التباين المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبـــائي فـــي مدينة بنغازي للفترة الزمنية الممتدة ما بين 2006-2012 دراسة في الجغرافيا الطبية

إعداد

هويدا رمضان السعيطي

إشراف

د. سالم فرج العبيدي

قُدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الإجازة العالية (الماجستير) بقسم

الجغرافيا

جامعة بنغازي

كلية الآداب

2017

Copyright © 2017.All rights reserved, no part of this thesis may be reproduced in any form, electronic or mechanical, including photocopy , recording scanning , or any information , without the permission in writhing from the author or the directorate of graduate studies and training of Benghazi university .

حقوق الطبع 2017 محفوظة . لا يسمح أخذ أي معلومة من أي جزء من هذه الرسالة على هيئة نسخة الكترونية أو ميكانيكية بطريقة التصوير أو التسجيل أو المسح من دون الحصول على إذن كتابي من المؤلف أو إدارة الدراسات العليا والتدريب جامعة بنغازي

التباين المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبـــائي فـــي مدينة بنغازي للفترة الزمنية الممتدة ما بين 2006-2012 دراسة في الجغرافيا الطبية

إعداد / هويدا رمضان السعيطي

لجنة الإشراف والمناقشة :

د. سالم فرج العبيدي	**مشرفاً رئيساً**	**التوقيع:** .....
د. محمد مرسال علي	**ممتحناً داخلياً**	**التوقيع:** .....
د. خالد محمد بن عمور	**ممتحناً خارجياً**	**التوقيع:** .....

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الاجازة العالية (الماجستير)
بقسم الجغرافيا
كلية الآداب
جامعة بنغازي
2017

د. محمود محمد المهدي وكيل كلية الآداب	أ.د محمد صالح بوعمود مدير إدارة الدراسات العليا والتدريب بالجامعة

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾

سورة المجادلة، الآية (11)

الإهـداء

إلى والديّ العزيزين والغاليين أطال الله في عمرهما في طاعته عز وجل

.....

إلى إخوتي الذين ساندوني كثيراً في انجاز هذه الرسالة

.....

إلى جميع أساتذتي الذين تلقيت على أيديهم العلم والمعرفة

.....

إلى اصدقائي و من مد لي يد العون خلال مشوار دارستي

.....

أهدى لكم ثمرة هذا الجهد

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى اله وصحبه أجمعين، وبعد .....

الحمد لله سبحانه وتعالى الذي أمدني بالصحة والعافية، ووفقني وسدد خطاي لإتمام هذه الدراسة، فيطيب لي أن اذكر بالفضل والعرفان جميع من كانوا وراء أنجازى وحثي على مواصلة العمل في هذا البحث ، وأتقدم بعظيم الشكر والتقدير إلي الأستاذ الفاضل الدكتور سالم فرج العبيدي والذي تفضل مشكوراً بالإشراف على هذه الدراسة، فقد كان لتوجيهاته الدور الكبير في إخراج هذه الدراسة بشكلها النهائي ، كما إنه منحنى من وقته وجهده الكثير طول فترة الإرشاد والإشراف فجزاه الله خير الجزاء، وأمده بالصحة والعافية كما أتقدم بالشكر و التقدير كذلك إلى جميع أعضاء هيئة التدريس بقسم الجغرافيا لما أتاحوا لي من فرص التحصيل العلمي كما اتوجه بالشكر والعرفان لجميع المسئولين والموظفين في مركز الأمراض السارية في مستشفى الجمهورية الذين أفادوني بما كان له الأثر الطيب في نفسي وساعد علي انجاز هذه الرسالة في الوقت المحدد.

وأخيرا أتقدم بالشكر إلى كافة أفراد أسرتي واخص بالذكر والعرفان الوالدين حفظهما الله وإخوتي الذين كان لهم الفضل بعد الله عز وجل في تشجيعي على مواصلة هذه الدراسة، كما اتقدم بالشكر الي كل الجهات المختصة خاصة الاخوة العاملين في المكتب الاحصائي لما قدموه لي من معلومات قيمة ساعدت علي اثراء البحث والي اصدقائي ورفاقي وارجو ان اكون قد وفقت في بحثي هذا ، والله الموفق.

الباحثة

فهرس الموضوعات

الموضــوع	الصفحة
الآية القرآنية	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
فهرس الموضوعات	د
فهرس الجداول	ز
فهرس الأشكال	ط
ملخص الدراسة	ي
الإطار النظري والمنهجي	
المقدمة	2
مشكلة الدراسة	3
تساؤلات الدراسة	3
مبررات اختيار الموضوع	4
أهمية الدراسة	4
أهداف الدراسة	4
المنهجية المتبعة في الدراسة	5
مصادر جمع البيانات	6
التعريفات الإجرائية	9
الدراسات السابقة	9
الفصل الأول: العوامل الجغرافية المؤثرة علي انتشار المرض	
تمهيد	26
أولاً: العوامل الطبيعية وتأثيرها علي انتشار المرض	27
1- الموقع	27
2- التركيب الجيولوجي والتربة	30
3- الظروف المناخية لمنطقة الدراسة	31
4- الضغط الجوي والرياح	37
5- الرطوبة النسبية	40
6- موارد المياه	42

الموضــوع	الصفحة

7- مظاهر السطح 44
ثانياً: العوامل البشرية وتأثيرها علي انتشار المرض 48
1- المستوي الاقتصادي 48
2- التعليم 50
3- نوع العمل والمهنة 52
4- نوع السكن 53
5- العادات والتقاليد 54
6- الهجرات البشرية 56
7- التلوث البيئي 58
الخلاصة 69

الفصل الثاني: مرض التهاب الكبد الوبائي وانواعه

تمهيد 71
أولاً: أهم وظائف الكبد 72
ثانياً: مرض التهاب الكبد الوبائي 73
ثالثاً: انواع التهابات الكبد الفيروسية 73
1- مرض التهاب الكبد الوبائي (A) 74
2- مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (B) 77
3- مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (C) 81
4- مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (D) 84
5- التهاب الكبد الوبائي النوع (E) 86
6- مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (G) 87
الخلاصة 89

الفصل الثالث: التباين المكاني للإصابة بالمرض الوبائي في منطقة الدراسة

تمهيد 91
أولاً: عدد سكان مدينة بنغازي 91
ثانياً: عدد سكان محلات مدينة بنغازي حسب تعداد عام 2006 92
ثالثاً: عدد سكان محلات مدينة بنغازي حسب نتائج المسح الوطني2012 94
رابعاً: أعداد المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي حسب محلات مدينة بنغازي 95

الموضــوع	الصفحة

وحسب الإحصائيات من عام 2006–2010 .....
خامساً: خصائص التوزيع المكاني لمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي.. 99
الخلاصة 106

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية

تمهيد 108
أولاً: خصائص توزيع أفراد العينة وبعض المتغيرات المنتقاة 108
ثانياً: العلاقة بين الإصابة بالمرض وبعض المتغيرات المنتقاة 133
الخلاصة 141

الخاتمة 143
أولا: النتائج 144
ثانياً: التوصيات 147

– قائمة المصادر والمراجع 150
– الملاحق 159

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1)	متوسط درجة الحرارة الصغرى	34
(2)	متوسط درجة الحرارة العظمي	36
(3)	عدد ساعات سطوع الشمس	37
(4)	متوسط سرعة الرياح بالعقدة	40
(5)	متوسط الرطوبة النسبية	42
(6)	المتوسط الشهري لكمية المطر	44
(7)	عدد سكان مدينة بنغازي حسب تعداد 2006	93
(8)	عدد سكان محلات مدينة بنغازي حسب المسح الوطني2012	94
(9)	عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الوبائي خلال عام 2006	95
(10)	عدد الحالات المصابة بالمرض خلال عام 2007	96
(11)	عدد الحالات المصابة بالمرض الوبائي خلال عام 2008	97
(12)	عدد الحالات المصابة بالمرض الوبائي خلال عام 2009	98
(13)	عدد الحالات المصابة بالمرض الوبائي خلال عام 2010	99
(14)	توزيع افراد العينة حسب الدخل	109
(15)	توزيع افراد العينة حسب حجم الاسرة	113
(16)	توزيع افراد العينة حسب طبيعة السكن	115
(17)	توزيع افراد العينة حسب عدد الغرف بالمسكن	116
(18)	توزيع افراد العينة حسب عدد حالة المسكن	117
(19)	توزيع افراد العينة حسب توفر المياه بالمسكن	117
(20)	توزيع افراد العينة حسب اتصال مساكنهم بشبكة الصرف الصحي	118
(21)	توزيع افراد العينة تخلصهم من القمامة	119
(22)	توزيع أفراد العينة حسب توفر دوريات النظافة	119
(23)	توزيع أفراد العينة حسب تاريخ الاصابة بالمرض	121
(24)	توزيع أفراد العينة حسب عدد المصابين بالمرض في العائلة	122
(25)	توزيع أفراد العينة حسب الفترة الزمنية	123

رقم الجدول	عنـوان الجـدول	الصفحة
(26)	توزيع أفراد العينة حسب اجراء التحاليل الطبية	124
(27)	توزيع أفراد العينة حسب توفر التحاليل الطبية	124
(28)	توزيع أفراد العينة حسب مصدر طعامهم	125
(29)	توزيع أفراد العينة حسب تربية الحيوانات بالمنزل	126
(30)	توزيع أفراد العينة حسب نوع الحيوانات التي يربونها	126
(31)	توزيع أفراد العينة حسب وجود اماكن مخصصة لتربية الحيوانات	127
(32)	توزيع أفراد العينة حسب دخول اشعة الشمس لمساكنهم	128
(33)	توزيع افراد العينة حسب امتلاكهم لوسيلة مواصلات	129
(34)	توزيع أفراد العينة حسب امكانية الوصول للمركز	130
(35)	توزيع أفراد العينة حسب توفر تكاليف العلاج بالمركز	131
(36)	توزيع أفراد العينة حسب توفر متطلبات العلاج	132
(37)	توزيع أفراد العينة حسب تقييمهم للمركز الصحي المتردد عليه	133
(38)	العلاقة بين المرض وجنس المصاب	134
(39)	العلاقة بين المرض والفئة العمرية	135
(40)	العلاقة بين المرض والمستوي التعليمي	136
(41)	العلاقة بين المرض ونوع المهنة	138
(42)	العلاقة بين المرض وكيفية الاصابة به	139
(43)	العلاقة بين المرض والمدة الزمنية	140
(44)	المتغيرات التي ليس لها علاقة بالمرض	141
(45)	المتغيرات التي لها علاقة بالمرض	142

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1)	العلاقة بين حجم العينة والمجموع الكلي للمجتمع	8
(2)	موقع منطقة الدراسة	29
(3)	التباين المكاني للإصابة بالمرض للفترة بين عامي (2006–2012)	101
(4)	التباين المكاني للإصابة بالمرض خلال عام 2006	103
(5)	التباين المكاني للإصابة بالمرض خلال عام 2012	105
(6)	توزيع أفراد العينة حسب جنسية المصاب	110
(7)	توزيع أفراد العينة حسب الحالة الاجتماعية	111
(8)	توزيع أفراد العينة حسب نوع المسكن	114
(9)	توزيع أفراد العينة حسب نوع المرض	120

ملخص البحث

تناولت الباحثة في هذه الدراسة بالبحث والتحليل واحداً من أهم الأمراض التي تصيب الانسان وهو مرض التهاب الكبد الوبائي، وهي تأتي ضمن المساهمات العلمية في مجال الجغرافية الطبية، وقد شكلت مدينة بنغازي إطاراً مكانياً للدراسة بهدف التعرف علي التباين المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي، باعتبارها إحدى المدن التي توفرت فيها عوامل بيئية عملت علي تشكيل الخارطة المرضية للمدينة وتمحورت الدراسة حول هدف رئيسي وهو محاولة التعرف علي التباين المكاني للإصابة بالمرض الوبائي في مدينة بنغازي، كما هدفت الباحثة الي التعرف علي حجم المشكلة في المدينة وتحديد المواقع التي تسجل فيها الحالات المصابة بالمرض، كما هدفت الي التعرف علي اثر العوامل الطبيعية والبشرية علي انتشار المرض، وهدفت الي عرض الاوضاع الصحية بتحديد المرض وتوزيعه في منطقة الدراسة وتوضيح ذلك علي خرائط ورسوم بيانية، كما هدفت الباحثة الي معرفة اوجه النقص والقصور في الخدمات الصحية الخاصة بعلاج هذا المرض في منطقة الدراسة ومحاولة ايجاد الحلول لها.

ولتحقيق تلك الاهداف وضعت الباحثة عدة تساؤلات تتلخص في معرفة حجم انتشار المرض في المدينة، ومدي تفاوت معدلات الاصابة بالمرض بين احياء المدينة المختلفة، بالإضافة الي طبيعة التفاوت في معدلات الاصابة بين المواطنين وغيرهم من المقيمين، وما هو دور العوامل الطبيعية والبشرية علي انتشار المرض وما هو مدي توفير الخدمات الصحية بالمدينة، واخيرا دور بُعد المسافة عن مراكز العلاج في زيادة الاصابة وانتشار مرض التهاب الكبد الوبائي.

وللتحقق من هذه التساؤلات اعتمدت الباحثة علي عدة وسائل لجمع المعلومات خاصة المعلومات الاولية، حيث اتضح من زيارة الباحثة الميدانية ان المعلومات ذات الصلة بالحقل الطبي غير متوفرة، اضافة الي غياب الاحصاء الدقيق لذلك صممت الباحثة استمارة استبيان لملء الفراغ المعلوماتي الذي سوف يؤثر علي مضمون الدراسة، حيث استهدفت الباحثة في هذه الدراسة المرضي المصابين بالمرض خلال الفترة الممتدة بين 2006-2012، ولتوزيع الاستبيان اختارت الباحثة عينة عشوائية بسيطة مكونة من 350 مصاباً ومصابة من مجتمع دراسة مكون من 7000 حالة، موزعة بطريقة تحقق اهداف الدراسة.

واستفادت الباحثة من عدة مناهج في صياغة الخطة التحليلية اهمها المنهج الاحصائي التحليلي باستخدام عدد من برامج الكمبيوتر منها(Excel) لإيجاد العمليات الحسابية وبرنامج (Spss) لإيجاد العلاقة بين العوامل المؤثرة علي المرض ومعدلات الاصابة وعدد المرضي، ومن اهم النتائج التي توصلت لها الباحثة ارتفاع نسبة المرض بين اصحاب الدخول المنخفضة حيث وصلت نسبتهم الي حوالـ(74,7%) كما ترتفع نسبة المرض بين المصابين الذين يحملون الجنسية الليبية حيث وصلت نسبتهم (80,3%)، ارتفاع نسبة المرضي المصابين بمرض الكبد الوبائي النوع (C) حيث بلغت نسبتهم حوالي (55,1%)، بينما بلغت نسبة المصابين بالمرض النوع (B) حوالي (43,4%)، كما توصلت الباحثة الي وجود تباين مكاني للإصابة بالمرض في مدينة بنغازي، حيث بلغ عدد المرضي في منطقة حي السلام حوالي (31) مصاباً، وفي حي بنغازي الجديدة بلغ العدد (28)، وارتفاع نسبة الذكور المصابين بالمرض النوع (B) اذ بلغ حوالي (53,0%) ونسبة الاناث (32,7%) أما نسيبة الذكور المصابين بالمرض النوع (C) فقد بلغت حوالي (45,4%) ونسبة الاناث بلغت (66,1%)، ومن اهم التوصيات التي توصلت لها الباحثة الاهتمام الكامل برصد البيانات الخاصة بالأمراض الوبائية والتنسيق من طرف الجهات المعنية للارتقاء بالخدمات الصحية، ضرورة العمل علي تشجيع البحوث والدراسات الخاصة بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية في الجغرافية الطبية، توعية وتثقيف المواطنين بأهمية النظافة وعزل الاشخاص المصابين بالأمراض الوبائية وزيادة الاهتمام بالخدمات التعليمية واستخدامها في عملية التثقيف الصحي.

الإطار النظري والمنهجي

- المقدمة
- تحديد مشكلة الدراسة
- تساؤلات الدراسة
- مبررات اختيار الموضوع
- اهمية الدراسة
- اهداف الدراسة
- المنهجية المتبعة في الدراسة
- مصادر جمع البيانات
- التعريفات الاجرائية لبعض المصطلحات
- الدراسات السابقة

المقدمة:

تعتبر الجغرافيا الطبية احد أهم فروع الجغرافيا التطبيقية، ويشكل الاهتمام بصحة الإنسان محور ارتكاز لها، وذلك لأنها تدرس التفسيرات الجغرافية لتوزيع الامراض التي تصيب الانسان وتوضح علاقتها بخصائص البيئة، وتدرس كذلك العوامل الجغرافية المؤثرة علي انتشار وتوزيع الأمراض سواء من الناحية الطبيعية أو البشرية، وتلعب الجغرافيا الطبية دوراً بارزاً في مجال الدراسات البيئية وتقصي أسباب المرض والاوبئة المنتشرة بأي مجتمع من المجتمعات، وتسهم الجغرافيا الطبية مع غيرها من العلوم الطبية التي تربطها بها علاقة متبادلة بحيث يدعم كل منهما الآخر في معالجة قضايا المجتمع الصحية والتي كانت توكل في الماضي للمتخصصين في العلوم الطبية، إلا أن الجغرافيا الطبية لها دور فعال في الآونة الأخيرة وخاصة في الدول المتقدمة، كما تم تعريف الجغرافيا الطبية علي انها دراسة انماط التوزيع الجغرافي للأمراض البشرية،وذلك بهدف تفسيرها.

وتُعرف كذلك بأنها العلم الذي يتم فيه تطبيق الاساليب الجغرافية علي المشكلات الصحية، وذلك لإبراز التوزيع المكاني لأنماط الامراض المرتبطة بالإنسان ومقارنة بعدد من فروع علم الجغرافيا، فقد جاء ظهور الجغرافيا الطبية بمفهومها الذي تعرف به الآن متأخراً، وذلك مع بداية النصف الثاني من القرن العشرين، منذ أن عقد الاتحاد الجغرافي الدولي لجنة لدراسة الجغرافيا الطبية، ومناقشة أول تقرير لهذه اللجنة في مؤتمر الاتحاد الجغرافي الدولي الذي عُقد في واشنطن عام 1952، حيث بدأ الاهتمام بهذا الفرع يتزايد من قبل الجغرافيين خاصة في ظل التوصيات الفاعلة التي خرج بها المؤتمر والقاضية بضرورة الاهتمام بتدريس الجغرافيا الطبية وتوجيه الباحثين والدارسين في أقسام الجغرافيا نحوها، ونظرا لانتشار الكثير من الامراض الوبائية في منطقة الدراسة، سنحاول في هذه الدراسة التعرف علي مرض التهاب الكبد الوبائي بأنواعه المختلفة ومعرفة أي أكثر الأنواع انتشارا، والتعرف كذلك علي التوزيع الجغرافي والتباين المكاني للمرض، واهم العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في انتشاره، ولأهمية هذا النوع من الدراسات وندرتها، تناولت الباحثة في هذه الدراسة الاطار النظري والمنهجي الذي يشمل المقدمة وتحديد مشكلة الدراسة وفرضياتها ومبررات اختيار الموضوع وأهمية الدراسة وأهدافها، والدراسات السابقة والمنهجية المتبعة في الدراسة، ومصادر جمع البيانات والمعلومات، والتعريفات الإجرائية لبعض المصطلحات، وبصفة عامة اشتمل البحث علي اربعة فصول بحيث خُصص الفصل

الاول لدراسة العوامل الجغرافية المؤثرة علي انتشار المرض في منطقة الدراسة سواء كانت تلك العوامل طبيعية او بشرية.

أما في الفصل الثاني فقد عُني بدراسة المرض وانواعه وتاريخ ظهوره وتطوره واعراضه وطرق الوقاية والعلاج منه، أما الفصل الثالث فقد خُصص لدراسة وتوضيح التوزيع الجغرافي والتباين المكاني للمرض في منطقة الدراسة، وفي الفصل الرابع قامت الباحثة بإجراء تحليل مفصل للبيانات المستقاة من عينة الدراسة الميدانية عن طريق معدلات الأمراض والإصابة بها، ثم تلي ذلك عرضا للخلاصة والنتائج والتوصيات وقائمة المراجع والمصادر والملاحق.

تحديد مشكلة الدراسة:

علي الرغم من التطور والتقدم الطبي الذي شهدته مدينة بنغازي في المجال الصحي والطبي، إلا إنه مازال هناك انتشارا واضحا لبعض الامراض الوبائية خاصة مرض التهاب الكبد الوبائي بأنواعه المختلفة، الذي يعد من أهم واخطر الأمراض التي تصيب الإنسان والتي بدأت تغزو المنطقة في السنوات القليلة الماضية أي بعد الثمانينات، لذلك حاولت في هذه الدراسة معرفة التباين المكاني والتوزيع الجغرافي لمرض التهاب الكبد الوبائي لمدينة بنغازي، حيث تشير الإحصائيات التابعة لوزارة الصحة الي أن مرض التهاب الكبد الوبائي في ازدياد مستمر في مدينة بنغازي، ربما يرجع السبب في ذلك لقلة الوعي الصحي للسكان داخل المدينة، أو التزايد الكبير في عدد السكان خاصة في العقود الاخيرة نتيجة لكثرة العمالة الأفريقية الوافدة من الدول المجاورة والمصابة بهذه الأمراض، مما أدي بدوره إلي ظهور بيـــئة مناسبة لانتشار المرض مع عدم اغفال دور العوامل الطبيعية مثل الحرارة والامطار والرطوبة التي تساهم في خلق بيئة مناسبة لتوطن المرض.

تساؤلات الدراسة:

- س1: ما هو حجم انتشار مرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي؟
- س2: هل هناك تفاوت في معدلات الإصابة بالمرض بين أحياء المدينة المختلفة بحيث يتركز ظهوره في أحياء دون غيرها؟
- س3: هل هناك تفاوت في معدلات الإصابة بالمرض بين المواطنين وغيرهم من المقيمين؟ وما هو دور العمالة الوافدة في انتشار المرض بالمدينة؟
- س4: ما دور وتأثير العوامل الطبيعية البشرية والاقتصادية علي الإصابة بالمرض؟

- س5: ما مدى توفير الخدمات الصحية لعلاج هذا المرض في منطقة الدراسة؟
- س6: ما دور بُعد المسافة عن مراكز العلاج في زيادة الإصابة وانتشار مرض التهاب الكبد الوبائي؟

مبررات اختيار الموضوع:

1- قلة الدراسات في المكتبة بوجه عام وفي منطقة الدراسة بشكل خاص، والتي تتناول مثل هذه المواضيع والأبحاث التي تخص الجغرافيا الطبية.
2- إن بعض الأمراض وخاصة التي لها صفة الوبائية تشكل خطراً اجتماعياً وصحياً.
3- ربط مثل هذه البحوث الجغرافية بأسلوب علمي لمعالجة المشكلات الصحية وكيفية التغلب عليها.
4- إن الأمراض تشكل عبئا علي كاهل المجتمع من حيث إهدار الطاقة البشرية، وتكاليف العلاج التي ترهق المواطن والمجتمع بصفة عامة.

أهمية الدراسة:

1- دراسة التوزيع المكاني لمرض التهاب الكبد الوبائي، وكذلك التعرف علي الاختلافات في توزيع الحالات المصابة بين جهات المدينة.
2- توفير المادة العلمية التي تساعد المعنيين في المجال الصحي وكل الجهات ذات الصلة بالموضوع قيد الدراسة، وتوفير أرضية جاهزة بالمعلومات، والتي من شانها أن تساعد علي وضع خطة فعالة لمواجهة هذا المرض والحد من انتشاره.
3- إبراز أهمية تأثير العوامل المختلفة في المرض وتوعية المواطنين بإمكانية تقليل الإصابة بالمرض والوقاية منه.
4- في هذه الدراسة تم البحث والتحليل لاهم القطاعات التي تقيس مدي تقدم وتحضر الشعوب والمجتمعات وهما قطاعي الصحة والخدمات الصحية.

أهداف الدراسة:

1- التعرف علي التباين المكاني للإصابة بالمرض في منطقة الدراسة.
2- التعرف علي حجم المشكلة في المدينة، وتحديد المواقع التي تسجل فيها الحالات المصابة بالمرض.
3- التعرف علي اثر العوامل الطبيعية والبشرية ومحاولة تحديد ايهما اكثر تأثيرا في انتشار المرض.

4- عرض الأوضاع الصحية بتحديد المرض وتوزيعه في منطقة الدراسة وتوضيح ذلك علي خرائط ورسوم بيانية.

5- معرفة أوجه النقص والقصور في الخدمات الصحية الخاصة بعلاج هذا المرض في منطقة الدراسة، ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لها.

المنهجية المتبعة في الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة علي عدة مناهج وأساليب علمية تساعد علي الوصول الي النتائج المستهدفة من إعداد الدراسة وتحقيق أهدافها، حيث تعددت مناهج دراسة الجغرافيا الطبية، بعضها مناهج رئيسة وبعضها الآخر فرعية، فقد استخدم الباحثون هذه المناهج فمنهم من درس العلاقة بين البيئة الطبيعية والأمراض، ومنهم من قام بتوزيع انواع الامراض الموجودة علي خرائط تفصيلية، ومنهم من أهتم بالخدمات الصحية ومدي توافرها في المناطق المختلفة[1]، ومن أهم هذه المناهج:

1- **المنهج التاريخي:**

وفيه تم التتبع التاريخي للمرض وتطوره ومحاولة التنبؤ به في المستقبل والحد من انتشاره.

2- **الأسلوب الوصفي:**

تم من خلاله وصف الظاهرة ذات الصلة بموضوع الدراسة وصفا دقيقا وشاملا لكل الجوانب، ويتم ذلك بعد عملية جمع المعلومات والوصول الي نتائج نهائية يمكن تعميمها، حيث نقوم من خلال هذا المنهج بتحديد ووصف الحقائق المتعلقة بالدراسة وتفسيرها، وتضمن كذلك النسب المئوية والتكرارات للجداول البسيطة، كما استفادت الباحثة من خلال الاسلوب الوصفي في وصف الظواهر التي تمت ملاحظتها في العمل الميداني، بغرض إثبات حقائق معينة، والخروج منها باستنتاجات تتعلق بما جري في الماضي في عدة جوانب منها التغير في البيئة الجغرافية ومدي تطور الخدمات الصحية، إضافة لأنماط المرض، كما أفاد هذا الاسلوب في وضع الإطار العام لمشكلة الدراسة.

3- **الأسلوب التحليلي الكمي:**

يستخدم هذا الأسلوب لتحليل البيانات المستقاة من الدارسة الميدانية تحليلا دقيقا وتفسير المرض بوصفه ظاهرة لها علاقات بالظواهر الأخرى وذلك باستخدام الطرق

---

[1] عبد العزيز طريح شرف ، **البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية** ، ،مؤسسة شباب الجامعة ، الاسكندرية ، 1995، ص17.

الإحصائية المعروفة والمتمثلة بمربع كاي وهو احد انواع المعالجات الاحصائية التي استخدمتها الباحثة للتأكد من صدق وصحة الفروض التي وضعتها، إضافة إلي انه المقياس المناسب لنوع البيانات المجمعة من الميدان، حيث تم استخدام هذا الاختبار لتحليل الجداول المركبة، حيث يستخدم هذا المقياس للتعرف علي ما إذا كانت توجد فروق جوهرية بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والصحية للمرضي المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي بمدينة بنغازي وبين مواقع السكن من ناحية ومواقع العلاج من ناحية اخري[1].

وتم تحليل البيانات وتفسيرها بعد عملية جمعها عن طريق المسح الميداني والإحصائيات التي تم الحصول عليها من مركز الأمراض السارية بالمدينة، ثم أخذت عينة عشوائية عادية من المرضي المتواجدين والمترددين علي المركز الصحي المشار إليه أعلاه وأجريت دراسة استبيانيه، واستخدمت الباحثة عدة برامج بالكمبيوتر يمكن إجمالها في برنامج (Excel) وبرنامج (Spss) والذي استفادت منه الباحثة في تحليل الاستبيان والبيانات الإحصائية المتداخلة، وذلك بهدف التعرف علي العلاقات بين المتغيرات المختلفة للبيانات الاحصائية التي جُمعت عبر الوسائل المتعددة وايجاد العلاقات الارتباطية بين عناصر البيئة والأمراض، بغية الوصول إلي النتائج النهائية من التحليل الإحصائي.

مصادر جمع البيانات:

1- المصادر الأولية:

وهي البيانات التي تقوم بجمعها ونشرها بعض الجهات والهيئات ذات الصلة بالظاهرة قيد الدراسة، ومن تلك الجهات وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية، ومركز الأمراض السارية وغيرها من المراكز الصحية الموجودة بالمنطقة، وقد تم من خلالها الاطلاع علي العديد من الكتب ورسائل الماجستير والدكتوراه، والمراجع والدوريات التي تختص بالجغرافيا الطبية بصفة عامة، وبمنطقة الدراسة وبمرض التهاب الكبد الوبائي بصفة خاصة، وتم استخراج الأفكار والنتائج التي تفيد موضوع الدراسة.

2- المصادر الميدانية:

تمثلت أهم مصادر الدراسة في البيانات التي امكن الحصول عليها من العمل الميداني الذي اجرته الباحثة في منطقة الدراسة، وقد بدأت هذه المرحلة بالزيارات الميدانية لبعض المستشفيات داخل منطقة الدراسة، والهيئات والمصالح الحكومية التي تصدر بيانات

---

[1] محمد شامل فهمي ، **الاحصاء بلا معاناة باستخدام (SPSS)**، الطبعة الاولي ، مركز البحوث ، الرياض ، 2005، ص60.

تفيد في دراسة الموضوع، ومنها مركز الأمراض السارية بمستشفى الجمهورية وانتهت هذه المرحلة باستكمال البيانات الناقصة للدراسة عن طريق استمارة الاستبيان الخاصة بقياس وعي الجمهور بخطورة مرض التهاب الكبد الوبائي وسلوك المرضي في البحث عن العلاج، حيث يعتبر الاستبيان أهم ادوات الدراسة العلمية خاصة في اختيار العينة، وقد صممت صحيفة الاستبيان بعد الاطلاع علي عدد من الاستبيانات في دراسات سابقة، وإضافة بعض الأسئلة المهمة المتعلقة بالموضوع قيد البحث لغرض جمع البيانات (ملحق أ) المتعلقة بجميع المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي سواء كانوا ليبين او غير ليبيين.

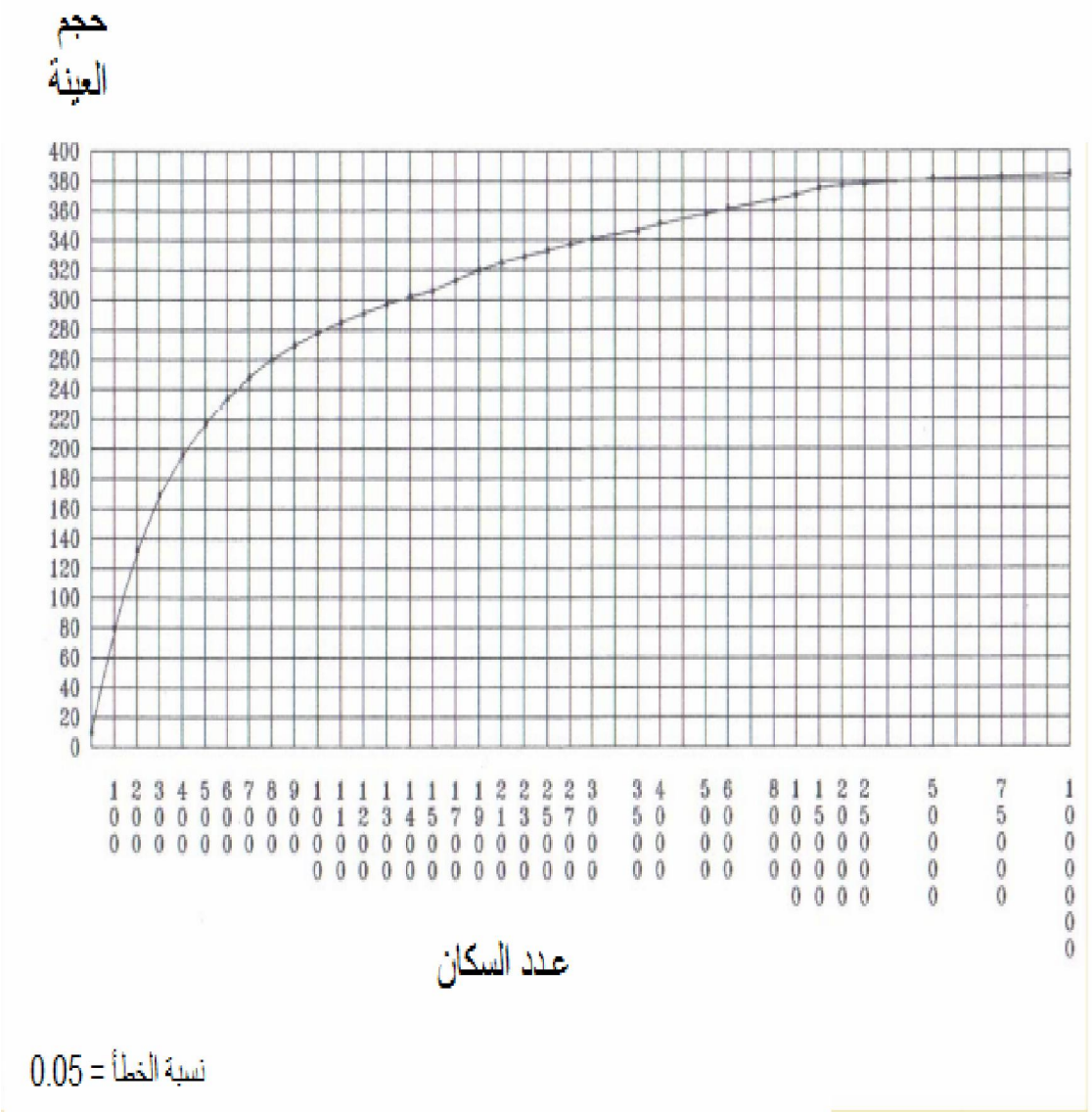
هذا وقد بدا العمل الميداني الفعلي لهذه الدراسة مع بداية العام واستمرت الباحثة في الدراسة الي ان انتهت منها في نهاية العام، وللقيام بهذه العملية استوجب علي الباحثة القيام بتعبئة بطاقات الاستبيان من خلال سؤال المرضي كلاً علي حدة خلال الفترة من الساعة الثامنة صباحاً إلي الساعة الواحدة ظهراً، حيث بلغ عدد المرضي المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي حوالي (7000) مصاباً خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي (2006-2012) ثم تم اخذ عينة عشوائية عادية بلغ عددها حوالي (350) مصاباً وهي تشكل 5% من مجتمع الدراسة، وبحسب حجم العينة المقابل لحجم مجتمع الدراسة وجد ان العينة المناسبة لحجم المجتمع الكلي هي (350) كما هو موضح بالشكل (1).

وبعد الانتهاء من عملية جمع البيانات تم الاستعانة بالحاسب الالي بالاعتماد علي برنامج Statistical Package for Social Sciences (Spss) وهي مجموعة كبيرة من الاختبارات الإحصائية تتدرج من الإحصاء الوصفي البسيط مثل الجداول التكرارية والنسب المئوية، المتوسطات الحسابية، بالإضافة للانحراف المعياري الي الاحصاء الاكثر تقدماً مثل تحليل التباين، وتحليل الانحدار، ولتفريغ البيانات وجدولتها وإجراء التحليل الإحصائي المناسب لتحليل البيانات واختبار صحة فروض الدراسة تطلب تطبيق بعض اساليب الاحصاء الوصفي والاحصاء التحليلي ومن هذه الاحصاء الوصفي للجداول البسيطة والإحصاء الاستدلالي للجداول المركبة[1].

[1] محمد شامل فهمى، الاحصاء بلا معاناة باستخدام (SPSS)، مرجع سبق ذكره، ص74.

شكل (1) العلاقة بين حجم العينة (Sample Size)

والمجموع الكلي للمجتمع(Total population)



Krejcie, R, F, Morgann, D. Determining sample size for research activities Educational and Psychological measurement, (1970), 30, 607-610, page 3.

التعريفات الإجرائية لبعض المصطلحات:

1- الوباء:

هو انتشار مفاجئ وسريع لمرض في رقعة جغرافية ما فوق معدلاته المعتادة في المنطقة، حيث يسمي المرض وباءً اذا اصيب به حوالي 10% من السكان[1].

2- الفيروسات:

وهي عبارة عن جسيمات حية متناهية الصغر، ولا تري بالعين المجردة ولا تنمو وتتكاثر إلا داخل الخلايا الحية[2].

3- العدوى:

العدوى هي عملية انتقال البكتريا أو الفيروسات أو الفطريات إلي أنسجة الجسم وانتشارها فيها[3].

4- المرض الساري:

وهو المرض الناشئ عن انتقال الكائنات المجهرية المنتجة للأمراض من شخص الي آخر او من حيوان مصاب الي شخص مستعد للإصابة بالمرض سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة[4].

5- مدة الحضانة:

هي المدة الزمنية المحصورة بين إصابة شخص أو حيوان تكون له القابلية للعدوي والاصابة بالمرض لحين ظهور علامات أو أعراض المرض نفسه[5].

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بتأثير البيئة الجغرافية في انتشار المرض بما في ذلك العوامل الطبيعية والبشرية، وتشترك جميع هذه الدراسات في هدف واحد وهو حماية الانسان والبيئة التي يعيش فيها من كل ما يؤثر عليها ويجعلها بيئة خالية من الأمراض، والتقليل من المخاطر علي اقل تقدير.

---

(1) منظمة الصحة العالمية ، **منير الصحة العالمي**، الصحة عام 2000 ، المجلد الثاني ، العدد الرابع ، جنيف، 1981، ص33.

(2) محسن عبد الصاحب المظفر ، **جغرافية الأحياء ، الاساسيات الكاملة** ، ط1 ، دار الصف للطباعة والنشر ، عمان ، 2004، ص78.

(3) حنان نعمان ، التباين المكاني للإصابة بمرض حمي التيفوئيد في الاحياء الفقيرة للفترة 1997-**2007**، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2009 ، ص16-17.

(4) منظمة الصحة العالمية ، **التثقيف من اجل الصحة** ، المكتب الاقليمي لشرق المتوسط ، جنيف ، 1988 ، ص 15.

(5) محسن عبد الصاحب المظفر ، جغرافية الاحياء ، مرجع سبق ذكره ، ص 40.

وسنحاول في هذه الدراسة مناقشة احد الأمراض الوبائية وهو مرض التهاب الكبد الوبائي باعتباره من اخطر الأمراض التي تصيب الإنسان، حيث يعتبر أبو قراط عام (460 –377 ق.م) أول من وضع دعائم الجغرافية الطبية عندما تحدث عن الظروف البيئية وأثرها علي الانسان وعلاقة هذه الظروف بنشأة المرض وتطوره[1].

ثم توالت الدراسات بعد ذلك في موضوعات الجغرافيا الطبية، حيث زاد اهتمام الجغرافيين في العقود الماضية بدراسة الامراض المنتشرة في المجتمع ومدي توفر الخدمات الطبية المتعلقة بصحة الإنسان، فاهتمت معظم هذه الدراسات بانتشار الأمراض وتوزيعها ومسبباتها، خاصة بعد أن ادخلت الاساليب الكمية ونظم المعلومات الجغرافية في كثير من الدراسات ومن بين اهم الدراسات في هذا المجال دراسة قامت بها الباحثة فاطمة البيوك عام 1982م (جغرافية الأمراض البشرية في المملكة العربية السعودية) حيث ناقشت الباحثة العوامل الطبيعية وأثرها علي انتشار الأمراض، وقد قسمتها إلي عوامل غير عضوية مثل المناخ والتضاريس والتربة والمياه، وعوامل عضوية مثل النبات والحيوان والكائنات المجهرية ثم شرحت بعد ذلك العوامل البشرية التي لها علاقة بصحة الإنسان مثل الكثافة السكانية والمستوي المعيشي والملبس والمسكن وغيرها، وبعد ذلك قامت بمناقشة لأربعة أنواع من الأمراض وهي مرض الملاريا والبلهارسيا، والكوليرا، والتراخوما وهي كلها أمراض متوطنة بالمملكة ما عدا الكوليرا لم يُذكر في الإحصائيات مطلقا، وأوصت الباحثة بأخذ الحذر من رجوع المرض عن طريق الحجاج القادمين من بلاد موبوءة بهذا المرض[2].

أما الباحث عبد العزيز صقر الغامدي فقد قام بدراسة توزيع وانتشار الامراض بين الحجاج في المشاعر المقدسة لمعرفة العوامل البيئية المساعدة علي انتشار الأمراض بين الحجاج، وخاصة الأمراض الناجمة عن الظروف المناخية او عن حركة الازدحام وحركة السير، كالأنفلونزا والأمراض الجلدية وضربات الشمس قام الباحث بأجراء مسح ميداني لعينة من الحجاج بالمشاعر المقدسة في مستشفيات ومراكز وزارة الصحة، ومن أهم النتائج التي توصل لها الباحث ان اكبر نسبة مراجعين للعيادات الخارجية هم من الحجاج المصريين وبلغ عددهم حوالي (33.3%) من إجمالي المراجعين، أما بالنسبة لأنواع الامراض المنتشرة هناك كانت الانفلونزا بنسبة (29%) ثم الصداع والدوخة بنسبة (15.5%) ثم مرض

---

(1) خلف الله حسن ويسري الجوهري ، **الصحة والبيئة في التخطيط الطبي** ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 1991، ص 30.

(2) فاطمة البيوك، جغرافية الإمراض البشرية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الملك عبد العزيز، جدة ، المملكة العربية السعودية ، 1982، ص 44.

الالتهابات الجلدية (9.7%) و بالنسبة للعوامل البيئية اتضح ان الاحوال المناخية هي المسبب الأول للمرض[1].

ومن بين الدراسات المهمة، دراسة قام بها الباحث مدحت محمد جابر عام 1988 بعنـــوان (مرض السرطان في دول الخليج العربية: دراسة في الجغرافيا الطبية) حيث أوضح الباحث أن نمط المرض بها هو نتاج البيئة الطبيعية والبشرية إلي حد كبير، وهو ما يتفق مع الدراسات التي أجريت عن عديد من جهات العالم، كما أشار الباحث الي وجود ارتباطات عديدة بين أنواع السرطان في منطقة الدراسة والأبعاد الجغرافية والديموغرافية السائدة والتي جعلت من نمط السرطان نمطاً فريداً يختلف عن كثير من أقاليم العالم وخاصة الصناعية منه، ومع ذلك فإن هذا نمط المرض وإن اتصف بالتشابه الشديد في منطقة الدراسة، فإنه قد أظهر اختلافات داخلية بين دولة وأخري من دول الخليج بل أكثر من ذلك، كما وضح الباحث في هذه الدراسة الاختلافات علي مستوي القطر والمترتبة علي التباينات الجغرافية والحضارية بين جزء وآخر من القطر الواحد كما لاحظ ذلك في العراق والمملكة العربية السعودية.

وبرغم انخفاض معدلات الإصابة بالسرطان في دول الخليج العربية عموماً بالمقارنة بالدول الغربية فإن توقعات المستقبل تفيد بأن هذه المعدلات آخذه في الزيادة نظرا للمتغيرات الجارية بالمنطقة اقتصادياً وحضارياً وهو وضع يحتم أن تشمل استراتيجيات الرعاية الصحية في الدول الخليجية اهتماماً أكثر بالتسجيل الفعلي لمرضي السرطان وعلاقته بالبيئة وتطوره الإحصائي حتي اتخاذ إجراء وجهد موحد تجاه المرض، كما أشار الباحث الي ضرورة تبادل المعلومات وتوحيد الخطط الرامية للتحكم في السرطان في إطار مجلس التعاون الخليجي، لا سيما وأن معظم دوله تشترك في خلفية طبيعية حضارية واقتصادية واحدة إلي حد كبير، وإحدى المهام الصعبة أمام هذه الدول محاولة تفسير سيادة نوع معين من السرطان في دولة خليجية أو أكثر، كذلك محاولة تقليل الاختلافات الإقليمية داخل منطقة الخليج، وهو أمر يحتاج الي جهد مكثف إذا علمنا أن العديد من جوانب السرطان لا تزال غير معروفة، ولكن لحسن الحظ فإن القدر المعروف يؤكد علي علاقات بيئية أكيدة وهو ما يفرد مكاناً للجغرافيين للإسهام في زيادة المعرفة بشأن السرطان من منظور الجغرافية الطبية[2].

---

[1] عبد العزيز صقر الغامدي ، توزيع وانتشار الامراض بين الحجاج في المشاعر المقدسة ،سلسلة الدراسات والبحوث الاجتماعية ، مركز البحوث التربوية والنفسية ، كلية التربية ،جامعة ام القري ، مكة المكرمة ، 1984 ، ص 13.

[2] مدحت محمد جابر، مرض السرطان في دول الخليج العربي : دراسة في الجغرافيا الطبية، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الكويت، 1988، ص110.

وأجري الباحث عبد الحميد يوسف رسالة ماجستير عام 1990 بعنوان (محافظة الشرقية: دراسة في الجغرافيا الطبية) في جامعة الزقازيق، تناول فيها الخدمات الطبية المقدمة للمواطنين في المحافظة، كما تناول توزيع المستشفيات والمراكز الصحية وأهم الامراض المتوطنة في المحافظة وطرق معالجتها، وتأثير الظروف البيئية المحيطة في انتشار الأمراض، وتوصل الباحث إلي ان هناك عدة عوامل لها تأثير مباشر علي انتشار الامراض مثل مستويات النظافة التي تؤثر في انتشار الأمراض المختلفة، وخاصة في المناطق الريفية من المحافظة[1].

كما ناقش الباحث عبد الله ناصر الوليعي عام 1991 في دراسة موسومه (بالتوزيع الجغرافي للأمراض في المملكة العربية السعودية والعوامل المؤثرة في هذا التوزيع) ناقش العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي للأمراض في المملكة، ومن أهم النتائج التي توصل لها الباحث ان هناك علاقة وطيدة بين نوع المرض الذي يصاب به الشخص وبين المنطقة الجغرافية التي يعيش فيها وتوصل الباحث كذلك الي التعرف علي اهم الامراض التي مازالت متوطنة في المملكة العربية السعودية مثل التهاب الكبد الوبائي بأنواعه المختلفة، وغيرها من الأمراض السارية والأمراض المعدية وغير المعدية[2].

كما قام الباحث صدقي المومني بدراسة تحت عنوان (التخطيط الاقليمي وأثره في تحسين الاداء الكلي للمرافق والخدمات العامة: دراسة تحليلية للمرافق الصحية في محافظة الطفيلة) وذلك عام 1993 وقد هدف الباحث في هذه الدراسة الي التعرف علي الاختلافات المكانية وأنماط التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية في محافظـــة الطفيلة، وقد استخدم الباحث البرمجة الخطية لتقييم الوضع الحالي والوضع الأمثل لتوزيع تلك الخدمات، وتوصل الباحث إلي عدة نتائج منها أن النمط التوزيعي الحالي للمراكز الصحية في محافظة الطفيلة يعاني من غياب معايير التخطيط الاقليمي عند اختيار مواقع تلك المراكز الصحية مما اثر سلباً علي كفاءة الاداء الكلي لهذه المرافق الخدمية، ومن التوصيات التي قدمها الباحث في نهاية دراسته الاهتمام بمعايير التخطيط الاقليمي الشامل عند عملية اختيار مواقع المشاريع التنموية المختلفة في الاردن وضرورة عمل دراسات ميدانية شاملة لمناطق الدولة المختلفة لسد النقص العام في المعلومات والبيانات، كما اشار الباحث الي أن تحسناً ملحوظاً في كفاءة

---

[1] عبد الحميد حسن يوسف ، محافظة الشرقية : دراسة في الجغرافيا الطبية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب، جامعة الزقازيق ، 1990، ص 60.

[2] عبد الله الوليعي ، التوزيع الجغرافي للأمراض في المملكة العربية السعودية والعوامل المؤثرة في هذا التوزيع ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة الإمام بن سعود ، 1991 ، ص 125.

اداء المراكز الصحية يمكن أن يحدث اذا روعيت معايير التخطيط الاقليمي عند اختيار المرافق الخدمية[1].

وقامت الباحثة غنيمة شهاب العمران عام 1994 بدراسة بعنوان (التحليل المكاني للأمراض في دولة البحرين: دراسة في الجغرافيا الطبية) وقد هدفت الباحثة من خلال الدراسة الي توضيح التوزيع الجغرافي للإصابة بالأمراض في دولة البحرين، وهدفت كذلك الي تحليل التباين المكاني لتوطن الأمراض، وتم اخذ عينة عشوائية منتظمة من افراد المجتمع تمثلت في ارباب الاسر من المجتمع البحريني في مناطق جغرافية مختلفة، واشتملت علي مناطق حضرية واخري ريفية.

وتوصلت الباحثة إلي العديد من النتائج اهمها وابرزها وجود تباين في انتشار الامراض من منطقة لأخري نتيجة تباين نسبة الغازات المنتشرة في الهواء والملوثة له ما بين منطقة وأخري، وكذلك انتشار أمراض الجهاز التنفسي في جميع مناطق البحرين، وارتفاع نسب الأمهات الاميات مما ادي الي زيادة نسب الاصابة بالأمراض المزمنة وغير المزمنة لديهن عن الامهات المتعلمات.

كما توصلت الباحثة إلي أن لنوع السكن دور في نسبة الإصابة بالأمراض غير المزمنة، حيث تبين من النتائج التي توصلت لها الباحثة أن اصحاب الفلل اقل عرضة للإصابة بالأمراض غير المزمنة علي عكس أصحاب المساكن الشعبية، فتزداد نسبة الإصابة بهذه الأمراض لديهم، كما توصلت إلي أن هناك علاقة بين صلة القرابة بين الزوجين والأمراض المزمنة، إذ إن المتزوجين من اقربائهم هم اكثر عرضة للأمراض خاصة الامراض التي لها علاقة بالدم، بينما تقل نسبة الاصابة بين المتزوجين من غير الأقارب، وتختلف نسبة الخصوبة اختلافاً ملحوظاً في المناطق الحضرية عنها في المناطق الريفية، إذ ترتفع نسبة الخصوبة في المناطق الريفية بسب انتشار الامية بين الامهات المتمثل في عدم اتباع وسائل تحديد النسل والزواج المبكر الذي يترتب علية زيادة نسبة الخصوبة، كما تبين للباحثة أن لوسائل الإعلام دور كبير في الحصول علي المعلومات الصحية والتقليل من نسب الإصابة ببعض الأمراض، لما تقدمة من نصائح وإرشادات للسكان، وأوصت الباحثة بضرورة تخصيص مناطق خاصة لتشييد المصانع بعيداً عن التجمعات السكنية ووضع رقابة وقوانين علي المصانع الموجودة حالياً ومستقبلاً، ورفع

---

[1] صدقي المومني ، التخطيط الاقليمي واثره في تحسين الاداء الكلي للمرافق والخدمات العامة : دراسة تحليلية للمرافق الصحية في محافظة الطفيلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة مؤتة ، الاردن ، 1993 ، ص 31-35.

مستوي الصحة الاجتماعية بالعمل علي منع زواج ذوي الامراض والعيوب الوراثية الضارة عن طريق الفحص الإجباري قبل الزواج[1].

