الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية علوم الطبيعة والحياة

قسم البيولوجيا

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي

ميدان: علوم الطبيعة والحياة

شعبة: علوم بيولوجية

تخصص: التنوع الحيوي وفيزيولوجيا النبات

الموضوع:

Enquête ethnomédecine d'une maladie épidermique (vitiligo) dans la région d'El-Oued

من إعداد:

- العقبي شيماء
- بزة هناء
- بوهلال يحي
- رحيم أحلام
- عويوش عبدالرحمان

تحت إشراف لجنة المناقشة:

- أ. غمام حامد العيد — أستاذ مساعد(أ) — **رئيسا** — جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
- أ. جهرة علي بوتليليس — أستاذ — **مناقشا** — جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
- د. شنة عدالة — أستاذ مساعد (أ) — **مؤطرة** — جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

الموسم الجامعي: 2022-2021

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَرَسُولًا إِلَىٰ بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنِّي قَدْ جِئْتُكُمْ بِآيَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ ۖ أَنِّي أَخْلُقُ لَكُمْ مِنَ الطِّينِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ فَأَنْفُخُ فِيهِ فَيَكُونُ طَيْرًا بِإِذْنِ اللَّهِ ۖ وَأُبْرِئُ الْأَكْمَهَ وَالْأَبْرَصَ وَأُحْيِي الْمَوْتَىٰ بِإِذْنِ اللَّهِ ۖ وَأُنَبِّئُكُمْ بِمَا تَأْكُلُونَ وَمَا تَدَّخِرُونَ فِي بُيُوتِكُمْ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿٤٩﴾ ﴾ سورة آل عمران

﴿ إِذْ قَالَ اللَّهُ يَا عِيسَى ابْنَ مَرْيَمَ اذْكُرْ نِعْمَتِي عَلَيْكَ وَعَلَىٰ وَالِدَتِكَ إِذْ أَيَّدْتُكَ بِرُوحِ الْقُدُسِ تُكَلِّمُ النَّاسَ فِي الْمَهْدِ وَكَهْلًا ۖ وَإِذْ عَلَّمْتُكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَالتَّوْرَاةَ وَالْإِنْجِيلَ ۖ وَإِذْ تَخْلُقُ مِنَ الطِّينِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ بِإِذْنِي فَتَنْفُخُ فِيهَا فَتَكُونُ طَيْرًا بِإِذْنِي ۖ وَتُبْرِئُ الْأَكْمَهَ وَالْأَبْرَصَ بِإِذْنِي ۖ وَإِذْ تُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ بِإِذْنِي ۖ وَإِذْ كَفَفْتُ بَنِي إِسْرَائِيلَ عَنْكَ إِذْ جِئْتَهُمْ بِالْبَيِّنَاتِ فَقَالَ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْهُمْ إِنْ هَٰذَا إِلَّا سِحْرٌ مُبِينٌ ﴿١١٠﴾ ﴾ سورة المائدة

شكر والتقدير

بســــــــم اللـــــــــه الرحـــــــمن الرحـــــيم

كن عالما .. فـإن لم تستطع فكن متعلما، فـإن لم تستطع فـأحب العلماء، فـإن لم تستطع فـلا تبغضهم

بعد رحلة بحث وجهد واجتهاد تكللت بإنجاز هذا البحث، نحمد الله عز وجل على نعمه

التي مَن بها علينا فهو العلي القدير.

نتقدم بالشكر والاعتراف إلى الأستاذة الدكتورة شنة عدالة قبولها الاشراف على تاطيرناو على اقتراحها لهدا الموضوع المميز وعلى ما قدمته لنا من نصائح وتوجيهات ومراجع عدة وعلى مساعدتها لنا في إعداد هذا البحث خطوة بخطوة فجزاها الله كل خير.

ونتقدم بالشكر والاعتراف إلى بقية أعضاء لجنة المناقشة المكونة من الأستاذ

من الأستاذ غمام حامد العيد والأستاذ رئيسا والأستاذ جهرة علي بوتليليس مناقشا ما قدموه لنا من نصائح ومشاركتهم في إثراء عملنا بالمعلومات

نشكركل من الأطباء دكتور الامراض الجلدية الدكتور بسي طارق والدكتورة العامة حبيبة ترعة لاستقبالهم لنا وسعة صدرهم وعلى روحهم العلمية ومساعداتهم ونصائحهم المهمةو شكر خاص لمركز غضبان الطبي لاستقبالنا ودعمنا بمعلومات مهمة

كما نقدم شكرنا الى الأستاذة والدكتورة المستقبلية فاطمة علية والدكتورة القديرة بوصبيع عيدة لمساعاداتهم لنا بمراجع ونصائح الى كل من ساعدنا لو بكلمة خير

ونتوجه بكلمة شكر إلى الذين كانوا عونا لنا في بحثنا هذا ونورا يضيء الظلمة التي

كانت تقف أحيانا في طريقنا إلى من زرعوا التفاؤل في دربنا وقدموا لنا المساعدات

والتسهيلات والمعلومات، فلهم منا كل الشكر

الى من ساعدنا بإتمام هذا العمل وكانوا معنا خطوة بخطوة نشكر اليكم جهودكم ولطفكم

ونتمنى أن نكون عند حسن ظنكم

الاهداء

إلى من كلله الله بالهيبة والوقـار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل
أسمه بكل افتخار .. أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثمارا قد حان قطافها بعد طول
انتظار وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد
"والدي العزيز العقبي احمد"

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان و التفـاني.. إلى بسمة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى
الحبايب
"أمي الحبيبة جميلة تركي "

إلى من هم سندي فالحياة ومرشدي فالطريق أخوتي" يعقوب ويوسف " وجميع أطفالهم

وإلى من أشد بهم أسري وأتكئ عليهم حين تعثري أخواتي «فاطمة، سعاد، حميدة ,حدة ,نورة ,رشيدة ,سمية " والى جميع أطفالهن

الى من ساعدني بإتمام هذا العمل وكانت معي خطوة بخطوة نشكر جهودك ولطفك ونتمنى أن نكون عند حسن ظنك

الدكتورة والمؤطرة الدكتورة عدالة شنة

إلى رفقاء دربي وأصدقائي إلى من تشرفت بمعرفتهم في حياتي من ساندوني وأحبوني، أفرحوني ونصحوني.

الـمـلـخـص

Résumé

الملخص

الملخص:

ان هذا العمل المتواضع جعل من الممكن تسليط الضوء على مرض البهاق المنتشر بصورة ملفتة بمنطقة الوادي (التي تتميز بتواجدها بمناخ صحراوي شبه جاف. بارد جدا شتاءا ساخن جدا صيفا. مع امطار شبه منعدمة) ، ولتقييم مدى انتشاره في المجتمع السوفي من خلال إجراء استبيان طبي بين السكان مع إيجاد العلاجات الفعالة له.

