63,983 <sup>a</sup>	هل أنت مؤمن لدى صندوق الضمان الاجتماعي؟
13	دال	,000	1	161,779 <sup>b</sup>	هل الدواء متوفر؟
13	دال	,000	1	48,133 <sup>b</sup>	هل تكلفة الدواء مرتفعة؟
13	دال	,000	1	48,133 <sup>b</sup>	هل هناك من ساعدك في مصاريف العلاج؟
14	دال	,000	4	221,382 <sup>a</sup>	إذا تلقيت المساعدة حدد الجهة
15	دال	,000	2	261,552 <sup>a</sup>	نوعا لسكن
15	دال	,000	3	384,188 <sup>b</sup>	طبيعة ملكية السكن
15	دال	,000	2	124,182 <sup>a</sup>	هل يتوفر السكن على التهوية الكافية؟
15	دال	,000	3	254,177 <sup>b</sup>	البيئة المحيطة بالسكن
اختبار كاي تربيع للاستقلالية					
11	دال	,000	24	139,598 <sup>a</sup>	المهنة * التعرض للملوثات

من خلال الجدول رقم (64) تحصلنا على قيم مستوى المعنوية (Sig) لكـ  $\chi^2$  لحسن المطابقة أقل من مستوى المعنوية (0.05) بالنسبة لمتغيرات الخصائص الاقتصادية المتمثلة في المهنة والمناوبة الليلية والدخل الشهري ووضعية الباحثين لدى صندوق الضمان الاجتماعي ومدى توفر وتكلفة الدواء ومصدر المساعدات المتحصل عليها وأخير نوع السكن وخصائصه، وهي كلها دالة إحصائيا مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات الباحثين، كما تحصلنا كذلك بالنسبة لاختبار كـ  $\chi^2$  للاستقلالية الذي يبحث عن العلاقة بين مهنة الباحثين ونوع الملوثات التي يتعرضون لها على قيمة مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) وهي دالة إحصائيا وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة الدالة على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين

مهنة الباحثين ونوع التلوث الذي يتعرضون له، واستنادا لما سبق فقد اتضحت النتائج التالية:

- لاحظنا أن ما يقارب نصف الباحثين نشيطين مهنيًا، أي غير متقاعدين. بينما بلغت نسبة المتقاعدين 30.4%. فيما سجلنا 21.8% مبحثًا بطالا، ممن تجاوزوا سن التقاعد، ولم يسبق لهم أن مارسوا مهنة معينة، وليس لهم منحة تقاعد محددة؛

- يشكل الموظفون والعمال وبالتساوي نصف الباحثين، كما يشكل البطالون ثلث الباحثين، وتليهم فئة الفلاحين والتجار. لا يخضع ثلاثة أرباع الباحثين للمناوبة الليلية. وقد يعاني البطالون من الخمول وقلة النشاط البدني، مع تعرضهم لبعض للضغوطات وبعض الملوثات؛ كالتدخين، والتدخين السلبي في المقاهي وغيرها من أماكن التجمعات. كما يتعرض بعض الموظفين والعمال والفلاحين والتجار لعدة ملوثات؛ مثل المواد الكيميائية، والدخان، والغبار، والغازات، وغيرها، والتي تندرج ضمن قائمة عوامل خطر الإصابة بالسرطان؛

- من خلال الشواهد الرقمية المتحصل عليها سجلنا أن حوالي ثلث الباحثين بطالون، لا دخل شهري لهم، فيما يشكل البطالون وذوو الدخل الضعيف والمتوسط حوالي ثلاثة أرباع الباحثين؛ وغالبيتهم عمال وموظفون. ويؤثر الدخل الضعيف والمتوسط على المستوى المعيشي والصحي، وخاصة في عملية الفحص الطبي والروتيني، والكشف المبكر، لارتفاع التكاليف، وقلة تعويض الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للمصاريف العلاجية أو عدمه. فالافتقار إلى إمكانية الحصول على فحوصات وكشوفات طبية ميسورة التكلفة تعد من بين العوامل التي ساهمت بشكل مباشر في ظهور وتفاقم الوضعية المرضية لفئة الباحثين غير الميسورين ماديا؛

- أحصينا حوالي نصف الباحثين مؤمنين اجتماعيا بنسبة 80%، و 14.4% مؤمنين بنسبة 100%، فيما سجلنا 37.8% غير مؤمنين. وقد يساهم الدخل المتوسط والبطالة لدى الباحثين في رفع نسبة خطر الإصابة، بسبب نقص الإمكانيات المادية للفحوصات الطبية الروتينية أو المختصة، والتحليل اللازم للكشف المبكر عن المرض، مع العلم أن صندوق الضمان الاجتماعي لا يغطي إلا مصاريف بعض الأدوية، بينما معظم التحاليل والأشعة لا يتم تعويض المرضى عنها، وهذا ما يحتم على المرضى اللجوء إلى طلب المساعدة لتغطية مصاريف العلاج؛ فوجدنا أن العائلة هي المقصد والمساعد الأول للمرضى، يليها الأصدقاء، والجمعيات. فالعائلة هي السند الذي يرتكز عليه المريض؛ نظرا لدورها، ولقيمتها الاجتماعية في المجتمع، دون إهمال الدور المساند والمشجع للأصدقاء. كما أن للجمعيات الناشطة في هذا المجال دور هام، حيث تقوم بمجهودات جبارة فيما يخص التكفل بالمرضى ومرافقيه، من حيث توفير الأدوية، والمستلزمات، أو التكفل بالمبيت والإطعام، والمساندة النفسية،

والاجتماعية، وغيرها من النشاطات الثقافية، والترويحية، والدينية، كالتكفل بإرسال المرضى لأداء العمرة، وغيرها من النشاطات الخيرية؛

- يقطن حوالي ثلاثة أرباع المبحوثين في شقق، ويقطن 16.9% منهم في فيلات أو مساكن فردية، بينما يقطن 9.9% في بيوت قصديرية، بمتوسط عدد الغرف قدر بـ 4 غرف في كل مسكن مبحوث. وبمقارنة عدد الأولاد لكل مبحوث؛ والذي وجدناه يساوي 4 أطفال لكل مبحوث، يعتبر معدل عدد الغرف مقبولا جدا. أغلب السكنات ملك للمبحوثين، والباقي يقطنون في فيلات أغلبها ملك للعائلة الكبيرة. استفاد أغلبية المبحوثين من البرامج السكنية الضخمة التي شرعت الدولة في تشييدها، وخاصة في العقدين الأخيرين، بمختلف الصيغ؛ كصيغة السكن الاجتماعي، أو السكن التساهمي، أو صيغة البيع بالإيجار، أو السكن الريفي. كما وجدنا أن حوالي نصف مساكن المبحوثين تتوفر على التهوية الكافية، وأقل بقليل من النصف قليلة التهوية. أما فيما يخص البيئة المحيطة بالسكن؛ فقد تبين لنا أكثر نصف محيط سكنات المبحوثين قليلة التلوث، و 39.5% من محيط السكنات نظيف. ويعد المسكن الملائم ذو التهوية الكافية، والبيئة المحيطة به نظيفة، من بين الحاجات الإنسانية الضرورية للفرد، والأسرة، والمجتمع.

### 1-3- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثالثة

بعد عرض وتحليل ومعالجة المتغيرات النوعية عن طريق اختبار كاي تربيع  $\chi^2$  لحسن المطابقة وكاي تربيع  $\chi^2$  للاستقلالية حسب المعطيات الموافقة لهذين الاختبارين، تمثلت نتائج الفرضية الثالثة، والتي مفادها: "ترتبط الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بعوامل الوراثة، وطبيعة التغذية، والنشاط البدني للمريض، حيث يزداد خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بالنسبة للأشخاص الذين لديهم سجل عائلي للمرض، ويزيد السلوك الغذائي السيئ والحمول من خطر الإصابة بالمرض". في المعطيات الملخصة في الجدول رقم (65).

الجدول رقم (65): يبرز نتائج اختبار كاي لحسن المطابقة والاستقلالية لمتغيرات الفرضية الثالثة

رقم الملحق	القرار	Signification asymptotique	ddl	Khi-deux	
<b>اختبار كاي تربيع لحسن المطابقة</b>					
16	غير دال	,599	1	0,276 <sup>a</sup>	موضع المرض
19	دال	,000	2	15,453 <sup>a</sup>	كيف اكتشفت المرض؟
21	دال	,000	2	121,663 <sup>a</sup>	مرحلة تشخيص الإصابة بالسرطان
23	دال	,000	2	70,149 <sup>a</sup>	كيف كان إحساسك بعد علمك بإصابتك بالمرض؟
23	دال	,000	6	97,486 <sup>b</sup>	ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟
23	دال	,016	1	5,845 <sup>c</sup>	هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟
24	دال	,000	5	860,243 <sup>a</sup>	هل يوجد من أفراد عائلتك من أصيب بالمرض؟
25	غير دال	,916	1	,011 <sup>a</sup>	هل كنت تعاني من أمراض والتهابات في الأمعاء؟
27	دال	,000	2	143,441 <sup>a</sup>	هل أنت مدخن؟
27	دال	,000	2	379,400 <sup>b</sup>	هل تتناول الشمة؟
28	دال	,000	2	636,801 <sup>a</sup>	هل تتعاطى المشروبات الكحولية؟
29	دال	,000	2	85,017 <sup>a</sup>	هل تتناول الطعام خارج المنزل؟
29	دال	,008	1	7,149 <sup>b</sup>	نعم أتناول الطعام خارج المنزل
29	دال	,000	2	572,890 <sup>a</sup>	ما هو وصف نظام غذائك اليومي؟
29	دال	,000	2	178,414 <sup>a</sup>	هل تتناول الخضار؟
30	دال	,000	3	201,425 <sup>a</sup>	ما هي كمية اللحوم الحمراء التي تتناولها أسبوعياً؟
31	دال	,000	4	362,613 <sup>a</sup>	مؤشر كتلة الجسم
33	دال	,000	2	289,298 <sup>a</sup>	هل تمارس الرياضة؟
33	دال	,000	2	15,851 <sup>a</sup>	هل تعاني من الحمول؟
34	دال	,000	2	159,801 <sup>a</sup>	في المستشفى هل هناك اهتمام طبي بحالتك؟
<b>اختبار كاي تربيع للاستقلالية</b>					
17	غير دال	,378	1	,778 <sup>a</sup>	الجنس *موضع الإصابة بالمرض
18	غير دال	,881	16	9,712 <sup>a</sup>	السن *موضع الإصابة بالمرض
20	دال	,000	8	36,738 <sup>a</sup>	اكتشاف المرض *المستوى التعليمي
22	دال	,000	4	74,461 <sup>a</sup>	مرحلة تشخيص الإصابة *كيفية اكتشاف المرض
26	دال	,000	1	28,794 <sup>a</sup>	أمراض والتهاب الأمعاء *موضع المرض
32	دال	,049	4	9,524 <sup>a</sup>	مؤشر كتلة الجسم *جنس المحوثين

من خلال الأرقام المبينة في الجدول رقم (65) أعلاه وفيما يخص المتغيرات النوعية التي تمت معالجتها

بواسطة كاي تربيع  $\chi^2$  (2) لحسن المطابقة وهي: موضع المرض؛ كيفية اكتشافه ومرحلة الإصابة؛ تأثير المرض على المريض وعائلته؛ خصائص الجانب الوراثي؛ السلوك الاستهلاكي السيئ (التبغ بنوعيه والمشروبات الكحولية)؛ النظام الغذائي واستهلاك اللحوم الحمراء؛ الوزن والنشاط البدني وأخيراً الاهتمام الطبي، تحصلنا على

قيم مستوى المعنوية (Sig) لكأ<sup>2</sup>( $\chi^2$ ) لحسن المطابقة أقل من مستوى المعنوية (0.05) بالنسبة لمعظم المتغيرات وهي بذلك دالة إحصائية مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات الباحثين، باستثناء متغير موضع المرض ومتغير المعاناة من أمراض والتهابات في الأمعاء حيث وجدنا قيمتي مستوى المعنوية (Sig) لكأ<sup>2</sup>( $\chi^2$ ) لحسن المطابقة تساوي (0.599) و(0.916) على الترتيب وهما أكبر قيمة من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين موضع المرض من حيث القولون أو المستقيم وكذا المعاناة من عدمها من أمراض والتهابات في الأمعاء، وبخصوص اختبارات كأ<sup>2</sup>( $\chi^2$ ) للاستقلالية المنجزة فقد تحصلنا على قيم دالة إحصائية وقيم غير دالة، ففيما يخص فرضية وجود علاقة بين جنس المريض وموضع المرض وعلاقة عمر المريض وموضع المرض فقد وجدنا قيمتا كأ<sup>2</sup>( $\chi^2$ ) للاستقلالية تساوي على الترتيب (0,778<sup>a</sup>) و (9,712<sup>a</sup>) وهي غير دالة إحصائية عند درجة الحرية (01) و(16) وبقية مستوى المعنوية (Sig) تساوي (0.378) و (0.881) على التوالي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تفيد بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جنس وعمر الباحثين وموضع الإصابة (على مستوى القولون أو المستقيم)، بينما وجدنا باقي اختبارات كأ<sup>2</sup>( $\chi^2$ ) للاستقلالية دالة إحصائية بقيم مستوى المعنوية (Sig) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تفيد بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية: بين كيفية اكتشاف الباحثين لمرضهم ومستواهم التعليمي؛ بين طريقة اكتشاف المرض ومرحلة تشخيصه؛ بين الأمراض والتهابات في الأمعاء وموضع المرض؛ وأخيرا بين جنس الباحثين ومؤشر كتلتهم الجسمية، وعليه فقد تلخصت نتائج الفرضية الثالثة في ما يلي:

- تبين لنا من النتائج المستقاة من الدراسة أن نسب الإصابة بسرطان المستقيم أكبر بقليل من سرطان القولون (51.4% سرطان المستقيم مقابل 48.6% سرطان القولون)، وبذلك يمكننا القول أن توزيع الإصابة بسرطان القولون والمستقيم من حيث موضع الإصابة متقارب بين المستقيم والقولون ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأي منهما. ووجدنا أن نسبة سرطان المستقيم لدى الذكور تقدر بـ 53.4%، يليه سرطان القولون بنسبة 46.6%، بينما لدى الإناث وجدنا نسبة سرطان القولون تقدر بـ 51.3%، متبوعا بسرطان المستقيم بنسبة 48.7% وبالاعتماد على اختبار كأ<sup>2</sup>( $\chi^2$ ) للاستقلالية تبين لنا عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جنس

المبحوثين وموضع الإصابة (على مستوى القولون أو المستقيم).

