الجمهوريـــة الجزائريـــة الديمقراطيـة الشعبيـــة

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جـــامعة الشهيـــد حمه لخضر الـــــوادي

كليـــة علوم الطبيعـــة و الحيـــــاة

قســـم البيولـــــوجيـا

رقم الترتيب :

رقم التسلسل :

مذكـــــــــرة تخـــــرج

لنيـل شهـــادة مـــاستر أكـــاديمـي

ميدان : علـــوم الطبيعة و الحياة

شعبة علـــوم البيولوجيا

تخصص : التنوع الحيوي وفيزيولوجيا النبات

الموضوع

تثمين الموارد النباتية الصحراوية كمصدر للمواد الطبيعية الفعالة في علاج أمراض الكلى (ولاية الوادي جنوب شرق الجزائر)

من إعداد: ـ حمد بهية ـ شعباني هاجر

نوقشت يوم 2019/06/27 من طرف لجنة المناقشة:

علالي أحمد	أستاذ مساعد (أ)	رئيسا	جامعة الوادي
جهرة علي بوتليليس	أستاذ محاضر (ب)	مؤطر	جامعة الوادي
شمسه أحمد الخليفة	أستاذ محاضر(ب)	ممتحنا	جامعة الوادي

الموسم الجامعي: 2018 / 2019

بسم الله الرحمن الرحيم

التشكرات

الحمد لله حمدا كثيرا كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه.

نحمد الله حمدا كثيرا علي توفيقنا في انجاز هذا العمل وإتمامه.

نتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ المشرف الدكتور جهرة علي بوتليليس الذي أشرف على هذا العمل لما بذله من مساعدات وتوجيهات لإتمام هذا العمل على أكمل وجه.

كما نشكره على المعاملة الطيبة التي حضينا بها من قبله وعلى صبره علينا, جزاه الله عنا خير جزاء.

كما يشرفنا أن نتوجه بأسمى معاني الشكر والتقدير إلى السادة الأساتذة :شمسه أحمد الخليفة, علالي أحمد على تكرمهم وتشريفهم بقبول مناقشة وإثراء هذا العمل.

كما نتوجه بالشكر إلى أساتذتنا الكرام الذين أشرفوا على تدريسنا وتكويننا خلال السنة الدراسية.

نشكر عشابي ولاية الوادي على إفادتهم لنا في البحث الميداني وإعطائنا البعض من وقتهم.

إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة.

نقول لكل هؤلاء جزآكم الله عنا كل خير, من سلك طريقا للعلم سهل الله له طريقا للجنة.

الملخص

تحتل النباتات الطبية حيز كبير في تاريخ الطب كما ساهمت بشكل كبير في تطور الطب الحديث. في إطار تثمين النباتات الطبية المستخدمة في الطب التقليدي الجزائري لعلاج أمراض الكلى، تم أجراء مسح النباتات العلاجية في ولاية الوادي (الجزائر)، حيث أجري هذا المسح على 117 شخص كل على حدا، أعطى كل شخص الأنواع النباتية المستخدمة لعلاج أمراض الكلى، عند انتهاء المسح تم تحديد 44 نوع نباتي ينتمي إلى 30 عائلة نباتية، الأوراق هي الجزء الأكثر استخداما وعموما على شكل شاي أعشاب. المعطيات المتعلقة بمستوى معرفة الأشخاص قيد الدراسة هم الذين تتراوح أعمارهم بين سن 18الى مافوق 60عاما. البيانات البيليوغرافية تؤكد استعمال غالبية هذه النباتات في علاج أمراض الكلى.

الكلمات المفتاحية: النباتات الطبية، مسح للنباتات العلاجية، أمراض الكلى، الوادي.

RESUME

Les plantes médicinales représentent un aspect très important dans l'histoire de la médecine et ont énormément contribué à l'évolution de la médecine moderne. Dans le cadre de la valorisation des plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle Algérienne dans le traitement des maladies des reins, une enquête phytopharmacologique menée à la wilaya d'El Oued (Algérie). 117 personnes ont été interrogés individuellement et ont livré chacun les espèces végétales utilisées pour le traitement des maladies des reins.

À l'issu de l'inventaire, 44 espèces de plantes appartenant à 30 familles ont été recensées. Les feuilles constituent la partie la plus utilisée, généralement sous forme des tisanes. Les données concernant le niveau de connaissances des individus, qui ont une de moyenne et d'âge entre de 18 à plus de 60 ans. La littérature confirme l'utilisation de la majorité de ces plantes dans le traitement des maladies des reins.

Motsclés: Plantes médicinales - Enquête phytopharmacologique - Maladies des riens - El Oued.

ABSTRACT :

Medicinal plants are a very important aspect in the history of medicine and have contributed immensely to the evolution of modern medicine. As part of the development of medicinal plants used in Algerian traditional medicine in the treatment of kidney diseases, an ethnopharmacological survey conducted in the wilaya of El Oued (Algeria). 90 people were interviewed individually and delivered each plant species used for the treatment of kidney diseases.

At the end of the inventory, 44 species of plants belonging to 30 families have been identified. The leaves are the most used part, usually in the form of herbal teas. Data concerning the level of knowledge of individuals, who have a mean and age from 18 to over 60 years. The literature confirms the use of the majority of these plants in the treatment of kidney diseases.

Key words: Medicinal plants - ethnopharmacological survey - Kidney diseases - El Oued.

قائمة الاختصارات

IVU : UrinaryVenous Imaging.

MRI : MagneticResonance Imaging.

GFR : Glomerular Filtration Rate.

EGFR : Equation Glomerular Filtration Rate.

FSRF : final stage of renal Failure

IgG: Immunoglobulin G.

IgA : Immunoglobulin A.

الفهـــــــــــــــارس

الفهـــــرس

العنوان	الصفحة
الملخص بالعربية	
الملخص بالفرنسية	
الملخص بالإنجليزية	
قائمة الاختصارات	
الفهرس	
المقدمة	
الفصل الأول: الجزء النظري	
I ـ الكلى و وظائفها	1
1. تعريف الكلى	1
2 ـ وظائف الكلى	3
2- 1ـ وظائف أساسية	3
2- 2 ـ وظائف هرمونية	3
2- 3 ـ شرح آلية إنتاج وطرح البول	4
2- 4 ـ اختبار وظائف الكلى	5
3ـ أعراض أمراض الكلى	6
3 -1 ـ الأعراض العامة	6
3 -2 ـ الأعراض السريرية	7
4 ـ أنواع أمراض الكلى	8
4 ـ 1 ـ القصور الكلوي الحاد	8
4 ـ 1 ـ 1 ـ الأسباب	9
4 ـ 1 ـ 2 ـ الأعراض	10
4 ـ 2 ـ القصور الكلوي المزمن	10
4 ـ 2 ـ 1 ـ الأعراض	12
4 ـ 2 ـ 2 ـ الأسباب	12
4 ـ 3 ـ حصيات السيل البولي	14
4 ـ 3 ـ 1 ـ الأعراض	14
4 ـ 3 ـ 2 ـ الأسباب	14
4 ـ 4 ـ التهاب الكلى الكيسي	15
4 ـ 4 ـ 1 ـ الأعراض	15
4 ـ 4 ـ 2 ـ الأسباب	15
4 ـ 5 ـ مرض تكيس الكلى المتعدد	15

4 - 5 - 1 - الأعراض	16
4 - 6 - أورام الكلية	16
4 - 6 - 1 - الأعراض	16
4- 7 - التهاب المسالك البولية	17
4 - 7- 1 - الأعراض	17
4 - 7 - 2 - الأسباب	17
5 - علاج أمراض الكلى	17
5 - 1 - العلاج الطبي	17
5 - 1 - 1 - العلاج الوقائي	18
5 - 1 - 2 - العلاج التحفظي	19
5 - 1 - 2 - 1 - النظام الغذائي	19
5 - 1 - 2 - 2 - النظام الدوائي	20
5 - 1 - 3 - زراعة الكلى	21
5 - 1 - 4 - غسيل الدم	22
5 - 1 - 5 - الغسيل البريتوني	22
5 - 2 - العلاج الطبيعي او التقليدي	23
II - 1 - تعريف النباتات الطبيعية	24
2 - تصنيف النباتات الطبيعية	25
2 - 1 - التصنيف العلاجي	25
2 - 2 - التصنيف الصناعي	25
2 - 3 - التصنيف الكيماوي	26
3 - الأجزاء المستعملة في النباتات الطبية	30
4 - طرق استخدام الأعشاب والنباتات الطبية	30
4 - 1- النقيع	30
4 - 2- المغلي	31
4 - 3- الصبغة	31
4 - 4- العصير	31
4 - 5- العسل	31
4 - 6- الخل	31
4 - 7- المرهم	32
4 - 8- التبخير	32
4 - 9- الكمادات	32
4 - 10- النشوق	32
4 - 11- المسحوق	32
4 - 12- الزيوت	32
4 - 13- حمامات الأعشاب	33
5 - طرق أخذ الأدوية العشبية	33

5 - 1 - عن طريق الفم	33
5 - 2 - عن طريق الأنف	33
5 - 3 - عن طريق الاستحمام	33
5 - 4 - الحقن تحت الجلد أو في العضلات	33
5 - 5 - بشكل موضعي	33
6 - مصدر النباتات الطبية وكيفية تحضيرها	33
6 - 1 - الجمع والجني	34
6 - 2 - حفظ وتخزين النباتات الطبية	35
6 - 2-1 - التجفيف	35
6 - 2-2 - الحفظ	36
الفصل الثاني: الجزء العملي	
I – الوسائل و طرق العمل	38
1- تقديم منطقة الدراسة منطقة "الوادي"	38
1 - 1 - الموقع الجغرافي	38
1 - 2 - الغطاء النباتي	39
1 - 2 - 1 - مميزات الغطاء النباتي	39
1 - 2 - 2 - المجتمعات النباتية	39
2 - إجراءات البحث الميداني	40
3 - طرق العمل	41
4 - معالجة البيانات رقميا	42
II - نتائج استبيانات الدراسة الميدانية	43
1 - معلومات حول الشخص	43
1-1 - معيار العمر	43
1-2 - معيار الجنس	43
1- 3 - معيار الوضعية العائلية	44
1- 4- معيار المستوى العلمي	45
1- 5- معيار العمل	45
2 - معلومات حول المادة النباتية	46
2- 1- معيار نمط العيش	50
2- 2- معيار استعمال النبات عادتا	51
2- 3- معيار استعمالات النبات (وحده، مع نبات أخر)	52
2- 4- معيار الجزء النباتي المستعمل	52
2- 5- معيار حالة النبات	53
2- 6- معيار طريقة الاستخدام	54
2- 7- معيار طريقة التحضير	54
2- 8- معيار الجرعة المستخدمة	55
2- 9- معيار طريقة استهلاك النبات	56

2- 10- معيار عدد الجرعات في اليوم	56
2- 11- معيار مدة العلاج	57
3- حالات الاستخدام	58
3 - 1- معيار نوع المرض	58
3 - 2- معيار النتائج	58
III - مناقشة النتائج	60
الخلاصة والتطلعات	
المراجع	

فهـــرس الأشكـــال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	صورة توضح تركيبة الكلى	1
2	صورة توضح موقع الكلية	2
3	صورة توضح مرض تكيس الكلى	16
4	صورة توضح أغذية قليلة البوتاسيوم	20
5	صورة توضح أغذية غنية بالبوتاسيوم	20
6	صورة توضح الغسيل الدموي	22
7	صورة توضح الغسيل البريتوني	23
8	صورة لسنط كاشو Acacia catechu	27
9	تمثل صورة لنبات المرأة الجميلة Atropa belladoma	28
10	تمثل صورة لنبات العليق Rubus fruticosus	29
11	الحدود الجغرافية لولاية الوادي	39
12	توضح الاستمارة المستعملة في الدراسة الميدانية	41
13	أعمدة بيانية توضح تفاوت تقسيم الفئات العمرية للأشخاص المدروسين	43
14	دائرة نسبية توضح نوع جنس الأشخاص المدروسين	44
15	دائرة نسبية توضح الوضعية العائلية للأشخاص المدروسين	44
16	أعمدة بيانية تمثل المستوى العلمي للأشخاص المدروسين	45
17	دائرة نسبية تمثل طبيعة عمل الأشخاص المدروسين	46
18	دائرة نسبية توضح نمط عيش النباتات المدروسة	51
19	أعمدة بيانية توضح استعمالات النباتات عادتا	51
20	دائرة نسبية توضح استعمالات النباتات المدروسة	52
21	أعمدة بيانية توضح الجزء النباتي المستعمل للنباتات المدروسة	53
22	دائرة نسبية توضح حالة استخدام النباتات المدروسة	53
23	أعمدة بيانية توضح طريقة استخدام النباتات المدروسة	54
24	أعمدة بيانية توضح طرق تحضير النباتات المدروسة	55

25	دائرة نسبية توضح الجرعة المستخدمة للنباتات المدروسة	55
26	أعمدة بيانية توضح طرق استهلاك النباتات المدروسة	56
27	دائرة نسبية توضح عدد الجرعات المستهلكة في اليوم للنباتات المدروسة	57
28	دائرة نسبية توضح مدة العلاج بالنباتات المدروسة	57
29	أعمدة بيانية توضح أنواع الأمراض التي تصيب الكلى	58
30	أعمدة بيانية توضح نتائج العلاج بالنباتات المدروسة	59

فهـــرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	جدول يوضح الأسباب الرئيسية للقصور الكلوي الحاد	09
2	جدول يوضح مراحل أمراض الكلى المزمنة	11
3	جدول يوضح الأمراض والحالات المسببة لمرض الكلى المزمن	13
4	جدول يوضح الاسم الشائع والعلمي ونمط العيش واستعمالات النباتات المدروسة	46
5	جدول يوضح عائلات الأنواع النباتية المدروسة	49

المقدمـــــــة

المقــدمـــــة

أصبح الاهتمام بالنباتات الطبية وما تحتويه من أسرار طبية يتزايد بشكل سريع فلذلك تم إنشاء الشركات والمؤسسات والمراكز العلمية في مختلف البلدان وذلك لغرض الحصول على المزيد من العلاجات النباتية لبعض الأمراض المستعصية(Bougoffa et Gasmi., 2009)، وصار طب الأعشاب بين فريق ينادي بالعودة إلى العلاج بالأعشاب والابتعاد عن المواد الكيميائية المصنعة في المعامل والمصانع وعن أثارها الجانبية الضارة وبين فريق ينادي بمواكبة التكنولوجيا العلاجية الحديثة وعدم الرجوع للماضي خاصة بعد ما حقق الطب الحديث نجاحه الكبير.(ديوك .، 2003).والبشرية اليوم لا تريد العودة إلى الخلف وترك تكنولوجيا العصر ولكنها كذلك بالمقابل لا تريد دواء يعالج مرضا ويخلق أمراضا أخرى بآثاره السيئة ومضاعفاته.((Elqaj et *al*., 2007) وهنا تأتي الحاجة إلى تكاثف جهود الباحثين والأطباء وجهود العشابين وتضييق الفجوة الفاصلة بينهما بحيث يستبدل العلاج الكيميائي تدريجيا بمستخلص من الأعشاب والنباتات الطبية وبطريقة حديثة مدروسة وبعد التحقق العلمي والعملي من تأثيره وفوائده.(الركابي., 2017 ؛ بن عاشور.، 2007)

ويعتبر الغطاء النباتي لمنطقة وادي سوف نموذجا مثاليا للنباتات الصحراوية، لذلك فإن دراسة الغطاء النباتي لهذه المنطقة يكتسي أهمية بالغة ليس فقط في التعرف على الأنواع النباتية وإنما باعتبار النباتات مصدر أساسي لصحة الإنسان، إلا أن الدراسات حول هذا المجال في منطقة وادي سوف تطرح عدة تساؤلات، حيث لا تزال غامضة، مع الاستعمال العشوائي لهذه الثروة النباتية الطبية، وغياب الاستعمال العقلاني لهذه الثروة، وكذلك ضياع ثروة المعارف وأسرارها لدى المتخصصين في هذا المجال منذ القدم، والأهم من ذلك مع تطور التقنيات في هذا المجال، لا نزال نجهل الطرق الأفضل استعمالا والأكثر فعالية لتناول هذه العلاجات من مصادر نباتية.

لذا كان الهدف من هذا البحث دراسة استبيانيه للنباتات الصحراوية المتواجدة في منطقة واد سوف، والتي تتميز بوجود نباتات طبية مفيدة في علاج العديد من الأمراض حتى نستطيع الإجابة على بعض الإشكاليات المطروحة في هذا المجال وهي :

- ما مدى انتشار التداوي بالأعشاب والنباتات الطبية لعلاج الأمراض المختلفة وخاصة أمراض الكلى في منطقة واد سوف؟

- هل النباتات الصحراوية البرية والمزروعة في منطقة واد سوف يتم استغلالها بشكل علمي ومدروس في مجال التداوي بالأعشاب؟

- ماهي النباتات الصحراوية المفيدة في علاج أمراض الكلى أو تخفيف حدتها أو الوقاية منها؟

- هل العشابين أو أطباء الأعشاب على دراية علمية بأنواع أمراض الكلى أعراضها وأسبابها وعلاجاتها؟

للإجابة على هذه الإشكاليات تم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين أساسيين:

الفصل الأول: والذي يحتوي على جزأين: في الجزء الأول يتناول دراسة نظرية للكلى، ووظائفها، وتشخيص أمراض الكلي، أنواع أمراض الكلى، أسبابها، أعراضها، العلاج الدوائي لأمراض الكلى، العلاج الطبيعي.

في الجزء الثاني يتضمن تعريف للنباتات الطبية، تصنيفاتها المتعددة، الأجزاء المستعملة في النباتات الطبية، طرق استخدام الأعشاب والنباتات الطبية، مصدر النباتات الطبية وكيفية تحضيرها.

الفصل الثاني: يتناول الجزء العملي حيث تم تقديم منطقة الدراسة -منطقة الوادي- الموقع الجغرافي، الغطاء النباتي ومميزاته، إجراءات البحث الميداني: طرق العمل والمعالجة الإحصائية ومعالجة الاستبيانات، ليختتم هذا الفصل بعرض النتائج ومناقشتها.

الفصل الأول

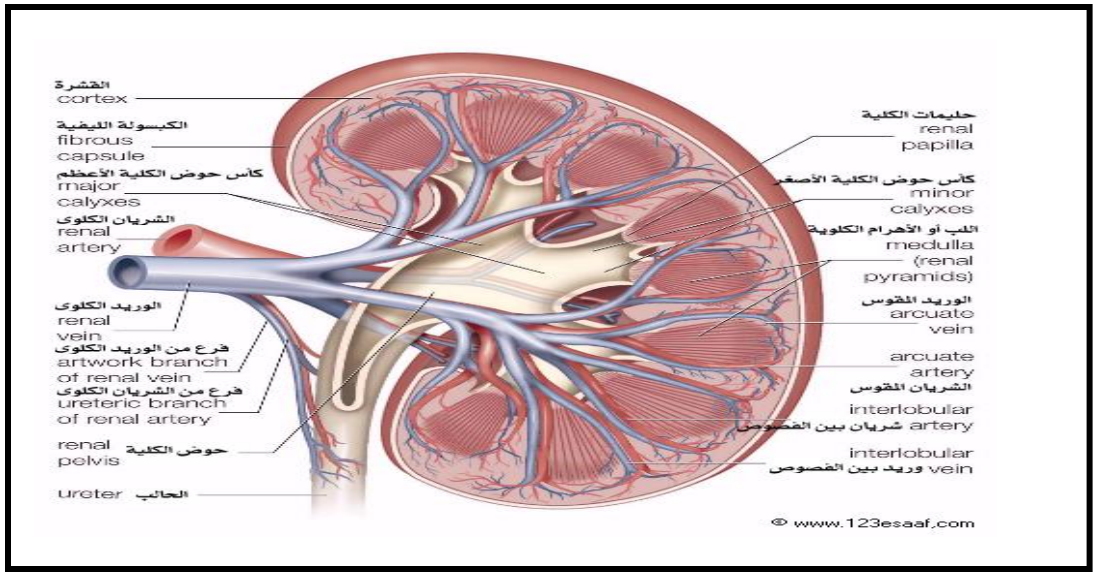
الجـــــــــزء النظـــــــــري

I- الكلى ووظائفها

تؤدي الكلى وظائف حيوية للغاية في الجسم البشري، لذا ينبغي على الإنسان الحفاظ عليها على صحتها وكفاءتها واكتشاف أي مرض يصيبها مبكرا، لأن حدوث أي قصور في وظيفتها سيعرضه لمخاطر جسمية قد تهدد حياته.(. Haslettetal)،1999

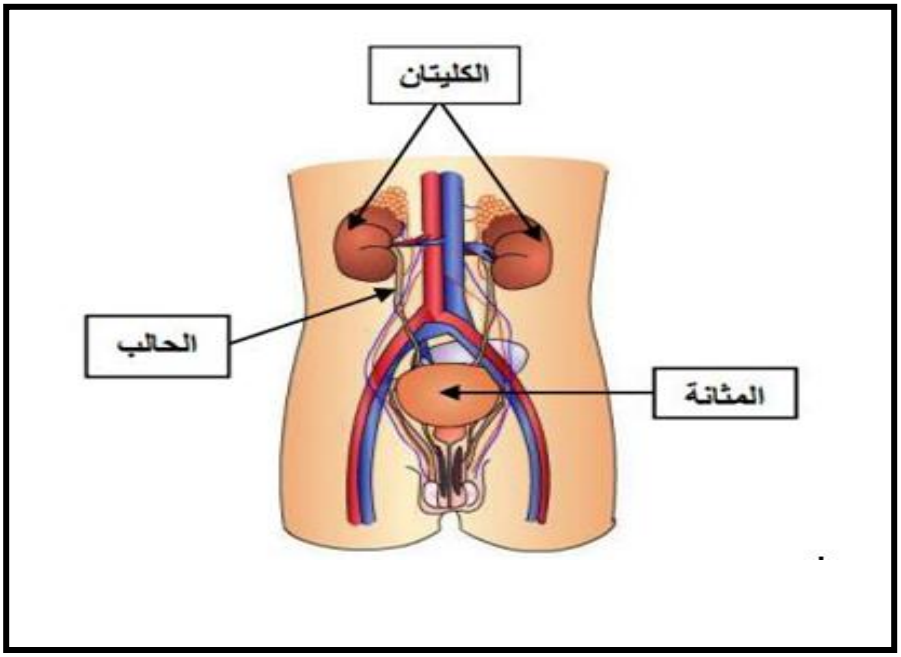
1- تعريف الكلى

الكلى عضو حيوي هام في جسم الإنسان، وهي عبارة عن زوج(كليتان يمنى ويسرى) توجدان في كيسين ليفيين وهما محاطتان بمقدار من الدهن ومعلقتان بالظهر من خلال ارتباط وثيق بواسطة نسيج رابط كما يتكون جسم الكلية من طبقتين تدعى الخارجية منها قشرة الكلية *Cortex*، أما الداخلية فتسمى بنخاع الكلية *Medullaire*، والشريان الكلوي يتفرع داخل القشرة إلى فروع كثيرة جدا تكون حزما تسمى حزم الكلية (*glomerules*) ولكل حزمة شريان للاستيراد وأخر للتصدير وكل حزمة محاطة بقمع تمتد منه قناة بولية، وهذا ما توضحه الوثيقة(1).(رويحة.، 1972؛صبور.، 1994؛فريجات.، 2000)



الوثيقة(1) :صورة توضيحية تبين البنية التشريحية للكلية (www.healthline.com).