لقد تم التحصل على 22 حالة من الجنسين بالتساوي. -مع وجود حالات اكثر بكثير-وكانت الدراسة تشمل مختلف المستويات التعليمية ادا ن اعلى نسبة كانت لديها تسرب مدرسي نتيجة التنمر والاكتئاب. فكانت نسبة التعليم العالي متدنية. وهدا ما يرجع بالسلب على المستوى الاجتماعي والاقتصادي المتدني أيضا .اد معضمهم بين البطال او عامل يومي

وهدا لديه علاقة وطيدة باستمرارية العلاج الدي يعتبر حالات نادرة عند البعض الا في بعض العائلات التي يعتبرلديها وراثي. وهدا ليس للتعميم الا في حالة رقم 7و8 الدي كان الاب يستمر بعلاج ابنته مع اتباع نمط عيش معين من نظام غدائي صارم الدي أدى الى التحكم في المرض والحد من انتشاره. اما الحالات الأخرى دات اصل مناعي داتي. بعضهم غير مهتم بالعلاج نتيجة الحالة الاقتصادية وغلاء اسعار الادوية الغير مؤمنة.اما البعض الاخر حاول التداوي بالاعشاب -حبة البركة. البصل.). وأيضا انتشار الطب البديل (الحجامة ..) التي تعتبر حلا عند فئة معينة من المرضى. بحيث يوجد العديد من العلاجات البعض منها يستغرق وقتا طويلا لذا مثل استعادة لون الجلد المفقود والذي يشمل على (ادوية موضعية.) لكن الوعي بالعلامات والتشخيص الصحيح هو العنصر الأكثر أهمية لمعالجة المشكلة.

الكلمات المفتاحية: مرض البهاق(vitiligo), منطقة الوادي ,الاستبيان , النباتات المستعملة , الطب البديل والطب الحديث ,نمط العيش

الملخص

RESUME

Ce modeste travail a permis de faire la lumière sur la maladie du vitiligo, remarquablement répandue dans la région d'El-Oued(qui se caractérise par sa présence dans un climat désertique semi-aride. Très froid en hiver, très chaud en été. pluie existante), et d'évaluer sa prévalence dans la société soufie en réalisant un questionnaire médical auprès de la population afin de trouver des traitements efficaces.

Vingt-deux cas ont été obtenus de manière égale. Avec beaucoup plus de cas, l'étude a inclus différents niveaux d'éducation, avec le pourcentage le plus élevé d'abandons scolaires en raison de l'intimidation et de la dépression. Le taux d'études supérieures était faible. Ceci est également attribué négativement au faible niveau social et économique. La plupart d'entre eux sont des chômeurs ou des travailleurs journaliers.

Ceci est en relation forte avec la continuité du traitement qui est considérée comme rare dans certains cas, sauf dans certaines familles considérées comme héréditaires, ce qui n'est pas à généraliser sauf dans les cas n°7 et 8 où le père a continué à soigner sa fille tout en suivant un certain mode de vie d'un régime strict qui a permis de contrôler la maladie et de réduire sa propagation. Quant aux autres cas, ils ont une origine auto-immune. Certains d'entre eux ne sont pas intéressés par un traitement en raison de la situation économique et des prix élevés des médicaments non assurés. Quant aux autres, ils ont essayé de prendre des médicaments à base de plantes - Nigella sativa. oignons.). Et aussi la diffusion des médecines alternatives (ventouses..), qui sont considérées comme une solution pour une certaine catégorie de patients. Il existe de nombreux traitements, dont certains prennent beaucoup de temps, comme la restauration de la couleur de peau perdue, qui comprend (médicaments topiques.), Mais la connaissance des signes et le diagnostic correct sont l'élément le plus important pour résoudre le problème.

Mots-clés : vitiligo, El-Oued, questionnaire, plantes utilisées, médecine alternative et moderne, mode de vie.

الفهرس

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
الملخص	
فهرس المحتويات	
فهرس الوثائق	
فهرس الجداول	
قائمة المختصرات	
المقدمة	
الجزء النظري	
الفصل الأول: دراسة النباتات الطبية	
I- 1 -تعريف النباتات الطبيةmedicinal plants	5
I-1-1 العقار drug	5
I-2 -التداوي بالاعشاب	5
I- 2 –1 -أهمية النباتات الطبية	5
I - 2 -2 مراحل ومواعيد جمع الأجزاء النباتية	6
أولا:مراحل النمو الملائمة للجمع والحصاد	6
ثانيا: المواعيد المناسبة للجمع والحصاد	8
I - 2 -3اعداد وتجهيز وتداول النباتات الطبية	9
I - 2 -4طرق استخلاص المواد الفعالة الموجودة في النباتات الطبية	13
I – 2 -4 –1 - طرق استخلاص المواد الفعالة الثابتة	13
I – 2 -4 -2 -طرق استخلاص المواد الفعالة الغير ثابتة	14
نباتات لعلاج مختلف امراض الجهاز الحيوي	
I – 3 –1 نباتات لعلاج الجهاز الهضمي	17
I – 3 –2 نباتات لعلاج امراض الشريان والقلب	44
1- تعريف الجهاز الدوري	44
I – 4 نباتات لعلاج البهاق	52
أ. علاج البهاق بالاعشاب	52
ب.علاج البهاق بالاعشاب والغذاء	52

فهرس المحتويات

I - 5 -علاج البهاق بالطب البديل وتغير نمط الحياة	53
الفصل الثاني : البهاق (vitilligo)	
➢ نظرة عامة حول البهاق	70
A. –طرق تصنيع الميلانين	71
1 – تكون الميلانين	71
II – 1 – تعريف البهاق	71
II -1-1 – بداية البهاق	73
II- 1 -2 – لون البهاق في بدايته	73
II -2 – أسباب الإصابة بالبهاق	77
II – 2-1 أسباب البهاق المفاجئ	78
II -2 – 1 -1 -امراض مناعية ذاتية	78
II -2 – 1 -2 – التدمير الذاتي	79
II -2 – 1-3 – عوامل تزيد خطر الاصابة بالبهاق امفاجئ	79
II -3 –الفرق بين البهاق **(vitilligo)** والمهق	80
II -4 – الفرق بين البهاق والسعفة المبرقشة	82
II -5 ظاهرة كوبنر	86
II -6 أنواع البهاق	89
II -6 -1 البهاق العام (الكلي)	89
II -6 – 2ا لبهاق القطعي (الجزئي)	90
II -6 -3 -البهاق البؤري	90
II -6 – 4 -الأطراف والوجه	91
II -6 -5 -البهاق المخاطي	91
II -7 علم الأوبئة ونوعية الحياة	91
II -8 التشخيص Diagonsis	92
II – 9 مرافقات المرض	97
II -10عوامل الخطر	98
II -11المعالجة والتدبير	100
II -12 التدبير الدوائي	101