- اكتشف نصف المبحوثين المرض بالصدفة، بينما اقتسم النصف الآخر من المبحوثين طريقة اكتشافهم لسرطان القولون والمستقيم عن طريق الفحص الروتيني وبالكشف الطبي المختص. وتبين الأرقام المتحصل عليها على أن اكتشاف جل المبحوثين لمرضهم يكون عن طريق الصدفة أو الكشف الطبي المختص المتأخر، وهم ذوو المستوى التعليمي المتدني والضعيف (دون مستوى تعليمي ابتدائي)، عكس أصحاب المستويات التعليمية المتقدمة؛ والذين وجدناهم اكتشفوا المرض عن طريق فحص روتيني. كما وجدنا أن أكثر من نصف المبحوثين كانت مرحلة إصابتهم بالمرض عند التشخيص متوسطة، وأكثر من ربع المبحوثين كانت مرحلة إصابتهم بالمرض عند التشخيص متقدمة؛ أي أن معظم المبحوثين (85.3%) كانت مرحلة الإصابة بالمرض لديهم عند التشخيص متوسطة ومتقدمة. وقد تم اكتشاف نصف الحالات في المرحلة المرضية الأولية والمتوسطة عن طريق الصدفة؛ وهذا يدل على مدى الإهمال، ونقص الثقافة الصحية والوعي لدى المواطنين، والاستهزاء، وعدم استشارتهم للطبيب عند ملاحظة اضطرابات، فيتجهون مباشرة إلى التطبيب الذاتي، وكذا الجهل بأعراض مرض السرطان بصفة عامة، وسرطان القولون والمستقيم بصفة خاصة. كما يساعد اكتشاف المرض في مراحله الأولى في سرعة التكفل، والعلاج، ورفع نسب الشفاء من المرض، عكس اكتشافه في مراحله المتوسطة والمتقدمة، والذي يعقد العملية العلاجية، ويرفع نسب الوفاة، ويقلل نسب الشفاء، ويزيد في رفع فاتورة العلاج؛ لذا وجب إطلاق حملات إعلامية تحسيسية للكشف المبكر عن سرطان القولون والمستقيم للتكفل الأمثل والأنجع بالمرضى؛

- بينت الأرقام المتحصل عليها أن حوالي نصف المبحوثين تلقوا نبأ إصابتهم بمرض السرطان بالرفض، فيما تقبل 37.8% منهم المرض بصعوبة، بينما تقبل 13.6% المرض. وغلب القلق، والخوف، والتشجيع، والمساندة للمريض على شعور العائلة، بينما كان تأثير المرض على الحياة الخاصة للمريض واضحا حيث ساد التوتر الدائم، والقلق، والشورود، والانطواء، والتفكير الدائم في المرض، ومضاعفاته، والتحسس من التشجيع الزائد، وكثرة الزيارات، والخوف على مستقبل الأولاد، وعدم القدرة على الزواج والإنجاب وخصوصا لدى العازبات منهم، وغيرها أما لدى بعض المتزوجات وصل إلى حد تفكك العائلة؛ بين الطلاق، والهجران، والتهرب من المسؤولية لدى بعض المبحوثين. لذا وجب على المتدخلين في العملية العلاجية لمرضى السرطان عموما، وسرطان القولون والمستقيم خصوصا، التركيز على التكفل الاجتماعي والنفسي الجيد بالمرضى، وزرع الأمل في نفوسهم، وتعزيز الثقافة الطبية الصحيحة عن مرض السرطان، وإمكانية الوقاية منه، والتعايش معه، وحتى الشفاء منه؛

- تبين لنا من نتائج الاستبيان أن ما يقارب ثلاثة أرباع المبحوثين ليس لديهم تاريخ عائلي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم. غير أننا سجلنا أكثر من ربع المبحوثين لديهم تاريخ عائلي للإصابة (إصابة الأب، الأخ، الأخت، الأم). وتشير العديد من الدراسات في الجانب النظري إلى وجود علاقة بين الجانب الوراثي والإصابة بسرطان القولون والمستقيم؛

- أظهرت النتائج أن نصف المبحوثين يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء؛ والنصف الآخر لا يعاني منها. كما بينت النتائج المتحصل عليها أن 64.8% من مرضى سرطان القولون كانوا يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء، وهذا ما قد يفسر بأن تلك الأمراض يمكن أن تتطور وترفع من حالات الإصابة بسرطان القولون، لذا وجب التنبيه في حملات التحسيس والتوعية على أهمية معالجة أمراض الأمعاء لكي لا تتطور لسرطانات مستقبلاً؛

- أبانت النتائج المتحصل عليها أن حوالي ثلثي المبحوثين مدخنين، وهم من جنس الذكور. كما يتأثر ما يقارب ربع المبحوثين بالتدخين السلبي في البيوت، وفي أماكن العمل، والمقاهي، والمطاعم، وبعض الأماكن العمومية. أما بالنسبة للتبغ من نوع الشمة فوجدنا أن حوالي 20% من المبحوثين يستهلكون هذا النوع من التبغ. ويعد التبغ من أهم عوامل خطر الإصابة بالسرطان عموماً، وسرطان القولون والمستقيم خصوصاً، لذا وجب على السلطات المختصة التضييق على مستهلكي التبغ؛ من خلال رفع السعر، وتحديد أماكن وفضاءات جد محدودة للمدخنين، وحث وتشجيع الناس على الإقلاع عنه. أما فيما يخص تناول المشروبات الكحولية؛ فقد وجدنا أن الغالبية العظمى من المبحوثين لا يتناولونها. ولم يتسن لنا التأكد من صدق إجاباتهم نظراً للحرج الكبير والتكتم حول هذا السؤال؛

- يتناول أكثر من نصف المبحوثين الطعام خارج المنزل، وبالأخص محلات الوجبات السريعة. ويعود هذا الإقبال على هذه المحلات إلى نمط الحياة العصرية الحالية، والتي تحتم على الفرد تناول الطعام خارج المنزل، وبالأخص وجبة الغداء، لعدم توفر الوقت الكافي للرجوع إلى المنزل. كما يضاعف الأكل خارج المنزل من خطر التسممات الغذائية، وأمراض الجهاز الهضمي، والأمعاء، والتي رأينا سابقاً أنها من المحتمل أن تتطور وتشكل سرطان القولون والمستقيم. كما وجدنا أن الأغلبية الساحقة للمبحوثين لديهم نظام غذائي يومي متنوع (نباتي وحيواني)، وهو نظام غذائي موروث ومتعارف عليه، ويتبع لنظام الغذاء المتوسطي المعروف في بلادنا، غير أن الملاحظ في السنوات الأخيرة الإفراط والعشوائية في استعمال الأسمدة والمبيدات، والتي فاقت نسبها المعايير المحددة وطنياً وعالمياً، لذا وجب على السلطات المختصة مرافقة الفلاحين، وتوعيتهم، لأجل ضمان سلامة المنتج، وحماية صحة المستهلك.



ويستهلك أكثر من نصف المبحوثين كمية متوسطة، أي من 250 غ إلى 500 غ، من اللحوم الحمراء أسبوعياً، يليهم 34.3% ممن يستهلكون أقل من 250 غ، أي أن حوالي 85% من المبحوثين يستهلكون كميات قليلة إلى متوسطة من اللحوم الحمراء أسبوعياً. وتحتوي اللحوم الحمراء على نسبة مرتفعة من الدهون والتي يمكن أن تسبب سرطان القولون والمستقيم؛

- أحصينا من خلال دراستنا هذه أن أكثر من نصف المبحوثين لديهم زيادة في الوزن وسمنة، وأن ثلاثة أرباعهم لا يمارسون الرياضة، فيما وجدنا أن 30.9% منهم نشيطين غير حاملين. وتعتبر الزيادة في الوزن والسمنة والخمول وقلّة النشاط البدني في الكثير من الدراسات من عوامل خطر الإصابة بالأمراض والسرطان عموماً، وسرطان القولون والمستقيم خصوصاً. مع العلم أن الأنسجة الدهنية لديها استعداد للإصابة بالسرطان، وترتبط ارتباطاً مباشراً بالعديد من الأورام السرطانية، ومنها سرطان القولون والمستقيم؛

- أبدى أكثر من نصف المبحوثين رضاهم بالتكفل الطبي، والاهتمام المقدم لهم، ووصفوه بالجيد، بينما وصفه حوالي النصف الآخر بالمتوسط، فيما عبر قلة منهم (8 مبحوثين) عن عدم رضاهم، ووصفوه بالضعيف. وتدل هذه الأرقام على توفر الرعاية الطبية والاهتمام في مصلحة جراحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف؛ وهذا ما شهدناه خلال مدة الدراسة داخل المصلحة، وما لمسناه من جو إيجابي يساهم في رفع معنويات المرضى في العلاج والشفاء، ويعطيهم دفعا معنوياً قوياً لمكافحة المرض، والأمل في الحياة.

## 2- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة

بناءً على النتائج التي تحصلنا عليها في هذه الدراسة؛ قمنا في مرحلة الأولى بمناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة، واستناداً للدراسات السابقة التي اعتمدنا عليها، يمكننا مقارنة النتائج المتحصل عليها وفق الدراسات السابقة كما يلي:

- أظهرت الشواهد الإحصائية المتحصل عليها من الاستبيان أن عدد الذكور المصابين بسرطان القولون والمستقيم أكبر من عدد الإناث، حيث تحصلنا على 206 ذكر بنسبة مئوية قدرت بـ 56.9%، و156 حالة لدى الإناث بنسبة مئوية قدرت بـ 43.1%، وبنسبة نوعية (sex-ratio) قدرت بـ 1.32 بين الجنسين. وهذا ما يتوافق مع العديد من الدراسات من بينها دراسة الوكالة الدولية لبحوث السرطان (2008) (IARC, 2008)، وكذا دراسة **BRENNER H.** وآخرون (2010) والتي أظهرت أن خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم مرتفع لدى الرجال مقارنة بالنساء، حيث أن خطر الإصابة بالبوليبات

(الأورام) وسرطان القولون والمستقيم مرتفع للغاية لدى الرجال مقارنة بالنساء، أي أن هناك اختلاف فيزيولوجي متعلق بنوع الجنس وخطر الإصابة بالأورام السرطانية. فالنساء أقل عرضة للإصابة بالسرطانات انطلاقاً من البوليبيات (الأورام الحميدة)، والتي لديها القدرة على التحول بسرعة إلى سرطان القولون والمستقيم. أما دراسة حامدي الشريف وآخرون فقد أظهرت من خلال السجل الوطني للسرطان من سنة 2011 إلى سنة 2016 أن حالات الإصابة بسرطان القولون والمستقيم في الجزائر أعلى لدى الإناث؛ حيث سجلت 513 حالة من سنة 2011 إلى سنة 2016 مقابل 487 حالة لدى الذكور خلال نفس الفترة وبنسبة نوعية (sex-ratio) قدرت بـ 0.95؛

- أبانت المعطيات الإحصائية المستقاة أن أعمار المصابين بسرطان القولون والمستقيم المعالجون بمصلحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف تندرج ضمن الفئة العمرية من 60 إلى 64 سنة عند الإصابة، لكلا الجنسين، وأن متوسط العمر عند الإصابة للمبحوثين يساوي 61.46 سنة بالنسبة لكلا الجنسين، وعند الذكور يقدر بـ 62.53 سنة وعند الإناث يقدر بـ 60.04 سنة، وبانحراف معياري كبير يساوي 14.061 لكلا الجنسين، و 13.647 بالنسبة للذكور، و 14.514 بالنسبة للإناث؛ وهو يدل على مدى تباين أعمار المصابين، حيث سجلنا 16 سنة كسن أدنى عند الإصابة، و 95 سنة كسن أقصى عند الإصابة، بالنسبة لكلا الجنسين. وإذا قارنا نتائج دراستنا من حيث العمر مقارنة بما تحصلنا عليه في الجانب النظري فيما يخص سرطان القولون والمستقيم؛ فمن خلال مؤشرات السرطان للمعهد الوطني للرقابة الصحية الفرنسي، حيث يبلغ متوسط العمر عند التشخيص 71.15 سنة لكلا الجنسين (69.5 سنة للرجال و 72.8 سنة للنساء)، سنجد أن سرطان القولون والمستقيم في دراستنا يصيب الفئات الأقل سن مقارنة بالأعمار المتقدمة في فرنسا، وهو مؤشر يدل على زحف المرض إلى الفئات الأقل سناً؛

- كانت نتائج دراسة فاطمة الزهراء عماد وآخرون (2019)، بعنوان تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والمستوى التعليمي على سرطان القولون والمستقيم لدى سكان المغرب، فيما يخص الخصائص السوسيوديمغرافية لمرضى سرطان القولون والمستقيم، متقاربة مع نتائجنا حيث سجلت 119 (52.9%) ذكور و 106 (47.1%) إناث، وبنسبة نوعية (sex-ratio) قدرت بـ 1.12، وأن متوسط عمر المرضى عند الإصابة قدر بـ  $55.49 \pm 14.06$  سنة مع 18 سنة كسن أدنى للإصابة و 90 سنة كسن أقصى. فنلاحظ أن الانحراف المعياري متساو في الدراستين، غير أن الفرق بين متوسطي العمر عند الإصابة يساوي 06 سنوات، وهو

فرق كبير يدل على أن مرض سرطان القولون والمستقيم في المغرب يصيب الأعمار الأقل سنًا مقارنة بدراستنا. أما الحالة الاجتماعية للمبحوثين فكانت الغلبة للمتزوجين في الدراستين، وبنسبة متساوية قدرت بحوالي 77%. وتقاربت نسب العزاب والمطلقين نوعًا ما. أما بالنسبة للأرامل فكان الاختلاف كبيرًا، حيث سجلنا في دراستنا 11.6% أرامل مقابل 1.78% في هذه الدراسة، والتي تشابه مبحوثوها في مستواهم الدراسي مع نتائج دراستنا؛ حيث أحصت حوالي نصف المبحوثين أميين، و20% لديهم مستوى أولي، و16.89% من المرضى لديهم مستوى ثانوي، فيما يمثل المستوى الجامعي 5.78% فقط من المبحوثين، والذي يمثل نصف المبحوثين الجامعيين في دراستنا هاته. كما يقطن 75.11% من المبحوثين في هذه الدراسة المناطق الحضرية، بينما يقطن 24.89% المناطق الريفية، وهذا عكس ما تحصلنا عليه في دراستنا؛ حيث وجدنا أن النسب متقاربة بين الريف والحضر؛

- خلصت دراسة فاطمة الزهراء عماد وآخرون (2019) كذلك إلى أن 53% من المرضى قد تم تشخيص المرض لديهم في مرحلة مبكرة من سرطان القولون والمستقيم، و 47% في مرحلة متقدمة، وهذا عكس ما تحصلنا عليه في دراستنا، حيث تبين لنا أن حوالي ثلاثة أرباع المبحوثين تم تشخيص المرض لديهم في المرحلة الأولية والمتوسطة، والرابع الأخير منهم كانت إصابتهم متقدمة عند تشخيص المرض. وهذا فرق كبير يدل على مدى توفر الرعاية الطبية والكشف عن المرض في مراحله الأولى في دراستنا؛

- تبين لنا من النتائج المستقاة من الدراسة أن نسب الإصابة بسرطان المستقيم أكبر بقليل من سرطان القولون (51.4% سرطان المستقيم مقابل 48.6% سرطان القولون)، وبذلك يمكننا القول أن توزيع الإصابة بسرطان القولون والمستقيم من حيث موضع الإصابة متقارب بين المستقيم والقولون، مع غلبة طفيفة لسرطان المستقيم. وهذا ما لا يتوافق مع نتائج أبحاث **Pointet و Taieb (2016)**؛ اللذان توصلا إلى أن نسبة الإصابة بسرطان المستقيم تعادل 25%، والباقي للأجزاء الأخرى من القولون. لذا وجب على أهل الاختصاص الطبي إيجاد تفسير لهذا الاختلاف؛

- أظهرت النتائج أن نصف المبحوثين يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء، وكما بينت النتائج المتحصل عليها كذلك أن 64.8% من مرضى سرطان القولون كانوا يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء. وهذا ما توصل إليه بحث **Faivre و Hamza (2013)** حول الكشف المبكر عن سرطان القولون والمستقيم وعوامل الخطورة؛ حيث خلاصا إلى أن خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بسبب مرض التهاب القولون التقرحي

ومرض كرون مثبتة، ويعتمد ذلك على حجم المرض، وقدمه، والعمر عند التشخيص. وهذا ما قد يفسر بأن تلك الأمراض يمكن أن تتطور وترفع من حالات الإصابة بسرطان القولون. أما من الجانب الوراثي فقد سجلنا أن جل الباحثين، أي ما نسبته 73.8%، ليس لديهم تاريخ عائلي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم، غير أننا سجلنا نسبة 26.2% ممن لديهم تاريخ عائلي للإصابة، وهي نسبة تفوق ما تطرقنا إليه في الجانب النظري، وخاصة في بحث **Ducreux M.** المعنون بعوامل الخطر المسببة لسرطان القولون والمستقيم (2014)، والذي يشير إلى أن نسبة من 15-20% من الحالات يكون فيها الجانب الوراثي السبب الرئيسي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم، وهذا ما يستوجب عند معالجة مريض سرطان القولون والمستقيم حث عائلته على مباشرة الكشف المبكر قصد معالجة المرض في مراحله الأولى؛