تقع الكليتان تحت الحجاب الحاجز إلى جانبي العمود الفقري، بين الفقرتين الثانية عشرة الصدرية والثالثة القطنية خلف البرتوان في الجهة الخلفية للبطن، الكلية اليمنى أخفض قليلا من الكلية اليسرى لأن الكبد يتوضع فوقها وهي ذات لون بني داكن وتشبه حبة الفاصوليا، إذ أن سطحها الخارجي محدب والسطح الداخلي مقعر الذي فيه السرة التي يدخل إليها الشريان الكلوي الذي يحمل الدم المؤكسد من الكلية والذي يتفرع منه الأورطي(*aortique*) ويخرج منها الوريد الكلوي الذي يجمع الدم غير المؤكسد من الكلية ويصب في الوريد الأجوف السفلي، كما يخرج منها الحالب، ويوجد أعلى كل كلية غدة هي الغدة الكظرية، كما توضحه الوثيقة(2).(صادق صبور.، 1994؛ الكرمي.، 1988)، تختلف قياسات الكلية ولكن في المتوسط هي كما يلي: الطول من 12 إلى 15 سم، العرض من 7 إلى 8 سم، السمك من 4 إلى 5 سم، الوزن من 120غ إلى 200غ عند الشخص البالغ. تقوم الكلى يوميا بتصفية حوالي 200 لتر من السوائل وتتخلص من (1- 1.5) لتر بول يوميا، (المغازي القصبي.، 2013)



الوثيقة(2) : صورة توضح موقع الكلية داخل جسم الإنسان.(المغازي القصبي.، 2013)

2- وظائف الكلية

تقوم الكلى بعدة وظائف حيوية في جسم الإنسان وتتمثل في:

2-1-وظائف أساسية

إن من أهم الوظائف الأساسية التي تقوم بها الكلية على مستوى جسم الإنسان تتمثل أساسا في:

- تصفية الدم بصفة مستمرة من السموم والفضلات الناتجة عن رواسب الأيض والاستقلاب وإنتاج الطاقة.
-تنظيم حجم وتركيب وتوزيع سوائل الجسم بشكل دقيق وذلك بالتخلص من السوائل الزائدة وتنظيم بعض المعادن مثل الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم التي نتناولها في طعامنا.
- موازنة الحموضة والقلوية PH للدم والبول.
- تساعد على تنظيم ضغط الدم.
- الحفاظ على توازن الماء والملح.(Greene،Harris. ،2008)

2-2-وظائف هرمونية

تعتبر الكلية من الغدد الصماء الموجودة بالجسم لأنها تقوم بإفراز بعض الهرمونات تصبها مباشرة في الدم مثل هرمون الرينين(*Renine*) الذي يفرز على مستوى الكبيبة الكلوية، ويقوم هذا الهرمون بالعديد من الوظائف من بينها انقباض الأوعية الدموية مما يسبب رفع الضغط الشرياني، تحريض قشرة الكظر على افراز هرمون الألدوستيرون(*Aldesterone*) كما تفرز الكلى هرمون البروستاقلاندين(*Prostaglandine*) الذي يلعب دورا أساسيا في جريان الدم في النيفرونات.(Haslett et *al*.،1999)

- الكلية مصدر رئيسي لهرمون الاريثروبيتين وهو الهرمون المنشط لتكاثر الكريات الحمر في نخاع العظام ولذلك يقل إنتاج هذا الهرمون في أمراض الكلى المختلفة ويظهر مرض فقر الدم

كعرض رئيسي في أمراض الكلى.الكلية ضرورية لاستقلاب الفيتامين D وتحويله إلى الشكل الفعال الذي يحفز امتصاص الكالسيوم في الأمعاء ليرسب في العظام (في القصور الكلوي المزمن يحدث نقص كلس العظام). (صبور.، 1989؛ رجولة.، 2017؛ المغازي القصبي.، 2013)

2-3- شرح آلية إنتاج وطرح البول

هي عملية تخلص الجسم من نواتج الاستقلاب الضارة والأملاح الزائدة في الجسم من خلال تصفية الدم وطرحها مع المواد السامة والعقاقير التي تدخل الجسم، وكذا طرح كمية الماء الزائدة في البول وتمر عملية إنتاج وطرح البول بثلاث مراحل هي:

-الترشيح: يقوم القلب بدفع الدم تحت ضغط معين من انقباض وانبساط، نظرا لاختلاف السمك بين الشريان الوارد والشعيرات الدموية الكبيبية فيتكون ضغط عال ينتج عنه ترشح الجزء السائل من الدم خارج الشعيرات لينفذ إلى تجويف محفظة بومان ويسمى بالرشح، ويحتوي هذا الأخير على ماء البلازما ومكوناتها غير البروتينية أما الكريات الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية والبروتينات وكل المواد المرتبطة بها مثل الأحماض الدهنية وبعض الأدوية فلا يمكنها النفاذ من خلال جدار محفظة بومان وهذا لكبر حجمها.

-إعادة الامتصاص: عندما يمر السائل الراشح عبر الأنابيب البولية يحدث فيها امتصاص الماء خاصة في عروة هنلي للمحافظة على نسبة ثابتة من الماء في الجسم وتجنب جفافه، كما يجري امتصاص انتقائي للمواد ومنها الأملاح المعدنية، الغليسيرين، الفيتامينات والسكريات عن طريق النقل الفعال ليتم إعادتها إلى الدورة الدموية في الجسم.

-الإفراز: بالإضافة إلى امتصاص الماء والمواد اللازمة فان جدران الأنابيب الملتوية البعيدة القادرة على استخلاص بعض المواد العضوية الغريبة أو بعض مخلفات التمثيل الغذائي كمادة الكرياتين أو بعض السموم أو العقاقير الأخرى من الدم، وتضاف هذه المواد إلى البول الذي يتجمع في حوض الكلية ومنه ينتقل عبر الحالب إلى المثانة. (البار.، 1992)

2-4-اختبار وظائف الكلى

تعتبر أمراض الكلى من النوع الصامت حيث لا تعطي أي إشارة أو إنذار حتى تخسر 90 %من وظائفها، يمكن اختبار وظائف الكلى بعدة فحوصات وهي:

-فحص معدل الترشيح الكبيبي(GFR) أو قدرة تصفية الكلى: هو فحص دم لمعرفة كمية الدم الذي تستطيع الكلى تصفيته وهو يقيس معدل التصفية في الكلى أي كم ميليليتر في الدقيقة تصفي وهذا يساوي النسبة المئوية لعمل الكلى(مثلا إذا كانت تصفي 90ملل/د = الكلى تعمل بنسبة 90 %)، كلما انخفض معدل الترشيح الكبيبي كلما كان الضرر الكلوي أكبر، معدل الترشيح الأعلى من 90 هو جيد والأقل من 60 والمستمر لأكثر من ثلاثة أشهر يعني الإصابة بمرض الكلى المزمن.(رجولة.، 2017 ؛ خالد .، 1982)

-فحص نسبة البوليان لا تتجاوز 1غ/ل والتي قد ترتفع بصورة كبيرة مع غذاء غني بالبروتين مع أن الكلى مازالت محتفظة بخمسين بالمائة من وظائفها.

-فحص نسبة الكرياتين في الدم، حيث أن الكلية السليمة تصفي الجسم من هذه المادة بمقدار100 مل/الدقيقة، والنسبة العادية لهذه المادة في الدم هي 1مغ لكل 100 ملل وإصابة الكلية تفقدها القدرة على تصفية هذه المادة التي قد تصل إلى 25ملل/الدقيقة قبل أن يتضاعف الكرياتين في الدم إلى 2مغ/ملل من الدم.(.Karen)،2014

-فحص البول: الذي يبحث فيه عن نسبة البروتين، السكر، الكريات الحمر، الكريات البيض.

-فحوصات دموية أخرى: نسبة الهيموغلوبين، ونسبة غازات الدم Co2 حيث أن نسبة الحموضة تزداد في مرضى الكلى وكذلك فحص نسبة شوارد الدم (NaوKوPوCa)، يعاني مرضى الكلى من اضطرابات في توازن الشوارد.(Green)،.Harris ،2008

- التصوير بالأمواج فوق الصوتية للكلى.
- التصوير البولي الوريدي IVU.
- تصوير الحويضة.

- تصوير الشريانين الكلويين.
- التصوير بالرنين المغناطيسي MRI
- تجرى خزعة للكلية في حالة الشك بالتهابات الكلية والكبب. (جودت.، 2001)

3- أعراض أمراض الكلى

تسمى أمراض الكلى "الأمراض الصامتة" لأنه غالبا ما تعطي إشارات تنبيهيه حيث يمكن أن يفقد الشخص 90% من وظائف الكلى قبل الشعور بأية أعراض، غالبا ما تسوء الوظائف الكلوية على مدى سنوات وتسمى أمراض الكلى المزمنة.(.Karen،2014)

إن الأعراض المرتبطة مباشرة بالكلية غير شائعة، وأن تدهور الوظيفة الكلوية يكشف سريريا فقط في مرحلة متأخرة من المرض(أعراض سريرية) لكن توجد أعراض منبهة للإصابة بأمراَض الكلى(أعراض عامة).(صبور.، 1989؛ بورقبة.، 2000)

3-1-الأعراض العامة

-الإرهاق والتعب العام: يؤدي الانخفاض في وظائف الكلى إلى تراكم السموم والشوائب في الدم، مما يتسبب في إحساس المصاب بالتعب والضعف العام، وظهور فقر الدم وهو من مضاعفات أمراض الكلى يزيد من حدة التعب.

-حدوث اضطراب في النوم: تحدث مشاكل النوم عندما لا تقوم الكلى بتصفية الدم من السموم والشوائب بشكل صحيح فتتراكم في الدم والجسم فتسبب صعوبة النوم وكذلك قد يحدث توقف التنفس أثناء النوم.

-الحكة وجفاف الجلد: قد يكون الشعور بالحكة وجفاف الجلد، وتشققه علامة على وجود خلل في المعادن وهذا الخلل غالبا ما يرافق المراحل المتقدمة لأمراض الكلى بحيث تصبح غير قادرة على الحفاظ على التوازن المطلوب للمعادن والعناصر الغذائية في الدم.

- فقدان الشهية : يعد هذا العرض عاما جدا، وقد يكون تراكم السموم في الجسم نتيجة تراجع وظائف الكلى أحد الأسباب المؤدية لفقدان الشهية وكذلك الإصابة بالغثيان والتقيؤ.

- ملاحظة انتفاخ حول العينين : وذلك نتيجة تسرب كمية كبيرة من البروتين في البول بدلا من بقائها في الجسم، إذ يعد ظهور البروتين في البول من العلامات المبكرة الدالة على إصابة وتلف المرشحات الكلوية.(صادق صبور.، 1994)
- تشنج العضلات : إن حدوث أي خلل في وظائف الكلى يؤدي إلى اختلال توازن الأملاح في الجسم، وعليه فاءن انخفاض مستوى الكالسيوم وسوء ضبط مستوى الفسفور يساهم في تشنج العضلات.
- الارتفاع المفاجئ في مستوى البوتاسيوم(*Hyper Kalemia*).
- الارتفاع في ضغط الدم.
- التهاب التامور(*Pericardium*) وهو كيس ملئ بسائل يغطي القلب.

(هاشم.،1989)

2-3-الأعراض السريرية

- اضطراب حجم البول: لا يعد حجم البول مؤشرا موثوقا على حالة الوظيفة الكلوية، حتى في أشد الأمراض الكلوية نلاحظ استمرار طرح كمية من البول، لكن يحدث اضطراب في حجم البول عند مرضى الكلى.
- البيلة الدموية : وهي ظهور الدم في البول ومن أسبابها تلف المرشحات الكلوية، الأخماج البولية، سرطان مثاني، حصيات كلوية، وتشاهد كلاسيكيا في حالة التهاب كبيبات الكلى التالي للإنتان، وفي حالة اعتلال الكلى الحاد بال IgG المترافق مع انتانات الطرق التنفسية

ملاحظـــــة: يمكن أن يتلون الدم بالأحمر الغامق دون وجود بيلة دموية مثل تناول بعض الأدوية كالريفامبسين واليفودوبا وفيتامين B12، وتناول بعض الصبغات الغذائية مثل جذر الشمندر.

- البيلة البروتينية: يصبح مظهر البول رغويا وعادة لا ينتبه المرضى لذلك، وهذا يشير إلى وجود بروتين في البول(خاصة بروتين الألبومين)، تقاس كمية اطراح بروتين البول في بول 24 ساعة أقل من 0.3غ في بول 24 ساعة(طبيعي)، 0.5-0.3 في بول 24سا(اختبار ايجابي)، 2.5-0.5 في بول24سا وجود مرض كبي.(.Mallick،1999)

- المتلازمة النفروزية : بيلة بروتينية تزيد عن 3.5غ/بول24سا وضياع كمية كبيرة من البروتين في البول، نقص بروتينات المصل، ارتفاع مستوى شحوم الدم، وذمة موضعه حول العينين، من أسبابها المباشرة التهاب الكبب والكلى والسموم والأدوية، وأسباب أخرى كالأمراض المناعية مثل الذئبة الحمراء والأورام مثل الورم النقوي المتعدد وأمراض القلب والأوعية.(Gregor et *al*.،2003)
- الوذمة: قد تكون الوذمة موضعه أومعممة، إن انخفاض وظائف الكلى يؤدي إلى احتباس الصوديوم في الجسم، مسببا انتفاخ الكاحل والقدمين وكذلك من أسباب الوذمة أمراض القلب والكبد والمشاكل الوريدية .(صبور.، 1989؛ رجولة.، 2017)

4- أنواع أمراض الكلى:

4-1- القصور الكلوي الحاد

ويعرف هذا القصور بالنقص المفاجئ في وظائف الكلية الاطراحية، مع انخفاض شديد أو توقف كلي للتصفية الكبيبية والذي يكون عكوسا في العادة وهو يتطور على مدى عدة أيام إلى عدة أسابيع، عادة يحدث شح في البول، كما يرتفع تركيز كرياتنين البلازما عن 200 ميكرومول/لتر.(Greene،.Harris، 2008) تم تقسيم القصور الكلوي الحاد إلى ثلاثة مراحل وهي :

1- مرحلة خطر الأذية: ارتفاع بالكرياتنين أكثر من 0.3مغ/دل، أو انخفاض كمية البول أقل من 0.5مل/كغ/سا لمدة 6ساعات.

2- مرحلة الأذية: تضاعف معدل الكرياتنين أو نقص بحجم البول أقل من 0.5مل/كغ/سا لمدة 12 ساعة.

3- مرحلة الفشل الحاد: ارتفاع بالكرياتنين لثلاثة أضعاف أو توقف البول لمدة 12 ساعة، إذا استمر القصور لأكثر من شهر فاحتمال استعادة وظائف الكلية أقل من 10% إذا استمر القصور لثلاثة أشهر يصبح المريض في فشل كلوي مزمن. (بورقبة.، 2000 وصبور.، 1994؛ رجولة.، 2007 ؛ المغازي القصبي.، 2013).

4-1-1- الأسباب الرئيسية للقصور الكلوي الحاد

الجدول 1 : جدول يوضح الأسباب الرئيسية للقصور الكلوي الحاد

الأسباب	الأعراض والنتائج
1-أسباب قبل كلوية:- النقص الحاد في سريان الدم بالكلى. - انسداد حاد بأوعية الكلى.	- تنجم عن نقص حجم الدم الفعال للدوران الدموي الناتج عن النزف الشديد أو الجفاف الشديد أو الناتج عن هبوط في ضغط الدم لأي سبب كان. - قصور عضلة القلب الحاد اثر انسداد بالشريان التاجي. - انسداد بالشرايين والأوردة الكلوية الذي يسبب نقص التروية ومن ثما التنخر.
2-أسباب كلوية: - تنكرز أنيبيبات الكلى الحاد(النخر الأنبوبي الحاد) - أمراض الكلى	-الذي ينجم عن أذية في الأنابيب الكلوية نتيجة النقص الحاد في سريان الدم بالكلى. - السموم الكلوية الذي ينجم عن الأدوية مثل الأمينوغليكوزيدات والمسكنات غير الستيروئيدية أو استخدام المواد الظليلة في التصوير الشعاعي. - انسداد انيبيبات الكلى بأصباغ الهيموغلوبين أو الميوغلوبين والتي تحصل في حالات انحلال الدم و الرضوض الشديدة للعضلات أوتراكم بلورات في الأنابيب الكلوية مثل حمض البول والأوكسالات. - التسمم الدموي.
	– في حالات الحمل اثر نزف رحمي شديد بعد ولادة أو إجهاض. – الانخفاض الشديد في ضغط الدم. -التهاب الكبب والكلى الحاد غالبا بسبب عوامل سمية دوائية.

	- التهاب الكبب والكلى وهي مجموعة كبيرة من الأمراض المناعية تنجم عن خلل في الجهاز المناعي الذي يؤدي إلى التهاب وأذية على الكبب الكلوية كما في الأمراض الجهازية مثل الذئبة الحمراء واعتلال الغلوبولين أ - ارتفاع ضغط الدم الخبيث.
3-أسباب بعد كلوية: - انسداد المجاري البولية (انسداد الحالبين)	-انسداد المجاري البولية بالحصوات ، الأورام، التشوهات، الآفات الجراحية البولية - انسداد مخرج المثانة كما في تضخم غدة البروستاتا

(صادق صبور.، 1994؛ بورقبة.، 2000؛ رجولة.،2017)

4-1-2- الأعــراض

-تزايد سريع في بولينة الدم(15مجم يوميا).

-نقص كمية البول أي شح في البول(أقل من 500 ملل/ اليوم).

-ارتفاع الكرياتينين في البلازما بمعدل 0.5 مجم يوميا. اضطراب في توازن الماء والشوارد والتوازن الحمضي القلوي.

-أعراض هضمية: فقدان الشهية والقئ والغثيان الناجمة عن احتباس الفضلات الاستقلابية.

-أعراض تنفسية: التنفس السريع العميق، أعراض قلبية وعائية مثل ارتفاع ضغط الدم الشرياني.

-أعراض عصبية: السبات والاضطراب والارتباك والغيبوبة وانتفاضات عضلية ورعشة، فقر دم الناجم عن ضياع الدم وانحلاله ونقص إنتاجه، يحدث استعداد للنزف من الجسم نتيجة اضطراب عوامل التخثر فتظهر كدمات تحت الجلد ويزداد تعرض المريض لحدوث العدوى والالتهابات البولية والجروح. (صبور.، 1989؛ بورقبة.، 2000)

4-2- القصور الكلوي المزمن

يعرف القصور الكلوي المزمن بأنه تدهور لا عكوس في الوظيفة الكلوية، هو حالة يحدث فيها تلف للكلى مما يؤدي الى فقدان تدريجي ودائم لوظائف الكلى مع مرور الوقت،

يترافق بارتفاع في مقدار البولة الدموية والكرياتينين ثم فقد الوظائف الاطراحية و الاستقلابية و الغدية الصماوية للكلى، وتتطور الحالة إلى ما يسمى "اليوريميا" والتي يصبح فيها الموت محتملا إذا لم تعالج بالمعالجة المعيضة للكلية "الديلزة" Dialysis وتسمى هذه المرحلة بالمرحلة النهائية للقصور الكلوي(FSRF)،(محمد علي و أخرون.، 2007)، ويعتبر ارتفاع معدل البروتين في البول أو الكريات الحمراء أو وجود إصابة في نسيج الكلية أو نقص في وظائف الكلى مؤشرا على الإصابة الكلوية ويعتبر الترشيح الكبيبي (GFR)، أفضل معيار لقياس كفاءة وظائف الكلى فهو المعيار المستخدم لمعرفة المرحلة التي وصل لها الشخص في المرض، وهناك معادلة حسابية لتقدير معدل الترشيح الكبيبي(EGFR) ، باستخدام عوامل السن والعرق وكرياتنين "CREATININE" الدم، لذلك تم تقسيم أمراض الكلى المزمنة الى خمس مراحل تعتمد هذه المراحل على كمية البروتين في البول ومعدل الترشيح الكبيبي لكل مرحلة:

الجدول 2: جدول يوضح مراحل أمراض الكلى المزمنة

المرحلة	الوصـــــــــــــــف	معدل الترشيح الكبيبي GFR%
1	ضرر كلوي طفيف (يوجد بروتين زائد في البول) ومعدل الترشيح الكبيبي طبيعي.	مايعادل أويزيد عن 90 ملل/ د 90)(%
2	ضرر كلوي مع نقص طفيف في معدل الترشيح الكبيبي.	89-60 ملل/ د (89% -60%)
3	نقص بسيط في معدل الترشيح الكبيبي	59-30 ملل/ د (59% -30%)
4	نقص شديد في معدل الترشيح الكبيبي	29-15 ملل/ د (29% -15%)
5	المرحلة النهائية للمرض الكلوي (الفشل الكلوي)	أقل من 15 ملل/ د (15% -0%)

(2014، 2007 ; Karen.،Denise.)

4-2-1. الأعـــــــــراض: غالبا لا تلاحظ الأعراض حتى يصبح الضرر شديدا مما يستدعي ضرورة الكشف المبكر والتشخيص وخاصة للأشخاص الذين لديهم بعض عوامل الخطورة مثل مرض السكري، ارتفاع الدم، تاريخ عائلي لمرض الكلى المزمن، كبار السن، مرض السمنة، المدخنين.