فهرس المحتويات

II -13 العلاجات الموضعية	102
II -14 العلاج الدوائي	105
II -15 التدبير الجراحي	109
II -16 الاستشارات	111
II -17 التأثير النفسي والاجتماعي	111
الجزء التطبيقي	
دراسة استبيان	
III –المواد المستعملة والطرق المتبعة	113
1-تعريف المنطقة المدروسة (الوادي)	113
2-تحديد الهدف	113
3 – اختيار الفئة المستهدفة	113
4 – طريقة الوصول للفئة المسهدفة	114
5-تحديد المعلومات المطلوبة	114
6 – تحديد نوع الأسئلة ومحتواها	114
7 –الاستنتاج وتطبيق النتائج	114
8 – أجزاء الاستبيان	114
9-الهدف من الاستبيان	114
10-العلاقة المعتمدة	115
11- معالجة النتائج	115
III -2 - النتائج	133
III – 3- صياغة الفرضيات	167
III -4- مناقشة النتائج	168
الخاتمة	
المراجع	
الملاحق	

فهرس الوثائق

فهرس الوثائق

رقم الوثيقة	العنوان	الصفحة
الوثيقة (1)	أجهزة التقطيربالبخار	16
الوثيقة (2)	نبات سواك النبي	18
الوثيقة (3)	نبات الليمون	20
الوثيقة (4)	نبات النعناع	21
الوثيقة (5)	نبات الشعير	22
الوثيقة (6)	نبات حب الرشاد	23
الوثيقة (7)	نبات العنب	24
الوثيقة (8)	نبات الرند	25
الوثيقة (9)	نبات الزعتر	26
الوثيقة (10)	نبات قنطريون صغير	27
الوثيقة (11)	نبات التين	28
الوثيقة (12)	نبات الكافور	29
الوثيقة (13)	نبات الخس	30
الوثيقة (14)	نبات التمر هندى	31
الوثيقة (15)	نبات الخروب	32
الوثيقة (16)	نبات العرعار	33
الوثيقة (17)	نبات الجوز	35
الوثيقة (18)	نبات الخيار	36
الوثيقة (19)	نبات الثوم	37
الوثيقة (20)	نبات الفراولة	38
الوثيقة (21)	نبات البابونج	39
الوثيقة (22)	نبات الصنوبر	41
الوثيقة (23)	نبات الجرجير	42
الوثيقة (24)	نبات الريحان	43
الوثيقة (25)	نبات الكمون	46
الوثيقة (26)	نبات القمح	47
الوثيقة (27)	نبات البرتقال	48
الوثيقة(28)	نبات المعدنوس	49
الوثيقة (29)	نبات الخزامى	50
الوثيقة (30)	نبات جنكة بيلوبا	54
الوثيقة (31)	نبات الخلة	57
الوثيقة (32)	نبات البصل	59
الوثيقة (33)	نبات حبة البركة	61
الوثيقة(34)	نبات كف مريم	63
الوثيقة (35)	نبات السرخس	65
الوثيقة (36)	الية علاج مرض البهاق بالمواد الفعالة	67
الوثيقة(37)	بنية خلايا الميلنين	68
الوثيقة (38)	الفيزيولوجيا المرضية للخلايا الصباغية في البهاق	70
الوثيقة (39)	نقل ميلانوسومات من نواة الخلايا الصباغية الى الخلايا الكيراتينية	70

فهرس الوثائق

الوثيقة (40)	البهاق	71
الوثيقة (41)	لون بداية ظهور البهاق	72
الوثيقة (42)	جين NLRP	73
الوثيقة(43)	بنية المجال البروتينات المسببة للالتهاب NLRP1	75
الوثيقة(44)	جين PTPN2	76
الوثيقة(45)	البرص العيني الجلدي	80
الوثيقة(46)	البرص العيني	81
الوثيقة(47)	البهاق على الرقبة	81
الوثيقة(48)	النخالة المبرقشة	82
الوثيقة(49)	مرهم البروتوبيك	83
الوثيقة(50)	النخالة المبرقشة على الظهر	85
الوثيقة(51)	ظاهرة كوبنر	89
الوثيقة (52)	بداية البهاق على القدمين	89
الوثيقة (53)	بداية البهاق على اليدين	89
الوثيقة(54)	بداية البهاق على جانبي الجسم	90
الوثيقة(55)	البهاق الجزئي	90
الوثيقة(56)	البهاق البؤري	91
الوثيقة (57)	البهاق على الوجه والأطراف	92
الوثيقة (58)	البهاق المخاطي	92
الوثيقة (59)	الجهاز المستعمل UV	102
الوثيقة (60)	مراحل العلاج	103
الوثيقة (61)	الإصابة بالبهاق	106
الوثيقة(62)	الحدود الجغرافية وتقيسمات ولاية الوادي	113
الوثيقة(63)	الاستبيان المعتمد	115

فهرس الاشكال

الشكل 1	دائرة نسبية تبين العمر	116
الشكل 2	دائرة نسبية تبين المستوى التعليمي	117
الشكل 3	دائرة نسبية تبين العمل	118
الشكل 4	دائرة نسبية تبين السكن	118
الشكل 5	دائرة نسبية تبين ظهور المرض	119
الشكل 6	دائرة نسبية تبين الامراض الشبيهة	120
الشكل 7	دائرة نسبية تبين نوع البهاق	121
الشكل8	دائرة نسبية تبين الأسباب الباثولوجية	121
الشكل 9	دائرة نسبية تبين خلل في الجهاز المناعي	122
الشكل 10	دائرة نسبية تبين نتيجه خلل في الجهاز العصبي وانحراف وظيفته	123
الشكل 11	دائرة نسبية تبين درجة القرابة	124
الشكل 12	دائرة نسبية تبين استعمال الكريمات للتبيض	124
الشكل13	دائرة نسبية تبين العمل او السكن بالقرب من معامل او استعمال الأسمدة	125
الشكل 14	دائرة نسبية تبين طريقة الفحص	126
الشكل 15	دائرة نسبية تبين تحليل خمول العصارة الصفراوية او المستاصلة	127
الشكل 16	دائرة نسبية تبين تحليل الفيتامينات والهرمونات	128
الشكل 17	دائرة نسبية تبين المتابعة الطبية	129