كما أوضح الباحث عبد العزيز طريح شرف، في كتابه (البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية) عام 1995 أهمية الجغرافيا الطبية، كما ابرز الباحث العلاقة بين البيئة وصحة الإنسان والتي تعتبر من الموضوعات الهامة التي لا يجوز اهمالها عند وضع اية خطة جادة للقضاء علي الأمراض التي تكمن أسبابها في هذه البيئة، فمثل هذه الأمراض لا يمكن القضاء عليها جذرياً إلا بإزالة أسبابها، فقد تناول الباحث مفهوم الجغرافيا الطبية من حيث مضمونها وتطورها ومناهج البحث فيها والعوامل البيئية المؤثرة علي صحة الإنسان والأمراض التي تصيبه وأسبابها[2].

كما أجري الباحث محمد السيد الجزايرلي عام 1995 دراسة بعنوان (الجغرافيا الطبية لمحافظة الإسكندرية) وقد تناول الباحث خلالها الخدمات الصحية الحكومية والخاصة المقدمة للمواطنين ومواصفاتها في المحافظة، بالإضافة لمعلومات إحصائية عن الخدمات وإعداد المرضي، واهم الأمراض المنتشرة في المحافظة، وإعداد الأطباء والتخصصات وتوزيع المرضي حسب الامراض الموجودة والنتائج التي توصل لها الباحث من حيث تأثير بعض العوامل البيئية علي انتشار الامراض وطبيعة الخدمات الطبية المقدمة للمواطنين[3].

ومن بين الدراسات المهمة في هذا المجال، دراسة قام بها الباحث محمد نور الدين السبعاوي عام 1997 حيث استعرض في كتابة (الجغرافيا الطبية مناهج البحث وأساليب التطبيق) أهم مفاهيم الجغرافيا الطبية، ومناهج البحث فيها، وكيفية معالجة الموضوعات التي تدخل في إطار دراستها وينقسم الكتاب إلى تسعة فصول، يتناول الباحث ضمن هذه الفصول دراسة بذور الجغرافيا الطبية وتطور الفكر الجغرافي الطبي والمشكلات التي تواجه الباحثين في دراستها، وأوضح الباحث كذلك في كتابه المقاييس الإحصائية والتحليلية التي يمكن استخدامها في تحليل إحصاءات الجغرافيا الطبية، بالإضافة إلي دراسة المؤثرات الطبيعية والبشرية وأنماط بيئات الأمراض في العالم وأختار الباحث ثلاثة انواع من الأمراض تلعب البيئة الجغرافية دورا في حدوثها، وهي مرض النوم ومرض الكوليرا

---

(1) غنيمة شهاب العمران ، التحليل المكاني للأمراض في دولة البحرين : دراسة في الجغرافيا الطبية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الاردن، عمان ، 1994،ص20.

(2) عبد العزيز طرح شرف ، **البيئة وصحة الانسان فى الجغرافيا الطبية**، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر ، الاسكندرية ، 1995، ص9.

(3) محمد السيد الجزايرلي ، الجغرافيا الطبية لمحافظة الاسكندرية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا، كلية الآداب ، جامعة الاسكندرية 1995.

ومرض البلهارسيا، كما أوضح الباحث نفسه أن التلوث بما يشمله من تلوث للهواء والماء والتربة والغذاء وأثره علي صحة الإنسان والبيئة متناولا الغذاء من خلال ثلاثة موضوعات هامة وهي المجاعات والعنصر الغذائية وأمراض سوء التغذية، كما تعرض الباحث لموضوع الرعاية الصحية من خلال الرحلة الي العلاج والتوزيع الجغرافي لمراكز الرعاية والتنمية الصحية، وأخيرا تناول الباحث دراسة تكاليف المرض والتي تنقسم الي تكاليف مادية وأثار اجتماعية للمرض والوفاة[1].

ودراسة الباحث عبد الله عد العزيز الحميدي عام 2001 كانت عن (الجغرافيا الطبية لمنطقة الرياض) قام الباحث في هذه الدراسة بالإجابة علي عدة اسئلة تدور حول الامراض المنتشرة في منطقة الرياض واثر البيئة الطبيعية والبشرية في انتشارها، ودور الخدمات الصحية في الحد من انتشارها، وكشف الباحث عن الأوضاع الصحية العامة بالمنطــقة، موضحا الصور التوزيعية للأمراض المنتشرة بها، واعد خرائط مرضية لها وأهم ما توصل إليه الباحث أن للبيئة علاقة واضحة في انتشار الأمراض، وتهتم الجغرافيا الطبية بدراستها وتوضيحها وتحديد مواطن هذه الأمراض وأسباب انتشارها[2].

ودراسة قام بها الباحث محسن عبد الصاحب المظفر عام 2002م تحت عنوان (الجغرافيا الطبية محتوي ومنهج وتحليلات مكانية)، حيث تناول الباحث في هذا الكتاب عدة أبواب، وقد تناول الباب الأول المحتوي والمنهج بحيث اختص الفصل الاول منه علي عرض أو إشارة للدراسات في الجغرافية الطبية، وتناول في الفصل الثاني المبادئ في الجغرافية الطبية وأساسياتها المعتمدة فيها، بينما الفصل الثالث يبحث ليؤكد دور العرب ومساهماتهم في هذا الفرع وهل هم الواضعون الأوَل للمضامين الجغرافية الطبية وإن لم يسموها بالاسم، واهتم الفصل الرابع بمناقشة العوامل المؤثرة في نشأة الامراض وانتشارها وهي عوامل جغرافية وأخري باثولوجيه[*]، وفي الباب الثاني اكد علي التوزيع الجغرافي للأمراض في العالم وبمستوي تحليلي وجاء بخمسة فصول وهي الفصل الاول احتوي علي الامراض الناتجة عن العدوي بالبروتوزوا مثل الملاريا والليشمانيا، والفصل الثاني تناول الأمراض الناتجة عن العدوى بالطفيليات والفصل الثالث عن الأمراض الناتجة عن العدوى بالبكتيريا.

---

(1) محمد نور السبعاوي ، **الجغرافيا الطبية مناهج البحث واساليب التطبيق** ، ط1 ، جامعة المنيا ، 1997 ، ص 20.

(2) عبد الله عبد العزيز الحميدي، الجغرافيا الطبية لمنطقة الرياض، رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ، 2001، ص6.

(*) باثولوجية : علم دراسة الامراض (pathology)

والفصل الرابع درس الأمراض الناتجة عن العدوى بالفيروسات والفطريات والفصل الخامس درس الامراض الناتجة عن العدوى بالريكتسيا[*] والأمراض الناتجة عن سوء التغذية، بينما تناول الباب الثالث عرضاً للدراسات في الجغرافية الطبية وهي ثلاثة موضوعات بحثها المؤلف في مناسبات مختلفة تؤكد بعضاً من طرق البحث وأساليب قياسه[1].

ومن الدراسات المهمة كذلك في هذا المجال ، دراسة قام بها الباحث هلموت كانتر عام 2002 في كتابه (ليبيا: دراسة في الجغرافيا الطبية) قدم الباحث هلموت كانتر في دراسته وصفا دقيقاً للجغرافيا الطبيعية في ليبيا، وقام بتقسيم البلاد إلي ثلاثة مناطق وهي طرابلس وبرقة وفزان ودرس الوضع المائي والمناخ والحياة النباتية، كما درس السكان وطرق معيشتهم والخدمات الصحية وحدوث الأمراض وطرق انتقالها وأنواعها، وتوصل الباحث إلي أن اغلب الأطباء والممرضين في بداية القرن الماضي كانوا يشغلون وظائف في مستشفيات طرابلس يليها برقة واخيرا منطقة فزان.

وأن أكثر الأمراض شيوعا في تلك الفترة هي الطاعون، الجدري، التيفوس، الكوليرا، الملاريا اللشمانيا وغيرها من امراض انعدام النظافة وسوء التغذية، وتوصل الباحث إلي عدة نتائج اهمها ان طبيعية البلاد الجغرافية والمناخ السائد فيها يؤثران في خلق بيئة مناسبة لانتشار الأمراض[2].

وفي عام 2002 طرح الباحث سالم فرج العبيدي مقالاً بعنوان (التوزيع الجغرافي لخدمات العيادات المجمعة في مدينة بنغازي وآفاقه المستقبلية: دراسة في الجغرافيا الطبية) حيث تركزت مشكلة البحث في هذه الدراسة في عدم توزيع الخدمات الصحية للعيادات المجمعة بصورة عادلة بحيث تخدم كل قطاعات السكان في مناطق المدينة المختلفة، الأمر الذي أدي الي الازدحام غير الطبيعي علي خدمات العيادات المجمعة المتمركزة في غالبيتها في منطقة لا تزيد علي 5 كم من وسط المدينة، وبسبب من انحصار هذه الخدمات الصحية المطلوبة داخل نطاق ضيق من المدينة، فضلاً عن ضعف شبكة النقل العام، وعدم توفر بعض التخصصات في المراكز الصحية المجاورة للسكن، يضطر كثير من السكان إلي قطع

(*) الركتسيا : مرض الحمي النمشية او التيفوس (Rickettsia)

(1) محسن عبد الصاحب المظفر، **الجغرافيا الطبية محتوى ومنهج وتحليلات مكانية**، دار شموع الثقافة للطباعة والنشر، ط1 ، 2002، ص6

(2) هلموت كانتر، **ليبيا : دراسة في الجغرافيا الطبية** ، ط1 ، ترجمة عبد القادر المحيشي ، مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، 2002، ص 9.

مسافات طويلة لعيادات ومراكز صحية بعيدة عن مناطق سكنهم، مما يزيد من معاناتهم المرضية وزيادة تكاليف العلاج[1].

وفي دراسة أخري للعبيدى عام 2002 بعنوان (محددات الانتفاع بالخدمات الصحية لعيادة توكرة الخارجية: دراسة في جغرافية الخدمات الطبية) هدف الباحث من خلال هذه الدراسة إلي التركيز علي معرفة الخدمات الصحية من حيث الكم والكيف، ومدى ملائمة توزيعها، لتحقيق أكبر قدر ممكن من الخدمات الطبية للمجتمع، فقد أوضحت نتائج هذه الدراسة المطبقة علي عينة مكونة من رواد العيادة الخارجية في منطقة توكرة علي عدة نقاط منها: عدم التوازن بين تزويد الخدمات الصحية العلاجية والوقائية في المنطقة، وإن العيادة الخارجية في منطقة توكرة تستقبل المترددين من كل طوائف وطبقات السكان، وإن معدل تردد النساء كان أكثر من معدل تردد الرجال لكل أنواع الأمراض معاً، وخاصة الأمراض المزمنة، أما معدل تردد الرجال، فقد لوحظ أنه أكثر بالنسبة لحالات الحوادث، وخاصة حوادث الطرق، وإن خدمات العيادة الخارجية بمنطقة توكرة كانت تستقبل أعداداً من السكان الذين يقطنون في محيط 2 كم، عن أولئك الذين يسكنون أبعد من ذلك، وبالنسبة للمرضي المترددين من أجل المراجعة لأغراض أمراضهم الحالية كانت غالبية اتصالهم السابقة بنفس المصدر الخدمي الصحي (عيادة توكرة الخارجية) أما البقية من النساء والقاطنين بعيداً عن الخدمات الصحية المحلية، من المحتمل أن يكونوا قد عولجوا بعيادات خاصة ومن جهة أخري فإن الذكور والقاطنين بجوار مصحة توكرة كانوا أقل انتفاعاً من خدمات العيادات الخاصة، كما لاحظ الباحث عدم وجود فروق جوهرية فيما يتعلق بأوقات التردد علي العيادة بالمنطقة، وأن حوالي 80% تقريبا من المستجوبين حضروا الي العيادة في غضون الثلاث الساعات الأولي من الفترة الصباحية ولاحظ أيضاً نقص في الأطباء المتخصصين ونقص المعدات الطبية والأدوية وانعدام النظافة وأعمال الصيانة الدورية، وانعدام خدمات الإسعاف السريع، وعدم الاهتمام بصيانة الطرق ووسائل النقل العام، مما أدي الي صعوبة وصول كثير من المرضي الي المرافق الصحية الحديثة بالمنطقة في الوقت المناسب[2].

ومن الدراسات الحديثة في مجال الجغرافيا الطبية دراسة قامت بها الباحثة رنا أمين صبرة عام 2003 بعنوان (الأمراض والخدمات الصحية في محافظة نابلس: دراسة في الجغرافيا الطبية) حيث قامت الباحثة بدراسة التحليل المكاني للأمراض في محافظة نابلس

---

(1) عوض يوسف الحداد ، سالم فرج العبيدي ، **دراسات تطبيقية في جغرافية ليبيا البشرية** ، منشورات جامعة بنغازي ، بنغازي ، ط1 ، 2002 ، ص101.

(2) سالم فرج العبيدي ، دراسات تطبيقية في جغرافية ليبيا البشرية ، نفس المرجع السابق ، ص197-199.

واثر بعض العوامل الجغرافية في انتشار الأمراض مثل المناخ والتلوث، وهدفت الباحثة الي الوقوف علي أهم العوامل المؤثرة علي انتشار بعض الامراض في المحافظة مثل أمراض القلب والأوعية الدموية وأمراض السكري وأمراض الدم وأمراض العظام والروماتيزم والأمراض الصدرية وأمراض الكبد، وعرض إحصائيات خاصة بالأمراض التي تم رصدها من خلال الدراسة ومقارنتها مع الإحصائيات التي تصدرها الدولة، كما هدفت الباحثة الي دراسة الخدمات الصحية المتوفرة في محافظة نابلس وتوصلت الباحثة إلي نتائج أهمها: وجود علاقات بين متغيرات مثل ملكية السكن ودخل الاسرة الشهري وبين الإصابة بالأمراض، كما توصلت الباحثة إلي ارتفاع نسبة التلوث في محافظة نابلس ادي الي زيادة نسب الاصابة المزمنة ومن التوصيات التي قدمتها الباحثة في ختام دراستها تخصيص مناطق خاصة للمناطق الصناعية بعيدة عن التجمعات السكنية، ونشر الوعي الصحي للمواطنين من خلال الإعلام المرئي والمقروء والمسموع، وضرورة زيادة الاهتمام بالخدمات الصحية في مناطق الريف من خلال زيادة إعداد المراكز الصحية[1].

ومن أهم الدراسات التي تناولت موضوع البحث دراسة قامت بها الباحثة فاتن محمد البنا عام 2004، حيث أوضحت في دراسة تحت عنوان (دراسات في الجغرافيا الطبية) الأبعاد الجغرافية لمرض الايدز في قارة أفريقيا، وهدفت الباحثة إلي ابراز وتوضيح التباين الجغرافي لانتشار المرض سواء في أفريقيا أو في العالم، وأكدت الباحثة علي خطورة الوضع في افريقيا التي تأتي بعض دولها علي راس قائمة أكثر الدول تضررا بالإيدز، وتختلف نسب الإصابة بهذا المرض بين أقاليم القارة الأفريقية، حيث سجل شرق ووسط افريقيا اكثر المناطق إصابة بهذا المرض، وأن حاملي الفيروس يموتون أسرع في افريقيا مقارنة بالدول المتقدمة لاختلاف الظروف الاجتماعية والاقتصادية وكفاءة النظام الصحي، وأوضحت الباحثة إلي ضرورة التعاون بين الجغرافيين والأطباء لمواجهة مرض الايدز، وذلك بمزيد من الفهم للوباء وتوزيعه ومستوي انتشاره وضرورة التركيز علي محاربة الايدز بعمل حملات تعليمية مختارة بعناية[2].

كما قامت الباحثة ريم علي الزردومي عام 2004 بدراسة بعنوان (التفاوت المكاني لتوزيع الأمراض في مدينة بنغازي: دراسة في الجغرافيا الطبية) حيث تطرقت الباحثة الي مشكلة ارتفاع معدلات الاصابة بالأمراض الجلدية والصدرية وأمراض العيون، ومن أهم

---

(1) رنا أمين صبرة ، الأمراض والخدمات الصحية في محافظة نابلس : دراسة في الجغرافيا الطبية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين ، 2003، ص16.

(2) فاتن البنا ومدحت جابر ، **دراسات في الجغرافيا الطبية** ، ط2 ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، 2004 ، ص16.

النتائج التي توصلت لها الباحثة معرفة التطور الذي تشهده المراكز الصحية والعناصر المقدمة للخدمات الصحية من أطباء وفنيين ومساعدين، وكذلك معرفة إمكانية توفير الاجهزة الطبية لعلاج المرضي واختيار الاطقم الطبية وتوفير دوريات لجمع النفايات الصلبة والعمل علي عدم إقامة مشاريع تصريف مياه الصرف الصحي بالقرب من شواطئ البحار ومدي توفير الطرق المناسبة لعلاج المشاكل التي يعاني منها المرضي[1].

بالإضافة إلي دراسة أخري قام بها الباحث عبد السلام محمد عكاشة عام 2008 بعنوان: (الأمراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها: دراسة في التوزيع المكاني) قام الباحث في هذه الدراسة بتوضيح مدي الاستفادة من الدور الجغرافي في دراسته للأمراض الجديدة والمتوطنة والتوزيع المكاني لها ودرس الباحث من خلال هذه الدراسة تطور وترتيب الامراض والتصنيف العلمي لها وموسمية الإصابة ببعضها، ولقد قام الباحث بعرض المعلومات للأمراض الجديدة مثل مرض التهاب الكبد الوبائي ومرض الايدز وضغط الدم المرتفع، وكذلك الأمراض المتوطنة مثل مرض السل الرئوي وحمي التيفوئيد والأمراض النفسية والعصبية، وأوضح الباحث كذلك تأثير كل من البيئة الحيوية والجغرافية والطبيعية والحضارية، والوضع السكاني علي الامراض وتطرق الباحث كذلك الى الخدمات الصحية في القطاعين العام والخاص والتوزيع المكاني لها[2].

أما الباحث علي أبو القاسم أبو خليجه فقد استعرض في دراسته عام 2008 تحت عنوان (التحليل المكاني لتوطن مرض الدرن والتهاب الكبد الوبائي بشعبية الجفارة للفترة من 1998-2005: دراسة في الجغرافيا الطبية) حيث قام الباحث بالتحليل المكاني لتوطن مرض الدرن والالتهاب الوبائي في شعبية الجفارة، وقام كذلك بدراسة التغير المكاني والزماني لهذين المرضين، وقد تتبع تاريخ ظهورهما في ليبيا، وكذلك تناول الباحث توزيع معدلات الإصابة بهما حسب العمر، والتعرف علي العوامل المؤثرة في انتشار هذين المرضين[3].

---

[1] ريم علي الزردومي ، التفاوت المكاني لتوزيع الامراض في مدينة بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة بنغازي ، 2004، ص190.

[2] عبد السلام محمد عكاشة ، الامراض الجديدة والمتوطنة بمنطقة سبها : دراسة في التوزيع المكاني، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا كلية الآداب ، جامعة سبها ، 2008، ص 128.

[3] علي ابو القاسم ابو خليجه ، التحليل المكاني لتوطن مرض الدرن والالتهاب الوبائي بشعبية الجفارة للفترة من 1998- 2005، دراسة في الجغرافيا الطبية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة طرابلس، 2008، ص 10.

ومن الدراسات المهمة التي تناولت موضوع الدراسة، دراسة قامت بها الباحثة وداد عبد العزيز العاشق عام 2008 بعنوان: (توطن بعض الأمراض في شمال غرب الجماهيرية: دراسة في الجغرافيا الطبية) تناولت الباحثة التعريف بالجغرافية الطبية ومناهجها، وأهم العوامل المؤثرة في الأمراض، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الباحثة أن منطقة الدراسة تنتشر فيها العديد من الامراض مثل مرض الأكياس المائية، إذ يتوطن المرض بتوزيع مـــتفاوت بين المناطق ويزداد حسب فصول السنة، كذلك مرض البلهارسيا والذي يتوطن في منطقة تاورغاء لوجود البيئة الطبيعية الملائمة لنمو قواقع البلهارسيا، وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات المهمة في ليبيا لإمكانية الاستفادة منها في معرفة توزيع الأمراض وسبل مكافحتها[1].

كما تناولت الباحثة فتحية فليح عبد الكريم النجار عام 2008 في دراستها تحت عنـــوان(الأمراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة: دراسة في الجغرافيا الطبية) اختلاف نوعية ونسبة الأمراض في المنتشرة المناطق المختارة من محافظة رام الله والبيرة.

وتعتبر هذه الأمراض من المشكلات الحقيقية التي تشكل عائقاً كبيراً للسكان لمزاولة حياتهم اليومية فهي تؤثر في انتاجهم وقدرتهم علي القيام بأعمالهم، كما أنها تســبب القلق والإزعاج وعدم الراحة كما أشارت الباحثة في هذه الدراسة إلي أهم المؤثرات البيئية في محافظة رام الله والبيرة والتي تلعب دوراً مهماً في الإصابة بالأمراض مثل المناخ والتركيب الاقتصادي والتلوث، كما خصصت الباحثة الفصل الرابع لبحث الخدمات الصحية المقدمة في محافظة رام الله والبيرة من حيث الجهات التي تقدمها (القطاع الحكومي والقطاع الخاص، القطاع الخيري، وكالة الغوث الدولية) وقد تم دراسة هذه الخدمات من حيث أنواعها، مثل مراكز الرعاية الصحية الاولية والمستشفيات والمختبرات وبنوك الدم مراكز الأشعة وغير ذلك، كما تم بحث إعداد الخدمات المقدمة للسكان في المحافظة وإعداد زيارات المرضي لها، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الباحثة أن أكثر الأمراض انتشاراً في مناطق الدراسة هي أمراض القلب، حيث بلغت نسبة المصابين بهذا المرض حوالي (24.2%) من اجمالي عدد المرضي في مناطق الدراسة، كما توصلت الباحثة كذلك الي ان الشقق السكنية من اكثر المساكن شيوعاً في مدن الدراسة، كما يعتبر زواج الاقارب من اكثر حالات الزواج شيوعاً

---

[1] وداد عبدالعزيز العاشق، توطن بعض الامراض في شمال غرب الجماهيرية : دراسة في الجغرافيا الطبية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة طرابلس، 2001 ، ص 88.

في قري الدراسة حيث بلغت نسبة زواج الاقارب (43.9%) من اجمالي عدد حالات الزواج في قري الدراسة والنسبة الاكبر من الافراد في مدن وقري الدراسة يحصلون علي معلوماتهم الصحية من وسائل الاعلام، بينما تحصل النسبة الاكبر من الافراد في مخيم الدراسة علي معلوماتهم الصحية من المركز الصحي.

كما قدمت الباحثة عدد من التوصيات من اهمها تفعيل دور وسائل الاعلام بمختلف انواعها في نشر الوعي الصحي بين السكان حول ظاهرة زواج الاقارب وما نتج عنه من امراض وراثية ايضاً تثقيف العاملين في مختلف المجالات حول الامراض المهنية التي قد ترتبط بمجالات عملهم وتزويدهم بأدوات الوقاية والسلامة اثناء العمل وتحسين نوعية الخدمات الصحية التي تقوم بها مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة للقطاع الحكومي والاهتمام بنشر الثقافة الصحية بين السكان حول الامراض الاكثر انتشاراً مثل امراض القلب والسكري من حيث اسبابها وطرق الوقاية منها وطرق علاجها في حالة الإصابة بها[1].

كما قامت الباحثة حنان نعمان عام 2009 بدراسة ميدانية بعنوان (التباين المكاني للإصابة بمرض حمي التيفوئيد في الأحياء الفقيرة من بغداد للمدة من (1997–2007) استهدفت الباحثة في هذه الدراسة الكشف عن علاقة العوامل الطبيعية والبشرية في تباين الإصابة بمرض حمي التيفوئيد في المناطق الفقيرة من بغداد، وقد طبقت الباحثة الدراسة علي أربعة أحياء فقيرة وتوصلت إلي عدة نتائج أهمها وأبرزها هو إن للانحدار الريفي والحضري للسكان الأثر الأكبر في انتشار المرض وانحساره بين أحياء ومحلات الدراسة، كما إن لضعف الخدمات الصحية دورا بارزا في انتشار المرض، فضلا عن رمي القمامة في الفضاءات المفتوحة داخل الأحياء السكنية مسببة مستودعا لتكاثر الحشرات والقوارض التي تجلب الأمراض لها[2].

كما تناولت الباحثة زينب بنت مبارك عبد الله في دراستها عام 2009 تحت عنوان (مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (A) في مدينة جدة: دراسة في الجغرافيا الطبية) واشتملت دراستها علي ستة فصول، وقد تضمن الفصل الأول مقدمة اشتملت موضوع البحث وأهميته ومشكلة البحث، كما اشتمل هذا الفصل علي تساؤلات الدراسة والإطار المكاني لمنطقة الدراسة، علاوة علي استعراض للدراسات السابقة وتضمن الفصل الثاني

---

[1] فتحية فليح عبد الكريم النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين ، 2008 ، ص ف.

[2] حنان نعمان ، التباين المكاني للإصابة بمرض حمي التيفوئيد في الاحياء الفقيرة من بغداد للفترة 1997-2007 ، رسالة ماجستير غير منشورة قسم الجغرافيا ، كلية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2009 ، ص117.

عرضاً مفصلاً لأهم ملامح وخصائص مرض التهاب الكبد الوبائي وعلاقته بالمؤثرات الطبيعية والبشرية وخُصص الفصل الثاني لشرح وتوضيح نوعية البيانات وطبيعتها وأساليب تحليلها، واستعرضت الباحثة في الفصل الثالث كل ما له علاقة بموضوع البحث من الخصائص البيئية الطبيعية والبشرية لمدينة جدة.

وخصصت الفصل الرابع للمشكلات البيئية ذات العلاقة بظهور مرض التهاب الكبد الوبائي (A) في مدينة جدة، وناقش الفصل الخامس كافة النتائج المتعلقة بخصائص التوزيع المكاني للمرض خلال فترة الدراسة، واشتمل الفصل السادس علي النتائج النهائية، إضافة إلي عدد من التوصيات التي تقدمت بها الباحثة بناء علي النتائج التي توصلت لها في هذه الدراسة[1].

وفي مجال الجغرافيا الطبية ايضا درست الباحثة سحر محمد عوض الزيني عام 2010 بعنوان (مرض السرطان في محافظة الغربية: دراسة في الجغرافية الطبية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية) أحد وأخطر أنواع الامراض وهي الامراض السرطانية التي تعد من اهم التحديات الصحية في العالم خلال هذا القرن، حيث تمثل الأمراض السرطانية ثاني مسبب للوفاة بعد أمراض القلب والأوعية الدموية في الدول المتقدمة والسبب الرابع للوفيات في معظم الدول النامية، حيث ركزت الباحثة في الفصل الاول علي الكيان البيئي لمنطقة الدراسة، ومحاولة إبراز دور العوامل البيئية مثل المظاهر المورفولوجية(*)، والظروف المتيورولوجية(**)، والبيئة البشرية والثقافية في انتشار هذه الامراض بهدف محاولة الحد من تأثيرها علي صحة السكان.

وفي الفصل الثاني اهتمت الباحثة بدراسة النمط المكاني للسرطان في منطقة الدراسة حيث تناولت فيه هرمية الأنواع السرطانية في المنطقة، كما درست التباينات المكانية بين نمط السرطان في المنطقة ونمطه في الدلتا ومصر وبعض أقاليم العالم النامية والمتقدمة، ثم قامت بدراسة التباين المكاني لأنواع السرطان بين مراكز المحافظة وبين الحضر والريف ودراسة مواضع المرض وعلاقتها بخصائص السكان وأخيراً دراسة سرطانات الاطفال.

وفي الفصل الثالث درست الباحثة التحليل الزماني للسرطان في منطقة الدراسة من حيث تطور معدلات السرطان، ومتوسط الفترة التي يمثل فيها المريض للعلاج والاصابات

---

(1) زينب بنت مبارك ، مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (A) في مدينة جدة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا كلية الآداب و العلوم الانسانية ، جامعة الملك عبد العزيز ، جدة ، السعودية ، 2009 ، ص9.

(*) المورفولوجيا : علم دراسة الشكل والبنية (Morphological)

(**) الميتولوجيا : علم اجراء عملية القياس مع تحديد نسبة الخطأ المترتبة علي عملية القياس (Metrology)

الثانوية وكذلك دراسة التحليل الزماني لسرطانات الأطفال، وخصصت الباحثة الفصل الرابع لدراسة معدلات البقاء علي قيد الحياة ووفيات السرطان، حيث تم تصنيف انواع السرطان بحسب البقاء علي قيد الحياة، ودراسة السرطان كسبب للوفاة في المنطقة وعلاقة تحسن امد الحياة بزيادة وفيات السرطان والبقاء علي قيد الحياة ودراسة وفيات الاطفال بالسرطان.

وأخيراً جاء الفصل الخامس بعنوان نظرة مستقبلية لمكافحة المرض في المنطقة وتبدا بالوقاية وذلك عن طريق تطبيق برامج الحفاظ علي البيئة واستدامتها وبرامج تعديل السلوك، مروراً ببرامج التحري والاكتشاف المبكر للمرض، وأخيراً العلاج وذلك من خلال دراسة العلاج المتوفر في المنطقة ومدي القصور فيها وما تحتاجه لتطويرها[1].

الرحمن الحسن عام 2011 بعنوان (الجغرافيا الطبية لمدينة القطينة) حيث قام الباحث بدراسة الجغرافيا الطبية لمنطقة القطينة بولاية النيل الابيض بالسودان، وقد هدف الباحث لمعرفة انواع الامراض المنتشرة بمنطقة الدراسة ومدي الإصابة بها، وما هي أكثرها انتشاراً، واثر الدخل والمستوي التعليمي علي الإصابة بالأمراض المختلفة، وأشار الباحث في دراسته الي حوالي (115) اسرة وهي تمثل (7%) من عدد الاسر بالمدينة والتي تتوزع علي (16) حي، وتوصل الباحث إلي ان هناك مجموعة من الأمراض منتشرة بمنطقة الدراسة بلغت حوالي (20) مرضاً، وهناك أمراض أكثر انتشاراً مثل الملاريا، وأمراض الجهاز التنفسي، وأمراض الدم والالتهاب الرئوي، كما ويـــــوجد ارتباط عكسي بين مستوي الدخل والتعليم والإصابة بالمرض، وللتقليل من هذه الامراض وحدتها يتعين رفع المستوي الاقتصادي والاجتماعي للسكان والاهتمام بالجوانب العلاجية الوقائية[2].

بالإضافة إلي دراسة أخري قام بها الباحث عبد الرحمن محمد الحسن عام 2013 في كتابه تحت عنوان (الجغرافيا الطبية) حيث تناول الباحث في هذه الدراسة مفهوم الجغرافيا الطبية، وتوزعت موضوعات الكتاب علي أربعة فصول، جاء الفصل الأول منها متحدثا عن المفاهيم العامة للجغرافيا الطبية من حيث تعريفها وتطورها ومجالها وعلاقتها بالعلوم الأخرى ومناهج البحث فيها وطرق جمع وتحليل البيانات فيها والصحة والمرض وتأثير ذلك علي التنمية، ثم كان الفصل الثاني والذي تحدث فيه الباحث عن العوامل الجغرافية الطبيعية منها والبشرية التي تؤثر في المرض، وتناول الباحث في الفصل الثالث نظريات عن

---

[1] سحر محمد الزيني، مرض السرطان في محافظة الغربية : دراسة في الجغرافيا الطبية ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة طنطا، 2010 ، ص ج.

[2] عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافيا الطبية لمدينة القطنية ، **مجلة الجغرافي العربي** ، مجلة علمية محكمة تعني بالعلوم الجغرافية ، تصدر عن الأمانة العامة لاتحاد الجغرافيين العرب ، العدد السابع والعشرون ، السودان، 2011، ص 53.

الجغرافيا الطبية، وبعض مقاييس المرض وختم الكتاب بتناول الخرائط ودورها في تحديد وتوضيح أماكن المرض، وكذلك دور التقنيات الجغرافية الحديثة ونظم المعلومات الجغرافية، والاستشعار عن بعد والنظام العالمي لتحديد المواقع ودورها في الحد من انتشار الامراض وتوضيحها لتوزيع الخدمات الصحية بالطرق المثلي التي تحقق نسبة الرضا لدي السكان[1].

[1] عبد الرحمن محمد الحسن ، **الجغرافيا الطبية** ، ط1 ، كلية الآداب ، جامعة بخت الرضا ، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة ، 2013، ص 285.

الفصل الأول

العوامل الجغرافية المؤثرة علي انتشار المرض

أولاً: العوامل الجغرافية المؤثرة علي انتشار المرض

العوامل الطبيعية وتأثيرها علي المرض

1- الموقع

2- التركيب الجيولوجي والتربة

3- الظروف المناخية لمنطقة الدراسة

4- الضغط الجوي والرياح

5-الرطوبة النسبية

6-موارد المياه

7- مظاهر السطح

ثانياً: العوامل البشرية وتأثيرها علي انتشار المرض

1- المستوي الاقتصادي

2- التعليم

3- نوع العمل والمهنة

4- نوع السكن

5- العادات والتقاليد

6- الهجرات البشرية

7- التلوث البيئي

تمهيد:

تعد العوامل الجغرافية سواء الطبيعية منها أو البشرية علي علاقة هامة وكبيرة بالقضايا الصحية لدي الإنسان، فهي تؤثر بشكل أو بآخر في مدي انتشار الأمراض المعدية وغير المعدية في البيئات المختلفة من العالم.

وتتميز هذه العوامل بكثرتها وتشابكها إلي درجة يستحيل معها في كثير من الأحيان الفصل بين أي عامل منها عن العوامل الأخرى، حيث تتعدد وتتنوع هذه العوامل التي تؤثر في انتشار الأمراض لأن الإنسان يؤثر ويتأثر بالبيئة فهو خاضع لتأثير البيئة التي يعيش فيها، وفي نفس الوقت فإن للإنسان تأثير قوي علي البيئة الطبيعية، إلا أن مدى تأثير الإنسان علي البيئة يعتمد بشكل رئيسي علي مدي تقدمه العلمي والتقني ونوعية النشاط الذي يمارسه، ويمكن إرجاع أسباب إصابة الإنسان بكثير من الأمراض إلي النتائج المترتبة علي تأثير الإنسان علي البيئة الذي تعاظم في الآونة الأخيرة نتيجة للثورة العلمية والتكنولوجيا التي مكنته من التوسع العمراني والصناعي والزراعي، وما نتج عن هذه الأنشطة من مخلفات تؤثر سلباً علي الإنسان وصحته، والنتيجة هي انتشار كثير من الأمراض، وهذا يعني أن هناك أسبابا بيئية للأمراض طبيعية وبشرية. فعندما يختل هذا التناغم تضطرب صحة الإنسان ويصبح مريضاً كما أن دراسة الجوانب الطبيعية والبشرية تتيح للباحث والقارئ ركيزة أساسية بإمكانيات المنطقة الطبيعية والبشرية التي يُعد لدراستها.

ولما كانت المقومات البشرية متحركة ومتغيرة ومتطورة فإن الإنسان هو الذي بمقدوره تطويع البيئة الطبيعية حسب تحركاته وتطوره واحتياجاته لتكون بيئة صالحة لتأمين حياة جيدة صحية وعملية ملائمة له ولاحتياجاته، ونستعرض في هذا الفصل الخصائص والعوامل الجغرافية سواء كانت طبيعية أو بشرية والتي تؤثر علي انتشار المرض في منطقة الدراسة، ومن أهم ما تتضمنه العوامل الطبيعية (الموقع، التركيب الجيولوجي والتربة الظروف المناخية لمنطقة الدراسة من حرارة ورطوبة ورياح وموارد المياه، والتضاريس) وغيرها من العوامل الطبيعية الأخرى، كما تشمل العوامل البشرية ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية علي عدة عوامل أهمها (المستوي الاقتصادي التعليم، نوع السكن والكثافة السكانية، العادات والتقاليد، نوع العمل والمهنة والتحركات البشرية، والتلوث بأنواعه) وفيما يلي عرض لأهم العوامل وتأثيرها علي انتشار المرض من خلال الدور الذي يلعبه كل منها خصوصاً علي صعيد ما له علاقة بالأوضاع الصحية للقاطنين بمنطقة الدراسة.

أولاً- العوامل الطبيعية وتأثيرها علي انتشار المرض:

تلعب المؤثرات الجغرافية الطبيعية دوراً هاماً في صحة الإنسان وفي توزيع وانتشار الأمراض، حيث تشكل عوامل البيئة الطبيعية احد أهم العوامل لتي تؤثر في حياة الإنسان، وعلي الرغم من التطور العقلي والتقني للمجتمعات البشرية لم يتحرر الإنسان من البيئة الطبيعية، وسنحاول في هذا الفصل مناقشة هذه العوامل الطبيعية المؤثرة علي انتشار المرض.

1- الموقع:

يعتبر الموقع مؤثراً طبيعياً في انتشار الأمراض وينقسم إلى الآتي:

أ- الموقع الفلكي:

يؤثر الموقع الفلكي في الصحة كما هو موضح في الشكل (2) حيث يُحدد الأقاليم المُناخية التي تؤثر في توزيع الأمراض، والموقع بالنسبة لدوائر العرض له تأثيره الصحي وله دوره في تحديد الأنماط الإقليمية لحالات الصحة والمرض، ومن تلك العوامل المرتبطة به التغيرات الفصلية من قصر الليل والنهار وأشعة الشمس وتوزيع درجات الحرارة، أي القرب والبعد عن خط الاستواء شمالاً وجنوباً، فأمراض المناطق الاستوائية تختلف بطبيعة الحال عن أمراض المناطق المعتدلة، وتسود بعض الأمراض في العروض المدارية ويسود بعضها الأخر في العروض الباردة، وكذلك بالنسبة للموقع البحري من حيث القرب والبعد عن سواحل البحار والمحيطات[1].

ومن خلال الموقع الفلكي لمدينة بنغازي نجد أنها معتدلة درجة الحرارة وتسقط عليها الأمطار في فصل الشتاء ومناخها مناخ إقليم البحر المتوسط وهو حار جاف صيفا دفيء ممطر شتاء وتقع مدينة بنغازي إلي الشرق من مدينة طرابلس مسافة تصل إلي حوالي 1050 كم، وتمتد على مساحة تقدر بحوالي 100 كم^2، وتطل علي ساحل البحر المتوسط عند التقاء دائريي عرض 23,7 شمالاً وخط طول 20,5 شرقاً، وتعتبر منطقة الدراسة من أهم المدن الواقعة في الركن الشمالي الشرقي من ليبيا[2].

ب- الموقع النسبي:

يُعد الموقع الجغرافي من أهم العوامل المؤثرة في دراسة أنشطة الإنسان وعلاقته بالبيئة وهو المحصلة الجغرافية لشبكة متطورة أو غير متطورة من العلاقات والقيم المكانية

---

[1] عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص114.

[2] ريم علي الزردمي، التفاوت المكاني لتوزيع الأمراض في مدينة بنغازي: دراسة في الجغرافية الطبية ، مرجع سبق ذكره، ص81-82.

والوضعيات الإقليمية ويعتبر الموقع الجغرافي من العوامل المؤثرة في انتشار الأمراض وتحديد إمكانية تفشي الأمراض المعدية، فقرب موقع منطقة من احدي المناطق التي يتوطن فيها أي مرض من الأمراض المعدية وخصوصاً الوبائية (Epidemic) منها مما يجعله يتفشى دائماً بين سكانه، وغالباً ما يحدث هذا في البلاد التي تقع علي الطرق التجارية، أو طرق التحركات البشرية الدائمة والمؤقتة وخاصة في غياب الرقابة الصحية[1].

تقع بنغازي علي ساحل البحر المتوسط شمال شرق ليبيا، شكل (2)، وتعتبر من اكبر مدن إقليم شرق البلاد، وتحتل المرتبة الثانية بعد مدينة طرابلس سواء من ناحية الحجم أو الامتداد، أو السكان ويوجد بها العديد من المميزات التي جذبت إليها السكان من المناطق المجاورة لعل أهمها وقوع المدينة عند نقطة التقاء عدد من الطرق البرية والبحرية مما جعلها تمثل حلقة وصل بين اليابسة والماء، كما يوجد بها الميناء الذي اكسبها أهمية اقتصادية وإستراتيجية، حيث يمثل الميناء نقطة الوصل بين أجزاء واسعة من المدينة[2].

فأهمية الموقع كما في شكل (2) تكمن في تحديد مدى الارتباط بين أي مدينة وغيرها من المدن الأخرى في إقليمها، ومن ثم مدى كثافة الحركة إليها ونتائج ذلك تولد العديد من المشكلات التي تحدث داخل المدينة مثل انتشار الأمراض والازدحام والضجيج وحوادث المرور، وغيرها من المشاكل الأخرى، وتحتل المدينة موقعاً متميزاً، جعلها تمتلك من الإمكانيات ما أعطاها أهمية خاصة منذ نشأة مراكز الاستقرار علي ساحل البحر المتوسط وحتى الآن، ويتمثل في العلاقات السكانية التي نشأت بينها وبين ما حولها من مناطق استقرار وعمران وخاصة في الفترة الأخيرة التي تميزت بتوافد المهاجرين اليها من اجل العمل من مختلف الدول المجاورة مثل مصر والسودان وتشاد والنيجر وغيرها من الدول الأخرى وما يأتوا به معهم من أمراض، وما قد يحملونه معهم من أمراض معدية يصعب مقاومتها دون أن يُعرضوا علي أية رقابة صحية هامة تذكر لذا من الضروري فرض رقابة صحية دقيقة علي الحدود تخضع القادمين من الخارج لفحوصات طبية للتأكد من سلامتهم حتى لا يكونوا أسباباً في نقل الأمراض، ولقد ثبت أيضاً انتقال هذه الأمراض عن طريق الحيوانات التي تعبر الحدود بين الدول مثل السودان وتشاد والنيجر[3].

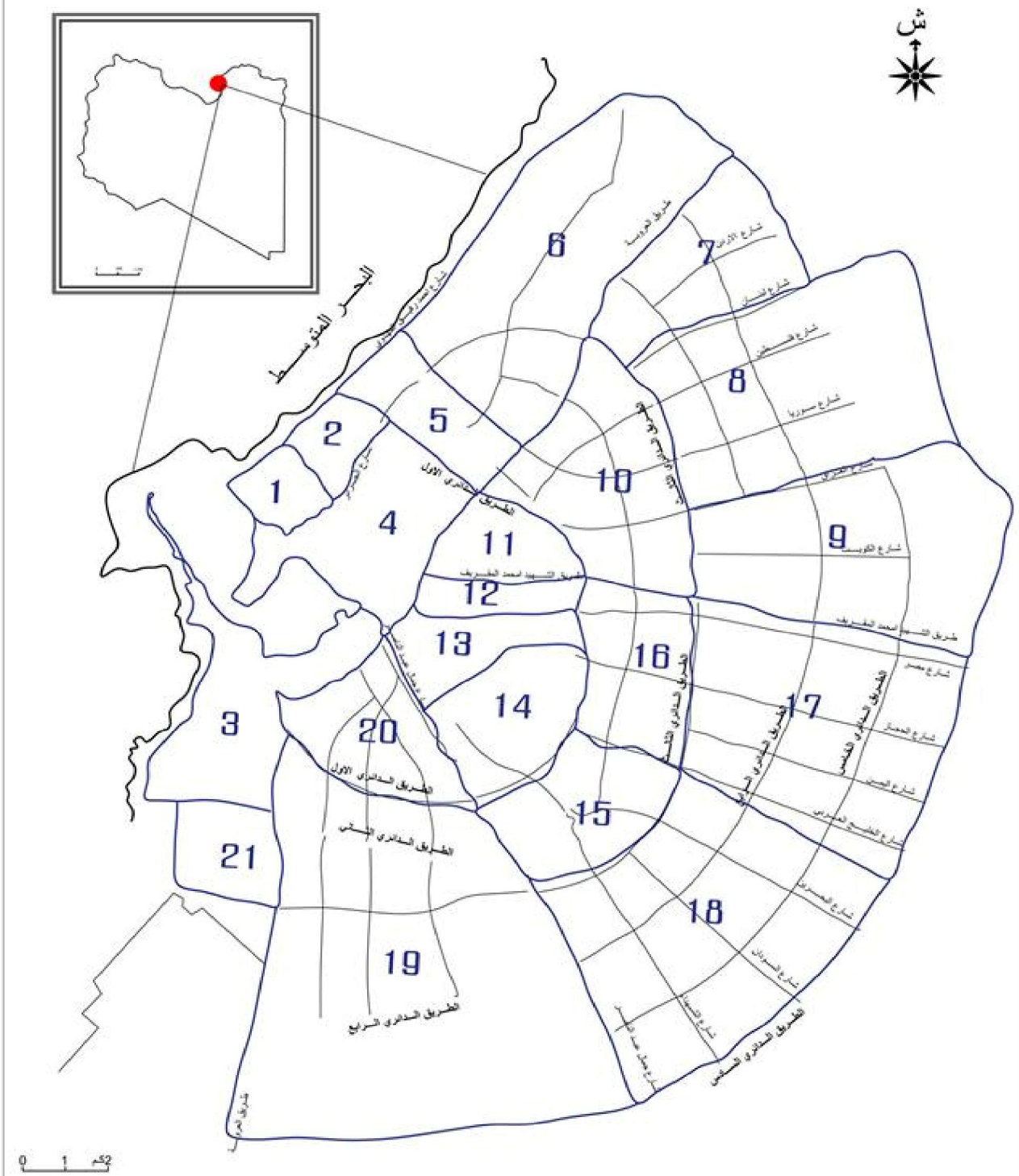
---

(1) عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص115.

(2) محمد عبد الله لامه، **سهل بنغازي: دراسة في الجغرافيا الطبيعية**، ط1 ، طرابلس ، المركز القومي للبحوث والدراسات العلمية ، 1999، ص 24

(3) محمد المبروك المهدوي، **جغرافية ليبيا البشرية**، بنغازي ، منشورات جامعة بنغازي، ط3، 1998، ص 12.

شـــكل (2) موقـع منطقــة الدراســة



1 حي القسان الاول
2 حي السوانق
3 حي الصنوبرة
4 حي سيدي حسين
5 حي العساكري الغربي
6 حي العساكري الشرقي
7 حي السلام
8 حي المختار
9 حي علي بن ابي طالب
10 حي السلماني الشرقي
11 حي السلماني الغربي
12 حي دام
13 حي داوود القلعي
14 حي خالد بن وليد
15 حي الصداقة
16 حي 2مارس
17 حي الانصار
18 حي بلغاري الجديد
19 حي البرزيون
20 حي الاسطبل
21 حي قاريونس

المصدر : من إعداد الباحثة استنادا إلى أمانة الاسكان والمرافق مصلحة التخطيط العمراني ، بنغازي 1998

هناك علاقة بين بعض الأمراض وبين التركيب المعدني للصخور، والتركيب الكيميائي للتربة المستمد منها، وبإمكاننا أن نقدر مدى العلاقة بين هذه العوامل وصحة الإنسان إذا عرفنا إن كل العناصر الكيمائية التي تدخل في تركيب الجسم والتي تساعده علي تأدية وظائفه الحيوية مستمدة في الأصل من صخور القشرة الأرضية، مصداقاً لقوله تعالي (منها خلقناكم وفيها نعيدكم ومنها نخرجكم تارة أخري) سورة طه الآية رقم (54)، وأي نقص في أي عنصر من العناصر الأساسية في هذه الصخور أو في التربة يؤدي بالضرورة إلي نقصه في جسم الإنسان، وقد يؤدي هذا إلى اختلال تكوينه وإصابته ببعض الأمراض ويؤثر، التركيب الجيولوجي على انتشار بعض الأمراض وذلك لوجود بعض العناصر الموجودة بالصخور التي يتركب منها جسم الإنسان، ومن أهم هذه الأمراض السرطان وأمراض القلب والدورة الدموية وغيرها، فقد أوضحت الدراسات إن الوفيات الناجمة عن سرطان المعدة تزداد في المناطق التي تزيد في أراضيها نسبة الزنك والكوبالت والكروم كما إن انخفاض العناصر المعدنية في جسم الإنسان يؤدي إلي تزايد احتمال تعرضه للعديد من الأمراض مثل أمراض الأوعية الدموية والتهاب المفاصل وانتشار الخلايا السرطانية[1].

وتتضمن التركيبة الجيولوجية لأراضي منطقة الدراسة عدة أنواع من التركيبات الصخرية تتباين في خصائصها الكيمائية والميكانيكية مثل الظواهر الكارستية كحفر الإذابة السطحية والحفر الإنهيارية والقاعدة الصخرية المكونة من الحجر الجيري، كما تشكل الإرسابات الرباعية غطاءً مميزاً لمدينة بنغازي[2].

وللتربة كذلك علاقة بانتشار الأمراض من خلال تأثيرها في تهيئة الظروف المناسبة لنمو وتوالد مسببات المرض ويتمثل اثر التربة علي انتقال العدوى للإنسان من خلال طبيعة الأرض، وأي خلل في مكونات التربة بسبب عوامل الطبيعة المحيطة أو الإنسان تؤثر علي الصحة، وعمق تأثير التربة علي صحة الإنسان يظهر من خلال ناتج المعادلة التي يكون طرفها الأول هو الاختلال في مكونات التربة العضوية وغير العضوية جراء التلوث البيئي الذي يساهم فيه الإنسان، وطرفها الثاني هو درجات استجابة التنوع الحيوي والحيواني في حمل ونقل الإمراض التي تصيب الإنسان في نطاق واسع من العالم وخصوصا البيئات الحارة[3].

---

(1) عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره، ص 60

(2) فتحي الهرام ، التضاريس والجيومرفولوجية ، **الجماهيرية : دراسة في الجغرافيا** ، تحرير الهادي بو لقمة ، سعد القزيري ، ط1، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والاعلان ، سرت ، 1995، ص95-142.

(3) عبدالسلام عبدالرحمن عكاشة ، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها: دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 109-110.

ومن المعروف أن إصابات الإمراض المتوطنة والوبائية تحدث فوق أنواع مختلفة من التربة، وأن التربة تلعب دوراً كبيراً في احتواء المسببات والديدان وقد أكد الباحثون هذه العلاقة وإن أنواعاً من الأمراض تحدث بصورة شائعة في الجهات الرسوبية المنخفضة كما بات من المؤكد تأثير التربة في الجهات الجبلية علي صحة السكان إذ إن هناك علاقة بينها وعدد من البكتريا، ولما كانت التربة بيئة للمسببات المرضية ولتكاثرها فإن طبيعة التربة هذه تؤثر في طبيعة تلك المسببات، ففي ترب الأقاليم الجبلية تتناقص هذه المسببات لتزايد الإشعاع وتناقص المدى اليومي لدرجة الحرارة في التربة وتناقص الحرارة والرطوبة في الهواء[1].

3- الظروف المناخية لمنطقة الدراسة:

يعتبر المناخ من أهم العوامل المؤثرة في حياه الإنسان وغيره من الكائنات الأخرى وتساهم دراسة المناخ وعناصره في التعرف علي البيئة التي يعيش فيها الفرد، وهناك العديد من العناصر ذات التأثير الكبير علي مناخ المدن، وفيما يتعلق بمدي العلاقة بين الظروف البيئية والأمراض فان المناخ يتصدر العوامل الطبيعية المؤثرة في مختلف العناصر الحيوية بما فيها الإنسان، بل إنه يعد أكثرها تحكما في نشاط الإنسان وتحركاته مهما اختلف مستواه الحضاري، وهو ذو صلة واضحة بالحالة الصحية للبشر في كافة البيئات الجغرافية[2].