- **أعراض قلبية ووعائية:** ارتفاع ضغط الدم الشرياني، اضطراب نبضات القلب، استرخاء القلب، التهاب التامور.
- **أعراض تنفسية:** تزداد سرعة التنفس ويصبح عميقا (جوع الهواء).
- **أعراض دموية:** فقر دم شديد نتيجة انخفاض الهيموغلوبين، نقص الصفيحات، نزف يظهر على الجلد والأغشية المخاطية.
- **أعراض هضمية:** فقدان الشهية وغثيان وقئ، إسهال مصحوب بالدم، التهاب المعدة والأمعاء وألام هضمية.
- **أعراض الجهاز العصبي:** التعب والإعياء واضطراب النوم، صداع وتقلصات عضلية والرجفة والكسل والتشنج العصبي.
- **أعراض عظمية:** هشاشة العظام عند الراشد وكساح عند الأطفال، التهاب الأعصاب الطرفية وألام برجليه وضعف العضلات.
- **أعراض جلدية:** شحوبه واسمرار زائد والنزف في الجلد، جفاف، حكة.
- **أعراض اضطراب الشوارد:** وذمة وجه وطرفين سفليين نتيجة احتباس الصوديوم، نقص كلس الدم، اضطراب إستقلاب الفيتامين د، نقص امتصاص الكلس من الأمعاء. (صبور.، 1989؛ هاشم.، 1989)

4-2-2. الأسباب الرئيسية لمرض الكلى المزمن

يحدث مرض الكلى المزمن عندما يضعف مرض أو حالة ما من وظيفة الكلى مما يتسبب في تفاقم تلف الكلى على مدى عدة شهور أو سنوات وتتمثل الأمراض والحالات المسببة لمرض الكلى المزمن فيما يلي:

الجدول 3: جدول يوضح الأمراض والحالات المسببة لمرض الكلى المزمن

الأمراض	الأسباب
1 -أمراض وعائية	ارتفاع ضغط الدم الخبيث، تصلب شرايين الكلى أو انسدادها، التهاب الشرايين المتعدد العقدي، الذئبة الحمراء، تصلب الجلد.
2-أمراض أيضية عامة.	الداء السكري، الداء النشواني، النقرس، فرط كالسيوم الدم، فرط فيتامين د، مرض اللحمانية، النقيوم المتعدد.
3-الالتهاب الكبيبي المزمن.	سبب هذه الالتهابات غير معروف إلا أن الإصابة اليكروبية يؤدي الى اختلال في الجهاز المناعي ليؤثر على أغشية الكبيبات الكلوية.
4-التهاب الكلى الميكروبي.	التهاب الكلى الميكروبي المزمن، درن الكلى.
5- الأمراض الوراثية والتشوهات الخلقية	الكليتان متعددتا الكيسات، الكليتان الضامرتان خلقيا، التهاب حوض الكلية المزمن.
6-مرض انسدادي بالمسالك البولية.	الحصوات، عيب خلقي بحوض الكلى، تليف الحالبين، الأورام، تضخم البروستاتا، ضيق عنق المثانة، ضيق مجرى البول.
7-أمراض أنيبيبات الكلى. 8-التسمم بالعقاقير أو المعادن الثقيلة والمواد الصناعية أو غيرها.	عيوب خلقية بالمثانة أو مجرى البول. الاستخدام المفرط للأدوية وخاصة المسكنات ومضادات الالتهاب لفترة طويلة وبجرعات كبيرة حيث أنها تصيب الكلية وحوضها وتؤدي إلى تلفها من هذه الأدوية نذكر: -الأدوية المسكنة مثل البراسيتامول والأسبرين. -أدوية الروماتيزم مثل الفيتوبروفين و الأندوميتاسشيون. -بعض المضادات الحيوية وأهمها مشتقات الامينوجليكوزيد. -الصبغات المستعملة في الأشعة. -الأدوية المستخدمة في علاج السرطان والمستخدمة في التخدير.

(Singbartl et *al*.، 2012 ; Béranger.، 1989 .

3-4-حصيات السبيل البولي

تعتبر حصى الكلى من أمراض الكلى الشائعة، حيث تنتشر حصوات الجهاز البولي بين البشر وتسبب لهم متاعب كثيرة، تتشكل حصيات السبيل البولي نتيجة عوامل تتعلق بالغذاء وبالوسط المحيط، وكذلك يلعب العامل الوراثي دورا ملحوظا، تتكون حصوات المجاري البولية من تراكم مجموعة متباينة من الأملاح(البول سائل فوق مشبع بالأملاح) مع مركبات عضوية (نواة صغيرة من البروتين المخاطي) تنسج في نسيج واحد وتترسب مكونة الحصوة البولية، 80% منها تتكون من أوكسالات الكالسيوم أو فوسفات الكالسيوم، 15% من فوسفات الأمونيوم والمغنزيوم وهي مرجانية وتترافق غالبا مع الإنتان البولي، ونادرا من بلورات حمض البول وحصوات حمض السسستيين الأميني.(صادق صبور.،1994)

1-3-4. الأعـــــــــــراض

تسبب الحصوة ألام شديدة مع وجود دم في البول، الانسداد والنزيف والالتهابات، الإنتان البولي المتكرر، التدهور التدريجي في كفاءة الكلى.

2-3-4.الأسبـــــــــــاب

تعتبر العوامل الاجتماعية والاقتصادية من الأسباب الرئيسية لتشكيل حصيات السبيل البولي، أما العوامل الوراثية تكون بنسبة قليلة، حيث أن السبب الرئيسي لحصى الكلى هو عدم تناول قدر كافي من السوائل خاصة في المناطق الحارة والإسراف في أكل اللحوم وبعض الأطعمة كالبن والجبن أو الماء الذي يحتوي على نسبة زائدة من الكالسيوم.

- تتكون الحصوات إذا زاد تركيز البول بالأملاح نتيجة نقص كمية البول(العطش وقلة شرب السوائل) أو زيادة الأملاح بالبول خاصة أملاح الكالسيوم وحمض البوليك،يزداد إفراز حمض البوليك بسبب عوامل وراثية تصيب الرجال أو بسبب أمراض بالجسم وسرطان الدم خاصة بعد العلاج الناجح، والفشل الكلوي، وتسمم الحمل،زيادة تركيز أملاح الكالسيوم في البول نتيجة كثرة تعاطيها في الطعام والشراب، وكثرة امتصاصها من الأمعاء، ونتيجة أمراض أخرى تزيد إفراز الكالسيوم بالبول مثل فرط الغدد جنيبة الدرقية، تعاطي كميات كبيرة من

فيتامين د،الأورام الخبيثة التي تترسب في العظام،مرض اللحمانية، مرض النقيوم المتعدد،أمراض أنيبيبات الكلى.(البار.، 1992؛ صبور.، 1989)

4-4- التهاب الكلى الكبيبي

يعتبر التهاب كبيبات الكلى من أمراض الالتهابات التي تصيب الكلى، ويمكن لهذه الأمراض أن تكون حادة، تحت الحادة أو مزمنة، ويمكن أن يكون لها أعراض مختلفة للغاية(بول دموي، بول بروتيني، والقصور الكلوي، وأمراض الكلى نهائية المرحلة)، كذلك يمكن أن تتأثر به أجهزة أخرى خارج الكلى(مثل الجلد والمفاصل والجهاز التنفسي...).من أنواع الالتهابات الكلوية الكبيبية الرئيسية: الالتهاب الكلوي الحاد، الالتهاب الكلوي المزمن، اللزمة الكلائية، الالتهاب الكلوي الكبيبي، تتميز هذه الأمراض بالتهابات كبيبة شديدة وتدهور سريع ومتزايد في وظائف الكلى خلال أسابيع أو أشهر حتى الوصول إلى مرحلة الفشل الكلوي المزمن. (.all،1994).

4-4-1. الأعـــــــــــراض

الفشل الكلوي (الحاد أو المزمن)، ارتفاع ضغط الدم،المتلازمة الكلوية تتميز بإفراز كمية كبيرة جدا من الزلال في البول،اضطراب مستوى الدهون في الدم واحتباس الصوديوم و الماء(وذمة)،بول دموي،شح البول.(صبور.، 1989).

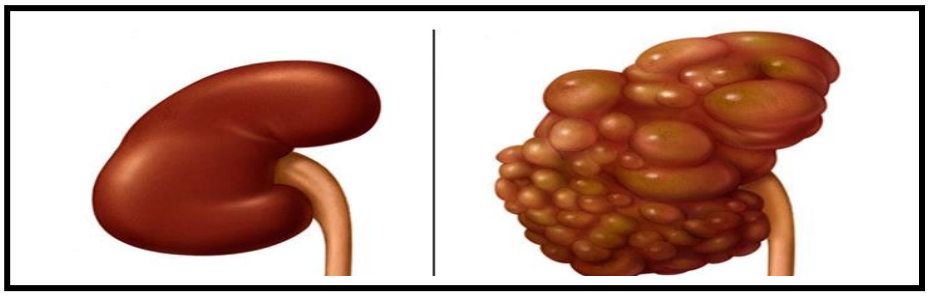
4-4-2.الأسبـــــــــــاب

يمكن أن تكون جزءا من أمراض مناعية: الذئبة الحمراء الجهازية، التهاب الأوعية الجهازي، يمكن أن يكون نتيجة لعدوى (البكتيريا العقدية، المكورات العنقودية، فيروس التهاب الكبد B أو C)، اعتلال الكلى بال IgA.(Greene) ،.Harris، 2008

4-5- مرض تكيس الكلى المتعدد

هو اضطراب وراثي يتميز بتكوين العديد من التكيسات في المجاري التجميعية الكلوية، يتبع تكوين ونمو هذه التكيسات، تضخم الكلى بشكل ملحوظ كما توضحه الوثيقة 3، يصاحبه تلييفات كبدية وراثية، يؤدي هذا المرض إلى حدوث الفشل الكلوي المزمن، يؤدي هذا

المرض إلى الوفاة بالفشل الكلوي أو بإحدى مضاعفات ضغط الدم المرتفع كالنزيف الدماغي. (صادق صبور.،1994)



الوثيقة (3) : صورة توضح مرض تكيس الكلى.(www.mayoclinic.org.)

4-5-1. الأعـــــــــراض

تتمثل أعراض هذا المرض في بول دموي تضخم حجم الكلى، ارتفاع ضغط الدم، تكون الحصيات، التهاب المسالك البولية،عدوى القناة الصفراوية والتهاب الحوصلة الصفراوية، القصور الكلوي،حيث تحدث هذه التكيسات بسبب طفرات وراثية في جينات مختلفة مثل الجين الذي يقع على الصبغي رقم 6 والجين الذي يقع على الصبغي رقم 16.(صبور.، 1989)

4-6- أورام الكلية

تصيب الكلى أورام حميدة أو أورام خبيثة، أهم هذه الأورام سرطان الكلية، يشكل سرطان الكلية 85% من جميع الأورام الخبيثة الأولية التي تصيب الكلى بموت المرضى بسرطان الكلى خلال عامين من تشخيص المرض، ينتشر سرطان الكلية بسرعة بالانتقال المباشر إلى الأنسجة المجاورة أو عن طريق الدم إلى الرئتين وباقي أعضاء الجسم ومن أنواع أورام الكلى: سرطان الكلية، سرطان حوض الكلى، سرطان المثانة، ورم ويلم، أورام الكلى الخبيثة الثانوية.(خالد .،1982)

4-6-1. الأعـــــــــراض

تتمثل اعرض هذا المرض في بول دموي، تضخم الكلية، ألام، مغص كلوي. حيث الأورام الخبيثة قد تكون أولية تنشأ من أنسجة الكلى، أو ثانوية انتقلت من أورام خبيثة أخرى بالجسم.(المرجع السابق)

4-7- التهابات المسالك البولية

تعتبر التهابات المسالك البولية الميكروبية أكثر أمراض الجهاز البولي انتشارا ومن أكثر الأمراض الميكروبية حدوثا، تحدث هذه الالتهابات نتيجة عدوى بكتيرية (العصيات القولونية سلبية الغرام Echrichua Coli، مكورات عنقودية.....) التي تصيب أي جزء من أجزاء الجهاز البولي ويعد التهاب المثانة والتهاب الإحليل أكثر أنواع الالتهابات انتشارا، الميكروبات التي تسبب الغالبية العظمى من التهابات المسالك البولية والكلى هي ميكروبات تقطن طبيعيا في الأمعاء مما يؤكد أن السبب الرئيسي للالتهابات هو دخول الميكروبات من فتحة قناة مجرى البول(الإحليل) وصعودها إلى المسالك البولية السفلى ثم العليا.(.all،1994)

4-7-1.الأعـــــــــراض

صعوبة التبول وحرقان البول، ألم وانزعاج، حمى، كريات بيضاء في البول، خروج مفرزات مخاطية مع البول، قد يؤدي التهاب الكلى الميكروبي إلى تسمم الحمل وتشوهات الجنين كما يسبب أحيانا فقدا زائدا للصوديوم من الجسم وبتقدم سير المرض تنخفض كفاءة الكلى تدريجيا ويصاب المريض بالفشل الكلوي. (المرجع السابق)

4-7-2. الأسبـــــــــاب

عدم التفريغ الكامل للمثانة ووجود إنسدادات بمجرى البول (حصوات، بروستاتا متضخمة، ضيق بقناة مجرى البول أو بأسفل الحالب، ضيق عنق المثانة)، رجوع البول إلى الكلى عند انقباض المثانة للتبول نتيجة عدم كفاءة الصمام بأسفل الحالب،احتباس البول الناتج عن مرض بأعصاب المثانة، الأورام، الداء السكري، نقص المناعة.(.Béranger،1989)

5- علاج أمراض الكلى

5-1- العلاج الطبي

تختلف أمراض الكلى في أنواعها، أسبابها وأعراضها، فلذلك تختلف طرق علاجها وكيفية علاجها، لكن تتفق أغلبية العلاجات في التركيز على علاج المسببات والوقاية منها على قدر المستطاع ومن ثم يعتبر العلاج الوقائي من أهم العلاجات التي يركز عليها الأطباء في علاج أمراض الكلى. (محمد علي و أخرون.، 2007)

5-1-1- العلاج الوقائي

- الابتعاد عن تناول العقاقير بدون ضرورة أو تعاطيها باستشارة الطبيب وبالجرعة الصحيحة إذا كانت ضرورية.

- الاهتمام بالعوامل النفسية عند المصابين بالقصور الكلوي من شأنه أن يخفف من حدة المرض.

- تناول كميات كافية من السوائل خاصة عند الإصابة بعدوى مصحوبة بحمى وإسهال.

- معالجة الأمراض المزمنة كضعف القلب وارتفاع ضغط الدم والسكري بالإضافة للالتهابات والأمراض الوراثية للكلى باعتبارها أسباب رئيسية للقصور الكلوي المزمن.

- التعرف والكشف المبكر على أعراض أمراض الكلى (القصور الكلوي) للحد من التدهور في وظائف الكلى (تحليل البول للتعرف على مدى كفاءة الكلى في الترشيح) لذا يوصى بإجراء فحص وقائي كل عامين على الأقل بدءا من سن 35 عام. (رجولة.، 2017؛ حلواني وآخرون.، 2000)

مثلا علاج أمراض الكلى المزمنة يركز على إبطاء تطور تلف الكلى ومنع تطوره إلى المراحل الأخيرة من الفشل الكلوي التي تعد قاتلة دون التنقية الاصطناعية (غسيل الكلى) أو زراعة الكلى.

-اختيار نمط حياة صحي: إن تغيير النظام الغذائي المتبع يعادل أهمية العلاج بالأدوية، حيث إن تبني نمط حياة صحي يساعد على تجنب العديد من الأسباب المؤدية لأمراض الكلى لأنها تخفض من مخاطر مضاعفات ارتفاع ضغط الدم، داء السكري أو أمراض القلب والشرايين ومن هذه التغييرات ما يلي:

- التقليل من الأغذية الغنية بالكوليستيرول.
- التقليل من تناول الملح.
- إتباع حمية غذائية صحية للقلب.
- زيادة النشاط البدني.

- التوقف عن التدخين الذي يدمر الكلية، ويزيد الكلية المصابة سوءا.
- الحفاظ على وزن صحي من خلال ممارسة النشاط البدني 30 دقيقة 3مرات في الأسبوع على الأقل.
- الدقة في مراجعة الحمل واكتشاف إي تشوهات جنينية مبكرة حيث قد تسبب الإجهاضات المتكررة أو الولادة المبكرة أو تسمم الحمل القصور الكلوي. (.Denise، 2007)

5-1-2- العلاج التحفظي

هو علاج يطبق على مرضى القصور الكلوي المزمن والهدف منه هو علاج الأعراض والإبطاء ما أمكن من الوصول إلى المراحل النهائية للمرض التي تتطلب الديلزة أو زرع الكلى ويشمل تعديل النظام الغذائي والنظام الدوائي:

5-1-2-1- النظام الغذائي

تستهدف التغذية العلاجية لأمراض الكلى المختلفة تخفيف العبء الإخراجي الملقى عليها لانخفاض قدرتها الإفراغية وتراكم المخلفات النيتروجينية وتختلف التغذية حسب نوع المرض ومرحلته مدى خطورته مثلا في حالة القصور الكلوي، تناول غذاء قليل البروتين، تناول الفيتامينات والأملاح المعدنية اللازمة، التقليل من الأغذية عالية البوتاسيوم مثل الموالح وبعض أصناف الخضروات والفواكه الوثيقة 4 لأن اختزان البوتاسيوم هو سم لمرضى الفشل الكلوي. (محمد علي وآخرون.، 2007)

أما في حالة حصى الكلى فانه يجب تناول كمية كافية من الماء خلال اليوم (بمعدل 2-2.5 لتر)، تحري نوعية ماء الشرب حيث يجب ألا تحتوي على كمية كبيرة من الأملاح (مياه الآبار غير العذبة)، الاعتدال في تناول الأغذية البروتينية الغنية بالبيورين المنتج لحمض اليوريك كالحوم الحمراء والدسمة، الاعتدال في تناول الأغذية الغنية بالكالسيوم مثل الحليب ومنتجاته واللحوم والبقوليات، الابتعاد عن الأطعمة الغنية بالمواد "الأكسالات والفوسفات" كالكاكاو والشاي والقهوة. (صادق صبور.، 1994؛ رجولة.، 2017)

الشكل (4): صورة توضح أغذية قليلة البوتاسيوم(المغازي.،2013)

الشكل (5) : صورة توضح أغذية غنية بالبوتاسيوم .(المغازي القصبي.، 2013)

5-1-2-2- النظام الدوائي

من أهم عوامل سرعة تقدم مرض الكلى المزمن هو بقاء السبب الأصلي بدون علاج مثل ارتفاع ضغط الدم فغالبا ما ينتهي مرض الكلى المزمن بالموت المبكر بأسباب وعائية قلبية "معدل الإصابة بهذه الأمراض مرتفع عند مرضى الكلى المزمن" أو بالفشل الكلوي النهائي الذي يستدعي المعالجة بإحدى خيارات العلاج الكلوي البديل. ومن أهم الأدوية هي أدوية علاج ارتفاع ضغط الدم لقدرتها على إبطاء تقدم مرض الكلى والحفاظ على وظائفها ومن هذه الأدوية مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين(*Angiotensin Converting enzyme inhibitors*) مثل *Lisinopril* و*Ramipril*، أو أدوية مضادات مستقبلات

الأنجيوتنسين(*Angiotensin reseptor blockers*) مثل*Olmesartan* و *Irbesartan*، كذلك أدوية خفض الكولسترول مثل *Simvastatin*.و أدوية علاج فقر الدم المصاحب للقصور الكلوي مثل عقار اريثروبوتين وحمض الفوليك. من الأدوية أيضا أدوية الروماتيزم والأدوية المزيلة للالتهابات المفاصل (مجموعة بيرازولون). تناول المضادات الحيوية والفيتامينات مثل فيتامين د لعلاج العظام. في حالة حصى الكلى يمكن إعطاء عقار يقلل من تكوين حامض البوليك في الجسم يساعد على خفض تركيز الأملاح في البول وبالتالي على ترسيب أملاح الكالسيوم، التدخل الجراحي لتفتيت الحصوة إذا كان حجمها أكثر من 1سم أو كانت بعدد كبير أوتسبب انسدادا حادا أو مزمن في مجرى البول. في حالة الفشل الكلوي الحاد يشير الأطباء أن سرعة زرق المانيتول المركز بالوريد أو إعطاء مدرات البول القوية بكمية كبيرة في بداية حدوث المرض قد تؤدي إلى الشفاء السريع. كذلك يستجيب الالتهاب الكبيبي الحاد أو التهاب شرايين الكلى إلى العلاج بمركبات الكورتيزون أو بالعقاقير المثبطة للمناعة. أما في حالة التهاب الكلى المزمن لا يوجد أي نوع من العلاج يؤجل وصول المريض إلى الفشل الكلوي المزمن.

عندما تظهر أعراض شديدة لمرض الكلى المزمن في مرحلته الخامسة وغالبا ما تكون عندما ينقص معدل الترشيح الكبيبي GFR عن 10% تبدأ خيارات العلاج الكلوي البديل وهي ثلاث خيارات: زراعة الكلى، غسيل الدم، الغسيل البريتوني.(صبور.، 1994؛ المغازي.، 2013)

5-1-3- زراعة الكلى

تتم الزراعة إما من قريب أو من شخص متوافق نسيجيا مع المريض حيث يجب أن يكون المتبرع خالي من الأمراض خاصة السكر والضغط ولا يكون حاملا لأي فيروس أو بكتيريا، تبلغ نسبة نجاح زراعة الكلى أكثر من 90%.(Shietal.)،2007 .

5-1-4- غسيل الدم

هي عملية تبادل بين دم المريض وآلة التصفية التي تحتوي على مركبات كهربائية والتي تعوض البلازما وتسمح بتشكيل غشاء نفوذ.(Jungers. P.، 1988)

وعادة يكون في المستشفى وممكن أن يكون في البيت لبعض الحالات، ويكون بشكل منتظم من مرتين إلى ثلاث مرات أسبوعيا حسب حالة المريض ولعدة ساعات لكل مرة وهي جلسات تنقية دموية حيث يؤخذ الدم من المريض بعد أن تجرى له عملية توصيل الشريان بالوريد أو بقسطرة وريدية ويمرر على فلاتر خاصة وباستخدام ماكينات مخصصة لتنقية الشوائب المتراكمة نتيجة قصور الكليتين ويتم إعادة الدم المنقي إلى الجسم وهذا تحت الإشراف الطبي والتمريضي، موضح في الوثيقة 6.(Wangetal.)،.Naudine ;2011 ، 1995

. (2

5-1-5- الغسيل البريتوني

وعادة يكون في المنزل بعد أن توضع قسطرة في بطن المريض "البريتوان" ويتم خلالها حقن محاليل مخصصة لذلك عدة مرات يوميا وتفريغها، ويجري بذلك تنقية الدم من السموم والشوائب المطلوبة، موضح في الوثيقة 7. (رجولة.،2017؛ المغازي القصبي.، 2013).

الوثيقة (7) : صورة توضح الغسيل البريوتوني (.Denise،2007)

2-5- العلاج الطبيعي أو التقليدي

أصبحت العلاجات الطبيعية وخاصة بالنباتات الطبية تستخدم في تطبيب الأمراض والألأم التي تصيب الإنسان(.Mabry)،1970 وهي أيضا في نفس الوقت تعتبر كمادة أولية في الطب الحديث وهذا لكونها سهلة التداول وآمنة الاستعمال إلى حد ما ورخيصة الثمن إضافة إلى قلة الأضرار الجانبية مقارنة بالأدوية الكيميائية وضعف اقتصاديات بعض الدول وقلة الخبرة الطبية، كذلك هناك سبب أخر للاهتمام المتزايد بالأدوية العشبية حيث تحتوي كل الأعشاب على الآلاف من المواد الكيمائية، فعند اختيار دواء عشبي، فإننا نتحصل على خليط من المواد الكيمائية، أما عندما نتناول عقارا صيدلانيا يحتوي على مادة واحدة فعالة اصطناعية، تعالج مشكلة واحدة ونادرا ما تعالج مشاكل ثانوية أخرى.(الركابي.، 2017؛ ديوك.، 2003).

تعتبر أمراض الكلى من الأمراض المنتشرة بكثرة وتتميز بتنوعها وتعقيدها، في المقابل توجد في الطبيعة عدد كبير من النباتات التي تملك خصائص علاجية ووقائية لمختلف الأمراض الكلوية مثل نباتات تفتيت حصى الكلى ونباتات تطهير وتصفية الكلى والمسالك البولية وكذلك النباتات المعالجة لالتهابات الكلى والمسالك البولية وأيضا هناك نباتات تعالج الأمراض الكلوية المستعصية كالفشل الكلوي أو تخفف من حدته أو تقي منه، لذلك سنتطرق في ما يلي للنباتات الطبية وتصنيفاتها وأجزائها المستعملة ومصدرها وكيفية الحصول عليها وطرق استعمالها للعلاج.(بن محمد عراقي.، 1992).