- تطابقت نتائج دراستنا مع دراسة **جي لونوا (Guy Launoy) (2019)** بعنوان **وبائيات سرطان القولون والمستقيم**، فيما يخص تأثير بعض عوامل الخطر المسببة لمرض سرطان القولون والمستقيم؛ حيث أبانت النتائج المتحصل عليها في دراستنا أن حوالي ثلثي الباحثين مدخنين، وهم من جنس الذكور، كما يتأثر ما يقارب من 70% من الباحثين بالتدخين السلبي في البيوت وفي أماكن العمل والمقاهي والمطاعم وبعض الأماكن العمومية، أما بالنسبة للتبغ من نوع الشمة؛ فوجدنا أن ثلث الباحثين يستهلكون هذا النوع من التبغ. وقد خلصت دراسة **جي لونوا (Guy Launoy)** إلى وجود مؤشرات كافية على قدرة التبغ على إحداث السرطان لدى البشر، حيث صنفته في المجموعة 1 لعوامل خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم، كما أظهرت أن العلاقة بين تعاطي التبغ (السابق أو الحالي) وزيادة خطر الإصابة به. وأظهرت الأرقام الإحصائية المتحصل عليها في دراستنا أن أكثر من نصف الباحثين يتناولون الطعام خارج المنزل، وبالخصوص محلات الوجبات السريعة. ويعود هذا الإقبال على هذه المحلات إلى نمط الحياة العصرية الحالية والتي تحتم على الفرد تناول الطعام خارج المنزل، وبالخصوص وجبة الغداء، لعدم توفر الوقت الكافي للرجوع إلى المنزل، كما يضاعف الأكل خارج المنزل من خطر التسممات الغذائية، وأمراض الجهاز الهضمي والأمعاء، التي رأينا سابقاً أنها من المحتمل أن تتطور وتشكل سرطان القولون والمستقيم. كما وجدنا أن الأغلبية الساحقة للباحثين لديهم نظام غذائي يومي متنوع (نباتي وحيواني)، وهو نظام غذائي موروث ومتعارف عليه. ويستهلك أكثر من نصف الباحثين كمية متوسطة أي من 250 غ إلى 500 غ من اللحوم الحمراء أسبوعياً، يليهم 34.3% ممن يستهلكون أقل من 250 غ، أي حوالي 85% من الباحثين، يستهلكون كميات قليلة إلى متوسطة من اللحوم الحمراء أسبوعياً. وتحتوي اللحوم الحمراء

على نسبة مرتفعة من الدهون والتي يمكن أن تسبب سرطان القولون والمستقيم، وهذا ما توصلت إليه دراسة جي لونوا (Guy Launoy) حيث تعتبر أغلب الدراسات أن إتباع نظام غذائي غني باللحوم الحمراء، ونسبة عالية من السعرات الحرارية، ونسبة عالية من الدهون، يزيد من خطر الإصابة بالسرطان القولون والمستقيم. وتعد المخاطر المرتبطة باستهلاك اللحوم الحمراء أحد أكثر عوامل الخطر المثبتة؛ حيث أجمع المختصون أن استهلاك 50 غ من اللحوم الحمراء يوميا يزيد من خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بـ 18%، وعلى العكس من ذلك يقلل الاستهلاك المستدام للفواكه والخضروات والأسماك واللحوم البيضاء والحبوب الكاملة من مخاطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم؛

- أحصينا من خلال دراستنا هذه أن أكثر من نصف المبحوثين لديهم زيادة في الوزن وسمنة، وأن ثلاثة أرباعهم لا يمارسون الرياضة، فيما وجدنا أن 30.9% منهم فقط نشيطين غير حاملين، وهو ما أبرزته الدراسة السابقة لـ جي لونوا (Guy Launoy)؛ حيث يرتبط مؤشر كتلة الجسم ارتباطا إيجابيا بخطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم، حيث يزداد الخطر طرديا بارتفاع مؤشر كتلة الجسم أكبر من 25 كلغ/م<sup>2</sup> (زيادة الوزن). كما يقلل النشاط البدني من خطر الإصابة مهما كانت قيمة مؤشر كتلة الجسم، وفي المقابل يعد الحمل مع وضعية الجلوس الطويلة عامل خطر راسخ.

### 3- الاستنتاج العام

بعد تحليلنا لمختلف البيانات والمعطيات المتحصل عليها لمرضى سرطان القولون والمستقيم بمصلحة جراحة الأورام بمركز مكافحة السرطان سطيف، وبعد تحليل بيانات الاستمارة، ومناقشة النتائج على ضوء فرضيات الدراسة، وفي ضوء الدراسات السابقة، تحصلنا على النتائج التالية:

- يتميز مرضى سرطان القولون والمستقيم بخصائص ديمغرافية واجتماعية مختلفة؛ فهو مرض يصيب كلا الجنسين، مع غلبة للذكور على الإناث، وبنسبة نوعية (sex-ratio) قدرت بـ 1.32. وكان العمر المتوسط للإصابة لكلا الجنسين يساوي 61.46 سنة، وعند الذكور يقدر بـ 62.53 سنة وعند الإناث يقدر بـ 60.04 سنة، أي بفارق حوالي سنتين ونصف، وهذا يدل على أن المرض يصيب النساء في أعمار متقدمة مقارنة بالرجال. وتندرج أعمار المبحوثين ضمن الفئة العمرية من 60 إلى 64 سنة، كما أن الفئة العريضة من 60-95 سنة سجلت أعلى الإصابات مقارنة بالفئة العمرية 15-59 سنة؛

- تبين لنا من الدراسة أن ثلاثة أرباع المبحوثين متزوجون، وبمعدل 4.47 طفل لكل مبحوث، ويشكل معظمهم

أسر نووية ذات جو أسري هادئ وعلاقات أسرية جيدة، غالبيتهم مستواهم التعليمي ضعيف وأقل من المتوسط. ويقطنون المناطق الحضرية والريفية على السواء، كما سجلنا مرضى ينحدرون من عدة ولايات، وهذا ما يبرز الطابع الجهوي وحتى الوطني لمركز مكافحة السرطان لولاية سطيف؛

- تبين لنا من خلال نتائج الدراسة أن الحالة الاقتصادية للمبحوثين متوسطة، أغلبهم موظفون وعمال وبطالون ينتمون إلى فئة الدخل الضعيف والمتوسط أكثر من نصف المبحوثين مؤمنون اجتماعيا لدى صندوق الضمان الاجتماعي، والذي لا يغطي إلا مصاريف بعض الأدوية، بينما معظم التحاليل والأشعة لا يتم تعويض المرضى عنها، وهذا ما يحتم على المرضى اللجوء إلى طلب المساعدة لتغطية مصاريف العلاج من العائلة، والأصدقاء، والجمعيات. وتبين لنا كذلك أن جل المبحوثين يقطنون في شقق مملوكة، أو في مساكن مع العائلة الكبيرة؛

- كشفت لنا نتائج الدراسة أن الإصابة بسرطان القولون والمستقيم ترتبط بعوامل الوراثة، وبطبيعة التغذية للمريض، وبموامل بيولوجية أخرى. فمرض سرطان القولون والمستقيم يتوزع موضعه بين القولون والمستقيم وبنسب متقاربة. ووجدنا أن السرطان القولون وسرطان المستقيم ينتشر لدى الذكور والإناث على السواء بفروق قليلة لكنها غير دالة إحصائيا. وقد اكتشف نصف المبحوثين المرض بالصدفة، بينما اقتسم بالتساوي النصف الآخر من المبحوثين طريقة اكتشافهم لسرطان القولون والمستقيم عن طريق الفحص الروتيني وبالكشف الطبي المختص.

- اكتشفت نصف الحالات في مرحلة التشخيص المتوسطة، وأكثر من ربع المبحوثين كانت مرحلة إصابتهم بالمرض عند التشخيص متقدمة. تلقى جل المبحوثين نبأ إصابتهم بمرض سرطان القولون والمستقيم بالرفض، وبصعوبة، وغلب القلق، والخوف، والتشجيع، والمساندة للمريض على شعور العائلة. بينما كان تأثير المرض على حياة المريض العائلية واضحا؛ حيث ساد القلق، والخوف، والحيرة في العائلة، وصل إلى حد تفكك العائلة؛ بين الطلاق، والهجران، والتهرب من المسؤولية لدى بعض المبحوثين؛

- كان نصف المرضى يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء. كما كان لأكثر من ربع المبحوثين تاريخ عائلي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم. ووجدنا أن ثلثي المبحوثين مدخنين، وهم من جنس الذكور. كما يتأثر ما يقارب ربع المبحوثين بالتدخين السلبي. أما بالنسبة للتبغ من نوع الشمة فوجدنا أن حوالي 20% المبحوثين يستهلكون هذا النوع من التبغ. وفيما يخص تناول المشروبات الكحولية فقد وجدنا أن الغالبية العظمى من المبحوثين لا يستهلكونها؛

- يتناول أكثر من نصف المبحوثين الطعام خارج المنزل، وبالأخص محلات الوجبات السريعة. ووجدنا أن

الأغلبية الساحقة للمبحوثين لديهم نظام غذائي يومي متنوع (نباتي وحيواني). ويستهلك حوالي 85% من المبحوثين يستهلكون كميات قليلة إلى متوسطة من اللحوم الحمراء أسبوعيا. ويعاني أكثر من نصف المبحوثين من زيادة في الوزن والسمنة، ولا يمارسون الرياضة، ويعانون من الخمول وقلة النشاط البدني؛ - وأخيرا أبدى معظم المبحوثين رضاهم بالتكفل الطبي والاهتمام المقدم لهم، ووصفوه بالمتوسط والجيد. وتدلل هذه الأرقام على توفر الرعاية الطبية والاهتمام في مصلحة جراحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف.

الخاتمة



يعد سرطان القولون والمستقيم حاليًا أحد المشكلات الرئيسية للصحة العمومية في العالم وفي الجزائر، بسبب خطورة المرض وانتشاره المتزايد، وارتفاع معدلات الإصابة بسببه. وقد أجريت العديد من الدراسات في هذا المجال، غير أنها اقتصرت على الجوانب الطبية، والبيولوجية، والصيدلانية، وغيرها من الجوانب الصحية، مع إهمال الجوانب الديمغرافية، والاجتماعية، والاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم. على هذا الأساس حاولنا من خلال الدراسة الحالية تسليط الضوء على الخصائص السوسيوديمغرافية والاقتصادية لمرضى سرطان القولون والمستقيم.

وعلى إثر ما سبق، واستنادا إلى الكم المعرفي التراكمي، وإلى المعطيات التي وظفناها في الجانب النظري، والذي تناول بإسهاب التطور الديمغرافي والصحي في الجزائر بعد الاستقلال، وكذا الأبعاد التحليلية لسرطان عموما، ولسرطان القولون والمستقيم بالخصوص، ومختلف جوانبها، وبالاستناد كذلك على الجانب الميداني لإسقاط وتحقيق المقاربات النظرية والفرضية من خلال استقصاء وجمع البيانات والمعلومات وتبويبها في جداول إحصائية وتحليلها وتفسيرها وبلورة النتائج. فالدراسة الراهنة توصلت إلى مجموعة من النتائج أبانت عن جملة من الخصائص الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية والبيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم؛ أبرزها أن المرض يصيب كلا الجنسين، مع غلبة للذكور على الإناث، وبمتوسط عمر عند الإصابة قُدِّر بـ 62.53 سنة لدى الذكور، و60.04 سنة لدى الإناث، و61.46 سنة لكلا الجنسين. وتدرج أعمار المبحوثين ضمن الفئة العمرية من 60 إلى 64 سنة. من ناحية أخرى؛ أبانت الدراسة أن جل المبحوثين متزوجون، وبمعدل 4.47 طفل لكل مبحث. ويشكل معظمهم أسر نووية ذات جو أسري هادئ وعلاقات أسرية جيدة. غالبيتهم مستواهم التعليمي ضعيف وأقل من المتوسط. ويقطن أكثر من نصف المبحوثين المناطق الحضرية. كما سجلنا مرضى ينحدرون من عدة ولايات.

أما الخصائص الاقتصادية؛ فقد بينت الدراسة أن معظم المبحوثين موظفين وعمال وبطالين، ينتمون إلى فئة الدخل الضعيف والمتوسط، وأن أكثر من نصف المبحوثين مؤمنون اجتماعيا لدى صندوق الضمان الاجتماعي. ويلجأ المرضى لطلب المساعدة لتغطية مصاريف العلاج من العائلة والأصدقاء والجمعيات. وتبين لنا كذلك أن جل المبحوثين يقطنون في شقق مملوكة أو في مساكن مع العائلة الكبيرة.

كما كشفت الدراسة كذلك عن جملة من الخصائص البيولوجية؛ ومن أهمها أن مرض سرطان القولون

والمستقيم يصيب المستقيم و القولون بنسب متقاربة. وقد اكتشف نصف المبحوثين المرض بالصدفة. وأن نصف الحالات اكتشفت المرض في مرحلة التشخيص المتوسطة وأكثر من ربع المبحوثين كانت مرحلة إصابتهم بالمرض عند التشخيص متقدمة. كان نصف المرضى يعانون من أمراض والتهابات في الأمعاء. كما كان لأكثر من ربع المبحوثين تاريخ عائلي للإصابة بسرطان القولون والمستقيم. ووجدنا أن ثلثي المبحوثين مدخنون. وفيما يخص تناول المشروبات الكحولية؛ فقد وجدنا أن الغالبية العظمى من المبحوثين لا يستهلكونها.

يتناول أكثر من نصف المبحوثين الطعام خارج المنزل، وبالخصوص محلات الوجبات السريعة. ووجدنا أن الأغلبية الساحقة للمبحوثين لديهم نظام غذائي يومي متنوع (نباتي وحيواني). ويستهلك حوالي 85% من المبحوثين كميات قليلة إلى متوسطة من اللحوم الحمراء أسبوعياً. ويعاني أكثر من نصف المبحوثين من زيادة في الوزن وسمنة، ولا يمارسون الرياضة، ويعانون من الخمول وقلة النشاط البدني.