ولقد كان أدراك العلاقة بين الأمراض والمناخ ملحوظاً منذ زمن بعيد إلا إن التوسع في دراسة تفاصيل هذه العلاقة علي أساس علمي لم تبدأ إلا مع بداية القرن العشرين عندما بدأ الاهتمام بالتطورات الحديثة في مجال الجغرافيا التطبيقية، ومن الأمثلة علي ذلك ما يلاحظ من انتشار بعض الأمراض بين البشر خلال فترات زمنية معينة لاقترانها بخصائص مناخية معينة، فهناك أمراض يكثر ظهورها في شهور الشتاء ومنها الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي، وخاصة الالتهاب الرئوي والأنفلونزا، وفي فصل الصيف تنتشر أمرض ضربات الشمس، بالإضافة إلى بعض الأمراض المعدية[3].

كما أن هناك علاقة بين صحة الإنسان والطقس والمناخ خاصة في المناطق ذات الطقس والمناخ القاسيين، فالوظائف الفسيولوجية تستجيب لتغيرات الطقس، فصحة الإنسان

---

(1) محمد خميس الزوكة، **البيئة ومحاور تدهورها واثارها على صحة الانسان**، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ، 1996، ص478.

(2) عبدالسلام عبدالرحمن عكاشة، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها: دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 109-110.

(3) عبدالرحمن محمد حسن، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 118-119.

وحركته ونشاطه وإحساسه بالراحة أو الضيق كلها تتأثر إلي حد كبير بتقلبات الطقس والمناخ، فقد يحصل أن تؤثر الظروف المناخية في جسم الإنسان قبل إصابته بالمرض وتجعله مهيأ للإصابة به، ومن الطبيعي أن تختلف الإصابة تبعاً للاختلافات الفصلية، ويظهر تأثير الخصائص الطقسية والمناخية أيضا في تنوع مصادر الأمراض والأوبئة، وفيما تصاب به المجموعات البشرية من أمراض وفقا لتنوع تلك الخصائص في البيئة، فهناك علاقة بين بعض الأمراض الوبائية في العالم وبين فصول السنة المختلفة[1].

ويمكن التفصيل في بعض عناصر المناخ فيما يأتي:

أ- الحرارة والإشعاع الشمسي:

درجة الحرارة لها تأثير مباشر علي حدوث الأمراض وانتشارها داخل منطقة الدراسة وعلى مدار فصول السنة، فالحرارة المرتفعة وخاصة في فصل الصيف تفرض ارتفاعاً لأنواع معينة من الأمراض الجلدية، وبعض الأمراض التي تدخل للجسم عن طريق الفم مثل التيفوئيد والأميبيا والكوليرا وغيرها، والسبب في ذلك أن الطعام يصبح أكثر عرضة للتلوث وتكاثر نشاط بعض الميكروبات والحشرات الناقلة للأمراض، فتدخل للجسم عن طريق الأكل وتؤدي إلي مضاعفات وتسممات غذائية وبالتالي الي الإصابة بالمرض.

أما انخفاض درجة الحرارة فإنها تؤثر علي السكان بارتفاع معدلات الإصابة بالأمراض التنفسية مثل الأنفلونزا والنكاف وبعض أنواع الحميات[2].

كما تعتبر درجة الحرارة من أكثر العناصر المناخية ذات التأثير المباشر المحسوس علي صحة الإنسان، حيث يؤثر ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها علي وظائف الجسم، مثل ارتفاع ضغط الدم وزيادة إفراز العرق وسوء الهضم وعند دراسة بعض الأمراض الوبائية في العالم اتضح أنها تتفق مع توزيع أنماط معينة من المناخ حيث إن بعضها ينشط في فصل معين ويقل نشاطه في فصل آخر، كما تعد الحرارة من أهم العوامل التي تؤثر في انتشار الأمراض، فالمناخ الحار يساعد علي تكاثر الحشرات التي لها دور في نشر العدوى بين الناس، كما تعتبر درجة الحرارة من أهم العناصر المناخية لتأثيرها علي كل عناصر المناخ الأخرى وتأثيرها الواضح علي كثير من الأمراض بصفة عامة.

---

[1] عبدالسلام عبدالرحمن عكاشة ، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها: دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 102.

[2] رنا امين محمد صبره ، الامراض والخدمات الصحية في محافظة نابلس: دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص68.

بالنظر إلي السجلات المناخية لمدينة بنغازي، نجد أن الأرقام التفصيلية تؤكد سيادة المناخ الحار معظم أيام السنة واعتدال درجات الحرارة، ومن خلال جدول (1) والذي يوضح المتوسطات الشهرية لحرارة الهواء بالدرجات المئوية في مدينة بنغازي للفترة 1983–2002 يتضح إن المعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى يتباين من شهر لآخر، حيث يتراوح ما بين (9.25) درجة مئوية في ابرد الشهور وهو شهر (يناير) وبين (9.13) في شهر (فبراير) و(10.43) في شهر (مارس) وبطبيعة الحال يصل المعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى أقصاه في شهور الصيف (يونيو– يوليو– أغسطس)، وخاصة في شهر أغسطس والذي يصل متوسط درجة الحرارة فيه حوالي (22.24) درجة مئوية وفي شهر يونيو بلغ المتوسط (20.13) درجة مئوية.

أما في شهر يوليو بلغ المتوسط حوالي (21.59) درجة مئوية، ومما سبق يتضح أن مدينة بنغازي تتميز باعتدال درجة الحرارة شتاء وارتفاعها صيفاً، ويرجع ذلك إلي موقع المدينة علي ساحل البحر المتوسط.

جدول (1) المتوسطات الشهرية والسنوية لدرجة الحرارة الصغرى

لمحطة بنينه خلال الفترة 1983–2002

السنوات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط
1983	8.2	8.8	9.7	14.1	16.4	19	20.9	21.2	19.4	16.4	14.6	9.3	14.83
1984	8.4	8.7	9.9	11.9	19.2	18.3	19.5	21.5	19.8	18.5	13.7	10.7	15.01
1985	9.9	9.1	10.9	13.5	17.6	19.5	20.5	21.5	19.7	16.2	13.8	11.1	15.27
1986	8.9	9.7	10.6	13.9	15.3	19.5	21.7	21.9	20.2	16.4	12.5	9.2	14.98
1987	8.2	9.3	8.3	11.4	14.5	18.6	21.4	23	20.3	17.8	13.8	11.6	14.85
1988	9.7	9.3	10.6	14.7	19.1	22.7	22.9	21.8	21.2	17	13	10.2	16.02
1989	9.3	8.6	11.1	15.6	16.9	20.1	21.5	21.1	21.6	16	13.4	11.1	15.52
1990	9.2	9.5	10.6	14.6	17.4	20.5	21.2	21.4	20.3	18.8	15.8	10.7	15.83
1991	9.4	8.5	11.7	13.1	15.9	19.7	20.6	21.2	20.5	19.5	13.8	9	15.24
1992	8.3	8.1	9.1	12.2	16	20	20	21.1	19.7	20.4	14.3	10.1	14.94
1993	9.1	7.4	9.5	13.9	16.5	21.5	21.3	22.9	20.7	19.2	15.5	11.3	15.73
1994	11.1	10.1	11	13.9	17.1	18.9	22	23.3	21.4	19.2	14	10	16
1995	7.7	9.7	10.7	12.5	15.6	22.9	22.3	22.1	23	17.2	12	11.3	15.58
1996	9.8	9.5	9.9	11.7	17.4	19.9	20.9	21.9	22.8	16.7	13.1	10.9	15.37
1997	9.6	8.6	8.7	10.8	17	22.3	22.6	23.9	20.6	17.5	15.1	11.5	15.68
1998	10.2	10.4	9.3	16.3	18.1	19.8	22.1	23	21.8	18.8	14.4	10.3	16.21
1999	9.7	8.8	11.6	14	19.4	22	21.2	22	22.4	19.8	15.7	11.9	16.54
2000	8.9	9.4	10.5	14.8	19.2	19.3	22	23	21.4	18.4	16.2	12.4	16.29
2001	10.8	8.8	12.4	14.3	19.1	19.3	22.2	23.2	23.1	18.5	15.2	10.9	16.48
2002	8.6	10.3	12.5	13.9	18	18.9	24.6	23.8	22.2	18	14.8	11.8	16.45
المعدل السنوي	9.25	9.13	10.43	13.55	17.28	20.13	21.59	22.24	21.10	18.01	14.23	10.76	15.64

المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية ومراقبة أرصاد بنغازي، إدارة المناخ والأرصاد الزراعية، أما النسب فهي من حساب الباحثة.

وبمراجعة جدول (2) الذي يوضح المتوسطات الشهرية لدرجة الحرارة العظمي في محطة بنينه للفترة الممتدة من 1983–2002، نجد إن الحرارة تنخفض بوجه عام في أشهر الشتاء، حيث بلغ المعدل السنوي لدرجة الحرارة في شهر (يناير) حوالي (16.36) في شهر (فبراير) بلغ المتوسط حوالي (17.03) وفي شهر (مارس) بلغ (19.61) درجة مئوية، وترتفع درجة الحرارة إلى أقصاها في أشهر الصيف، ويرجع ذلك للتأثيرات البحرية والقارية، فالارتفاع في درجة الحرارة إلي الحد الأقصى في هذه الشهور يتفق مع القاعدة العامة البحرية، حيث يعتبر شهر أغسطس من أكثر شهور السنة حرارة وبلغ متوسط درجة الحرارة فيه حوالي(31.4) وفي شهر يونيو بلغ المعدل السنوي حوالي (30.16) أما في شهر يوليو بلغ المتوسط (31.04) درجة مئوية.

أما كمية الإشعاع الشمسي فإن تأثيره يتم بالتعرض الدائم والمباشر لأشعة الشمس فتزداد معدلات الإصابة بسرطان الجلد وبعض أمراض العيون، كما تحدث ضربة شمس إذا اقترنت درجة الحرارة المرتفعة مع الرطوبة والتعرض المباشر لأشعة الشمس، وضربة الشمس تختلف عن الإرهاق الحراري التي يتعرض لها أو يصاب بها العامل أو الموظف بسبب ارتفاع درجة الحرارة في المكان الذي يعمل فيه مصنعاً او مخبزاً أو ورشة عمل دون أن يتعرض لأشعة الشمس المباشرة، فتصيب الشخص لتعرضه المباشر للشمس أو يعمل تحت أشعتها فترة من الوقت مثل المزارعين والرعاة، رغم أن الإنسان بطبيعته يحاول الابتعاد عن أشعة الشمس المباشرة قدر الإمكان خاصة في فصل الصيف[1].

وعلي الرغم من إخطار الإفراط في التعرض لأشعة الشمس، فإن هذه الأشعة من غير شك لها فوائدها الطبية المؤكدة ومنها أنها تساعد علي مقاومة بعض الأمراض مثل مرض السل وبعض أنواع الأمراض الجلدية ومرض لين العظام الذي ينتج من نقص فيتامين (د) الذي تساعد أشعة الشمس فوق البنفسجية علي تكوينه في الجسم او تعويضه بأكل الأسماك كما يحدث في الاسكيمو[2].

كما ترتبط بعض أمراض العيون بأشعة الشمس، حيث إن العين تستطيع احتمال قدر من الأشعة الحرارية أو فوق البنفسجية، ولكن إذا طال تعرضها للأشعة الحرارية فإن أغشيتها الرقيقة سرعان ما تتأثر فتحمر وتلتهب وتسيل الدموع ويصاحبه شعور بالأكلان وكثيراً ما تحدث هذه الحالة للأطفال عندما تفرط أمهاتهم في تعرضهم لأشعة الشمس، كذلك التعرض لأشعة الشمس الضوئية تؤدي إلى أضعاف البصر، والعمي الكلي[3].

---

(1) عبدالسلام عبدالرحمن عكاشة، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها: دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 103.

(2) عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافية الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 67.

(3) ريم علي الزردومي، التفاوت المكاني لتوزيع الامراض في مدينة بنغازي: دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص101.

جدول (2) المتوسطات الشهرية والسنوية لدرجة الحرارة العظمي

لمحطة أرصاد بنينه خلال الفترة 1983-2002

السنوات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط
1983	15.6	16.9	20.3	26.4	29	30.9	32.4	32.6	30.5	20.5	22.9	17	24.58
1984	16	17.2	19.6	21.7	31.5	28.5	29.6	31.6	30.4	29.5	23	18.9	24.79
1985	17.3	17.8	20.5	25.4	29.6	31.9	30.6	30.2	29.3	25.3	23.8	19.5	25.1
1986	17.4	19.3	20.9	25.6	24.9	31	31.7	31.3	30.3	26.6	20.8	17.3	24.76
1987	17.5	19.3	16.9	22.5	27	30.7	32	32.1	31	28.8	22.7	19.5	25
1988	17.6	16.4	18.4	25.5	32.4	34.6	33.3	32.1	30.4	26.1	21.7	16.5	25.41
1989	15.1	16.8	19.9	27.2	29	31	30.4	30.3	31.8	24.8	22.5	19.6	24.87
1990	16.6	16.5	20.2	24.8	27.4	13.7	29.8	30	29.6	28.9	23.5	18.2	23.27
1991	16.1	16.4	21.2	22.8	26.2	30.5	29.5	29.8	30.6	30	21.1	15	24.1
1992	14.5	14.7	18.2	23	26	31.3	30.2	30.2	28.5	31.6	23.1	17.8	24.09
1993	15.7	14.9	18.9	24.3	26.7	31.6	29.9	30.8	31.1	29.5	24.3	18.7	24.7
1994	16.7	17.3	19.9	25.2	28.1	28.5	29.6	31.8	30.5	27.1	21.3	17	24.42
1995	15.7	18.1	19.5	22.2	26.7	35.2	31.3	32.6	32.9	25.5	19.8	18.4	24.82
1996	16.7	17	18.9	22.3	29	30.5	30	31.6	32.9	25.4	21.7	18.9	24.57
1997	16.8	16.5	17.3	20.3	28.1	33.4	32.2	30	29	25.9	22.4	18.6	24.21
1998	16.6	17.5	16.8	26.6	27.8	29.5	31.4	32.6	30.8	27.9	21.6	15.9	24.58
1999	16.4	17	20.9	23.9	29.4	33.1	30.4	33.7	31.8	28.9	23.6	18.9	25.67
2000	15.1	15.8	20	25.1	28.4	29.2	31.2	30.9	31.3	27.3	24.8	19.4	24.87
2001	18.2	16.9	22.9	24.2	29.3	29.3	31.6	31.3	33.2	27.2	22.4	17	25.29
2002	15.7	18.3	21	23	28.3	28.9	33.8	32.6	30.9	26.3	22.8	18.2	24.98
المعدل السنوي	16.36	17.03	19.61	24.1	28.24	30.16	31.04	31.40	30.84	27.15	22.49	18.01	24.70

المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية ومراقبة أرصاد بنغازي، إدارة المناخ والأرصاد الزراعية، أما النسب فهي من حساب الباحثة.

الجدول (3) يوضح عدد ساعات سطوح الشمس علي مدينة بنغازي للفترة الممتدة من 1983- 2002، حيث نلاحظ أن اعلي معدل سنوي لمدي سطوح الشمس والمحسوبة بالساعات هي شهر مايو حيث بلغ المتوسط حوالي (10.15) وشهر يونيو بلغ المتوسط حوالي (11.51) وشهر يوليو وبلغ المتوسط (12.18).

أما في شهر أغسطس تبلغ متوسط سطوح الشمس حوالي (11.65) وهي تقريباً نفس الاشهر المرتفعة الحرارة لاقتران ارتفاع درجة الحرارة مع زيادة عدد ساعات السطوح الشمسي في الفصل الحار بمصدر رئيسي مهم وهو الشمس.

جدول (3) المتوسطات الشهرية لعدد ساعات سطوع الشمس

لمحطة بنينه خلال الفترة 1983-2002

السنوات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط
1983	4.9	5.6	8.2	9.7	10.2	11.3	12.1	11.5	10.1	7.7	6.2	6.6	8.67
1984	5.9	7.8	7.2	8.5	6.9	11	11.6	9.9	8.6	8.2	7	5.8	8.2
1985	5.5	6.1	7	8.1	7.3	11	11.9	11.6	10.2	9	7.2	5.6	8.37
1986	6.7	5.6	8.6	10.1	10.9	10.8	11.7	11.5	10.3	8.2	6.7	5.7	8.9
1987	6.5	7.2	5.8	8.1	9.8	12.5	12.2	11.9	10.4	9.2	6.8	5.9	8.86
1988	6.8	6.4	8.3	8.7	10.8	10.8	12.4	11.8	9.9	8.6	7.1	4.6	8.85
1989	4.8	6.3	8	9.2	10.6	11.5	12.1	11.6	10	8.7	8	6.3	8.92
1990	6.4	7.1	8.4	8.9	10	12.3	11.9	11.7	10.3	9.7	6.1	6.2	9.08
1991	5.7	7.5	7.7	9	8.5	11.5	12.3	11.5	10.5	8.4	7	4.5	8.67
1992	2.9	6.2	7.2	9.3	9.2	11.1	11.9	11.7	10.4	9.8	7.5	4.8	8.5
1993	4.5	7	8.4	9.9	10.2	11.9	12.4	12	9.8	9.4	6.4	4.5	8.87
1994	4.8	8.3	9	9	11.4	12.4	12.3	11.9	10.8	8	7.8	4.6	9.19
1995	6.6	8.1	8	8	11.7	10.3	12.3	12	9.5	9.5	7.2	6.9	9.17
1996	5.7	7.5	7.9	9.3	10.5	10.9	12.4	11.6	9.1	8.3	7	6.4	8.88
1997	6	7.3	8.1	8	11.6	11.2	12.6	11.5	10.4	7.5	5.2	4.5	8.66
1998	6.1	7.2	8.2	8	10.6	11.1	12.2	12	10.5	9.3	6.7	4.1	8.83
1999	6.2	8.6	8.6	8.9	11.2	12.4	12.7	11.9	10.6	9.2	5.5	5.7	9.29
2000	4.6	6.1	9	8.5	9.9	12.8	12.7	12	10.2	8.5	7.2	6.1	8.97
2001	6.7	7.3	9.8	9.8	11	13	12.6	11.8	10.8	9	6.3	5.1	9.43
2002	6.1	7.4	8.2	9.7	10.8	10.4	11.3	11.7	9.2	8.8	7.3	5	8.82
المعدل السنوي	5.67	7.03	8.08	8.93	10.15	11.51	12.18	11.65	10.08	8.75	6.81	5.44	8.86

المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية ومراقبة أرصاد بنغازي، إدارة المناخ والأرصاد الزراعية، أما النسب فهي من حساب الباحثة.

4- الضغط الجوي والرياح:

علي الرغم من أن الإنسان لا يستطيع أن يشعر بإحساسه الخاص بالتغيرات التي تطرأ علي الضغط الجوي، فإن هذه التغيرات لها بعض الآثار الصحية المباشرة والهامة علي أجهزة جسمه وخصوصاً علي الرئتين وعلي أجهزة الدورة الدموية ومن أهمها القلب، وقد تبين بالفعل أن التغيرات المفاجئة في الضغط الجوي لها علاقة بزيادة عدد الحالات الناتجة عن الأزمات القلبية كما أنها تؤثر علي الجهاز العصبي كما تظهر العلاقة بين الضغط الجوي وحياة الإنسان واضحة بصفة خاصة لسكان الأقاليم الجبلية المرتفعة، حيث يتناقص الضغط الجوي بالارتفاع، ومن المعروف كذلك أن تغيرات الضغط الجوي هي التي تتحكم في نظام هبوب الرياح وفي قوتها مما يساعد في نشر بعض الأمراض المعدية[1]. ولا

[1] عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 64.

شك أن الضغط الجوي في مدينة بنغازي مرتبط بنظام الضغط علي منطقة البحر المتوسط وشمال أفريقيا ومدي تأثيره علي المنخفضات الجوية التي تعبر تلك المنطقة، حيث يتكون علي البحر المتوسط في فصل الشتاء نطاق من الضغط المنخفض النسبي، وذلك بسبب دفء مياه هذا البحر مقارنه بالكتل اليابسة المحيطة به، وتتأثر مدينة بنغازي بهذا المنخفض كما نلاحظ أن الضغط الجوي يبلغ نهايته العظمي في بنغازي في شهر (نوفمبر) حيث يصل 1019 ملليبار ثم يأخذ الضغط في الانخفاض تدريجاً في بقية أشهر السنة حتى يصل نهايته الصغرى في شهور(ابريل) (يوليو) (أغسطس) حيث يصل إلي 1014 ملليبار[1].

كما أن لعنصر الرياح أيضاً علاقة بصحة الإنسان، فهي تكون مساعدة علي تلطيف الهواء في الطقس الحار وبالتالي الشعور بالراحة والهدوء، أو تكون سرعتها شديدة مثل العواصف الترابية فتؤدي إلي الإصابة ببعض الأمراض مثل الأمراض التنفسية والعيون بل إن بعض الأبحاث أثبتت أن هبوب الرياح الحارة الجافة لها علاقة بزيادة حالات الوفاة والضغوط النفسية التي تؤدي إلي ارتفاع عدد حوادث الانتحار عن معدلها، وتزيد سرعة الرياح، كما تسبب الرياح الجافة العنف والمزاج السيئ والقلق وتؤدي إلي حركة الهواء خاصة إذا كانت الرطوبة منخفضة إلى إنتاج شحنات سالبة وموجبة، ومع تراكم السحب الركامية فإن فصل الشحنات قد ينتج البرق، كذلك النوبات القلبية التي تنتج عن اضطرابات الدورة الدموية، ولا يرتبط اثر الرياح علي صحة الإنسان بسرعة هبوبها أو اتجاهها فحسب، وإنما بالدرجة الأولي علي ما يحدث من تغيرات مفاجئة في الضغط والحرارة والرطوبة، ويقول طبيب القرن السادس عشر بارسيليوس "أن من كشف أسرار الرياح والعواصف والطقس علية ان يكون اعرف الناس بأسباب المرض"[2].

وتعتبر الرياح من العناصر المناخية التي تؤثر علي حالة الإنسان الصحية، فهي وسيلة نقل الملوثات وناقلات الأمراض من الجراثيم والميكروبات من أماكن وجودها إلى أخري، فالرياح الحارة الجافة والتي تحمل معها الغبار والأتربة تؤدي إلي تلويث الجو والإصابة بأمراض مختلفة وخاصة الأمراض المعدية[3].

---

(1) محمد عبد الله لامه ، سهل بنغازي دراسة في الجغرافية الطبيعية ، مرجع سبق ذكره ، ص116-118.

(2) شذي اسماعيل الامين ، اثر العوامل الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية علي مرضي الملاريا والاسهالات والتيفوئيد : دراسة جيو- طبية ، محافظة المناقل 2001- 2003م ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الخرطوم ، كلية الآداب ، قسم الجغرافيا ، 2003 ، ص 44.

(3) فتحية فليح النجار، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافية الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 47.

كما تعد الرياح من أهم وسائل نشر الأمراض من خلال نقلها للملوثات من أماكن تصاعدها إلي أماكن أخرى، كما أن للرياح بدورها علاقات قوية ومتباينة بصحة الإنسان وأحواله النفسية[1]، وليبيا عموما ومن بينها منطقة الدراسة تهب عليها الرياح الشمالية والرياح الشمالية الشرقية الجافة في فصل الشتاء والرياح الجنوبية الغربية في الفترة الرطبة وهي رياح متوسطة السرعة إلا أنها تحمل في طياتها كثير من الجراثيم المثيرة للأمراض، كما تهب الرياح في الفترة الانتقالية حيث تشتد حركة الرياح تعمل علي نقل فتات التربة المفككة وهي بالتالي عامل نشر مهم للأمراض، وهبوب الرياح في الفصل البارد خاصة مع انخفاض نسبة بخار الماء في الهواء تزيد من احتمال الإصابة بالأمراض[2]، وبالنظر إلي جدول (4) والذي يوضح المتوسطات الشهرية لسرعة الرياح بالعقدة في منطقة الدراسة، نلاحظ أن سرعة الرياح تبلغ أشدها في عدة أشهر وهي (ابريل – مايو– يونيو – يوليو)، حيث بلغ المعدل السنوي لسرعة الرياح في شهر ابريل حوالي (8.93)عقدة وفي شهر مايو بلغ المعدل السنوي لسرعة الرياح حوالي (10.15) عقدة وفي شهر يونيو بلغ حوالي (11.51) عقدة وفي شهر يوليو بلغ حوالي (12.18) عقدة وذلك حسب إحصائيات عامي 1983–2002، وبالنسبة لباقي شهور السنة فتتفاوت فيها سرعة الرياح من شهر لآخر في مدينة بنغازي، وتهب علي منطقة الدراسة الرياح الشمالية الشرقية والرياح الجنوبية الشرقية التي تهب وكذلك رياح القبلي وهي رياح جافة شديدة الحرارة ومحملة بالغبار والتي من شأنها أن تسبب في انتشار الكثير من الأمراض.

---

(1) عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص65.

(2) محمد عياد مقيلي ، **المناخ ، الجماهيرية : دراسة في الجغرافيا** ، مرجع سبق ذكره ، ص 158-162.

جدول (4) المتوسطات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح بالعقدة(*)

في محطة بنينه خلال الفترة 1983-2002

السنوات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط
1983	5.4	9	8.9	7.5	8.1	7.2	7.7	7.6	6.8	6	7.3	8.2	7.47
1984	7.9	9.9	8.3	10.7	12.6	11.8	10.3	8.2	7.5	7.6	6.5	6.8	9.01
1985	10.3	9.8	12.5	10.7	11.5	10.8	11.2	10.3	9.1	8.1	8.8	8.7	10.15
1986	8	10.9	10.6	12.3	10.5	10	10.6	10.2	9.8	7.9	7.7	7.5	9.67
1987	9.1	10.1	10	10	12.3	11.3	11.5	10.9	9.5	8.9	10.3	8.8	10.22
1988	8.8	8.8	10.4	12.9	11.5	11.8	12.1	10	10.7	7.4	9	8.5	10.16
1989	7.7	8.6	11.2	13.8	10.8	10.7	11.1	9.1	9	9.1	7	7.5	9.63
1990	9.1	7.8	8.6	10.4	11.9	10.9	11.2	9.8	7.9	8.9	11.9	11	9.95
1991	8.8	10.7	14.6	13.7	13.9	12.7	11.1	11.2	11.5	11.8	9.2	10.7	11.66
1992	12.9	10.9	11.9	12.8	13.9	12.9	11.6	8.9	10.2	10.3	8.8	10	11.26
1993	5.8	9.5	10.3	12	10.9	10.9	12.6	10.9	11.4	10.2	9.8	7.5	10.15
1994	11.6	12.3	10.2	13.4	11.5	13.8	10.5	11.2	10.5	10.8	8.5	5.2	10.79
1995	5.3	6.8	9.6	13.5	12	12.2	12.1	10.5	10.5	10.6	9.4	9.5	10.17
1996	10.7	11.2	8.3	11	10.9	10.9	11	10.4	9.2	8.2	6.9	8.3	9.75
1997	8.1	6.8	7	9.7	10.6	10.1	10.9	9.2	9.1	8.6	8.5	8	8.88
1998	7.7	7.6	10.5	11.7	10.5	10.2	10.6	9.2	8.4	8.6	7.1	8.5	9.22
1999	8.9	8.9	10.8	10.5	10.6	10.3	9.6	9.5	8	8.1	9.1	8.4	9.39
2000	5.7	5.7	9	11.5	10.7	12.1	12	9.9	8.9	8.3	6.7	6.8	8.94
2001	8.5	8.5	8.4	11.1	11	12.5	13.4	12.5	9.8	8.9	11	10.6	10.52
2002	8.8	8.8	13.3	11.4	14.3	13.1	11.5	11.4	11.1	9.1	9.5	9.1	10.95
المعدل السنوي	8.455	9.13	10.22	11.53	11.5	11.31	11.13	10.04	9.44	8.87	8.65	8.48	9.90

المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية ومراقبة أرصاد بنغازي، إدارة المناخ والأرصاد الزراعية، أما النسب فهي من حساب الباحثة.

5- الرطوبة النسبية:

تُعرف الرطوبة النسبية بأنها النسبة المئوية لكمية بخار الماء الموجودة في الهواء، حيث إن هناك علاقة بين رطوبة الهواء وبين مسببات المرض وخاصة الفيروسات والبكتريا والتي تؤثر الحرارة فيها بالارتفاع أو الانخفاض، حيث إن فيروس النزلة الوافدة يموت بصورة اكبر في أشهر الشتاء، حيث الرطوبة المرتفعة، فرطوبة الهواء المرتفعة مع الجو الحار تشعر الإنسان بالضيق والإرهاق والمزاج السيئ[1].

ومن الثابت أن قدرة الإنسان علي تحمل الارتفاع في درجة الحرارة يرتبط ارتباطا وثيقاً برطوبة الهواء، ففي الجو الحار يلجأ الجسم إلي مقاومة الحرارة عن طريق إفراز

(*) العقدة: تعادل الميل البحري الدولي وهو 1852 مترا.

(1) محمد عبدالحميد الجزايرلي، الجغرافيا الطبية لمحافظة الاسكندرية ، مرجع سبق ذكره ، ص32.

العرق الذي يؤدي تبخره علي الجلد إلي خفض درجة الحرارة التي يحس بها الجسم، وكلما زاد إفراز العرق زاد الفرق بين الحرارة المحسوسة وحرارة الجو، ولما كانت قدرة الجسم علي إفراز العرق تتناقص كلما ارتفعت الرطوبة النسبية للهواء، فمن الطبيعي إن يؤدي هذا الارتفاع إلي تعطيل عملية التبريد الناتجة عن تبخر العرق والي زيادة الشعور بوطأة الحرارة[1].

كما تعتبر الرطوبة من عناصر المناخ التي تؤثر في صحة الإنسان والتي يمكن أن تكون سبباً في الإصابة ببعض الأمراض، وتتميز مدينة بنغازي بارتفاع نسبة الرطوبة في فصل الشتاء وانخفاضها نوعاً ما في فصل الصيف، كما هو موضح في جدول (5) الذي يوضح العديد من الخصائص المتعلقة بالرطوبة النسبية في مدينة بنغازي علي المستوي الشهري خلال الفترة 1983–2002، وبدراسة تحليلية للجدول يتضح ارتفاع الرطوبة النسبية في فصل الشتاء، حيث بلغ المعدل السنوي للرطوبة النسبية في شهر ديسمبر (74.55) وفي شهر يناير بلغ حوالي (76.65) وفي شهر فبراير بلغ المتوسط الشهري للرطوبة (74)، مما يؤدي إلي الإصابة ببعض الأمراض وخاصة الأمراض الصدرية، وفي فصل الصيف يبدو انخفاض نسبي في الرطوبة، حيث بلغ المعدل السنوي للرطوبة في شهر يونيو (57.4) وفي شهر يوليو بلغ حوالي (66.55) وفي شهر أغسطس بلغ (68.4).

أما في فصلي الربيع والخريف يظهر التقارب والانخفاض النسبي في نسب متوسطات الرطوبة بسبب الاضطرابات والتقلبات الجوية مثل تناقص سقوط الأمطار وارتفاع الحرارة وهبوب رياح القبلي.

[1] عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 72.

جدول (5) المتوسطات الشهرية والسنوية للرطوبة النسبية

في محطة بنينه خلال الفترة 1983-2002

السنوات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط
1983	82	65	63	54	59	62	66	66	67	75	80	81	68.33
1984	80	74	75	68	54	64	71	68	70	66	75	78	70.25
1985	78	77	70	59	55	59	69	72	72	76	71	73	69.25
1986	75	68	72	62	66	63	63	70	71	72	74	78	69.5
1987	71	71	72	67	62	61	67	71	72	69	73	71	68.92
1988	77	78	77	56	43	51	65	67	67	72	68	81	66.83
1989	82	78	73	55	56	53	68	72	65	67	70	69	67.33
1990	74	76	68	53	56	48	67	66	60	60	65	66	63.25
1991	71	71	63	62	58	58	71	68	54	58	70	75	64.92
1992	79	78	66	53	52	56	65	71	65	49	70	65	64.08
1993	73	70	63	56	59	55	67	70	63	56	62	73	63.92
1994	75	69	62	51	48	57	66	65	62	68	72	75	64.17
1995	78	72	65	54	56	42	62	61	58	72	75	78	64.42
1996	76	76	73	61	55	58	65	67	55	66	77	72	66.75
1997	79	79	76	66	56	56	63	67	66	68	68	74	68.17
1998	79	74	74	58	59	59	68	71	66	68	77	81	69.5
1999	77	73	62	59	58	52	71	65	68	68	63	75	65.92
2000	77	78	64	61	53	61	65	69	58	60	55	72	64.42
2001	71	75	66	65	57	62	67	72	60	74	71	77	68.08
2002	79	78	71	65	63	71	65	70	66	70	71	77	70.5
المعدل السنوي	76.65	74	68.75	59.25	56.25	57.4	66.55	68.4	64.25	66.7	70.35	74.55	66.92

المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية و مراقبة أرصاد بنغازي، إدارة المناخ والأرصاد الزراعية، أما النسب فهي من حساب الباحثة.

6- موارد المياه:

للمياه علاقة بانتشار الأمراض من خلال تهيئة الظروف المناسبة لنمو وتوالد مسببات المرض، حيث أثبتت الدراسات التي أجريت للبحث عن العوامل الجغرافية المسببة لبعض الأمراض مثل أمراض القلب والسرطان وأمراض الدورة الدموية وغيرها، حيث إن هناك علاقة بين هذه الأمراض وبين المياه[1].

فتأثير المياه علي الصحة إما أن يكون ايجابيا أو سلبيا، فكثرة شرب الماء النقي يساعد علي الوقاية من أمراض الكلي والمثانة والمسالك البولية، كما تقلل من الإصابة ببعض الأمراض لدي كبار السن مثل تخلخل العظام وبعض أمراض القلب، كما انه للمحافظة علي صحة الأسنان ووقايتها من التسوس فإنه يتم شرب الماء المحتوي علي عنصر الفلوريد، إذ إن وجوده في مياه الشرب يقلل من تسوسها وخاصة عند الأطفال.

[1] عبد العزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 53.

أما التأثير السلبي فيتمثل في أن المياه غير الصالحة للشرب بنقص عنصر الفلوريد أو بزيادة أكاسيد الحديد والمنجنيز والأحماض الكبريتية يؤثر علي صحة الإنسان ويجعله عرضة للعديد من الأمراض[1]، فمن المعروف كذلك أن مصادر المياه سواء كانت جوفية أو سطحية هي مياه الأمطار التي تعد من العناصر المناخية الهامة المؤثرة علي انتشار الأمراض، وتتميز مدينة بنغازي باختلاف معدلات سقوط الأمطار عليها وذلك بسبب موقعها الجغرافي الذي كان سببا رئيسيا في توزيع الأمطار عليها، وتتمثل المياه السطحية في مدينة بنغازي في العديد من الأودية التي تجري مياهها أثناء سقوط الأمطار حيث يعتبر وادي القطارة هو اكبر أودية المنطقة كما يعتبر هذا الوادي شبكة الصرف الرئيسية للمياه السطحية والجوفية في مدينة بنغازي والمياه الجوفية بالمنطقة تتمثل في طبقات صخور عصر المايوسين الأوسط وهي المصدر الرئيسي للمياه الجوفية في مدينة بنغازي، وهي عبارة عن طبقات من صخور جيرية طباشيرية[2].

تعتبر الأمطار من العناصر المناخية التي لها اثر علي حالة الإنسان الصحية، حيث يلعب الهطول دوره في انتشار الأمراض وخاصة في البيئات الملوثة وتتفاعل الأمطار مع الملوثات الكيميائية الموجودة في الجو لتنتج ما يسمي الأمطار الحمضية التي تلحق الضرر بالبيئة وصحة الإنسان[3]، وتظهر سجلات الأمطار الشهرية علي مدينة بنغازي ان هناك تبايناً كبيراً في الكميات الساقطة علي مدي شهور السنة، ومن خلال إلقاء نظره علي الجدول (6) الذي يوضح النسب المئوية للأمطار الشهرية علي مدينة بنغازي للفترة 1983–2002، يتضح أن معدلات الأمطار ترتفع نسبياً خلال أشهر الشتاء، حيث بلغ المعدل السنوي لكمية الأمطار في شهر نوفمبر (36.5) ملم وفي شهر ديسمبر بلغ المعدل السنوي حواي (79.15) ملم. أما في شهر يناير بلغ المتوسط حوالي (61.08) ملم وعلي الجانب الآخر نجد إن الشهور من يونيو إلي سبتمبر لا تكاد تسجل خلالها سوي كميات ضئيلة للغاية من الأمطار وخاصة في شهر أغسطس والذي بلغ المعدل السنوي للأمطار خلاله حوالي صفر، وفي شهري مارس ومايو وأكتوبر تكون معدلات الأمطار وسطاً بين المجموعتين السابقتين من الشهور.

---

(1) عبد السلام عبد الرحمن عكاشة، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها : دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 110-111.

(2) محمد المبروك المهدوي، جغرافية ليبيا البشرية ، مرجع سبق ذكره ، ص 70.

(3) فتحية فليح النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 49.

جدول (6) المتوسطات الشهرية والسنوية لكمية المطر

بمحطة بنينه خلال الفترة 1983-2002

السنوات	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط
1983	57.2	26.8	22.7	1.3	0.3	0.1	0	0	1.1	53.4	55.2	86	304.1
1984	59.4	75	24.3	2.9	0.4	0	0	0	0	3.3	29.6	59.8	254.7
1985	72.6	23	1.7	0.7	1.7	0	0	0	0.4	18.4	27.3	80.6	254.7
1986	36.2	17.1	43.8	0	11.3	0	0	0	6.4	77.7	13.3	116.5	322.3
1987	24.5	27	60.5	2.8	0	0	0	0	5	5.6	60.9	17.6	203.9
1988	39.1	35.7	48.9	0	0	0	0	0	11.5	8.7	8.6	160.9	313.4
1989	62.7	28.6	112.5	0	0.1	0	0	0	0	19.1	19.9	22.5	265.4
1990	61.6	27.4	0	4	9	0	0	0	0	0	64.1	13.5	179.6
1991	63.3	57.6	17.3	12.6	9.7	0.3	0	0.1	0	1	57.7	234.7	454.3
1992	69.6	64.1	12.5	6.3	3.2	0	0	0.4	0	0	59.2	30.8	246.1
1993	71	76.1	26.4	0	3	0	0	0	0.2	0	22.4	26.3	225.4
1994	117.6	35	1.9	25.4	6	0	0	0	0	42.7	61.4	72.3	362.3
1995	107.1	55.3	13.6	6.7	1	0	0	0	3.4	51.7	40.6	47.3	326.7
1996	49	76.6	24.2	4.7	0.1	0.1	0	0	3.6	21.9	21.5	57.5	259.2
1997	49.1	35.7	32.9	17.1	1	0	0	0	0.3	24.6	39.7	67.5	267.9
1998	61.3	18.4	86.4	2.8	1.8	0	0	0	0.1	20.2	35.2	77.9	304.1
1999	56	11.9	39.8	2.8	1.8	0	0	0	11.2	9.5	22.3	210	365.3
2000	73.9	31.2	0	7.1	0.6	0	0	0	5.6	4.4	20.1	55.1	198
2001	46.9	90.8	2	1.2	2.1	0	0	0	0	7.2	40.5	70.8	261 .5
2002	43.5	44.7	33.1	3.6	0	0	0	0	11.7	35.9	30.5	75.5	278.5
المعدل السنوي	61.08	42.9	30.22	5.1	2.65	0.02	0	0.02	3.02	20.26	36.5	79.15	280.96

المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية ومراقبة أرصاد بنغازي، إدارة المناخ والأرصاد الزراعية، أما النسب فهي من حساب الباحثة.

7- مظاهر السطح:

تعتبر مظاهر السطح من المظاهر الطبيعية التي تميز المناطق عن بعضها البعض، فالجبال والسهول والهضاب والأودية كلها مظاهر تضاريسية تعطي المنطقة الموجودة فيها طابعها المميز، وتتميز منطقة الدراسة بوضوح طوبوغرافيتها وعدم تعقدها[1].

وتظهر العلاقة بين التضاريس وصحة الإنسان إما عن طريق تأثيرها المباشر علي أجهزة جسم الإنسان نفسها أو تأثيرها علي المناخ وعلي توزيع الكائنات الحية المختلفة التي لها علاقة بحدوث بعض الأمراض، ويتمثل التأثير المباشر في الارتفاع الكبير من سطح الأرض، وما يترتب علية من تناقص في الضغط الجوي وتخلخل الهواء وتناقص نسبة الأكسجين فيه، ويؤثر هذا علي الرئتين والقلب والدورة الدموية.

[1] فتحية فليح النجار، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 38.

أما التأثير غير المباشر فيتمثل في تأثير التضاريس علي كل خصائص المناخ السائدة وخاصة ما يتعلق بدرجات الحرارة وأشعة الشمس والتساقط[1].

وتتميز تضاريس منطقة الدراسة بالاستواء تقريبا في مظهرها العام إلا إنها لا تمثل وحدة تضاريسية متجانسة وتتمثل هذه الأقسام التضاريسية في السهل الساحلي ويمتد من طلميثة في الشمال الشرقي إلي الزويتينة في الجنوب الغربي، وبصفة عامة يمكن القول بأن القسم الشمالي من المنطقة تتميز بأرض مسطحة ومتموجة ذات ارتفاعات قليلة وانحدارات طفيفة، والقسم الجنوبي يتميز بأرض مستوية ومنبسطة، كما يتميز بوجود بعض الأودية الجافة[2].

كما تتميز منطقة الدراسة بخصوبة أراضيها في بعض الأجزاء حيث التربة الطينية الحمراء، كما تمتاز المنطقة بالكثبان الرملية والأودية والمستنقعات والسبخات، أما ظاهرة الحفر والكهوف الكارستية[*] فهي تظهر بوضوح وخاصة شرقي مدينة بنغازي[3].

حيث إن عامل الارتفاع فوق سطح البحر يحول دون انتشار بعض الأمراض مثل طفيل البلهارسيا، إذ لا يستطيع إن يحيا أو يتطور علي المرتفعات العالية، إضافة إلي أن بعض الأمراض الجلدية مثل الاكزيما وغيرها من أمراض الحساسية تشفي بسرعة علي الجبال العالية، كما أن مرض الكوليرا لا ينتشر عادة بين سكان المناطق الجبلية ولا تستطيع البعوضة المسببة لمرض الملاريا أن تتكاثر في المستودعات العالية بنفس معدلات تكاثرها في السهول، كما إن فترة حياتها علي الجبال تكون عادة اقصر منها في السهول، ولهذا فلا يكون هناك وقت كافٍ لتطور الطفيل بداخلها[4].

أ- النبات الطبيعي:

النباتات الطبيعية بدورها لها علاقة بالأحوال الصحية للإنسان، ويمكن أن تكون غير مباشرة فبعضها يؤوي كثيراً من الهوام والحشرات التي لها علاقة متباينة في ظهور بعض الأمراض وانتشارها، فذبابة مثلاً لا تعيش أو تتكاثر إلا في مناطق الغابات المدارية، وكذلك البعوض الذي ينقل مرض الحمي الصفراء يعيش غالباً في مناطق الأشجار الواقعة في نطاق السافانا، بالإضافة لهذه العلاقة غير المباشرة هناك علاقة مباشرة بين بعض

---

(1) عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 52.

(2) محمد لامه ، سهل بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبيعية ، مرجع سبق ذكره ، ص 59- 67.

(*) الهوف الكارستية: هي ظاهرة جيومورفولوجية تحدث في المناطق الجيرية الرطبة، نتيجة لتآكل الصخور الكربونية.

(3) محمد المهدوي ، جغرافية ليبيا البشرية ، مرجع سبق ذكره ، ص 32-33.

(4) ريم علي الزردومي، التفاوت المكاني لتوزيع الامراض في مدينة بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 87-88.

النباتات وصحة الإنسان كالتي لها خصائص طبية معينة وقد يكون بعضها مفيداً كالينسون والخروع، والتي ربما تدخل في صناعة بعض الأدوية، كما تكون بعض النباتات ضارة وذلك لاحتوائها علي بعض المواد السامة التي قد يؤدي تناولها إلي موت الإنسان أو الحيوان[1]، ومن أسوأ أنواع النباتات تأثيراً علي صحة الأسنان تلك النباتات التي تحتوي علي مواد مخدرة[2].

وبالنسبة للنباتات الطبيعية التي توجد في منطقة الدراسة، نلاحظ في الجزء الشرقي والجنوب الشرقي من مدينة بنغازي تتناثر الأراضي الجرداء بها بعض الأشجار القصيرة والتي تسمح بمرور الرياح والأتربة المحملة بالغبار والتي تؤثر علي سكان المنطقة لما تحمله معها من جفاف وأمراض دون أي عائق بالإضافة إلي المزارع الواقعة في ظهير المدينة والتي تمدها بالخضروات والفواكه، ورغم قلة النباتات الطبيعية في المنطقة إلا إن أثرها يبدو واضحاً علي صحة الإنسان، فهناك كثير من أمراض حساسية الصدر ترتبط بأنواع مختلفة من لقاح النباتات وغبارها، بالإضافة إلي ما تسبب لكثير من الناس مثل العطس والزكام وسيلان الأنف وحساسية العيون وخاصة في فصلي الربيع والخريف[3].

كما يتحكم في توزيع النبات الطبيعي ونوعيته في مدينة بنغازي عاملين أساسين هما العامل الطبيعي والمتمثل في (معدلات سقوط الأمطار وعناصر المناخ الأخرى، ونوعية التربة، و جيومورفولوجية المنطقة) والعامل البشري المتمثل في الأنشطة البشرية بمختلف أنواعها وإشكالها.

ونلاحظ مما سبق وجود ارتباط قوي بين النبات الطبيعي والمرض والعلاقة معقدة ومتباينة بين المنفعة والضرر، وتأتي المنفعة في ان كثير من النباتات تعتبر أدوية علاجية لكثير من الأمراض والضرر متمثل في أن بعض البيئات تعتبر صالحة لإيواء الحشرات التي تعتبر نواقل للمرض[4].

ب- الحياة الحيوانية:

لقد كان للحيوانات دائماً وعلي مدار التاريخ دور في حياه الإنسان، إما للحماية وللمجد الشخصي أو للتنقل أو بوصفها مصدراً غذائياً أو للتربية المنزلية، وعلي الوجه

---

(1) عبد الرحمن محمد حسن، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 116-117.

(2) فتحية فليح النجار ، الأمراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 38.

(3) ريم علي الزردومي ، التفاوت المكاني لتوزيع الأمراض في مدينة بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص87-88.

(4) محمد لامه ، سهل بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبيعية ، مرجع سبق ذكره ، ص 241.

الآخر من العملة فإن الحيوانات تعتبر خزان العدوى وكذلك وسيلة النقل لأكثر من 200 مرض معدٍ، وتُعرف بالأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان التي تصيب الحيوان ويمكن أيضا أن تنتقل منه إلي الإنسان بطرق انتقال مختلفة، ويمكن أيضا أن تنتقل من الإنسان إلي الحيوان، وتشكل الأمراض المشتركة خطورة دائمة علي صحة الإنسان وخاصة لمن هو في احتكاك مباشر مع الحيوانات مثل مُربي الحيوانات والأطباء والبيطريين وغيرهم، ولذا يمكن تسمية الأمراض المشتركة التي تصيب هذه الفئة من الناس بالأمراض المشتركة والمهنية، أي أمراض تصيب الحيوانات وتنتقل للإنسان بحكم مزاولته لمهنة لها علاقة بالحيوانات وقد تحدث هذه الأمراض في الإنسان علي شكل حالات فردية مثل الإصابة بداء السالمونيلا أو علي شكل جماعي مثل وباء البروسيلا، كما أن هذه الأمراض قد تكون ذات أثار صحية محدودة ولكنها سريعة الانتشار بين الإفراد مثل التسممات الغذائية و النزلات المعوية، بينما في بعض الأمراض الأخرى قد تكون خطيرة جداً وقاتلة إذا لم تعالج في الوقت المناسب، وأن اخطر الكائنات الحيوانية علي الإنسان هي الحشرات التي تنقل إليه كثيراً من الأمراض منها الإمراض الوبائية ومن أمثلتها البعوض والذباب والقمل والقراد والبراغيث والصراصير ولا شك أن الجرذان والثعابين والأفاعي وغيرها من الهوام تعتبر هي الأخرى من أهم الحيوانات الضارة والخطرة علي صحة الإنسان، وتكمن خطورة هذه الأمراض في أنها تؤثر في الحالة الصحية للأفراد، وتؤثر في الثروة الحيوانية وعلي مصادر الغذاء للإنسان[1].

ومن المعروف أيضا أن للحيوانات علاقة مباشرة بأمراض الإنسان وهي كثيرة ومتنوعة بحيث يصعب حصرها ويستوي في هذا الحيوانات البرية والحيوانات المستأنسة مثل الأبقار والخنازير التي قد يؤدي تناول لحومها غير المطهية طهياً جيداً إلي الإصابة بالدودة الشريطية وكذلك الحيوانات الأليفة التي تربي في المنازل وأهمها القطط والكلاب التي تنقل مرض السعار أو (داء الكلب) [2].

كما أن الاهتمام بالحيوان وصحته ضرورة واجبة حتى نحافظ علي الإنسان والحيوان معاً، فكثير من الأمراض يعتبر فيها الحيوان ناقلاً لجراثيم المرض وهناك أمراض مشتركة بينهما وتتعرض الحيوانات البرية للاندثار في مدينة بنغازي بسبب تدهور الغطاء النباتي من ناحية والمغالاة في عمليات الصيد من ناحية أخري، وترتبط الحيوانات البرية في

---

(1) عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص125-126.

(2) عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 94-95.

تنوعها وتوزيعها ارتباطاً وثيقاً بالظروف الطبيعية للبيئة وبالأخص المناخ والتربة والنباتات الطبيعية وتزخر البلاد بأنواع عديدة من الحيوانات من أهمها الأسود والفهود، وقد تعرضت اغلب الحيوانات للاندثار والانقراض في السنوات الأخيرة للأسباب التي سبق ذكرها.

ثانياً- العوامل البشرية وتأثيرها علي انتشار المرض:

للعوامل البشرية علاقة وثيقة بالإصابة بالمرض ومدي انتشاره، كما أن لها صلة كبيرة بالمشكلات الصحية التي تؤثر علي الإنسان، والواقع أن هذه العوامل البشرية تكاد تفوق في بعض الأحيان العوامل الطبيعية، ومن الصعوبة بمكان حصر كل هذه العوامل لكثرتها ولتداخلها مع بعضها البعض إلي درجة يصعب معها فصل تأثير أي منها عن تأثير العوامل الأخرى، حيث إن العلاقة بين الإنسان والمرض تتغير من وقت لآخر وهذا ناتج بفعل التغير الذي يحدثه الإنسان في البيئة الطبيعية وهي تؤثر إما سلباً أو إيجابا علي حدوث المرض أو انعدامه، كل ذلك يتعلق بسلوكيات الإنسان تجاه تعامله مع البيئة، حيث إن هناك مؤثرات بشرية لها علاقة بتكون المرض ومدي انتشاره ويرجع السبب في قوة تأثير العامل البشري عن الطبيعي في نمط الحياة ومخالفة قوانين الطبيعة والتسريع للإصابة بالمرض، وفيما يلي عرض لأهم هذه العوامل.