II- النباتات الطبية

1- تعريف النباتات الطبية

يعرف النبات الطبي على أنه النبات الذي يملك قدرة علاجية، يمكن الحصول عليه من الطبيعة أو الزراعة، يتم استعماله في تحضير الأدوية عن طريق التجفيف أو المعالجة بطرق أخرى. (Achour.،2008)

عرف (هيكل وعمر، 1993) النبات الطبي هو الذي يحتوي في عضو أو أكثر منه على مادة كيميائية واحدة أو أكثر، بصرف النظر عن الطبيعة الكيمائية لها أو تركيزها المنخفض أو المرتفع وتتصف بفعاليتها الفيزيولوجية على معالجة مرض معين أو تقلل من أعراض الإصابة به، إذا ما أعطيت للمريض في صورتها النقية بعد استخلاصها من المادة النباتية أو استخدامها وهي مازالت في صورة عشب طازج أو مستخلص جزئيا (العابد.، 2009؛ هيكل وعمر.، 1993)

النباتات الطبية لها القدرة على إنتاج نوع أو عدة أنواع من المواد الفعالة، ويمكن أن تنتج مواد غير فعالة وليس لها تأثير طبي.(أبو زيد.، 1992 ؛العابد.، 2009)

تقسم المحتويات الكيمائية النباتية إلى قسمين:

- **مكونات غير فعالة:** وهي المواد أو المركبات غير المؤثرة طبيا أو عطريا مثل النشا والسيللوز والسكر والألياف.
- **مكونات فعالة:** وهي المركبات التي يرجع لها الأثر الفعال الطبيعي للنبات تقسم اعتمادا على خواصها الطبيعية والكيميائية (العابد.، 2009) ومنها (الزيوت الطيارة، القلويدات، الكليكوزيدات، التانينات، الفينولات، التربينات). (حميدي.، 2015؛ مخدمي.، 2014).

2- تصنيف النباتات الطبية

تصنف النباتات الطبية والعطرية إلى مجموعات ذات صفات مشتركة أو خصائص متقاربة تجمع بين أفراد المجموعة النباتية الواحدة وذلك بقصد تيسير طرق دراسة هذه

النباتات والتعرف على جميع خصائصها المختلفة من حيث الظروف البيئية الملائمة لإنباتها ويمكن تصنيفها إلى :(زيدي.، 2012؛ الفاعوري وابراهيم الفاعور.، 2000)

2-1- التصنيف العلاجي

يعتمد هذا التصنيف على أساس الأثر العلاجي أو الفسيولوجي، بالرغم من الاختلاف فيما بينها من حيث نوع المحتوى الفعال والعضو النباتي المستعمل، وتصنف إلى:

- مجموعة النباتات المطهرة مثل: الزعتر، الكافور، الريحان والحناء.
- مجموعة النباتات المنبهة مثل: الشاي، البن،الزعفران والنعناع .
- مجموعة النباتات المغذية مثل: الحلبة، الخروب، الكروية والكاكاو.
- مجموعة النباتات المقوية مثل: القرفة، الفلفل الأسود والزنجبيل.
- مجموعة النباتات المسكنة أو المخدرة مثل: الصفصاف والخشخاش والكزبرة.
- مجموعة النباتات الملينة أو المسهلة مثل: الخروع، الصبار، السنامكي، العرق السوس والحنظل.
- مجموعة النباتات المسكنة للروماتيزم مثل: الخردل الأبيض والأسود، الريحان والقسطل.
- مجموعة النباتات الطاردة للديدان مثل: الرمان، الترمس، الشيح، جوز الفلفل، الحرمل والكركدية.
- مجموعة النباتات المنشطة والمقوية للقلب مثل: الترمس، الدفلة، بصل العنصل، الدجتالس.(هيكل وعمر.،1993؛الركابي.، 2017؛ الفاعوري و ابراهيم الفاعور.،2000)

2-2- التصنيف الصناعي

تقسم على حسب نوعية المنتجات الطبيعية، أو على الأسس التجارية المعمول بها في الأسواق المحلية أو الخارجية، طبقا لقوائم التصدير والاستيراد وتقسم إلى:

- مجموعة النباتات الطبية: تتداول هذه المجموعة تجاريا بقصد استخدامها في مجال تصنيع الأدوية كأدوية تسكين ألام المفاصل والالتهابات الروماتيزمية وأدوية ارتفاع ضغط الدم والسكري وبذلك تكون النباتات الطبية كمصادر طبيعية لإنتاج الدواء أو قد تستخدم على صورتها الطبيعية في صورة عقا ر خام من أهمها: الصبار، الصفصاف والنعناع و الداتورة.

- مجموعة التوابل: تستخدم التوابل لأغراض غذائية، هذه المجموعة تفرز مواد طبيعية مختلفة التراكيب الكيميائية،إلا أن هذه الأعضاء النباتية الحاملة لهذه المنتجات الأيضية تكون جميعها فاتحة للشهية وأهم نباتاتها : بذور الكمون، الينسون، حبة البركة، الفلفل الأسود، و جوزة الطيب.
- مجموعة النباتات العطرية: تحتوي في جزء أو أكثر من أعضائها النباتية على زيوت عطرية أومواد أخرى، يمكنها أن تتحلل أو تتحول إلى زيوت طيارة عطرية، تستخدم في صناعة الروائح والعطور ومستحضرات التجميل منها: الورد والريحان، الياسمين، أشجار الكافور والقرفة.
- مجموعة مبيدات الحشرات: تستخدم على صورتها الطبيعية أو مستخلصاتها في ابادة الحشرات مثل: القطيفة، نبات الدخان، بصل العنصر الأحمر أو كمبيد فطري كالحناء، نبات البرثيروم *Tanacetum cinerariifolium* والذي يستخرج منه مبيد حشري فعال وغير ضار بالثدييات.
- مجموعة مشروبات : تستخدم كمشروبات شعبية في بعض أو معظم بلدان العالم التي تصدر أو تستورد لهذا الغرض، مثل الشاي، البن، الكاكاو، الكولا والبابونج.
- مجموعة مكسبات اللون(الصبغات النباتية) : تتميز بتكوين مواد لونية مختلفة من أجزاء جذورها وأزهارها ولها قيمة اقتصادية تدخل في بعض الصناعات الغذائية، كمصدر طبيعي لاكتساب اللون المميز في بعض المشروبات الصالحة للاستعمال الآدمي، مثل: الزعفران، الأقحوان والبابونج، كذلك صبغة زرقاء ثابتة لطلاء المنسوجات مستخلصة من نبات النيل *Indigoferasp* .(العطيات.، 1995؛ حليمي.، 2004 ؛ الركابي.،2017).

2-3- التصنيف الكيماوي

يعتمد على المادة الكيميائية الفعالة الأساسية التي توجد بالأجزاء النباتية المختلفة للنبات ذات التركيز العالي المتميز فيها نسبة إلى المواد الأخرى ومن أهمها:

- نباتات تحتوي الجليكوزيدات "*Lesglucosides*" : نعني بها السكريات غير المتجانسة وهي من نواتج الأيض الثانوي وهي مواد صلبة متبلورة عديمة اللون، مرة في طعمها، تستخلص هذه المواد الفعالة من أوراق الصبار، اللوز المر، عرق السوس، البن، الكاكاو وأنواع نباتية أخرى.(حليمي.، 2004؛ بن خناثة.، 2014)
- نباتات تحتوي التانينات ""*Les tanins*": هي مواد ذات تركيب كيميائي معقد تدخل فيه المركبات الفينولية غير المتبلورة صعبة الفصل أو مركبات بشكل بلورات لها خاصية دبغ الجلود وترسيب البروتين ولها طعم قابض مثل تانينات نبات الشاي والعفص والحناء، وتكثر في لحاء " سنط كاشو،Acacia catechu"الوثيقة (8).(العطيات.، 1995؛ حميدي.، 2015)

الوثيقة (8) : تمثل صورة لسنط كاشو *Acaciacatechu*(قبيسي.، 2002)

- نباتات تحتوي القلويدات "*Les alcaloides*" : القلويدات هي مواد نيتروجينية عضوية قاعدية معقدة التركيب من أصل نباتي، وتتنوع في الطبيعة بشكل كبير جدا ولها تأثير فيزيولوجي وهي من أقدم المركبات التي تم فصلها بصورة نقية لأهميتها في مجال الطب مثل المورفين المأخوذ من نبات الخشخاش. (بن خناثة.،2014)

نحصي حاليا من 5 إلى 6 ألاف قلويد، توجد في النباتات في جميع أجزاءه كما في الداتورة، أو في القلف كما في الرمان أو في الجذور كما في البلادونا أو في الثمار كما في الفلفل الأسود.

بعضها عقاقير مشهورة ذات استخدام طبي مميز مثل الاتروبين في نبات المرأة الجميلة "*Atropa belladoma*"الوثيقة (9). (زردومي.،2015 ؛ حميدي.، 2015)

الوثيقة (9) : تمثل صورة لنبات المرأة الجميلة *Atropabelladoma*(قبيسي.، 2000)

- نباتات تحتوي الزيوت العطرية "*Les huiles essentiels*" : هي تلك المواد المسؤولة على الرائحة المميزة للنباتات كما أن لها القدرة على التبخر أو التطاير عند تعرضها للجو في درجة الحرارة الاعتيادية دون أن تتحلل أو يتغير تركيبها تتميز بسهولة استخلاصها من الأعضاء النباتية ولها أسماء مختلفة : العطرية والطيارة والأساسية، تتكون هذه الزيوت من مواد تربينية و أو كسيجينية، تتجمع في أنسجة خاصة كالشعيرات الغدية مثل الموجودة في العائلة الشفوية كنبات النعناع، الزعتر والمريمية، أو في قنوات إفرازية كما في العائلة المظلية كنبات الكروية والكمون، أو خلايا زيتية كما في العائلة الفلفلية. قد تتواجد في جميع أجزاء النبات أو في أجزاء معينة منها كالأوراق مثل: نبات النعناع، أو في بتلات الزهور مثل: الورد والياسمين، أو في قلف الشجر كما في القرفة، أو في الثمار مثل: حبة البركة والكسبرة، أو في قشور الثمار كما في البرتقال و الليمون، توجد عدة طرق لاستخلاص الزيوت الطيارة نذكر منها : الاستخلاص بالتقطير(التقطير بالماء، التقطير بالماء والبخار معا والتقطير بالبخار)، أو بالمذيبات العضوية (هكسان، الاثير). (قطب حسين.، 1981)
- النباتات الراتنجية *Resin plants* : وهي النباتات الحاوية على المادة الراتنجية وهي عبارة عن ناتج فيزيولوجي طبيعي نتيجة إحداث جرح في النبات، تكون المادة الراتنجية أما

بصورتها النقية أو مزيج المادة مع الزيوت العطرية وتسمى *Olearesin* وقد تشكل هذه الأخيرة مزيجا متجانسا مع الصمغ فتسمى *Olea-gum-resin.* أما البلسم فهو خليط من المواد الراتنجية الحاوية على *Cinnamic*و*Benzoic* أو كليهما. أن الصنوبر من أشهر النباتات المنتجة للراتنج، كذلك نجدها في : الحنظل، الزنجبيل، والقنب الهندي.(حليمي.، 2004 ؛ الركابي.، 2017)

- نباتات تحتوي الفلافونيدات "*Les flavonoides*" : وهي عبارة عن مركبات طبيعية متعددة الفينولات وهي صبغات نباتية صفراء، تتواجد في مختلف أجزاء النبات من أوراق، وزهور، وسيقان وجذور.(.Hazimietal،1990) تستخلص من أوراق الدخان والسكران، من أهمها الأنثوسيانينات التي تجدها بكميات كبيرة في نبات العليق " *Rubusfruticosus* " الوثيقة (10).(حميدي.، 2015)

الوثيقة (10): تمثل صورة لنبات العليق *Rubus fruticosus* (قبيسي.، 2002)

- نباتات تحتوي مواد صابونية "*Saponins*" : هي جليكوزيدات رغوية تتحلل كيميائيا إلى صابونين المعروف بالحامض العضوي *Glycyrrhic acid* تنتشر في النباتات بكثرة، وتتميز بكونها مواد صلبة غير متبلورة، تذوب بالماء وتوجد في : أزهار حشيشة الدينار، وجذور العرقسوس.(منصور حمزة.، 2006)

- نباتات تحتوي المواد الكربوهيدراتية "*Les carbohydrates*" : تتكون هذه المواد من السكروز حيث ينتج من عصر قصب السكر وأيضا الصموغ الناتجة من أشجار الصمغ السنغالي.(الركابي.، 2017)

- نباتات زيتية *Oilplants* : وهي النباتات الحاوية على زيوت ثابتة وتتميز بأنها لا تتبخر ولا تتطاير ولا يمكن فصلها بخلاف الزيوت الطيارة ومن النباتات الغنية بالزيوت الثابتة نبات الخروع والزيتون والسمسم والذرة.(الفاعوري.، 2000)

3- الأجزاء المستعملة في النباتات الطبية

- الورقة: تحتوي الأوراق على المواد الكيميائية الفعالة وأمثلتها: الريحان، النعناع والشاي.
- الثمار: مثل الكروية، دوار الشمس والحنظل.
- الأزهار: توجد المادة الفعالة في بتلات الأزهار مثل: الورد، الياسمين، أو توجد في النورة مثل: البابونج أو توجد المادة في كأس الزهرة، مثل: الكركدية.
- البذور: مثل حبة البركة والخردل الأسود.
- الأجزاء الأرضية: إما أن تكون سيقان أرضية متحورة، جذور وتدية أو جذور متدرنة مثل: عرق السوس، الزنجبيل والخولنجان. (العطيات.، 1995)

4- طرق استخدام الأعشاب والنباتات الطبية

هناك العديد من الطرق لتحضير الأدوية العشبية نذكر منها:

4-1- النقيع(بالغلي)

النقيع طريقة بسيطة جدا لاستعمال الأعشاب وهو يحضر تقريبا كالشاي يحضر بعدة طرق منها: النقع في حالة العقاقير الصلبة مثل: عرق السوس، المستحلب يوضع العقار في الإناء الفخاري ويضاف إليه الماء المغلي ثم يترك ويصفى بعد 15 دقيقة، غلي المادة النباتية مع الماء لمدة مناسبة لكل عقار، ثم تشرب بعد التصفية.

2-4- المغلي

تقوم هذه الطريقة على استخلاص مقومات (مركبات) النبات الفعالة على نحو أقوى من النقيع وتستعمل للجذور واللحاء والغصنيات وبعض أنواع الثمار العنبية. توضع العشبة في الماء البارد ويغلى المزيج برفق لمدة تصل إلى ساعة واحدة حتى يتبخر ثلث السائل. يجب تحضير الكمية المعيارية للنقيع، كل يوم بيومه حتى تستعمل طازجة (بنيلوب أودي.، 1999).

3-4- الصبغة

تحضر الصبغة عن طريق نقع العشبة المجففة أو الطازجة في مزيج من الكحول والماء بنسبة 25%، يمكن استعمال أي جزء من النبته. تؤخذ كمية معينة من الأعشاب، تقطع قطع صغيرة وتوضع داخل زجاجة تحوي كمية مناسبة من الكحول وتغطى بغطاء محكم لمدة ثلاثة سنوات، ترج الزجاجة من فترة إلى أخرى وتكون درجة حرارته من 15م إلى 20م، ثم تصفى بواسطة شاشة وتعصر جيدا، بعدها تحفظ داخل زجاجات مغلقة الإحكام لمدة سنة لغاية الاستعمال. تحضر الصبغة من نوع واحد من الأعشاب، وتمزج عند الحاجة.(بنيلوب أودي.، 1999).

4-4- العصير

جمع الأعشاب، غسلها، تقطيعها وعصرها يدويا أو في خلاط كهربائي ثم تصفيتها، يحفظ العصير في زجاجة محكمة الإغلاق في الثلاجة لمدة أسبوع.(صوفي لاكوست.،2013).

5-4- العسل

يغلى عصير النبات مع كمية مضاعفة من عسل النحل لمدة دقائق، يزال خلالها الزبد الناتج على وجه الوعاء ويوضع داخل زجاجات لمعالجة بعض الأمراض الصدرية، تحفظ الزجاجة من مدة أسبوع إلى ثلاثة أسابيع.

6-4- الخل

يصنع من احد الأوراق، البذور، الجذور أو الفصوص من أحد النباتات: الريحان، النعناع، الزعتر و المريمية.(العطيات.، 1995؛ صوفي لاكوست.، 2013)

4-7- المرهم

غلي العصير في كمية من دهن الصوف أو زبدة الحليب غير المملحة حتى يتم الحصول على المستخلصات النباتية الطبية، ويتم استخدامها بشكل موضعي على الجلد، حيث يتم امتصاص المركبات النشطة. . Gurib-Fakim،(2006)

4-8- التبخير

الزيوت الأساسية المعلقة في السوائل الساخنة أو المواد المسحوقة يمكن شمها بحيث يتم امتصاص المركبات النشطة من خلال الغشاء المخاطي، الدخان المنبعث من حرق المواد يتم استنشاقه والمركبات النشطة تمتص بواسطة الرئتين .

مثل حرق نبات الزعتر الذي يحتوي على زيوت طيارة فتنتشر الزيوت ليتم استنشاقها من قبل المريض.(Gurib-Fakim.، 2006)

4-9- الكمادات

يتم بتغطيس قطعة قماش قطنية في مستحلب العشبة أو النبات الطبي ووضعها على المنطقة المراد معالجتها، لمعالجة الكثير من الأمراض مثل : نبات الزعتر لمعالجة الحصبة.

4-10- النشوق

يتم سحق الأزهار والجذور أو الأوراق والثمار في الهاون حتى تنعم تماما لمعالجة التهاب الجيوب الأنفية.

4-11-المسحوق

طحن الأعشاب والنباتات الجافة ويستعمل كما هو مثل: الكمون والكسبرة.

4-12-الزيوت

تصنع بنفس الطريقة التي تصنع بها الصبغات لكن يعوض الكحول بزيت نقي مثل: زيت الزيتون أو غيره، حيث ينقع فيه النبات مدة أربعة أسابيع ثم يصفى بعد ذلك.

13-4- حمامات الأعشاب

تتم بإضافة مسحوق الأعشاب أو منقوعها أو مستحلبها إلى ماء الاستحمام وذلك لمعالجة الكثير من الأمراض وخاصة المفاصل، الروماتيزم والأمراض الجلدية. (الفاعوري.، 2000؛ صوفي لاكوست.، 2013؛ منصور حمزة.، 2006)

5- طرق أخذ الأدوية العشبية

1-5- عن طريق الفم: النقيع، المغلي، الصبغة، الشراب، والأقراص (Gurib-Fakim.، 2006).

2-5- عن طريق الأنف: بالتدخين، الشم أو التبخير (Gurib-Fakim.، 2006).

3-5- عن طريق الاستحمام: عن طريق إضافة الأعشاب أو المستخلصات العشبية إلى ماء الحمام (Gurib-Fakim.، 2006) .

4-5- الحقن تحت الجلد أو في العضلات: المكونات الكيميائية النقية المستمدة من النباتات الطبية يتم حقنها في مجرى الدم ومن المثير للاهتمام أحيانا أن بعض المركبات غير النشطة تماما عندما تؤخذ عن طريق الفم وتصبح نشطة للغاية عندما يتم حقنها (Gurib-Fakim.، 2006).

5-5- بشكل موضعي: يتم تطبيق المستحضرات، والزيوت أو الكريمات التي تحتوي على المستخلصات النباتية الطبية مباشرة على الجلد، حيث يتم امتصاص المركب النشط (Gurib-Fakim، 2006).

6- مصدر النباتات الطبية وكيفية تحضيرها

تمثل الطبيعة مصدرا غنيا بالنباتات الطبية حيث تكون عملية جمعها مفيدة وممتعة على حد سواء، حصاد أو جمع النباتات الطبية لا يمثل مشكلة كبيرة، المهم هو معرفة النباتات المناسبة والقدرة على التمييز بينها (Bardeau،1973).

يمكن الحصول على النباتات الطبية من مصدرين:

- النباتات البرية حيث تنمو أنواع عديدة في الوديان، السهول والغابات.

-النباتات الزراعية حيث تقوم شركات الأدوية أو المؤسسات الاستثمارية باء نشاء مزارع خاصة لإنتاج أصناف أو أنواع محددة يحتاجها السوق المحلي أو الدولي بكميات معينة. (بوخبتي.، 2010)

1-6- الجمع والجني

من الأفضل دائما لجني النباتات أن يكون الجو جاف، فالنباتات الرطبة بسبب المطر أو الندى تتغير، تتعفن، وتتخمر وتفقد أي قيمة علاجية لها، لهذا يعتبر الصباح هو الوقت الأكثر ملائمة لجمع النباتات، كما يمكن فعل ذلك في المساء قبل انخفاض درجة الحرارة (1984، Debuigue) وتعتمد عملية الجني على :

- **كمية المادة الفعالة:** تختلف كمية المواد الفعالة التي يتم الحصول عليها حسب مرحلة نمو النبات وأوقات الجمع أثناء الليل والنهار وفصول السنة المختلفة، إذ وجد مثلا أن قلويدات نبات الداتورا تكون في الصباح الباكر وقبل ظهور الشمس ضعف كميتها بعد الظهر تقريبا، النباتات العطرية مثل: الياسمين والبابونج، فهذه تجمع في الصباح الباكر قبل أن تفقد جزءا من الزيت الطيار نتيجة لحرارة الجو وخصوصا في فصل الصيف.
- **نوعية المادة الفعالة:** كذلك نوعية المادة الفعالة تحدد موعد جمع النبات مثل: نبات اللحلاح تحتوي اجزائه على قلويد الكولشسين ولكن هذه المادة تختفي تماما في فصل الخريف، لذلك النباتات التي تجمع في هذا الوقت تستعمل كغذاء، أما النباتات التي تستعمل لأغراض طبية فإنها تجمع في الربيع أو أوائل الصيف لوجود القلويد فيها الذي يعرف بطعمه المر ويكون النبات في هذا الوقت ساما جدا ولا يصلح للأكل.
- **عمر النبات:** وجد في بعض النباتات المعمرة أن كمية المادة الفعالة تختلف باختلاف عمر النبات، عادة تزيد هذه الكمية بتقدم عمر النبات ثم تأخذ في النقصان تدريجيا بعد عدد معين من السنينمثلا: نبات العرقسوس لا تجمع جذوره قبل مرور عامين أو ثلاث على زراعته ونبات الديجتالس يعطي كمية اكبر من الجليكوسيدات في العام الثاني من الزراعة عن العام الأول. (.Achour et Bougaci، 2008)
- من الأفضل عند جمع النباتات البرية، أن يكون المكان الذي تتواجد فيه النباتات المطلوبة قليل الارتياد، النباتات الموجهة للتجفيف يجب عدم غسلها (فقط الجذور لتخلص من الأتربة)

كذلك تجنب قطف النباتات المغبرة المتواجدة على حواف الطرق أو تلك التي تقع على حافة الحقول المزروعة، والتي يمكن أن تكون ملوثة بالأسمدة الكيماوية حديثة الاستخدام. يجب اختيار النباتات السليمة فقط ويجب التخلص دون تردد من النباتات الذابلة، ذات البقع والألوان غير الاعتيادية، كما يجب التخلص أيضا من النباتات التي هاجمتها الحشرات أو التي تنمو بجوار الفطريات. (Debuigue.، 1984)

2-6- حفظ وتخزين النباتات الطبية

هناك أساليب مختلفة للتخزين، الأكثر شيوعا وبساطة بينها هو التجفيف بواسطة الهواء أو الفرن فالمكان الدافئ والجاف يعتبر مثاليا. بعد جفافها يمكن لنباتات أن تبقى لعدة أشهر في كيس أو وعاء من الزجاج الملون أو في كيس مصنوع من ورق الكرافت (Iserin.، 2001).