فهرس الوثائق

الشكل 18	دائرة نسبية تبين نوع العلاج	130
الشكل 19	دائرة نسبية تبين العلاج بالنباتات الطبية	131
الشكل 20	دائرة نسبية تبين النباتات المستعملة	132
الشكل 21	دائرة نسبية تبين الجزء المستعمل	133
الشكل 22	دائرة نسبية تبين طريقة الاستعمال	134
الشكل 23	دائرة نسبية تبين االتوصية من طرف	134
الشكل 24	دائرة نسبية تبين طريقة الاستهلاك	135
الشكل 25	دائرة نسبية تبين مدة الاستهلاك	136
الشكل 26	دائرة نسبية تبين مكان الاستعمال	137
الشكل 27	دائرة نسبية تبين الرضا عن العلاج	137
الشكل 28	دائرة نسبية تبين نتيجة العلاج	138
الشكل 29	دائرة نسبية تبين النظام الغذائي الخاص	139
الشكل 30	دائرة نسبية تبين االسلوك الخاص المطلوب	139
الشكل 31	دائرة نسبية تبين الطب البديل	140
الشكل 32	دائرة نسبية تبين الغذاء الصحي	141
الشكل 33	دائرة نسبية تبين نوع الملح	141
الشكل 34	دائرة نسبية تبين كمية الملح	142
الشكل 35	دائرة نسبية تبين الحالة النفسية	143
الشكل 36	دائرة نسبية تبين تناول الشيكولاتة	143
الشكل 37	دائرة نسبية تبين مشتقات الحليب	144
الشكل 38	دائرة نسبية تبين مشتقات الغلوتين	145
الشكل 39	دائرة نسبية تبين الاحماض الأمنية	145
الشكل 40	دائرة نسبية تبين FE	146
الشكل 41	دائرة نسبية تبين E	147
الشكل 42	دائرة نسبية تبين Vit D3	148
الشكل 43	دائرة نسبية تبين Vit C	149
فهرس الجداول		
الجدول 1	مقاربة لتاريخ وفحص مريض البهاق	51
الجدول2	مجموع نباتات لعلاج امراض مختلفة	95
فهرس جداول النتائج		
الجدول 1	جدول يبين العمر	116
الجدول 2	جدول يبين المستوى التعليمي	117
الجدول 3	جدول يبين العمل	117
الجدول4	جدول يبين السكن	118
الجدول5	جدول يبين ظهور المرض	119
الجدول6	جدول يبين الامراض الشبيهة	120
الجدول7	جدول يبين نوع البهاق	120
الجدول8	جدول يبين الأسباب الباثولوجية	121
الجدول9	جدول يبين خلل في الجهاز المناعي	122
الجدول10	جدول يبين نتيجه خلل في الجهاز العصبي وانحراف وظيفته	123
الجدول11	جدول يبين درجة القرابة	123
الجدول12	جدول يبين استعمال الكريمات للتبيض	124

فهرس الوثائق

الجدول13	جدول يبين العمل او السكن بالقرب من معامل او استعمال الأسمدة	125
الجدول14	جدول يبين طريقة الفحص	126
الجدول15	جدول يبين تحليل خمول العصارة الصفراوية او المستاصلة	127
الجدول16	جدول يبين تحليل الفيتامينات والهرمونات	128
الجدول17	جدول يبين المتابعة الطبية	129
الجدول18	جدول يبين نوع العلاج	130
الجدول19	جدول يبين العلاج بالنباتات الطبية	131
الجدول20	جدول يبين النباتات المستعملة	132
الجدول21	جدول يبين الجزء المستعمل	133
الجدول22	جدول يبين طريقة الاستعمال	133
الجدول23	جدول يبين التوصية من طرف	134
الجدول24	جدول يبين طريقة الاستهلاك	135
الجدول25	جدول يبين مدة الاستهلاك	136
الجدول26	جدول يبين مكان الاستعمال	136
الجدول27	جدول يبين الرضا عن العلاج	137
الجدول28	جدول يبين نتيجة العلاج	138
الجدول29	جدول يبين النظام الغذائي الخاص	138
الجدول30	جدول يبين السلوك الخاص المطلوب	139
الجدول31	جدول يبين الطب البديل	140
الجدول32	جدول يبين الغذاء الصحي	140
الجدول33	جدول يبين نوع الملح	141
الجدول34	جدول يبين كمية الملح	142
الجدول35	جدول يبين الحالة النفسية	142
الجدول36	جدول يبين مشتقات الحليب	143
الجدول37	جدول يبين مشتقات الغلوتين	144
الجدول38	جدول يبين الاحماض الأمنية	144
الجدول39	جدول يبين FE	145
الجدول 40	جدول يبين E	146
الجدول 41	جدول يبين Vit D3	146
الجدول 42	جدول يبين Vit C	147
الجدول43	جدول يبين النباتات المستعلمة لعلاج البهاق	158
الجدول44	جدول خاص بالغذاء والتحاليل المتبعة	159
فهرس الملاحق		
الجدول 1	نباتات أخرى مذكورة لعلاج البهاق	172
الجدول2	بعض الادوية في الصيدليات لعلاج البهاق	173
الملحق 1	منشورات داعمة ضد التنمر موجهة للأطفال	174
الملحق 2	الدواء المستخرج من نبات السرخس	175
الملحق 3	الهرماونات امتواجدة في جسم الانسان	176
الملحق4	نتائج التحاليل المطالبين باجرائها	177
الملحق5	تصنيفات أخرى لمرض البهاق	1
الملحق 6	الاستبيان المعتمد	179

قائمة المختصرات

الاختصار	الاسم الكامل
NLRP1	*n*ucleotide-binding domain leucine-rich repeat pyrin domain *c*ontaining *1*
ACS	apoptosis-associated speck-like protein containing a CARD
CARD	caspase activation and recruitment domain
LF	Lethal Factor)
MBEH	(Monobenzyl ether of hydroquinone)
PTP	Protein tyrosine phosphatases
PYD	N-terminal pyrin domain

المقدمة

المقدمة

ان الصحة تاج على رؤوس الاصحاء لا يراها الا المرضى. فيمكن تعريفها وفقا لمنظمة الصحة العالمية في إعلان لمبادئ الرعاية الصحية الأولية عام 1978. هي حالة من اكتمال السلامة البدنية والعقلية والاجتماعية وليس مجرد غياب أو انعدام للمرض أو العجز. لكن هذا التعريف تعرض لانتقاد كبير وذلك لتنافيه مع الحياة الواقعية خاصة مع استخدام كلمة اكتمال السلامة، وهو ما دفع العديد من المنظمات إلى استخدام تعريفات أخرى من بينها: الصحة هي الحالة المتوازنة للكائن الحي والتي تتيح له الأداء المتناغم والمتكامل لوظائفه الحيوية بهدف الحفاظ على حياته ونموه الطبيعي.