1- المستوي الاقتصادي:

من الحقائق المعروفة أن الفقر والمرض مرتبطان ارتبطاً وثيقاً ببعضهما البعض حيث تؤثر الحالة الاقتصادية في الإصابة بالمرض، وأصبح من البديهيات المعترف بها وجود علاقة ثابتة بين الحالة الاقتصادية والحالة الصحية في أي مجتمع فكلما ارتفع دخل الفرد تحسنت حالته الاقتصادية وارتفع مستواه الصحي وقلت أمراضه، وكلما انخفض المستوى الاقتصادي لمجتمع ما قل دخل الفرد فيه يصاحبها انخفاض المستوي الصحي وانتشار الأمراض والأوبئة[1].

فمن المعروف أن المستوي الاقتصادي لأي شعب من الشعوب له علاقة مباشرة بأحواله الصحية، إذ إن نقص الإمكانات المالية يعتبر العقبة الرئيسة في طريق رفع المستوي المعيشي للشعب، فالدخل المنخفض يساهم في الإسراع بالإصابة أو زيادة انتشار الأمراض لارتباط المرض بالدرجة الأولي بالفقر وعدم القدرة علي تحمل تكاليف العلاج عند الإصابة بالمرض، والعامل الاقتصادي هو في الواقع العامل البشري الرئيسي الذي يتدخل في

---

[1] عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص67-68.

الأحوال الصحية، سواء علي مستوي الأفراد أو علي مستوي الدول لأنه هو الأساس لتوفير الخدمات الطبية المختلفة، بل لتوفير كل ما هو مطلوب لرفع مستوي الحياة المعيشية والاجتماعية والحضارية[1].

كما يلعب المستوي الاقتصادي للدولة دوراً كبيراً في الاهتمام بالكفاءة النوعية والكمية للخدمات الصحية وينعكس علي مستوي دخل الفرد وقدرته علي العناية الصحية لمن يعول، كما يؤثر فقر المجتمع الاقتصادي علي استخدام الخدمات العلاجية والوقائية التقليدية كخيار أفضل بسبب صعوبة الحصول علي خدمات صحية جيدة حتى وان كانت متاحة، كما ان البيئة الاقتصادية تشكل البناء الوظيفي للمجتمع الذي يلعب دوراً كبيراً في تغير خارطة المرض[2].

وتعد بنغازي من المدن التي يسيطر عليها الاقتصاد التجاري وهذا بدوره انعكس علي التركيبة الوظيفية والمستوي المعيشي لمجتمع الدراسة، ويشكل دخل الفرد أحد أهم أسباب الإصابة بالمرض، ومن المعروف كذلك أن المستوي الاقتصادي يعد العامل البشري الرئيسي الذي يتدخل في الأحوال الصحية، إذ إن الإمكانات المالية تعتبر العقبة الرئيسة في سبيل تنفيذ البرامج الخاصة بمقاومة الأمراض وعلاج المرضي وتطوير الخدمات الصحية، كما تمثل عقبة أساسية في طريق رفع المستوي المعيشي والمستوي الحضاري للسكان، مما يؤدي الي بقاء قطاع كبير منه فريسة للجهل الذي يعتبر حليفاً قوياً للمرض[3].

وقد اقترح رجال الاقتصاد في السنوات الأخيرة نظرية معاكسة، وهي أن اعتلال الصحة هو الذي يؤدي الي الفقر ويؤثر سلباً في دخل الأسر ومعدل النمو الاقتصادي وهو ما يعرف بحلقة الفقر المفرغة، فاعتلال الصحة يحد من قدرة الأسرة علي اكتساب الدخل وتجميع الثروة، وذلك نتيجة لمحدودية القدرة علي العمل وزيادة المصاريف الطبية، وتقليص المدخرات، فالأفراد المصابون ببعض الأمراض مثل الملاريا والسل ومرض الايدز ومرض التهاب الكبد الوبائي قد لا يتمكنون أبدا من اكتساب دخل يكفي للتخلص من الفقر والمرض[4].

---

(1) عبد الله الوليعي ، التوزيع الجغرافي للأمراض في المملكة العربية السعودية والعوامل المؤثرة في هذا التوزيع، مرجع سبق ذكره، ص 35.

(2) عبد الحسين بيرم ،**الامراض المعدية : دراسة علمية لانتشار الامراض وطرق الوقاية منها** ، منشورات دار المكتبة، بيروت ، لبنان ، 1967 ، ص 121.

(3) محمد عمار ، العمالة واثرها علي توطن الصناعات التحويلية في منطقة الدراسة : دراسة تطبيقية في جغرافية الصناعة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بنغازي ، كلية الآداب ، قسم الجغرافيا ، 2005، ص33.

(4) فتحية فليح النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، نفس المرجع السابق ، ص 83.

كما أن للمستوي الاقتصادي للدولة دور كبير في تحديد المستوي الصحي للسكان ويتحدد بموجبه مدي توفر الخدمات الصحية والعلاجية والوقائية، علاوة علي توفير الخدمات التعليمية وما ينتج عنها من ارتفاع أو انخفاض في مستويات الوعي الصحي بين السكان، كما أن لقدرة رب الأسرة علي العناية بصحة أفراد أسرته تتوقف علي معدل دخله ومعدل استطاعته الإنفاق علي علاجهم[1].

2- التعليم:

يعتبر التعليم من العوامل الاجتماعية المرتبطة بالصحة والمرض، وتؤثر الحالة التعليمية لسكان أي مجتمع علي انتشار المرض، فمن المعروف أن انتشار الجهل والتخلف يترتب عليه إهدار للطاقة البشرية وارتفاع عدد المرضي، وكذلك ارتفاع معدلات الوفيات، ونلاحظ كذلك أن حالة التعليم تتناسب طردياً مع الحالة الصحية في أي مجتمع، فكلما ارتفع مستوي التعليم ارتفع المستوي الصحي وانخفضت نسبة الإصابة بالأمراض بالإضافة إلي وجود علاقة وثيقة بين مستوي التعليم والإصابة بالمرض مما يدعو للاهتمام بالتعليم في المنطقة، حيث تؤثر الحالة التعليمية لسكان أي مجتمع علي الحالة الصحية وأساليب العلاج عند الإصابة بأي مرض، وقد كشفت عدة دراسات عن وجود علاقة بين الحالة التعليمية وسلوك المرضي نحو العلاج أو الوقاية من الإصابة بالأمراض، وكذلك كشفت عن وجود علاقة بين مستوي التعليم وأنماط الاستخدام للخدمات الصحية المختلفة، فدرجة تعلم الشخص وثقافته ومعلوماته عن المرض تلعب دوراً كبيراً في تجنب الإصابة به أو تطوره وانتشاره في الجسم[2].

كما يعتبر التعليم احد الأبعاد الاجتماعية التي تؤثر علي صحة الإنسان فانتشار الجهل والأمية يؤدي إلي عدم الوعي فيما يتعلق بالشؤون الصحية من طرق الوقاية أو ضرورة العلاج المبكر للأمراض، كما أن تدني المستوي التعليمي يؤدي إلي انتشار البطالة أو اشتغال وظيفة متدنية الأجر، وهذا بالتالي يؤدي إلي الفقر والذي بدوره يؤدي إلي الإقامة في المناطق ذات شروط صحية متدنية تؤدي إلي الإصابة بالأمراض وخاصة الأمراض الوبائية[3].

---

(1) عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 147.

(2) فتحية النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص83.

(3) خلف الله حسن محمد ، **الصحة والبيئة في التخطيط الطبي** ، كلية الآداب ، جامعة المنيا ، دار المعرفة الجامعية ، 1999 ، ص113-114.

ومما لا شك فيه أن المجتمعات المتعلمة أوفر حظاً من حيث ارتفاع المستوي الصحي عنه في المجتمعات غير المتعلمة، عليه فإن نسبة التعليم تتناسب طردياً مع الصحة، فالمجتمعات الجاهلة بسبل العناية الصحية والنظافة ورداءة المياه وتلوثها تكثر فيها نسبة الإصابة بالأمراض والمعروف إن اغلب الأمراض المنتشرة في العالم وخاصة العالم النامي ذات علاقة بشكل أو بآخر بالجهل والأمية وهذه المجتمعات تجهل وسائل الوقاية ووسائل العلاج وتجدها تستخدم مثلا العلاج البلدي أو الروحي (طب عرب) في أمراض تحتاج في الأصل إلي عناية ورعاية طبية حديثة وهذا الجهل نلمسه في التعامل اليومي من خلال تناول السلع الاستهلاكية والخضر والتي تتلوث بواسطة التداول، وتلوث الأطعمة من اكبر المخاطر الصحية حيث تتنقل عن طريقها الجراثيم والبكتريا المسببة للأمراض، كما أن كثير من سكان ضواحي المدينة ومناطق السكن الهامشي بالمدينة لا يرون حرجا ً في قضاء حاجاتهم في العراء وبالقرب من المناطق الزراعية والتي هي في معظم الأحوال مصادر لشرب المياه سواء للإنسان أو الحيوان الأمر الذي أدي إلي إصابتهم بالمرض، كما أن الجهل يجعل الأفراد يتمسكون بعادات وتقاليد قد تضر بصحتهم فيما يخص التمسك بالعادات الغذائية التي تؤدي الي أمراض سوء التغذية وكذلك الجهل بعدم التزام المرضي بإرشادات الطبيب بشأن استخدام الدواء وكميته أو الانتظام في اخذ الأطفال للتطعيم وهذا يعود في أغلب الأحيان إلي قلة تعليم المرأة التي هي الأساس في صحة الأسرة واليها ترجع نظافة البيئة المنزلية سواء كانت نظافة المنزل و الطعام واليها يرجع الاهتمام بالأطفال صحيحين ومتعافين[1].

وفي مدينة بنغازي نجد أن ارتفاع نسبة الأمية حسب ما أظهرت نتائج الاستبيان بين النساء مقارنة بالرجال وهي نسبة ضئيلة تفسر تدني الوضع الصحي، ومن أهم ملامح الإطار الثقافي سيادة معتقدات وقيم وممارسات وطقوس ذات صلة بالأمراض والعلاج تختلف من مجموعة إلي أخري ومن أهم الاعتقادات المتعلقة بالنظافة الاعتقاد في قدرة المعالجين الشعبين والتي لها أثار سلبية علي الصحة وعلي تكلفة العلاج إذ تسوء صحة المريض جراء عملية معالجته مما يكلفه ذلك جهد بشري ومادي كان يمكن توفيره وفي مجال الثقافة لابد من الإشارة إلي قضية المرأة ومعاناتها فيما يتمثل في مناقشة أمراض النساء[2].

---

(1) شذي اسماعيل الامين ، اثر العوامل الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية علي مرضي الملاريا والاسهالات والتيفوئيد : دراسة جيو- طبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 50.

(2) عبد الرحمن محمد الحسن، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، 145.

3- نوع العمل والمهنة:

من الثابت أن بعض الأعمال التي يحترفها السكان تعرض الكثير منهم للإصابة ببعض الأمراض، والتي تعرف بأنها أمراض مهنية، فالعاملون بالزراعة يتعرضون للإصابة بأمراض الديدان الطفيلية مثل البلهارسيا والانكلستوما والإسكارس، كما يتعرض هؤلاء المزارعون إلي خطر التسمم من المبيدات الحشرية المستخدمة في مكافحة الآفات، ومن المواد الكيميائية التي تدخل في تركيب الأسمدة الكيميائية، ويصاب العاملون في الصناعة ببعض الأمراض مثل أمراض الجهاز التنفسي التي تنتشر بصفة خاصة بين العاملين بالصناعات الكيميائية مثـــل صناعة الأسمدة والمبيدات، ويتعرض العاملون في صناعة البلاستيك والمعادن إلي الإصابة بأمراض الكبد والأمراض الوبائية والأمراض السرطانية، ويتعرض العاملون في مناجم الفحم ومصانع الصباغة والنسيج والمطاط ورصف الطرق للإصابة بمرض سرطان الرئة، هذا إلي جانب الإصابات البدنية التي يتعرض لها المشتغلون ببعض الصناعات[1].

ويعرف المرض المهني بأنه المرض الذي ينتج عن القيام بعمل ما أو يكون المرض كامناً في الجسم فيساعد مثل هذا العمل علي إثارته، حيث تؤثر طبيعة العمل وبيئته علي صحة الإنسان، وتعتبر صناعة الدواء في مدينة بنغازي من الصناعات التي لها انعكاساتها علي صحة العاملين فيها، لذا يمكن القول أن الدواء سلاح ذو حدين، فبينما يعتبر الدواء بالنسبة للمستهلك طريقة للعلاج من الأمراض والشفاء منه فهو في نفس الوقت مصدر للإصابة بالأمراض للعاملين في صناعته، كما تزداد نسبة الإصابة بالأمراض الوبائية بين العاملين في صناعات معينة، فمثلاً يتعرض المشتغلون في صناعة البلاستيك والمعادن للإصابة بسرطان الكبد وتليفها لتعرضهم للمواد المستخدمة في هذه الصناعة، كما يتعرض العاملون في مناجم الفحم ومصانع الصباغة والمطاط والأحذية الجلدية والنسيج وفي أعمال رصف الطرق للإصابة بأنواع مختلفة من السرطانات، كما مارس سكان مدينة بنغازي العديد من الحرف منذ القدم منها الزراعة و تربية الماشية، كما اشتغل السكان في الصناعة، كما توجد حالياً في مدينة بنغازي العديد من الصناعات مثل صناعة الأغذية وهذه يتولد عنها نفايات عضوية سائلة يمكن إن تحتوي علي كميات ضئيلة من مبيدات الآفات الناجمة عن غسل الفواكه والخضراوات، ونفايات صلبة تسهم في انتشار الأمراض، كما تشتهر المدينة بصناعات أخري مثل صناعة الورق الصحي والصابون والكرتون وهذه الصناعات لها

---

[1] عبد العزيز طريح ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية، مرجع سبق ذكره ، ص 130.

انعكاساتها علي البيئة وصحة الإنسان لما يتخلف عنها من غازات وأبخرة تلوث الهواء ونفايات صلبة وسائلة تلوث التربة والماء، كما أن لصناعة الاسمنت مخاطر كبيرة علي سكان مدينة بنغازي[1].

وبالنسبة للمشتغلين بالصيد سواء أكان صيداً برياً أم مائياً فإنهم يتعرضون للإصابة ببعض الأمراض التي قد تنتقل إليهم من الحيوانات التي قد يصيدونها أو من ظروف البيئة التي يمارسون فيها حرفتهم، فالمشتغلون بصيد الأسماك من المياه الداخلية يتعرضون للإصابة ببعض الأمراض التي يصاب بها المشتغلون بالزراعة والتي ذكرناها سابقاً، وبالنسبة للذين يشتغلون بحرفة الرعي فإنهم يتعرضون للإصابة بالأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، كما أنهم معرضون لبعض أمراض الحساسية التي تنتج عن مخالطة الحيوانات والتعامل مع أصوافها واوبارها وجلودها، وكلها من المواد المسببة للحساسية عند كثير من الناس، ويتعرض المشتغلون بصيد الحيوانات للإصابة ببعض الأمراض الجلدية التي تنتقل إليهم من الحيوانات التي يصيدونها مثل الجرب والتينيا أو الإصابة بالأمراض الناتجة عن عض الكلاب مثل مرض داء الكلب[2].

4- نوع السكن:

السكن من مكونات البيئة الايكولوجية، وتعد من الموضوعات الهامة عند دراسة موضوعات تتعلق بالمستوي الصحي، فالمساكن التي تفتقد إلي الخدمات الأساسية مثل المياه النقية والصرف الصحي الجيد والتهوية الكافية والأسلوب الصحي للتخلص من النفايات، لا تعتبر مساكن صحية مناسبة للسكن والحياة، وهي تشكل مصدراً للإصابة بالعديد من الأمراض منها الأمراض الوبائية لذا يمكن القول أن المسكن الصحي يعتبر من أهم أسباب تحقق الصحة الإنسانية، وعندما يفتقد المسكن لأي من الشروط الصحية سيؤدي إلي مشكلات جسمية أو نفسية أو اجتماعية، حيث العلاقة واضحة بين المستوي الصحي ومستوي السكن[3].

والمسكن باعتباره المأوي الذي يخلد إليه الإنسان للنوم فإن أثره ربما يكون هاماً علي الأمراض، حيث إن بعض الأمراض تنتقل بالمخالطة واستخدام أدوات الغير تتم داخل المنزل أحيانا، وبذلك فإن حالة السكن من المعايير الهامة علي جمال المدينة وصحة قاطنيها،

---

(1) محمد عمار ، العمالة واثرها علي توطن الصناعات التحويلية في منطقة الدراسة : دراسة في الجغرافية الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 77-78.

(2) عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص135.

(3) خلف الله محمد حسن ويسري الجوهري ، الصحة والبيئة في التخطيط الطبي ، مرجع سبق ذكره ، ص89.

ويعتبر تدني مستوي السكن ذا تأثير علي الصحة العامة وانتشار الأمراض وخاصة الأمراض الوبائية، فتدني مستوي صحة البيئة والخدمات الصحية كبيئة محيطة بالمنزل تساهم في انتشار المرض[1].

كما أن من ابرز المشاكل المرتبطة بالحالة السكنية هي ما يعرف بدرجة التزاحم داخل المسكن، وهذا التزاحم يساعد في نقل ونشر بعض الأمراض، حيث تؤدي إلي ارتفاع الحرارة والرطوبة داخل المنزل حيث البيئة مناسبة لتكاثر الجراثيم، كما يؤثر الازدحام سلباً علي الناحية النفسية حيث الشعور بعدم الراحة، ومن المعروف كذلك أن للكثافة السكانية دور هام في نقل الأمراض والتي تزداد أو تنتقل نتيجة ازدحام السكان والأسواق الشعبية وغيرها من التجمعات، فهناك أنواع من الأمراض الوبائية تنتقل عن طريق الملامسة أو استخدام أدوات المريض أو تناول الطعام معه مثل مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (A)، كما أن هناك أنواع تنتقل عن طريق الدم مثل التهاب الكبد الوبائي النوعين (B,C) فعند ارتفاع الكثافة السكانية في مكان ما قد ينتقل المرض للشخص دون أن يشعر بذلك، فهناك عوامل طبيعية مثل الجفاف والثلوج والمستنقعات وغيرها تساعد علي انخفاض الكثافة السكانية، أما الأودية والسهول الخصبة والأراضي شبة المستوية فإنها تساعد علي زيادة الكثافة السكانية، وهناك أيضاً عوامل بشرية أهمها العوامل الاقتصادية مثل جذب الأيدي العاملة أو عوامل خدمية التي تساعد علي زيادة الكثافة السكانية، كما أن من ابرز المشاكل المرتبطة بالحالة السكنية في مدينة بنغازي هي درجة التزاحم داخل المسكن (عدد الأفراد في الغرفة) وهذا التزاحم يساعد في نقل ونشر بعض الأمراض، كما أن المساكن المكتظة تؤدي إلي ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة داخل المنزل حيث البيئة مناسبة لتكاثر الجراثيم، كما يؤثر الازدحام سلباً علي الحالة النفسية حيث الشعور بعدم الراحة[2].

5- العادات والتقاليد:

إن من العادات والتقاليد التي يمكن لها أن تؤثر علي الحالة الصحية للإنسان المعتقدات الخاطئة فيما يتعلق بالقضاء والقدر، وأن ما كتبه الله علي الإنسان لابد أن يراه مما يعني إهمال الوقاية والعلاج من الأمراض، كما أن هناك معتقدات وأساليب غير علمية في تفسير أسباب وعلاج المشاكل الصحية مثل الإيمان بتأثير العين الحاسدة كونها سبباً

---

(1) عبد السلام عبد الرحمن عكاشة ، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها: دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص141.

(2) عبد السلام عبد الرحمن عكاشة، نفس المرجع السابق، ص 118.

أساسيا لكثير من الأمراض، ولذلك يبحث هؤلاء عن العلاج عند المشعوذين الذين لا ينفعون بل يضرون في كثير من الأحيان[1].

ومن المعروف أن لكل مجتمع سلوك خاص به، وتتدرج العادات والتقاليد تحت ما يسمي بالسلوك الاجتماعي للمجتمع، ونلاحظ في بعض المجتمعات ومنها مدينة بنغازي تنتشر فيها السلوكيات غير الأخلاقية والممارسة الجنسية وانتشار المخدرات وعدم التمسك بالقيم والمبادئ الأخلاقية يساهم في نشر أمراض خطيرة ومكلفة في علاجها مثل الأمراض الوبائية، فبعض الأشخاص الذين ينتمون لأصول افريقية حيث يُمنع الرجل من دخول المستشفى في حالة كسور العظام مثلاً لأسباب متعلقة بموروثات ثقافية واعتقادات خاطئة بأنه يعاب الرجل إذا سقط فريسة لمثل هذا المرض أو حاول تلقي العلاج بطرق غير معهودة لديهم، واخطر سلوكيات تلقي العلاج هو الذهاب لطبيب شعبي خاصة في الأمراض التي تستلزم جراحة بمعدات وأدوات غير معقمة مثل خلع الأسنان والذي يتسبب في انتشار الأمراض الوبائية[2].

كما أن هناك عادات سلوكية في مدينة بنغازي تؤثر في صحة الفرد وهي ميراث معقد من القيم التي يكتسبها الفرد من البيئة التي يعيش فيها، حيث يقوم البعض بتربية الحيوانات بالمنازل أو بالقرب منها فتنتقل الروائح الكريهة والأمراض المنتقلة بين الإنسان والحيوان بمجرد الملامسة وخاصة الأطفال، كما أن عادة التدخين وخاصة في الأماكن العامة والمغلقة تعد ظاهرة خطيرة وتعبر عن سلوك سيء لأفراد يشكلون سبباً في الإصابة بالمرض لغير المدخنين[3].

كما أن العادات والتقاليد هي جزء من السلوك في مجتمع ما، سواء أكانت اجتماعية أو دينية لها تأثير علي انتشار الأمراض، مثلاً عادة شرب الحليب أو أكل الخضروات دون غلي أو تعقيم أو طهي قد يؤدي إلي عدوي لكثير من الأمراض المعدية السارية نظراً لكثرة فرص تعرض الحليب والخضروات للتلوث بمسببات الأمراض، وللنظافة الشخصية والثقافة الاجتماعية والعادات الترفيهية والجنسية لها علاقة بانتشار الأمراض كما تؤكدها العادات الناتجة عن الجهل كأهم العوامل الاجتماعية التي تساعد علي حدوث وانتشار المرض بالبيئة وعلي كثرة ظهور مضاعفات للمرض، ولذا نلاحظ المجتمعات المتخلفة متميزة بزيادة

---

(1) فتحية فليح النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، 81.

(2) محمد نور السبعاوي ، الجغرافيا الطبية مناهج البحث واساليب التطبيق ، مرجع سبق ذكره ، ص143

(3) عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 143.

الوفيات وعدوي الأمراض الوبائية، كما إن بعض العادات والتجمعات الدينية كالتجمعات الموسمية في المواليد والوفيات تؤلف ظروفاً بيئية غير صحية كثيراً ما تؤدي إلي انتشار الأمراض السارية[1].

كما تلعب العادات والتقاليد حسب نتائج الاستبيان في مدينة بنغازي دوراً أساسيا في تفسير أسباب المرض وتحديد خيارات العلاج الطبي، كما تؤثر المفاهيم الطبية الحديثة في عملية الإرشاد والمعالجة، وعلي الرغم من تطور المستوي التعليمي للمجتمع يعمل علي تفسير بعض العادات والتقاليد بالنسبة للمجتمعات إلا أن كثيراً منها يظل سلوكاً يلقي بظلاله علي كثير من الممارسات الاجتماعية ومن هذه العادات والتقاليد التي يمارسها سكان منطقة الدراسة والتي ساعدت علي انتشار المرض الوبائي العلاج الذاتي ويقصد به العلاج عن طريق الأعشاب وذلك بسبب بعد المسافة عن المؤسسة العلاجية أو لأسباب مادية أو إلي إدراك المرضي لأنواع الأمراض المصابين بها وقدرتهم علي تشخيصها أو اعتقادهم بعدم حاجتهم للطبيب وهذه الأسباب مجتمعة جعلت خيار العلاج الذاتي خياراً جاذباً لعلاج كثير من الأمراض منها الأمراض الوبائية[2].

6- الهجرات البشرية:

تأخذ التحركات البشرية التي لها علاقة بانتشار الأمراض أشكالا كثيرة من أخطرها حركات اللاجئين عبر حدود الدول المتجاورة دون خضوعهم لأية رقابة صحية، مما يؤدي إلي انتشار الأمراض الوبائية وهو أمر كثير الحدوث في مناطق الاضطرابات السياسية والعنصرية، ونظراً لخطورة هذه المشكلة وعجز الدول التي تتدفق عليها أفواج اللاجئين وهي غالباً من الدول الفقيرة التي لا تتحمل إمكاناتها الاقتصادية أو الطبيعية مواجهة متطلبات اللاجئين إليها[3].

كما إن لحركة السكان والتنقل والسفر دور هام في انتشار وتفشي أمراض جديدة مثل الأمراض الوبائية، ويبدو أن العلاقة في الماضي بين الترحال والمرض اقل وضوحاً حيث تنتشر الأوبئة بسرعة علي طول الطرق التجارية التي يسلكها التجار فينشرون المرض ويجلبون معهم آخر في حالة الإصابة إلي موطنهم، وتعد الهجرة احد العوامل المؤثرة في انتشار المرض في مدينة بنغازي ويكون ذلك عن طريق الحركة المكانية للشخص المصاب

---

(1) مدحت محمد جابر، مرض السرطان في دول الخليج العربية : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره، ص 189.

(2) نتائج الدراسة الميدانية.

(3) عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 133.

بمرض معدي إلي منطقة أخري، أو حركة شخص غير مصاب لمنطقة مستوطن فيها المرض[1].

وفي منطقة الدراسة اتضح اثر الهجرة في انتشار الأمراض الوبائية مثل مرض التهاب الكبد الوبائي، حيث تعد دول الجوار المنشأ الأساسي له مثل دولة مصر المجاورة أو تشاد مما أدي إلي انتشار المرض في مدينة بنغازي .

أما في ظل المواصلات الحديثة والسريعة وأهمها الطائرات والسيارات ووسائل النقل الأخرى فما من شيء يحد من سرعة انتشار أي وباء وبسرعة كبيرة، فبعض الناقلات السياحية والسفر الدولي تعمل علي إعادة توزيع الأمراض والتغير المستمر في نمط المرض بمنطقة جغرافية بعينها مثل انتشار مرض التهاب الكبد الوبائي في العالم، حيث كان الترحال والتنقل سبباً في زيادة الانتشار والإصابة به لأن المرض ينتقل عن طريق الدم والاختلاط المباشر وخلع الأسنان وغيرها، ناهيك عن الهجرات وحركة السكان من دولة لأخرى وخاصة في أفريقيا واسيا، حيث إن أكثر الأوبئة في العصر الحديث تجتاح دول من هاتين القارتين لضعف الأنظمة الصحية فيها[2].

كما أن الهجرات الموسمية للعمال الزراعيين أو الرعاة عبر حدود الدول الزراعية والرعوية تعد عاملاً آخر من العوامل التي لها علاقة مباشرة بانتقال الأمراض وانتشارها ومن بين التحركات البشرية الأخرى تلك التي تحدث في المناسبات الدينية ومن أهمها التحركات التي يتجمع بواسطتها العديد من الحجاج المسلمين في مناطق المشاعر المقدسة في المملكة العربية السعودية ولولا الجهود الصحية الفائقة التي تبذلها المملكة في هذه المناسبة لكان انتشار الأوبئة بين الحجيج، و وفاه الكثيرين منهم سنوياً أمرا مألوفاً، حيث إن كثيراً من الحجاج يأتون من مناطق تتوطن بها بعض الأمراض الوبائية مثل الكوليرا، كما يلعب النقل الجوي دوراً مهماً في نقل الأمراض من منطقة إلي أخري وبسرعة شديدة، لو أن أحدا يلاحظ ما مر به قطاع النقل الجوي والطيران مع بداية الألفية الثانية لانتابه شعور بالدهشة مما مر به ولا يزال يمر به هذا القطاع الحيوي بالذات، فمع بداية عام 2000 لم يكد قطاع الطيران يخرج من أزمة حتى يقع في أخري وبعيداً عن الإرهاب والكوارث الجوية، شكل ظهور الأوبئة والأمراض الحديثة هاجساً رهيباً لهذا الجانب[3].

---

(1) عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص143.

(2) مدحت محمد جابر ، مرض السرطان في دول الخليج العربية : دراسة في الجغرافيا الطبية، مرجع سبق ذكره ، ص189.

(3) عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 132-133.

7- التلوث البيئي:

أدي التقدم الصناعي ونمو المدن والتغير في نمط الحياة إلي توثيق العلاقة بين التلوث والصحة العامة، ومن خلال تتبع الأسباب الجغرافية والبشرية للأمراض يبرز عامل تلوث الهواء والماء و الغذاء و التلوث بالفضلات والنفايات المنزلية والتلوث الضوضائي (الصوت)، ومع التزايد السكاني الكبير الذي حدث في العصر الحديث وما تبعه من زيادة كبيرة في استهلاك الإنسان لموارد البيئة واستنزاف اغلبها وما ترتب علي ذلك من زيادة مخلفاته وما اقتضته التنمية من إسراف في استخدام الأسمدة والمبيدات، الأمر الذي نتج عنه ارتفاع معدلات التلوث البيئي علي نحو أصبح يمثل اخطر تهديد لصحة الإنسان واستقراره وسلامه معيشته[1].

ويقصد بالتلوث الخلل الذي يصيب النظام البيئي المحيط بالإنسان وحدوث مشاكل له وفي ظل عدم توفر الظروف الصحية الملائمة مثل الهواء الذي يستنشقه والماء الذي يشربه والطعام الذي يأكله والمسكن الذي يعيش فيه وتصل للمخالطين الذين يحتك بهم ويؤثر ذلك علي حالته الصحية[2].

وينقسم التلوث علي أساس مصادره إلي قسمين كبيرين احدهما طبيعي والآخر بشري والأول لا يشكل إلا جانباً محدوداً من مشكلات التلوث المعنية في الوقت الحاضر، بينما يشكل التلوث البشري الجانب الأساسي منها، ويسبب التزايد المستمر في مسبباته ومعدلاته حتى أصبح يشكل خطراً حقيقياً ليس فقط علي حياه الإنسان وحده، بل علي محاصيله وحيواناته[3].

وفيما يلي عرض لأهم أنواع التلوث:

أ- تلوث الهواء:

يعتبر تلوث الهواء من أوسع أشكال التلوث انتشاراً، ولئن كان من الممكن تطهير المياه الملوثة وتجنب الـــغذاء الملوث فإن تلوث الهواء يصعب علاجه والسيطرة عليه بسبب استحالة حصره في أماكن محددة، وبسبب التزايد المستمر في مسبباته ومعدلاته، وهو أمر لا يمكن إيقافه لأنه يرتبط بنشاط الإنسان وتقدمه المستمر في مختلف المجالات الصناعية

---

(1) هويدا ابراهيم رمضان، مركز كفر الدوار: دراسة في الجغرافية الطبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنصورة، 1999، ص 64.

(2) عبدالسلام عبدالرحمن عكاشة، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها : دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 122.

(3) عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 142-143.

والزراعية والحضارية، ولئن كان النشاط المتزايد في كل المجالات أمرا ضرورياً لا غني عنه لصالح الإنسان، فإن ما ينتج عنه من تلوث يمثل الثمن العادي الذي لابد أن تدفعه البشرية مقابل ما تستفيد من هذا النشاط[1].

ويقصد بتلوث الهواء هو الحالة التي يكون فيها الهواء محتوياً علي مواد مختلفة عن تركيبته الأساسية بتركيزات تعتبر ضارة بصحة الإنسان أو بمكونات البيئة، ويعد الرصاص من أكثر المعادن السامة انتشاراً في الهواء و أخطرها عندما يصل إلي الجو كميات كبيرة منه تشكل خطراً علي صحة الإنسان في كل مكان، حتى التربة الزراعية فإنه يلوثها فيصل الرصاص إلي الإنسان مسبباً له كثيراً من الأمراض، ومن أهم مصادر تلوث الهواء بالرصاص في مدينة بنغازي عوادم السيارات التي تتطاير في الجو فيدخل جسم الإنسان ويصاب بالأمراض.

كما يشكل تلوث الهواء خطراً علي الصحة العامة، ومن أهم مصادر تلوث الهواء مصادر طبيعية من زلازل وبراكين، ومصادر بشرية من انبعاثات صناعية وحرق المخلفات وخاصة المنزلية، وعوادم السيارات، وتقدر درجة تلوث الهواء بتحديد تركز مواد ثاني أكسيد الكبريت والمواد العالقة وأول أكسيد الكربون والدخان[2].

بدأ التلوث الطبيعي للهواء منذ أن خُلقت الأرض، ويحدث هذا النوع نتيجة لخروج الغازات السامة من باطن الأرض، كما تلعب بعض الظاهرات الجوية وبعض عناصر المناخ وأهمها الحرارة والضغط الجوي والرياح والمطر والضباب أدوارا متباينة في توزيع الملوثات الهوائية وتركيزها، ويعتبر الانعكاس الحراري بالذات أكثر الظاهرات الجوية علاقة بتلوث الهواء، والمقصود بالانعكاس الحراري هو توقف عملية تناقص درجة حرارة الهواء بالارتفاع، كما يؤثر الضغط الجوي علي درجة تركيز الملوثات في الهواء، كما تساعد حركة الرياح علي تشتيت الملوثات، أما سكونها فيؤدي إلي بقاء الملوثات الهوائية مكانها ويؤدي في نفس الوقت إلي تزايد تركيزها[3].

أما بالنسبة للتلوث البشري والذي ينتج عنه العديد من المشكلات الصحية، ويعتبر هذا النوع من التلوث مسؤولا عن انتشار الكثير من الأمراض وفي مقدمتها أمراض الجهاز التنفسي، ويعد الرصاص من أكثر المعادن السامة انتشاراً في الهواء وهو من أخطرها عندما

---

(1) عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره، ص137.

(2) عبدالسلام عبد الرحمن عكاشه، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها : دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 122.

(3) عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 142-143.

تصل إلي الجو كميات كبيرة منه يشكل خطرا علي صحة الإنسان، كما يعد الزئبق من المعادن الثقيلة الشديدة السمية التي تلوث الهواء، حيث يدخل في كثير من الصناعات أهمها صناعة المبيدات الحشرية والتي تشكل تهديدا لصحة البشر لما لها من تأثيرات سلبية علي من يتعامل معها مما يؤدي إلي الإصابة بكثير من الأمراض، بالإضافة إلي الغازات السامة المنبعثة من عوادم السيارات والتي تعتبر من ملوثات الهواء وكذلك المصانع التي تنفث دخانها في الهواء بكافة أنواع المركبات الكيميائية والتي تؤدي إلي اختلاف التوازن في عنصر الهواء والتي بدورها تنعكس علي صحة البيئة بكافة أنواعها[1].

كما يعد الزئبق من المعادن الثقيلة الشديدة التي تلوث الهواء، حيث يدخل الزئبق في كثير من الصناعات مثل صناعة المبيدات الحشرية والتي تستخدم لرش المزروعات في منطقة الدراسة وتسبب تلوثها و انتقالها للإنسان، ومن الغازات المنبعثة من عوادم السيارات والتي تعتبر من ملوثات الهواء غاز أول أكسيد الكربون وهو اخطر مخلفات المركبات، وكذلك من أكثر الغازات ضرراً، ويكمن خطر غاز أول أكسيد الكربون علي الإنسان انه يسبب أثارا ضارة جداً علي الصحة، والجدير بالذكر أن وسائل المواصلات في مدينة بنغازي تستهلك كميات كبيرة من الوقود تؤدي إلي زيادة انبعاث الغازات الضارة الناتجة عن احتراق الوقود، وبالتالي ازدياد التلوث البيئي وازدياد آثاره السلبية علي صحة الإنسان، كما يعد النشاط الصناعي احد أهم أسباب تلوث الهواء في بنغازي،حيث تختلف الملوثات الناتجة عن الصناعة في كميتها ودرجة سميتها من صناعة لأخرى تبعاً لاختلاف المواد الأولية الداخلة في الصناعة وطريقة التصنيع خاصة وأن كثيراً من المصانع والورش تنتشر في المناطق السكنية في مدينة بنغازي مثل مصنع الاسمنت الذي تنبعث منه الغازات السامة والتي تسبب في إصابة الكثير من السكان بالأمراض التي تنعكس أخطارها علي الصحة العامة، حيث يبلغ إنتاج المصنع حوالي 2 مليون طن سنوياً ويعتبر هذا المصنع من اكبر المصانع إنتاجية مقارنة بالمصانع الأخرى، وبالرغم من وقوع المصنع خارج مخطط مدينة بنغازي إلا إن له تأثير كبير علي صحة السكان[2].

حيث نجد إن تأثير الغبار يتولد في المراحل الأولي في أثناء استخراج المواد الأولية من المحاجر (الحفر)، بالإضافة إلي ذلك يتولد الغبار في المرحلة الأخيرة وهي تعبئة الإسمنت، ومن خلال هذه العملية ينتج الغبار من المواد الخام، ومن الإسمنت والفحم

---

(1) خلف الله حسن محمد ويسري الجوهري ، الصحة والبيئة في التخطيط الطبي ، مرجع سبق ذكره ، ص47.

(2) ريم علي الزردومي، التفاوت المكاني لتوزيع الامراض في مدينة بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص152.

والجبس، وبعض المصادر الأخرى وبهذا يعتبر أكبر هذه المصانع تأثيرا علي البيئة المحيطة وما يسببه من أضرار صحية للسكان، ومن الصناعات التي تسهم في تلوث الهواء في مدينة بنغازي قص الحديد في الورش في المناطق السكنية مما يؤدي إلي الإصابة بكثير من الأمراض، ومن أسباب تلوث الهواء أيضا المبيدات الحشرية فإلى جانب تلويثها للماء والتربة فهي تشكل تهديداً لصحة البشر لما لها من تأثيرات سلبية علي صحة من يتعامل معها سواء في عمليات التصنيع أو التوزيع أو الاستخدام حيث تؤدي إلي الإصابة بكثير من الأمراض، وفي مدينة بنغازي فإن المبيدات تسوق وتستخدم بشكل فوضوي مما يزيد من نسبة الإصابة بالمرض[1].

ب- تلوث الماء:

الماء هو الشريان الأساسي للحياة، فقد جعل الله تعالي فيه سر حياة الإنسان والحيوان والنبات، وهو ضروري لمختلف الأنشطة التي يمارسها الإنسان في المنزل والحقل والمصنع ووجود الماء علي الأرض هو الذي ميزه عن بقية الكواكب، ونظرا لحاجة جسم الإنسان المُلحة للماء فانه يعتبر من أهم العناصر البيئية أثرا علي صحة وحياة الإنسان إذا ما تعرض للتلوث[2].

وتعد المياه من أكثر الوسائط الحاملة والناقلة للأمراض، وقد عُرفت العلاقة بين الماء والصحة منذ عهد أبوقراط الذي أشار في كتابه (المياه والأهوية والأماكن)، أن المياه تلعب الدور الرئيسي في الصحة، ونظرا لأهمية المياه أعلنت منظمة الأمم المتحدة إن عقد الثمانينات عقد المياه النقية وذلك لأهمية العلاقة بين المياه والصحة، فالمياه الملوثة مصدر للعديد من الأمراض مثل الكوليرا والبلهارسيا والملاريا وأمراض الإسهال وغيرها من الأمراض، وتعد المياه الملوثة احدي المشكلات التي تعاني منها معظم دول العالم الثالث[3].

ويقصد بتلوث الماء وجود تغيير في خصائص الماء أو تغير حالته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، بحيث تصبح المياه اقل صلاحية للاستعمالات الطبيعية المخصصة لها سواء للشرب أو للزراعة أو للأغراض الأخرى[4].

---

(1) ريم علي الزردومي، التفاوت المكاني لتوزيع الامراض في مدينة بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره، ص153.

(2) فتحية فليح النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 90-91.

(3) خلف حسن محمد ويسري الجوهري ، الصحة والبيئة في التخطيط الطبي ، مرجع سبق ذكره ، ص 43-44.

(4) احمد الخطيب ، تلوث الماء ، **سلسلة البنة والتلوث** ، العدد الثاني ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ، الاسكندرية ، 2004، ص23.

تتلوث المياه وتصبح غير صالحة للاستهلاك البشري في الحالات الآتية:

1- **التلوث الطبيعي:**

وهو التلوث الناتج عن وصول الأتربة والرمال إلي المياه فتغير من خواصها الفيزيائية وتزيد من تعكرها، كما أن مياه الأمطار تتلوث أثناء تساقطها ببعض الغازات العالقة في الهواء والتي تمتصها وبالغبار العالق في الهواء الذي يلتصق بها.

2- **التلوث الكيماوي:**

تتلوث المياه كيميائيا عندما تصل إليها المياه العادمة المنزلية والصناعية التي تحتوي علي كائنات دقيقة مثل البكتريا والفطريات المنزلية ومواد كيميائية ضارة تسبب العديد من الأمراض، كما تتلوث المياه بالنفايات المنزلية والصناعية والزراعية التي تلقي فيها فتصبح هذه المياه من الأوساط الناقلة للعديد من الأمراض أهمها أمراض حمي التيفوئيد والتهاب الكبد الوبائي والنزلات المعوية[1].

3- **التلوث البيولوجي:**

هو التلوث الناتج عن وجود كائنات حية دقيقة ضارة بالمياه مثل بيوض الديدان المعوية مثل الإسكارس وغيرها، ومن طرق وصول الملوثات البيولوجية إلي المياه، القاذورات والأوساخ مباشرة في المياه وتسرب الملوثات من المجاري، وكذلك تسرب المخلفات الصناعية والزراعية إلي المياه السطحية والجوفية.

4- **التلوث الإشعاعي:**

أن الغبار المتصاعد من التجارب النووية ينتشر في الهواء ثم يسقط بما فيه من مواد مشعة علي المسطحات المائية فيلوثها، وأن وصول النفايات المشعة الصادرة عن محطات توليد الطاقة النووية أو عن الاستعمالات الطبية والصناعية لبعض النظائر المشعة يلوث المياه إشعاعيا، وكل ذلك له آثار صحية ضارة علي الإنسان أهمها الإصابة بأمراض سرطان الدم وسرطان الرئة والتهابات وسرطانات العظام والأنيميا[2].

---

[1] سلوي العريقي ورمضان السيد، **الصحة العامة والرعاية الصحية من منظور اجتماعي**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2004، ص 23.

[2] فتحية فليح النجار، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 96.

وفي مدينة بنغازي نلاحظ أن أكبر فترة لتركز ملوثات الأمطار في الفترة التي تلي سقوطها وكذلك فترة هبوب رياح القبلي وهكذا يبدو تأثير الأمطار علي مدينة بنغازي وأن يكن أثرها لا يبدو واضحاً كما هو في الدول الصناعية المتقدمة التي ينجم عنها ارتفاع حالات الوفاة بين السكان بصورة كبيرة[1].

وأشارت الدراسات الهيدروجيولوجية عن الوضع المائي إلي أن هناك عجزاً كبيراً في مصادر المياه، كما لوحظ أن مياه المدينة الموجودة في الشبكة تعاني من تلوث بسبب ارتفاع في نسبة الأملاح والكلوريدات فاق المعدل الأقصى المسموح به، وتعاني مياه المدينة من تلوث جرثومي حاد المدينة الأمر الذي يوحي بأن هناك خطراً يهدد صحة الإنسان في المدينة.

بناء علي ذلك تم دراسة نتائج التحاليل الكيميائية، والجرثومية للعينات المأخوذة في عام 1988ف، حيث لوحظ أن الأملاح في مياه بنغازي تجاوزت المعدل الأمثل المسموح به، وهذا دليل علي تدني نوعية المياه مما يزيد من إمكانية حدوث أضرار سواء علي صحة سكان المدينة أو علي استخدامات المياه الأخر المنزلية وغير المنزلية[2].

وقد ثبت بالتحليل أن هناك انعداماً أو نقصاً في نسبة الكلور في أماكن عديدة ومتفرقة من شبكة المياه التي تتغذي من شبكة المدينة، إضافة إلي إن نسبة الكلور متغيرة الأمر الذي يترتب علية تلوث في المياه ولذلك فإن احتمال نقل الأمراض كان أمراً ممكناً، كما يعتبر وجود الأمونيا والنيتريت في المياه أمراً خطيراً ودليل علي وجود تلوث، فقد ثبت وجودهما بمياه المدينة، ولقد ثبت في تقارير التفتيش الصحي الذي يقوم به قسم صحة المجتمع، وجهاز حماية البيئة أن معظم المباني تعاني من تلوث في الشبكات الصحية، وفي خزانات المياه الأرضية والعلوية نتيجة لأخطاء في التصميم والتنفيذ وإهمال النظافة والتعقيم والصيانة وتركها بدون أغطية مما يجعلها عرضة للتلوث ونشر الأمراض[3].

جـــ- تلوث الغذاء:

يعد الغذاء عنصراً أساسيا للنمو واستمرارية الحياة، حيث يعد من الحاجات الأساسية التي يسعي الإنسان إلي تأمينها للمحافظة علي صحته، وأن صحة وسلامة الغذاء من أهم وسائل الوقاية من الأمراض، وان المحافظة علي الغذاء بحالة صحية يعني معاملة الغذاء

---

(1) ريم علي الزردومي ، التفاوت المكاني لتوزيع الامراض في مدينة بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص162.

(2) أكرم حسين الحلاق ، **مشكلات استهلاك المياه في مدينة بنغازي** ، التحضر والتخطيط في ليبيا ، تحرير سعد خليل القزيري ، (بنغازي : منشورات مكتب العمارة للاستشارات الهندسية ، 1994) ص 242.

(3) أكرم حسين الحلاق ، نفس المرجع السابق ، ص 244.

بظروف صحية، فمثلا من الضروري إتباع أسلوب صحي عند إعداده وحفظه وتوزيعه وتناوله والاستفادة منه، بحيث يكون الغذاء في النتيجة غير ملوث بالمسببات المرضية وبهذا تتحقق الاستفادة الصحية الكاملة من الغذاء، ونظرا للزيادة السكانية الكبيرة وفي ضوء الزيادة المطردة للطلب علي الغذاء، ازدادت معدلات استخدام الأسمدة الكيماوية وكذلك المبيدات الحشرية، حيث تمتص النباتات المزروعة في تربة ملوثة بالمبيدات جزء من هذه المبيدات وتخزنه في أنسجتها وتنتقل بعد ذلك إلي الإنسان والحيوان عند استخدام هذه النباتات كغذاء، وبالنسبة للحيوانات تخزن الملوثات في ألبانها ولحموها ثم تصل أخيرا إلي الإنسان، مما يتسبب في الإصابة بكثير من الأمراض.

وقد يحدث تلوث الغذاء في كل المجتمعات بما في ذلك المجتمعات المتقدمة، إلا إنه يكون أكثر حدوثا في المجتمعات المتخلفة بسبب ضعف الوعي الصحي والتخلف الحضاري وانخفاض المستوي الاقتصادي وانتشار كثير من العادات والمعتقدات غير الصحية ونقص الخدمات الصحية والطبية[1].

د- التلوث بالنفايات والمخلفات المنزلية:

تعتبر مشكلة التلوث بالنفايات والمخلفات المنزلية من أهم المشكلات البيئية التي لها تأثير كبير علي الصحة العامة، حيث صاحبت الزيادة المطردة للسكان وارتفاع مستوي المعيشة والتقدم الصناعي والزراعي والعمراني وزيادة كميات النفايات الصحية الناجمة عنها علي الإنسان وسلامة البيئة، وتعرف النفايات بأنها بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما ووقت ما كما عرف خبراء البنك الدولي النفاية علي أنها شيء متحرك ليس له فائدة مباشرة حاليا[2].

كما يعتبر هذا النوع من التلوث من المشاكل العالمية لما تسببه القمامة من مشكلات صحية مباشرة وغير مباشرة علي الإنسان لان الحشرات والقوارض بوصفها مسببات للمرض تتجول علي القمامة وتنقل الأمراض ناهيك عن الروائح الكريهة، ويعتبر السكان السبب الأول في حدوث هذا النوع من التلوث ثم تأتي الجهات العامة ذات العلاقة بهذا الموضوع.

---

(1) عبد السلام عبد الرحمن عكاشة، الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها : دراسة في التوزيع المكاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 127.

(2) عبد الحميد حسن يوسف، محافظة الشرقية : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 54.

فالسكان لا يستعملون الأكياس الخاصة بالقمامة والجهات التابعة لا توفرها لهم فيتم التخلص من القمامة بأكياس عادية مفتوحة ومتكدسة فوق الأرصفة، وفي فصل الصيف تزداد الفضلات والأغذية الفاسدة بكميات تفوق حجم الحاويات المخصصة لذلك فتنشط وتتوالد الميكروبات والحشرات والقوارض وغيرها من مسببات المرض، وعند التأخير في إبعاد هذه المخلفات تصبح المسألة غير صحية خاصة في أثناء حرق القامة ويختفي بذلك المنظر الجمالي للمنطقة[1].

ويتعرض بذلك عمال النظافة أكثر من غيرهم بنسب الإصابة بالأمراض، إضافة إلي الناس الذين يعيشون بالقرب من أماكن حاويات جمع القمامة، كما تجدر الإشارة إلي خطر تلوث النفايات الطبية للعيادات والمختبرات الطبية والمستشفيات التي يتم التعامل معها مثل النفايات المنزلية، حيث يتم جمعها في أكياس أو صناديق وبقائها بجانب الحاويات المخصصة لجمع القمامة ثم التخلص منها في سيارات مفتوحة إلي مكب القمامة العادي للمنطقة، وخطورة مثل هذه النفايات تكمن في المخلفات المستأصلة لأعضاء الجسم مثل المشيمة والدم أو المصاحبة للعمليات الجراحية مثل الإبر والأدوات الخاصة بالمصابين بأمراض معدية أو بأمراض الكلي والمحتاجين للغسيل الكلوي أو الملوثة بدم المصابين بأمراض تنتقل عن طريق الدم مثل الأمراض الوبائية[2].

ومن ابرز ما تتميز به مشكلة النفايات المنزلية عامة وفي مدينة بنغازي خاصة عدم تجانسها وانتشارها في كل مكان، وضرورة جمعها في أوقات محددة وبصفة يومية وذلك لسرعة تحللها وارتفاع نسبة الرطوبة بها، أو كبر حجمها مع صغر كثافتها النوعية فكل نواتج الإحراق العشوائي للقمامة المنزلية في المدينة ضار بالصحة، كما أن هناك أخطاراً مؤكدة من تداول نفايات المستشفيات والعيادات التي هي عبارة عن مخلفات المرضي محتوية علي مواد معدية وملوثة والإهمال فيها وعدم التعامل السليم معها قد يسبب أضرارا مباشرة وغير مباشرة، ووجود عوامل مساعدة لانتقال المرض، إما عن طريق نواقل غير مرئية مثل الحشرات والحيوانات، وأما عن طريق نواقل غير مرئية مثل الاستنشاق واللمس وغيرها مما يجعلها أكثر خطورة من أي مخلفات أخري[3].

---

(1) حسين العروسي ، **تلوث البيئة وملوثاتها**، مكتبة المعارف الحديثة ، الاسكندرية ، 1999، ص 139.

(2) منظمة الصحة العالمية ، معالجة المخلفات الصلبة في البلدان النامية ، الاسكندرية ، صدرت عن المكتب الاقليمي لشرق البحر المتوسط ، 1988 ، ص 10.