1-2-6. التجفيف

يتم تجفيف النباتات في ظروف دقيقة ومحكمة وذلك حرصا على ما تحتويه من مواد فعالة، التجفيف هو إزالة المحتوى المائي من المادة النباتية، يجب تطبيق هذه العملية مباشرة بعد جمع النبات. توضع النباتات موزعة في غرفة جيدة التهوية، موضوعة على نسيج خشن من الخيش(*jute*) أو من القطن(Ticli.، 1997) ومن أهداف التجفيف المحافظة على النبات من التعفن بوقف نشاط البكتيريا، وقف نشاط التفاعلات الكيمائية، تسهيل عملية الطحن والسحق والخزن وتوجد عدة طرق للتخزين نذكر منها :

- التجفيف بالطرق الطبيعية: تكون بتعريض المادة المراد تجفيفها إلى أشعة الشمس أو بنشرها في الظل بوجود الرياح وتستعمل هذه الأخيرة لتجفيف النباتات الحاوية على زيوت طيارة أو مواد ملونة.
- التجفيف بالطرق الصناعية: يتم باستخدام أفران صناعية خاصة تختلف في أحجامها ودرجات الحرارة التي يتعرض لها العقار، يستعمل فيها بخار مرتفع الحرارة أو تعتمد على التسخين الكهربائي أو غيره.
- التجفيف بالتجميد: تعتمد على تعريض النبات لدرجة حرارة عالية بعد تجميدها بشكل سريع حيث يتصاعد الجليد ولا يمر بمرحلة السيولة، التجميد يحفظ الألوان والعطور، وهي

طريقة مناسبة أكثر للنباتات العطرية، يمكننا تجميد أغصان كاملة وذلك في أكياس بلاستيكية وكذلك تجميد العصارات المستخلصة من النباتات الطبية واستخدامها عند الحاجة، لقد أعطت هذه الطريقة نتائج جيدة واستعملت في النباتات الحاوية على مركبات حساسة للحرارة وأهم شروطها العمل في جو خال من الهواء. (.Ticli،1997)

2-2-6. الحفظ

بعد تجفيف النباتات، يجب الانتقال إلى مرحلة الحفظ مباشرة، وهي عملية ذات أهمية كبيرة لحفظ صفة ونوعية المادة النباتية، إذ يجب الاحتفاظ بأجزاء النبات مرتبة حسب الأنواع في أكياس من الورق مغلقة باء حكام، أو علبا مصنوعة من الصفيح، أو أوعية زجاجية، أو في مخازن باردة، معتمة وحسنة التهوية. (.Iserin، Achour et Bougaci ;2001 ،2008)

الفصل الثاني

الجـــزء العمـــلي

I. الطـــــــرق والوسائـل

1- منطقة الدراسة منطقة "الوادي"

تتواجد وادي سوف في واحات الجنوب الشرقي الجزائري ضمن منطقة العرق الشرقي الكبير، الحدود الشمالية للمنطقة تنتهي عند منطقة الشطوط المالحة الشمالية (شط ملغيغ)، أما جنوبا فتمتد المنطقة من أعماق العرق الشرقي الكبير حتى منطقة ورقلة، ومن الشرق تصل المنطقة إلى الشطوط المالحة للجمهورية التونسية، هما شط الجريد وشط الغرسة، أما غربا وتنتهي عند الأراضي المنبسطة لمنطقة وادي ريغ (حليس.، 2005)

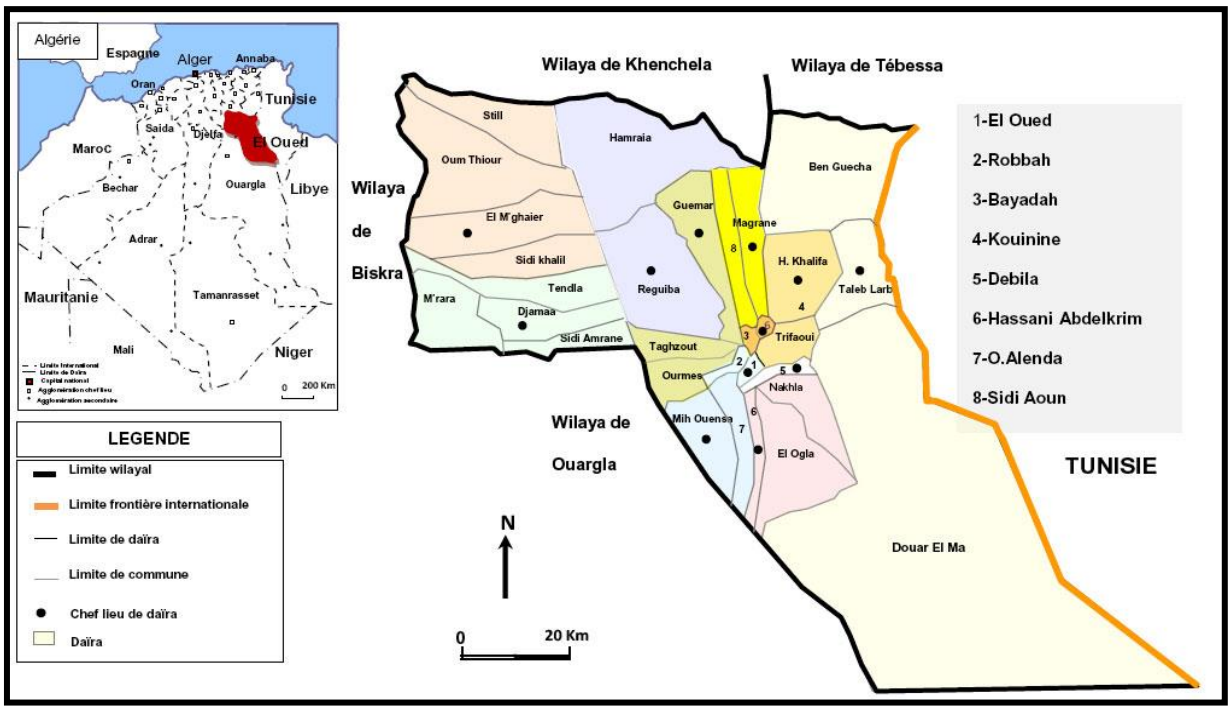
1-1- الموقع الجغرافي

تقع ولاية الوادي شمال شرق الصحراء الشمالية، حدودها الجغرافية هي:

- ولاية خنشلة من الشمال.
- ولاية تبسة من الشمال الشرقي.
- ولاية بسكرة من الشمال الغربي.
- ولاية ورقلة من الجنوب.
- ولاية الجلفة من الغرب.
- تونس من الشرق.(Anonyme., 2013)

كما أنها معرفة بالإحداثيات الجغرافية الآتية :

تقع بين خطي الطول 6°-8° شرقا وبين خطي العرض33°-34° شمال خط الاستواء. تبعد عن الجزائر العاصمة بحوالي 650 كلم، تتربع على مساحة تقدر بحوالي 44.58.680 كلم^2 . الوثيقة 11 .(Magdoud., 2013 ; Bouselsal., 2014)



الوثيقة (11): الحدود الجغرافية لولاية الوادي .(Bouselsal., 2007)

1-2- الغطاء النباتي

1-2-1- مميزات الغطاء النباتي

يتميز المظهر العام لمنطقة سوف بغطاء نباتي مفتوح وقليل الكثافة، فالأفراد النباتية تنمو متباعدة تاركة بينها مسافات معتبرة، تمثل النباتات العشبية أغلبية الأنواع المتواجدة في المنطقة ويندر نمو الأشجار والأشكال النباتية المتخشبة، لذلك كانت الأراضي في سوف معرضة للتعرية ونزوح الرمال. عدد الأنواع النباتية البرية محدود ولا يتعدى 120 نوع نباتي بري في منطقة سوف. يرى العديد من الباحثين أن المناطق الصحراوية لم تكن مركز تنويع، إنما هاجرت إليها الأنواع من المناطق المجاورة ومعنى ذلك أن الأنواع البرية الموجودة حاليًا في منطقة سوف لم تظهر لأول مرة في هذه المنطقة وإنما جاءت من مناطق جغرافية أخرى عن طريق نقل وانتشار هذه النباتات بمساعدة عوامل بيئية مختلفة. (حليس.، 2005)

1-2-2- المجتمعات النباتية

يختلف الشكل العام للغطاء النباتي في منطقة سوف من مكان إلى آخر، فهو غير متجانس سواء كان ذلك من حيث الكم أو من حيث التنوع. يكون في بعض الأماكن ضعيفا، قليل التنوع وفي بعض الأماكن الأخرى مزدهرا، يرجع ذلك إلى عدم تجانس الظروف

البيئية في المناطق المختلفة في سوف والذي يعود بدوره إلى التضاريس وظروف التربة وما إلى ذلك.

يتكون الغطاء النباتي في منطقة سوف و في أي منطقة من بقاع العالم من عدة مجتمعات نباتية، تتوافق و ترتبط بالبيئة التي تعيش فيها، على العموم تشير الملاحظات الميدانية إلى أنه يمكن أن نميز أربعة مجتمعات نباتية مختلفة تنتشر في أربعة بيئات مختلفة من منطقة سوف و هي :

نباتات العرق مثل الحلفاء: *Stipa tenacissima* ، نباتات الأماكن المغلقة والمحمية مثل لعقيفة : *Astragalus cruciatus* ، نباتات الترب المالحة الرطبة مثل الطرفة: *Tamarix boveana*، النباتات و الأعشاب الضارة مثل الخبيز: *Malva parviflora* (حليس.، 2005)

2- إجراءات البحث الميداني

قمنا بدراسة ميدانية ممثلة باستبيان، تم توزيعه على عشابي منطقة وادي سوف.

من أجل تثمين النباتات المستعملة تقليديا في علاج أمراض الكلى تم إجراء دراسة ميدانية تهدف لحصر النباتات المستعملة طبيا بمنطقة واد سوف في علاج المشاكل الصحية التي تصيب الكلى وكذلك جمع البيانات من الواقع الاجتماعي المراد دراسته بهدف معرفة مدى انتشار التداوي بالنباتات الطبية في معالجة مختلف الأمراض الكلوية، بمنطقة وادي سوف.

قمنا بتوزيع استمارة استبيان خلال البحث الميداني هذا على 117 عشاب بولاية الوادي بشكل عشوائي، مكون من أسئلة، اشتملت الاستمارة على ثلاث أجزاء (معلومات حول الشخص، معلومات حول المادة النباتية وحالات الاستخدام)، حيث يحتوي كل جزء على جملة من الأسئلة المختلفة رتبت هذه الأخيرة كما في الوثيقة (12).

وثيقة أسئلة حول النباتات الطبية واستعمالاتها العلاجية

معلومات حول الشخص

- العمر :
- الجنس : □ذكر □أنثى.
- الوضعية العائلية : □ أعزب □متزوج.
- المستوى العلمي : □لا يوجد □ابتدائي □متوسط □جامعي.
- العمل :

معلومات حول المادة النباتية

- الأسماء الشائعة للنبات .....
- الأسم العلمي للنبات :.....
- نمط عيش النبات : □بري □مزروع.
- استعمال النبات عادتا : □علاجي □تجميلي استعمالات اخرى :.....
- □يستعمل النبات وحده □يستعمل مع نبات آخر .....
- الجزء النباتي المستعمل : □الجذور □الساق □الأوراق □الأزهار □الثمار □البذور □نبات كامل.
- حالة النبات : □جاف □غير جاف.
- طريقة الاستخدام : □مستخلص □مسحوق □زيوت طيارة (تبخير) □زيوت □برشامات.
- طريقة التحضير : □منقوع (Macération) □مستحلب (Infusion) □مغلي (Décoction) □كمادات تحضيرات أخرى :.....
- الجرعة المستخدمة : □ملء اليد □ملء الملعقة.
- الجرعة المستخدمة غرام/كاس :.....
- طريقة الاستهلاك : □فمويا □تدليك □حمام □طرق اخرى : .....
- عدد الجرعات في اليوم :.....
- مدة العلاج : □يوم □اسبوع □شهر □الى غاية الشفاء : .....
- نصائح حول العلاج بالنبات:.....

حالات الاستخدام

- نوع المرض وأغراضه :.....
- النتائج : □الشفاء □تطور المرض □غير فعال.
- أعراض ثانوية تم ملاحظتها :.....
- تحذيرات الاستخدام.....

الوثيقة (12) : توضح استمارة الاستبيان المستعملة في الدراسة الميدانية .

3- طرق العمل

- توزيع الاستبيانات توزيع عشوائي يضم مختلف الفئات من العشابين.
- استرجاع الاستبيانات بعد مدة.
- الحرص على أن يملأ كل فرد هذا الاستبيان حسب خبرته في التداوي بالنباتات والأعشاب الطبية المفيدة في علاج أمراض الكلى.
- جمع النتائج ثم استخراج عدد العشابين والتكرارات والنسب المئوية وتنظيمها في جداول.

4- معالجة البيانات رقميا

تم إدخال النتائج المتحصل عليها خلال الدراسة الميدانية لجرد النباتات الطبية المستعملة في الوادي إلى جهاز الكمبيوتر ومعالجتها ببرنامج (Microsoft office Excel 2010) وترتيبها في أعمدة بيانية، وجداول ودوائر نسبية.

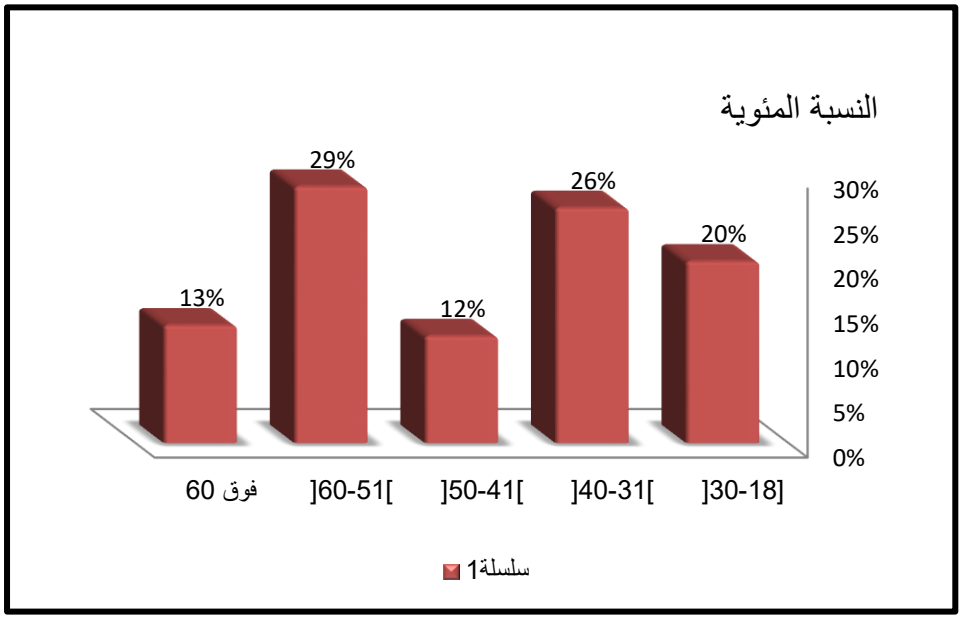
كما تم الاستعانة بعدة كتب لمعرفة الأسماء العلمية للأنواع النباتية. (حليمي.، 2004) (Ozenda., 1977; Anonyme., 2013)

II- نتائج استبيانات الدراسة الميدانية

1-معلومات حول الشخص:

1-1- معيار العمر:

نتائج معيار العمر المتحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية لاستجواب 117 شخص والذين تراوحت أعمارهم مابين 18 سنة إلى ما فوق 60 سنة حيث قسمت إلى 5 فئات عمرية والموضحة في الشكل رقم (13):

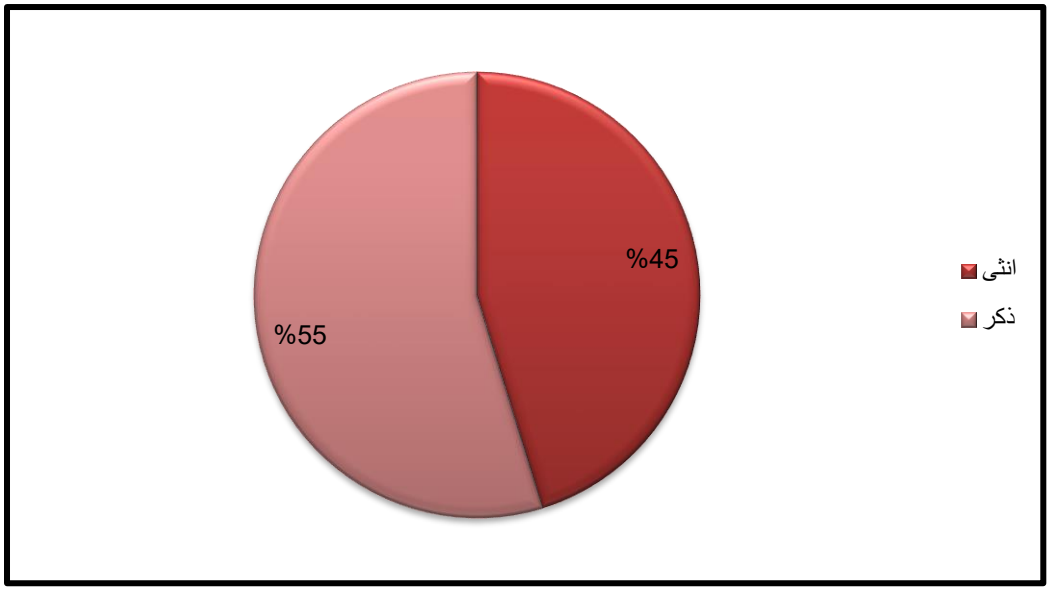


الشكل (13): أعمدة بيانية توضح تفاوت تقسيم الفئات العمرية للأشخاص المدروسين.

انطلاقا من النتائج السابقة لمعيار العمر نلاحظ أن الفئة العمرية]51-60[اشتملت على أكبر نسبة من أعمار الأشخاص المدروسين و التي قدرت ب 29% تليها مباشرة الفئتين على التوالي]31-40[و]18-30[بنسب 26% ، 20% في حين أن أقل نسب احتوت عليها الفئتين فوق 60سنة و]41-50[اشتملت على التوالي 13% ، 12% .

1-2- معيار الجنس:

حيث استكملت هذه الدراسة بالقيام بعملية فصل لمعيار الجنس والنتائج المتحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية موضحة في الشكل رقم (14):

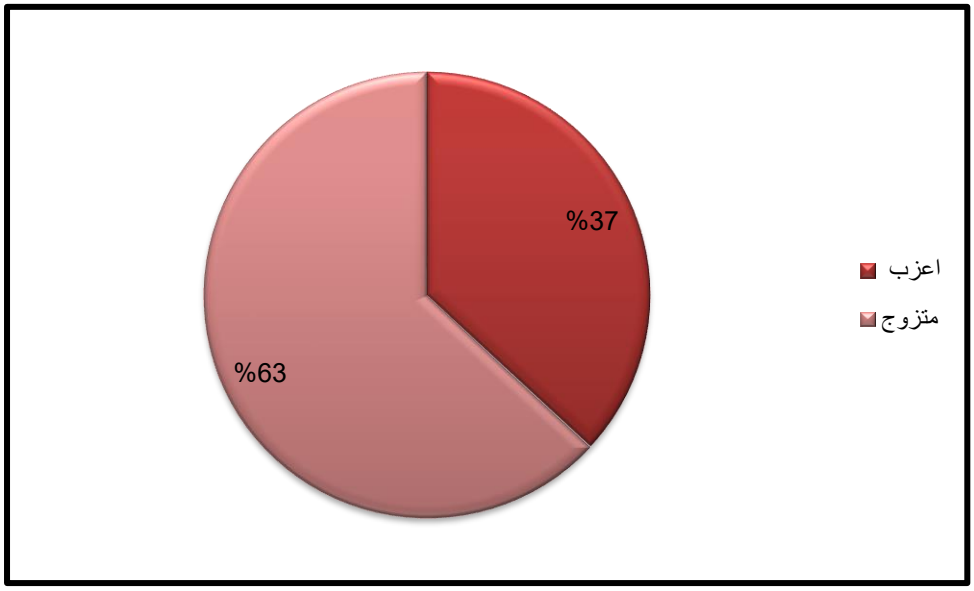


الشكل (14): دائرة نسبية توضح نوع جنس الأشخاص المدروسين.

انطلاقا من النتائج الممثلة في الشكل (14) نجد أن نسبة الجنس الذكري اكبر من جنس الأنثى حيث قدرت نسبتهما على الترتيب ب 55% و 45%، مع ملاحظة أن نسبة كلا الجنسين متقاربة.

3-1- معيار الوضعية العائلية:

بالإضافة إلى التقسيم السابق تم تقسيم هؤلاء الأشخاص بالنسبة للوضعية العائلية الخاصة بهم (أعزب، متزوج) والنتائج المتحصل عليها موضحة في الشكل رقم (15) :

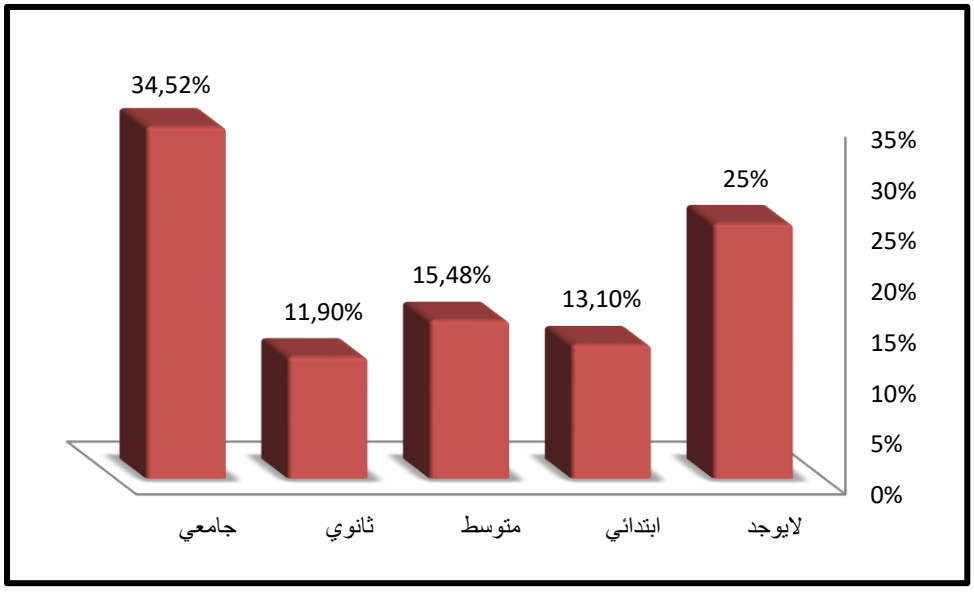


الشكل (15): دائرة نسبية توضح الوضعية العائلية للأشخاص المدروسين.