إذ تستخدم العديد من التصنيفات لتقييم مستوى الصحة في البلدان مثل مجموعة تصنيفات منظمة الصحة العالمية ومنها التصنيف الدولي لتأدية الوظائف والعجز والصحة ICF ، وكذلك التصنيف الدولي للأمراض ICD .

ان الطب الحديث أصبح يتبع مبدأ كبت الأعراض بعد انحرافه عن هدفه وهو الشفاء من الامراض الدي كان يسعى له العلماء مند القدم من كيميائيين وأطباء وصيادلة وفلاسفة... وانجرافه نحو التجارة الصيدلانية التي تعتمد على المسكنات ومضادات الالتهاب. وهدفها ربحي بحت. وهدا اشكال كبير لكل المرضى.

ان مرض البهاق غالبًا ما يتم تجاهله ولكنه شائع نسبيًا اد يقدر أن 0.5 إلى 1 ٪ من سكان العالم مصابون به. إذ يظهر في كثير من الأحيان في مرحلة البلوغ، او في مرحلة الطفولة. توجد أيضًا الأشكال الخلقية، حتى لو كانت استثنائية. **https://www.inserm.fr/dossier/vitiligo**

ظهور البهاق راجع الى عدة عوامل، وراثي وغير وراثي. منها 15 جينا تم ربطها مع جينات قابلة للإصابة بالبهاق: HLA، CTLA4، NLRP1 ، مع TYR ... -مرتبط بتصبغ الجلد - والبعض الآخر مرتبط بعمل الجهاز المناعي أو ظهور أمراض المناعة الذاتية. وهذا من شأنه أن يفسر سبب معاناة 15 إلى 20٪ من المصابين بالبهاق المعمم في نفس الوقت من نقص المناعة الذاتية أو فرط نشاط الغدة الدرقية (التهاب الغدة الدرقية هاشيموتو ومرض جريفز). في كثير من الأحيان، قد تترافق مع أمراض المناعة الذاتية الأخرى، مثل التهاب المفاصل الروماتويدي، ومرض السكري من النوع الاول أو مرض التهاب الأمعاء. كذلك الإجهاد النفسي، والإجهاد الفسيولوجي المرتبط بالحمل والجراحة والمرض الحاد، وما إلى ذلك، ومع ذلك، فإن هذا التأثير نسبي: يبدو أن سببها الأجسام المضادة ولكن سبب فقدان الخلايا الصباغية لوظيفتها تبقى اليته مجهولة.. وهنا تبرز الحاجة للعودة للنظر للجسد بصورة كلية مرة أخرى، ورصد التفاعلات بين الحالة النفسية والفيزيولوجية، وملاحظة أثر كل منهما في المرض والعلاج.

المقدمة

قد ظهر حديثا العودة للعلاج بالطب البديل والعلاج بالنباتات الطبية في علاج بعض الامراض دون ان تنجم عنها أي اثار جانبية ضارة بجسم الانسان. إذا تحتوي النباتات على عدد كبير جدا من المكونات الفعالة طبيا التي تعكس الامكانيات العلاجية الكبيرة لهذه النباتات، وان مجملها يحتوي على مكملات غذائية وفيتامينات فضلا عن مكوناتها الفعالة، كما يخلو استعمالها من الاثار الجانبية الضارة التي تصاحب استعمال الادوية المصنعة احيانا، ويمكن الحصول عليها وانتاجها بسهولة. وهدا ما تؤكده اعمال بعض الهيئات مثل **Société Française d'Ethnopharmacologie**

فمن المعلوم ان لبعض النباتات قدرة علاجية أكبر من تلك التي تملكها الادوية المصنعة في معالجة بعض الامراض الجلدية، كمرض البهاق **Ammi majus L. Bellakhdar, J.1991.Allium sativum**

مع وجود اختلافات كبيرة في فهم اليته، اد ان بعض العلماء يصنفونه على انه مرض جلدي لكن البعض الاخر منهم يرجح انه باطني في الأصل. ولهدا قامت إشكاليتنا على فهم ماهية واصل مرض البهاق وماهي العوامل المؤثرة في ظهوره وانتشاره وهل يوجد له علاج شاف تماما ?

ومن هنا انطلق العمل في هدا العمل لحل هدا الاشكال بالبحث في المراجع وتأسيس جزء اول يتكون من فصلين: الأول عن النباتات الطبية. يليه فصل ثان عن مرض البهاق.

اما الجزء الثاني فيه طرح للاستبيان في منطقة الوادي ونتائجه. تتبعه المناقشة واخيرا خاتمة مذيلة بالتوصيات.

الفصل الأول:

النباتات الطبية

I.1.تعريف النباتات الطبية medicinal plants:

النباتات الطبية هي نباتات يكون لها او لاجزائها خواص علاجية او وقائية معينة لامراض الانسان او الحيوان. وفي العادة، لا يوجد خط فاصل بين النباتات التي تستخدم كغذاء او كدواء كما ان العديد من النباتات البرية الصالحة للاكل (مثل اوراق اللوف الفلسطيني) تستخدم بسبب الاعتقاد لان لها فوائد طبية او علاجية

(. محمد سليم علي اشية,.(2008).

كما يعرف النبات الطبي "بأنه كل شيء من أصل نباتي ويستعمل طبيا فهو نبات طبي،" العالم Johann Georg Noel Dragendra ان كل شيء من أصل نباتي ويمكن استعماله لمعالجة مرض معين فهو نبات طبي، ويدعى النبات نباتا طبيا إذا أمتلك عضو أو أكثر من أعضائه على مادة كيميائية واحدة أو أكثر بتراكيز منخفضة أو مرتفعة وتكون لها القدرة الفيسيولوجية على معالجة مرض معين أو على الأقل تقلل من أعراض الاصابة بهذا المرض إذا أعطيته للمريض في صورتها النقية أو في صورة عشب نباتي طازج أو مستخلص جزئيا .)

هذه النباتات لاتنفرد بجزء على المواد الفعالة الشافية مما يجعلها مفيدة في مدواة امراض النباتات الطبية لها القدرة على انتاج نوع اوعدة انواع من المواد الفعالة ،ويمكن ان تنتج مواد غير فعالة وليس لها تاثير طبي (ابو زيد،ش،ن،1992).

I.1.1العقار Drug: مادة طبيعية او مصنعة ذات مصدر عضوي او معدني يمكنها التاثير في وظائف جسم كائن الحي ,بحيث يمكن استخدامها لعلاج امراض معينة اوتخفيف من حدة تاثيرها.

I.2.التداوي بالاعشاب herbal mdicine or phytotherapy:

العلم الذي يدرس النباتات الطبية والانتفاع بها في معالجة الامراض المختلفة. الطب التكميلي complementary، أو البديل alternative يطلق على الطب التقليدي ، في البلدان التي لم يتم فيها ادماج الطب التقليدي في نظام الرعاية الصحية الوطني ،اسم الطب التكميلي ،او البديل.