وعلى ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة يمكننا صياغة جملة من التوصيات، وذلك للاستفادة منها لتحسين قدرتنا على التحكم في انتشار مرض سرطان القولون والمستقيم، ورفع مستوى الخدمات الصحية المقدمة في هذا المجال. ويمكن إنجازها في النقاط التالية:

- التركيز على المعطيات الديمغرافية والاجتماعية والنفسية والاقتصادية جنباً إلى جنب مع المعطيات الطبية والبيولوجية للمرضى أو الأشخاص المعرضين لخطر الإصابة بالمرض؛ قصد الإحاطة الجيدة والمتكاملة بمرض السرطان عموماً، وسرطان القولون والمستقيم خصوصاً، وهذا ما يسهل العملية العلاجية المتكاملة؛

- وضع قاعدة بيانات وإحصائيات شاملة لمرض السرطان القولون والمستقيم؛ تحتوي على التركيب النوعي والعمرى للمرضى، ونسب الشفاء والوفاة وأمل الحياة، والعمر المتوسط عند الإصابة، وكل المعلومات اللازمة التي تساهم في معرفة المرض والسيطرة عليه؛

- تعيين و تكوين موظفين مختصين في عملية تسجيل وجمع وتحليل ملفات المرضى، ورقياً و الكترونياً، وجعلها متاحة للباحثين في هذا المجال؛

- مكافحة جميع عوامل خطورة الإصابة بالسرطان بصفة عامة، وسرطان القولون والمستقيم بصفة خاصة؛ كمكافحة التبغ بكل صوره وجميع أشكاله واستعمالاته، والتشجيع على ممارسة النشاط البدني بشكل منتظم، والحد من الكسل والخمول، والتقليل الشديد من استهلاك اللحوم الحمراء، وزيادة استهلاك الخضروات والبقول والحبوب، ومكافحة كل الملوثات البيئية المسرطنة؛

- نشر الثقافة الصحية بين المواطنين، ورفع المستوى الصحي لديهم؛ وهذا من خلال تدريس الثقافة الصحية في المدارس والجامعات، وزرع ثقافة الفحص الطبي الروتيني، والابتعاد عن التطبيب الذاتي، وشرح الأعراض الأولى لمرض السرطان، وهذا للكشف المبكر للمرض، وفي مراحلها الأولى، للرفع من نسب الشفاء، وخفض تكاليف العلاج؛

- إشراك وسائل الإعلام بشتى أنواعها، والمساجد، والنوادي الرياضية والثقافية، في عملية التوعية الصحية الشاملة لهذا المرض ومسبباته؛

- العمل على رقمنة القطاع الصحي، وخاصة في مجال مكافحة السرطان، وربط مختلف مراكز مكافحة السرطان المنتشرة عبر الوطن ببعضها البعض، وتوجيه المرضى للمراكز التي تتوفر فيها العلاج و هذا لتقليص مدة المواعيد، والاستفادة من الأجهزة، وتخفيف الضغط عن المراكز التي تشهد إقبالا كبيرا؛

- القيام بعمليات دورية للكشف المبكر عن سرطان القولون والمستقيم، وخاصة لدى الأشخاص المعرضين لخطر الإصابة، وتشجيع المواطنين للمساهمة في الكشف المبكر عن المرض. كما يجب إشراك وحدات طب العمل في عمليات الكشف المبكر داخل الورشات وأماكن العمل، والتعاون مع أرباب المؤسسات في القضاء على جميع أنواع التلوث في الوسط المهني؛

- توسيع عملية التعويض من قبل الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لمختلف العمليات العلاجية، وخاصة ما يتعلق بالكشف المبكر كالأشعة والتحاليل وغيرها؛

- الزيادة في عدد الكادر الطبي وشبه الطبي العامل في مجال مكافحة السرطان، وتأهيله على أعلى مستوى، وتزويده بالمعدات الحديثة، وعقد شراكات مع مختلف مراكز البحث والجامعات، وعقد توأمة مع مستشفيات أجنبية كبرى متخصصة في هذا المجال.

# قائمة المصادر و المراجع

قائمة المراجع

I- الكتب

❖ باللغة العربية

- 1- آسيا شريف، الظواهر الديمغرافية قراءات نظرية وتمارين تطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014.
- 2- أوبر جيفري، السرطان دليل لفهم الأسباب والوقاية والعلاج، ت: رفعت شلبي، ط 1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2004.
- 3- توفيق السويسي، السرطان: الأسباب، الوقاية، العلاج، مطبعة أمين المصمودي، ب ط، 2010.
- 4- جوني دانيال، أساسات اختيار العينة في البحوث العلمية (مبادئ توجيهية عملية لإجراء اختيارات العينة البحثية)، ت: طارق عطية عبد الرحمان، مكتبة فهد الوطنية، الرياض، السعودية، 2015.
- 5- حسين علوان مطلق، جمع البيانات وطرق المعاينة، العبيكان للنشر، ط 1، السعودية، 2009.
- 6- رشيد زرواتي، مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ط 1، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، 2007.
- 7- طه فرج عبد القادر وآخرون، معجم علم النفس والتحليل النفسي، دار النهضة العربية، ط 1، بيروت، لبنان، 1989.
- 8- عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي (التخطيط للبحث وجمع وتحليل البيانات يدويا أو باستخدام SPSS)، دار الشروق للنشر، عمان، الأردن، 2007.
- 9- عبد الكريم بوحفص، الإحصاء المطبق في العلوم الاجتماعية والإنسانية مدعم بتطبيقات وتمارين محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
- 10- عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007.
- 11- فتحى أبو عيانة، دراسات في علم السكان، دار النهضة العربية، ط 2، بيروت، لبنان، 2000.
- 12- محمود خليل الشاذلي وآخرون، طب المجتمع، أكاديمية إنترناشيونال، ط 2، بيروت، لبنان، 2011.

- 13- موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية تدريبات عملية، ت: بوزيد صحراوي وآخرون، ط 2، دار القصة للنشر، الجزائر، 2006.
- 14- نيكولاس جيمس، السرطان مقدمة قصيرة جدا، ط 1، ت: أسامة فاروق حسن، مؤسسة هندواي للنشر، مصر، 2012.
- 15- يونس حمادي، مبادئ علم الديمغرافيا، دار وائل للنشر، ط 1، الأردن، 2010.

❖ باللغة الانجليزية

- 1- Charles D. et al., Clinical Oncology, Springer- Verlag, 2<sup>nd</sup> Edition, New York, USA, 1978.
- 2- Clark D. W, Malmahon B., Preventive Medicine, Cancer, Churchill LTD, 1967.
- 3- Doll R, Peto R., Epidemiology of cancer, Oxford textbook of Medicine, Oxford University Press, (Vol 1), 1988.
- 4- Leon P. Bignold, Principles of tumors (a translational approach to foundations), Academic Press, 2<sup>nd</sup> edition, UK, 2020.
- 5- Ferlay J. et al., Cancer Incidence and Mortality Worldwide, IARC Cancer, IARC Press, Lyon, 2001.
- 6- Ferlay J., & al., GLOBOCAN (2008) Cancer Incidence and Mortality Worldwide, IARC Cancer Base N°10, Lyon, France, 2010.
- 7- Fraumeni, J. F., Jr., Persons at High Risk of Cancer (an Approach to Cancer Etiology and Control Proceedings of a conference), Academic Press, New York, USA, 1976.
- 8- Globocan, Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, IARC Press, version 1.0 Base N°5, Lyon, 2000.
- 9- Manfred Schwab, Encyclopedic Reference of Cancer, Springer- Verlag Berlin Heidelberg, New York, 2001.
- 10- Yancik R., Cancer burden in the aged: An epidemiologic and demographic overview, Cancer, Maryland, USA, 1997.

❖ باللغة الفرنسية

- 1- Bariety M. et Coury C., Histoire de la médecine, presses universitaires de France, seconde édition, 1978.
- 2- Gallot D., Anatomie chirurgicale du côlon, Techniques chirurgicales - Appareil digestif -, EMC, Elsevier SAS, Paris, 2006.
- 3- Gessain A., Virus oncogènes chez l'homme, Médecine Thérapeutique, tome 6, France, 2000.
- 4- Heron J.F., Classification des tumeurs (classification en stades), Faculté de Médecine Centre François BACLESSE, Caen, France, 2009.
- 5- Inserm Roche, Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité, TNS Healthcare Sofres, Roche, Neuilly- sur- Seine, 2006.
- 6- Latino- Martel P., et al., Corpulence et risque de cancer (Obésité), Springer Paris, France, 2008.
- 7- Lorient Y, Mordant P, Cancérologie cahier des ECN, Elsevier Masson SAS, Paris, France 2011.
- 8- Sautereau D., Bouarioua N. et Tubiana- Mathieu N., Cancer colorectal in Cancers: Prévention et dépistage, éd. Masson, Paris, France, 2002.

II- المجالات

❖ باللغة العربية

- 1- إيلياس بومعروف، عمار عماري، من أجل تنمية صحية مستدامة في الجزائر (مجلة الباحث: العدد 07، 2009-2010)، الجزائر.
- 2- صلاح الصاوي، السجلات الطبية وأهميتها كمصادر للمعلومات (مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية: مجلد 17: العدد 01، ديسمبر 2010- جوان 2011)، المملكة السعودية.
- 3- فراس عباس فاضل البياتي، دراسات- السوسيوديمغرافي (مجلة الكلمة: 149-2019)، لندن.
- 4- محمد عدنان التازي وآخرون، دراسة وبائية لمرض السرطان بمدينة الرباط (المجلة الصحية المغربية: العدد 06، الجمعية المغربية للتواصل الصحي، ديسمبر 2013)، المغرب.

- 1- Ahn Do H., Rho J.H., et al., Early onset of colorectal cancer in a 13- year-old girl with Lynch syndrome (Korean J Pediatr.: 59 (1)- 2016).
- 2- Bergstrom A., et al.,Overweight as an Avoidable Cause of Cancer (Eur. Int. J. Cancer.: 91- 2001), USA.
- 3- Boulanger M. et al.,Digestive cancers and occupational asbestos exposure: incidence study in a cohort of asbestos plant workers (Occup Environ Med: 72:792- 2015), UK.
- 4- Brenner H., & al., Protection from right- and left sided colorectal neoplasm after colonoscopy population- based study (J Natl Cancer Ins.: 102 (2)- 2010), USA.
- 5- Ghorbanoghli Z., et al., Colorectal cancer risk variants at 8q23.3 and 11q23.1 are associated with disease phenotype in APC mutation carriers (Fam Cancer: 56- 2016), Netherlands.
- 6- Goodwin C. S., Gastric cancer and helicobacter pylori: the whispering killer? (Lancet, 507- 508- 1993), UK.
- 7- Haas S.L., Ye W., Lohr J.M., Alcohol consumption and digestive tract cancer (Curr Opin Clin Nutr Metab Care:15- 2012), UK.
- 8- Harris, C, Chemical and physical carcinogenesis advances and perspectives for the 1990s (Cancer Res: suppl 51- 1991), United States.
- 9- Hill M. J., Marson B.C. et Bussey H.J., Aetiology of adenoma- carcinoma sequence in large bowel (Lancet:1- 1978), England.
- 10- IARC, Cancer incidence in five continents (IARC Sci Publ.: Volume IX (160)- 2008), Lyon, France.
- 11- Jemal A., & al., Cancer statistics: CA Cancer (J Clin, 57, 2007), USA.
- 12- Liang P.S., Chen T.Y., Giovannucci E., Cigarette smoking and colorectal cancer incidence and mortality: systematic review and meta- analysis (Int J Cancer: 124:2406- 2009), USA.
- 13- National cancer Institute, Cancer among blacks and other minorities (Statistical Profiles), NIH Publications, N°86- 1986), Bethesda, Maryland,



USA.

14- Perrea P.S., Thompson R.I., Weseman M.J., **Recent evidence for colorectal cancer prevention through food, nutrition, and physical activities: implications for recommendations (Curr Nutr Rep: 1- 2012)**, USA.

15- Saied A., Pillarisetty V.G., Katz S.C., **Immunotherapy for solid tumors: a review for surgeons (J Surg Res: 187:525- 2014)**, USA.

16- Sudhakar A., **History of Cancer, Ancient and Modern Treatment Methods (J Cancer Sci Ther: 1- 2009)**, USA..

17- Tarraga Lopez P.J., Albero J.S., Rodriguez- Montes J.A., **It is possible to reduce the incidence of colorectal cancer by modifying diet and lifestyle? (Curr Cancer Ther Rev,: 9- 2013)**, United Arab Emirates.

18- Zhang, M. f. et al., **The influence of demographics, psychological factors and self- efficacy on symptom distress in colorectal cancer patients undergoing postsurgical adjuvant chemotherapy, (European Journal of Oncology Nursing, Elsevier, N°19, 2015)** , Scotland.

❖ باللغة الفرنسية

1- Bounedjar A. & Smaili F., **Gros plan sur le cancer colorectal (Santé- Mag, service d'oncologie médicale, CAC Blida, 2012)**, Algérie.

2- C. Mazouzi et al., **Dépistage et prévention du cancer colorectal (El Hakim: Numéro hors- série oncologie, Avril 2018)**, Algérie.

3- Ducreux M., **Les facteurs de risque à l'origine du cancer colorectal - Service d'oncologie digestive à Gustave Roussy (Fondation ARC pour la recherche sur le cancer, 34, 2014)**, France.

4- Even C, Vignot S., **Stratégie en cancérologie (EMC- Traité de Médecine Akos:9 (4)- 2014)**, France.

5- Faivre J., Hamza S., **Dépistage du cancer colorectal (EMC - Traité de Médecine Akos: 8(3)- 2013)**, France.

6- Fatima Ezzahra Imad et al., **Influence des facteurs socio- économiques et du niveau d'éducation sur le cancer colorectal chez une population marocaine (The Pan African Medical Journal, the african Field**

- Epidemiology Network, 2019**, Kampala, Uganda.
- 7- Gozy M. et al., **Épidémiologie et cancer (Encycl Méd Chir.; 2- 0100- 1998)**, Elsevier, Paris, France.
- 8- Grellet J. et Dion E., **Prévention et dépistage du cancer recto- colique dans les groupes à risque(E.M.C. Radiodiagnostic, App. Digest :A38- 1993)**.
- 9- Hamdi Cherif M. et al., **Épidémiologie du tabagisme en Afrique et en Algérie (Le Fascicule de la Santé: N°8 - octobre 2007)**, Algérie.
- 10- Hamdi Hamdi- Cherif M et al.,**Le cancer à Sétif incidence, tendance et survie de 1986 à 2016 (3<sup>ème</sup> atlas du registre du cancer - 2017)**, Sétif, Algérie.
- 11- Hamdi- Cherif M et al., **Données d'incidence du Réseau National des Registres du Cancer Algérie 2015 (Revue El Hakim: Numéro hors- série - avril 2018)**, Algérie.
- 12- Hamza Cherif Ali, **De la baisse de la mortalité en Algérie (Journal d'Épidémiologie et de Santé Publique: N° 6- 2010)**, Algérie.
- 13- Lafay L. et Ancellin R., **Alimentation et cancer colorectal (Cahiers de nutrition et de diététique, 2015)**, France.
- 14- Launoy G., **Épidémiologie du cancer colorectal (EMC - Gastro-entérologie: 14(1)- 2019)**,Elsevier, Paris, France.
- 15- Mahfouf H., **Tabac et cancers (Le Fascicule de la Santé: N°8 – octobre 2007)**, Algérie.
- 16- Mazouzi et al., **Dépistage et prévention du cancer colorectal (Revue El Hakim: Numéro hors- série - avril 2018)**, Algérie.
- 17- Nafti S., **Tabagisme passif Tabac et Tabacologie (Le Fascicule de la Santé: N°14, Avril 2011)**, Algérie.
- 18- Nelly Etienne- Selloum, **La prise en charge du cancer colorectal (Actualités pharmaceutiques: n°577 - juin 2018)**, Elsevier Masson SAS, Paris, France.
- 19- Picard- Croguennec M., **Le cancer colorectal, physiopathologie et principaux symptômes (Actualités Pharmaceutiques: 57- 2018)**, Elsevier Masson SAS, Paris, France.

- 20- Pointet A., Taieb J., **Cancer du côlon (EMC Traité de Médecine Akos-:1(4)- 2016)**, France.
- 21- Salaun H., et al., **Obésité et cancer, (Bull cancer,- 2016)**, France.
- 22- Société Canadienne du cancer, **Cancer colorectal- Facteurs de risque du cancer colorectal (ATS 1 866:786- 3934- 2016)**, Canada.
- 23- Sportes A., Bejou B., Catajar N., Benamouzig R., **Dépistage du cancer colorectal (EMC Gastro- entérologie: 12(2)- 2017)**, France.
- 24- Rousseau, A., Fenolland, J. R., & Labetoulle, M., **SARS- CoV- 2, COVID-19 et œil: le point sur les données publiées (Journal français d'ophtalmologie: 43 (7)- 2020)**, France.