انطلاقا من النتائج السابقة لمعيار الوضعية العائلية والموضحة في الشكل (15) نجد أن الوضعية العائلية متزوج تشمل غالبية الأشخاص المدروسين بنسبة تقدر ب 63%، في حين أن الوضعية العائلية أعزب قدرت نسبتها ب 37%.

1-4- معيار المستوى العلمي:

نتائج معيار المستوى العلمي للأشخاص المدروسين المتحصل عليها خلال الدراسة الميدانية موضحة في الشكل رقم (16):

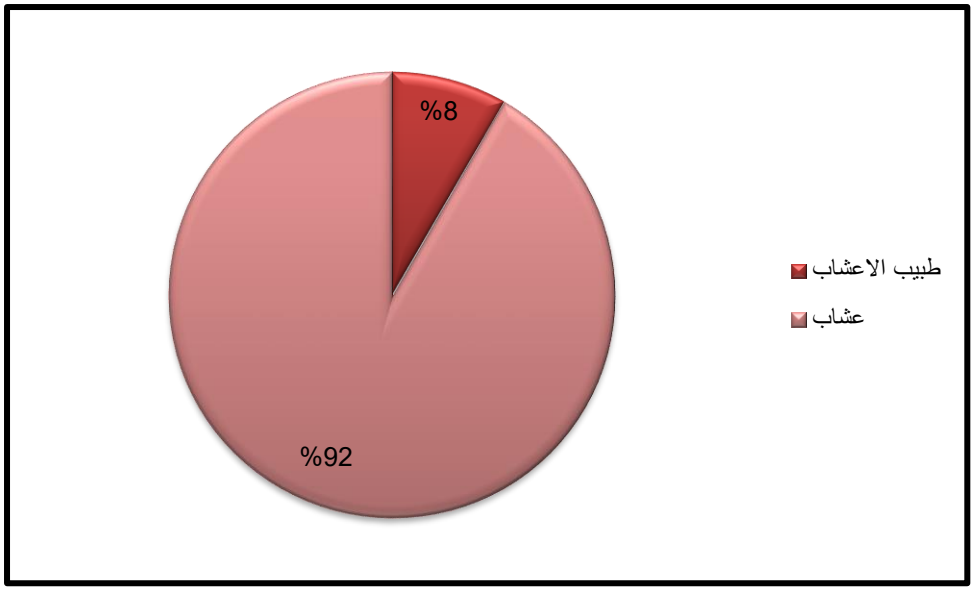


الشكل (16): أعمدة بيانية تمثل المستوى العلمي للأشخاص المدروسين.

وفقا للنتائج السابقة لمعيار المستوى العلمي الموضحة في الشكل (16) نجد أن معظم الأشخاص الذين أجريت عليهم الدراسة يملكون مستوى علمي جامعي بنسبة 34.52%، تليها نسبة 25% للمستوى العلمي لا يوجد أما المستوى العلمي متوسط والابتدائي والثانوي اشتملت على التوالي النسب التالية 15.48%، 13.10% و11.90%.

1-5- معيار العمل:

في نهاية هذه البحث المتعلق بجزء معلومات حول الأشخاص تم إحصاء طبيعة عمل هؤلاء الأفراد والنتائج المتحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية موضحة في الشكل رقم (17):



الشكل (17): دائرة نسبية تمثل طبيعة عمل الأشخاص المدروسين

انطلاقا من النتائج السابقة لمعيار العمل والموضحة في الشكل (17) نجد أن أغلبية الأفراد يملكون طبيعة عمل عشاب بنسبة كبيرة قدرت ب 92%، مقارنة بطبيعة عمل طبيب أعشاب التي قدرت نسبتهم ب 8%.

2- معلومات حول المادة النباتية:

في هذا الجزء من الدراسة الميدانية تم جمع معلومات حول النباتات المستعملة في علاج أمراض الكلى، من حيث اسمها الشائع والعلمي ونمط عيشها واستعمالاتها عادة...الخ. كل هذه المعلومات سنتطرق إليها بشكل موجز كما هو موضح في الجدول رقم (4):

الجدول (4): جدول يوضح الاسم الشائع و العلمي و نمط العيش و استعمالات النباتات المدروسة(محمد الحيالي.، 2013)

الأسماء الشائعة	الاسم العلمي	نمط العيش		استعمالات النباتات		
		بري	مزروع	علاجي	تجميلي	استعمالات أخرى
معدنوس	*Petroselinumcrispum Mill*	*	*	*		*
كسارة الحجر	*Saxifragaceae*	*	*	*		
كرافس	*Apiumgraveolens.*	*	*	*	*	*

الزنجبيل	*Zingiber officinale Rosc*	*	*	*	*	*
الميرمية	*Salviaofficinalis.*	*		*		*
العرعار	*Juniperusphoenica*		*	*		*
جذور الهندباء	*Cichoriumintybus*	*		*		
جذور الجزر	*Daucus carotassp*		*	*		
البسباس البري	*Umbelliferae*	*		*		
بذرة الخلة	*Ammi visnaga*		*	*		
الشاي	*Cameliasinensis*		*	*		*
الفول	*Vicia faba*		*	*	*	
الشعير	*Hordeumvulgare*		*	*	*	*
الدلاع	*Citrulluslanatus*		*	*		
البرتقال	*Citrus sinensisOsb*		*	*		*
الصبار	*Opuntiaficusindica Mill*	*		*	*	*
حليب الشوك	*Silybummarianum*	*		*		
العرق السوس	*Glycyrrhizaglabra*	*		*		*
الصمغ العربي	*Acacia senegal*	*		*	*	
التوت البري	*Morus*	*		*		
الخيار	*cucumissativus*		*	*	*	
البصل	*Allium cepa*		*	*	*	
أذناب الكرز	*Prunus avium*		*	*		
الكمون الاسود	*Nigellasativa*		*	*		*
بساط الملوك	*Spergulariarubra*	*		*		

الكروية	*Carum carvi*		*	*		*
العنب	*Vitisvinifera*		*	*		
الصنوبر	*Pinushalepensis*	*		*	*	*
الكركم	*Curcuma longa*	*		*	*	*
الليمون	*Citrus limonumRisso*		*	*		
عصا الذهب	*Solidago*	*		*		*
ذيل الحصان	*Equisetum arvense*	*		*	*	
جذور الخطمى	*Altheaofficinalis*	*		*		
الزبيب	*Vitisvinifera*		*	*		
عنب الدب	*Solanumnigrum*	*		*		
شباشيب الذرة	*Andropogon sorghumBrct.*		*	*		
لسان الثور	*Anthusaitalica Retz.*	*		*		*
جذور الخيار	*cucumissativus*		*	*		
جذور النخيل	*Phoenixdactylifera*		*	*		
عرق النجم	*CynodondactylonPers.*	*		*	*	
ورد الحمير	*Agrostis semiverticillatus*	*		*		
اللبان الذكري	*Styrax*		*	*		
طلايت	DeverrascopariaCoss	*		*		

الجدول (5): جدول يوضح عائلات الأنواع النباتية المدروسة (محمد الحيالي.، 2013).

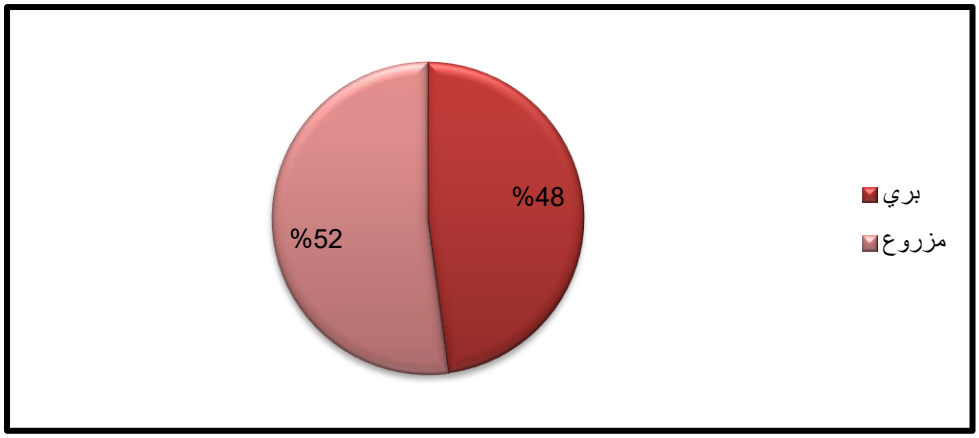
العائلة	الاسم العلمي
Apiaceae	*Apiumgraveolens*
	Umbelliferae
	Ammivisnaga
	Carumcarvi
Arecaceae	*Phoenix dactylifera*
Asteraceae	*Solidagovirgaurea*
Boraginacées	*Anthusaitalica Retz.*
Cactacées	*Opuntiaficusindica Mill*
Caryophyllacees	*Spergulariarubra*
Composées	*Cichoriumintybus*
	Silybummarianum
Cucurbitaceae	*Citrulluslanatus*
	Cucumissativus
Cupressacées	*Juniperusphoenica*
Equisetacées	*Equisetum arvense*
Fabaceae	*Viciafaba*
Graminées	*Hordeumvulgare*
	Cynodondactylon Pers.
	Agrostissemiverticillatus
Lamiaceae	*Salvia officinalis*
Leguminosae	*Acacia Senegal*
Liliaceae	*Allium cepa*
Malvaceae	*Althea officinalis*
Moraceae	*Morus*
Ombellifères	*Petroselinumcrispum Mill*
	Daucuscarotassp
Papilionacées	*Glycyrrhizaglabra*
Pinaceae	*Pinushalepensis*

Andropogon sorghum Brct.	***Poaceae***
Nigella sativa	***Ranunculaceae***
Prunusavium	***Rosacée***
Citrus sinensisOsb	***Rutacées***
Citrus limonumRisso	
Herniariahirsuta	***Saxifragaceae***
Solanumnigrum	***Solanacées***
Styrax	***Styracacées***
Cameliasinensis	***Théacées***
Vitisvinifera	***Vitaceae***
ZingiberofficinaleRosc	***Zingiberaceae***
Curcuma longa	

من خلال الجدول رقم (4) تم التعرف على 44 نوع من النباتات الطبية المستعملة في معالجة أمراض الكلى كل واحدة على حدا وهذا من ناحية نمط العيش واستعمالها عادة، ولقد أظهرت النتائج المحصل عليها كذلك أن كل من نبات المعدنوس والكرافس وكسارة الحجر من بين أكثر النباتات المستعملة في علاج أمراض الكلى، حيث لاحظنا تكرارها في جميع استمارات الاستبيان، فيما يلي سوف نتطرق إلى كل معيار منها والى باقي المعايير الأخرى المستعملة في هذا الجزء:

2-1- معيار نمط العيش:

نتائج معيار نمط العيش للنباتات المتحصل عليها من الدراسة الميدانية موضحة في الشكل (18):

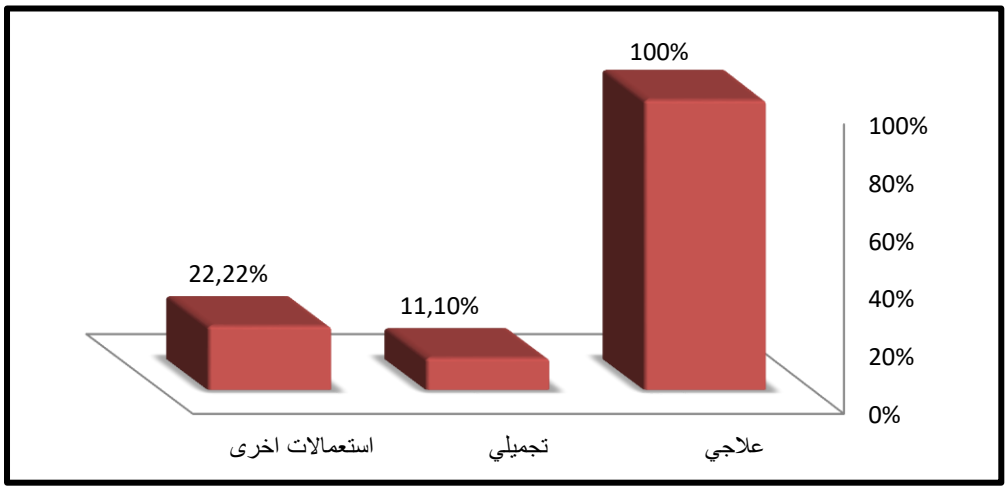


الشكل (18): دائرة نسبية توضح نمط عيش النباتات المدروسة.

انطلاقا من النتائج السابقة المتحصل عليها لمعيار نمط عيش النباتات الطبية المستعملة في معالجة أمراض الكلى والموضحة في الشكل (18) نجد أن النسبة التي يكون فيها نمط عيش النبات مزروع أكبر من التي يكون فيها النبات بري حيث قدرت نسبتهما على الترتيب ب 52% و48%، مع ملاحظة نسبة كلا النمطين متقاربة.

2-2- معيار استعمال النبات عادة:

بعد التعرف على نمط عيش هذه النباتات اتبعت هذه الدراسة بحصر مجالات استخدام النباتات (علاجي، تجميلي، استعمالات أخرى) والنتائج المتحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية موضحة في الشكل رقم (19):

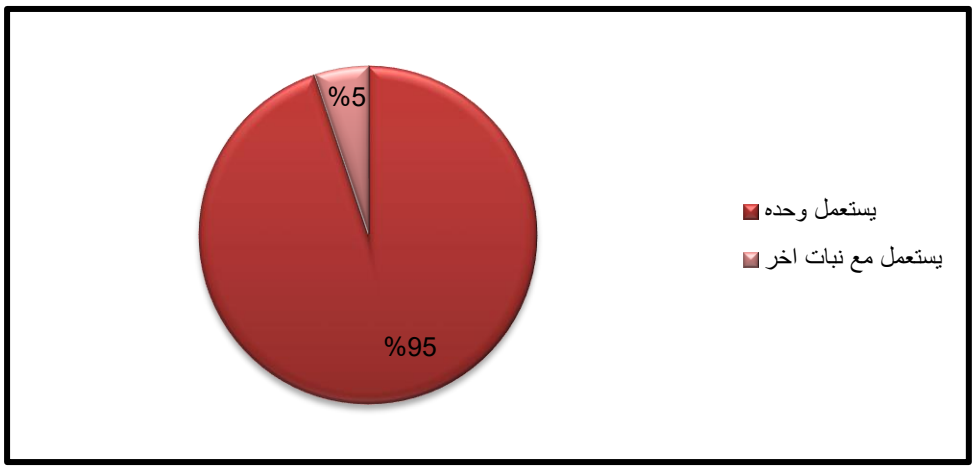


الشكل (19): أعمدة بيانية توضح استعمالات النباتات عادة.

انطلاقا من النتائج السابقة لمعيار استعمال النبات عادتا والموضحة في الشكل (19) حيث نجد استعمالات هذه النباتات علاجية 100% ومن ضمن هذه النباتات نجد لها استعمالات أخرى بنسبة 22.22%، واستعمال تجميلي بنسبة تقدر ب 11.10%.

2-3- معيار استعمالات النبات (وحده، مع نبات أخر)

استكملت الدراسة بالقيام بعملية بحث حول استعمال النبات سواء استعمال النبات وحده او مع نبات آخر والشكل رقم (20) يوضح النتائج المتحصل عليها:

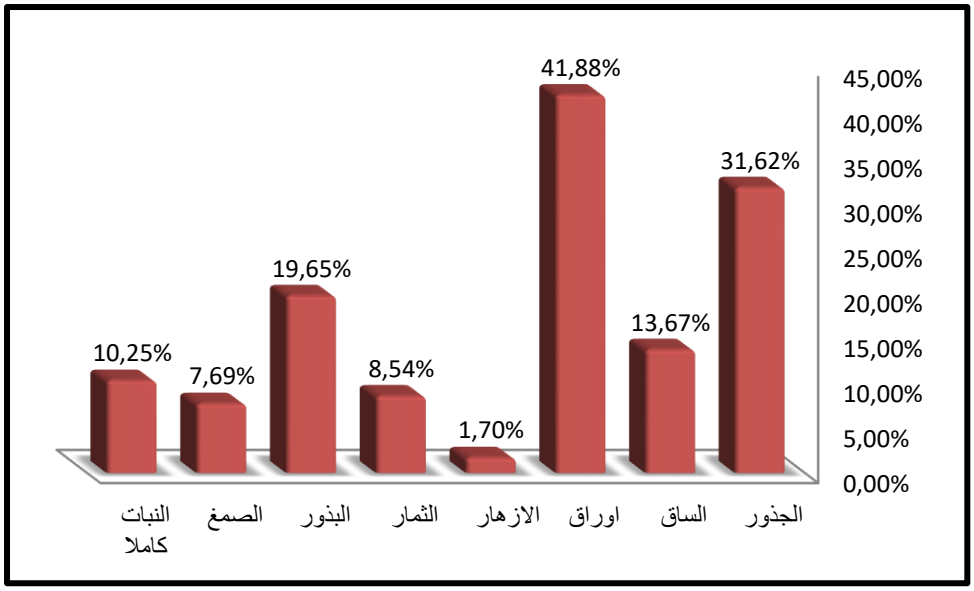


الشكل (20): دائرة نسبية توضح استعمالات النباتات المدروسة.

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها في الشكل السابق (8) نلاحظ أن اغلب النباتات الطبية المعنية بمعالجة أمراض الكلى تستعمل منفردة وذلك بنسبة 95%، مقارنة باستعمالها مع نبات آخر والتي قدرت نسبتها ب 5%.

2-4- معيار الجزء النباتي المستعمل:

في هذه الدراسة تم تحديد الجزء النباتي المستعمل في المعالجة (جذور، ساق، أوراق، أزهار، ثمار، بذور) أو استعمال النبات كاملا. والنتائج المتحصل عليها موضحة في الشكل رقم (21):

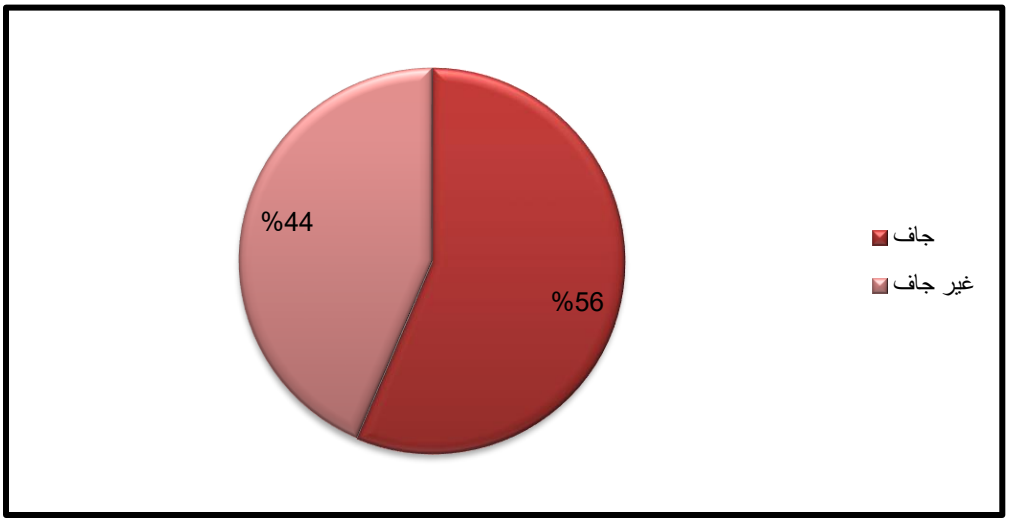


الشكل (21): أعمدة بيانية توضح الجزء النباتي المستعمل للنباتات المدروسة.

يختلف الجزء المستعمل من النباتات الطبية حسب النوع، المرض المعالج وطريقة العلاج، إن الأوراق هي أكثر أجزاء النبات استعمالا بنسبة 41.88%، تليها الجذور بنسبة معتبرة 31.62%، تليها باقي الأجزاء النباتية: البذور، الساق، الثمار، الصمغ، الأزهار بنسب قدرت على التوالي ب 19.65%، 13.67%، 8.54%،7.69%، 1.70% أو استعمال النبات كامل بنسبة 10.25%.

2-5- معيار حالة النبات:

نتائج الحالة التي استعمل فيها النبات سواء في حالته الجافة أو غير الجافة موضحة في الشكل رقم (22):

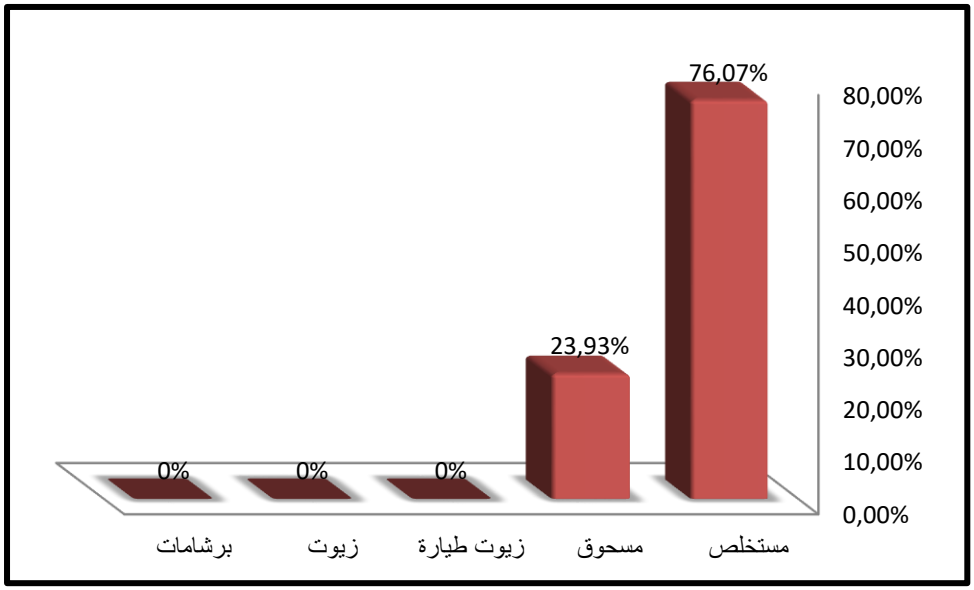


الشكل (22): دائرة نسبية توضح حالة استخدام النباتات المدروسة.

انطلاقا من النتائج الموضحة في الشكل (10) حول حالة استعمال النبات نجد النباتات الطبية المعالجة لأمراض الكلى تستعمل وهي في حالتها الجافة وغير الجافة بنسب متقاربة تقدر على الترتيب بـ 56%، 44%.