(3) ريم علي الزردومي ، التفاوت المكاني لتوزيع الامراض في مدينة بنغازي : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص172

كما أن المخلفات الناتجة عن الصناعة في مدينة بنغـــازي تتعدد أخطارها وتتباين تبايناً كبيراً في نوعيتها، ودرجات خطورتها حسب نوع الصناعة وطرق التصنيع، والمواد المستخدمة فيها، بالإضافة إلي نفايات الصرف الصحي حيث لا يمكن أن يوجد شخص في أي مجتمع من المجتمعات سواء كان يعيش في مدينة كبيرة، أو في كوخ أو في الصحراء إلا ويساهم بحكم وظائفه البيولوجية في الإفرازات البشرية التي يتوقف مصيرها علي المكان الذي تلقي فيه، وأن عدم توفر شبكات عامة للصرف الصحي يجعل السكان يصرفون الفضلات في بيارات أو خزانات مبنية تحت المساكن، ثم امتلائها لتنتقل إلي أماكن بعيدة، ومن المخاطر المرتبطة بمياه الصرف الصحي في مدينة بنغازي عدوي الأمراض، ومن خلال دراسة قام بها احد الباحثين علي مدينة بنغازي تبين أن متوسط نسبة المنازل التي تصرف مياهها خلال شبكة الصرف الصحي تقدر بحوالي 66.8% في جميع فروع البلدية بمدينة بنغازي في مقابل ذلك وجد إن حوالي 31.7% منها تصرف مياها إلي خزانات أرضية خاصة[1].

هـــ- التلوث الضوضائي:

تعتبر الضوضاء احد أشكال التلوث الفيزيائي للبيئة التي تزايدت في الآونة الأخيرة بسبب التقدم العلمي والتكنولوجي والتمدد العمراني وانتشار المصانع والمعامل ووسائل النقل والمواصلات خاصة في المدن الكبيرة والمزدحمة بالسكان[2].

وهذا ينتج عن المصانع داخل المدينة وحركة السيارات والتمتيع كما كان يحدث الآن في ساحة الكيش وفي بعض المناطق في مدينة بنغازي.

ويمكن تعريف الضجيج علي انه نوع من الأصوات التي تزعج الإنسان أو تضر به، ويعرف التلوث بالضجيج أيضا بأنه جملة الأصوات نوعاً وكماً الخارجة عن المألوف التي لها أثرا فسيولوجيا يضايق السمع ويثير الأعصاب ويؤدي إلي أمراض فسيولوجية عدة[3].

ولقد أصبح من الثابت أن الأصوات العالية تمثل في الوقت الحاضر مشكلة هامة من المشكلات الصحية التي أجريت عليها بحوث كثيرة في دول متعددة، وقد أثبتت كل البحوث أن هذه الأصوات يمكن أن تؤدي إلي إصابة الإنسان ببعض الأضرار الجسمية والنفسية الدائمة والمؤقتة[4].

---

(1) اكرم حسين الحلاق ، مشكلات استهلاك المياه في مدينة بنغازي ، مرجع سبق ذكره ، 253.

(2) احسان علي محاسنة ، **البيئة والصحة العامة** ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ط2

(3) فتحية فليح النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 95.

(4) صالح وهبي ، **الانسان والبيئة والتلوث البيئي** ، دار الفكر ، دمشق ، سوريا ، 2001 ، ص 203.

ويمكن إن تسبب الضوضاء للإنسان أمراضا سمعية عديدة وتلحق به كثيرا من الأذى سواء حلت بصورة فجائية أو مستمرة، فهي بمثابة المصدر الخفي للإصابة بالأمراض، كما أن للضجيج أثاراً سمعية ونفسية وجسمانية تضر بالإنسان عندما يخضع للتأثير الفجائي المتراكم للضوضاء أو من خلال التعرض المستمر، فالأصوات المرتفعة تؤدي إلي تلف الخلايا العصبية الموجودة بالأذن الداخلية، وتتآكل هذه الخلايا بالتدريج، أما الآثار النفسية للضجيج فتكمن في حدوث تراكمات من التوتر العصبي وقلة التركيز والضغط النفسي والتي تدفع الشخص للاشتراك في عمل عنيف أو الإصابة بانهيار عصبي[1]، ومن أهم أثار الضجيج العضوية هي حدوث إجهاد وتعب في الجسم دون معرفة سببه الفعلي، كما تسبب الضجة المفاجئة الشديدة والمستمرة ارتفاع ضغط الدم واضطراب في إفرازات المعدة واللعاب، وتؤدي إلي زيادة عدد دقات القلب وعدم ثبات النبض واستقراره وألم ناحية القلب، وقد تحدث الوفاة عند ارتفاع مستوي الضوضاء[2].

كما تمثل الأصوات العالية في الوقت الحاضر مشكلة هامة من المشكلات الصحية التي أجريت عليها بحوث كثيرة في دول متعددة، وقد أثبتت كل البحوث أن هذه الأصوات يمكن أن تؤدي إلي إصابة الإنسان ببعض الأضرار الجسيمة والنفسية الدائمة أو المؤقتة مثل التوتر العصبي والانهيار العقلي والعنف والاضطرابات العاطفية.

ففي فرنسا مثلاً أثبتت احدي الدراسات الحديثة أن سبع حالات من كل عشر حالات من الاضطرابات العصبية سببها الصوت، كما أثبتت دراسة أخري في أمريكا أن المستوي العالي للصوت في المدن هو أحد الأسباب الهامة للانهيارات العصبية في البلاد[3].

ويعتبر التلوث شكلاً من أشكال التلوث البيئي شأنه في ذلك شأن باقي الملوثات البيئية ولكنه يختلف عن باقي الملوثات في صعوبة تجنبه، بل وفي صعوبة إيقاف تزايده بسبب النمو السريع في أحجام المدن وفي النشاط الصناعي، ويقدر أن مستويات الصوت في المدن الكبرى في الولايات المتحدة قد ازدادت بأكثر من الضعف فيما بين سنتي (1955-1970) ولم يعد كثير من الناس يطيقون السكن في المدن، ويتوقف تأثير الصوت علي الإنسان علي مستوي ضغط الصوت ودرجه تردده، فعلي هذين العاملين يتوقف التأثير المادي للصوت، أما تأثيره النفسي فيتوقف علي مدي تقبل المستمع له والظروف التي يوجد فيها ونستخدم في قياس مستوي الصوت (Volume) وحدة تعرف بالديسيبل (Decibel)

---

(1) عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 158.

(2) عصام حمري الصفدي، **مبادئ علم وبائيات الصحة**، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2001، ص205.

(3) عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 160.

وأدني مستوي للصوت قيمته صفر وهو الصوت الذي يمكن أن يسمعه شخص لديه حاسة سمع جيدة أثناء الهدوء التام[1].

وقد أثبتت التجارب أن الأصوات العالية والمستمرة يمكن أن تؤثر علي شخصية الفرد فتؤدي إلي اضطراب سلوكه وزيادة ميله إلي العنف والعدوانية، بل إن بعض العلماء في بريطانيا والولايات المتحدة يحاولون في الوقت الحاضر معرفة اثر الأصوات علي الأطفال قبل ولادتهم.

ويقول الباحث الأمريكي جون هاندلي (John Handley) أن الأصوات البالغة الشدة يمكن أن تكون مسؤلة عن ظهور بعض أعراض ارتفاع ضغط الدم والدوار، وبعض مظاهر الهلوسة والشعور بالميل إلي القتل أو الانتحار وانه لمن المحتمل ان يكون التلوث الصوتي هو أحد أسباب ارتفاع معدل حالات الإصابة بأمراض القلب والأمراض العقلية[2].

وقد اثبت باحث أخر وهو صمويل روزن (Samuel Rosen) وهو من رواد أبحاث الصوت أن هناك علاقة بين الضغط وبين اضطرابات القلب وأن تكرار التعرض للأصوات البالغة الشدة يؤدي إلي تصلب الشرايين وسرعه ضربات القلب وشد العضلات وزيادة إفراز الأدرينالين[3].

---

(1) عبدالعزيز طريح شرف، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره، ص166.

(2) عبد العزيز طريح شرف ، نفس المرجع السابق، ص 160.

(3) عبد العزيز طريح شرف ، نفس المرجع السابق ، ص 162.

الخلاصة:

تعددت وتنوعت العوامل التي تؤثر في انتشار الأمراض سواء كانت عوامل طبيعية أو عوامل بشرية، وقد لعبت العوامل الطبيعية دوراً لا يستهان به في إصابة الإنسان بالكثير من الأمراض، ومن هذه العوامل الموقع الفلكي والنسبي الذي لعب دور في تسهيل إصابة الإنسان بالأمراض واعتلال الصحة.

العوامل الطبيعية التي تؤدي إلي الإصابة بالأمراض فاختلاف عناصر المناخ عبر فصول السنة يؤدي إلي إصابة الإنسان بأمراض أصبح من السهل تمييزها وتصنيفها حسب الفصل الذي تسود فيه.

أما عن العوامل البشرية فان للإنسان تأثير قوي علي عناصر البيئة الطبيعية حيث يعتمد تأثيره بشكل رئيسي علي مدي تقدمه العلمي والتقني ونوعية النشاط الذي يمارسه، ويمكن إرجاع أسباب إصابة الإنسان بكثير من الأمراض إلي النتائج المترتبة علي تأثير الإنسان علي البيئة الذي تعاظم في الآونة الأخيرة نتيجة للثورة العلمية والتكنولوجية التي مكنته من التوسع العمراني والصناعي والزراعي، وما نتج عن هذه الأنشطة من مخلفات تؤثر سلباً علي الإنسان وصحته والنتيجة هي انتشار كثير من الأمراض، وقد اتضح من خلال دراسة العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة علي انتشار مرض التهاب الكبد الوبائي، بأن العوامل الطبيعية لها دوراً مؤثراً في تهيئة الظروف المناسبة للمرض وانتشاره، وهذا ما يتفق مع التساؤل الخامس من تساؤلات البحث عن دور العوامل الطبيعية علي الإصابة بالمرض، وقد تمثلت هذه العوامل في (الموقع، التركيب الجيولوجي والتربة، الظروف المناخية، مظاهر السطح، الحياة النباتية والحياة الحيوانية) فضلا عن دور العوامل البشرية التي لا تقل خطورة عن العوامل الطبيعية في انتشار المرض، وهذا ما يتفق أيضاً مع التساؤل الخامس من تساؤلات البحث حول اثر العوامل البشرية علي الإصابة بالمرض، وتمثلت هذه العوامل في (المستوي الاقتصادي، التعليم، نوع السكن والكثافة السكانية، العادات والتقاليد، نوع العمل والمهنة، التحركات البشرية، والتلوث بأنواعه) وتزامنت هذه العوامل الطبيعية مع العوامل البشرية في ظهور تباين لمرض التهاب الكبد الوبائي في منطقة الدراسة.

الفصل الثاني

مرض التهاب الكبد الوبائي وانواعه

– تمهيد

أولاً: أهم وظائف الكبد

ثانياً: مرض التهاب الكبد الوبائي

ثالثاً: أنواع التهابات الكبد الفيروسية

رابعاً: تاريخ اكتشاف المرض

خامساً: طرق انتقال العدوى بالمرض

سادساً: أعراض الإصابة بالمرض

سابعاً: طرق الوقاية والعلاج من المرض

تمهيد:

الكبد هي أكبر عضو في جسم الانسان، حيث يبلغ وزنها حوالي كيلوجرام ونصف تقريباً، وتقع في الجزء الايمن من تجويف البطن تحت الحجاب الحاجز خلف الاضلع وعند حدوث اي خلل في الكبد يتعرض الانسان للكثير من المشكلات الصحية جراء ما يمكن ان يعتري الكبد ويؤثر عليها، حيث يكون البعض من تلك المشكلات مهدداً للحياة حيث تهاجم الامراض جسم الانسان فتهدم الصحة وتتلف خلايا الجسم، وهو ما يلحق بالإنسان الألآم التي تدفعه إلي البحث عن العلاج، ويعرف المرض بانه اعتلال الجسم أو العقل وقد يكون مرضاً عارضاً خفيفاً او خطيراً.

هذا ويعاني الكثير من السكان في معظم بلاد العالم من مشكلات صحية متعلقة بالكبد وخاصة فيما يتعلق بالالتهابات الفيروسية، فهناك العديد من الفيروسات التي تهاجم الكبد واهمها وأخطرها مرض التهاب الكبد الوبائي خاصة الانواع الاكثر انتشارا وهي (A-B-C) كما توجد انواع اخري من الالتهابات الفيروسية، ولكنها اقل انتشارا من الانواع السالفة الذكر وهذه الانواع هي (D-E-F-G)، ويحدث النوعين (A-E) لمرض الالتهاب الكبدي في الأماكن التي يتدنى فيها مستوي النظافة البيئية، كما أن هذين النوعين لهما القدرة علي مقاومة العوامل البيئية خارج جسم الانسان.

أما الانواع (B-C-D) فتنتقل عن طريق الدم ومشتقاته والعلاقات الجنسية غير الآمنة وبالنسبة للنوع (G) فإن الدراسات حوله مازالت قليلة للتعرف علي تأثيره علي سلامة وظائف كبد الانسان، وتعد التهابات الكبد الفيروسية من أهم الامراض التي تصيب الانسان، حيث يصيب الفيروس الكبدي الخلية الكبدية وعندها لا تستطيع الكبد القيام بوظائفها كاملة[1]، حيث تقوم الخلايا السليمة المتبقية بعمل الجزء الاكبر من الوظائف الاساسية مما يؤثر سلبا علي جميع وظائف الجسم نتيجة لحدوث هذه الالتهابات، وتمثل الالتهابات الكبدية مشكلة صحية علي مستوي الدول في كل الاقطار سواء المتقدمة او النامية[2].

وبالنسبة لمدينة بنغازي فتوجد بها بعض الانواع من المرض وخاصة النوعين (B-C) حيث تشير الاحصائيات الي أن الاصابة بهما في تزايد مستمر وخصوصاً والبلاد تشهد موجة من حالات الهجرة غير الشرعية من الدول المجاورة.

---

(1) ابراهيم محمد الطريف، **امراض و زراعة الكبد و الامراض الفيروسية و اورام وزراعة الكبد والبلهارسيا و التليف ومضاعفاته والغذاء المناسب لمريض الكبد**، مكتبة العبيكان، الرياض، 2001، ص100.

(2) زينب منصور ، **معجم الامراض وعلاجها** ، ط1 ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، الاردن ، عمان ، 2010 ، ص99.

أولاً- أهم وظائف الكبد (Liver functions):

تمهيد:

الكبد هي المعمل الرئيسي لجسم الانسان وتفاعلاتها الحيوية، وذلك نظرا لما تقوم به من وظائف متعددة نظير ما هو مهيأ لها من مخزون هائل من الطاقة تمكنها من أداء وظائفها علي أكمل وجه،كما أن للكبد اهمية كبري في جسم الإنسان، حيث تقوم بالعديد من الوظائف الهامة ومنها تخليص الجسم من السموم، وانتاج العديد من البروتينات والانزيمات التي تعمل علي انتظام عمل جسم الانسان، وتتعرض الكبد للعديد من المشكلات الصحية التي تؤثر علي أداء وظائفها مثل الفيروسات التي تهاجم الكبد وبالتالي تؤثر سلبا علي اداء وظائفها الهامة. كما تعد الكبد أحد أهم الأعضاء في جسم الانسان نظرا للدور الهام الذي تقوم به من خلال الوظائف الرئيسة الحيوية والهامة لاستمرار الحياة[1].

وفيما يلي ذكر لأهم وظائف الكبد:

- تقوم الكبد بالتعامل مع السكريات والبروتينات والدهون في جسم الانسان، وبذلك فهي تقوم بضبط مستوي السكر (Glucose) في الدم، وهي تعد المسؤولة عن اعطاء الشخص النشاط والحيوية.
- تقوم بتصنيع مئات الأنواع من البروتينات التي تحتاج اليها كافة اعضاء الجسم لبناء الخلايا المتعددة في الجسم، ومن البروتينات التي ينتجها الكبد علي سبيل المثال تلك التي تعد مسؤولة عن تخثر الدم وما يعنيه ذلك من ضمان لاستمرار الجسم بحالة جيدة وطبيعية.
- فالبروتينات مهمة جدا كونها تعمل علي انضباط النزيف في حالة حدوث اصابة، وكذلك فإن من بين ما تقوم به الكبد هو تصنيع بروتين الألبيومين (Albumin) والذي يقوم بالعديد من المهام مثل حمل الادوية والكيميائيات المختلفة عبر الدم ونقلها بين الاعضاء والمحافظة علي كمية السوائل داخل الاوعية الدموية في جسم الانسان[2].
- تفرز الكبد العصارة الصفراوية التي تقوم بدور رئيسي في هضم الطعام والمساعدة علي امتصاصه وخاصة الدهنيات، وهذه العصارة مهمة في امتصاص مجموعة الفيتامينات (أ) و(د) و(ه) و(ك) لما لها من اهمية في المحافظة علي صحة الإنسان.

---

(1) محمد القرني، **امراض الكبد والفيروسات**، المركز العربي للنشر والتوزيع، مكتبة دار الشعب، الرياض، 1991، ص 13.

(2) ابراهيم الطريف ، امراض وزراعة الكبد والامراض الفيروسية واورام و زراعة الكبد والبلهارسيا والتليف ومضاعفاته والغذاء المناسب لمريض الكبد ، مرجع سبق ذكره ، ص 192.

- تقوم الكبد بتحويل المواد السامة الي اخري غير سامة وطردها من الجسم.
- تعد الكبد عضوا مهما بالنسبة للجهاز المناعي في جسم الإنسان، وتعمل علي تصفية الدم من الجراثيم والميكروبات، وهي مسؤولة في الوقت نفسة عن تصنيع بروتينات مهمة في الجهاز المناعي.
- للكبد القدرة من خلال الانزيمات المتنوعة والكثيرة جداً علي التعامل مع الاف المركبات الكيميائية والعقاقير المختلفة.
- تكوين خلايا الدم الحمراء في الجنين داخل الرحم.
- حفظ التوازن الهرموني داخل جسم الإنسان.
- تنظيم مستوي العديد من المواد الكيميائية المهمة في الدم وداخل جسم الانسان[1].

ثانياً- مرض التهاب الكبد الوبائي: (Hepatitis):

يعرف هذا المرض بأنه التهاب فيروسي يصيب الكبد، والذي يعد عضوا مهما في الجسم ويؤدي هذا الالتهاب الي اضعاف أو فشل الكبد في أداء وظائفها، وعند تعرض الكبد للعديد من الالتهابات الفيروسية فإنها تؤثر علي الانسان وصحته ونشاطه[2].

ويعتبر هذا المرض من أهم الامراض التي تصيب كبد الانسان، إذ يصيب الفيروس الكبدي خلية الكبد وعندها لا تستطيع القيام بوظائفها وعلية تقوم الخلايا السليمة المتبقية بعمل الجزء الاكبر من الوظائف المطلوبة، ولذلك تتأثر سلبا جميع وظائف الجسم بعد حدوث هذا الالتهاب، وينتشر هذا المرض في معظم بلدان العالم وخصوصا بلدان قارتي اسيا وافريقيا، كما ينتشر هذا المرض بكثرة في المناطق التي تكثر فيها الإصابة بمرض البلهارسيا مثل دول حوض النيل[3].

ثالثاً- انواع التهابات الكبد الفيروسية: (Viral hepatitis infections):

تتعرض الكبد للعديد من الالتهابات الفيروسية التي تؤثر علي وظائفها بصورة أو باخري وبالتالي تؤثر علي الانسان وصحته، كما تشير المعلومات الطبية فإن اكثرها شيوعا هي مجموعة الفيروسات التي تتسبب في ما يعرف بالتهابات الكبد الفيروسية[4].

---

(1) محمد القرني، امراض الكبد والفيروسات ، مرجع سبق ذكره ، ص 114-115.

(2) ابو شادي الروبي، **الكبد، المرارة، البنكرياس، امراضها وعلاجها والوقاية منها**، المكتبة الطبية، دار الشروق، 1994، ص67.

(3) زينب منصور، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره ، ص 111.

(4) ابراهيم محمد الطريف ، امراض وزراعة الكبد والامراض الفيروسية واورام وزراعة الكبد والبلهارسيا والتليف ومضاعفاته والغذاء المناسب لمريض الكبد ، مرجع سبق ذكره ، ص 30.

وتشمل هذه المجموعة الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي (A) والفيروس المسبب للألتهاب الكبدي (B) والفيروس المسبب للألتهاب الكبدي (C) والفيروس المسبب للألتهاب الكبدي (D) والفيروس المسبب للألتهاب الكبدي (E) والفيروس المسبب للألتهاب الكبدي (H) والفيروس المسبب للالتهاب الكبدي (G) ويتوقع لمجموعة الحروف الأبجدية الدالة علي الأنواع الحالية لالتهابات الكبد الفيروسية أن يزداد عددها وفقا لما يتم التعرف علية من افراد جدد لهذه الفيروسات[1].

وتتضمن الفقرات التالية عرضاً لأنواع الالتهابات الكبدية الفيروسية والفيروسات المرتبطة بها:

1- مرض التهاب الكبد الوبائي (A):

يعرف هذا المرض باسم التهاب الكبد المعدي، لأنه ينتقل إما خلال الماء أو الطعام الملوث بالفيروس، وهو مرض بسيط عادة ما يشفي منه المريض بدون اي مضاعفات وتبلغ فترة حضانة هذا المرض حوالي من اسبوعين الي ستة اسابيع، وينتشر هذا الفيروس عموما في البلدان الحارة، وخصوصا بلدان القارة الافريقية والاسيوية، ويصيب في اغلب الاحيان طبقات المجتمع الفقيرة أو سكان الاحياء ذات الكثافة السكانية العالية، والتي لا تتوفر فيها اساسيات الصحة العامة، علي سبيل المثال مياه الشرب النقية أو دورات المياه والحمامات، ويكون هذا النوع من الفيروس في معظم الاحيان غير مميت، ولكنه شديد العدوي ولا يتسبب في حدوث اورام للكبد، ويمكن لهذا الفيروس أن يبقي لعدة أسابيع في براز المصابين به قبل ظهور أعراض التهاب الكبد الحاد[2].

أ- تاريخ اكتشاف مرض التهاب الكبد الوبائي (A) ومراحل الأهتمام به:

يعود اكتشاف فيروس التهاب الكبد الوبائي (A) الي العام 1973 عندما وصفة الطبيب فينستون (Feneston) وصفا كاملا، وكانت التجارب علي هذا الفيروس تجري علي الحيوانات منذ عام 1969[3].

ولقد ازداد انتشار هذا المرض في مناطق واسعة من أفريقيا واسيا لكونه من الأمراض المعدية شديدة الانتشار، وقد ساعدت وسائل النقل المتقدمة على سرعة انتقاله من مكان لآخر خصوصا في الاقطار المتخلفة اجتماعيا واقتصاديا، ويصاب الأطفال في الجهات

---

(1) ابو شادي الروبي ، الكبد ، المرارة ، البنكرياس ، امراضها وعلاجها والوقاية منها ، مرجع سبق ذكره ، 68.

(2) فيصل الصباغ وآخرون ، **طب الأمراض المعدية والتغذية** ، المركز العربي للتعريب والتأليف ، دمشق ، 1995 ، ص 544.

(3) أبراهيم محمد الطريف ، امراض وزراعة الكبد والامراض الفيروسية واورام وزراعة الكبد والبلهارسيا والتليف ومضاعفاته والغذاء المناسب لمريض الكبد ، مرجع سبق ذكره ، ص 30.

المدارية بالمرض اكثر من غيرهم، حيث يقل الوعي الصحي ويتدنى مستوي النظافة مع ضعف العلاج في بعض دول الاقاليم الحارة والدافئة[1].

ب- طرق انتقال العدوى بمرض التهاب الكبد الوبائي (A):

الفيروس المسبب للمرض، أي أن العدوي تحدث من خلال تناول الأطعمة والمشروبات المكشوفة خاصة عندما تتعرض لنوع الذباب الناقل للمرض، كما أن المرض ينتقل من الايدي الي اي شيء تلمسه أي انتقاله غير محدد، كما يمكن أن ينتقل المرض عن طريق أي شخص يكون حاملا للمرض مثل العاملات المنزليات أو الباعة المتجولين أو مُعديْ الأطعمة سواءً في المنازل أو المطاعم كما تعتبر المناطق المزدحمة بالسكان مثل المدارس ورياض الأطفال وما تشمله من أماكن تغيير الحفاضات من أكثر الاماكن عرضة للإصابة بالمرض[2].

وتعتبر المأكولات الباردة والمثلجة والتي يكثر استخدامها في فصل الصيف، وكذلك العصائر الطبيعية والسلطات والمأكولات البحرية مثل الأسماك والمحار التي يتم اصطيادها من المياه المعرضة للملوثات التي تشمل علي مكونات الصرف الصحي مصدرا هاما للإصابة بالتهاب الكبد وخاصة اذا ما تم تناولها وهي غير مطبوخة جيدا أو مطبوخة بشكل جزئي، حيث تتزايد احتمالية وخطر الاصابة بالمرض، اذا تعرض الانسان لأي من المسببات السابقة الذكر فانه يكون عرضة للعديد من الامراض المعدية مثل التهاب الكبد الوبائي (A) وتسمم الاطفال والدوسنتاريا[3].

جـ- اعراض مرض التهاب الكبد الوبائي (A):

يمر المريض بإمارات وبوادر مبكرة في الأيام الأولي من الإصابة بالمرض ومنها التوعك والضيق، وفقدان الشهية، والغثيان والقيء والإسهال والحرارة، والحكة في الجسم، والآلام في فم المعدة أو في الجانب الأيمن من البطن، وقد تستمر هذه الأعراض لعدة أشهر، وقد لا تظهر الأعراض لدي الشخص المصاب ويكون ناقلا للمرض، ثم يظهر اليرقان ومن علاماته أن يصبح لون البول غامقا والبراز فاتحا وتنتهي مرحلة اليرقان عادة خلال أسابيع، ولكنها تورث الاعياء والإكتئاب لفترة[4].

---

(1) عبد المحسن عبد الصاحب المظفر، الجغرافيا الطبية محتوي ومنهج وتحليلات مكانية ، مرجع سبق ذكره، ص 300.

(2) سمير محمد الرديسي، **الجغرافيا الطبية**، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع، الرياض، 2001، ص 173.

(3) فيصل الصباغ و اخرون ، طب الامراض المعدية والتغذية ، مرجع سبق ذكره ، ص 544.

(4) Thomas . H, Stanley lomon, and Arie Zuckerman(editors), **viral hepatitis** , third edition, Blackwell publishing, London, 2004 page 96.

وقد يزداد المرض حدة في حال العودة إلي مزاولة الأنشطة المجهدة لجسم الإنسان، كما أن فصل الصيف من الأشهر الملائمة للعدوي حيث يؤدي ارتفاع درجة الحرارة وارتفاع نسبة الرطوبة الي تكاثر الذباب وزيادة نشاط الفيروس وطول مدة بقائه، وبالتالي ارتفاع نسبة العدوى، ومن الأهمية أن يتخذ المريض الاحتياطات اللازمة لمنع تعريض الآخرين وخاصة من هم حوله لخطر الاصابة بالمرض وذلك بعدم مشاركتهم في المأكل والمشرب وأغراضهم الشخصية[1].

ويتم القضاء علي الفيروس عند غليه جيداً قبل الإستعمال الآدمي، كما يجب الاهتمام بالنظافة الشخصية والحرص علي غسل الايدي بالماء والصابون عدة مرات يوميا وخاصة بعد الذهاب الي الحمام، ويجب الاستمرار علي هذا النظام لمدة لا تقل عن ثلاثة أسابيع من بداية ظهور الاعراض لأن الشخص المصاب يكون شديد العدوي خلال هذه الفترة[2].

كما يشخص هذا النوع من المرض النوع (A) كذلك علي أنه مجرد نزله بسيطة أو يعتقد الشخص أنه مصاب بالأنفلونزا وقد لا يصاحبه يرقان وتكون وطأه الأعراض التي يعانيها الكبار أشد مما هي لدي المصابين الأصغر سنا وتتم الأصابة بهذا المرض نتيجة تلوث الطعام والماء، لذلك فهو ينتشر في البلاد النامية مع تخلف وسائل الصحة وغياب شروط النظافة والرقابة علي الباعة المتجولة، هذا ويحدث المرض أما بشكل متفرق أو صورة وبائية مثلما حدث في الصين عام 1998، حيث تعرض أكثر من مليون شخص أغلبهم من الأطفال للإصابة بهذا النوع من المرض[3].

د- طرق الوقاية والعلاج من مرض التهاب الكبد الوبائي (A):

تتم الوقاية من هذا النوع من المرض عن طريق تحسين خدمات الإصحاح والسلامة الغذائية وهي من اكثر السبل فعالية لمكافحة الالتهاب الكبدي (A) والوقاية منه، كما يمكن الحد من انتشار هذا المرض عن طريق توفير امدادات كافية من مياه الشرب النقية داخل المجتمعات المحلية واتباع ممارسات النظافة الشخصية الفائقة عند ملامسة الاطعمة للعاملين في المطاعم وبيوت تحضير الطعام[4].

---

(1) ابو شادي الروبي ، الكبد ، المرارة ، البنكرياس ، امراضها وعلاجها والوقاية منها ، مرجع سبق ذكره ، 71.

(2) أبراهيم محمد الطريف ، امراض وزراعة الكبد والامراض الفيروسية واورام وزراعة الكبد والبلهارسيا والتليف ومضاعفاته والغذاء المناسب لمريض الكبد ، مرجع سبق ذكره ، ص 30.

(3) زينب منصور ، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره ، ص 113.

(4) منظمة الصحة العالمية ، الثقيف من أجل الصحة ، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ، جنيف ، 1988 ، ص 30.

كما تتم الوقاية كذلك بالتخلص من المجاري بصورة صحية لمنع وصولها لأيدي الأطفال والتأكد من سلامه مواسير المياه المستخدمة للشرب، والتأكد من نظافة الطعام والتحكم في الذباب والحشرات الطائرة والتي يمكن أن تنقل المرض، كما يقلل التطعيم من حالات الاصابة بهذا المرض، حيث توجد تطعيمات ضد الفيروس (A) وتُعطي للجميع في المناطق الوبائية اذا انتشر المرض في مكان ما، وأيضا تُعطي للذين يعيشون مع اشخاص مصابين بالمرض وللمسافرين الي مناطق وبائية بهذا الفيروس، كما يمكن للعاملين في المجال الطبي، مثل الأطباء والممرضين أن يأخذوا هذه الجرعات[1].

أما عن طرق العلاج من الأعراض المرضية لهذا الفيروس كالغثيان والقيء والمغص واصفرار العين تتم عن طريق طبيب متخصص، ويفضل ملازمة الفراش من ثلاثة أيام الي ستة أيام بالإضافة إلي ضرورة التطهير الكامل لجميع أدوات المريض سواء المستخدمة في الطعام أو حتي المنشفة وخلاف ذلك، وهذا النوع من الالتهاب الكبدي لا يتحول أبداً إلي الحالة المزمنة ويشفي المريض منه تماما إذا تم العلاج الصحيح تحت اشراف طبي مناسب.

كما يلزم المريض الراحة التامة ومنع شرب الكحول والاطعمة الدهنية والإكثار من شرب السوائل والحد من الادوية التي يتم تحليلها في الكبد لتقليل العبء الواقع علية، وإعطاء المريض الأطعمة الخفيفة والشوربات الخالية من الدهون[2].

2- مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (B):

يعرف هذا النوع من المرض باسم التهاب الكبد المصلي، لأنه ينتقل عن طريق امصال الدم الملوثة بالفيروس (B) حيث يعتبر هذا الفيروس من أكثر أنواع الفيروسات انتشارا بين البشر، ويشكل كذلك مشكلة صحية عالمية اذ يأتي في الترتيب الثاني بعد التبغ باعتباره سبباً للإصابة بالسرطان، بالإضافة الي ذلك فان فيروس الكبد (B) يعتبر أكثر عدوي من فيروس نقص المناعة المكتسبة الذي يسبب مرض الايدز، حيث يعمل هذا الفيروس علي تدمير خلايا الكبد ويسبب تليف وسرطان الكبد، لذا يعد هذا المرض من اخطر الامراض التي تهدد الانسان والصحة العامة[3].

---

(1) فيصل الصباغ وآخرون ، طب الامراض المعدية والتغذية ، مرجع سبق ذكره ، ص 114-119.

(2) مجدي ابو السعود ، **الالتهابات الفروسية** ، مجلة تصدر عن المركز الامريكي للنشر الالكتروني ، الولايات المتحدة ، ص 15.

(3) سمير محمد الرديسي ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 325.

ويقتل هذا المرض سنويا تقريبا حوالي 5900 انسان، منهم حوالي 4000 بسبب التليف الكبدي وحوالي 1500 بسبب سرطان الكبد وحوالي 400 بسبب التطور السريع لالتهاب الكبد الوبائي ومعظم الاشخاص الذين يصابون بفيروس الكبد (B) يستطيعون مقاومته وطرده من الجسم، إلا إن هناك نسبة تقدر بحوالي 5–10 % لا تستطيع أجسامهم التخلص منه فيصبحون حاملين له وقد يتطور المرض عند نسبة قليلة منهم إلى حالات تليف الكبد وسرطان الكبد، وفشل الكبد أو الموت، بالإضافة لذلك يتطور المرض عند 10% من المصابين ليصبح مزمناً ويصبح الشخص حاملا لهذا الفيروس ويكون قادرا علي نشر المرض إلى الآخرين وتبلغ فترة حضانته حوالي 60 يوماً[1].

أ– تاريخ اكتشاف مرض التهاب الكبد الوبائي (B) ومراحل الاهتمام به:

اكتشف هذا المرض عام 1965 ويدعي بـــ Serum Hepatitis ويعتبر من أكثر أنواع المرض سهولة في الانتقال لأنه ينتقل عن طريق الدم، وينتشر هذا النوع في جميع انحاء العالم وخاصة في البلدان الافريقية وجنوب شرق أسيا، والشرق الأوسط والأقصى وأوروبا الجنوبية والشرقية، ويعتقد أن اكثر من 250 مليون شخص ناقل لهذا الفيروس وإن حوالي 25% من ناقلي هذا الفيروس ستظهر عليهم أعراض الكبد النشط المزمن، وعلى مستوي العالم يموت حوالي مليون شخص سنويا بالتهاب الكبد وسرطانها بسبب هذا الفيروس[2].

ب– طرق انتقال العدوي بمرض التهاب الكبد الوبائي (B):

تنتقل العدوي بفيروس الالتهاب الكبدي (B) من المريض أو حامل الفيروس الي الشخص غير المصاب عن طريق الدم أو اللعاب أو عن طريق الحقن، أو اي إفرازات من الجسم المريض، وبذلك فان العدوي يمكن ان تنتقل بأحدي الطرق التالية:

- الاتصال الجنسي (وخاصة الشذوذ الجنسي) مع شخص مصاب بفيروس الكبد الوبائي (B).
- استخدام إبر مشتركة لتعاطي المخدرات واخذ العلاجات.
- استعمال فرشاة أسنان او موس حلاقة خاص بشخص مصاب بفيروس النوع (B).

---

(1) زينب منصور ، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره ، ص 115.

(2) أحمد ابو رضوان ، **التهاب الكبد الفيروسي والاسنان** ، مقالة تصدر عن المركز الطبي ، 2011 ، ص 10-11.

- انتقال العدوى عن طريق نقل دم ملوث بالفيروس، وهذه الطريقة لإنتقال العدوى أصبحت قليلة جدا بعد تطور طرق الكشف عن الفيروسات في دم المتبرعين[1].
- يمكن أن تنتقل العدوى بالفيروس للعاملين في مجال الصحة من جراحين وأطباء الأسنان وموظفي المختبرات عن طريق ملامسة الدم الملوث أو جرح اليد أو التعرض للوخز بإبرة ملوثة اثناء العلاج أو سحب الدم.
- تنتقل العدوى من الآلام المصابة بالفيروس إلى الطفل في أثناء الولادة أو بعد ذلك في إثناء فترة الرضاعة.
- ينتقل كذلك المرض عن طريق ملامسة قطرات متناهية من دم ناتج عن جرح، وحك أو قطع في الجلد لشخص مصاب بالمرض[2].

جـــ- أعراض مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (B):

تبدأ الأعراض بالظهور بعد 60-120 يوم من الإصابة، وتظهر الأعراض فقط علي المصابين البالغين، أما بالنسبة للرضع والأطفال فنسبة ظهور الأعراض تكون في الغالب أقل، وبعض المصابين يصبحون مرضى جدا بعد إصابتهم بالفيروس، وتشمل الأعراض يرقان أي إصفرار الجلد والعينين، وتحول البول إلى اللون الداكن، وتحول البراز الي اللون الفاتح، وقد يتعرض الحامل لهذا الفيروس الي فقـــدان الشهية وضعف عام وإعياء وتقيؤ وحمي وصداع، وآلم في المفاصل، كما يتعرض المصاب لطفح جلدي أو حكة وآلم في الجزء الأيمن العلوي من البطن كما لا يمكنه تحمل الطعام الدسم والسجائر[3].

وهذه الأعراض عادة لا تظهر لدى أغلبية المصابين بهذا الفيروس ولكنها تكون شائعة أكثر عند الذين يصابون بالإلتهاب وهم كبار، والطريقة الوحيدة التي يمكن بها تحديد المرض هي تحليل الدم الخاص بهذا الفيروس، وتؤدي العدوي بفيروس الإلتهاب الكبدي (B) في مرحلة مبكرة من العمر إلى تزايد خطر الإصابة بالعدوي المزمنة لخطر تطور المرض إلى تشمع الكبد وسرطان الكبد ويتشابه احتمال تطور العدوى إلى عدوي مزمنة سواءً ظهرت أعراض المرض على المصاب ام لم تظهر، وتستمر الأعراض لأكثر من 4 أسابيع وقد تطول الي 3 أشهر.

---

(1) ماجد نصيف ، **التهاب الكبد الوبائي** ، مستشفي الملك فيصل التخصصي ومركز الابحاث ، خدمات التثقيف الصحي ، الرياض ، الدار العربية للطباعة والنشر ، ط3 ، 2010 ، ص 13-14.

(2) زينب منصور ، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره ، ص 116-117.

(3) النشرة الوبائية الليبية، المركز الوطني للوقاية من الأمراض السارية والمتوطنة و مكافحتها ، طرابلس ، ليبيا ، 2004 ، ص 10.

وفي كثير من الأحيان تتطور إلى حالة مزمنة وخاصة عندما يتعرض الشخص للإصابة الأولى في عمر مبكر أي قبل سن العاشرة من العمر[1].

وهناك نسبة كبيرة من البالغين المصابين بفيروس التهاب الكبد الوبائي (B) الحاد يتخلصون من الفيروس، ويتعرض المصابون به لمخاطر محتملة تتراوح بين 15-25% فيما يتعلق بالوفاة المبكرة بتشمع الكبد (تليف الكبد) أو سرطان الكبد الناجمين عن العدوى بفيروس التهاب الكبد (B) [2].

د- طرق الوقاية والعلاج من مرض التهاب الكبد الوبائي (B):

يمكن الوقاية من هذا النوع من المرض بإتباع الخطوات والقواعد التالية:

- التطعيم ضد هذا النوع من الفيروس، وهذا التطعيم آمن وليس له اثار جانبية، ويتم أعطاؤه للشخص علي شكل 3 جرعات بين الأولى والثانية شهر، وبين الثانية والثالثة خمسة أشهر.

أما بالنسبة للأطفال فيتم اعطاء الجرعة الأولى عادة بعد الولادة مباشرة والثانية في الشهر الثاني من العمر والثالثة ما بين الستة أشهر إلى سنة.

- الإبتعاد عن تعاطي المخدرات و العلاقات الجنسية المحرمة.
- تجنب المشاركة في استعمال إبر الأنسولين وأدوات تحليل الدم بالنسبة لمرضي السكر.
- تجنب استعمال فرشاة الاسنان وامواس الحلاقة الخاصة بأشخاص آخرين.
- الفحص المبكر أثناء الحمل.
- تجنب الاستعمال المشترك للأدوات الشخصية والأكسسوارات والوشم.
- التأكد من تعقيم الادوات والمعدات الطبية ذات الاستعمال المشترك مثل معدات طبيب الأسنان[3].

ويقوم جهاز المناعة بعد الإصابة بالمرض بتخليص الجسم من الفيروس عند 95% من البالغين وبذلك يتم شفائهم خلال شهور قليلة ولن تتم إصابتهم به مرة أخري بسبب تكوين أجسام مضادة لهذا الفيروس والتي يمكن اكتشافها بواسطة تحليل الدم Anti-HBS وهذا

---

(1) ماجد نصيف ، التهاب الكبد الوبائي ، مرجع سبق ذكره ، ص 15.

(2) محمد المفتي ، **تاريخ الاوبئة** ، المكتب الوطني للبحث والتطوير ، ط1 ، 2005 ، ص 295.

(3) ماجد نصيف ، التهاب الكبد الوبائي ، مرجع سبق ذكره ، ص 13-14.

يعني أن المريض قد شفي من هذا المرض ولن يعود إليه مرة أخري ولن ينتقل الفيروس للأخرين، أي يصبح غير حامل للفيروس[1].

أما عن طرق العلاج فينصح الأطباء المرضي المصابون بمرض إلتهاب الكبد الوبائي (B) بالراحة التامة وخاصة في بداية المرض، وبتجنب الاطعمة الدهنية والغنية بالبروتينات، كما تتم متابعة المرضي المصابين بالالتهاب المزمن بانتظام وعندما يظهر عليهم تأثير وظائف الكبد بالفيروس يمكن اعطاءهم جرعات منتظمة من ادوية مضادة للفيروس وهذه الأدوية فعالة جدا في السيطرة علي نشاط الفيروس[2].

كما أن هناك دواء لعلاج هذا النوع من المرض وهو ما يسمي بالانترفيرون (interferon) والذي ثبتت فاعليته في السيطرة علي حوالي 30% من المرضى، كما أن هناك بعض الأدوية الأخرى والتي ثبتت فاعليتها حديثا مثل دواء لاموفيدين Lamuvidine ولا تزال الأبحاث مستمرة لإيجاد أدوية أخري ذات فاعلية كبيرة ومضاعفات أقل ويتم الآن اعتماد عقارات جديدة لعلاج هذا المرض[3].

3- مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (C):

يحدث لغالبية المرضي في مرحلة الشباب، ويختلف هذا النوع من الالتهاب عن التهابات الكبد الأخرى، حيث إن الفيروس المسبب له لا يتعرض لمقاومة تذكر من جهاز المناعة عند المريض لذلك يوصف غالبا بالوباء الصامت لأنه يبقي مجهول بشكل نسبي، يعتبر من أكثر الأنواع هتكا بالكبد، ويتم تشخيصه عادة في مراحله المزمنة عندما يتسبب بمرض كبدي شديد، وهو من أكثر الأنواع عدوي وأكثرها شيوعاً من فيروس (HIV) الفيروس المسبب لمرض الأيدز، ويمكن لهذا النوع أن يكون مميت، ويتميز بقدرته على الاستيطان والمكوث في الكبد لمدة طويلة حيث يحدث التهاب مزمن يؤدي إلى تلف الكبد[4].

أ- تاريخ اكتشاف مرض التهاب الكبد الوبائي (C) ومراحل الاهتمام به:

يعتبر الالتهاب الكبدي (C) اكبر مهدد للصحة العامة، رغم أننا لا نعرف عنه إلا القليل حيث إن 85% من المرضي الذين تعرضوا لإلتهاب الكبد الوبائي النوع (C) حاملين للمرض بصورة مزمنة، ولقد تم التعرف علي الفيروسات المسببة لالتهاب الكبد الوبائي

---

(1) أحمد ابو رضوان ، التهاب الكبد الفيروسي ، مرجع سبق ذكره ، ص 105-106.

(2) مجدي ابو السعود، الالتهابات الفيروسية ، مرجع سبق ذكره ، ص30.

(3) ماجد نصيف، التهاب الكبد الوبائي ، مرجع سبق ذكره ، ص17.

(4) احمد ابو رضوان، التهاب الكبد الفيروسي ، مرجع سبق ذكره ، ص 100.

النوعين (A-B) منذ وقت طويل، غير أن الفيروس المسبب لالتهاب الكبد الوبائي (C) لم يتعرف علية إلا في عام1989، وقد تم تطوير وتعميم استخدام اختبار للكشف عن فيروس (C) عام 1992، ويعتمد هذا الاختبار علي كشف الاجسام المضادة للفيروس ويعرف باسم (ANTI-HCV) [1].

ويعتبر هذا النوع من المرض السبب الرئيسي لأغلبية حالات الكبد الفيروسي، ويستغرق تطور مرض الكبد الحقيقي بعد الاصابة بالفيروس حوالي 15 سنة، وتمر ثلاثون سنة قبل أن يضعف الكبد بالكامل أو تظهر الندوب أو الخلايا السرطانية، لذلك يسمى بالمرض الصامت، لأنه لا يعطي إشارات سهلة التمييز أو اعراض، ويمكن للمرضى أن يشعروا أو يظهروا بشكل صحي تام ولكنهم مصابون به وينقلون العدوى للآخرين دون أن يشعروا بذلك، وينتشر فيروس إلتهاب الكبد الوبائي النوع (C) في كثير من دول العالم سواء في صوره الحادة أو المزمنة، وأصبح يمثل مشكلة علي صحة الأنسان، حيث يتصدر هذا النوع من الفيروس قائمة الفيروسات التي تصيب الكبد، إذ ينتشر علي مستوي العالم أجمع بنسبة عامة تتراوح ما بين 0,8–1,4% حيث ينتشر في أغلب الدول الغربية وخاصة جنوب إيطاليا وأوروبا، كما ينتشر في القارة الافريقية وخاصة في الدول العربية حيث يكثر انتشاره في مصر والسعودية وحسب تقارير منظمة الصحة العالمية فإن حوالي 80% من المرضى المصابين بالمرض تتطور حالتهم إلى التهاب الكبد المزمن وأن حوالي 20% يصابون بتليف كبدي و5% منهم يصابون بسرطان الكبد خلال العشر سنوات التالية[2].

ب– طرق انتقال العدوي بمرض التهاب الكبد الوبائي (C):

تتشابه طرق انتقال العدوي بهذا النوع من المرض بالنوع السابق (B) إذ تنتقل العدوي بفيروس التهاب الكبد الوبائي (C) من الشخص المصاب أو حامل الفيروس الي الشخص غير المصاب عن طريق الدم أو اللعاب أو أي سائل من جسم الشخص المريض، وبذلك فإن العدوي يمكن ان تنتقل بإحدى الطرق التالية:

الاتصال الجنسي غير المشروع مع شخص مصاب بالفيروس أو استخدام فرشاة الأسنان وموس الحلاقة، كما ينقل المرض عن طريق نقل الدم الملوث بالفيروس وخلع الأسنان الذي من شانه أن ينتقل العدوي من شخص لآخر، كما يمكن للمرض أن ينتقل الى

---

(1) عبد الناصر يوسف الزوكي ، **التهاب الكبد الفيروسي الجيمي** ، المكتب الوطني للبحث والتطوير ، ط 1 ، 2005 ، ص 13.

(2) سمير الرديسي ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 117.

العاملين في مجال الصحة من جراحيين وأطباء وموظفي المختبرات عن طريق ملامسة الدم الملوث أو جرح اليد أو التعرض للوخز بإبر ملوثة أثناء العلاج أو سحب الدم.

كما تنتقل العدوي من الام المصابة الي طفلها اثناء الولادة، ويمكن أن ينتقل المرض الي مرضى الغسيل الكلوي، وينتقل عن طريق زراعة الأعضاء[1].

جـ- أعراض الإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (C):

هناك العديد من الأعراض التي يمكن للمصاب بفيروس التهاب الكبد الوبائي (C) أن يشعر بها ويمكن ان نلخصها في النقاط التالية:

- الاحساس بالتعب والارهاق.
- الاستسقاء (أي تجمع السوائل في البطن).
- اليرقان وتشمل أعراضه إصفرار البول وتغير لون البراز إلى اللون الفاتح، وإصفرار الجلد.
- اختلال في وظيفة الكبد والتي تظهر علي شكل ارتفاع في انزيمات الكبد المعروفة باسم (AST-ALT).
- الأعراض عادة غير شائعة وإذا ظهرت فإن ذلك ربما يدل علي وجود حالة مرضية حادة أو حالة مرضية مزمنة ومتقدمة[2].
- كما أن المصاب بهذا النوع من المرض قد لا تظهر علية أي من الأعراض السابقة، وقد يكتشفه المصاب صدفة عند إجراء الفحوصات الروتينية.
- ومن أعراض الإصابة بهذا النوع من المرض كذلك إرتفاع في درجة حرارة الجسم[3].

د- طرق الوقاية والعلاج من مرض التهاب الكبد الوبائي (C):

للأسف لا يوجد لقاح ضد فيروس الكبد (C) ولكن يمكن اتباع الإرشادات التالية يمكن أن تحمي من الإصابة بهذا الفيروس:

- الابتعاد عن العلاقات الجنسية المحرمة.

---

(1) ماجد نصيف ، التهاب الكبد الوبائي ، مرجع سبق ذكره ، ص 19.

(2) فيصل الصباغ وآخرون ، طب الامراض المعدية والتغذية ، مرجع سبق ذكره ، ص 250.

(3) المركز الوطني لمكافحة الامراض السارية، معلومات عامة عن فيروسات التهاب الكبد ، قسم الالتهاب الكبدي، ادارة مكافحة الايدز والامراض المنقولة جنسياً ، ص 9-10.

- استعمال الآلات الطبية ذات الاستعمال الواحد لمرة واحدة فقط، وتعقيم الآلات الطبية.
- تجنب الاستعمال المشترك للأدوات الحادة كأمواس الحلاقة والإبر وفرشاة الأسنان ومقصات الاظافر.
- عدم تبرع المصابين بالتهاب الكبد الوبائي (C) بالدم لأنه ينتقل عن طريق الدم ومنتجاته[1].

أما عن طرق العلاج من هذا النوع من المرض فتنصح أحدث الأبحاث الطبية باستخدام دواء (Interfern Alpha) عن طريق الحقن ثلاث مرات أسبوعيا مع دواء (Ribavirin) عن طريق الفم لعلاج التهاب الكبد المزمن، ويستمر العلاج لمدة ستة أو اثني عشر شهرا، حيث يعترف بهذا النوع من العلاج علي مستوي العالم، ولا يؤخذ إلا بعد أجراء الفحوصات اللازمة للتأكد من أن الدواء سوف يعطي أحسن النتائج.

وينصح بعدم أخذه في حالات الكبد المتليف المتقدمة وحالات وجود مضاعفات الالتهاب الكبدي الفيروسي، وهناك أدوية أخري توصف باعتبارها علاجات لوظائف الكبد وليس لها تأثير علي الفيروس[2].

4- مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (D):

يسببه الفيروس (D) ويسمي أيضا بفيروس الدلتا Delta virus، ويعتبر هذا الفيروس غريبا حيث إنه يسبب التهاب كبدي فقط عند المرضي المصابين بالتهاب الكبد النوع (B) فهو لا يستطيع التكاثر إلا بوجود فيروس آخر، ومن الممكن إن يتحول الالتهاب الكبدي (B) المزمن والمحتمل إلي التهاب شديد ومحطم للكبد ويسبب التهاب بالنوع (D) وعند إصابة المريض بفيروس التهاب الكبد الوبائي النوعين (D) و(B) في نفس الوقت تسمي العدوى عدوي متزامنة Co-infection وعندما تحدث الإصابة بفيروس (D) في أي وقت عند المريض بفيروس التهاب الكبد الوبائي (B) تسمي عدوي مرتفعة أو عالية Super-infection، ويوجد هذا المرض بكثرة في إفريقيا والشرق الأوسط وجنوب أسيا وتبلغ فترة حضانة هذا الفيروس من 4 إلي 6 أسابيع[3].