### III – الرسائل والأطروحات

#### ❖ باللغة العربية

- 1- بوتفوشات حياة، دراسة سوسيوديمغرافية حول مرض سرطان الثدي دراسة ميدانية بقسم أمراض الثدي للمركز الوطني لمكافحة السرطان بالجزائر العاصمة (رسالة الماجستير: الديمغرافيا)، قسم علم الاجتماع والديمغرافيا، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، 2004.
- 2- مريم عيسى حسين كرسوع، مرض السرطان في قطاع غزة دراسة في الجغرافيا الطبية (رسالة ماجستير: الجغرافيا)، كلية الآداب قسم الجغرافيا، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2012.
- 3- مزلق وفاء، استراتيجيات مواجهة الضغط النفسي لدى مرضى السرطان - دراسة ميدانية بالعيادة المتعددة الخدمات قماش أحمد سطيف (رسالة الماجستير : علم النفس)، قسم علم النفس، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة سطيف 02، 2014.

#### ❖ باللغة الفرنسية

- 1- Bruchez F., **Incidence des cancers et polypes colorectaux dans le canton de Vaud, 1983- 2007 (Tendances et déterminants Travail de Master )**, Université de Lausanne, 2010.

VI- التقارير والنشرات والوثائق الرسمية

❖ باللغة العربية

1- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 59، مرسوم رقم 69- 96 المؤرخ في 23 ربيع الثاني 1389 الموافق 08 يوليو 1969 يتعلق بمعالجة مرض السل بصفة إجبارية ومجانا)، 11 يونيو 1969.

2- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 51، مرسوم تنفيذي رقم 02- 247 المؤرخ في 12 جمادى الأولى 1423 الموافق 23 يوليو 2002، يحدد كفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 096- 302 الذي عنوانه صندوق الاستعجالات ونشاطات العلاجات الطبية)، 24 يوليو 2002.

3- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 50، قرار مؤرخ 25 ربيع الأول 1434 الموافق 06 فبراير 2013، يحدد قائمة البرامج الوطنية للوقاية والمخططات الوطنية للصحة وكذا المنتجات الصيدلانية المرتبطة بها)، 09 أكتوبر 2013.

4- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 26، مرسوم تنفيذي رقم 89- 11 مؤرخ في 01 رجب 1409 الموافق 07 فبراير 1989، يحول المعهد التكنولوجي للصحة العمومية في وهران إلى مدرسة وطنية للصحة العمومية)، 08 فبراير 1989.

5- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 27، المرسوم التنفيذي رقم 137/95 المؤرخ في 13 مايو 1995 الذي يعدل المرسوم التنفيذي رقم 93/05 المؤرخ في 02 جانفي 1993، والمتضمن إعادة تنظيم المعهد الوطني للصحة العمومية المنشأ بالمرسوم رقم 64/110 المؤرخ في 10 أبريل 1964)، 17 مايو 1995.

6- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 63، المرسوم التنفيذي رقم 293/94 المؤرخ في 19 ربيع الثاني 1415 الموافق 25 سبتمبر 1994 والمتضمن إنشاء الصيدلية المركزية للمستشفيات وتنظيمها وعملها)، 05 أكتوبر 1994.

7- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 39، مرسوم تنفيذي رقم 08- 192

المؤرخ في 08 صفر عام 1419 الموافق 03 يونيو سنة 1998، يتضمن إحداث مركز وطني لليقظة

بخصوص الأدوية والعناد الطبي وتنظيمه وسيره، 07 يونيو 1998.

8- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 21)، مرسوم تنفيذي رقم 95-108

المؤرخ في 09 ذي القعدة 1415 الموافق 09 أبريل 1995، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للدم وتنظيمها

وعملها، 19 أبريل 1995.

9- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، (عدد 61)، مرسوم تنفيذي رقم 95/319

مؤرخ في 19 جمادى الأولى 1416 الموافق 14 أكتوبر 1995 يتضمن إنشاء وكالة وطنية لوثائق

الصحة وتنظيمها وعملها، 18 أكتوبر 1995.

10- الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية 1962-2011، الديوان الوطني للإحصائيات،

الجزائر، 2011.

11- الديوان الوطني للإحصائيات، ديمغرافيا الجزائر 2012-2019، الأعداد: 600، 658، 690،

740، 779، 816، 853، BIS/890، الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر، 2012-2019.

12- الديوان الوطني للإحصائيات، ديمغرافيا الجزائر 2020 العدد 949، الديوان الوطني للإحصائيات،

الجزائر، 2022.

13- الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر بالأرقام نتائج : 2015 - 2017، رقم 48، نشرة 2018،

الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر، 2018.

❖ باللغة الفرنسية

1- European Society for Medical Oncology, Cancer colorectal: guide pour les patients - Basé sur les recommandations de l'ESMO, Fonds Anti Cancer ESMO/FAC, 2013.

2- INSP, Causes médicales de décès en Algérie années: 2002- 2016, INSP, 2017, Alger, Algérie.

3- INSP, Enquête nationale santé, transition épidémiologique et système de santé, INSP, Algérie, 2007.

4- INSP, Relevés épidémiologiques annuels 1980- 2017, INSP, Algérie.

- 5- Mohamed Mendaci, Lutte contre le cancer (El- Moudjahid, n°17409, Mercredi 06/10/2021), Algérie.
- 6- Plan National Cancer 2015- 2019, Nouvelle vision stratégique centrée sur la maladie, Octobre 2014, p 28- 29.

V – مواقع الإنترنت

- 1- <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf>
- 2- <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations/Algeria>
- 3- <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?>
- 4- <http://radioalgerie.dz/news/ar/article/20151219/61907.html>
- 5- <https://www.donnees.banquemondiale.org/indicateur/SP.DYN.LE00.IN>
- 6- <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.MED.PHYS.ZS>
- 7- <https://www.aps.dz/sante- science- technologie/>
- 8- <https://www.coronavirus.politologue.com>
- 9- <https://www.definitions-marketing.com/definition/critere-socio- demographique/>
- 10- <https://www.ined.fr/fr/lexique/esperance- de- vie>
- 11- [https://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations\\_cancers](https://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations_cancers)
- 12- <https://www.linternaute.fr>
- 13- <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/cancer/>
- 14- <https://www.arcagy.org / infocancer / localisations / appareil-digestif/cancer-colon- et- rectum/traitements/le- pronostic.html/>

الملاحق

ملحق رقم (01) استمارة البحث

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قاصدي مرياح - ورقلة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم : علم الاجتماع و الديمغرافيا

تخصص: دكتوراه السكان و الصحة

هذه الاستمارة معدة للبحث العلمي الميداني لتحضير أطروحة الدكتوراه حول موضوع :

الخصائص السوسيو-ديمغرافية لمرضى سرطان القولون و المستقيم

-دراسة ميدانية بمركز مكافحة السرطان بولاية سطيف-

فالرجاء منكم قراءة الأسئلة بتأن و الإجابة عليها حسب رأيكم الخاص و بكل صدق ، و تأكدوا في النهاية أن المعلومات المستقاة سرية و لا تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط.

و لكم جزيل الشكر على تعاونكم

ملاحظة:

-ضع (ي) علامة (X) داخل مربع الإجابة الصحيحة.

-لا تذكر (ي) اسمك.

-لا تجب (ي) إلا على الأسئلة التي تعنيك بصفة مباشرة.



## الملاحق

جامعة قاصدي مرياح - ورقلة - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - قسم : علم الاجتماع و الديمغرافيا

هذه الاستمارة معدة للبحث العلمي الميداني لتحضير أطروحة الدكتوراه حول موضوع : الخصائص السوسيو-ديمغرافية لمرضى سرطان القولون و المستقيم -دراسة ميدانية بمركز مكافحة السرطان بولاية سطيف - فالرجاء منكم قراءة الأسئلة بتأني و الإجابة عنها حسب رأيكم الخاص و بكل صدق ، و تأكدوا في النهاية أن المعلومات المستقاة سرية و لا تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط. و لكم جزيل الشكر على تعاونكم. ضع (ي) علامة (X) داخل مربع الإجابة الصحيحة

استمارة رقم :

الرميز	الأجوبة	الأسئلة
<b>محور البيانات الشخصية</b>		
	1- ذكر <input type="checkbox"/> 2- أنثى <input type="checkbox"/>	1- الجنس
	سنة <input type="text"/>	2- السن
	1- دون مستوى <input type="checkbox"/> 2- ابتدائي <input type="checkbox"/> 3- متوسط <input type="checkbox"/> 4- ثانوي <input type="checkbox"/> 5- جامعي <input type="checkbox"/>	3- المستوى التعليمي
	1- أعزب (ة) <input type="checkbox"/> 2- متزوج (ة) <input type="checkbox"/> 3- مطلق (ة) <input type="checkbox"/> 4- أرمل (ة) <input type="checkbox"/>	4- الحالة الاجتماعية
	البلدية : ..... الدائرة : ..... الولاية : .....	5- محل الإقامة
	<input type="text"/>	6- عدد الأولاد
	1- نوية (أسرة متكونة من الوالدين والأطفال فقط) <input type="checkbox"/> 2- ممتدة (متكونة من الوالدين والأطفال والأجداد) <input type="checkbox"/>	7- نمط الأسرة
	1- هادئ <input type="checkbox"/> 2- متوتر <input type="checkbox"/>	8- الجو الأسري
	1- جيدة <input type="checkbox"/> 2- متوسطة <input type="checkbox"/> 3- ضعيفة <input type="checkbox"/>	9- نوع العلاقات داخل الأسرة
<b>الخصائص الاقتصادية لمرضى سرطان القولون و المستقيم</b>		
	1 نشط ( غير متقاعد) <input type="checkbox"/> 2 متقاعد <input type="checkbox"/> 1- موظف <input type="checkbox"/> 2- عامل <input type="checkbox"/> 3- فلاح <input type="checkbox"/> 4- تاجر <input type="checkbox"/> 5- بطال <input type="checkbox"/> 6- مهنة أخرى.....	10 - المهنة 11- المهنة ( قبل التقاعد)
	1- أقل من 12000 دج <input type="checkbox"/> 2- من 12000 إلى 20000 دج <input type="checkbox"/> 3- من 20000 إلى 30000 دج <input type="checkbox"/> 4- من 30000 إلى 40000 دج <input type="checkbox"/> 5- أكثر من 40000 دج <input type="checkbox"/>	12- الدخل الشهري
	1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> 3- أحيانا <input type="checkbox"/>	13- هل سبق لك العمل ليلا (المناوبة الليلية)؟
	1- لا <input type="checkbox"/> 2- غازات <input type="checkbox"/> 3- مواد كيميائية <input type="checkbox"/> 4- دخان <input type="checkbox"/> 5- غبار <input type="checkbox"/> 6- بخار <input type="checkbox"/> 7- أخرى أذكرها: .....	14- هل تتعرض للملوثات في العمل؟

## الملاحق

<input type="checkbox"/> 100% -1 <input type="checkbox"/> 80% -2 <input type="checkbox"/> لا -3	15- هل أنت مؤمن لدى صندوق الضمان اجتماعي؟
<input type="checkbox"/> نعم -1 <input type="checkbox"/> لا -2	16- هل الدواء متوفر؟
<input type="checkbox"/> نعم -1 <input type="checkbox"/> لا -2	17- هل يكفي أجرك أو مرتبك لمصاريف العلاج؟
<input type="checkbox"/> نعم -1 <input type="checkbox"/> لا -2 <input type="checkbox"/> العائلة -1 <input type="checkbox"/> الأصدقاء -2 <input type="checkbox"/> الجمعيات -3	18- هل هناك من ساعدك في مصاريف العلاج؟ 19- إذا تلقيت المساعدة حدد الجهة .
<input type="checkbox"/> بيت قصديري -1 <input type="checkbox"/> شقة -2 <input type="checkbox"/> فيلا -3 4- حالة أخرى: .....	20- نوع السكن
<input type="checkbox"/> كراء -1 <input type="checkbox"/> ملك -2 <input type="checkbox"/> سلفة -3 <input type="checkbox"/> سكن مع العائلة الكبيرة -4 5- حالة أخرى: .....	21- طبيعة ملكية السكن
<div style="text-align: center;">// // //</div>	22- عدد الغرف
<input type="checkbox"/> نعم -1 <input type="checkbox"/> لا -2 <input type="checkbox"/> قليلا -3	23- هل يتوفر السكن على التهوية الكافية؟
<input type="checkbox"/> نظيفة -1 <input type="checkbox"/> قليلة التلوث -2 <input type="checkbox"/> ملوثة -3 <input type="checkbox"/> ملوثة جدا -4 إذا كانت ملوثة ما نوع التلوث :	24- البيئة المحيطة بالسكن
<b>الخصائص البيولوجية لمرضى سرطان القولون و المستقيم</b>	
<div style="text-align: center;">// // // كغ</div>	25- كم كان وزنك قبل المرض؟
<div style="text-align: center;">// // // كغ</div>	26- ما هو وزنك الحالي؟
<div style="text-align: center;">// // // م</div>	27- ما هو طولك؟
	28- تاريخ اكتشاف المرض
<input type="checkbox"/> القولون -1 <input type="checkbox"/> المستقيم -2	29- موضع المرض
<input type="checkbox"/> الصدفة -1 <input type="checkbox"/> فحص روتيني شخصي -2 <input type="checkbox"/> فحص بواسطة اختصاص طبي -3	30- كيف اكتشفت المرض؟
<input type="checkbox"/> أولية -1 <input type="checkbox"/> متوسطة -2 <input type="checkbox"/> متقدمة -3	31- مرحلة تشخيص الإصابة بالسرطان
<input type="checkbox"/> تقبل المرض -1 <input type="checkbox"/> تقبل المرض بصعوبة -2 <input type="checkbox"/> رفض -3	32- كيف كان إحساسك بعد علمك باصابتك بالمرض؟

## الملاحق

	<p>1- التشجيع <input type="checkbox"/> 2- المساندة <input type="checkbox"/> 3- القلق <input type="checkbox"/> 4- الخوف <input type="checkbox"/></p> <p>4- جواب آخر حدده: .....</p>	<p>33- ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/></p> <p>إذا نعم حدد كيف: .....</p>	<p>34- هل أثر المرض على حياتك العائلية؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/></p> <p>إذا نعم حدد كيف: .....</p>	<p>35- هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟</p>
	<p>1- لا يوجد <input type="checkbox"/> 2- الأب <input type="checkbox"/> 3- الأم <input type="checkbox"/> 4- الأخ <input type="checkbox"/> 5- الأخت <input type="checkbox"/></p> <p>6- أفراد آخريين أذكرهم:   / / / سنة</p>	<p>36- هل يوجد من أفراد عائلتك من أصيب بمرض سرطان القولون والمستقيم؟</p> <p>37- كم كان عمر قريبك المصاب عند التشخيص؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/></p> <p>أمراض أخرى أذكر نوع المرض: .....</p>	<p>38- هل كنت تعاني من أمراض و التهابات في الأمعاء؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> 3- كنت مدخن سابقا <input type="checkbox"/></p> <p>إذا نعم حدد عدد السنوات التي دخنتها: .....</p> <p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/></p> <p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> 3- تناولتها سابقا <input type="checkbox"/></p> <p>إذا نعم حدد عدد السنوات التي تناولت فيها الشمة: .....</p>	<p>39- هل أنت مدخن؟</p> <p>40- هل تتأثر بتدخين الآخرين (التدخين السلبي)؟</p> <p>41- هل تناول الشمة؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> 3- تناولتها سابقا <input type="checkbox"/></p> <p>إذا نعم حدد عدد السنوات التي تناولت فيها المشروبات الكحولية: .....</p>	<p>42- هل تتعاطى المشروبات الكحولية؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> 3- أحيانا <input type="checkbox"/></p> <p>إذا نعم اين تتناوله 1- في المطاعم <input type="checkbox"/> 2- في محلات الوجبات السريعة <input type="checkbox"/></p>	<p>43- هل تناول الطعام خارج المنزل؟</p>
	<p>1- نباتي <input type="checkbox"/> 2- حيواني <input type="checkbox"/> 3- متنوع <input type="checkbox"/></p>	<p>44- ما هو وصف نظام غذائك اليومي؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> 3- أحيانا <input type="checkbox"/></p>	<p>45- هل تناول الخضار؟</p>
	<p>1- لا أتناول <input type="checkbox"/> 2- أقل من 250 غ <input type="checkbox"/></p> <p>3- من 250 غ - 500 غ <input type="checkbox"/> 4- أكثر من 500 غ <input type="checkbox"/></p>	<p>46- ما هي كمية اللحوم الحمراء التي تتناولها أسبوعيا؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> 3- أحيانا <input type="checkbox"/></p>	<p>47- هل تمارس الرياضة؟</p>
	<p>1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> 3- أحيانا <input type="checkbox"/></p>	<p>48- هل تعاني من النحول؟</p>
	<p>1- جيد <input type="checkbox"/> 2- متوسط <input type="checkbox"/> 3- ضعيف <input type="checkbox"/></p>	<p>49- هل هناك اهتمام طبي بحالتك في المستشفى؟</p>

الملحق رقم (02):

Test

	فئات عمرية كلا الجنسين	فئات عمرية ذكور	فئات عمرية إناث
Khi-deux	244,646 <sup>a</sup>	136,990	50,051
ddl	16	15	13
Signification asymptotique	,000	,000	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 21,3.