I .1.2 أهمية النباتات الطبية:

تمتلك النباتات الطبية القدرة على إنتاج نوع واحد أو أكثر من المكونات النشطة ويمكن أن تنتج مكونات غير نشطة وليس لها أي تأثير علاجي.**(ابو زيد، ش، ن، 1992).** أظهرت العديد من التجارب أن المواد

الكيميائية الصيدلانية الصناعية غالبًا ما يكون لها تأثيرات ضارة بالإضافة إلى التأثير العلاجي الأساسي الذي تستخدمه وقد لا تكون قادرة على إنتاج نفس التأثير الوظيفي مثل المواد الفعالة في النباتات. العلاج واضح لأن المكونات النشطة لهذه النباتات لا تعزل بعض المكونات الفعالة في العلاج مما يجعلها مفيدة في علاج الأمراض المختلفة. **(أمين رويحة،.1983).**

2.1.I.مراحل ومواعيد جمع الاجزاء النباتية للنباتات الطبية:

يعتبر الجمع والحصاد من أهم العمليات الزراعية التي تؤثر على جودة المحصول الناتج، وكذلك على كمية وجودة المادة الكيماوية الفعالة في النباتات الطبية والعطرية، لذلك كان من الضروري الاهتمام بدراسة المراحل الملائمة والمواعيد المناسبة للقيام بعملية جمع وحصاد الأجزاء النباتية المختلفة للنباتات الطبية. **(أمين رويحة،.1983).**

أولا : مراحل النمو الملائمة للجمع والحصاد:

تعتبر مرحلة النمو عاملا هاما للحصول على أعلى كمية من المادة الفعالة في العشب ، وكذلك تأثيرها على مواصفات وجودة المادة الفعالة الناتجة ، وهذا يتوقف على أماكن تواجد المادة الفعالة في الأجزاء المختلفة للنبات فمثلا :

أ. **الأوراق :**

- إذا كانت الأوراق هي الجزء النباتي الذي تتركز فيه المادة الفعالة فان الوقت المناسب لجمع الأوراق بصفة عامة هو خلال الفترة من بداية التزهير وحتى تمام التزهير وقبل عقد الثمار **(د.عبد الظاهر شعبان محمود ,.2003).**

ومن أمثلة النباتات الطبيةالتي تزرع من أجل أوراقها:

(الزعتر Wild thyme thymus serpyllum، البلادونا belladodona sp ، الديجيتالس foxglove sp، النعناع الفلفلي mit sp ،، حصا لبان rosmarinus officinalis، الريحان basil sp)

ب. النورات والأزهار:

- • في هذه الحالة، يحدث التجميع عندما تكون الأزهار مفتوحة بالكامل دون تأخير ، مع الزهور الشعاعية في وضع أفقي (البابونج sp) ، أو يتم جمع الأزهار (أزهار الورد والياسمين والياسمين). المرحلة ، حيث يكون المحتوى هو الزيت العطري في هذه المرحلة بأعلى عشب وردي ممكن (القرنفل) **(د. (محمد عبد الطيف حسب النبى.,2011).**
- ويتم جمع النورات أو الأزهار خلال ساعات النهار، ما عدا (الياسمين gasmine ، الورد roses ، البنفسج violet) حيث يتم جمعهم قبل طلوع الشمس للمحافظة على كمية الزيت حيث أن الزيت يتطاير من الأزهار والنورات بعد طلوع الشمس وارتفاع درجة الحرارة.

ومن أمثلة النباتات الطبيةالتي تزرع من أجل الحصول على الأزهار أو النورات: (البابونج chamomile sp ، القرنفل clove pink، الورد roses، الياسمين gasmine، البنفسج violet) **.(محمد عبد الطيف حسب النبى.,2011).**

ت. الثمار والبذور :

- يتم حصاد النباتات بعد اكتمال تكوين البذور وصلابتها داخل الثمار وقبل أن تتشقق وتتفتح الثمار وتنفرط البذور ، على أن تكون معظم النباتات قد بدأت في الجفاف وتحول لونها إلى اللون الأصفر فيتم اقتلاعها أو حشها في الصباح الباكر وقبل طلوع الشمس وقبل تطاير الندى للمحافظة على عدم انتثار البذور أثناء الحصاد أو التقليع ، وقد يتم جمع الثمار التي وصلت إلى مرحلة النضج على فترات متتالية ، الخروع castir، الكركديه hollyhock، الحنضل colocynth **(د.عبد الظاهر شعبان محمود .,2011)** ومن أمثلة النباتات الطبية التي تزرع من أجل الحصول على الثمار:

(الشمر beta vulgaris ، الكزبره coriander، الكراوية caraway، الينسون anise، الشبت dill، البقدونس pbarsley، الكرفس celery)

ومن أمثلة النباتات الطبية التى تزرع من أجل الحصول على البذور:

(حبة البركة nigella، الحلبة fenugreek، المستردة "الخردل الأبيضwild) mustard)، الخردل الأسود (black) mustard) "**(جمال الدين فهمي احمد .,2003)**

ث. الأجزاء الأرضية (الجذور والريزومات) :

- في حالة وجود المادة الفعالة في الجذور والريزومات فإن هذه الأعضاء تمكث في التربة لفترة طويلة حتي يمكن جمعها بصورة اقتصادية ، فمثلا جذور نبات البلادونا belladodona يرتفع محتواها من القلويدات في العام الأول إلا أنه يؤجل جمعها إلى ما بعد مضي عامين أو ثلاثة حتى تكون كميتها اقتصادية ، أيضا جذور وريزومات نبات العرقسوس glycyrrhiza glabra، وريزومات نبات الراوند rhubarb يتم جمعها بصورة اقتصادية كل ٤ - ٣سنوات ، أما إذا وجدت المادة الفعالة في الجذور أو الكورمات الحولية فإنه يتم جمعها عقب ذبول واصفرار المجموع الخضري لضمان الحصول على أكبر قدر من محتواها من المواد الفعالة كما في جذور نبات المغات bruguiere، وريزومات نبات عرق الحلاوة uragoga ipecacuanha **(عبد الغفور السيد السعدي.,2003).**

ج. القلف:

- في حالة المحاصيل الطبية التي تتركز المادة الفعالة في القلف فإنه يتم الجمع والحصاد في فصل الربيع وبداية الصيف وعند بدء سريان العصارة حتى يسهل فصل القلف عن الخشب في هذا الوقت من السنة.