2-6- معيار طريقة الاستخدام:

بحثا عن الطرق المستخدمة في العلاج بالنباتات الطبية المعالجة لأمراض الكلى، والنتائج المتحصل عليها موضحة في الشكل رقم (23):

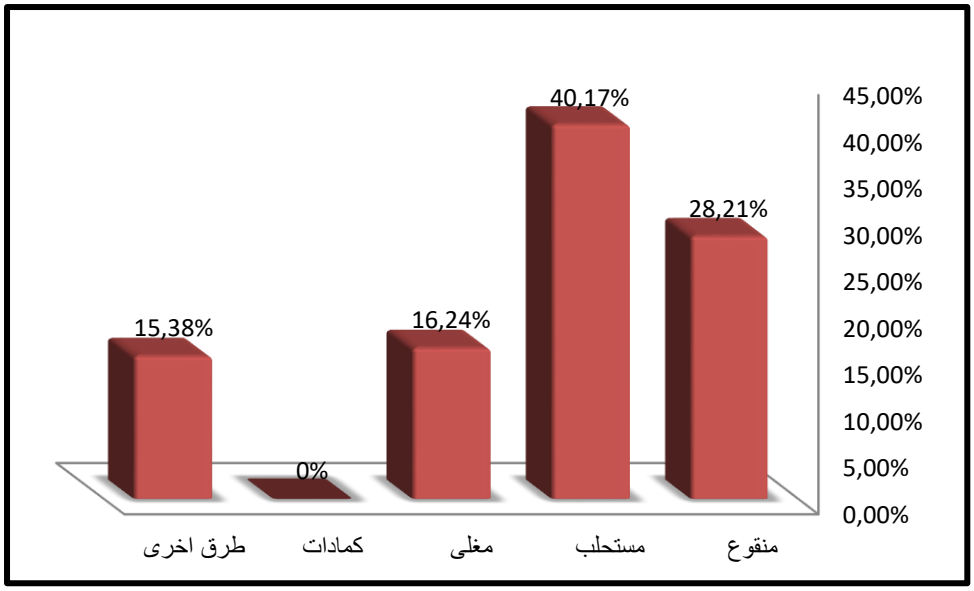


الشكل (23): أعمدة بيانية توضح طريقة استخدام النباتات المدروسة

من خلال هذه النتائج نجد أن اغلب الطرق المستخدمة تكون عن طريق الاستخلاص بنسبة 76.07% تليها مباشرة استخدامها على شكل مسحوق بنسبة 23.93%، في حين أن باقي الاستخدامات: زيوت، زيوت طيارة، برشامات تكون بنسب منعدمة.

2-7- معيار طريقة التحضير:

بعد حصر ومعرفة الطرق الأكثر استخدما للنبات نتعرف الآن على طرق تحضيره والنتائج المتحصل عليها موضحة في الشكل رقم (24):

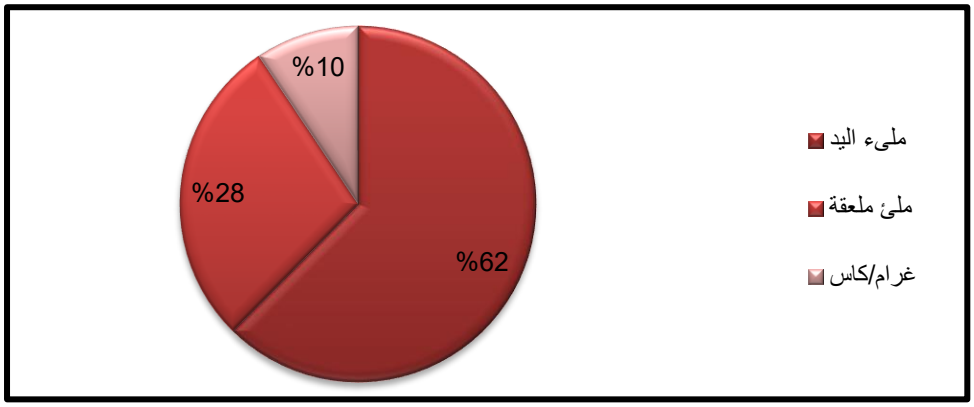


الشكل (24): أعمدة بيانية توضح طرق تحضير النباتات المدروسة

تستعمل طريقة سكب النباتات الطبية لمعالجة أمراض الكلى في الماء الساخن للحصول على مستحلب ونقيع بنسبة كبيرة حيث قدرت طريقة المستحلب بنسبة 40.17%، وطريقة النقيع بنسبة28.21%، تليها طريقة المغلى بنسبة 16.24% أما الاستعمالات الأخرى قدرت بنسبة 15.38%، **إن** طريقة تحضير النبات الطبي لها أهمية كبيرة لنجاعة العلاج، حيث أن الطريقة الأمثل تسمح بالحفاظ على المادة الفعالة للنبات وإعطاء خلاصة فعالة، وفي نفس الوقت تجنب استخراج المادة السامة منه.

2-8- معيار الجرعة المستخدمة:

نتائج معيار الجرعة المستخدمة (ملئ اليد، ملئ الملعقة، غرام/الكأس) المتحصل عليها موضحة في الشكل رقم (25):

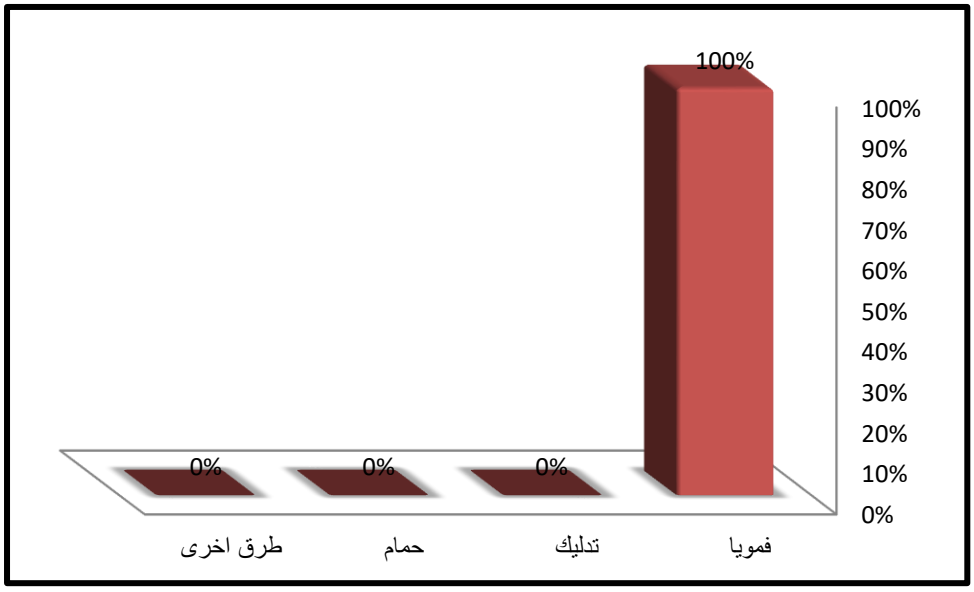


الشكل (25): دائرة نسبية توضح الجرعة المستخدمة للنباتات المدروسة

من خلال هذه النتائج نجد أن معظم الجرعات المستخدمة للتداوي بالنباتات تكون ملئ اليد بنسبة 62%، تليها جرعة ملئ الملعقة بنسبة 28%، أما جرعة غرام /كأس تكون بنسبة ضعيفة تقدر بـ 10%

2-9- معيار طريقة استهلاك النبات:

بهدف معرف الطريقة التي تستهلك بها النباتات في هذه الدراسة تم وضع هذا المعيار والنتائج المتحصل عليها مبينة في الشكل رقم (26):

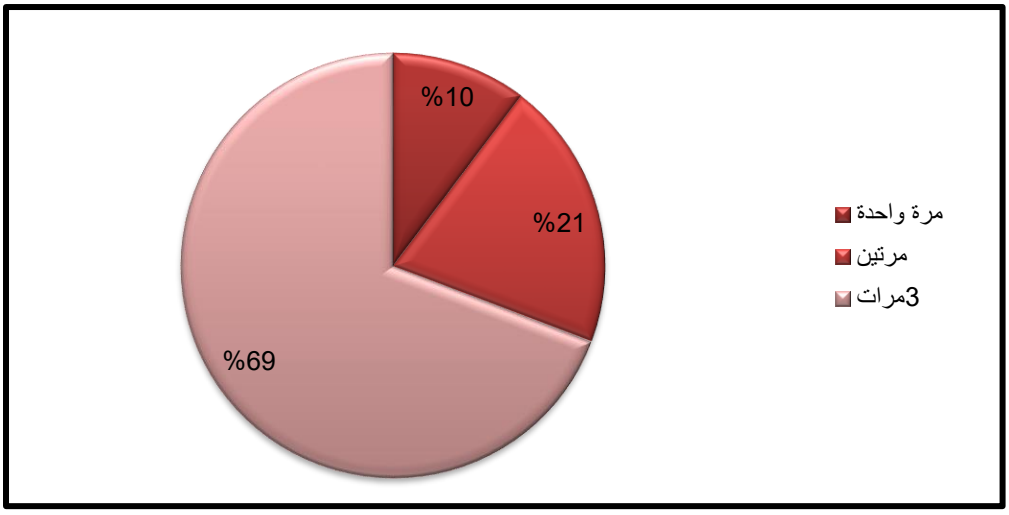


الشكل (26): أعمدة بيانية توضح طرق استهلاك النباتات المدروسة

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها في هذا المعيار نجد أن طريقة استهلاك النباتات الطبية المعالجة لأمراض الكلى عن طريق الفم بنسبة 100% أما التدليك، الحمام والطرق الأخرى كانت بنسب منعدمة.

2-10- معيار عدد الجرعات في اليوم:

لمعرفة عدد الجرعات التي تستهلك فيها النباتات الطبية المعالجة لأمراض الكلى في اليوم تم إجراء هذه الدراسة والنتائج المتحصل عليها موضحة في الشكل رقم (27):

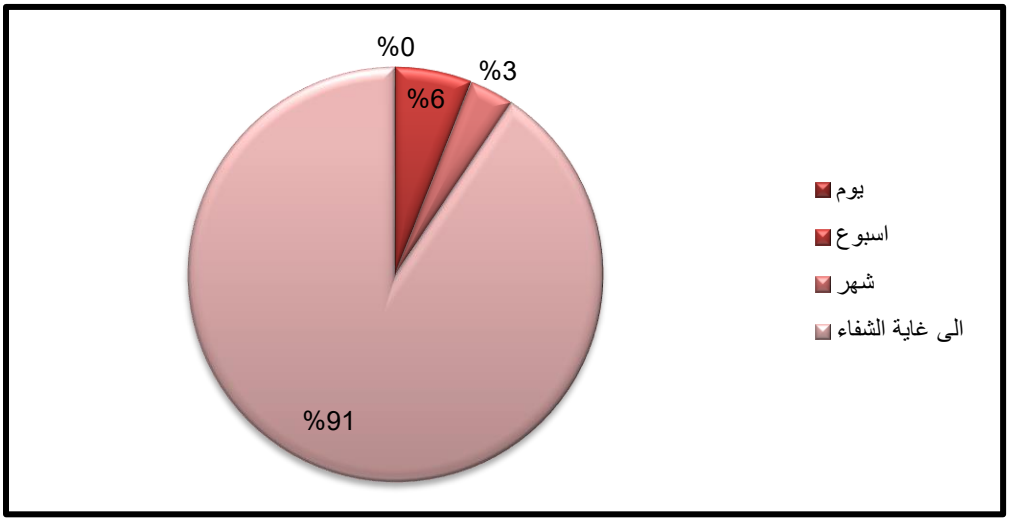


الشكل (27): دائرة نسبية توضح عدد الجرعات المستهلكة في اليوم للنباتات المدروسة

من خلال هذه النتائج نجد انه تم تقسيم الجرعات المستهلكة في اليوم الواحد إلى جرعات مختلفة تراوح عددها من مرة إلى ثلاث مرات في اليوم، حيث تحصلت عدد الجرعات ثلاث مرات في اليوم على أكبر نسبة والتي قدرت بـ 69%، تليها عدد الجرعات مرتين ومرة واحدة في اليوم على التوالي بنسب21%، 10%.

2-11- معيار مدة العلاج:

في نهاية هذا الجزء المتعلق بجمع معلومات حول المادة النباتية أردنا التعرف على المدة التي يستغرقها العلاج بالنبات والنتائج المتحصل عليها موضحة في الشكل رقم (28):



الشكل (28): دائرة نسبية توضح مدة العلاج بالنباتات المدروسة

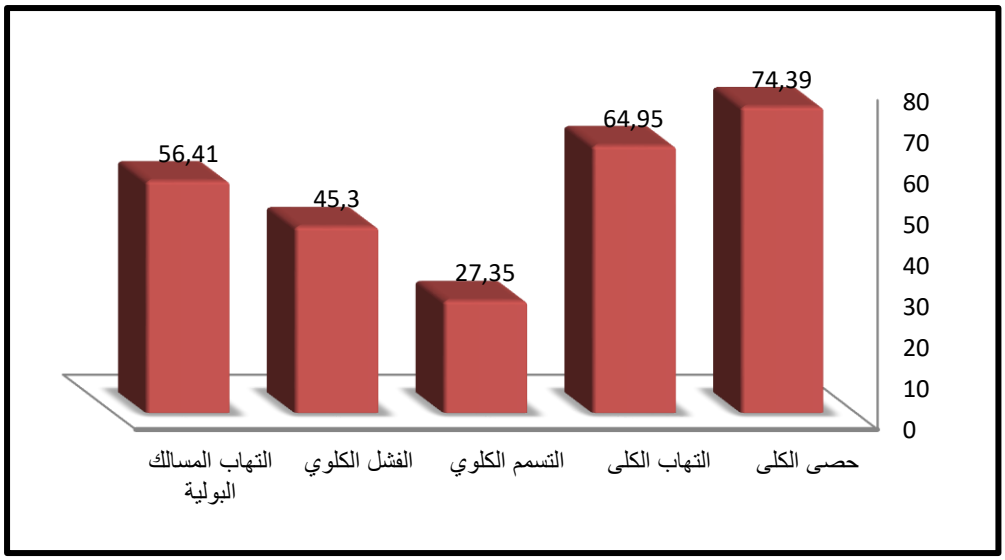
انطلاقا من النتائج المتحصل عليها في هذا المعيار نجد إن أكبر نسبة تحصلت مدة علاج إلى غاية الشفاء والتي تقدر بـ 91%، أما باقي فترات العلاج شهر، أسبوع، يوم فقد اشتملت على النسب التالية 6%، 3%، 0%.

3- حالات الاستخدام:

بهدف معرفة أنواع أمراض الكلى ونتيجة التداوي بالنباتات السابقة الذكر تم انجاز هذا الجزء:

3-1- معيار نوع المرض:

بغرض معرفة أنواع الأمراض التي تصيب الكلى تم انجاز هذا المعيار والنتائج المتحصل عليها موضحة في الشكل (29):

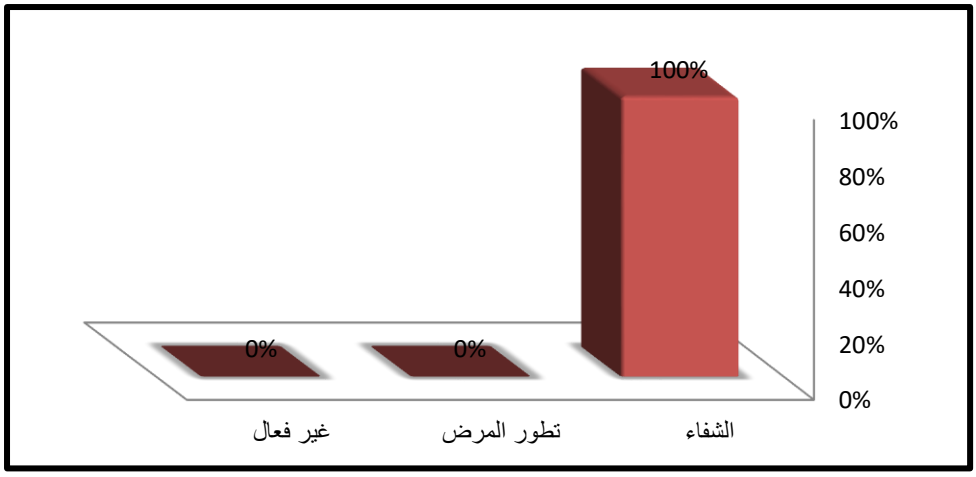


الشكل (29): أعمدة بيانية توضح أنواع الأمراض التي تصيب الكلى

من خلال هذه النتائج نجد أن أكثر الأمراض التي تصيب الكلى هي على الترتيب حصى الكلى بنسبة 74.39%، التهاب الكلى بنسبة 64.95%، التهاب المسالك البولية بنسبة 56.41%، الفشل الكلوي بنسبة 45.3%، التسمم الكلوي بنسبة 27.35% .

3-2- معيار النتائج:

النتائج المتحصل عليها بعد التداوي بالنباتات الطبية المعالجة لأمراض الكلى موضحة في الشكل رقم (30):



الشكل (30): أعمدة بيانية توضح نتائج العلاج بالنباتات المدروسة

من خلال النتائج نلاحظ أن نسبة التداوي بالنباتات الطبية المدروسة تؤدي إلى الشفاء بنسبة 100%مع ملاحظة غياب أي حالة تطور للمرض وبالإضافة إلى غياب أي حالة عدم فعالية للنبات.

III- مناقشـــــة النتـائـج:

تعتبر ظاهرة استخدام الأعشاب والنباتات الطبية في التداوي من الظواهر الهامة التي لها صدى كبير في نفوس أفراد مجتمعنا لما لها من عادات متوارثة عبر الأجيال، وعلى الرغم من التطور العلمي والتقني الذي نلمسه في العلوم الطبية بمختلف تخصصاتها فإن فكرة الإقبال على الأعشاب والنباتات الطبية و تفضيلها على المستحضرات الكيميائية تتزايد وتتعاظم في كل المجتمعات. لذلك صدرت عدة قرارات عن منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الأغذية والزراعة مؤكدة جميعها على أن استخدام الأعشاب في التداوي من النظم التي لابد أن تحظى بالاهتمام والدراسة.(سراج علي.، 2002 ؛ ديوك.، 2003)

حرصًا منا على مواكبة هذا الاهتمام بالنباتات الطبية قمنا بدراسة ميدانية في منطقة واد سوف، بهدف معرفة مدى إقبال السكان للطب البديل في علاج أمراض الكلى، الذي أصبح رائجا في السنوات الأخيرة نظرا لتكلفته المنخفضة وقلة الأعراض الثانوية، التي نجدها بكثرة في الأدوية الكيميائية. (هيكل وعمر.، 1993؛ صالح محمود.، 2002)

تأخذ النباتات مكانة هامة في العديد من العادات اليومية لسكان منطقة سوف، فمنها ما تستعمل في الغذاء، الرعي وتربية الأنعام، وبعضها في الصيدلة والتداوي كنباتات طبية وهناك العديد من مظاهر الحياة اليومية التي تعتمد على النباتات الطبية. (حليس.، 2005)

النتائج المتحصل عليها أظهرت أن في منطقة وادي سوف، فئة الكهول (51 -60 سنة) هم أكثر ممارسة لمهنة العشاب، ويعود ذلك إلى خبرتهم في مجال التطبيب بالأعشاب، معرفتهم بفوائد النباتات الطبية وتجربتهم لها، كذلك إلى كون أغلبيتهم مارسوا هذا العمل بعد تقاعدهم من مهن مختلفة كمصدر للعيش من جانب وملئ وقت الفراغ من جانب أخر. كما نلاحظ أن فئة الشباب (18 – 40 سنة) أصبحت تعطي اهتماما كبيرا بالإعشاب وهذا يعود إلى التطور الذي آل إليه هذا العلم والثورة الكبيرة في مجال الأعشاب والنباتات الطبية وما ينتج عنه من أرباح اقتصادية كبيرة. (زيدي.، 2012)

إن ممارسة مهنة العشاب نجدها بنسب متقاربة في كلا الجنسين الذكور والإناث، وهذا راجع إلى الاهتمام الذي تليه النساء و الرجال عامة إلى الطب التقليدي وهذا نتيجة توارثه

عبر الأجيال و كذلك الجانب الاقتصادي (صالح محمود.، 2002). وعادات المنطقة المحافظة التي تفرض على النساء الذهاب إلى العشابات دون العشابين وهذا ما سمح بكثرة العشابات في المنطقة بهدف البيع والعلاج. وهذه الدراسة لم توافق دراسة (Innocent Jean-Baptiste)، Lengani،Lambouado حيت الأغلبية الممارسة لهذه المهنة رجال أكثر من النساء.

إن فئة الجامعيين يمارسون مهنة العشاب، وهذا عائد إلى الأبحاث والدراسات التي أصبحت تقام في مناطق مختلفة من العالم حول الفوائد والأنواع النباتية الممكن استعمالها لمعالجة الأمراض، سجلت فئة غير المتعلمين نسب معتبرة أيضا خاصة في الوادي لأن هذه الفئة متأثرة كثيرا بالتداوي بالأعشاب لأنه موروث من كبار السن والجدات.

تلعب الحالة المدنية للأفراد دورا في ممارسة مهنة العشاب، حسب النتائج المتحصل عليها فإن فئة المتزوجين هي الأكثر استعمالا للتداوي بالأعشاب الطبية، من أجل الحفاظ على الصحة، الوقاية من بعض الأمراض رعاية الأطفال خاصة الرضع وصغار السن، أما فئة العزاب فتحظى بنسبة معتبرة أيضا وذلك بغرض الاهتمام بجانب الاعتناء بجمال البشرة ورشاقة الجسم.

وجدنا إن طبيعة العمل كعشاب أكثر بكثير من طبيب الأعشاب وهذا يعود إلى عدم وجود تخصصات في الجامعة لدراسة هذا المجال.

يبقى استعمال النباتات البرية والمزروعة متقارب، هذا لسهولة جلبها ومجانيته، حيث استعمال النباتات بشكلها الجاف أعلى من استعمالها بشكلها غير الجاف وهذا يعود إلى المعلومة المتوارثة عبر الأجيال في فعالية المادة العشبية الجافة.

إن استعمال كل هذه النباتات الطبية يكون بشكل كبير علاجي لمرض الكلى حيث أغلبية هذه النباتات كانت تستعمل لوحدها وهذا راجع إلى فعالية هذه النباتات في العلاج وكذلك البعض من هذه النباتات لها استعمال تجميلي واستعمالات أخرى (أبو زيد.، 1992).