الملحق رقم (03):

Test

	المستوى التعليمي
Khi-deux	28,994 <sup>a</sup>
ddl	4
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 72,4

الملحق رقم (04):

المستوى التعليمي \* الفئات العمرية Tests du Khi-deux

	Valeur	Ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	216,713 <sup>a</sup>	64	,000
Rapport de vraisemblance	246,934	64	,000
Association linéaire par linéaire	145,726	1	,000
Nombre d'observations valides	362		

a. 50 cellules (58,8%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,12.

الملحق رقم (05):

Test

	الاجتماعية الحالة
Khi-deux	504,586 <sup>a</sup>
ddl	3
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 90,5.

## الملاحق

### الملحق رقم (06):

#### Test

	نمط الأسرة	الجوالأسري	نوع العلاقات داخل الأسرة
Khi-deux	249,122 <sup>a</sup>	151,260 <sup>b</sup>	127,646 <sup>a</sup>
ddl	2	1	2
Signification asymptotique	,000	,000	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7. b. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 181,0.

### الملحق رقم (07):

#### Test

	محل الإقامة
Khi-deux	3,580 <sup>a</sup>
ddl	1
Signification asymptotique	,058

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 181,0.

### الملحق رقم (08):

#### Test

	المهنة
Khi-deux	38,028 <sup>a</sup>
ddl	2
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7.

### الملحق رقم (09):

#### Test

	المهنة قبل التقاعد	هل سبق لك العمل ليلا المناوبة الليلية؟
Khi-deux	93,768 <sup>a</sup>	95,817 <sup>b</sup>
ddl	5	2
Signification asymptotique	,000	,000

a.0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 60,3. b. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 83,7.

الملحق رقم (10):

المهنة\*التعرض للملوثات Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	139,598 <sup>a</sup>	24	,000
Rapport de vraisemblance	141,548	24	,000
Association linéaire par linéaire	27,800	1	,000
Nombre d'observations valides	249		

a. 19 cellules (52,8%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,58.

الملحق رقم (11):

Test

	الدخل الشهري
Khi-deux	66,402 <sup>a</sup>
ddl	4
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 49,8.

الملحق رقم (12):

Test

	هل أنت مؤمن لدى صندوق الضمان الاجتماعي؟	هل الدواء متوفر؟	هل تكلفة الدواء مرتفعة؟	هل هناك من ساعدك في مصاريف العلاج؟
Khi-deux	63,983 <sup>a</sup>	161,779 <sup>b</sup>	48,133 <sup>b</sup>	48,133 <sup>b</sup>
ddl	2	1	1	1
Signification asymptotique	,000	,000	,000	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 181,0.

الملحق رقم (13):

Test

	إذا تلقيت المساعدة حدد الجهة.
Khi-deux	221,382 <sup>a</sup>
ddl	4
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 49,8.

## الملاحق

### الملحق رقم (14):

Test				
	نوع السكن	طبيعة ملكية السكن	هل يتوفر السكن على التهوية الكافية؟	البيئة المحيطة بالسكن
Khi-deux	261,552 <sup>a</sup>	384,188 <sup>b</sup>	124,182 <sup>a</sup>	254,177 <sup>b</sup>
ddl	2	3	2	3
Signification asymptotique	,000	,000	,000	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7.

b. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 90,5.

### الملحق رقم (15):

Test	
	موضع المرض
Khi-deux	0,276 <sup>a</sup>
ddl	1
Signification asymptotique	,599

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 181,0

### الملحق رقم (16):

#### Tests du Khi-deux موضع الإصابة بالمرض \* الجنس

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,778 <sup>a</sup>	1	,378		
Correction pour la continuité <sup>b</sup>	,602	1	,438		
Rapport de vraisemblance	,778	1	,378		
Nombre d'observations valides	362				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 75,85.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

الملحق رقم (17):

Tests du Khi-deux موضع الإصابة بالمرض \* السن

	Valeur	Ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	9,712 <sup>a</sup>	16	,881
Rapport de vraisemblance	10,958	16	,812
Association linéaire par linéaire	1,568	1	,210
Nombre d'observations valides	362		

a. 14 cellules (41,2%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,49.

الملحق رقم (18):

Test

	كيف اكتشفت المرض؟
Khi-deux	15,453 <sup>a</sup>
ddl	2
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7.

الملحق رقم (19):

Tests du Khi-deux اكتشاف المرض \* المستوى التعليمي

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	36,738 <sup>a</sup>	8	,000
Rapport de vraisemblance	36,896	8	,000
Association linéaire par linéaire	1,384	1	,239
Nombre d'observations valides	362		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 11,06.

الملحق رقم (20):

Test

	مرحلة تشخيص الإصابة بالسرطان
Khi-deux	121,663 <sup>a</sup>
ddl	2
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7



الملحق رقم (21):

كيفية اكتشاف المرض \* مرحلة تشخيص الإصابة Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	74,461 <sup>a</sup>	4	,000
Rapport de vraisemblance	73,411	4	,000
Association linéaire par linéaire	38,645	1	,000
Nombre d'observations valides	362		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 13,32

الملحق رقم (22):

Test

	كيف كان إحساسك بعد علمك بإصابتك بالمرض؟	ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟	هل أثر المرض على حياتك العائلية؟	هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟
Khi-deux	70,149 <sup>a</sup>	97,486 <sup>b</sup>	3,193 <sup>c</sup>	5,845 <sup>c</sup>
ddl	2	6	1	1
Signification asymptotique	,000	,000	,074	,016

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7.

b. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 51,7.

c. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 181,0.

الملحق رقم (23):

Test

	هل يوجد من أفراد عائلتك من أصيب بمرض سرطان القولون والمستقيم؟
Khi-deux	860,243 <sup>a</sup>
ddl	5
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5.

La fréquence théorique minimum d'une cellule est 60,3.

## الملاحق

### الملحق رقم (24):

#### Test

	هل كنت تعاني من أمراض و التهابات في الأمعاء؟
Khi-deux	,011 <sup>a</sup>
ddl	1
Signification asymptotique	,916

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 181,0

### الملحق رقم (25):

#### Tests du Khi-deux موضع المرض\*أمراض و التهاب الأمعاء

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	28,794 <sup>a</sup>	1	,000		
Correction pour la continuité <sup>b</sup>	27,677	1	,000		
Rapport de vraisemblance	29,192	1	,000		
Test exact de Fisher				,000	,000
Association linéaire par linéaire	28,715	1	,000		
Nombre d'observations valides	362				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 87,51.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

### الملحق رقم (26):

#### Test

	هل أنت مدخن؟	هل تتناول الشمة؟
Khi-deux	143,441 <sup>a</sup>	379,400 <sup>b</sup>
ddl	2	2
Signification asymptotique	,000	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 118,0. b. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,0.

الملحق رقم (27):

Test

	هل تتعاطى المشروبات الكحولية؟
Khi-deux	636,801 <sup>a</sup>
ddl	2
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7

الملحق رقم (28):

Test

	هل تتناول الطعام خارج المنزل؟	نعم أتناول الطعام خارج المنزل	ما هو وصف نظام غذائك اليومي؟	هل تتناول الخضار؟
Khi-deux	85,017 <sup>a</sup>	7,149 <sup>b</sup>	572,890 <sup>a</sup>	178,414 <sup>a</sup>
ddl	2	1	2	2
Signification asymptotique	,000	,008	,000	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7.

b. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 101,0.

الملحق رقم (29):

Test

	ما هي كمية اللحوم الحمراء التي تتناولها أسبوعياً؟
Khi-deux	201,425 <sup>a</sup>
ddl	3
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 90,5.

الملحق رقم (30):

Test

	مؤشر كتلة الجسم
Khi-deux	362,613 <sup>a</sup>
ddl	4
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 72,4.

الملحق رقم (31):

Tests du Khi-deux جنس المبحوثين\* مؤشر كتلة الجسم

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	9,524 <sup>a</sup>	4	,049
Rapport de vraisemblance	10,778	4	,029
Association linéaire par linéaire	5,394	1	,020
Nombre d'observations valides	362		

a. 4 cellules (40,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,29.

الملحق رقم (32):

Test

	هل تعاني من الخمول؟	هل تمارس الرياضة؟
Khi-deux	15,851 <sup>a</sup>	289,298 <sup>a</sup>
ddl	2	2
Signification asymptotique	,000	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7.

الملحق رقم (33):

Test

	في المستشفى هل هناك اهتمام طبي بحالتك؟
Khi-deux	159,801 <sup>a</sup>
ddl	2
Signification asymptotique	,000

a. 0 cellules (0,0%) ont des fréquences théoriques inférieures à 5. La fréquence théorique minimum d'une cellule est 120,7.

ملحق خاص ببعض إجابات المبحوثات

لمسجوتة أنتي كز سته

33- ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟	1- التشجيع <input checked="" type="checkbox"/> 2- المساندة <input checked="" type="checkbox"/> 3- القلق <input checked="" type="checkbox"/> 4- الخوف <input type="checkbox"/>
34- هل أثر المرض على حياتك العائلية؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> توترت قلقاً داخل العائلة
35- هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> لم أستطع الزواج وتكوين أسرة

لمسجوتة أنتي 52 سته

33- ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟	1- التشجيع <input type="checkbox"/> 2- المساندة <input checked="" type="checkbox"/> 3- القلق <input type="checkbox"/> 4- الخوف <input type="checkbox"/>
34- هل أثر المرض على حياتك العائلية؟	1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input checked="" type="checkbox"/> إذا نعم حدد كيف: .....
35- هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> إذا نعم حدد كيف: ... الجهد المبذول على المسحور لينة من طريق الزواج

لمسجوتة أنتي 40 سته

33- ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟	1- التشجيع <input type="checkbox"/> 2- المساندة <input type="checkbox"/> 3- القلق <input checked="" type="checkbox"/> 4- الخوف <input type="checkbox"/>
34- هل أثر المرض على حياتك العائلية؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> تأثرت العائلة
35- هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/> إذا نعم حدد كيف: ... وصحوا لي مرحلة الطلق

سورة النحل 32

33- ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟	1- التشجيع <input type="checkbox"/> 2- المساندة <input checked="" type="checkbox"/> 3- القلق <input checked="" type="checkbox"/> 4- الخوف <input checked="" type="checkbox"/>
4- جواب آخر حددده: .....	
34- هل أثر المرض على حياتك العائلية؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/>
إذا نعم حدد كيف: ..... العلق والحواف	
35- هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/>
إذا نعم حدد كيف: ..... الظلم	

سورة النحل 44

33- ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟	1- التشجيع <input checked="" type="checkbox"/> 2- المساندة <input checked="" type="checkbox"/> 3- القلق <input checked="" type="checkbox"/> 4- الخوف <input type="checkbox"/>
4- جواب آخر حددده: .....	
34- هل أثر المرض على حياتك العائلية؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/>
إذا نعم حدد كيف: ..... العلق السزائد	
35- هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/>
إذا نعم حدد كيف: ..... التقليل والخوف منهم مستقبلا	

سورة النحل 44

33- ما هو موقف العائلة بعد علمهم بإصابتك بهذا المرض؟	1- التشجيع <input checked="" type="checkbox"/> 2- المساندة <input checked="" type="checkbox"/> 3- القلق <input checked="" type="checkbox"/> 4- الخوف <input type="checkbox"/>
4- جواب آخر حددده: .....	
34- هل أثر المرض على حياتك العائلية؟	1- نعم <input type="checkbox"/> 2- لا <input checked="" type="checkbox"/>
إذا نعم حدد كيف: .....	
35- هل أثر المرض على حياتك الخاصة؟	1- نعم <input checked="" type="checkbox"/> 2- لا <input type="checkbox"/>
إذا نعم حدد كيف: ..... الخوف من المستقبل والابتعاد عن الناس	

ملحق خاص بمقرر توجيه لإجراء ميداني

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات

مديرية الصحة والسكان لولاية سطيف

المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في مكافحة أمراض السرطان

رقم: 384/م.إ.م.أ.س/2021 .

مقرر توجيه -

إن مدير المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في مكافحة أمراض السرطان -سطيف-؛

- بمقتضى الأمر رقم: 03-06 المؤرخ في: 15 يوليو 2006 والمتضمن القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية؛

- بمقتضى المرسوم رقم: 99-90 المؤرخ في: 27 مارس 1990 المتعلق بسلطة التعيين والتسيير الإداري للموظفين أعوان

الإدارات المركزية، الولايات، البلديات و المؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري؛

- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 11-128 المؤرخ في: 22/03/2011 المتضمن إنشاء المؤسسة الاستشفائية المتخصصة

في مكافحة أمراض السرطان سطيف؛

- بناء على إستمارة التريض المؤرخة في: 03/06/2021 الصادرة عن جامعة قاصدي مرباح -ورقلة- كلية العلوم

الإنسانية و الإجتماعية قسم علم الإجتماع و الديمغرافيا.

و يقترح من المدير الفرعي لإدارة الوسائل .

يقرر -

- المادة الأولى: يسمح للسيد(ة): زارقة نور الدين طالب(ة) دكتوراه جامعة قاصدي مرباح -ورقلة- كلية العلوم

الإنسانية و الإجتماعية قسم علم الإجتماع و الديمغرافيا بإجراء تريض على مستوى مصلحة جراحة

السرطان إبتداء من: 27/06/2021 إلى 30/12/2021.

- المادة الثانية: يكلف السادة/ المدير الفرعي لإدارة الوسائل و الأستاذة رئيسة مصلحة جراحة السرطان بتنفيذ هذا المقرر.

سطيف في: 27/06/2021.....