ومن أمثلة النباتات الطبية التى تزرع من أجل الحصول على القلف:

(القرفة cinnamon sp ، الصفصاف willow sp) **(جمال الدين فهمي احمد.,2003)**

ثانيا : المواعيد المناسبة للجمع والحصاد :

أ. ميعاد الجمع المناسب خلال فصول السنة:

يجب اختيار الفصل المناسب الذي يلاءم جمع النباتات الطبية المعمرة الشجرية أو الشجيرية والتي تبقي لعدة سنوات ، خاصة وأنها تظل حاملة للمادة الفعالة في أعضائها المختلفة ، إلا أن تركيز المادة الفعالة قد يتغير من فصل إلى آخر ، فنجد أن ريزومات نبات الراوند rhubarb تحتوي على المواد الفعالة في صورتها الفعالة والمطلوبة (الأنثراكينونات) في فصل الشتاء ، ولكنها تكون في صورة مختزلة غير نشطة فسيولوجياً أو علاجيا (الأنثرانولات) والتي تتكون عندما ترتفع درجة الحرارة (خلال فصل الصيف) عن طريق عملية الأكسدة.

- وأيضا في حالة كورمات فإنها تكون خالية تقريبا من المرارة (المرارة دليل على وجود قلويد الكولشيسين) ، أي أنها تكون خالية من مادة الكولشيسين في فصل الخريف لدرجة أنه في بعض البلاد الأوروبية يقومون بجمع الكورمات في نهاية فصل الخريف وأوائل الشتاء ويستخدمونها كغذاء للماشية ، وعندما يأتي فصل الصيف فإن الكورمات يتحول مذاقها إلى الطعم المر وتتكون قلويدات الكولشيسين السامة للإنسان ، حيث تجمع الكورمات في هذا الفصل للأغراض الطبية.
- أما بالنسبة للمواد الفعالة التي توجد في قشور السيقان (القلف) مثل (القرفة cinnamon sp ، الصفصاف willow sp) فإنها تجمع عادة في فصل الربيع وبداية فصل الصيف عند بدء سريان العصارة حتى يسهل فصل القلف عن الخشب في هذا الوقت من السنة.
- وفي حالة الجذور والريزومات فإن أنسب ميعاد لإجراء عملية الجمع هو فصل الخريف والشتاء عند سكون العصارة ، ويكون ذلك بعد اصفرار وجفاف المجموع الخضري الموجود فوق سطح التربة ، كما في (الزنجبيل ginger، المغاتbruguiere ، العرقسوس glycyrrhiza glabra) **(د.احمد السلامة الليثي.,2011).**

I.3.2.إعداد وتجهيز وتداول النباتات الطبية :

لكي يتم إعداد وتجهيز وتداول النباتات الطبية والعطرية فإنها تمر بعدة مراحل مختلفة تتمثل في (التنظيف ، التجفيف ، التعبئة ، التداول)، وسوف نتناول هذه المراحل بالتفصيل كما يلي :

أولا : التنظيف :

عند جمع أو حصاد النباتات الطبية يجب توخي الحذر والدقة في إتمام عملية الجمع والحصاد حتى لا تجمع بطريق الخطأ أوراق الحشائش النامية مع المحصول أو بقايا البذور حتى يمكننا الحصول على محصول نظيف خالي من الشوائب والتي تسبب العديد من الأضرار والمشاكل أثناء تصنيع العقار. وهناك بعض العمليات الزراعية التي يجب إيقافها قبل الحصاد بفترة كافية مثل الري حتى يتم الحصاد دون أن تكون هناك تربة عالقة بالجذور والريزومات ولا يمكن فصلها **(محمد احمد عثمان.,2003).**

كذلك لابد من وقف عملية مقاومة الحشرات والأمراض بالمبيدات والتي تمتص في الأنسجة النباتية وتنتقل مع العقار بعد التجفيف وهذه المبيدات تحدث أضرارا كبيرة وتسبب مشاكل عند استخدام العقار أو عند دخول العقار في تصنيع الأدوية **(د. محمد احمد عثمان,,2003)**.

ثانيا : التجفيف :

التجفيف هو عملية يقصد بها تقليل محتوى الرطوبة بالعقار وذلك بهدف الحفاظ على العقار وعدم تلفه أثناء التخزين.

- وتحتوي الأجزاء النباتية المختلفة على كميات من الرطوبة تختلف باختلاف الجزء النباتي حيث تقدر الرطوبة في الثمار الطازجة بـ ، ٪ 95 – 90 وفي الأوراق بـ ، ٪ 85 – 75 وفي البذور بـ ، ٪ 12 – 10 ويجب أن تتراوح نسبة الرطوبة في الأجزاء النباتية المختلفة بعد تجفيفها إلى أقل مستوى من الرطوبة ، ففي حالة الأوراق المختلفة المجففة تتراوح نسبة الرطوبة ما بين ، ٪ 6 – 4 وفي البذور ، ٪ 12 – 6 وفي الأزهار ، ٪ 4 – 3 وفي الثمار ، ٪ 8 – 6 وفي الجذور والريزومات . ٪ 14 – 1 **(د.محمد السقاعيد,,2007).**

ثالثا: طرق التجفيف

تختلف طرق التجفيف المعروفة فهي إما أن تكون طبيعية أو صناعية ، وسوف نتناولها بالتفصيل كما يلي :

1 -التجفيف الطبيعي:

يتم التجفيف الطبيعي باستخدام العوامل الطبيعية مثل الشمس والهواء ، وفي هذه الطريقة يتم وضع النباتات المراد تجفيفها إما في مناشر معرضة للشمس المباشرة ، أو التجفيف في الظل

2. التجفيف الصناعي

وتجري عملية التجفيف الصناعي بعدة طرق منها :

- الأحجار الساخنة.
- سيور التجفيف.

- غرف (أنفاق) التجفيف.
- التجفيف بالتجميد (التجفيد).
- المواد الكيماوية **(محمد احمد عبد الرحمن الشنواني).**

رابعا : التعبئة

تعتبر عملية التعبئة من أهم المعاملات التي تمر بها النباتات الطبية بعد جمعها أو حصادها ، سواء تم تجفيف هذه النباتات لتسوق في صورة جافة أو تم تقطير النباتات العطرية لتسوق في صورة زيوت عطرية ، أو تم استخلاص المواد الفعالة الأخري في النباتات الطبية ليتم تسويقها في صورة مستخلصات ، فإنه لابد أن تعبأ المنتجات المختلفة في عبوات مناسبة لسهولة النقل والتخزين والتسويق ، كما أن للعبوة أثرها الهام فى حفظ صفات المنتج سواء أثناء التخزين أو التسويق أو الشحن ، فينبغي أن تحمي العبوة المنتج من كافة التغيرات التي يتعرض لها أثناء هذه المراحل ، وسوف نتناول فيما يلى الطرق المختلفة لتعبئة النباتات الطبية والعطرية

خامسا: التخزين

يعتبر التخزين من أهم العمليات التى تجرى للمحافظة على المنتجات الطبية والعطرية دون حدوث أدنى تلف سواء كان هذا التغيير فى الصفات الطبيعية أو الكيماوية.