---

(1) عبدالناصر الزوكي، التهاب الكبد الوبائي في ليبيا حجم المشكلة، **المجلة الليبية للأمراض المعدية**، مجلة علمية طبية تصدر عن المركز الوطني للوقاية من الامراض السارية، العدد 1 ، المجلد الثاني، 2008 ، ص123.

(2) زينب منصور ، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره، ص 123.

(3) زينب منصور، نفس المرجع السابق ، ص123.

أ- طرق انتقال العدوى بمرض التهاب الكبد الوبائي (D):

ينتقل هذا الفيروس عن طريق الدم ومنتجاته، وعلية فإن إعادة استعمال إبر الحقن بين المدمنين، والوشم، وثقب أجزاء من الجسم باستخدام أدوات ملوثة كلها تؤدي إلي الإصابة بهذا الالتهاب المزمن. كذلك توجد بعض الدلائل علي انتقال هذا الفيروس عن طريق الاتصال الجنسي غير المشروع، ولكن تعتبر هذه الوسيلة نادرة الحدوث ولا تعد من الوسائل المهمة لانتشار الفيروس، كما أن هناك عوامل مساعدة علي انتقاله تشبه العوامل المساعدة علي انتشار فيروس التهاب الكبد الوبائي النوع (B)، كما أن انتقال الفيروس من الأم إلي أطفالها غير مؤكد في الوقت الحالي ولا يحدث كما هو الحال بالفيروس الكبدي النوع (B) [1].

ب- اعراض مرض التهاب الكبد الوبائي (D):

الحامل لهذا النوع من الفيروس عادة ما يكون خاليا من الامراض، لذلك ينتقل المرض للأشخاص الأصحاء أكثر من غيرهم، وأعراضه ان وجدت فهي تشبه الي حد ما اعراض التهاب الكبد الوبائي (B) متمثلة في اصفرار الجلد والعينين وتحول البول الي اللون الداكن والبراز إلى اللون الفاتح، وقد يشعر المصاب بألم في المفاصل وفقدان الشهية واعياء وتقيؤ وحمي وصداع وغيرها من الاعراض السابقة الذكر[2].

أما في الحالات التي يستمر فيها الإلتهاب لمدة تتراوح من 20 سنه أو أكثر، فمن المحتمل ظهور أعراض لهبوط وظائف الكبد، حيث إن هذا النوع من الالتهابات يسبب تليف مزمن في الكبد، مما يؤدي الي تدهور وظائفها وفي احيان أخري يؤدي الي الوفاة إذا لم يتم زراعة كبد جديدة[3]. كما أن غالبية سرطانات الكبد ناتجة عن انتشار سرطاني من خارج الكبد مثل الامعاء وغيرها. أما بعض سرطانات الكبد فتتكون من خلايا الكبد وهذه السرطانات تسمي بسرطانات الكبد الابتدائية، وهذا النوع من السرطانات غالبا ما يكون مصحوب بالالتهاب الكبدي (D-B) في 70% من الحالات[4].

جـ- طرق الوقاية والعلاج من مرض التهاب الكبد الوبائي (D):

لا يوجد الي الآن تطعيم ضد هذا الفيروس، ولكن بما انه يلزم وجود الفيروس (B) لتتم العدوي بالفيروس (D) فالتطعيم ضد الفيروس (B) يوفر الحماية ضد الفيروسين ولو

---

(1) زينب منصور ، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره، ص125.

(2) عبد الناصر الزوكي ، التهاب الكبد الوبائي (B) في ليبيا حجم المشكلة ، مرجع سبق ذكره ، ص 30.

(3) زينب منصور ، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره ، ص 122.

(4) مجدي أبو السعود ، الالتهابات الفيروسية ، مرجع سبق ذكره ، ص 80.

بطريقة غير مباشرة لذلك يجب اتخاذ اجراءات الوقاية الضرورية لتفادي الإصابة به، وبالنسبة للعلاج من هذا المرض فتكون عن طريق اعطاء دواء انترفيرن interferon-Alpha ويستخدم هذا الدواء لعلاج المصابين بالتهاب الكبد الوبائي النوعين (B-D)، وبعض الدراسات تقترح بأن استخدام جرعات اعلي من تلك المستخدمة لعلاج الكبد الوبائي (B) ربما يكون مفيدا للمصاب[1].

5- التهاب الكبد الوبائي النوع (E):

يعتبر احد انواع التهابات الكبد الفيروسية، كما يعتبر من الأمراض الوبائية المرتبطة بتلوث المياه، وقد سبب التهاب الكبد الوبائي (E) عدة كوارث وبائية في عدة بلدان مثل الاتحاد السوفيتي وفي مخيمات اللاجئين في شرق السودان، الصومال، ولقد تم اكتشاف هذا المرض عام 1980 اي من وقت قـــــريب ومازالت الدراسات والابحاث عنه قليلة نوعا ما، وينتشر هذا النوع من المرض بكثرة في عدد من الدول العربية مثل مصر والسعودية[2].

أ- طرق انتقال العدوى بمرض التهاب الكبد الوبائي (E):

ينتقل هذا الفيروس الي الانسان عن طريق الفم بواسطة الأكل أو الشرب الملوثين، لأن الفيروس يخرج من جسم المصاب عن طريق البراز، فعادة ما يكون سبب العدوي مياه الشرب الملوثة بمياه الصرف الصحي، ويسبب هذا النوع الأوبئة والأمراض، ويعتبر الأشخاص بين 15-40 سنه أكثر عرضة من غيرهم للإصابة بهذا المرض، كذلك النساء الحوامل من أكثر المعرضين بشكل خاص للإصابة بهذا الفيروس، وتكون نسبة الوفاة لديهن أعلى بكثير وقد تصل الي 20% مقارنة باقل من 1% عند الآخرين[3].

ب- اعراض الاصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي (E):

سريرياً لا يوجد فرق بين التهاب الكبد الوبائي النوع (E) والنوع (A)، حيث إن كلاهما يسببان التهاب كبدي حاد عادةً ما يزول تلقائيا ، واعراض هذا النوع من المرض تتمثل في الإصفرار اي يرقان، وشعور بالضعف العام وفقدان للشهية، والغثيان وألم في البطن، وارتفاع درجة حرارة الجسم، ومن الممكن أن يؤدي الإلتهاب إلى قتل خلايا الكبد وبالتالي فشل كبدي ثم الوفاة وخاصة عند النساء الحوامل[4].

---

(1) ماجد نصيف ، التهاب الكبد الفيروسي ، مرجع سبق ذكره ، ص30.
(2) ماجد نصيف ، نفس المرجع السابق، ص 40.
(3) محمد محمد المفتي ، تاريخ الاوبئة ، مرجع سبق ذكره ، ص200.
(4) زينب منصور ، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره ، ص 115.

جـــ- طرق الوقاية والعلاج من مرض التهاب الكبد الوبائي (E):

يمكن تقليل خطر الاصابة بالعدوى من خلال ما يأتي:

- منع تلوث مياه الشرب بمياه الصرف الصحي.
- شرب الماء النظيف.
- تناول الأطعمة غير الملوثة أو غير المطبوخة طبخا جيدا لأن الحرارة تقضي على الفيروس.
- الأهتمام بالنظافة الشخصية، وخاصة لدي المصابين وذلك بغسل اليدين بالماء والصابون بعد استعمال الحمام.
- انشاء نظام سليم للتخلص من النفايات وخاصة النفايات الصحية.

أما عن طرق العلاج من التهاب الكبد الوبائي(E) فتكون عن طريق الإكثار من شرب السوائل وتناول غذاء صحي متوازن، لإن الإصابة بهذا الفيروس عادةً ما تسبب التهاباً حاداً ويزول تلقائيا، لذلك لا يتم إعطاء أي أدوية للمريض[1].

6- مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (G):

يعتبر من الامراض الوبائية ويسمي بالقاتل الصامت، ويشخص في المرحلة المزمنة عندما يتسبب بمرض كبدي شديد، ويعد هذا النوع أكثر عدوى وأكثر شيوعا من فيروس الإيدز (HIV) وبعد الاصابة بهذا المرض يستغرق تطور المرض في الكـــبد من 15-30 سنه قبل أن تظهر علي المصاب الندوب أو الخلايا السرطانية، واكتشف هذا الفيروس عام 1996 ولكن المعلومات المتوفرة عنه قليلة والأبحاث لازالت جارية[2].

أ- طرق انتقال العدوي بمرض التهاب الكبد الوبائي(G):

تنتقل العدوي بهذا الفيروس عن طريق الاتي:

- نقل الدم أو منتجاته.
- ادمان المخدرات عن طريق الحقن.
- تزامن وتعدد الإصابة بفيروس التهاب الكبد الوبائي النوع (C) [3].

---

(1) سمير الرديسي ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 225 – 275 .

(2) المركز الوطني لمكافحة الأمراض السارية ، مرجع سبق ذكره ، ص 13.

(3) محمد الرديسي ، الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 55.

ب- اعراض الاصابة بمرض التهاب الكبد (G):

تقدر نسبة حدوثة 0.3 أو ثلاثة حالات من كل 1000 حالة من حالات إلتهابات الكبد الفيروسية، ويعتقد بأنه يسبب من 900 إلي 2000 حالة إلتهاب في السنه، وتكون معظمها بدون أعراض، وأن حوالي 90 إلى 100% من المصابين به تصبح إصابتهم مزمنة ولكنه نادرا ما يسبب مرضا مزمنا شديد المضار مقارنة بالأنواع الأخرى[1].

جـ- طرق الوقاية والعلاج من التهاب الكبد الوبائي (G):

تكون الوقاية من هذا المرض عن طريق الإبتعاد عن تعاطي المخدرات والعلاقات الجنسية غير المشروعة، وتعقيم الآلات والأدوات الطبية وعدم استعمال الأدوات المشتركة بين الأشخاص المصابين، بالنسبة لطرق العلاج من هذا النوع من المرض فلم يتم بعد اختراع أي نوع من العلاجات لهذا النوع من المرض[2].

---

[1] ماجد نصيف، التهاب الكبد الوبائي ، مرجع سبق ذكره ، ص 100.

[2] زينب منصور، معجم الامراض وعلاجها ، مرجع سبق ذكره ، ص 125-126.

الخلاصة:

تعد الجغرافيا الطبية حقلا واحدا متداخلا إذ إن البيئة هي التي تنشئ العوامل المرضية المتداخلة التي تعطي نسقا بيئيا ينسجم مع المرض، حيث تعتبر الأمراض من أهم المنغصات في حياه البشر منذ القدم.

وتعد المشكلات الصحية أحد ابرز معوقات التنمية البشرية في العالم، كما تشكل عبئاً اقتصادياً علي الدول، لذا تسعي مختلف الدول الي الحد من انتشارها، والبحث عن أسبابها والعمل علي علاجها، ويرتبط نجاح الأمة وتقدمها من خلال اهتمامها ببناء الأجيال وتحسين مستواها الصحي وتغذيتها وسلامة البيئة التي يعيشون فيها، فالصحة العامة في واقع الأمر إنما هي توازن بين الإنسان والوسط الذي يعيش فيه.

وتهتم الجغرافيا الطبية بدراسة الأمراض ومعرفة أماكن انتشارها، حيث يعتبر مرض إلتهاب الكبد الوبائي من أخطر أنواع الإلتهابات التي قد تصيب الكبد، كما يعد أحد الأمراض المعدية التي تسببها الفيروسات وتسبب الضرر لخلايا الكبد، وقد يكون الضرر الناتج مؤقتاً أو دائماً، وغالباً ما يصيب الجسم بالصفراء وخاصة عند الأطفال، وتعتبر فيروسات إلتهاب الكبد الوبائي أكثر أنواع الفيروسات انتشاراً وأشرسها، كونها تؤثر علي الكبد الذي هو أكثر أعضاء الجسم حيوية حيث أنه يضطلع بوظائف عدة أهمها تخزين الفائض من السكر وأنتاج العصارة الصفراوية والمواد والخمائر والأنزيمات التي تنظم العديد من وظائف الخلية، بالإضافة الي وظيفة الكبد الأهم وهي التخلص من الغالبية العظمي من الأدوية والمواد السامة الموجودة في جسم الإنسان، فأنه لابد أن تكون لهذه الفيروسات التي تستبد بالكبد وتستحوذ علي وظائفه آثار خطيرة وشديدة علي أعضاء جسم الأنسان كافة ولإلتهاب الكبد الوبائي أنواع عدة وقد تناولت في هذا الفصل دراسة مفصلة لأهم أنواع إلتهابات الكبد الفيروسية، حيث إن هناك عدة أنواع أكثر انتشاراً وهي (A-B-C) وخاصة النوعين (B-C) اللذين ينتشران بكثرة في مدينة بنغازي، ولقد تمت الإشارة لهما بالتفصيل، كما توجد أنواع أخري للمرض ولكنها أقل انتشاراً مثل (D-E-G) حيث تمت الإشارة في هذا الفصل إلى التعريف بكل نوع من أنواع المرض وأي أكثر الأنواع انتشاراً، وتاريخ أكتشاف المرض وطرق انتقاله وأعراضه وطرق الوقاية والعلاج منه.

الفصل الثالث

التباين المكاني للإصابة بالمرض الوبائي في منطقة الدراسة

- تمهيد

أولاً: عدد سكان محلات مدينة بنغازي حسب تعداد عام 2006

ثانياً: عدد سكان محلات مدينة بنغازي حسب نتائج المسح الوطني 2012

ثالثاً: عدد المصابين بالمرض النوعين (B-C) في محلات مدينة بنغازي حسب إحصائيات (2006-2012)

رابعاً: خصائص التوزيع المكاني لمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي

تمهيد:

تأتي الأمراض باعتبارها نتيجة حتمية لوجود خلل ما في جسم الإنسان، بسبب عدم التلاؤم بينه وبين البيئة التي يعيش فيها، وما في هذه البيئة من عناصر ومتغيرات قد لا يمتلك الجسم القدرة علي التكيف معها، فيصاب بالأمراض التي هي من مخرجات عدم تلاؤم جسم الانسان مع بيئته ولقد اصبح للجغرافية قصب السبق في دراسة مختلف الظواهر، لأن اغلب الظواهر لا تخلو من التوزيع والتباين، وهي مفاهيم لها اهمية خاصة في المنظور الجغرافي، والجغرافية بذلك تمثل همزة الوصل فيما بينها وهي تسخرها لخدمتها وتأخذ منها ما يخدمها ويميزها عن غيرها، والجانب الصحي هو أحد الجوانب المهمة التي تناولتها الدراسات الجغرافية تحليلاً وتوزيعاً وتبايناً، ومن هنا ظهرت الجغرافية الطبية التي تعد احد فروع الجغرافية البشرية، والتي تهتم بعلاقة الإنسان ببيئته الجغرافية، وقد تطور هذا الفرع من الجغرافية بعد زيادة معدلات التلوث البيئي، ومن خلال إجراء الدراسة الميدانية وتوزيع استمارات الاستبيان علي المرضي اتضح لنا أن هناك تباينا مكانيا لمرض التهاب الكبد الوبائي بأنواعه المختلفة في مدينة بنغازي، حيث ترتفع نسبة الاصابة بالمرض في مناطق وتنخفض في مناطق أخري، ويرجع ارتفاع المرض في هذه المناطق الي ارتفاع عدد السكان اضافة الي قلة الوعي الصحي لدي المواطنين وعدم درايتهم بالطرق المتبعة للوقاية من المرض والحد من انتشاره، كما تعاني هذه المناطق من تراكم الفضلات والقمامة وعدم الاهتمام بنظافتها، إضافة إلي كثرة الايدي العاملة الاجنبية التي تدخل هذه المناطق دون اجراء الكشف الطبي المناسب لهم مما يؤدي الي انتشار المرض.

أما المناطق التي تنخفض فيها نسبة المرض فيرجع السبب في ذلك الي الاهتمام بنظافتها وارتفاع دخول المواطنين القاطنين بها ووعيهم بمدي خطورة هذا النوع من المرض، وفي هذا الفصل نوضح التباين المكاني للإصابة بالمرض الوبائي في منطقة الدراسة.

أولاً- عدد سكان مدينة بنغازي:

من المعروف أن عدد وتنوع السكان وحركتهم تعد من أهم العوامل البشرية التي تساهم في انتشار العديد من الأمراض، وخاصة الأمراض الوبائية، حيث تؤثر تلك العوامل علي الحالة الصحية للسكان، وكذلك مدي كفاية الخدمات الصحية لهم، فمن المعروف أن زيادة عدد السكان تؤدي إلى زيادة سرعة انتشار هذه الأمراض وخاصة في الأماكن المزدحمة أو الأسواق العامة خاصة مع وجود الشخص المصاب في مثل هذه الأماكن، كما

أن هناك علاقة تربط بين انتشار المرض الوبائي وحركة السكان وخاصة الحركة عبر الحدود[1].

ونظراً لأهمية دراسة التوزيع الجغرافي للسكان والتي تمثل حقلاً هاماً في الدراسات السكانية لأنها تعكس العديد من الحقائق الاقتصادية والديموغرافية التي تؤثر من النواحي الصحية، والمعيشية والاجتماعية، كما أن التعرف علي اوضاع توزيع السكان في مدينة ما بين احيائها الرئيسة والتغيرات التي طرأت علي اعدادهم يعد في الحقيقة من أبرز العوامل التي تساهم في نجاح جهود التخطيط للمستقبل، ويأخذ التركز السكاني في مدينة بنغازي أنماطا مختلفة ومتعددة، فقد كان تركز السكان يقتصر في السابق علي النواة القديمة، وبمرور الزمن ونتيجة التزايد السكاني الناتج عن الزيادة الطبيعية وتدفق المهاجرين مما أدي إلى زيادة الضغط علي مساحة المدينة.

أما في الوقت الحاضر فان عوامل الجذب التي تميزت بها المدينة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والدينية والسياحية جعلتها موطناً جاذباً للمهاجرين، وقد شهدت مدينة بنغازي زيادة في ارتفاع اعداد سكانها.

ثانياً- عدد سكان محلات مدينة بنغازي حسب تعداد عام 2006:

أظهرت بعض التقارير أن الزيادة السكانية السريعة في مدينة بنغازي تشير الي أنه سيحدث توسعا سكانيا، وأن حجم هذا التوسع يعتمد علي نوع التطور الذي سيتم تبنيه وحدة التأثير الذي تعكسه الكثافة السكانية، وأخيرا علي مؤشر الكثافة السكانية[2].

وكثافة السكان ما هي إلا عدد السكان مقسوما علي المساحة، حيث تعطي صورة عامة عن العلاقة بين الحجم السكاني والرقعة المسكونة ؛ إذ يكون الرقم الناتج الذي يوضح فئة الكثافة متوسطا حسابيا لتوزيع السكان داخل المحلات في الفرع الواحد، وإذا كان توزيع السكان يختلف من فرع لآخر؛ فإنه يختلف أيضا من محلة لأخري داخل الفرع الواحد وينعكس هذا التفاوت في التوزيع علي درجة الكثافة السكانية في هذه المحلات[3].

الجدول (7) يوضح عدد الافراد وعدد الاسر حسب محلات مدينة بنغازي خلال عام 2006، حيث بلغ عدد الاسر في جميع محلات مدينة بنغازي حوالي (72,093) أسرة كما

---

(1) علي أبو القاسم أبو فليجة، التحليل المكاني لتوطن مرض الدرن والتهاب الكبد الوبائي بشعبية الجفرة للفترة من 1998-2005: دراسة في الجغرافيا الطبية، مرجع سبق ذكره ، ص 64.

(2) محمد الطاهر بدوي ، حوادث المرور في مدينة بنغازي : دراسة جغرافية تطبيقية ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب ، جامعة بنغازي ، 1997، ص51.

(3) محمد العماري ، التغيرات السكانية في بلدية بنغازي خلال الفترة 1954-1984 ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، الاسكندرية ، جامعة الاسكندرية قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، 1997.

بلغ إجمالي عدد السكان ليبيون وغير ليبيين (400,323)، وبلغ عدد الليبيين الذكور منهم حوالي (190,866)، أما عدد الإناث الليبيات فقد بلغ (181,402)، ومجموع عدد الذكور مع عدد الاناث بلغ حوالي (372,268)، فيما بلغ عدد الذكور غير الليبيين (16,284) وعدد الاناث غير الليبيات بلغ (11,771) وجملة عدد الذكور مع عدد الإناث بلغت (28,055).

الجدول (7) توزيع عدد الأفراد وعدد الاسر حسب النوع (ليبيون وغير ليبيين)

بكل محلات مدينة بنغازي خلال عام 2006

المحلات الإدارية	إجمالي عدد الأسر	المجموع	أفراد الأسرة					
			ليبيون			غير ليبين		
			ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
بنغازي المدينة	6325	30940	12759	11751	24510	4008	2422	6430
السلماني	5595	33834	16817	14341	31158	1535	1141	2676
رأس اعبيدة	3861	21540	10076	9998	20074	807	659	1466
سيدي حسين	3710	19884	9016	8739	17755	1225	904	2129
سيدي عبيد	2857	15288	7313	6956	14269	569	450	1019
الصابري	5657	30056	14009	13280	27289	1551	1216	2767
البركة	14241	76186	35103	34594	69697	3868	2621	6489
الكيش	7469	39243	19178	18733	37911	722	610	1332
الحدائق	4669	28314	14062	13558	27620	328	366	694
بنغازي الجديدة	4362	30130	15179	14468	29647	209	274	483
الفويهات	2276	12279	6108	5918	12026	108	145	253
قاريونس	2531	13889	6725	6503	13228	433	228	661
الثورة الشعبية	5281	29202	14617	13437	28054	643	505	1148
المختار	3259	19538	9904	9126	19030	278	230	508
المجموع	72,093	400,323	190,866	181,402	372,268	16,284	11,771	28,055
بنغازي المدينة	6325	30940	12759	11751	24510	4008	2422	6430

المصدر : ليبيا، الهيئة العامة للمعلومات، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان 2006، ص6.

وبمقارنة عدد السكان حسب تعداد 2006 مع عدد السكان حسب نتائج المسح الوطني 2012 نلاحظ أن عدد السكان في زيادة مستمرة بسبب تحسن وتطور الرعاية الصحية، وذلك في ظل التطور العلمي والتكنولوجي الذي ظهر في القرن العشرين، حيث أدى أي التوسع في مجال علاج ومكافحة الأمراض الخطيرة والمزمنة وما رافق ذلك من اجهزة طبية ومخبرية للكشف المبكر عن تلك الأمراض، مما قلل من معدلات الوفيات، كما أن للزيادة الكبيرة في معدل الهجرات من مناطق إلي أخري دور في زيادة عدد السكان.

ثالثاً- عدد سكان محلات مدينة بنغازي حسب نتائج المسح الوطني2012:

الجدول (8) يبين عدد سكان محلات مدينة بنغازي حسب النتائج النهائية للمسح الوطني للسكان الليبيين لسنة 2010، حيث بلغ عدد الاسر في كل محلات المدينة حوالي (85,987) منهم حوالي (236,714) ذكور وحوالي (230,854) اناث والمجموع الكلي بلغ حوالي (467,568).

الجدول (8) النتائج النهائية للمسح الوطني للسكان الليبيين

لسنة 2012 حسب المحلات – بنغازي

ر.م	المحلة	عدد الأسر	ذكور	إناث	المجموع
.1	الشابي	314	952	796	1748
.2	اغريبيل	1356	3921	3772	7693
.3	سيدي سالم	210	521	491	1012
.4	الدراوي	643	1649	1600	3249
.5	بالخير	65	161	153	314
.6	الوحيشي	285	721	794	1515
.7	اخريبيش	686	1931	1764	3695
.8	بن عيسي	280	595	481	1076
.9	الشريف	291	935	927	1862
.10	الجزيرة	339	894	842	1736
.11	سيدي حسين	2815	7962	7804	15766
.12	السلماني الغربي	7590	19881	19361	39242
.13	الصابري الشرقي	3299	10354	10003	20357
.14	الصابري الغربي	3762	10269	9608	19877
.15	داوود البحري	986	2593	2682	5275
.16	خالد بن الوليد	5698	15377	15178	30555
.17	داود الغربي	7837	21008	20788	41796
.18	الفويهات	2093	5100	5011	10111
.19	بنغازي الجديدة	13867	38672	37746	76418
.20	داود القبلي	6138	15934	15937	31871
.21	الثورة الشعبية	9721	27225	26070	53295
.22	المختار	17712	50059	49046	99105
المجموع		85,987	236,714	230,854	467,568

المصدر: النتائج النهائية للمسح الوطني للسكان الليبيين لسنة 2012 حسب المحلات- بنغازي، ص 9-11.

رابعاً- أعداد المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي حسب محلات مدينة بنغازي وحسب الإحصائيات من عام 2006-2010:

بلغ إجمالي عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) حوالي (6,979) مصاباً وذلك عن الأعوام من 2006- 2010.

أما النوع (A) فنظرا لأنه اخف انواع المرض حدة ولا يبقي المريض مصاباً به إلا فترة بسيطة ثم يشفي منه، لذلك لا تسجل الحالات المصابة بهذا النوع من المرض في قسم الامراض السارية في مستشفى الجمهورية، ولا توجد له إحصائيات أو ملفات ويطلق علية مرض الصفراء والذي يشفي منه المصاب بعد فترة وجيزة لذلك لا تؤخذ بياناتهم.

إحصائية تمثل عدد حالات التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2006:

الجدول (9) يوضح عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2006م، حيث بلغ عدد الذكور المصابين بالمرض النوع (B) حوالي (80) مصاباً، وعدد الإناث المصابات بهذا النوع من المرض بلغ عددهن (112).

أما عدد الليبيين المصابين بالمرض النوع (B) فقد بلغ (145)، وعدد الحالات من جنسيات مختلفة بلغ عددهم حوالي (47) ليصل المجموع الكلي إلي حوالي (384).

أما بالنسبة للنوع (C) فقد بلغ عدد الذكور المصابين به حوالي (175) مصاباً وعدد الإناث حوالي (303) مصابه، كما بلغ عدد الليبيين المصابين بهذا النوع من المرض حوالي (391).

أما عدد الحالات المصابة بهذا النوع من المرض من غير الليبيين فقد بلغ عددهم (87) ليصل المجموع الكلي لهذه الحالات الي حوالي (956) حالة.

الجدول (9) يوضح عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) من حيث الجنس والجنسية خلال عام 2006م.

المرض	النوع		ليبيون	غير ليبيين	المجموع
	ذكور	إناث			
النوع (B)	80	112	145	47	384
النوع (C)	175	303	391	87	956

المصدر: قسم الإمراض السارية والحميات، مستشفي الجمهورية، بنغازي، وحدة البلاغات والتقصي الوبائي، 2006م.

إحصائية تمثل عدد حالات التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2007:

توضح بيانات الجدول (10) عدد الحالات التي تعاني من المرض النوع (B) حيث بلغ عدد الذكور المصابين به حوالي (229) مصاباً وانخفض عنه عدد الاناث ليصل الي (155) مصابه وذلك عن عام 2007.

أما عدد المصابين الذين يحملون الجنسية الليبية والمصابين بالنوع (B) وصل عددهم حوالي (246)، بينما انخفض عدد الحالات من غير الليبيين ليصل الي (138) وبذلك يكون المجموع الكلي للحالات المصابة حوالي (768).

أما بالنسبة للنوع (C) فقد ارتفع عدد الحالات المصابة به، حيث بلغ عدد الذكور المصابين بهذا النوع من المرض حوالي (348) مصاباً، بينما انخفض عدد الاناث ليصل إلي حوالي (363) مصابة، وعدد الليبيين ارتفع ليصل الي حوالي (383).

أما عدد الحالات المصابة بالنوع (C) من غير الليبيين انخفض ليصل الي (208) وبلغ المجموع الكلي لعدد الحالات المصابة وصل الي حوالي (1202) مصاب ومصابة.

الجدول (10) يوضح عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2007م

المرض	النوع		ليبيون	غير ليبيين	المجموع
	ذكور	إناث			
النوع (B)	229	155	246	138	768
النوع (C)	348	363	383	208	1202

المصدر: قسم الأمراض السارية والحميات، مستشفي الجمهورية، بنغازي، وحدة البلاغات والتقصي الوبائي، 2007م.

إحصائية تمثل عدد حالات التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2008:

الجدول (11) يوضح عدد الحالات المصابة بمرض الوبائي النوعين (B-C)، حيث بلغ عدد الذكور المصابين بالمرض الوبائي النوع (B) حوالي (276) مصاباً، في حين انخفض عدد الاناث المصابات بالمرض ليصل إلي (232) مصابه، وارتفع عدد الليبيين المصابين بالمرض ليصل إلي (375)، وانخفض عنه عدد الحالات المصابة من غير الليبيين ليصل الي (133) مصاباً والمجموع الكلي لعدد الحالات المصابة فقد بلغ حوالي (1016) مصاباً، وهو اقل من عام 2007م بينما بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض النوع (C) من

الذكور حوالي (273) مصاباً وعدد الإناث ارتفع إلي (268) مصابة، أما عدد الحالات المصابة بالنوع (C) والذين يحملون الجنسية الليبية وصل عددهم الي (335).

أما عدد المصابين من جنسيات أخري غير الجنسية الليبية فبلغ عددهم (185) ليصل مجموع الحالات ذكورا وإناثا ليبيون وغير ليبيين المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (C) حوالي (1061)، وهو أيضاً اقل من عام 2007م.

الجدول (11) يوضح عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2008م

المرض	النوع		ليبيون	غير ليبيين	المجموع
	ذكور	إناث			
النوع (B)	276	232	375	133	1016
النوع (C)	273	268	335	185	1061

المصدر: قسم الأمراض السارية والحميات، مستشفي الجمهورية، بنغازي، وحدة البلاغات والتقصي الوبائي، 2008م.

إحصائية تمثل عدد حالات التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2009:

نستنتج من الجدول (12) أن عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (B) قد بلغ حوالي (277) مصاباً من الذكور، وانخفض عدد الإناث ليصل إلي حوالي (137)، بينما وصل عدد الليبيين المصابين بالمرض حوالي (335) مصاباً، وانخفض عدد المصابين بالمرض من غير الليبيين ليصل الي حوالي (70) مصاباً فقط، حيث وصل المجموع الكلي لعدد الحالات المصابة بالمرض الوبائي النوع (B) عن العام 2009 حوالي (819) حالة، وبالنسبة للنوع (C) فقد بلغ عدد الذكور المصابين به حوالي (237)، وارتفع عدد الإناث ليصل إلي (257)، بينما وصل عدد الليبيين المصابين بالمرض (365)، وانخفض عدد المصابين بالمرض من غير الليبيين ليصل إلي (129) مصاباً فقط، وبلغ مجموع الحالات المصابة بالنوع (C) عن العام 2009 حوالي (988) من المصابين، وهو اقل عن عام 2008.

جدول (12) يبين عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2009م

المرض	النوع		ليبيون	غير ليبيين	المجموع
	ذكور	إناث			
النوع (B)	277	137	335	70	819
النوع (C)	237	257	365	129	988

المصدر: قسم الأمراض السارية والحميات، مستشفي الجمهورية، بنغازي، وحدة البلاغات والتقصي الوبائي، 2009م.

إحصائية تمثل عدد حالات التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2010:

نلاحظ من الجدول (13) ارتفاع عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (B) بين الذكور، إذ بلغ عددهم (229) مصاباً، بينما انخفض عدد الإناث ليصل إلي حوالي (145) مصابة أما عدد الحالات المصابة بالمرض من الليبيين ارتفع ليصل إلي (302)، وانخفض عدد الإصابات بين الذين يحملون جنسيات اخري مختلفة ليصل إلي حوالي (55)، ليصل المجموع الكلي إلي حوالي (731) مصاباً، وعدد حالات المرضي المصابين بالمرض النوع (C) فقد بلغ عدد الذكور المصابين به حوالي (230)، وانخفض عدد الإناث ووصل إلي (218) مصابة، وبلغ عدد الليبيين المصابين بالمرض النوع (C) حوالي(291)، وعدد الحالات المصابة من غير الليبيين وصل عددهم (157) ليصل المجموع الكلي لعدد الحالات المصابة بالمرض ذكوراً واناثاً ليبيون وغير ليبيين الي حوالي (896) وذلك حسب إحصائيات عام 2010.

ومن خلال دراسة الجداول السابقة تبين أن عدد المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) في تناقص مستمر وربما هذا ناجم عن المتابعة واصلاح البيئة وتوفر الخدمات الصحية المناسبة لعلاج هذين النوعين الخطرين من المرض الوبائي.

الجدول (13) يبين عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي النوعين (B-C) خلال عام 2010م

المرض	النوع		ليبيون	غير ليبيين	المجموع
	ذكور	إناث			
النوع (B)	229	145	302	55	731
النوع (C)	230	218	291	157	896

المصدر: قسم الأمراض السارية والحميات، مستشفي الجمهورية، بنغازي، وحدة البلاغات والتقصي الوبائي، 2010م.

خامساً- خصائص التوزيع المكاني لمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي:

يعد مرض التهاب الكبد الوبائي من الامراض التي لها القابلية علي الانتشار بين المجتمعات السكانية، حيث إن طريقة تفكير الإنسان وأسلوبه وعاداته وتقاليده تجاه البيئة التي يعيش فيها، يعد عنصرا مهما ومؤثرا في نمط الحياة ومن ثم انتشار الأمراض ومن خلال البيانات التي تم الحصول عليها من الدراسة الميدانية، تبين للباحثة أن هناك توزيعا مكانيا لمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي، حيث ترتفع نسبة المرض في مناطق وتنخفض في مناطق أخري كما في الشكل (3) والذي يوضح التباين المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في منطقة الدراسة للفترة الممتدة ما بين عامي (2006-2012م)، وهذا ما يتفق مع التساؤل الثاني عن مدي التفاوت المكاني لمعدلات الاصابة بالمرض بين أحياء مدينة بنغازي، حيث تساوى عدد حالات الذكور المصابين بالمرض الوبائي النوع (B) في كل من حي علي بن أبي طالب، وحي قاريونس وبلغ عددهم حوالي حالة واحدة فقط، كما تساوى عدد الحالات في كل من حي البيان الاول وحي الزيتون وحي الأندلس، حيث بلغ عددهم حالتين داخل كل حي وتشابه عدد الذكور المصابين بالمرض في كل من حي المختار وحي داوود البحري وحي داوود القبلي، إذ بلغ عددهم أربع حالات لكل حي، ويتساوى عدد الحالات في كل من حي سيدي حسين وحي السلماني الغربي إذ بلغ عددهم خمس حالات لكل حي كما تساوى عدد الذكور في كل من حي السلماني الشرقي وحي خالد بن الوليد اذ بلغ عددهم ست حالات داخل كل حي، وبلغ عدد الذكور في حي بنغازي الجديدة ثمانية حالات فقط، وارتفع العدد في حي السلام وحي الانصار ليصل الي تسعة حالات لكل حي سكني.

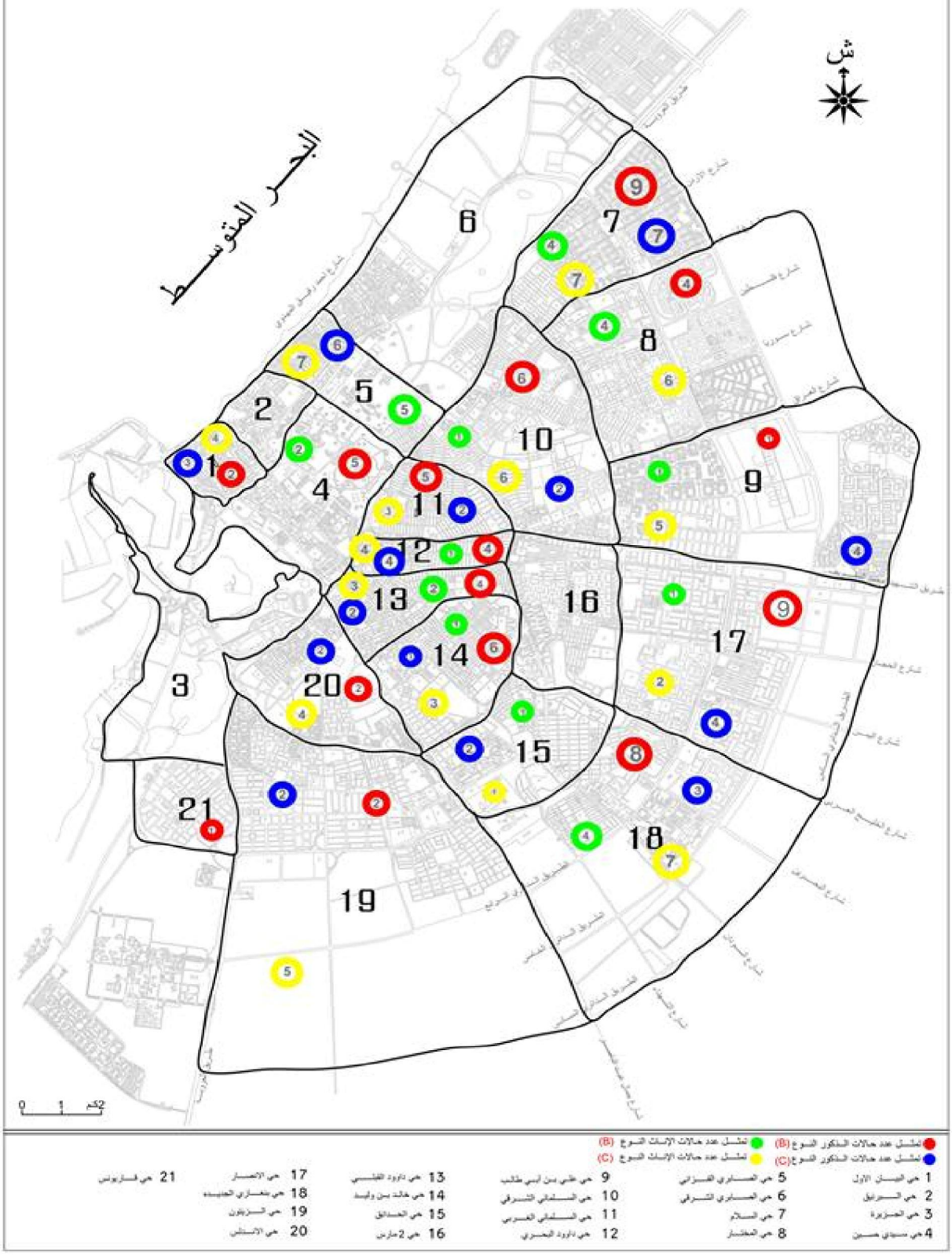
أما عدد حالات الإناث المصابات بالمرض الوبائي النوع (B) فقد تماثل عدد الحالات في كل من الأحياء الآتية: حي علي بن ابي طالب وحي السلماني الشرقي وحي داوود البحري وحي خالد بن الوليد وحي الحدائق وحي الانصار وبلغ عددهن حالة واحدة فقط داخل كل حي، كما تشابه عدد الحالات المصابة بالمرض الوبائي في كل من حي سيدي حسين وحي داوود القبلي وبلغ حالتين فقط لكل حي، وتساوي العدد في كل من حي السلام وحي المختار وحي بنغازي الجديدة حيث بلغ عددهن أربع حالات داخل كل حي، وفي حي الصابرى الغربي بلغ عدد الحالات خمسة.

أما عدد الذكور المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (C) فقد بلغ في حي خالد بن الوليد حالة واحدة فقط، وفي حي السلماني الغربي وحي داوود القبلي وحي الحدائق وحي الزيتون وحي الاندلس بلغ عددهم حوالي حالتين لكل حي.

كما بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض في حي الصابري الغربي وبلغ ست حالات وارتفع في حي السلام ليصل إلي سبع حالات.

أما عدد حالات الإناث المصابات بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (C) فقد بلغ عددهن في حي الحدائق حالة واحدة فقط، وفي حي الأنصار بلغ عددهن حالتين، كما تساوى العدد في كل من حي السلماني الغربي وحي داوود القبلي وحي خالد بن الوليد وبلغ ثلاثة حالات لكل حي، وتساوى العدد في كل من حي البيان الأول وحي داوود البحري وحي الأندلس وبلغ العدد أربعة، كما بلغ عدد الحالات في كل من حي علي بن ابي طالب وحي الزيتون خمس حالات داخل كل حي، كما تشابه عدد الحالات في كل من حي المختار وحي السلماني الشرقي وبلغ ست وارتفع العدد ليصل الي سبعة في كل من حي السلام وحي بنغازي الجديدة.

شكل (3) التباين المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في منطقة الدراسة للفترة الممتدة مابين 2006-2012



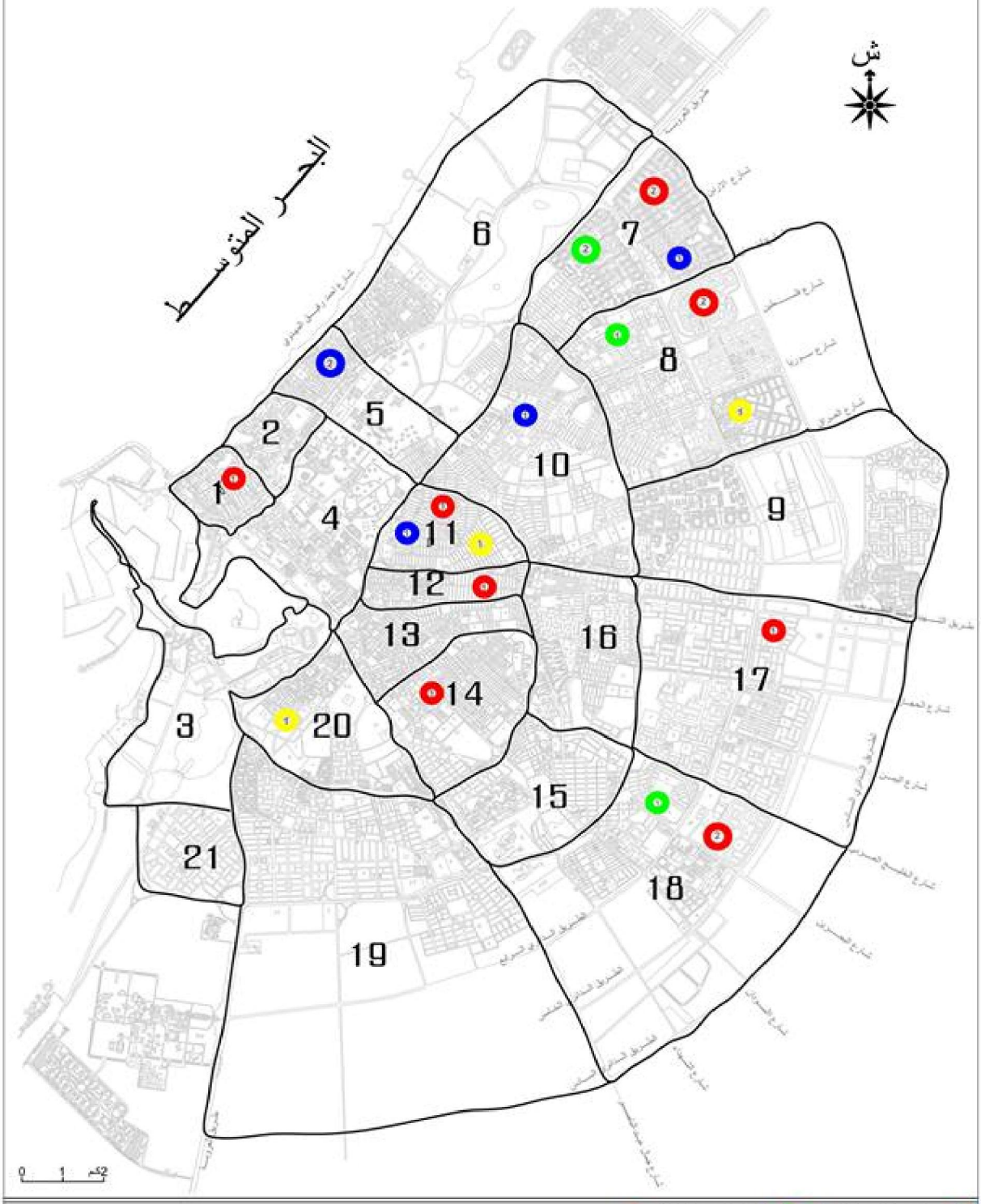
المصدر : من إعداد الباحثة استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية

بالنظر إلي شكل (4) والذي يوضح التباين المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في منطقة الدراسة للعام 2006م، نلاحظ تساوي عدد حالات الذكور المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (B) في كل من حي البيان الاول وحي السلماني الغربي وحي داوود البحري وحي خالد بن الوليد وحي الانصار وبلغ عددهم حالة واحدة فقط داخل كل حي، كما تشابه عدد الذكور في كل من حي السلام وحي المختار وحي بنغازي الجديدة وبلغ حالتين لكل حي.

أما عدد حالات الإناث المصابات بالمرض الوبائي النوع (B) فقد تساوي عددهن في كل من حي المختار وحي بنغازي الجديدة وبلغ حالة واحدة فقط، وفي حي السلام بلغ عدد الإناث المصابات بالمرض حالتين، وبالنسبة لعدد الذكور المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (C) فقد تساوى العدد في كل من حي السلام وحي السلماني الشرقي وحي السلماني الغربي وبلغ العدد حالتين لكل حي، وعدد الإناث المصابات بالمرض النوع (C) فقد تساوى ليصل الي حالة واحدة فقط في كل من حي السلماني الغربي وحي الاندلس.

وبمقارنة عدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي بين عامي 2006–2012 نلاحظ ارتفاع بسيط لعدد الحالات المصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في عام 2012 وهذا يعود لقلة امكانيات العلاج في المراكز الصحية التي يتردد عليها المرضي، كذلك لتدفق إعداد كبيرة من المهاجرين غير الشرعيين ودخولهم البلاد دون اجراء فحوصات طبية لهم.

شـكل (4) التبـــــاين المكـــاني للإصـــابة بمـرض التهـاب الكبـــد الوبـــائي فـــي منطقـة الدراســة خـلال عام 2006



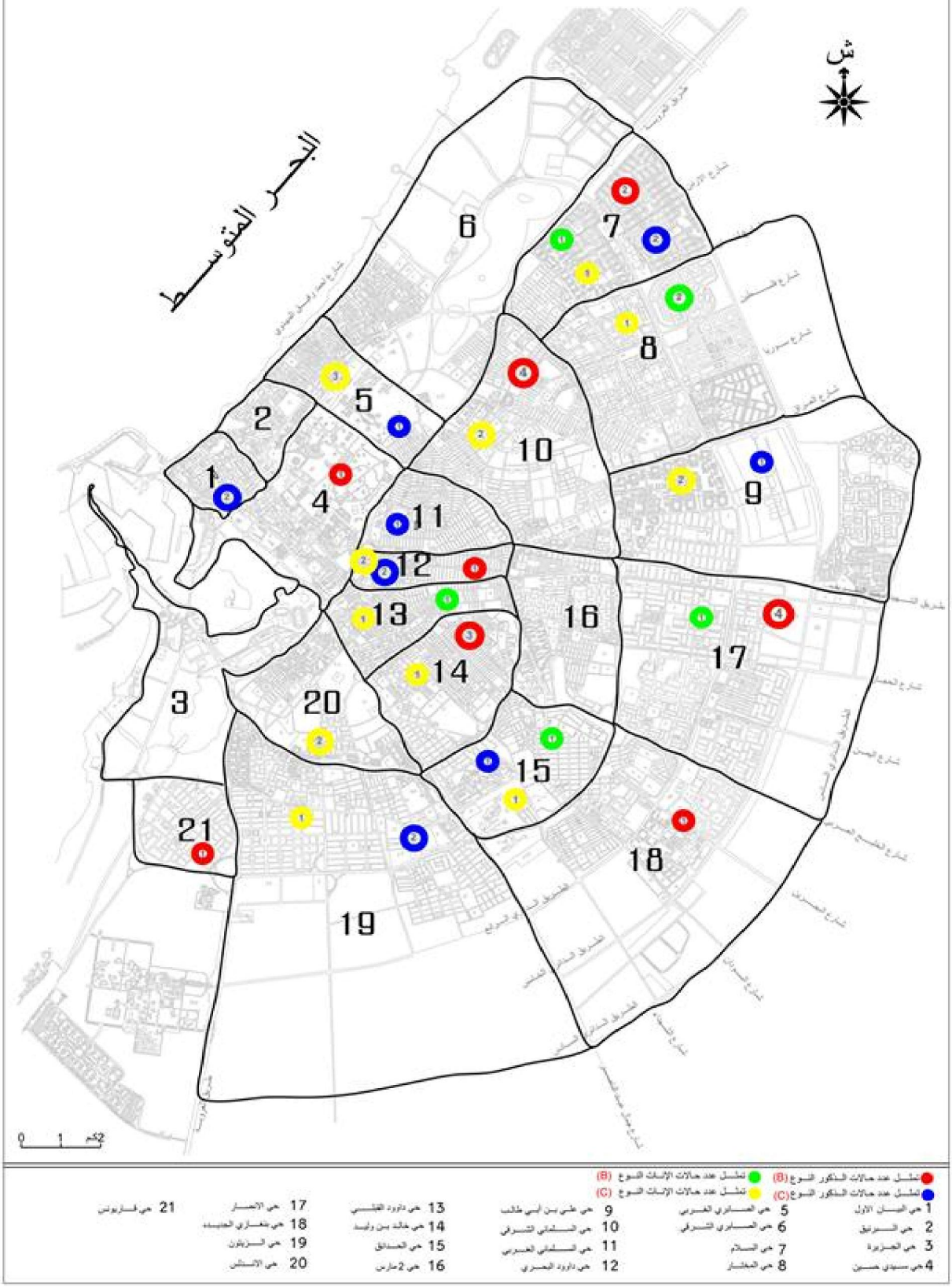
المصـدر : من إعداد الباحثـــة اســـتنادا إلـى بيانـــات الدراســة الميدانيـــة

ومن خلال شكل (5) والذي يوضح التباين المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في منطقة الدراسة للعام 2012م، اتضح تساوى عدد الذكور المصابين بالمرض الوبائي النوع (B) في كل من حي سيدي حسين وحي داوود البحري وحي بنغازي الجديدة وحي قاريونس وبلغ عددهم حالة واحدة فقط، وبلغ عدد الذكور في حي السلام حالتين وارتفع العدد في حي خالد بن الوليد ليصل إلي ثلاث حالات، وتساوي في كل من حي السلماني الشرقي وحي الانصار ليصل الي اربع حالات.

أما عدد الإناث المصابات بالمرض الوبائي النوع (B) فقد بلغ في حي المختار حالتين فقط، وتساوى عددهن في كل من حي السلام وحي داوود القبلي وحي الحدائق وحي الانصار وبلغ حالة واحدة داخل كل حي، وبالنسبة لعدد الذكور المصابين بالمرض الوبائي النوع (C) فقد تساوى العدد في كل من حي الصابري الغربي وحي علي بن ابي طالب وحي السلماني الغربي وحي الحدائق وبلغ حالة واحدة فقط لكل حي، كما تشابه عددهم في كل حي البيان الاول وحي السلام وحي داوود البحري وحي الزيتون وبلغ حالتين.

أما عدد الإناث المصابات بالمرض النوع (C) فقد تساوى العدد في كل من حي السلام وحي المختار وحي داوود القبلي وحي خالد بن الوليد وحي الحدائق وحي الزيتون وبلغ حالة واحدة داخل كل حي، وتشابه عددهن في كل من حي علي بن ابي طالب وحي السلماني الشرقي وحي داوود البحري وحي الاندلس وبلغ حالتين وارتفع في الصابري الغربي حيث بلغ عددهن ثلاث.