المدير

فوزيل عقانة



نسخة إلى:

- الأستاذة رئيسة مصلحة جراحة السرطان ( للتكفل)

- المعني(ة) بالتنفيذ)

ملحق خاص باليوم التحسيسى التوعى بمناسبة الشهر العالمى مارس الأزرق شهر التوعىة من سرطان القولون و المستقيم – مارس 2021

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
جمعية الشفاء لرعاية مرضى السرطان لبلدية سطيف و جمعية الأمل لولاية الجزائر  
بالتنسيق مع مركز مكافحة السرطان الشهيد مختاري عبد الغاني سطيف

## ينظمان

### يوم إعلامى تحسيسى توعوى

حول مارس الأزرق شهر التوعىة من سرطان القولون و المستقيم

## دعوة عامة

بمناسبة الشهر العالمى مارس الأزرق شهر التوعىة من سرطان القولون و المستقيم

يسرنا أن ندعوكم لحضور فعاليات اليوم الإعلامى التحسيسى التوعوى

إبتداء من الساعة 09 صباحا إلى غاية 16 مساء يوم الثلاثاء 30 مارس 2021

بمركز مكافحة السرطان الباز الشهيد مختاري عبد الغاني

### برنامج اليوم

يوم مفتوح لكل المدعوين و زوار المعرض يتخلله عدة ورشات ثقافية تحسيسية من طرف أطباء مختصين و إخصائين نفسانيين

ورشة الطبيب لإستماع لتسؤولاتكم حول المرض و مع إجراء الفحص المبكر

ورشة أهمية التغذية , ورشة الرياضة, ورشة المساعدة الإجتماعية

### ضيوف الشرف

جمعية الأمل لمساعدة مرضى السرطان لولاية الجزائر

CPMC



ASSOCIATION ECHIFA  
جمعية الشفاء لرعاية مرضى السرطان



جمعية الأمل

الفحص مجاني



ملحق خاص بصور المجسم العملاق المحاكي للقولون









## اكتشافه

- المراجعة التفانيّة و تكون عن طريق القيام بفحوصات ذاتية بسيطة هدفها اكتشاف أي كتلة وذلك من أجل الكشف المبكر .
- في حالة وجود كتلة في مكان ما يجب التوجه مباشرة إلى الطبيب العام من أجل القيام بفحوصات طبية .
- يجب على كل شخص القيام بفحوصات سنوية

## العلاج



العلاج بالجراحة



العلاج بالأشعة



العلاج الكيميائي



العلاج الهرموني

## أسبابه

- التدخين.
- تناول المأكولات التي تحتوي على المواد الكيميائية بكثرة.
- عامل الوراثة و السمّة المفرطة و عدم الحركة .
- التعرض للغازات السامة .
- التعرض لأشعة الشمس الحارقة .
- الأمراض الفيروسية المزمنة و عدم معالجتها
- تناول المخدرات و الكحول .

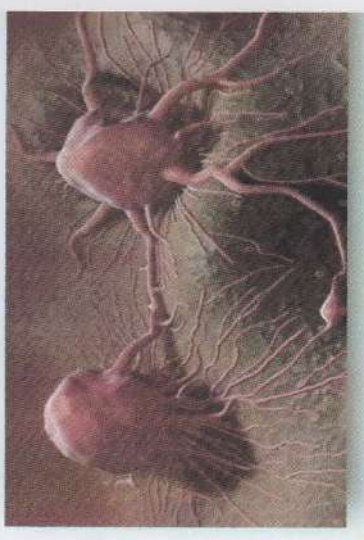


## إحصائيات

- كل سنة تسجل 45 ألف حالة جديدة مصابة بداء السرطان في الجزائر .
- تعمل مؤسستنا على تقديم رعاية صحية وقائية كاملة فنتستقبل حالات مرضية مختلفة ويقوم كافة الموظفين بتقديم خدمات تهدف إلى العلاج من هذا المرض والمتابعة مع رعاية نفسانية واجتماعية.

## السرطان

- هو عبارة عن القسام خلايا مريضة بشكل عشوائي في جسم الإنسان .
- قبل أن تنمو خلايا طبيعية تنمو خلايا خبيثة تتكاثر وتنتشر في كل أنحاء الجسم .
- يفقد الإنسان حياته إذا تم اكتشاف السرطان في مرحلة متقدمة



## لماذا يجب إعادة الفحص كل

### سنتين

يتطور سرطان القولون دون اعراض

هل التحليل إيجابي يؤكد الإصابة بالسرطان

لا  
إذا كان التحليل إيجابي عليه التوجه الى الطبيب لاجراء فحص بالمنظار

### ما هو فحص المنظار

فحص مرجمي للكشف عن سرطان القولون  
موجه للأشخاص الذين يتشكون لفتة الخطر المرتفع و المرتفع جدا

يقوم بإجراء هذا الفحص طبيب مختص في امراض الجهاز الهضمي

### خاتمة

هناك عدة طرق مخبرية للكشف المبكر عن سرطان القولون

لا يمكن لهذه الفحوصات ان تعوض معاينة الطبيب  
يربقى الطبيب العام الحلقة الهامة للتشخيص المبكر لسرطان القولون

### الوقاية خير من العلاج

## كيف يتم تشخيص سرطان القولون عند اعلمية الناس؟

فحوصات خاصة بالبراز او تحاليل مناعية يصفها الطبيب و يقوم بها المريض

على ماذا يعتمد الفحص؟  
يرتكز على البحث عن الدم في البراز

ما هي التدابير الوقائية التي يجب اتباعها ؟

جمع البراز في علبه خاصة نظيفة و جافة؛  
تقادي تلامس البراز مع الماء او مواد التنظيف  
بالنسبة للنساء يجب اجراء الفحص خلال فترة الحيض

كيفية استعمال هذا الفحص



REPUBLIQUE ALGERIENNE - DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de la Santé, de La Population et de la Réforme Hospitalière  
Direction de la Santé et de la Population de la wilaya de MANSOURI  
Etablissement Hospitalier Spécialisé - CLCC de Séfif  
- Mokhtari Abdelghan  
Service : laboratoire central

# الكشف عن سرطان القولون

Etabli par MANSOURI.N

# Mars Bleu

## مقدمة

مارس الأترقي يدعونا للكشف المبكر على سرطان القولون نظرا لانتشار الواسع لهذا المرض و ارتفاع نسبة الوفيات

يتم الكشف المبكر على سرطان القولون بعدة طرق مخبرية سريعة سهلة الاستعمال و غير مكلفة

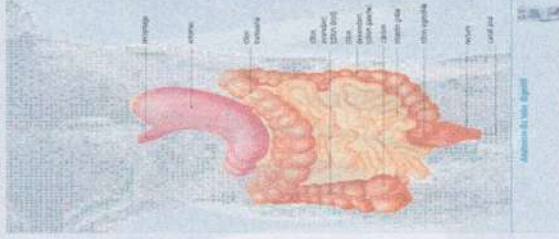
هذا المرض يظهر عادة بعد سن 50 عام

ما هي الاجزاء المصابة بهذا المرض

● **Côlon** (ou gros intestin) :  
امعاء غليظة

● **Rectum** :

Fait suite au côlon sigmoïde (charnière recto-sigmoïdienne)



## عموميات

### مسكل عام

يحتل المرتبة الثالثة في امراض السرطان المنتشرة بكثرة  
يحتل المرتبة الثانية عند الرجال و النساء  
نسبة الإصابة بسرطان القولون عند الرجال اكبر من النساء

ما هو الهدف من اجراء الفحص المبكر

- رفع نسبة الشفاء الى 9 من 10 حالات
- تفادي المصاريف و معاناة المريض
- خفض نسبة الوفيات من هذا المرض

## Quelles sont les personnes concernées de ce dépistage?



## Quels sont les moyens de dépistages?



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de la santé, de La Population et de la Réforme Hospitalière  
Direction de la Santé et de la Population de la wilaya de Sétif

Établissement Hospitalier Spécialisé  
Centre lutte Anti Cancer de Sétif  
MOKHTARI ABDELGHANI



خلية الدائمة لاستقبال و التوجيه و المنام  
نرحب بكم في المؤسسة الاستشفائية  
المنخفضة في مكافحة أمراض السرطان  
سطيف

من إمداد المضطه في التنفيذية  
رييقة ياسمين

### -الاقتراب السيطلة الغذائية-

اختر الاطعمة قليلة الدهون والتي تحتوي على اقل من 1 غرام دهون مشبعة لكل 100 غرام و صفر للدهون المتحولة و لا تحتوي على دهون مهدجة جزئيا لكل 100 غرام قدر الامكان و الجدير بالذكر ان كمية السعرات الحرارية الموجودة في الدهون و الزيوت واحد، فساء كانت دهون نافعة او ضارة فالغرام الواحد منها يعطي 9 سعرات حرارية . و لكن الاختلاف في تأثيرها على صحتنا كما سبق شرحه

Preparation	Typical values	per 100g	per 100g	per 100g	per 100g
		Energy	Total fat	Saturated fat	Trans fat
1. Butter		3770	81	52	0
2. Margarine		3100	55	30	0
3. Olive oil		3700	100	14	0
4. Sunflower oil		3700	100	14	0
5. Rapeseed oil		3700	100	14	0
6. Corn oil		3700	100	14	0
7. Soybean oil		3700	100	14	0
8. Sesame oil		3700	100	14	0
9. Coconut oil		3700	100	82	0
10. Palm oil		3700	100	82	0

### -النشاط البدني-

نشاطك البدني المعتدل و نظامك الغذائي سيناك للوقاية من السمنة و مضاعفاتها من امراض مخنفة فالجدير بالذكر انه ليس هنالك وصفة سحرية لتجنب السمنة او علاج سريع للشف اء فلا تكن فريسة سهلة التجارية التي تسوق لمنتجاتها بدون ان تكون مبنية على الحقائق العلمية و البراهين . فطريقك الوحيد



4-3 قتل من الدهون المشبعة و تجنب الدهون تحولة:

البا ما توجد الدهون المشبعة في اللحوم ، جلد الدواجن، زينة ، الزبدة و منتجات الالبان الاخرى كاملة الدسم كما جد في بعض المصادر النباتية كزيت الذئيل و زيت جوز لد ما توجد الدهون المتحولة في بعض المواد المخبوزة معجنات ، البسكوت، الفطائر المحلاة و الكعك. و في جبات الخفيفة الجاهزة كالفسار و رقائق البسكويت و غالبا يشار اليها بالزيوت او الدهون المهدجة جزئيا معتبر الدهون المشبعة و المتحولة دهونا مسرطنة زيادة و ذلك ترفع من نسبة الكوليسترول الضار و تسبب صابة بأمراض القلب و الشرايين كس ذلك توجد الدهون الاحادية في الزيوت النباتية كزيت يتون و السمسم و المكسرات ، في حين الدهون المتعددة نية بلوميجا 9 توجد في الزيوت النباتية كالذرة و فول سويبا و عباد الشمس و الجوز، و الأوميغا 3 في بذور ياء السلمون و التونا و التي بإجمالها تصنف كزيوت نافعة ، استعمالها بدل الدهون المشبعة يقلل الاصابة بالسرطان و مي من الكوليسترول الضار و الاصابة بأمراض القلب





## - ما هو سرطان القولون -

وورم سرطاني قد يصيب أي جزء من القولون او مستقيم، و يصيب الرجال و النساء على حد سواء يحتل سرطان القولون و المستقيم المراكز الاولى من حيث الانتشار و يعد من السرطانات المؤدية الى الموت نسبة للاشخاص المصابين الغير خاضعين لعملية الكشف مبكر

رطان القولون يعتبر من الاورام التي تنمو على مدى رات طويلة قد تمتد لسنوات غالباً ما تبدأ بأورام صغيرة ميدة تسمى الزوائد اللحمية



ما هي العوامل المؤدية الى ارتفاع نسبة الإصابة بهذا الورم

- التاريخ العائلي
- التهابات القولون التقرحية
- الإصابة السابقة بمثل هذا الورم او الزوائد اللحمية قد تزيد من نسبة الإصابة بهذا الورم مرة اخرى و خصوصا عند الإصابة به في عمر مبكر اقل من 50 سنة
- قلة النشاط البدني او الجسدي كالرياضة و غيرها
- التدخين
- التغذية الغير الصحية



## تغييرات التغذية الصحية:

ان القيام بالفحوصات عند مختصي التغذية يساعدك بتجسيد ثقافة غذائية سليمة و يحفزك على التخلي عن العادات الغذائية السيئة و ذلك ب:

1-3- خفض نسبة السكر في النظام الغذائي بك

-ابتعد كل انواع السكر (الابيض و الاسمر)، بعينا عن نطرك و طاوتك و تفكيرك

-قلل كمية السكر المضافة الى طعامك و شربك الممتدظ و حذاري ان تستخدم المحليات الصناعية لانها عديمة السعرات الحرارية و تعطي رغبة اكثر بالمدناق الحلو و زيادة اكثر في استعمال السكر

-عند تحضير البسكويت او الكعك قلل من كمية السكر بالوصفة الى الثلث او النصف او غالبا لن تلاحظ الفرق كمية السكر المسموح بها يوميا حسب ما تدصح به منظمة الصحة العالمية 10 غرام او ما يعادل ملعقتين صغيرتين



2-3- الانقاص من الملح في طعامك

فالكمية الموصى بها حسب المنظمة العالمية للصحة هي 3غرام يوميا مع تجنب الاستعمال المفرط للمصبرات

3-3- الخضرو الفواكه

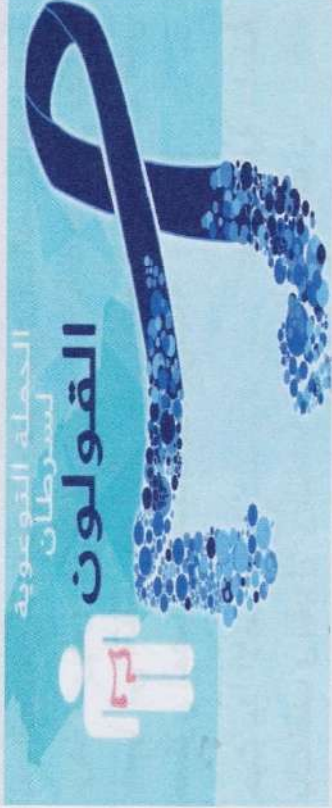
سلاح ضد السرطان: و ذلك باعتماد نظام الخمس حصص من الخضروات الطازجة و الفاكهة يوميا اختر الخضرو الفواكه التي يميل لونها اكثر للاحمرار البرتقالي و البنفسجي نظرا لما تحتويه لكميات عالية من مضادات الاكسدة

فارتكاز نظامك الغذائي على الخضرو و الفواكه يسهل عليك عملية الهضم لما تحتويه من اليفات غذائية



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة الصحة وسكان وإصلاح المستشفيات

مديرية الصحة وسكان لولاية سطيف  
المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في مكافحة أمراض السرطان-سطيف



## الشهر الأزرق لمرضى سرطان القولون

التكفل النفسي لمرضى سرطان القولون و المستقيم

من إعداد النفسانيين

العبيدات

- تيس لأمياء

- بارشي منى

- بن صواق مفيدة



## التكفل النفسي بالمرضى أثناء مراحل العلاج

- \* التحضير النفسي للمريض قبل بدء العلاج (العلاج الكيميائي، العلاج الجراحي، العلاج بالأشعة)
- \* مساعدة المريض على التعرف على مزايا و الاعراض الجانبية للعلاجات المتبعة.
- \* تقييم الأعراض النفسية الناجمة عن المرض و العلاجات المضادة للسرطان.
- \* مساعدة المريض على تقبل صورة الجسم الجديدة في حالة الاستئصال **COLONOSTOMIE**
- \* تدريب المريض على التعامل مع المشاعر السلبية خلال تلك الفترة وإدارتها
- \* إدارة الألم و التدريب على التنفس.
- \* تحسين نوعية الحياة و ما ينتج عن المرض من خلال المرافقة النفسية في مختلف مراحل العلاج
- \* إكساب المريض مهارات تكيفية تساعد على التعايش مع مرضه.
- \* التدريب على المقاومة النفسية و مساعدة المريض على التغلب على مرضه من أجل الوصول إلى الشفاء.



1- امتصاص الصدمة النفسية و التعريف بالمرض.

2- التفريغ النفسي و الانفعالي

3- مساعدة المريض على فهم مرضه والتحدث معه عن افكاره السلبية و مخاوفه.