الأجزاء النباتية الأكثر استعمالا هي الأوراق، الجذور، البذور بنسب متفاوتة. هذا راجع إلى أن الأوراق ذات منفعة أكثر لأنها تكون الجزء العلوي في النبات الذي يتوفر على

خصائص طبية عدة ومعظم التفاعلات الحيوية تكون في الأوراق وتعتبر كذلك خزان للمواد العضوية. وافقت نتائج الجزء المستعمل (الأوراق)نتائج (مقدود والعايب.،2013) .وكذلك(بوهلالة وآخرون.، 2014الحاج وآخرون.،2003؛ قهواجي وآخرون.، 2007) ولم توافق دراسة Jaradat، Zaid et al .، (2017)

استعمال الجزء الصحيح من النبات يسمح بالحفاظ عليها، فقد لاحظنا من خلال الدراسة الميدانية أن الأفراد الذين يقطفون النبات كاملا لاستعمال جزء فقط منه يؤدي إلى اختفاء بعض الأنواع النباتية. (صوفي لاكوست.، 2013)

إن الطريقة المثلى لاستعمال النبات الطبي هي تلك التي تبقى المستخلص محافظ على كل الخصائص العلاجية حيث تسمح باستخلاص المواد الفعالة بطريقة أمنة .Dextreit)، 1984،.Benlamdini et al ،2014)، من خلال هذه الدراسة وجدنا أن طريقة المنقوع والمستحلب هي الأكثر استعمالا في تحضير النباتات الطبية لعلاج أمراض الكلى، فان سكان الجنوب لديهم معارف واسعة بالأعشاب والنباتات الطبية وهذا نظرا لطبيعة المنطقة ونمط المعيشة (.Emberger)،1930 . عند استجوابنا لهم وحسب اعتقاداتهم ان النقيع الذي يحضر منه المستخلص هو الوسيلة الناجعة لاستخلاص المواد الطبيعية الموجودة في النبات الطبي و يحافظ على الفعالية العلاجية له ، اما الغليان يفقد الفائدة العلاجية للنبتة(زيدي.، 2012 ؛ الفاعوري.،2000). كما انه توجد طرق أخرى لاستعمال هذه النباتات مثل المسحوق، حيث يشعر أغلبية مستعملي النباتات الطبية بالتحسن والشفاء تماما

من المرض(.Bougoffa et Gasmi)،(2009 ، و يعود ذلك إلى درايتهم بمفعول كل نبات طبي اتجاه كل مرض معين(العابد.، 2009)، استخدام النبات بالكيفية المثلى يجنب المريض الأعراض الثانوية أو تفاقم للمرض بعد العلاج، كما يجب اخذ الاحتياط في استعمالنا لهذه النباتات، لأن البعض منها يحوي مواد فعالة سامة، خاصة في حالة عدم تناوله بجرعات محددة أو استعماله بطريقة غير صحيحة، حيث يمكن أثناء استخلاصها أن تخرج سموم تؤدي إلى تأثير معاكس(.Decaux،2002)، حيث أغلبية النباتات تكون بجرعة ملئ اليد و تأخذ ثلاث مرات في اليوم إلى غاية الشفاء ويكون الاستهلاك الأنجع في

علاج أمراض الكلى عن طريق الفم وذلك لخصوصية هذه الأمراض الباطنية .وهذا ما وافق دراستنا ونتائج دراسة. Jaradat et al.،(2017)

تعتبر أمراض حصى الكلى والتهاب الكلى والمسالك البولية الأكثر معالجة بالنباتات الطبية، يليها الفشل الكلوي والتسمم الكلوي ، يعود ذلك إلى الطبيعة الصحراوية الجافة للمنطقة ، حيث معظم كبار السن المصابين بهذه الأمراض وخاصة حصى الكلى عايشوا هذه الطبيعة القاسية من خلال شرب مياه الآبار المالحة و غير النظيفة ، وكثرة العطش وقلة شرب السوائل(صادق صبور.،1994) ، أما في وقتنا الحاضر فيعود إلى عوامل اجتماعية واقتصادية مثل الإسراف في أكل اللحوم وبعض الأطعمة كاللبن والجبن، حيث يعد حصى الكلى المسبب في انسداد المسالك البولية ومن ثما يؤدي إلى التهابها والتهاب الكلى الذي إذا تفاقم يؤدي إلى الفشل الكلوي، كما توجد أسباب أخرى لهذه الأمراض منها الداء السكري والأمراض المناعية والإصابات البكتيرية .(صبور.، 1989؛ رجولة.،2017)

الخلاصـــة والتطلعـــات

الخلاصة والتطلعات

تعيش مجتمعات اليوم في حالة من التطور والتقدم التكنولوجي الذي انعكس على جميع ميادين الحياة الاجتماعية ولعل الميدان الطبي هو أهمها لما له من علاقة قوية بالمحافظة على صحة الأفراد في المجتمع، فعلى الرغم من تطور الأساليب الطبية المتقدمة تكنولوجياً والأجهزة العلاجية الحديثة إلا انه مازال هناك وجود للطب الشعبي وطرقه العلاجية وقد يكون هذا الوجود ناتجا عن نجاحه وفائدته العلاجية أو قد يكون الأمر متعلقاً بجوانب دينية، اجتماعية، اقتصادية، ثقافية و غيرها من الجوانب التي رسمت الاستمرارية و النجاح لطرق الطب التقليدي حتى يومنا هذا.

خلال الدراسة الميدانية التي أجريناها في منطقة الوادي، شهدنا إقبالا كبيرا على ممارسة مهنة العشاب، وكذلك على التداوي بالنباتات الطبية كبديل عن الأدوية الصيدلانية من مختلف فئات المجتمع من كهول، شباب وشيوخ، المتعلمين منهم وغير المتعلمين، رجال ونساء على حد سواء، معتمدين في ذلك على خبرة الأجداد والآباء وتوفر المعطيات العلمية والفائدة الاقتصادية في هذا المجال. تم إحصاء 44نوع نباتي، اتضح من خلال النتائج أن استعمال هذه الأنواع النباتية المختلفة بشكل كبير في علاج أمراض الكلى، حيث كانت النسبة الأكبر استعمالا في علاج حصى الكلى والتهابات الكلى والمسالك البولية، كما تستعمل بنسبة أقل في علاج الفشل الكلوي والتسمم الكلوي، هذه النباتات منها أنواع برية وأخرى مزروعة، يتم استعمالها بشكل جاف وغير جاف. أبدت جميع هذه النباتات نتيجة تحسن إلى شفاء تام، حيث كانت أغلبيتها تستعمل على شكل مستخلص مائي: بطريقة المستحلب وطريقة النقيع،أما الجزء الأكثر استعمالا في النباتات هو الأوراق والجذور والبذور، مع ملاحظة غياب أعراض جانبية خلال التداوي بأغلب النباتات وهذا يكون من خلال احترام الجرعات المناسبة. حيث وجدنا أن أكثر النباتات الطبية المستعملة في علاج أمراض الكلى وخاصة حصى الكلى والتهابات الكلى والمسالك البولية في ولاية الوادي هي كسارة الحجر *Saxifragacées* والمعدنوس *Petroselinum crispum Mill* والكرافس *Apium graveolens.* التي تنتمي إلى العائلات التالية على التوالي *Saxifragcées*, *Apiaceae*, *Ombelliferes*.

بالنسبة للتطلعات المستقبلية:

- توسيع الرقعة الجغرافية لنشر الاستبيان وإجراء الدراسة لتشمل عدة ولايات أخرى.
- إضافة أسئلة أخرى للاستبيان تحدد نوع معين من أمراض الكلى
- إضافة معيار حول النباتات المستوردة من الخارج
- توزيع استبيان على حالات من المرضى المصابين بأمراض الكلى.
- لا يزال التداوي بالأعشاب الطبية يستحق إجراء المزيد من الدراسات والبحوث من اجل التعرف على النباتات الطبية المنتشرة على الصعيد الوطني, مع إظهار منافعها والمحافظة عليها ومحاولة دمج هذا النوع من الرعاية الصحية إلى جانب الطب الحديث، ونتمنى في المستقبل أن يولى اهتماما خاصا بهده الثروة النباتية وتتخذ خطوات علمية لدعم هذا المجال.

قائمـــــة المصـــــادر

والمراجع

المـــــــراجع

المراجـــــــع العـــــــربية

- **رويحة أ., (1972)**- أمراض الجهاز البولي , الكلى , المثانة , البروستات. دار القلم. ط,1 بيروت.

- **بورقبة أ.,(2000)**- الكلى من الوظيفة الى الأمل في الحياة. دار النساء.ط1, الجزائر.ص:6.

- **أبوزيد ش.ن., (1992)**- النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية والدوائية. الدار العربية للنشر والتوزيع.

- **العطيات أ.ف., (1995)**- موسوعة النباتات الطبية الميسرة , المؤسسة العربية للدراسات والنشر. الطبعة الثانية , ص:256.

- **العابد إ., (2009)**- دراسة الفعالية المضادة للبكتيريا والمضادة للأكسدة لمستخلص القلويدات الخام لنبات الضمران *Traganumnudatum*. رسالة ماجيستير. كلية العلوم .فرع كيمياء عضوية تطبيقية , جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر.

- **بنيلوب أ., (1999)**- الكامل في الأعشاب والنباتات الطبية : معجم لاتيني . انجليزي . فرنسي . عربي.أكاديميا انترناشيونال . بيروت.

- **بن خناثة م.,(2014)**- المساهمة في دراسة مستخلصات نبتة الكلخة *FerulaVesceritensis*.مذكرة ماستر. جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

- **محمد علي ج., رزق حميد** ر., **عادل رؤوف ع.ا., (2007)**- تقييم حالة الاجهاد التأكسدي لدى المرضى المصابين بالفشل الكلوي. مجلة جامعة كركوك(كلية الطب). الدراسات العلمية(KUJSS) , العدد 12 . الجزء1.

- **بوخبتي ح., (2010)-** النباتات الطبية المتداولة في المنطقة الشمالية لولاية سطيف, دراسة تشريحية لنوعين من جنس *Mentha* والتشاطية المضادة ضد البكتيريا لزيوتهما الأساسية.مذكرة ماجيستير. جامعة فرحا ت عباس.ص:100

- **قبيسي ح., (2002)-** معجم الأعشاب والنباتات الطبية. دار الكتب العلمية. بيروت لبنان. الطبعة الخامسة.

- **حليمي ع.ا., (1996)-** الفضائل المروية في الأعشاب الطبية. موفم للنشر. الجزء الأول.

- **حميدي ن.ا.,(2015)-** الدراسة الفيتوكميائية والتقييم البيولوجي للفاقونيا لونجيسبينا( )) *zygophllaceaeFagoniaLongispina*) نبات من الجنوب الغربي للجزائر. مذكرة دكتوراه. جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان.

- **الكرمي ز., (1988)-** الأطلس العلمي. فيزيولوجيا الانسان. دار الكتاب اللبناني. بيروت. ط3, دار الشروق للنشر والتوزيع. القاهرة.

- **زردومي س., (2015) -** . *ArtemisiacampestrisL* في منطقة أريس, دراسة تشريحية ودراسة النشاطية الضد بكتيرية والضد تأكسدية لزيتها الأساسي.مذكرة ماجستير. جامعة فرحات عباس سطيف.

- **جودت ر., (2001)-** الجراحة البولية والجراحة التناسلية عند الذكور.مطبعة جامعة حلب.سوريا.

- **صوفي لا كوست**., (2013)- ترجمة ألفيرا نصور, خبيرة في العلاجات الطبيعية.- الأعشاب التي تشفي. دار الفراش لطباعة والنشر.2008LEDUC.S Editions.بيروت , لبنان.ص:8-14.

- **صالح محمود ع., (2002)-** الطب الشعبي في منظور أطباء الطب الحديث(دراسة ميدانية في مدينة الموصل). دراسة موصلية. ص:26.

- **حليمي ع., (2004)-** النباتات الطبية في الجزائر. منشورات في الجزائر.الطبعة الأولى.ص:204.

- **فريجات ع.,(2000)-** تشريح جسم الانسان. دار الشروق. الأردن .ص64.

- **خالد ع.,(1982)-** أمراض الكلية. دار الكتب للطباعة والنشر. جامعة الموصل العراق.

- **المغازي القصبي المغازي غ.,ة(2013)-** اخصائية تمريض مركز أمراض الكلى والمسالك البولية , التثقيف الصحي لمرضى الفشل الكلوي المزمن المعاشون على جلسات الاستصفاء الدموي. جامعة المنصورة(مصر). ص1- 34.

- **قطب حسين ف.ط., (1981)-** النباتات الطبية(زراعتها, مكوناتها). دار المريخ للنشر.الرياض, ص:356.

- **بن محمد عراقي ف., (1992)-** الأعشاب دواء لكل داء.حقوق الطبع محفوظة للمؤلف .ص:247

- **حلواني ع., (2000)-** نفسية المصابين بالقصور الكلوي المزمن. المجلة السعودية لأمراض الكلى , العدد 2. السعودية.

- **منصور حمزة ع.,(2006)-** النباتات الطبية العالمية(وصفها, مكوناتها, طرق استعمالها وزراعتها, منشأ المعارف بالأسكندرية.ص406.

- **سريع الركابي ل., (2017)-** النباتات الطبية. قسم علوم الطبيعة والحياة. جامعة القادسية.سوريا.ص1 -7.

- **صادق صبور م., (1994)-** أمراض الكلى أسبابها وطرق الوقاية منها وعلاجها. دار الشروق. القاهرة .ص:9-43 , ص60-102.

- **صبور م., (1989)-** أمراض الكلى وزرع الأعضاء.ط1. دار القلم. بيروت , لبنان.ص80

- **السيد هيكل م., عمر ع., (1993)-** النباتات الطبية والعطرية , كيمياؤها , انتاجها , فوائدها. منشأ المعارف بالأسكندرية.

- **البار م.ع., (1992)-** الفشل الكلوي , أسبابه وطريقة الوقاية منه وعلاجه.دار القلم.بيروت. ص38- 44.

- **هاشم م., (1989)-** أمراض الكلية , كتاب أمراض الكلية الموحد(ج5). دمشق.ص78.

- **مخدمي ن., (2014)-** استعمال المستخلصات المائية لنبتتي *Matricariapubscens* و *pituranthoschloranthos* كمعطرات طبيعية للجبن " أمير", ودراسة النشاطية ضد البكتيريا لزيوتهما العطرية. مذكرة ماجستير.جامعة فرحات عباس سطيف.

- **زيدي م., (2012)-** المساهمة في الدراسة الفيتوكيميائية لنبات *scopariaDeverra* (البسباس البري). الزيوت الطيارة واللبيدات. مذكرة ماستر. جامعة قاصدي مرباح ورقلة. ص:49.

سراج علي م., محمد الحسن ي., (2002)- تأثير استزراع النباتات الطبية البرية على خواصها الكيميائية والحيوية.جامعة الملك فيصل.السعودية.ص:38.

- **محمد الحيالي م., (2013)-** فهرست الأسماء العلمية للنباتات والآفات الزراعية المنتشرة في العراق .جامعة الموصل. العراق. دار الكتب والوثائق ببغداد. الطبعة الأولى.

- **رجولة ه., (2017)-** أمراض الكلى المزمنة . مجلة سيما (العلميات) العدد 5 .الجزء1. ص11-ص19.

- **ابراهيم الفاعوري و., ابراهيم الفاعوري س., (2000)-** القدرة الالاهية في النباتات والأعشاب الطبية .الحامد للنشر والتوزيع. عمان. الأردن. الطبعة الأولى. ص313.

- **حليس ي., (2005)-** الموسوعة النباتية لمنطقة سوف , النباتات الصحراوية الشائعة في منطقة العرق الشرقي الكبير.جميع الحقوق محفوظة. ص248.

- **ديوك ج., (2004) -** الصيدلية الخضراء . الطبعة الأولى. مكتبة جرير. المملكة العربية السعودية.

المراجـــــع الأجنبية :

- **Anonyme., (2013)-**Les grands carrefours de développement , la wilaya d' El-Oued et ville aux mille et une coupoles, 28p.

- **All A., (1994)-** maladies renales de l' adulte,berti,paris,2eme edition.

- **AchourF., Bougaci C., (2008)-** Contribution a l' étude ethnobotanique dans la région d' EL Hamdania et étude de l' effet sédatif de Melissa officinalis. L, Mémoire d' Ingénieur d' Etat en en Biologie, Université Saad Dahleb. Blida, 38p.

- **BergeryB.,(1994)-** l' insuffisance renales,malione,paris,4eme edition.

- **Bouselsal B ., Kherici N ., (2014)-**Effets de la remontée des eaux de la cas de la region d' El- :nappe phréatique sur l' homme et l' environnement Oued (SE Algérie), 161 – 170p.

- **BouselsalB., (2007)-** Etude hydrogéologique et hydrochimique de la nappe Aquifere libre d' El-Oued Souf, Mémoire Magister, Université Badji Mokhtar-Annaba, 109p.

- **Bardeua F. (1973)-** La pharmacie du ben Dieu, Paris , Edition Stock , Vol .01, 334 p.

- **BelouedA., (1998)-** Les plantes médicinales d'Algérie. Ed, O.P.U, Alger, 136p.

- **BelouedA., (2001)-** Les plantes médicinales d'Algérie. Office de publications Universitaire,Alger, 277p.

-NaudineN., (1985)- Larousse medical,librerie larousse,paris**.**

- Debuigue G ., (1984)-Larousse des plantes qui guérissent , Librairie Larousse , p . 5-6.

- DextreitR., (1984)- La cure végétale, Toutes les plantes pour se guérir, Vivre en harmonie, 3 éme ed, 118p.

- DeniseO.,(2007)- Kidney Failure treatment,Renal Resource Centre,Kidney Health Australia.

- ElqajM., Ahami A. et Belghyti D.(2007)- La phytothérapie comme alternative a la résistance des parasites intestinaux aux antipara sitaires. Journné scientifique " ressoursesnaturelles et anti biotiqiques " Maroc.

- EL HafianM., Benlamdini N., EL Yacoubi H., Zidane L., Rochi **A.,(2014)-** Etude floristique et ethanobotanique des plantes médicinales utilisées au niveau de la préfecture d' Agadir-Ida- Outanane(Maroc), Journal of applied Biosciences 81 : 7198-7213p.

- EmbergerL., (1930)- Sur une formule climatique applicable en géographie botanique. C.R. Acad. Sci., 191: 389-39p.

- Gurib – Fakim ., (2006)- Tradition oF yesterday and drugs oF tomorrow , Molecular Aspects oF Medicine 27 , 1-93.

- Haslett C., Chilvers, E.R., Hunter , J.A. and Boon N.A.,(1999)-Davidson ’S: Principles and Parctice of Medicine. 11th ed , Churchill Livingstone, UK, p 213.

- Iserin P ., (2001) - Encyclopedie des plants medicinales , Ed . Larousse , p . 11-14-16.

- Karen J., (2014)- MSc Health and Social Care(Nursing) – UK

,Catalunya – Spain,EDTNA/ERCA.Pilatusstrasse 35.Lucerne 6003.

- MagdoudB., Laib, B., (2013)- Inventaire des plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle dans la region d' El-Oued, Mémoire de Master 2, Universite d' El-Taref, 49p.

- MarshallS., Runge, M. A., Greganti.,(2008)- Netter' s Internal Medicine. International edition.734-785p.

- MallickN.P., GokalR., (1999)- Haemodialysis. Lancet, p353, p737-742.

-GreeneR.J., N. D. Harris., (2008)- Pathology and Therapeutics for Pharmacsist . A basis for clinical pharmacy practice. 3rd ed.p 869-941.

- GregorM.C., ButtimoreA.L., LynnK.I., YandleT., and Nicholls M.G., (2003)- Renal Failure Kidney Int. 63(2), p709-715.

- MABRYT., THOMAS, M., MARKHAM, K., (1970)- The systematic identification of flavoniods, springer – verlag. Berlin : 13

- OzendaP., (1977)- Flore du Sahara 2 éme ed. CNRS, Paris, 622p.

- Quezel P., Santa S., (1962-1963)- Nouvelle flore de l' Algérie et des régions désertique méridionales. C.N.R.S.Ed. Paris. 2vol, 1170p.

- Ticli B . (1997) - L’ herbier de sante . 1°édition , Paris , édition VECCHI SAO , p 01 – 206.

- Jaradat A ., Zaid A., Al-Ramahi R ., Alqub **M ., Hussein F ., Hamadn Z ., Mustafa M ., Oneibi M ., Ali** I **., (2017)-** BMC Complementary and Alternative Medicine . An-Najah National University , Nablus , Palestine , p 11- 12.

- Stanifer J ., Lunyera J ., Boyd D ., KariaF.,MaroV.,Omolo , Patel U ., (2015)- BMC Nephrology. Duke University , USA , p 4-7.

- SingbartlK., KellumJ.A., (2012)- AKI in ICU: definition, epidemiology, risk stratifi-cation, and outcomes.Kidney Int,(81),p25-819

- Shi J.W ., X Y.W ., ZhouL.W., (2013)-Clinical effect of Haikunshenxi capsule for chronic renal failure. Chinese Parctical Medicine , 8(15) , p151-152.

- Jungersp., et all.,(1988)- l' hemodialyse de suppleance ,flamation medecine , paris.

- WangJ., Zhang O., Jin W., Niu X., Zhang H., (2011-Effects and mechanisme of lowmolecular weight fucoidan in mitigating the peroxidative and renal damage induced by adenine carbohydrate Polymers. 84(1) , p417-423.

مواقع الانترنت :

- Kidney Health and Kidney Disease Basics , Retrieved 15-3-2018. Edited , www.healthline.com.

- http : // WWW. Mayoclinic. Org/ar/ diseases- condition/ chronic- Kidney-diseases/ symptoms- causes/ cys-20354521. 5/11/2018.

-http : // WWW.Kidney . org . au . 11/2012.

الملخص

تحتل النباتات الطبية حيز كبير في تاريخ الطب كما ساهمت بشكل كبير في تطور الطب الحديث في إطار تثمين النباتات الطبية المستخدمة في الطب التقليدي الجزائري لعلاج أمراض الكلى، تم أجراء مسح النباتات العلاجية في ولاية الوادي (الجزائر)، حيث أجري هذا المسح على 117 شخص كل على حدا، أعطى كل شخص الأنواع النباتية المستخدمة لعلاج أمراض الكلى ، عند انتهاء المسح تم تحديد 44 نوع نباتي ينتمي إلى 30 عائلة نباتية، الأوراق هي الجزء الأكثر استخداما وعموما على شكل شاي أعشاب. المعطيات المتعلقة بمستوى معرفة الأشخاص قيد الدراسة هم الذين تتراوح أعمارهم بين سن 18 الى ما فوق 60عاما. البيانات البيليوغرافية تؤكد استعمال غالبية هذه النباتات في علاج أمراض الكلى.

الكلمات المفتاحية: النباتات الطبية، مسح للنباتات العلاجية، أمراض الكلى، الوادي.

RESUME

Les plantes médicinales représentent un aspect très important dans l'histoire de la médecine et ont énormément contribué à l'évolution de la médecine moderne. Dans le cadre de la valorisation des plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle Algérienne dans le traitement des maladies des reins, une enquête phytopharmacologique menée à la wilaya d'El Oued (Algérie). 117 personnes ont été interrogés individuellement et ont livré chacun les espèces végétales utilisées pour le traitement des maladies des reins.

À l'issu de l'inventaire, 44 espèces de plantes appartenant à 30 familles ont été recensées. Les feuilles constituent la partie la plus utilisée, généralement sous forme des tisanes. Les données concernant le niveau de connaissances des individus, qui ont une de moyenne et d'âge de 18 à plus de 60 ans. La littérature confirme l'utilisation de la majorité de ces plantes dans le traitement des maladies des reins.

Mots clés : Plantes médicinales - Enquête phytopharmacologique - Maladies des riens - El Oued.