شـكل (5) التبـــــاين المكـــاني للإصـــابة بمـرض التهـاب الكبـــد الوبـــائي فـــي منطقـة الدراســة خـلال عام 2012



المصدر : من إعداد الباحثة استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية

الخلاصة:

تناولت الباحثة في هذا الفصل عدد سكان مدينة بنغازي حسب تعداد عام 2006، وحسب نتائج المسح الوطني 2012، كما أشارت إلي اعداد المصابين لمرض التهاب الكبد الوبائي حسب محلات مدينة بنغازي حسب احصائيات عامي (2006–2010).

تناولت الباحثة أيضاً التباين المكاني او التوزيع المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي، واتضح أن هناك تذبذباً واضحاً في عدد الحالات المصابة بالمرض خلال سنوات الدراسة، يتبين ذلك التفاوت بوضوح بمقارنة عدد الاصابات في الاعوام التي تمثل فترة الدراسة، كما أن هذا التباين يشمل أحياء المدينة، إذ يرتفع المرض في عدة احياء من المدينة مثل (حي السلام) و(حي الصابري الشرقي) و(حي الأنصار) و(حي المختار) و(حي بنغازي الجديدة) و(حي علي بن أبي طالب) و(حي السلماني الشرقي) و(حي الأندلس)، وينخفض المرض في احياء اخري منها (حي الصابري الغربي) و(حي سيدي حسين) و(حي 2 مارس) و(حي قاريونس)، ويرجع سبب هذا الارتفاع والانخفاض الي عدة اسباب قد تكون اسباب اجتماعية او اقتصادية او صحية او بيئية.

الفصل الرابع

تحليل البيانات المستقاة من الدراسة الميدانية

أولاً: خصائص توزيع أفراد العينة وبعض المتغيرات المنتقاة

1- خصائص توزيع افراد العينة حسب الدخل والجنسية والحالة الاجتماعية للمصاب

2- خصائص توزيع افراد العينة حسب حجم الاسرة ونوع السكن وطبيعية السكن وعدد الغرف بالمنزل

3- خصائص توزيع افراد العينة حسب حالة المسكن وتوفر المياه به وحسب ربط مساكنهم بشبكة المجاري والصرف الصحي

4- خصائص توزيع افراد العينة حسب طريقة تخلصهم من القمامة وحسب توفر دوريات خاصة بالنظافة

5- خصائص توزيع افراد العينة حسب نوع المرض وتاريخ الاصابة به وعدد المصابين بالمرض في العائلة وحسب الفترة الزمنية

6- خصائص توزيع افراد العينة حسب اجراء التحاليل الطبية و حسب مصدر الطعام وحسب تربية الحيوانات ونوعها وحسب وجود اماكن مخصصة لها

7- خصائص توزيع افراد العينة حسب دخول اشعة الشمس لمساكنهم وحسب امتلاكهم وسيلة مواصلات وحسب توفر تكاليف العلاج ومتطلباته وحسب تقييمهم للمركز الطبي المتردد عليه

ثانياً: العلاقة بين الإصابة بالمرض وبعض المتغيرات المنتقاة

1- العلاقة بين المرض والجنس

2- العلاقة بين المرض والفئة العمرية

3- العلاقة بين المرض والمستوي التعليمي

4- العلاقة بين المرض ونوع المهنة

5- العلاقة بين المرض وكيفية الاصابة به

6- العلاقة بين المرض والمدة الزمنية

تمهيد:

لا شك أن الدراسة الميدانية تعد افضل الاساليب المكملة في الدراسات الجغرافية، اذ تكفل نقل الواقع المكاني الحقيقي بدقة متناهية، فقد لا يتسنى للجغرافي الحصول علي معلومات من مصادرها، مثل الدوائر الرسمية والجهات المعنية، فيعتمد الباحث النزول الي الحقل الميداني، ويمثل الاستبيان الاداة الاساسية في الاستقصاء الحقلي للحصول علي معلومات اكثر دقة، ومن خلال توزيع استمارات الاستبيان علي المرضي المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي، توصلت الباحثة الي أن الطريقة المُثلي لتحليل البيانات تتلاءم مع تطبيق مربع كاى (Chi-Square)، حيث تم تحليل بيانات المرضي احصائيا في محاولة للإجابة علي الاسئلة التي بُنيت حولها اهداف الدراسة والمتمثلة في اعداد المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي للفترة ما بين (2006–2012) والتباين المكاني لهذه الحالات المصابة في المدينة، وتتفاوت معدلات الاصابة بالمرض بين المواطنين في احياء مدينة بنغازي.

بالإضافة الي معرفة العلاقة بين المستوي التعليمي والاقتصادي للفرد وبين الاصابة بالمرض، كما يشمل الفصل شرح للأسلوب الذي تم اتباعه في اجراء الدراسة والذي يعتمد علي الاسلوب الوصفي والكمي في تحليل البيانات للوصول الي النتائج المرجوة.

أولاً– خصائص توزيع أفراد العينة وبعض المتغيرات المنتقاة:

1– خصائص توزيع افراد العينة حسب الدخل:

لا شك أن الدخل يرتبط بالإصابة بالمرض الوبائي والوضع الصحي للفرد بصفة عامة وكذلك متغير التعليم، فكلما ارتفع المستوي التعليمي للفرد تحسن وضعة الوظيفي وارتفع دخلة، كما يؤثر الدخل علي الحالة الصحية للفرد والاسرة ومن المتوقع انه كلما ارتفع دخل الفرد كان قادراً علي الوصول ال مراكز العلاج الممتازة واصبح اكثر عناية بطرق الوقاية من المرض[1].

وبالنظر الي الجدول (14) الخاص بتوزيع افراد العينة حسب مستويات دخولهم، حيث نلاحظ أن اصحاب الدخول المنخفضة ما بين (251–750) دينار ترتفع لديهم نسبة الاصابة بالمرض، فقد بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض في هذه الفئة حوالي (239)

[1] عبد الله ناصر الوليعي ، التوزيع الجغرافي للأمراض في المملكة العربية السعودية والعوامل المؤثرة في هذا التوزيع ، مرجع سبق ذكره ، ص305.

مصاباً بنسبة (74.7%) وذلك بسبب أن المستوي الاقتصادي والمعيشي متدني لشريحة كبيرة من ارباب الأسر من افراد العينة خاصة عند مقارنة هذه الدخول بغلاء المعيشة وكثرة عدد افراد الاسرة الواحدة الذين يحتاجون الي مصروفات كثيرة لقضاء حاجاتهم المختلفة، فكلما نقصت تلبية المتطلبات الاساسية للأسرة زادت نسبة اصابتهم بالمرض يليها فئة الدخل من (751–1000) دينار فقد بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض فيها حوالي (43) حالة بنسبة (13,4%)

أما فئة الدخل ما بين (0–250) دينار فإنها تتساوي مع فئة الدخل ما بين (1001–1500) دينار في عدد الحالات المصابة بالمرض، حيث بلغ عدد الحالات لكل فئة علي حدة حوالي (13) مصاباً بنسبة مئوية بلغت حوالي (4,1%)، ويليها فئة الدخل (لأكثر من 1500) دينار والتي سُجلت عدد حالاتها حوالي (12) مريضاً بنسبة (3,8%) من افراد العينة، قلة عدد المرضي في هاتين الفئتين ربما يُعزي الي قلة عدد السكان بهما.

الجدول (14) توزيع افراد العينة حسب الدخل

الدخل	العدد	النسبة %
0 – 250 دينار	13	4,1
251 – 750 دينار	239	74,7
751 – 1000 دينار	43	13,4
1001 – 1500 دينار	13	4,1
أكثر من 1500	12	3,8
المجموع	320	100,0

المصدر: من اعداد الباحثة استناداً الي بيانات الدراسة الميدانية

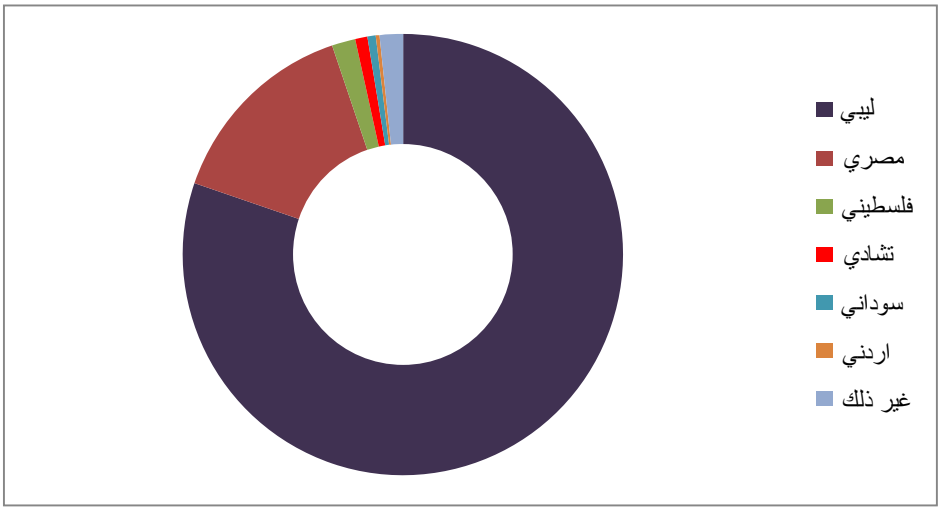
2– خصائص توزيع افراد العينة حسب جنسية المصاب:

لا شك أن الجنسية لها علاقة بالإصابة بالمرض، حيث إن للبيئة التي يعيش فيها الشخص انعكاس علي مستواه الصحي، والشكل (6) يوضح توزيع افراد العينة حسب جنسياتهم والاصابة بالمرض، حيث نلاحظ ارتفاع نسبة الاصابة بالمرض عند جنسيات معينة وانخفاضها بين جنسيات اخري.

ومن الشكل نلاحظ أن اعلي نسبة للإصابة بالمرض تسجل بطبيعة الحال بين الليبيين لكثرة عددهم، فقد بلغ عددهم حوالي (281) مصاباً بنسبة (80,3%)، ويليهم الذين يحملون الجنسية المصرية اذ بلغ عددهم حوالي (51) مصاباً بنسبة مئوية بلغت حوالي (14,6%)، ويعزي سبب ارتفاع نسبة المرض عند المصريين بعد الليبيين الي توطن المرض وخاصة النوع (C) في بلادهم والذي قد يسهل انتقاله في ظل الانفلات الامني الذي تعاني منه ليبيا، ودخول العديد من العمال المصريين دون رقابة ولا اجراء الفحوص الطبية الخاصة بهم، مما يؤدي الي سرعة انتشار المرض.

أما عدد الحالات المصابة بالمرض والتي سُجلت عند الفلسطينيين بلغت حوالي (6) حالات فقط بنسبة تقدر (1,7%)، يليهم فئة الذين يحملون الجنسية التشادية وبلغ عددهم حوالي (3) حالات بنسبة (0,9%)، وينخفض عدد الاردنيين المصابين بالمرض والمقيمين في منطقة الدراسة ليصل الي حالة واحدة فقط بنسبة (0,3%)، وعدد المصابين بالمرض ممن يحملون جنسيات اخري وصل عددهم حوالي (6) حالات بنسبة (1,7%)، وهذا يتفق مع التساؤل الثالث المتعلق بمدى تفاوت معدلات الاصابة بالمرض بين المواطنين وغيرهم من المقيمين، اذ ارتفعت النسبة بين الليبيين اكثر من غيرهم.

الشكل (6) توزيع افراد العينة حسب جنسية المصاب

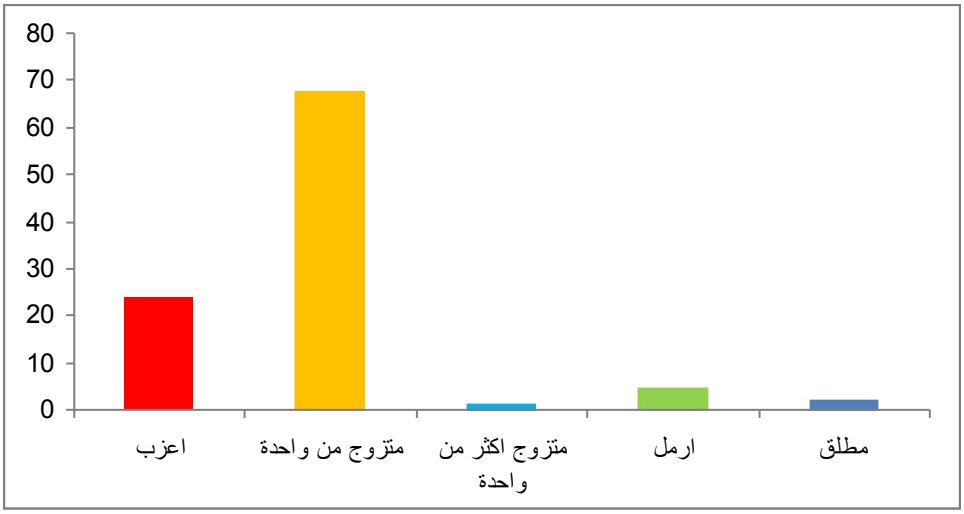


المصدر: من اعداد الباحثة استنادا الي بيانات الدراسة الميدانية

3- خصائص توزيع افراد العينة حسب الحالة الاجتماعية للمصاب:

ثبت أن الحالة الاجتماعية للمريض تؤثر علي نسبة اصابته بالمرض الوبائي، ومما لا شك فيه أن الزواج الناجح يعد مصدر اطمئنان وراحة للزوجين والعائلة كلها، مما ينعكس ايجابياً علي مستواهم الصحي[1]، والشكل (7) يوضح توزيع افراد العينة حسب الحالة الاجتماعية للمصاب، ونلاحظ أن نسبة المرض ترتفع كثيراً في حالات الاصابة بالمرض بين المتزوجين من زوجة واحدة حيث بلغ عدد الحالات حوالي (237)مصاباً بنسبة (67,7%)، ويليهم فئة غير المتزوجين والذين بلغ عددهم حوالي (84) مريضاً بنسبة بلغت (24,0%)، وعدد الأرامل بلغ حوالي (17) مصاباً بنسبة (4,9%) وعدد المطلقين بلغ عددهم حوالي (8) حالات بنسبة (2,3%)، بينما انخفضت نسبة الاصابة بالمرض الوبائي بين المتزوجين من اكثر من زوجة واحدة، حيث بلغ عددهم (4) حالات بنسبة (1,1%)، طبعاً لأن عددهم قليل.

الشكل (7) توزيع افراد العينة حسب الحالة الاجتماعية



المصدر: من اعداد الباحثة استنادا الي بيانات الدراسة الميدانية

[1] عبد الله الوليعي ، التوزيع الجغرافي للأمراض في السعودية والعوامل المؤثرة في هذا التوزيع ، مرجع سبق ذكره ، ص324.

4- خصائص توزيع افراد العينة حسب حجم الاسرة:

من الامور المهمة التي تأخذ بعين الاعتبار عند دراسة خصائص المسكن عدد افراد المسكن والذي يعبر عنه بمفهوم درجة التزاحم والتي يمكن استخراجها بقسمة عدد الافراد في المسكن علي عدد غرف المسكن، ويمكن اعتبار المسكن ملائماً للسكن عندما يتناسب عدد افراد المسكن مع عدد غرفه بحيث تتحقق الراحة والشعور بالرضا لدي افراد المسكن الواحد[1].

من أجل ايضاح توزيع افراد العينة ونسبة الاصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي تم اعداد الجدول (15) الذي يوضح ان ازدياد عدد افراد الاسرة يؤدي الي زيادة نسبة الاصابة بالأمراض وخاصة الامراض الوبائية.

ومن خلال الجدول نلاحظ بوضوح توزيع افراد العينة حسب عدد افراد الاسرة الواحدة، اي انه كلما زاد عدد الابناء زادت نسبة امكانية اصابتهم بالمرض، حيث تأتي علي رأس القائمة نسبة الاصابة بالمرض بين فئات حجم الاسرة التي يرتفع فيها نسبة عدد الابناء، حيث بلغ عدد الابناء عن فئة ستة ابناء فأكثر حوالي (112) مصاباً بنسبة (43.8%)، تليها الفئة التي تضم خمسة ابناء والتي بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض فيها حوالي (43) حالة بنسبة (16.8%)، بينما تأتي في المرتبة الثالثة الفئة التي تضم أسرها اربعة ابناء، حيث بلغ عدد حالاتها حوالي (35) مصاباً بنسبة (13.7%).

أما عدد الأسر التي بلغ عدد ابناءها ثلاثة ابناء فقد بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض حوالي (28) مصاباً بنسبة (10.9%)، تليها الأسر التي بلغ عدد ابناءها اثنين فقط فقد بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض فيها حوالي (25) مصاباً بنسبة مئوية بلغت حوالي (9,8%) والأسر التي تمتلك من الابناء واحداً فقط فقد بلغ عدد الحالات المصابة فيها حوالي (13) حالة بنسبة (5.1%) ومن خلال قياس درجة التزاحم والتي تعني (عدد الافراد/عدد الحجرات)، نلاحظ أن هناك بيت يبلغ عدد الافراد فيه (9) وعدد الحجرات بلغ (3)، (3=3/9)، فدرجة التزاحم ثلاثة بالحجرة بينهم واحد مصاب بالمرض، وفي بيت اخر بلغ عدد افراده (12) وعدد الحجرات بلغ (3) (4=3\12)، فدرجة التزاحم اربعة بالحجرة، بينهم اثنان مصابين بالمرض الوبائي، ومنزل اخر بلغ عدد الافراد به (11) وعدد الحجرات (4)، (3=4/11)، فدرجة التزاحم ثلاثة بالحجرة بينهم اثنان مصابين بالمرض، وبيت اخر بلغ

---

[1] حنان نعمان، التباين المكاني للإصابة بمرض حمي التيفوئيد في الاحياء الفقيرة من مدينة بغداد للمدة 1997-2007، مرجع سبق ذكره ، ص 111.

عدد الافراد به (10) وعدد الحجرات بلغ (2) (10\2=5)، فدرجة التزاحم خمسة بالحجرة، منهم ثلاثة مصابين بالمرض، وفي منزل آخر بلغ عدد الافراد القاطنين به (6) وعدد الحجرات بلغ (1)، (6\1=6)، فدرجة التزاحم ستة افراد بالحجرة الواحدة، منهم واحد مصاب بالمرض الوبائي، وبيت بلغ عدد افراده (8) وعدد الحجرات به (2)، (8\2=4)، فدرجة التزاحم اربعة بالحجرة، منهم واحد مصاب بالمرض، وبيت اخر بلغ عدد افراده (12) وعدد الحجرات (4)، (12\4=3)، فدرجة التزاحم ثلاثة افراد بالحجرة الواحدة منهم اثنان مصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي.

جدول (15) توزيع افراد العينة حسب حجم الاسرة

عدد الأبناء	العدد	النسبة %
واحد	13	5,1
إثنان	25	9,8
ثلاثة	28	10,9
أربعة	35	13,7
خمسة	43	16,8
ستة فأكثر	112	43,8
المجموع	256	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

5- خصائص توزيع افراد العينة حسب نوع المسكن:

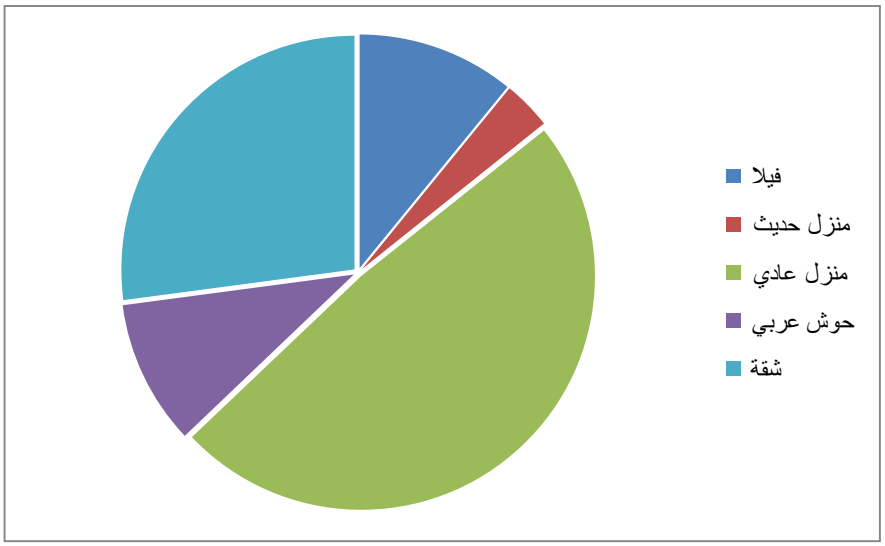
يدل نوع المسكن الذي يقطنه المريض في معظم الاحيان علي وضعه الاجتماعي والاقتصادي فساكني القصور والفلل يتوقع أن يكونوا ذوي منزلة اجتماعية واقتصادية اعلي من حيث الدخل والتعليم من ساكني المنازل الشعبية والشقق[1].

ويتوقع أن تكون نسبة انتشار المرض بينهم قليلة، ويوضح الشكل (8) توزيع افراد العينة حسب نوع مسكن المصاب بالمرض الوبائي، حيث نلاحظ أن نسبة المرض ترتفع بين الاشخاص الذين يسكنون منازل عادية، اذ بلغ عددهم حوالي (170) مصاباً بنسبة

[1] رنا أمين محمد صبره ، الامراض والخدمات الصحية في محافظة نابلس : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص113.

(48,6%)، ثم الاشخاص الذين يسكنون في الشقق والذين بلغ عددهم حوالي (95) حالة بنسبة (27,1%)، وينخفض عدد الحالات المصابة بالمرض عند قاطني الفلل ليصل عددهم الي حوالي (35) مصابا، بنسبة مئوية بلغت حوالي (10,0%).

الشكل (8) توزيع افراد العينة حسب نوع المسكن



المصدر: من اعداد الباحثة استنادا الي بيانات الدراسة الميدانية.

6- خصائص توزيع افراد العينة حسب طبيعة السكن:

لطبيعة السكن اثر علي نسبة الاصابة بالمرض، فملكية السكن تقلل من الاصابة بالمرض عكس المساكن المؤجرة والتي من شأنها زيادة نسبة الاصابة بالمرض، حيث تختلف المساكن في انواعها ومساحتها ومادة بنائها وتختلف ايضاً في ملكيتها الي كل من ساكني المنازل مالكين لها وافراد لا يستطيعون في الوقت الحاضر شراء مسكن او بنائه، فيضطرون الي السكن في مساكن تعود ملكيتها لأفراد اخرين مقابل مبلغ من المال، وهذا النوع من المساكن يسمي بالمساكن المستأجرة وقد تعكس هذه المساكن في بعض الاحيان المستوي الاقتصادي للفرد والذي لا يمكنه من امتلاك مسكن، ويوضح الجدول (16) البيانات الخاصة بطبيعة السكن سواء كان ملك او ايجار، ويتضح من الجدول أن النسبة الاكبر من عدد الحالات المصابة بالمرض كانت للمساكن المملوكة لأصحابها، فقد بلغ عددهم حوالي (298) مصاباً بنسبة (85,1%)، ويرجع سبب ارتفاع نسبة المساكن المملوكة الي أن اغلب السكان لا يحبذون المساكن المستأجرة.

أما عدد الحالات المصابة بالمرض الوبائي والذين يسكنون في منازل مستأجرة بلغ عددهم حوالي (52) بنسبة (14,9%)، وهذا يتناسب مع عددهم.

الجدول (16) توزيع افراد العينة حسب طبيعة السكن

طبيعة السكن	العدد	النسبة %
ملك	298	85,1
إيجار	52	14,9
المجموع	350	100,0

المصدر :- من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

7- خصائص توزيع افراد العينة حسب عدد الغرف بالمسكن:

من المعروف أن هناك علاقة بين مساحة القطعة السكنية ومعدل الاصابة بالأمراض، حيث إن ارتفاع الكثافة السكانية داخل المنزل مع قلة عدد الغرف يؤدي الي زيادة نسبة الاصابة بالمرض كما يظهر تأثير هذا العامل من حيث فسح المجال لإفراد الاسرة الواحدة في اخذ الحرية اللازمة داخل المنزل، ويبين جدول (17) توزيع عدد غرف مساكن عينة الدراسة، حيث نلاحظ أن حوالي (128) مصاباً بنسبة (36,6%) من المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي يعيشون في مساكن تتكون من ثلاثة غرف، وان المصابين الذين يسكنون في مساكن تتكون من غرفتين بلغ عددهم حوالي (97) مريضاً بنسبة (27,7%)، وبلغ عدد المصابين بالمرض والذين يقطنون في مساكن تتكون من خمس غرف حوالي (23) مصاباً بنسبة (6,6%)، يليهم عدد المصابين الذين يقطنون في منازل تتكون من اربعة غرف، حيث بلغ عددهم حوالي (72) مصاباً بنسبة مئوية بلغت حوالي (20,6%).

أما حوالي (17) مصاباً من افراد العينة بنسبة (4,9%) يعيشون في مساكن تتكون من ستة غرف فأكثر، واخر فئة كانت من نصيب الافراد الذين يسكنون في مساكن تتكون من غرفة واحدة فقط فقد بلغ عددهم حوالي (13) مصابا بنسبة (3,7%).

الجدول (17) توزيع افراد العينة حسب عدد الغرف

عدد الغرف	العدد	النسبة %
غرفة واحدة	13	3,7
غرفتان	97	27,7
ثلاث غرف	128	36,6
أربع غرف	72	20,6
عدد الغرف	العدد	النسبة %
خمس غرف	23	6,6
ست غرف فــ أكثر	17	4,9
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

8- خصائص توزيع افراد العينة حسب حالة المسكن:

تعتبر الحالة السكنية من الموضوعات الهامة عند دراسة موضوعات تتعلق بالمستوي الصحي، لأن بيئة المسكن لها اثرها علي الوضع الصحي للأفراد، فالمساكن التي تفتقر الي الخدمات الاساسية مثل المياه النقية والصرف الصحي الجيد والتهوية الكافية والاسلوب الصحي للتخلص من النفايات لا تعتبر مساكن مناسبة للسكن والحياة وتشكل مصدراً للإصابة بالعديد من الامراض[1].

ويوضح الجدول (18) أن اعلي نسبة للمصابين بالمرض الوبائي يقطنون في مساكن متوسطة، اذ بلغ عدد المصابين في هذه الفئة حوالي (163) مصاباً بنسبة (46,6%) يليهم عدد المصابين الذين يسكنون في مساكن جيدة، اذ بلغ عددهم حوالي (109) مريضاً بنسبة (31,1%).

أما عدد المصابين الذين يقطنون مساكن رديئة وصل عددهم حوالي (40) مصاباً بنسبة مئوية بلغت (11,4%)، كما أن حوالي (38) مريضاً بنسبة (10,9%) يقطنون مساكن ممتازة، وبصفة عامة يمكن ملاحظة ان حوالي (89%) من افراد العينة يسكنون في مساكن حالتها اقل من جيد.

---

[1] فتحية فليج عبد الكريم النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة ، مرجع سبق ذكره ، ص81.

الجدول (18) توزيع افراد العينة حسب حالة المسكن

حالة المسكن	العدد	النسبة %
ردئ	40	11,4
متوسط	163	46,6
جيد	109	31,1
ممتاز	38	10,9
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

9- خصائص توزيع افراد العينة حسب توفر المياه بالمسكن:

الماء هو الشريان الاساسي للحياة، وهو ضروري لمختلف الانشطة التي يمارسها الانسان، نظراً لحاجة الانسان المُلحة للماء وبكميات كبيرة فإنه يعتبر من اهم العناصر أثراً علي صحة الانسان، كما تعتبر المياه من الموارد التي لا يمكن العيش بدونها، فالحياة تنعدم علي الكواكب الأخرى لعدم توفر المياه فيها، ويحتاج الانسان الي الماء في حياته في معظم جوانبها فهو للشرب والطبخ والاغتسال والزراعة والصناعة وحتي يحقق الانسان المنفعة من هذا الماء ويعود علية بالصحة والسلامة يجب ان يتميز الماء بخلوه من الملوثات التي قد تقلل من صلاحيته للاستعمال[1].

والجدول (19) يوضح توزيع افراد عينة الدراسة حسب توفر المياه بمساكنهم، حيث نلاحظ إن عدد المصابين بالمرض من الذين تتوفر المياه بمساكنهم المياه الصالحة للشرب بلغ عددهم حوالي (311) مصاباً بنسبة (88,9%) وعدد المصابين الذين تتوفر بمساكنهم المياه غير صالحة للشرب بلغ حوالي (39) حالة بنسبة (11,1%).

الجدول (19) توزيع افراد العينة حسب توفر المياه

مدي توفر المياه في المسكن	العدد	النسبة %
متوفرة	311	88,9
غير متوفرة	39	11,1
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

[1] فتحية فليح عبد الكريم النجار ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة ، مرجع سبق ذكره ، ص92.

10- خصائص توزيع افراد العينة حسب ربط مساكنهم بشبكة المجاري والصرف الصحي:

ترتبط هذه الخدمة بشكل كبير بمشكلة مياه الشرب، اذ لا تقل اهميتها عن مشكلة نقص المياه بل يكمل احداهما الآخر في تكوين بيئة مثالية لتكاثر الامراض، والجدول (20) يبين عدد المصابين الذين ترتبط مساكنهم بشبكة المجاري والصرف الصحي، حيث بلغ عددهم حوالي (257) مصاباً بنسبة (73,4%)، وانخفض عدد المرضي المصابين بالمرض والذين لا ترتبط مساكنهم بشبكة المجاري والصرف الصحي حوالي (93) مصاباً بنسبة (26,6%).

الجدول (20) توزيع افراد العينة حسب ربط مساكنهم بشبكة المجاري والصرف الصحي

مدي الاتصال بشبكة المجاري الصرف الصحي	العدد	النسبة %
نعم	257	73,4
لا	93	26,6
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

11- خصائص توزيع افراد العينة حسب تخلصهم من القمامة:

من المعروف انه كلما ارتفعت كميات النفايات المطروحة من قبل المواطنين ارتفعت معدلات الاصابة بالأمراض، كما تعتبر النفايات من البيئات الملائمة لنمو الجراثيم والقوارض التي تنقل بدورها الكثير من الامراض للإنسان، لذلك ينبغي التخلص من النفايات بسرعة وقبل تعفنها وتصاعد الروائح الكريهة منها[1].

والجدول (21) يوضح البيانات المتعلقة بطريقة التخلص من القمامة لعينات منطقة الدراسة، اذ نلاحظ أن (226) من المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي بنسبة (64,6%) يتخلصون من القمامة بتركها في الشارع العام، وأن حوالي (124) مصاباً بنسبة (35,4%) يتخلصون منها بوضعها في اماكنها الخاصة، فمن المعروف أن انتشار القمامة يساعد علي انتشار الامراض.

[1] حنان نعمان ، التباين المكاني للإصابة بمرض حمي التيفوئيد في الاحياء الفقيرة من مدينة بغداد ، مرجع سبق ذكره ، ص 107.

الجدول (21) توزيع افراد العينة حسب تخلصهم من القمامة

كيفية التخلص من القمامة	العدد	النسبة %
تركها في الشارع العام	226	64,6
وضعها في اماكن مخصصة	124	35,4
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

12- خصائص توزيع افراد العينة حسب توفر دوريات النظافة:

من الشائع أن توفر دوريات النظافة بانتظام من شانه أن يقلل من نسبة الاصابة بالمرض، وأن بقاء القمامة في الشارع العام لمدة طويلة يؤدي الي تراكم الجراثيم والتي بدورها تنتقل للإنسان وتسبب له الكثير من الأمراض، والجدول (22) يوضح مدي ارتباط المرض بتوفر دوريات النظافة، حيث إن معظم افراد العينة والبالغ عددهم حوالي (282) مصاباً بنسبة (80,6%) يتخلصون من نفاياتهم من خلال البلديات، يليها عدد الافراد الذين لا يتخلصون من نفاياتهم من خلال البلديات والذي انخفض ليصل عددهم الي حوالي (68) مصاباً بنسبة (19,4%).

الجدول (22) توزيع افراد العينة حسب توفر دوريات النظافة

مدي توفر دوريات النظافة في منطقتك بصورة منتظمة	العدد	النسبة %
نعم	282	80,6
لا	86	19,4
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

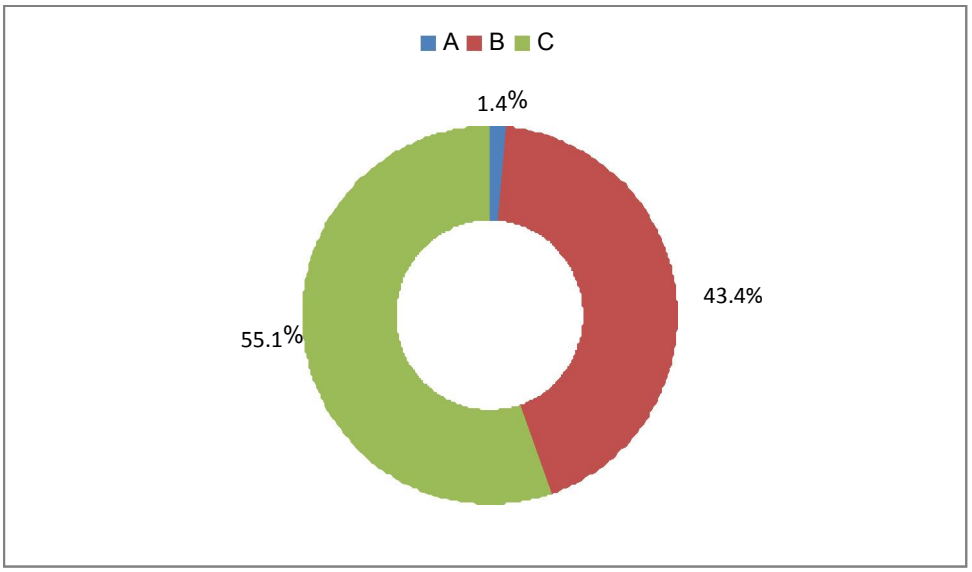
13- خصائص توزيع افراد العينة حسب نوع المرض:

كما اشرنا ان لمرض التهاب الكبد الوبائي ثلاثة انواع وهي النوع (A) وهو اخف انواع المرض حدة وعادةً ما يشفي منه المريض بعد فترة وجيزة، والنوع (B) والذي يعد من اهم مسببات التهاب الكبد الوبائي الحاد والمزمن، والنوع (C) والذي يعتبر اخطر انواع المرض فتكاً بالكبد ويسمي بالقاتل الصامت[1].

[1] ماجد نصيف ، التهاب الكبد الوبائي ، مرجع سبق ذكره ، ص 19.

والشكل (9) يوضح ارتفاع نسبة الحالات المصابة بالمرض النوع (C) اذ بلغ العدد حوالي (193) مصاباً بنسبة (55,1%)، بينما انخفض عدد المصابين بالنوع (B) ليصل العدد الي (153) مصاباً بنسبة (43,4%)، وهذا يتفق مع اجابة التساؤل الأول عن مدي حجم انتشار المرض في مدينة بنغازي.

الشكل (9) توزيع افراد العينة حسب نوع المرض



المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

14- خصائص توزيع افراد العينة حسب تاريخ الاصابة بالمرض:

اختلفت نسبة الاصابة بالمرض من عام لآخر خلال فترة الدراسة، اذ بلغت اعلي نسبة لحالات الاصابة بالمرض خلال عام 2012، واقل نسبة لحالات الاصابة بالمرض سُجلت قبل عام 2006، والجدول (23) وضح عدد الحالات المصابة بالمرض خلال فترة الدراسة، ونلاحظ من خلاله أن نسبة المصابين بالمرض ترتفع في عام 2012 حيث بلغ عددهم حوالي (79) مصاباً بنسبة (22,6%)، ويعزي سبب هذا الارتفاع الي تردي الوضع الامني في البلاد بعد احداث عام 2011 ودخول العديد من العمالة الوافدة دون اجراء الكشوف الصحية لهم ودخولهم بطرق غير شرعية حاملين معهم الامراض وخاصة الوبائية منها وهذا ادي الي ارتفاع نسبة المرض خلال عام 2012.

أما في عام 2007 فقد بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض حوالي (44) حالة بنسبة (12,6%) يليهم عدد المصابين بالمرض الوبائي خلال عام 2009، حيث بلغ عددهم حوالي (43) مصاباً بنسبة (12,3%) ثم عدد الحالات المصابة بالمرض خلال عام 2006 والبالغ عددهم حوالي (38) مريضاً بنسبة مئوية بلغت حوالي (10,9%)، وعدد المصابين بالمرض خلال عام 2010 بلغ عددهم (37) مصاباً بنسبة (10,6%)، وفي عام 2011 بلغ عدد المصابين بالمرض حوالي (34) مصاباً بنسبة مئوية بلغت حوالي (9,7%)، وعدد المصابين بالمرض خلال عام 2013 بلغ حوالي (18) حالة بنسبة (5,1%).

الملاحظ من الجدول (23) تذبذب حالات الاصابة بالمرض بين 2006–2013 بين الزيادة حيناً وبين الانخفاض في أحيان أخري.

الجدول (23) توزيع افراد العينة حسب تاريخ الاصابة بالمرض

تاريخ الاصابة بالمرض	العدد	النسبة %
قبل عام 2006	18	5,1
2006	38	10,9
2007	44	12,6
2008	32	9,1
2009	43	12,3
2010	37	10,6
2011	34	9,7
2012	79	22,6
2013	25	7,1
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

15- خصائص توزيع افراد العينة حسب عدد المصابين بالمرض في العائلة:

من المعروف أن المرض قد ينتقل من شخص لآخر عن طريق تناول بقايا الاطعمة أو عن طريق امصال الدم داخل الاسرة الواحدة، والجدول (24) يوضح هذا التوزيع اذ نلاحظ من خلاله ارتفاع نسبة المرض عند الاشخاص الذين لا توجد بعائلاتهم من هو مصاب بنفس المرض، اذ بلغ عددهم حوالي (286) مصاباً بنسبة (81,7%) وينخفض عدد

المصابين بالمرض ليصل الي (39) مصاباً بنسبة (11,1%) في فئة المصابين الذين يوجد بعائلاتهم مصاب واحد فقط وعدد المصابين بالمرض في فئة الذين يوجد بعائلاتهم مصابين بلغ حوالي (19) مصاباً بنسبة (5,4%)، والذين توجد بعائلاتهم ثلاث حالات مصابة بلغ عددهم حوالي (3) حالات بنسبة (0,9%)، ثم عدد الحالات في فئة اربعة مصابين بالمرض داخل العائلة الواحدة اذ بلغ حوالي حالتين فقط بنسبة (0,6%)، وفئة المرضي الذين يوجد خمسة من افراد عائلتهم مصابين بالمرض الوبائي انخفض ليصل الي حوالي (حالة واحدة فقط بنسبة (0,6%)، يتضح من خلال الجدول عدم وجود علاقة قوية بين من لديه مريض والاصابة بالمرض.

الجدول (24) توزيع افراد العينة حسب عدد المصابين بالمرض في العائلة

عدد المصابين بالمرض في العائلة	العدد	النسبة %
لا ينطبق	286	81,7
مصاب واحد	39	11,1
اثنان	19	5,4
ثلاثة مصابين	3	0,9
اربعة مصابين	2	0,6
خمسة مصابين	1	0,6
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

16- توزيع افراد العينة حسب الفترة الزمنية:

الجدول (25) يوضح الفترة الزمنية التي يعاني منها المصاب من المرض، حيث نلاحظ إن عدد المرضي الذين يعانون من المرض لمدة سبع سنوات فأكثر بلغ عددهم حوالي (90) مصاباً بنسبة (25,7%)، وعدد المرضي المصابين بالمرض والذين يعانون من المرض لمدة سنتين بلغ عددهم حوالي (55) مصاباً بنسبة (15,7%) والذين يعانون من المرض من مدة سنة بلغ عددهم حوالي (51) مصاباً بنسبة مئوية بلغت حوالي (14,6%)، ويتساوى عدد المصابين بالمرض في كلا من فئتي الاربع سنوات وخمس سنوات اذ بلغ عددهم حوالي (43) مصاباً بنسبة مئوية (12,3%) في كل فئة، ويتساوى عدد المصابين بالمرض والذين يعانون منه من مدة ثلاث سنوات ومدة ست سنوات اذ بلغ عددهم حوالي

(34) مصاباً بنسبة (9,7%)، يتضح من خلال الجدول (25) أن الفترة الزمنية الاطول لها ارتباط بكثرة الاصابات.

الجدول (25) توزيع افراد العينة حسب الفترة الزمنية

الفترة الزمنية التي يعاني فيها المصاب من المرض	العدد	النسبة %
سنة	51	14,6
سنتان	55	15,7
ثلاث سنوات	34	9,7
اربع سنوات	43	12,3
خمس سنوات	43	12,3
ست سنوات	34	9,7
سبع سنوات فاكثر	90	25,7
المجموع	350	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلي بيانات الدراسة الميدانية.

17- خصائص توزيع افراد العينة حسب اجرائهم للتحاليل الطبية:

الجدول (26) يوضح توزيع افراد العينة حسب اجرائهم للتحاليل الطبية بصفة مستمرة اذ نلاحظ أن عدد الافراد الذين يجرون التحاليل الطبية باستمرار بلغ عددهم حوالي (336) مصاباً بنسبة (96,0%) وعدد المرضي الذين كانت اجابتهم لا عند سؤالهم عن اجراء التحاليل الطبية بلغ عددهم حوالي (14) مصاباٍ بنسبة (4,0%).

وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=0,220) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت(P-value=0,9) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين اجراء التحاليل الطبية ونسبة الاصابة بالمرض، يبدو أن الفترة الزمنية الطويلة ترتبط بكثرة الاصابة بالمرض، كما هو موضح في الجدول (26).

الجدول (26) توزيع افراد العينة حسب اجرائهم للتحاليل الطبية

هل تجري التحاليل بصفة مستمرة	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
نعم	5	146	185	336
	1,5	43,5	55,1	%100
لا	0	6	8	14
	0	42,9	57,1	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2=0,220 درجات الحرية = 2 القيمة الاحتمالية = 0,9				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

18- **خصائص توزيع افراد العينة حسب توفر التحاليل الطبية:**

يتضح من الجدول (27) أن عدد المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي والذين تتوفر التحاليل الطبية اللازمة لعلاجهم داخل المركز الطبي المتردد عليه بلغ حوالي (198) مصاباً بنسبة (56,6%)، وعدد المصابين بالمرض والذين لا تتوفر تحاليلهم الطبية داخل المراكز الطبية المتردد عليها بلغ (152) مصاباً بنسبة (43,4%)، وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=0,573) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P- value=0,75)، وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين توفر التحاليل الطبية والاصابة بالمرض.

الجدول (27) توزيع افراد العينة حسب توفر التحاليل الطبية

هل التحاليل الطبية متوفرة داخل المركز المتردد عليه؟	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
نعم	2	86	110	198
	1,0	43,5	55,6	%100
لا	3	66	83	152
	2,0	43,4	54,6	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =0,573 درجات الحرية = 2 القيمة الاحتمالية = 0,75				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

19- خصائص توزيع افراد العينة حسب مصدر طعامهم:

من الجدول (28) نلاحظ أن اغلب المصابين بالمرض يتناولون طعامهم داخل منازلهم اذ بلغ عددهم حوالي (318) مصاباً بنسبة (90,9%)، بينما ينخفض عدد المصابين الذين يتناولون طعامهم خارج منازلهم ليصل الي حوالي (32) مصاباً بنسبة مئوية بلغت حوالي (9,1%)، ومن خلال مقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=3,912) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها (P-value=0,14) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين الاصابة بالمرض ومصدر طعامهم المتناول.

الجدول (28) توزيع افراد العينة حسب مصدر طعامهم

مصدر الطعام المتناول	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
داخل المنزل	5	133	180	319
	1,6	41,8	56,6	%100
خارج المنزل	0	19	13	32
	0	59,4	40,6	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =0,912 درجات الحرية = 2 القيمة الاحتمالية = 0,14				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

20- خصائص توزيع افراد العينة حسب تربيتهم للحيوانات بمساكنهم:

الجدول (29) يوضح توزيع افراد العينة حسب تربيتهم للحيوانات داخل منازلهم، حيث نلاحظ أن حوالي (326) مصاباً كانت اجابتهم لا عند سؤالهم عن مدي تربيتهم للحيوانات داخل منازلهم بنسبة مئوية بلغت (93,1%)، والذين كانت اجابتهم نعم بلغ عددهم حوالي (24) مصاباً بنسبة (6,9%)، ومن خلال مقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=3,981) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-valu=0,14) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين تربية الحيوانات ونسبة الاصابة بالمرض.

الجدول(29) توزيع افراد العينة حسب تربيتهم للحيوانات

هل تربي حيوانات بالمنزل	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
نعم	0	15	9	24
	0	62,5	37,5	%100
لا	5	137	18	326
	1,5	42,0	65,4	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =0,981 درجات الحرية = 2 القيمة الاحتمالية = 0,14				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

21- خصائص توزيع افراد العينة حسب نوع الحيوانات التي يربونها:

الجدول (30) يوضح توزيع افراد العينة حسب نوع الحيوانات التي يربونها، اذ نلاحظ أن عدد المصابين بالمرض والذين يربون طيور داخل منازلهم وصل عددهم حوالي (12) مصاباً بنسبة (50,0%)، وعدد المصابين الذين يقومون بتربية الاغنام والقطط يتساوى عددهم والبالغ حوالي (6) حالات فقط بنسبة (25,0%) لكل منهما، ومن خلال مقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=27,966) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت(P-value =0,9) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يعنى لا وجود لعلاقة بين الاصابة بالمرض ونوع الحيوانات التي يربونها المصابون بالمرض.

الجدول(30) توزيع افراد العينة حسب نوع الحيوانات التي يربونها

نوع الحيوانات التي يربونها المرضي	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
طيور	7	5	0	12
	58,3	41,7	0	%100
اغنام	4	2	0	6
	66,7	33,3	0	%100
قطط	4	2	0	6
	66,7	33,2	0	%100
المجموع	15	9	0	24
	62,5	37,5	0	%100
X^2 =27,966 درجات الحرية = 2 القيمة الاحتمالية = 0,9				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

22- خصائص توزيع افراد العينة حسب وجود اماكن مخصصة لتربية الحيوانات بالمسكن:

من خلال الجدول (31) الذي يبين توزيع افراد العينة حسب وجود اماكن مخصصة لتربية الحيوانات بالمنزل، إذ نلاحظ من خلاله ان حوالي (17) مصاباً بنسبة (70,8%) توجد لديهم اماكن خاصة لتربية الحيوانات بمنازلهم، وأن حوالي (7) حالات فقط بنسبة (29,2%) لا توجد بمساكنهم اماكن مخصصة لتربية الحيوانات.

وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=0,562) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,6) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين الاصابة بالمرض ووجود اماكن مخصصة لتربية الحيوانات بالمسكن.

الجدول (31) توزيع افرد العينة حسب وجود اماكن مخصصة لتربية الحيوانات

وجود اماكن مخصصة لتربية الحيوانات بالمسكن	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
نعم	0	10	7	17
	0	58,8	41,2	%100
لا	0	5	2	7
	0	71,4	28,6	%100
المجموع	0	15	9	24
	0	62,5	37,5	%100
X^2 =0,562	درجات الحرية =1		القيمة الاحتمالية =0,6	

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

23- خصائص توزيع افراد العينة حسب دخول اشعة الشمس لمنازلهم:

الجدول (32) يوضح أن حوالي (279) من افراد العينة تدخل اشعة الشمس لمنازلهم بنسبة (79,7%) وان حوالي (71) مصاباً بنسبة (20,3%) لا تدخل اشعة الشمس لمنازلهم مما يساعد علي زيادة انتشار الامراض وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=0,587) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0,75) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يعنى عدم وجود علاقة بين الاصابة بالمرض ودخول اشعة الشمس لمعظم الغرف بمساكن المصابين بالمرض.

الجدول (32) توزيع افراد العينة حسب دخول اشعة الشمس لمساكنهم

دخول اشعة الشمس لمعظم الغرف بالمسكن	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
نعم	4	124	151	279
	1,4	39,4	59,2	%100
لا	1	28	42	71
	1,4	39,4	59,2	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =0,587	درجات الحرية = 2		القيمة الاحتمالية = 0,75	

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

24- خصائص توزيع افراد العينة حسب امتلاكهم لوسيلة مواصلات للوصول الي المركز الصحي:

نلاحظ من الجدول (33) أن النسبة الاكبر من الحالات المصابة بالمرض كانت من نصيب المصابين الذين يمتلكون وسائل مواصلات خاصة بهم، حيث وصل عددهم (271) مصاباً بنسبة مئوية بلغت (77,4%)، بينما ينخفض عدد المصابين بالمرض بين الذين لا يملكون وسائل مواصلات ليصل عددهم الي (79) مصاباً بنسبة (22,6%)، ومن خلال مقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=2,514) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P- value=0,29)، وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وذا يدل علي عدم وجود علاقة بين الاصابة بالمرض وامتلاك وسيلة مواصلات للوصول الي المركز الصحي لتلقي العلاج اللازم.

الجدول (33) توزيع افراد العينة حسب امتلاكهم وسيلة مواصلات

امتلاك وسيلة مواصلات للوصول الي المركز الصحي	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
نعم	3	123	145	271
	1,1	45,4	53,5	%100
لا	2	29	48	79
	2,5	36,7	60,8	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =2,514 درجات الحرية = 2 القيمة الاحتمالية=0,29				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

25- خصائص توزيع افراد العينة حسب امكانية الوصول للمركز الصحي:

تعتبر امكانية الوصول لأقرب مركز طبي من الامور التي تؤثر علي صحة الافراد والمجتمع فعند وجود العوائق التي تحول دون امكانية الوصول الي المركز الطبي لتلقي العلاج فإنه يترتب علي ذلك تفاقم حالة المريض[1].

ويشير الجدول (34) الي أن النسبة الاكبر من الافراد في منطقة الدراسة تري أن امكانية الوصول الي اقرب مركز طبي لهم سهلة وهؤلاء بلغ عددهم حوالي (223) مصاباً بنسبة (63,7%) مما يمكنهم من الحصول علي العلاج اللازم عند الحاجة وفي اسرع وقت ممكن.

أما الافراد الذين يرون ان امكانية الوصول للمركز للحصول علي العلاج صعبة بعض الشيء بلغ عددهم (122) مصاباً بنسبة (34,9%)، وأن حوالي (5) حالات فقط بنسبة (1,4%) يرون أن امكانية الوصول للمركز لتلقي العلاج صعبة جداً لبعد منازلهم عن المراكز الطبية مما يؤخر عملية شفائه من المرض، وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=2,982) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0,56) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين المرض وامكانية الوصول للمركز الطبي.

[1] فتحية فليج عبد الكريم ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة ، مرجع سبق ذكره ، ص245.