4- تعزيز الثقة بالنفس و الرضا بالقضاء و القدر

5- رفع مستوى تقبل المرض و العلاجات و بالتالي تحسين الالتزام العلاجي

6- التکفل النفسي لعائلة المريض

نستقبل على مستوى مؤسستنا يوميا عدة حالات لمرضى سرطان القولون و المستقيم وذلك على مستوى خلية الاستقبال والتوجيه.

بعد التأكد من تشخيص المرض من طرف الطيبة المختصة يوجه المريض إلى الأخصائية النفسية للتكفل به و بعائلته نفسيا في انتظار إجراء للفحص الطبي المتخصص على مستوى المصالح الاستشفائية للمؤسسة.

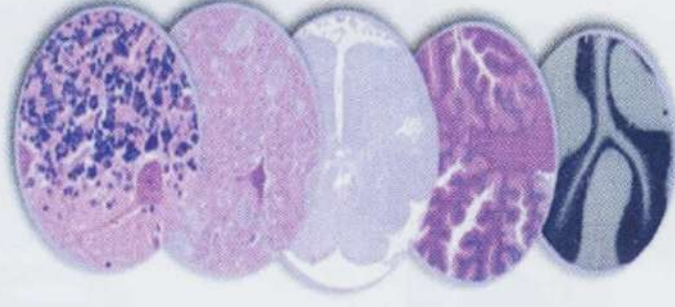
حيث يبدأ الأخصائي النفسي في بناء علاقة جدية مليئة بالتعاطف و القبول و التفاهم مع المريض و ذلك ب



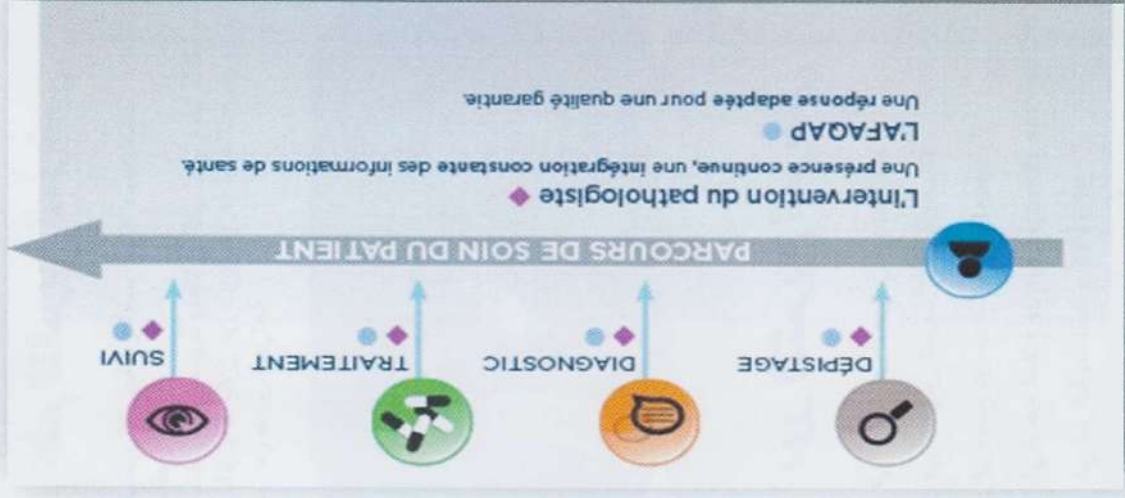
## التشخيص النهائي

تقرير النهائي لعلم التشريح المرضي يخصص ما شاهده الإحصائي في التشريح المرضي ويتضمن تشخيصه: نوع و حجم الورم، وجود أو عدم وجود اجتياح: سرطان متوضع أو متسلل، درجة السرطان، هامش الأمان، وجود أو غياب مستقبلات هرمونية

تشكل نتائج فحص الأنسجة هوية السرطان فهي أساسية لاختيار العلاج



## ANATOMIE PATHOLOGIQUE



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de la santé, de La Population et de la Réforme Hospitalière  
Direction de la Santé et de la Population de la wilaya de Sétif

Etablissement Hospitalier Spécialisé  
Centre lutte Anti Cancer de Sétif  
MOKHTARI ABDELGHANI



مصلحة التشريح المرضي  
LABO ANAPTH

من إمداد الطبية المختصة

حمودة خلية

## مقدمة

سرطان هو مجموعة من الأمراض التي تتميز خلاياها العدائية و هو النمو و الانقسام الخلوي غير المحدود و انتشارها بشكل لا يمكن التحكم فيه، هذه الخلايا المنقسمة لها قدرة على غزو الأنسجة المجاورة و تدميرها، أو الانتقال في النسجة بعيدة في عملية تسمى النقيلة.

## تشخيص السرطان

م تشخيص المرض عن طريق اعراضه، التحري، عن ريق فحوصات الدم المخبرية أو عن طريق التصوير الشعاعي ولكن يبقى التشخيص النهائي عن طريق فحص خصائي الباثولوجي ANAPATH

**التشريح المرضي هو أساس لكل علاج**



## علم التشريح المرضي

هو فحص الأنسجة من الجسم تحت المجهر لتحديد علامات و خصائص المرض  
قد يستخدم الطبيب نهجا واحدا أو أكثر من نهج لتشخيص السرطان و قد يكون عن طريق خزعة أو استئصال ورم أو عضو عن طريق الجراحة



## دور التشريح المرضي

- دور في الكشف عن الامراض **Dépistage**
- دور في تشخيص السرطان **Diagnostic**
- دور في وضع عوامل التكهات **Pronostic**
- دور في توجيه العلاج **Orientation thérapeutique**
- دور في المراقبة بعد العلاج **SUIVIE**

## مراحل الفحص الباثولوجي

تمر معالجة الأنسجة الموجهة للمخبر بعدة مراحل حتى يتم فحصها بالمجهر  
تبدأ باستقبال العينة مرورا بعدة تقنيات متسلسلة الى ان تصل الى التحليل الباثولوجي النهائي



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de la Santé, de La Population et de la Réforme Hospitalière

Direction de la Santé et de la Population de la wilaya de Sétif

Etablissement Hospitalier Spécialisé

Centre lutte Anti Cancer de Sétif

MOKHTARI ABDELGHANI

الخدمة  
الاجتماعية  
الطبية



اعداد الأخصائية الاجتماعية  
كرميش زينب

## دور الأخصائي الاجتماعي في المجال الطبي

**أولاً: العمل مع المريض نفسه من خلال:**

إعلام المريض بالمرض.  
متابعة مدى تقبل المريض للمرض من خلال جلسات فردية.

العمل مع مجموعات متجانسة دعم، إثراء، علاج نفسي واجتماعي

تهيئة وتحضير المريض لعملية جراحية.  
معالجة المشاكل السلوكية الناتجة عن المرض.

علاج نفسي للمريض.

**ثانياً: العمل مع أسرة المريض من خلال:**

العمل مع العائلة على تقبل المريض للمرض.  
إعطاء إرشادات للأهل بكيفية التعامل مع المريض.

تحويل عائلة المريض إلى المؤسسات الحكومية لتحصيل حقوق المريض.

إطلاع الأهل على تطورات العلاج مع المريض.

**ثالثاً: التنسيق مع المؤسسات الاجتماعية:**

التنسيق مع المؤسسات ذات الاختصاص لتأمين بيت آمن للمريض.

إبلاغ الشرطة في حال وصول المريض قاصر نتيجة تعرضه لإساءة أو إهمال.

التنسيق مع المجتمع المحلي لبناء خطة علاجية مع المريض وأسرته.



### الحالات التي يجب تحويلها للأخصائي الاجتماعي في المستشفى

المرضى الذين لا يلتزمون بتنفيذ الخطة العلاجية.  
المرضى المنقطعين عن العلاج.  
المرضى الذين يرفضون العلاج لأسباب اجتماعية ونفسية.  
المرضى الذين يتناهم الخوف والقلق نتيجة مرضهم المزمن.  
المرضى الذين يحتاجون إلى تأهيل يسبق العلاج مثل بنتر الأطراف.  
المرضى الذين يعانون من مشكلات أسرية واضحة.  
المرضى ذوو المشاكل الاقتصادية.



### أهداف الخدمة الاجتماعية الطبية

مساعدة المرضى أفراداً أو جماعات على مواجهة مشكلاتهم.  
استقصاء الأسباب ثم المساهمة في صياغة خطة العمل للتدخل المهني لتحقيق الهدف العلاجي والتأهيلي.

### وهناك أهداف عامة للخدمة الاجتماعية الطبية

مساعدة المريض على الاستفادة من وسائل العلاج.  
مساعدة المريض للوصول إلى الشفاء بأسرع وقت.  
تذليل الصعوبات التي تواجه المريض.  
تأثير المرض على المريض وأسرته والمجتمع.  
دور وقائي لنشر الوعي الصحي والثقافي في المجتمع.  
مساعدة الطبيب والهيئة التمريضية للنظر في ظروف المريض.

### تعريف الخدمة الاجتماعية الطبية

هي إحدى مجالات الخدمة الاجتماعية التي تُسخر أهدافها داخل المؤسسات الطبية والصحية لأغراض وقائية وعلاجية وإنشائية يمارسها أخصائيو مذبورون ومؤهلون في هذا المجال.

### تعريف الأخصائي الاجتماعي

هو الشخص الحاصل على مؤهل علمي في الخدمة الاجتماعية ويكون قد تم تأهيله علمياً وفتياً في جامعات متخصصة. وهو المسؤول المهني عن جميع عمليات الخدمة الاجتماعية الطبية داخل المؤسسات الصحية والتأهيلية  
لهف إحداث عمليات التغيير الاجتماعي وتحسين



Ministère de la Santé, de la Population et  
de la Réforme Hospitalière



**Etablissement  
Hospitalier Spécialisé  
Centre de Lutte Contre le  
Cancer de Sétif**  
**MOKHTARI Abdelghani**



دور ومهام خلية الاستقبال والتوجيه

**Informations pratiques**

**ADRESSE**

EL-BEZ, SETIF

[caacsetif@gmail.com](mailto:caacsetif@gmail.com)

**STANDART**

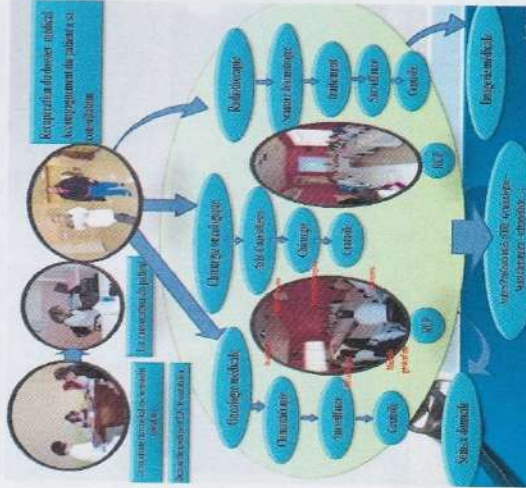
Tél : 044,75,10,78

**CELLULE D'ACCUEIL ET D'ORIENTATION**

**Dr. BEDARI . I**

Tél / Fax : 044 75 25 79

[cellulcoc@gmail.com](mailto:cellulcoc@gmail.com)







## الملخص

يعد سرطان القولون والمستقيم مشكلة صحية عمومية في العالم، وفي الجزائر. وهدفت هذه الدراسة إلى إبراز الخصائص الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية والبيولوجية لمرضى سرطان القولون والمستقيم بمصلحة جراحة الأورام السرطانية بمركز مكافحة السرطان بسطيف. وقصد الوصول بالبحث إلى أهدافه، قمنا أولاً بمراجعة المعارف النظرية الخاصة بالتحول الديمغرافي والصحي في الجزائر بعد الاستقلال، ودراسة عامة وشاملة حول السرطان بصفة عامة، وسرطان القولون والمستقيم بصفة خاصة. وبعد الاستقصاء، ورصد المعطيات والبيانات المختلفة عن الموضوع، ومعالجتها، توصلت الدراسة إلى نتائج خاصة بالخصائص السوسيوديمغرافية؛ منها أن مرض سرطان القولون والمستقيم يصيب الذكور والإناث على السواء، مع غلبة طفيفة للذكور بنسبة جنسية 1.32، وبمتوسط العمر لكلا الجنسين يقدر بـ 61.46 سنة، مستواهم التعليمي أقل من المتوسط وضعيف. يقطن أكثر من نصف المبحوثين بقليل المناطق الحضرية. بينت الدراسة من بين أهم خصائص المبحوثين الاقتصادية أن معظمهم موظفين وعمال وبطالين، من ذوي الدخل الضعيف والمتوسط، والذي لا يغطي مصاريف العلاج، لذا يتلقى غالبيتهم المساعدة من العائلة والأصدقاء والجمعيات. كما كشفت الدراسة كذلك عن جملة من الخصائص البيولوجية؛ ومن أهمها أن مرض سرطان القولون والمستقيم يصيب المستقيم أكبر بقليل من القولون. وقد اكتشف معظم المبحوثين المرض عن طريق الصدفة. وأغلب الحالات اكتشفت في مرحلة التشخيص المتوسطة والأولية. تلقى جل المبحوثين نبأ إصابتهم بالرفض، وتقبلوه بصعوبة، وغلب القلق والخوف والتشجيع والمساندة للمريض على شعور العائلة. بينما كان تأثير المرض على حياة المريض العائلية صعباً، وصل لحد تفكك العائلة بين الطلاق والمهجران. كان نصف المرضى يعانون من أمراض والتهاجات في الأمعاء، كما كان لأكثر من ربعهم تاريخ عائلي للإصابة بالمرض. وبخصوص النظام الغذائي لمرضى سرطان القولون والمستقيم؛ فإن معظمهم يتناولون الطعام خارج المنزل، ويستهلكون كميات قليلة إلى متوسطة من اللحوم الحمراء أسبوعياً. جل المبحوثين مدخنين حاليين وسابقين، لا يمارسون الرياضة، ويعانون الخمول.

**الكلمات المفتاحية:** السرطان؛ سرطان القولون والمستقيم؛ الخصائص السوسيوديمغرافية؛ الخصائص الاقتصادية؛ الخصائص البيولوجية؛ الصحة.

## Summary

Colorectal cancer is a worldwide public health issue, as well as one in Algeria. This study aims to highlight the socio-demographic, economic, and biological characteristics of colorectal cancer patients at the Department of Surgical Oncology of the Anti-Cancer Center of Setif. To achieve the research goals, and as a first step, we reviewed the theoretical knowledge of the demographic and health transition in Algeria after independence, along with a general and comprehensive review of cancer overall and colorectal cancer in particular. A thorough investigation, monitoring, and treatment of data on the subject led to some results concerning the socio-demographic characteristics of colorectal cancer, including that both men and women are affected by it, with a slight predominance of males, having a sex ratio of 1.32, and an average age of 61.46 years. The respondents had weak educational levels, as more than half of them lived in urban areas. The study revealed that most of them are employed, workers, or unemployed with modest incomes, that they are unable to cover treatment expenses, so they receive help from family, friends, and associations. Furthermore, the study revealed a number of biological characteristics, including that colorectal cancer mostly affects the rectum, which is slightly larger than the colon, and that most patients discovered the cancer by chance, especially in the middle and initial stages of the disease. In most cases, the news of the patient's disease came as a rejection, and they accepted it with difficulty, anxiety, fear, encouragement, and support for the patient prevailed, over the family's feelings, while the disease negatively impacted the life of the patients' families as well, causing disintegration, between divorce and abandonment. Half of the patients were suffering from diseases and infections in the intestines, and more than a quarter of them had it as a family disease history. It should be noted that most of colorectal cancer patients have the habit of eating outside home and consuming small to moderate amounts of red meat per week. Most of the respondents are former and current smokers, do not practice sport, and suffer from lethargy.

**Keywords:** cancer; colorectal cancer; socio-demographic characteristics; economic characteristics; biological characteristics; health.