الجدول (34) توزيع افراد العينة حسب امكانية الوصول

أمكانية الوصول للمركز الصحي	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
سهلة	3	94	126	223
	1,3	42,2	56,5	%100
صعبة	2	54	66	122
	1,6	44,3	54,1	%100
صعبة جداً	0	4	1	5
	0	80,0	20,0	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =2,982	درجات الحرية = 4		القيمة الاحتمالية = 0,56	

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

26- خصائص توزيع افراد العينة حسب توفر تكاليف العلاج:

تتنوع المؤسسات الطبية التي تقدم خدمات صحية للسكان، فهناك مراكز الرعاية الصحية الاولية التي يشرف عليها القطاع الحكومي للدولة، وهناك المستشفيات التي تشرف عليها جهات مختلفة الي جانب العيادات الخاصة، وبملاحظة جدول (35) نلاحظ ان النسبة الاكبر من افراد العينة في منطقة الدراسة يرون أن تكاليف العلاج رخيصة وبلغ عددهم (276) مصاباً بنسبة (78,9%)، ويليهم عدد الافراد الذين يرون أن التكاليف مناسبة وبلغ عددهم (65) مصاباً بنسبة (18,6%) وحوالي (9) حالات بنسبة (2,6%) يرون أن تكاليف العلاج غالية تماماً، ومن خلال مقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2= 6,403) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0,17) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين نسبة الاصابة بالمرض وتكاليف العلاج المتوفرة بالمركز الصحي.

الجدول(35) توزيع افراد العينة حسب تكاليف العلاج المتوفرة

أمكانية الوصول للمركز الصحي	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
رخيصة	2	123	151	276
	0,7	44,6	54,7	%100
غالية	0	3	6	9
	0	33,3	66,7	%100
مناسبة	3	26	36	5
	4,6	40,0	55,4	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =6,403	درجات الحرية = 4		القيمة الاحتمالية = 0,17	

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

27- خصائص توزيع افراد العينة حسب توفر المتطلبات اللازمة للعلاج من المرض:

من المعروف أن توفر المتطلبات اللازمة للعلاج من المرض الوبائي داخل المراكز الطبية التي يتردد عليها المرضي من شأنها أن تقلل من نسبة الاصابة به او تسرع من عملية الشفاء منه، ومن خلال الجدول (36) نلاحظ ان حوالي (301) مصاباً من افراد العينة بنسبة (86,0%) تتوفر لديهم كل المتطلبات اللازمة للعلاج من المرض من دواء وحقن وغيرها من ادوات داخل المركز الصحي، وأن حوالي (49) مصاباً بنسبة (14,0%) لا تتوفر كل المتطلبات اللازمة للعلاج من المرض وبالتالي تزيد من نسبة انتشار المرض بينهم، وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=2,084) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0,35) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين الاصابة بالمرض وتوفر المتطلبات اللازمة للعلاج من المرض داخل المركز الطبي ، وهذا يتفق مع اجابة التساؤل السادس عن مدي توفر الخدمات الصحية للعلاج من هذا المرض في منطقة الدراسة.

الجدول (36) توزيع افراد العينة حسب توفر متطلبات العلاج

توفر المتطلبات اللازمة للعلاج من المرض داخل المركز	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
نعم	5	134	162	301
	1,7	44,5	53,8	%100
لا	0	18	31	49
	0	36,7	63,3	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =2,084 درجات الحرية = 2 القيمة الاحتمالية = 0,35				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

28- **خصائص توزيع افراد العينة حسب تقيمهم للمركز الطبي الذي يترددون عليه:**

من خلال سؤال المصابين بالمرض عن تقييمهم للمركز الطبي الذي يترددون عليه من حيث توفر الأطباء والاجهزة والادوية والمعدات اللازمة للعلاج من المرض من الجدول (37) اتضح لنا أن حوالي (139) مصاباً بنسبة (39,7%) كانت اجابتهم أن الخدمات الطبية جيدة نوعاً ما، وأن حوالي (86) مصاباً بنسبة (24,6%) كانت اجابتهم ان الخدمات الطبية متوسطة، وأن حوالي (6) حالات فقط بنسبة (1,7%) كانت اجابتهم ان الخدمات المتاحة داخل المركز الطبي اقل من المتوسط، وأن حوالي (119) مصاباً بنسبة (34,0%) كانت اجابتهم بأن الخدمات المتاحة ممتازة مما يعجل من عملية شفائهم من المرض، وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=6,664) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0,35) وهي اكثر من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي عدم وجود علاقة بين الاصابة بالمرض وتقييم المرضي للمركز الصحي من حيث توفر الاطباء والاجهزة والادوية اللازمة لعلاجهم من المرض.

الجدول (37) توزيع افراد العينة حسب تقييمهم للمركز الطبي المتردد عليه

تقييمم للمركز الطبي المتردد علية	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
جيدة	3	66	70	139
	2,2	47,5	50,4	%100
متوسطة	2	36	48	86
	2,3	41,9	55,8	%100
اقل من المتوسط	0	4	2	6
	0	66,7	33,3	%100
ممتازة	0	46	73	119
	0	38,7	61,3	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =6,664	درجات الحرية = 6		القيمة الاحتمالية = 0,35	

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية.

ثانياً- العلاقة بين الإصابة بالمرض وبعض المتغيرات المنتقاة:

1- العلاقة بين المرض وجنس المصاب:

يوضح الجدول (38) العلاقة بين حالات الاصابة بالمرض وجنس المصاب والذي يوضح أن عدد الحالات المصابة متساو تقريبا بين الذكور والاناث، حيث بلغ عدد الذكور حوالي (185) مصاباً بنسبة (52,9%)، بينما بلغ عدد حالات الاصابة من الاناث (165) مصابة بنسبة (47,1%) ومن خلال مقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=15,082) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0,001) وهي اقل من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي وجود علاقة قوية بين الاصابة بالمرض الوبائي واختلاف جنس المصاب.

الجدول (38) العلاقة بين الاصابة بالمرض وجنس المصاب

النوع	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
ذكور	3	98	84	185
	1,6	53,0	45,4	%100
إناث	2	54	109	165
	1,2	32,7	66,1	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =15,082 درجات الحرية = 2 القيمة الاحتمالية = 0,001				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية.

2- العلاقة بين الاصابة بالمرض والفئة العمرية للمصاب:

يوضح الجدول (39) العلاقة بين نسبة الاصابة بالمرض وعمر المصاب، إذ يتضح من خلاله أن اكثر فئة عمرية من حيث عدد حالات الاصابة بالمرض هي الفئة العمرية (47-57 سنه) حيث بلغ عدد المصابين بالمرض في هذه الفئة حوالي (78) مصاباً بنسبة (22,3%)، تليها الفئة العمرية (58-68 سنه) والتي بلغ عدد المصابين فيها (68) مصاباً بنسبة (19,4%) من العدد الاجمالي لحالات الاصابة بالمرض، تليها الفئة العمرية (36-46 سنه) والتي بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض فيها حوالي (66) مصاباً بنسبة مئوية بلغت حوالي (18,9%) والفئة العمرية ما بين (25-35 سنه) بلغ عدد المصابين بها (61) مصاباً بنسبة (17,4%).

كما نلاحظ ايضاً من الجدول ان الفئة العمرية ما بين (14- 24 سنه) بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض فيها حوالي (55) مصاباً بنسبة (15,7%) واقل فئات السن تعرضاً للإصابة بالمرض هي الفئة العمرية من (69 سنه فاكثر) حيث بلغ عدد المصابين فيها (22) مصاباً بنسبة (6,3%)، وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=27,966) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0,002) وهي اقل من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي وجود علاقة قوية بين الاصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي وعمر

المصاب، أي إنه كلما زاد التقدم بالعمر زادت احتمالية الاصابة بالأمراض بصفة عامة والامراض الوبائية بصفة خاصة.

الجدول (39) العلاقة بين المرض والفئة العمرية

العمر	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
14–24 سنة	1	29	25	55
	1,8	52,7	45,5	%100
25–35 سنة	1	37	23	61
	1,6	60,7	37,7	%100
36–46 سنة	0	35	31	66
	0	53,0	47,0	%100
47–57 سنة	2	24	52	78
	2,6	30,8	66,7	%100
58–68 سنة	0	22	46	68
	0	32,4	67,6	%100
60 سنة فأكثر	1	5	16	22
	4,5	22,7	72,7	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =27,966	درجات الحرية = 10		القيمة الاحتمالية = 0,002	

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية.

3- العلاقة بين الاصابة بالمرض والمستوي التعليمي للمريض:

للمستوي التعليمي علاقة مباشرة بانتشار المرض، بارتفاع التعليم تنخفض نسبة الاصابة بالأمراض ولكن اذا انتشرت الامية فإن ذلك يؤدي الي ارتفاع نسبة الاصابة بالمرض، ومن خلال تحليل بيانات الدراسة الميدانية وارقام الجدول (40) اتضح أن نسبة المرض ترتفع بين الاميين، حيث بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض في هذه الفئة حوالي (104) مصاباً بنسبة (29,7%)، يليها فئة التعليم المتوسط، حيث سُجلت عدد الحالات المصابة بالمرض في هذه الفئة حوالي (86) مصاباً بنسبة (24,6%)، والمرتبة الثالثة كانت

لفئة التعليم الاساسي والتي سُجلت عدد الحالات بها حوالي (65) مصاباً بنسبة (18,6%) من افراد العينة، يليها فئة التعليم العالي (الجامعي) والتي بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض فيها حوالي (60) مصاباً بنسبة (17,1%)، وانخفاض نسبة هذه الفئة دليل علي وجود علاقة بين المستوي التعليمي ونسبة الاصابة بالمرض، وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=29,427) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value=0,003) وهي اقل من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي وجود علاقة قوية بين المستوي التعليمي ونسبة الاصابة بالمرض، اي انه كلما زاد التعليم قلت نسبة الاصابة بالمرض.

الجدول (40) العلاقة بين المرض والمستوي التعليمي

المستوي التعليمي	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
أمي	3	25	78	104
	2,9	24,0	73,1	%100
يقرأ ويكتب	1	11	23	35
	2,9	31,4	65,7	%100
تعليم أساسي	0	34	31	65
	0	52,3	47,7	%100
تعليم متوسط	0	44	42	86
	0	51,2	48,8	%100
تعليم جامعي	1	38	21	60
	1,7	63,3	35,0	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =34,691	درجات الحرية = 8		القيمة الاحتمالية = 0,003	

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية.

4- العلاقة بين الاصابة بالمرض ونوع المهنة:

لا شك أن للحالة المهنية اثر علي نسبة الاصابة بالمرض، فالناس يقضون جزءاً من حياتهم في اعمالهم اليومية المختلفة باختلاف مستواهم التعليمين فمثلاً لحرفة الصناعة مشاكل صحية متعددة والتي ترتبط بنوع الصناعة وكمية التلوث الناتجة عن هذه الصناعة[1].

ولهذا فانه من المتوقع أن تختلف نسبة الاصابة بالمرض بين اصحاب المهن المختلفة، وبتفحص الجدول (41) الذي يوضح علاقة المرض بنوع المهنة، نلاحظ ارتفاع نسبة المرض بين ربات البيوت اذ بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض في هذه الفئة حوالي (136) مصابة بنسبة (38,9%) من افراد العينة، ويعزي ذلك لعدم الوعي الصحي لدي هذه الفئة التي تعتبر اقل دراية ومعرفة بالوقاية من المرض، كما أن لانعدام النظافة دور في زيادة نسبة الاصابة بالمرض، كذلك نلاحظ أن اغلب ربات البيوت المصابات بالمرض يحملن الجنسية المصرية، ومن المعروف ان هذا المرض الوبائي متوطن في دولة مصر ومع عدم دراية المرآه بإصابتها بالمرض تنقله للزوج ومن ثم ينتشر المرض، تليها فئة الموظفين اذ بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض في هذه الفئة (76) مصاباً بنسبة (21,7%) والذين قد يكون عملهم في المجال الصحي وفي ظل قلة الامكانيات وعدم الاهتمام بالنظافة والتعقيم تزداد نسبة اصابتهم بالمرض.

أما الاشخاص الذين يمتهنون الاعمال الحرة بلغ عددهم حوالي (56) مصاباً بنسبة مئوية بلغت (16,0%)،وعدد الطلبة المصابين بالمرض فقد بلغ حوالي (28) مصاباً بنسبة (8,0%) وعدد العاطلين عن العمل بلغ عددهم (19) مريضاً بنسبة (5,4%) وعدد الفنيين المصابين بلغ (6) حالات فقط بنسبة (1,7%)، وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=29,427) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (p-value=0,003) وهي اقل من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي وجود علاقة قوية بين نوع المهنة ونسبة الاصابة بالمرض.

---

(1) عبد الله ناصر الوليعي ، التوزيع الجغرافي للأمراض في السعودية والعوامل المؤثرة في هذا التوزيع ، مرجع سبق ذكره ، ص298.

الجدول (41) العلاقة بين المرض ونوع المهنة

نوع المهنة	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
طالب	0	16	12	28
	0	57,1	42,9	%100
موظف	1	39	36	76
	1,3	51,3	47,4	%100
متقاعد	1	14	14	29
	3,4	48,3	48,3	%100
اعمال حرة	0	31	25	56
	0	55,4	44,6	%100
لا يعمل	0	9	10	19
	0	47,4	52,6	%100
فني خاص	1	2	3	6
	16,7	33,3	50,0	%100
ربة بيت	2	41	93	136
	1,5	30,1	68,4	%100
المجموع	5	152	193	350
	1,4	43,4	55,1	%100
X^2 =29,427	درجات الحرية = 12		القيمة الاحتمالية = 0,003	

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا الي بيانات الدراسة الميدانية.

5- العلاقة بين نوع المرض وكيفية الاصابة به:

مرض التهاب الكبد الوبائي كما اشرنا سابقاً مرض يصيب الكبد ويعرقله عن اداء وظائفه بشكل طبيعي، ويصاب الشخص بهذا المرض إما عن طريق تناول الاطعمة والمواد الملوثة أو عن طريق امصال الدم، والجدول (42) يوضح العلاقة بين نوع المرض وكيفية الاصابة به ، اذ نلاحظ أن ارتفاع نسبة الاشخاص الذين يتعاطون المخدرات والذين يمارسون الممارسات غير الاخلاقية (فئة غير ذلك بالجدول)، فمن المعروف أن هذا المرض وخاصة النوعين (B-C) ينتقلان عن طريق امصال الدم، حيث بلغ عدد المصابين في هذه

الفئة (212) مصاباً بنسبة (60,0%)، يليها عدد المصابين بخلع الاسنان اذ بلغ عددهم حوالي (99) حالة بنسبة (38,3%)، وعدد المصابين الذين انتقل اليهم المرض عن طريق نقل الدم وصل عددهم حوالي تسعة وثلاثين مصاباً بنسبة (28,3%)، ومن خلال مقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=11.255) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (p-value=0,02) وهي اقل من مستوي الدلالة (0,05)، وهذا يدل علي وجود علاقة بين نوع المرض وكيفية الاصابة به.

الجدول (42) العلاقة بين نوع المرض وكيفية الاصابة به

كيفية الاصابة بالمرض	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
خلع سن	0	32	67	99
	0	32,3	67,7	%100
نقل دم	0	20	19	39
	0	51,3	48,7	%100
غير ذلك	5	100	107	212
	2,4	47,2	50,5	%100
المجموع	5	152	193	350
	2,4	43,4	55,1	%100
X^2 =11,255 درجات الحرية = 4 القيمة الاحتمالية = 0,02				

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

6- العلاقة بين الاصابة بالمرض والمدة الزمنية التي يقضيها المريض للوصول الي المركز الطبي:

أن سهولة الوصول الي الخدمات الصحية من المعايير المهمة التي يجب مراعاتها عند العلاج من الامراض، وذلك لان عامل المسافة يعتبر من المتغيرات التي تؤثر طرداً علي درجة الاستفادة من الخدمات الصحية[1].

والجدول (43) يوضح علاقة المرض بأفراد العينة حسب المدة الزمنية التي يقضيها المريض للوصول الي اقرب مركز طبي لمكان سكنه، حيث يشير الجدول الي أن النسبة

[1] فتحية فليج عبد الكريم ، الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة : دراسة في الجغرافيا الطبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 244.

الاكبر من افراد العينة هم من ساكني المنازل التي تبعد عن اقرب مركز طبي مسافة زمنية تقدر بنصف ساعة اذ بلغ عددهم حوالي (159) مصاباً بنسبة (45,4%) يليهم الافراد الذين يستغرقون زمن وقدره ربع ساعة وبلغ عددهم حوالي (89) مصاباً بنسبة (25,4%)، وعدد الافراد الذين يقضون ساعة في الوصول الي اقرب مركز طبي لمقر سكنهم بلغ حوالي (64) مصاباً بنسبة (18,3%) والذين يقضون ثلث ساعة بلغ عددهم (32) مصاباً بنسبة (9,1%) والافراد الذين يحتاجون لزمن قدره ساعتين فاكثر بلغ عددهم (6) حالات فقط بنسبة (1,7%)، وبمقارنة القيمة المحسوبة لمربع كاي (X^2=17,566) والقيمة الاحتمالية المناظرة لها كانت (P-value= 0,03) وهي اقل من مستوي الدلالة (0,05) وهذا يدل علي وجود علاقة بين الاصابة بالمرض والوصول لأقرب مركز صحي والعلاج منه، وهذا يتفق مع اجابة التساؤل السادس وهو ما دور بعد المسافة عن مراكز العلاج في زيادة وانتشار المرض.

الجدول (43) العلاقة بين نوع مرض التهاب الكبد الوبائي والمدة الزمنية التي يقضيها المريض للوصول الي المركز الطبي

المدة الزمنية	نوع المرض المصاب به المريض			المجموع
	A	B	C	
ربع ساعة	3	34	52	89
	3,4	38,2	58,4	%100
ثلث ساعة	0	15	17	32
	0	46,9	53,1	%100
نصف ساعة	1	67	91	159
	0,6	42,1	57,2	%100
ساعة	0	34	30	64
	0	53,1	46,9	%100
ساعتان	1	2	3	6
	16,7	33,3	50,0	%100
المجموع	5	152	193	350
	1.4	43,4	55,1	%100
X^2 = 17,566	درجات الحرية = 8		القيمة الاحتمالية = 0,03	

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية.

الخلاصة:

يحتاج الباحث عادةً النزول الي الحقل الميداني للحصول علي معلومات اكثر دقة لها علاقة بالموضوع قيد الدراسة، وقد صممت استمارة الاستبيان في هذه الدراسة لتلائم اهدافها وشملت علي عدة معلومات لها علاقة بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية للوصول الي نتائج يمكن تعميمها حاولنا في هذا الفصل تبويب البيانات بعد جمعها وتصنيفها وتحليلها وقياسها بالطرق الاحصائية المعروفة مثل اختبار مربع كاي وتم استخلاص العديد من النسب المئوية والجداول التي تقيس العلاقات بين الكثير من متغيرات الدراسة المرتبطة بانتشار المرض والجدول التالي يوضح علاقة المرض ببعض هذه المتغيرات والجدول (44) يوضح أن 12 متغيراً لم يكن لها علاقة ارتباطية بالإصابة بالمرض كما هي موضحة بالجدول تبدأ بمتغير اجراء التحاليل الطبية بصفة مستمرة وتنتهي بتقييم المركز الطبي من حيث الاطباء والاجهزة والادوية.

الجدول (44) المتغيرات التي ليس لها علاقة بالإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي

الرقم	المتغير	درجات الحرية	مربع كاي	القيمة المحسوبة
1	اجراء التحاليل الطبية بصفة مستمرة	2	X^2 =0,220	p-value=0,89
2	توفر التحاليل داخل المركز الطبي المتردد عليه	2	X^2 =0,573	p-value=0,75
3	مصدر الطعام المتناول	2	X^2 =3,912	p-value=0,14
4	تربية الحيوانات بالمسكن	2	X^2 =3,981	p-value= 0,14
5	نوع الحيوانات التي يربونها المرضي	2	X^2=27,966	p-value= 0,92
6	وجود اماكن مخصصة للحيوانات بالمسكن	2	X^2 =0,562	p-value= 0,56
7	دخول اشعة الشمس للمنزل	2	X^2 =0,587	p-value= 0,75
8	امتلاك وسيلة مواصلات للوصول للمركز الصحي	2	X^2 =2,514	p-value= 0,29
9	امكانية الوصول للمركز الطبي	2	X^2 =2,982	p-value= 0,56
10	تكاليف العلاج	4	X^2 =6,402	p-value= 0,17
11	توفر المتطلبات اللازمة للعلاج من المرض	2	X^2 =2,084	p-value= 0,35
12	تقييم المركز الطبي من حيث الاطباء والاجهزة والادوية	6	X^2 =6,664	p-value= 0,35

المصدر: من أعداد الباحثة استنادا إلي بيانات الدراسة الميدانية

أما الجدول (45) فيشير الي 7 متغيرات ذات علاقة بالإصابة بالمرض وهي الجنس والفئة العمرية والجنسية ثم الحالة الاجتماعية والمستوي الاقتصادي ونوع المهنة وانتهاءً بكيفية الاصابة بالمرض.

الجدول (45) المتغيرات التي لها علاقة بالإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي

الرقم	المتغير	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	القيمة المحسوبة
1	الجنس	2	X^2 =15,082	P < 0,001
2	المستوي التعليمي	8	X^2 = 34,691	P < 0,001
3	الفئة العمرية	10	X^2 = 27,966	p = 0,002
4	كيفية الاصابة بالمرض	4	X^2 = 11,255	p = 0,002
5	نوع المهنة	12	X^2 = 29,427	p =0,003
6	الجنسية	12	X^2 = 26,709	p = 0,01
7	الحالة الاجتماعية	8	X^2 =16,294	p = 0,04

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا الي بيانات الدراسة الميدانية.

الخاتمـة

أولا: النتائج

ثانياً: التوصيات

أولاً– النتائج:

بناء علي ما تمت مناقشته في فصول البحث توصلت الباحثة الي عدد من النتائج الهامة حول الظروف والملابسات التي تحيط بظهور حالات مرض التهاب الكبد الوبائي بما في ذلك التوزيع المكاني والزمني لتلك الحالات في منطقة الدراسة، ولعل من ابرز هذه النتائج ما يلي:

- ارتفاع نسبة الاصابة بالمرض لأصحاب الدخول المنخفضة ما بين (251–750) حيث بلغت نسبتهم حوالي (74,7%) وذلك بسبب أن المستوي الاقتصادي والمعيشي متدني لشريحة كبيرة من ارباب الاسُر من افراد العينة.
- ارتفاع نسبة المرض بين المصابين من الجنسية الليبية، اذ بلغت نسبتهم حوالي (80,3%)، وانخفاضها بين المصابين من جنسيات اخري، حيث بلغت نسبتهم (1,7%)، وهذا امر طبيعي لكثرة عدد الليبيين في العينة.
- وجود تباين مكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينة بنغازي، اذ ترتفع نسبة المرض في احياء مثل حي بنغازي الجديدة وبلغ عددهم حوالي (38) مصاباً وفي حي السلام بلغ عددهم (31) مصاباً، وينخفض في احياء اخري مثل حي الصابري الغربي وحي سيدي حسين.
- ترتفع نسبة المرض بين الاسُر التي ترتفع فيها نسبة الابناء، أي أنه كلما زاد عدد الابناء زادت نسبة اصابتهم بالمرض، حيث بلغت نسبتهم (43,8%)، وتنخفض نسبة المرض في الاسُر التي تنخفض فيها نسبة الابناء اذ بلغت نسبتهم حوالي (5,1%).
- تعتبر المنازل العادية من اكثر المساكن شيوعاً في منطقة الدراسة، حيث شكلت ما نسبته (48,6%)، بينما تعد المنازل الحديثة اقل شيوعاً اذ بلغت نسبتها (3,4%).
- أن النسبة الاكبر من افراد العينة يقطنون في مساكن متوسطة من حيث ملاءمتها للسكن حيث بلغت نسبتهم حوالي (46,6%)، بينما نسبة الافراد الذين يعيشون في مساكن ممتازة بلغت (10,9%).
- أن النسبة الاكبر من افراد عينة الدراسة تتوفر المياه الصالحة للشرب بمساكنهم اذ بلغت نسبتهم (88,9%)، وبلغت نسبة الافراد الذين لا تتوفر لديهم المياه المناسبة حوالي (11,1%).

- أن النسبة الاكبر من الافراد في منطقة الدراسة تتخلص من نفاياتها بتركها في الشارع العام، حيث بلغت نسبتهم (64,6%)، بينما تنخفض نسبتهم بين الافراد الذين يضعون القمامة في اماكنها المخصصة اذ بلغت نسبتهم (35,4%).
- ترتفع نسبة المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي النوع (C) حيث بلغت نسبتهم (55,1%)، بينما بلغت نسبة المرضي المصابين بالنوع (B) (43,4%).
- ارتفاع نسبة المرض خلال عام (2012)، حيث بلغت (22,6%) بسبب تردي الوضع الامني ودخول العديد من المصابين بالمرض من العمالة الوافدة من دول الجوار كدولة مصر مثلاً، وانخفاض نسبتهم خلال عام (2013) اذ بلغت حوالي (7,1).
- ترتفع نسبة المرضي المصابين بالمرض بين الذين لا توجد بعائلاتهم من هو مصاب بنفس المرض، حيث بلغت نسبتهم (81,7%)، وتنخفض النسبة بين الذين يوجد خمسة افراد من عائلاتهم مصابين بنفس المرض اذ بلغت حوالي (0,6%).
- أن النسبة الاكبر من المصابين الذين يعانون من المرض لمدة سبعة سنوات فاكثر بلغت حوالي (25,7%)، بينما تنخفض النسبة بين المصابين الذين يعانون من المرض من مدة ست سنوات فأقل، حيث بلغت حوالي (9,7%).
- عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض في منطقة الدراسة واجراء التحاليل الطبية حسب نتائج مربع كاي (p = 0,9).
- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض وتوفر التحاليل الطبية اللازمة للعلاج من المرض حسب نتائج مربع كاي (p = 0,75).
- ليس هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض ومصدر الطعام المتناول حسب نتائج مربع كاي (p = 0,14).
- عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض وتربية المصابين للحيوانات حسب نتائج مربع كاي (p = 0,14).
- لا توجد هناك علاقة ذات دلالة احصائية مع الاصابة بالمرض ونوع الحيوانات التي يربونها المصابين بالمرض حسب نتائج مربع كاي (p= 0,92).
- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية مع الاصابة بالمرض ووجود اماكن خاصة لتربية الحيوانات بالمسكن حسب نتائج مربع كاي (p = 0,56).

- لم تكن هناك علاقة ذات دلالة احصائية مع الاصابة بالمرض و دخول اشعة الشمس لمعظم الغرف بالمنزل حسب نتائج مربع كاي (p = 0,75).
- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية مع الاصابة بالمرض وامتلاك وسيلة مواصلات خاصة للوصول الي المركز الطبي لتلقي العلاج حسب نتائج مربع كاي (p=0,29).
- لم تكن هناك علاقة ذات دلالة احصائية مع الاصابة بالمرض وامكانية الوصول للمركز الطبي حسب نتائج مربع كاي (p = 0,56).
- عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية مع الاصابة بالمرض وتكاليف العلاج بالمركز الطبي حسب نتائج مربع كاي (p = 0,17).
- لا وجود لعلاقة ذات دلالة احصائية مع الاصابة بالمرض وتقييم المرضي المصابين للمركز الطبي من حيث توفر الاطباء والاجهزة والادوية اللازمة للعلاج داخل المركز الطبي المتردد علية حسب نتائج مربع كاي (p = 0,35).
- لم تكن هناك علاقة ذات دلالة احصائية مع الاصابة بالمرض وتوفر كل المتطلبات اللازمة للعلاج من المرض حسب نتائج مربع كاي (p =0,35).
- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض وجنس المصاب وذلك حسب نتائج مربع كاي (p = 0,001).
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض والفئة العمرية للمصاب ، اي انه كلما تقدم الانسان في العمر زادت احتمالية اصابته بالأمراض حسب نتائج مربع كاي (p= 0,002).
- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض وجنسية المصاب وذلك حسب نتائج مربه كاي(p =0,01).
- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض والحالة الاجتماعية للمصاب حسب نتائج مربع كاي (p = 0,04).
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض والمستوي التعليمي للمصاب، أي أنه كلما ما زاد المستوي التعليمي للشخص قلت نسبة اصابته بالمرض حسب نتائج مربع كاي (p = 0,001).
- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض ونوع المهنة حسب نتائج مربع كاي(p = 0,003).

- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض والمدة الزمنية التي يقضيها المصاب بين السكن والمركز حسب نتائج مربع كاي ($p = 0,03$).
- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الاصابة بالمرض وكيفية الاصابة به حسب نتائج مربع كاي ($p = 0,03$).

ثانياً- التوصيات:

بناء علي نتائج الدراسة فقد تم تطوير وصياغة عدد من التوصيات التي تساعد في تحديد الاوضاع المتعلقة بموضوع الدراسة والتي تساعد علي تحديد الاولويات بالنسبة للدراسات المستقبلية في هذا الموضوع، علاوة علي أنها تساعد في الوقت نفسه في التعامل مع الصعوبات المتوقعة عند التطرق الي مثل هذه المواضيع الوبائية ومن اهم هذه التوصيات ما يأتي:-

1- الاهتمام الكامل برصد البيانات الخاصة بالأمراض الوبائية من قبل المراقب الصحي وتدوينها كاملة وبشكل مستمر.
2- التنسيق مع الجهات المعنية للارتقاء بخدمات صحة البيئة.
3- القضاء علي مصادر انتشار الأمراض المعدية بصفة عامة ومرض التهاب الكبد الوبائي بصفة خاصة، وذلك لما تتميز به هذه الامراض من سرعة الانتشار وتهديد للصحة العامة.
4- الاهتمام برصد الحالات المشتبه بها من طرف العاملين في وزارة الصحة والاهتمام بتفاصيلها.
5- الاهتمام بتطبيق الاهداف ذات الصلة بالقضاء علي الامراض الوبائية.
6- الاهتمام من قبل الجهات المعنية بالأحياء ونظافتها خصوصا تلك التي تعاني من العديد من المشكلات البيئية وفي مقدمتها مشكلة تلوث المياه والصرف الصحي.
7- علي وزارة الصحة تقديم التوعية الصحية اللازمة عن مرض التهاب الكبد الوبائي لكل فئات المجتمع، ويكون ذلك عن طريق تقديم البرامج الصحية والوقائية لكل الامراض المعدية بصفة عامة لجميع وسائل الاعلام المسموعة والمقروءة والمرئية حتى تعم الفائدة، وكذلك التنسيق مع الادارة التعليمية في مجال التوعية الصحية للمواطنين خصوصا وان المؤسسات التعليمية من الاماكن التي تشهد سرعة في انتقال الامراض المعدية عموما ومرض التهاب الكبد الوبائي علي وجه الخصوص.

8- توعية وتثقيف المواطنين بأهمية عنصر النظافة ولا سيما طلاب المدارس باعتبارهم الشريحة المهمة في المجتمع، إذ إن رمي الفضلات والنفايات سواء في الطرقات او قريبا من المنازل تصبح اماكن لتولد الحشرات والقوارض التي غالبا ما تتسرب الي داخل المنازل محدثة خطورة علي الصحة.

9- ضرورة عزل الاشخاص المصابين بمرض التهاب الكبد الوبائي لكي لا ينتشر المرض بين كل افراد الاسرة.

10- ضرورة الرقابة الصحية من طرف وزارة الصحة علي المنتجات الغذائية والمطاعم والاكشاك والباعة المتجولين.

11- ضرورة العمل علي تشجيع البحوث والدراسات الخاصة بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية في الجغرافية الطبية لكونها تدرس التباينات المكانية للظواهر الصحية والعمل علي نشرها في وزارة الصحة، وكذلك في الدوائر الحكومية لارتباط اغلب الامراض الوبائية بضعف الخدمات المقدمة من جهة وزارة الصحة.

12- ضرورة العمل علي انشاء وحدة توثيق صحية بكل مركز صحي بقصد حصر وتبويب الأمراض ومصادرها ثم ارسال ذلك الي مراكز التوثيق الرئيسة.

13- تطوير مراكز الرعاية الصحية الاساسية والرفع من كفاءة الأداء بها من حيث التجهيز والتزويد بالمتخصصين في هذا المرض بالذات وصولاً بها الي افضل مستويات اداء تقديم الخدمات الصحية.

14- وضع التشريعات المناسبة التي تساعد علي التقليل من انتشار الأمراض وفرض الفحص الاجباري قبل الزواج.

15- تحسين مستوي الخدمات الصحية في المراكز الصحية بحيث يتناسب مع عدد السكان المخدومين.

16- عند اختيار مواقع الخدمات الصحية فانه من الضروري أن تتناسب مع مواقع التجمعات السكنية، لأن بعد المركز الصحي عن التجمعات السكنية يشكل عائقاً امام الحصول علي الخدمات الصحية.

17- زيادة الاهتمام بالخدمات التعليمية واستخدامها في عملية التثقيف الصحي، وذلك عن طريق ادخال بعض الموضوعات علي المقررات الدراسية متصلة بتطوير الشخصية السوية والاهتمام بالتربية الصحية وتحسين العادات الغذائية، علي أن يكون ذلك منذ الصغر حيث رسوخ المعلومة والاقتناع التام بها.

18- فرض رقابة مشددة علي الحدود حتي لا يحدث تسرب لمرضي التهاب الكبد الوبائي الي الاراضي الليبية خاصة مناطق الحدود الشرقية المصرية والحدود الجنوبية والجنوبية الشرقية (تشاد والنيجر والسودان).

قائمة المصادر والمراجع

المراجـــع

أولا- الكتب:

- بيرم، عبد الحسين، **الامـــراض المعديـــة : دراســـة لانتـــشار الامـــراض بالعـــدوي وطرق الوقاية منها**، منشورات دار المكتبة، بيروت، لبنان، 1967.

- القرني، محمد، **امراض الكبـــد والفيروســـات**، المركـــز العربـــي للنـــشر والتوزيـــع مكتبة دار الشعب، الرياض، 1991.

- عودة، احمد، ملكاوي، فتحي، **اساســـيات البحـــث العلمـــي**، مكتبـــة الكتـــاني اربـــد، الاردن، 1992.

- الروبي، ابو شادي، **الكبد المرارة البنكرياس امراضـــها وعلاجهـــا والوقايـــة منـــه** المكتبة الطبية، دار الشروق، عمان، 1994.

- محاسنة، احسان علي، **البيئة والـــصحة العامـــة**، دار الـــشروق للنـــشر والتوزيـــع عمان، الاردن، 1994.

- شرف، عبد العزيـــز طـــريح، **البيئـــة وصـــحة الانـــسان فـــي الجغرافيـــا الطبيـــة** الاسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة،1995.

- فيصل الصباغ وآخرون، **طـــب الامـــراض المعديـــة والتغذيـــة**، المركـــز العربـــي للتعريب والتأليف، دمشق، 1995.

- الزوكه، محمد خميس، **البيئة ومحاور تـــدهورها واثارهـــا علـــي صـــحة الانـــسان** دار المعرفة الجامعية،الاسكندرية، 1996.

- الخطيب، عماد أبـــراهيم، **البيئـــة وصـــحة الانـــسان فـــي الجغرافيـــا الطبيـــة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 1997.

- السبعاوي، محمد نور الدين، **الجغرافيا الطبية مناهج البحث واساليب التطبيق** جامعة المنيا، ط1، مصر، 1997.

- المهدوي، محمد المبروك، **جغرافية ليبيا البشرية**، بنغازي: منشورات جامعة بنغازي، ط3، 1998.

- العروسي، حسين، **تلوث البيئة وملوثاتها**، مكتبة المعارف الحديثة الاسكندرية، 1999.

- حسن، خلف الله، والجوهري، يسري، **الصحة والبيئة في التخطيط الطبي** كلية الآداب، جامعة المينا، دار المعرفة الجامعية، 1999.

- الطريف، ابراهيم محمد، **امراض وزراعة الكبد والامراض الفيروسية واورام وزراعة الكبد والبلهارسيا والتليف ومضاعفاته والغذاء المناسب لمريض الكبد** مكتبة العبيكان، الرياض، 2001.

- الرديسي، سمير محمد، **الجغرافيا الطبية**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، الرياض ط1، 2001.

- وهبي، صالح، **الانسان والبيئة والتلوث البيئي**، دار الفكر، دمشق، سوريا ط1، 2001.

- الحداد، عوض يوسف والعبيدي سالم، **دراسات تطبيقية في جغرافية ليبيا البشرية**، منشورات جامعة بنغازي ، ط1 ، 2001.

- المظفر، عبد المحسن عبد الصاحب، **الجغرافيا الطبية محتوي ومنهج وتحليلات مكانية**، دار شموع الثقافة للطباعة والنشر والتوزيع، الزاوية، ليبيا ط1، 2002.

- هلموت، كانتر، **ليبيا : دراسة في الجغرافيا الطبية**، ترجمة عبد القادر المحشي، مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، ط1، طرابلس، ليبيا 2002.

- لامه، محمد عبد الله، **سهل بنغازي: دراسة في الجغرافيا الطبيعية**، بنغازي منشورات جامعة بنغازي، ط1، 2003.

- الصديقي، سلوي ورمضان السيد، **الصحة العامة والرعاية الصحية من منظور اجتماعي**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2004.

- فهمي، محمد شامل، **الاحصاء بلامعاناة باستخدام (Spss)**، مركز البحوث الرياض، ط1، 2005.

- المفتي، محمد محمد، **تاريخ الاوبئة**، المكتب الوطني للبحث والتطوير 2005.

- منصور، زينب، **معجم الامراض وعلاجها**، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2010.

- نصيف، ماجد، **التهاب الكبد الوبائي**، مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الابحاث، خدمات التثقيف الصحي، الرياض، الدار العربية للطباعة والنشر، المملكة العربية السعودية، ط3، 2010.

- محمد، عبد الرحمن الحسن، **الجغرافيا الطبية**، جامعة الخرطوم، شركة مطابع السودان للعملة المحددة، ط1، 2013.

- Krejcie, R, F, Morgan, D. **Determining sample size for research activities Educational and Psychological Measurement**, (1970), 30, 607-610.

- Thomas, H, Stanley lomon, and Arie Zuckrman (Editors) **Viral Hepatitis**, third Edition, Blackwell publishing, London 2004 .

ثانياً– الرسائل العلمية:

- البيوك، فاطمة، "التوزيع الجغرافي للأمراض في المملكة العربية السعودية والعوامل المؤثرة في هذا التوزيع"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جدة، جامعة الملك عبد العزيز، 1982.

- جابر، مدحت محمد، "مرض السرطان في دول الخليج العربية: دراسة في الجغرافيا الطبية"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب جامعة الكويت، 1988.

- يوسف، عبد الحميد حسن، " محافظة الشرقية: دراسة في الجغرافيا الطبية" رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الزقازيق 1990.

- الوليعي، عبد الله، "التوزيع الجغرافي للأمراض في المملكة العربية السعودية والعوامل المؤثرة في هذا التوزيع"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا كلية الآداب، جامعة الامام بن سعود الاسلامية، 1991.

- الحلاق، أكرم حسن، "النمو الحضري وأثره علي استهلاك المياه بمدينة بنغازي" رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب جامعة بنغازي بنغازي، 1992.

- المومني، صدقي، "التخطيط الاقليمي في تحسين الاداء الكلي للمرافق والخدمات العامة: دراسة تحليلية للمرافق الصحية في محافظة الطفيلة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الاردن، 1993.

- العمران، غنيمة شهاب، "التحليل المكاني للأمراض في دولة البحرين: دراسة في الجغرافيا الطبية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الاردن، عمان 1994.

- الجزايرلي ، محمد عبد الحميد، "الجغرافيا الطبية لمحافظة الاسكندرية "، رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية الآداب، جامعة الاسكندرية ، 1995.

- العماري، محمد، " التغيرات السكانية في بلدية بنغازي خلال الفترة 1954-1984 "، رسالة دكتوراه غير منشورة، الاسكندرية، جامعة الاسكندرية، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، 1997.

- محمد، حامد الطاهر بدوي، "حوادث المرور في مدينة بنغازي: دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بنغازي، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، 1997.

- رمضان، هويدا، "مركز كفر الدوار: دراسة في الجغرافيا الطبية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنصورة، 1999.

- الحميدي، عبد الله بن عبد العزيز، "الجغرافيا الطبية لمنطقة الرياض"، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، 2001.

- العاشق، وداد عبد العزيز، "توطن الامراض في شمال الجماهيرية: دراسة في الجغرافيا الطبية"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب جامعة طرابلس، 2001.

- الامين، شذي اسماعيل، اثر العوامل الطبيعية والاقتصادية علي مرضي الملاريا والاسهالات والتيفوئيد: دراسة جيو- طيبة، محافظة المناقل 2001-2003، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، 2003.

- امين، رنا محمد، "الامراض والخدمات الصحية في محافظة نابلس: دراسة في الجغرافيا الطبية"، رسالة ماجستير غير منشور، قسم الجغرافيا، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية، 2003.

- الزردومي، ريم علي، "التفاوت المكاني لتوزيع الامراض في مدينة بنغازي: دراسة في الجغرافيا الطبية"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا كلية الآداب، جامعة بنغازي، 2004.

- عكاشة، عبد السلام محمد، "الامراض الجديدة والمتوطنة في منطقة سبها: دراسة في التوزيع المكاني"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة سبها، 2008.

- ابو خليجه، علي ابو القاسم، "التحليل المكاني لتوطن مرض الدرن والتهاب الكبد الوبائي بشعبية الجفارة للفترة من 1998-2005، دراسة في الجغرافيا الطبية"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة طرابلس، 2008.

- النجار، فتحية فليج، "الامراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة: دراسة في الجغرافيا الطبية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، 2008.

- نعمان، حنان، "التباين المكاني للإصابة بمرض حمي التيفوئيد في الاحياء الفقيرة من مدينة بغداد للمدة 1997-2007"، قسم الجغرافيا، كلية ابن رشد جامعة بغداد، 2009.

- مبارك عبدالله، زينب، "مرض التهاب الكبد الوبائي النوع (A) في مدينة جدة دراسة في الجغرافيا الطبية"، قسم الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الانسانية جامعة الملك عبد العزيز، جدة، السعودية، 2009.

- الزيني، سحر، "مرض السرطان في محافظة الغربية: دراسة في الجغرافيا الطبية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية"، قسم الجغرافيا، كلية الآداب جامعة طنطا، 2010.

ثالثاً- المجلات والدوريات والبحوث:

- منظمة الصحة العالمية، **منبر الصحة العالمي**، الصحة عام 2000، جنيف المجلد الثاني، العدد الرابع، 1981.

- الغامدي، عبد العزيز صقر، **توزيع وانتشار الامراض بين الحجاج في المشاعر المقدسة**، سلسلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، مركز البحوث التربوية والنفسية كلية التربية، جامعة ام القري، مكة المكرمة، 1984.

- منطمة الصحة العالمية، **التثقيف من اجل الصحة**، المكتب الاقليمي لشرق المتوسط، جنيف، 1988.

- التريكى، جلال، الاثار الصحية والبيئية الناتجة عن التلوث بالقمامة والمخلفات الصلبة، **مجلة البيئة**، طرابلس: تصدر عن الهيئة العامة للبيئة، العدد الرابع 2001.

- دوغة، يوسف عريبي، الصحة العامة والبيئة، **مجلة البيئة**، طرابلس، تصدر عن الهيئة العامة للبيئة، السنة الاولي، العدد الخامس، 2001.

- العبيدى، سالم فرج، التوزيع الجغرافي لخدمات العيادات المجمعة في مدينة بنغازي وافاقة المستقبلية، **المجلة الليبية للبحوث الطبية**، المجلد الاول، العدد الاول، 2002.

- الخطيب، احمد، **تلوث الماء**، سلسلة البيئة والتلوث، العدد الثاني، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية، 2004.

- الزوكي ، عبد الناصر يوسف، **التهاب الكبد الفيروسي الجيمي**، المكتب الوطني للبحث والتطوير، 2005.

- الزوكي، عبد الناصر يوسف، التهاب الكبد الوبائي (B) في ليبيا حجم المشكلة، **المجلة الليبية للأمراض المعدية**، مجلة تصدر عن المركز الوطني للوقاية من الامراض السارية والمتوطنة ومكافحتها، العدد الاول، المجلد الثاني، 2008.

- ابو رضوان، **احمد، التهاب الكبد الفيروسي** والاسنان، مقالة تصدر عن المركز الطبي، 2011.

- الحسن، عبد الرحمن محمد، **الجغرافيا الطبية لمدينة القطنية**، قسم الجغرافيا جامعة بخت الرضا، السودان،2011.

الملاحـــق

ملحق (أ)

آخي المواطن، اختي المواطنة

تحية طيبة وبعد .....

لقد تم اختيارك ضمن العينة المدروسة لجمع المعلومات اللازمة حول موضوع الدراسة الميدانية للحصول على درجة الإجازة العالية (الماجستير) تحت عنوان:

"التباين المكاني للإصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي في مدينه بنغازي في الفترة الممتدة ما بين 2006– 2012 دراسة في الجغرافيا الطبية"

ولذلك فان إجابتك بكل أمانه علمية على أسئلة الاستبيان يساهم في انجاز هذا العمل فأرجو الإجابة بصراحة بوضع خط تحت الإجابة الصحيحة مع عدم كتابة الاسم، ونود أعلامكم بأن هذه البيانات ستكون سرية للغاية ولن يتم استخدامها إلا في أغراض علمية فقط.

ولكم جزيل الشكر

الباحثة

1- الجنس: (ذكر) (أنثى)

2- العمر: ( )

3- الجنسية: (ليبي) (غير ليبي)

أذا كانت الإجابة بغير ليبي فما هي جنسيتك: ( )

4- مكان الإقامة

المدينة: ( )

المنطقة: ( )

الشارع: ( )

5- الحالة الاجتماعية:

(أعزب) (متزوج من واحدة) (من أكثر من واحدة) (أرمل) (مطلق)

6- عدد الأبناء داخل الأسرة : ( )

7- المستوى التعليمي:

(أمي) (يقرأ ويكتب) (تعليم أساسي) (تعليم متوسط) (تعليم جامعي)

(ما فوق التعليم الجامعي)

8- المهنة:

(طالب) (موظف) (متقاعد) (أعمال حرة) (لا يعمل) (فنى خاص)

(تقنى) (ربة بيت)

9- متوسط دخل الفرد: ( )

10- نوعية السكن:

(فيلا) (منزل حديث) (منزل عادى) (حوش عربي) (شقة)

11- طبيعة السكن: (ملك) (إيجار)

12- عدد الغرف بالمنزل: ( )

13- حالة السكن:

(ردئ) (متوسط) (جيد) (ممتاز)

14- هل المياه متوفرة بالمسكن: (متوفرة) (غير متوفرة)

15- هل منزلك متصل بشبكة المجاري والصرف الصحي:

(نعم) (لا)

16- كيف تتخلص من القمامة:

(تركها في الشارع العام) (وضعها في أماكن مخصصة لها) (غير ذلك)

17- هل تتوفر دوريات النظافة لجمع القمامة بصورة منتظمة في محل إقامتك:

(نعم) (لا)

18- نوع المرض المصاب به المريض: (A) (B) (C)

19- تاريخ الإصابة بالمرض: ( )

20- عدد المصابين بالمرض في العائلة: ( )

21- كيفية الإصابة بالمرض: (خلع سن) (نقل دم) (غير ذلك)

22- الفترة الزمنية التي تعانى فيها من المرض: ( )

23- هل تجرى التحاليل الطبية بصفة مستمرة: (نعم) (لا)

24- هل التحاليل داخل المركز الذي تتردد علية متوفرة: (نعم) (لا)

25- مصدر الطعام المتناول: (داخل المنزل) (خارج المنزل)

26- هل تربى حيوانات بالمنزل: (نعم) (لا)

إذا كانت الإجابة بنعم ما هي الحيوانات التي تربيها: ( )

27- هل يوجد أماكن مخصصة لتلك الحيوانات بالمسكن: (نعم) (لا)

28- هل تدخل الشمس لمعظم الغرف بالمنزل: (نعم) (لا)

29- هل تمتلك وسيلة مواصلات للوصل إلي المركز الطبي لتلقى العلاج:

(نعم) (لا)

30- ما هي المدة الزمنية التي تقضيها بين المركز والمسكن بالدقائق:

( )

31- إمكانية الوصول للمركز: (سهلة) (صعبة) (صعبة جدا)

32- هل تكاليف العلاج بالمركز: (رخيصة) (غالية) (مناسبة)

33- هل تتوفر بالمركز كل المتطلبات اللازمة لعلاج مرضك: **(نعم) (لا)**

34- كيف تقيم المركز الطبي الذي تترد علية من حيث توفر الأطباء والأجهزة والأدوية اللازمة لعلاج مرضك:

(جيدة) (متوسطة) (اقل من المتوسط) (ممتازة)

مع تمنياتي لكم بالشفاء العاجل

الباحثة

Abstract

In this study, the researcher investigated and analyzed one of the most important human diseases which is epidemic hepatitis disease, which comes within the scientific contributions in the field of medical geography. Benghazi city was a spatial framework for studying the spatial variation of epidemic hepatitis in Benghazi city, as one of the cities where environment factors have been provided to form the disease map of the city. The study focused on a main objective which is trying to identify the spatial variation of the infection with the epidemic disease in the city Benghazi.

The researcher also aimed to identify the size of the problem in the city and identify the sites where the cases recorded infected with the disease.

It also aims to identify the impact of natural and human factors on spread of the disease, and aimed at presenting the health conditions by identifying the disease and its distribution in the study area and clarifies that on maps and graphs. The researcher also aimed to identify the aspects of shortages and deficiencies in health services for the treatment of this disease in the study area and try to find solutions to it.

In order to achieve these objectives, the researcher has asked several questions about the extent of the spread of the disease in the city, in addition to the nature of the disparity in rates of infection between citizens and other residents, and what is the extent of the provision of health services in the city, and finally the role of distance from treatment centers in increase of infection and the spread of hepatitis.

In order to verify these questions, the researcher relied on several methods of collecting information, especially the preliminary information. It became clear from the field researcher's visit that the information related to the medical field is not available, in addition to the lack of accurate statistics, the researcher, therefore, designed a questionnaire form to fill the information gap that would affect the content of the study. In this study, the researcher aimed at the patients infected with the disease during the period extended between 2006-2012.

In order to distribute the questionnaire the researcher chose a simple random sample of 350 infected male and female patients from the study society, consisting of 7000 cases, distributed in a way that achieves the study objectives.

The researcher benefited from several methods in the formulation of the analytical plan, the most important one is analytical statistical method using a number of computer programs including Excel to find calculations and the program SPSS to find the relationship between the factors affecting the disease and rates of infection and the number ot patients.

The most important results of the study were the high percentage of the disease among the low income people, where their rate reached (74,7%). The rate of the disease increases among the infected who hold the Libyan nationality, where their percentage reached (80,3 %).

The percentage of patients with hepatitis C increased by about (55,1 %) while the proportion of people infected with the disease type B about (43,4%). The researcher also found a spatial variation of the disease in the city of Benghazi, where the number of patients in the district of Al-Salam (31) infected, and in the new neighborhood of Benghazi number (28), and the high proportion of males infected with the disease type B reached about (53,0%), and the proportion of the female reached (32,7%).

The percentage of males infected with the disease type C was about (45.4%) and the proportion of females reached (66,1%), and one of the most important recommendations that the researcher reached is full attention to monitoring data on epidemic diseases and coordination by the competent authorities to improve health services, the need to encourage research and studies in respect of social and economic aspects in medical geography, raise awareness and educate citizens about the importance of hygiene and isolation of people with epidemic diseases and increase interest in educational services and use it in the process of health education.

Spatial variation of hepatitis in Benghazi for the period from 2006 to 2012 A study in medical geography

By

***Huweieda* Ramadan El saieti**

Supervisor

Dr. Salem Faraj El obeidi

A dissertation submitted to partial fulfillment of the requirements for the Master degree in Arabic Language in department of Geography

Benghazi university

Faculty of Arts

2017