لذلك فمن الظروري توفير ظروف جيدة للتخزين يراعى فيها مايلي :

- أن يكون المخزن خاليا من الحشرات أو القوارض ، وأن يتم تبخيره قبل التخزين.
- أن ترص العبوات بطريقة تسمح بالتهوية الجيدة ، ويجب عدم رص العبوات ملاصقة للحوائط مباشرة أو ملاصقة لأرضية المخزن مباشرة لمنع امتصاص الرطوبة.
- أن يكو ن المخزن نظيفا وخاليا من أية مخلفات أو بقايا نباتية أخرى.
- أن يكون المخزن جيد التهوية لمنع حدوث تفاعلات كيميائية تغير من نسبة ونوعية المادة الفعالة ، فقد يؤدى التخزين السيئ إلى فقد الأجزاء النباتية المجففة لقيمتها ، ويستحسن أن تكون درجة الحرارة اللازمة للتخزين ما بين (° 10 – 5 م.) **(عبد الباسط محمد السيد.,2010).**

- أن يكون المخزن بعيدا عن الأماكن الرطبة ، وأن تكون أرضية المخزن نظيفة ومبلطة ، ويجب أن تكون نسبة الرطوبة الجوية فى المخزن ما بين (50 % – 45)
- أن يكون المخزن بعيدا عن مخازن الأسمدة والمبيدات والكيماويات السامة حتى لا تتأثر المنتجات النباتية أثناء التخزين بهذه الكيماويات **(عبد الباسط محمد السيد.,2010).**
- أن يكون المخزن بعيدا عن حظائر المواشى والطيور لمنع التلوث أثناء فترة التخزين.
- يفضل عند مقاومة الحشرات والقوارض أن تستخدم الطرق الطبيعية وعدم استخدام المواد الكيماوية والمبيدات حتى لا تؤثر على العقار المخزون.

وعند ارتفاع مستوى درجة الحرارة والرطوبة أثناء فترة التخزين عن الحد المسموح به (5 º – 10 م) ، 50 % – 45 يؤدى ذلك إلى تنشيط عملية التحلل الإنزيمى والذى يتسبب فى نقص المواد الفعالة أو غيابها بالمرة ، كما يشاهد على الأسطح الخارجية للأعضاء النباتية نمو الفطريات وظهور اللون الأخضر أو الأسود البنى مما يؤدى إلى خفض قيمة العقار بالنسبة لتخزين البذور أو الحبوب العطرية فقد تحدث تغيرات فى أنسجة البذور أثناء التخزين تؤدي إلى تغيرات فى كمية ونوعية الزيوت الطيارة ، فالبذور الكاملة تحافظ على الزيت العطري ومكوناته الرئيسية أكثر من البذور المجروشة ، مع العلم بأن البذور المجروشة تفقد حوالى 50% من كمية الزيت عقب جرشها مباشرة.

أيضا وجد أن طول فترة التخزين لها أثر كبير على محتوى النباتات العطرية المجففة من المادة الفعالة ، فقد وجد أن ثمار الكمون المخزونة لمدة ٣سنوات تقل نسبة الزيت العطري بها حوالى (12 % – 9) عند درجة حرارة (25 º – 14م) ، وتقل بنسبة (5 %) عند التخزين على درجة حرارة (5 º – 3 م) ، بينما الثمار المخزونة على درجة حرارة مرتفعة (50º م) تفقد معظم الزيت الطيار خلال السنة الأولى ، ويصبح الزيت العطرى رديئا عندما تطول فترة التخزين عن 3 سنوات ، وتقل نسبة المكون الرئيسى فى الزيت مع ارتفاع درجة حرارة التخزين.

يجب عدم استخدام المواد الكيماوية والمبيدات المخلقة صناعيا برشها فى المخازن حتى لا يتبقى نسبة منها على العقار ، والاتجاه الحديث هو استخدام المبيدات المستخلصة من النباتات أو أنواع البكتريا التى تفتك بالحشرات واليرقات التى تكون موجودة ، أو استعمال أقراص البيرثرم وتوزيعها بين العبوات لإبادة الحشرات فى المخازن(**عبدالتواب عبدالله حسين.,2010)**

- **4.2.I .طرق استخلاص المواد الفعالة الموجودة في النباتات الطبية :**
- ***1.4.2.I طرق استخلاص المواد الفعالة الثابتة :***

a) طرق استخلاص وفصل الجليكو سيدات:

يعتبر مزيج الكحول مع الماء المديبات لاستخلاص الجيلكوسيدات استعمالا وعموما يجب اتخاد الاحتياطات ومراعات بعض الاعتبارات قبل البدء في الاستخلاص ومنها:

- ✓ يجب وقف عمل الانزيمات قبل بدئه في عملية الاستخلاص وخاصة ادا كان نباتا طازجا ودلك خوفا من ان تتحل الجيلكوسيدات الى سكر و اجليكون،ويمكن ان يتحقق دللك بغلي الجزء النباتي مع الماء او الاستيون او الكحول لمدة 10-20 دقيقة .
- ✓ يجب معادلة درجة الحموضة في المحلول خلال عملية الاستخلاص خوفا من اثرها في تحلل الجليكوسيد حتى يصبح الوسط متعادلا.
- ✓ يحتوي المستخلص الناتج عادة على مواد اخرى غير جليكوسيدية ،مثل التنينات والبروتينات والمواد الملونة والراتنجات وغيرها وهده يمكن التخلص بترسيبها بواسطة محلول الرصاص ثم ترشيح الراسب وازالة مايوجد في الراشح من الزيادة من محلول خلات الرصاص بامرار كبريتور الايدروجين في الخلاصة وفصل الراسب .
- ✓ بعد تنقية الجليكوسيد من هده المواد الشائبة التي توجد معه يركز المحلول تحت ضغط منخفض ويترك الجليكوسيد ليتبلور وينقى باعادة بلورته بمديبات عضوية مناسبة او باستعمال الطرق الكرو ماتوجرافية **(عبد عزيز محمد خلف الله الخرطوم .,1988)**

b) طرق استخلاص القلويدات :

تختلف طرق استخلاص القلويدات باختلاف حجم العينة والغرض منها ،كما تختلف تبعا للعقار الخام المراد استخلاصه ويمكن اتباع طريقة الاتية للاستخلاص :

- يرطب مسحوق العقار الخام بواسطة الماء ثم يمزج مع كمية من الجير الدي يتحد مع الاحماض النباتية (التي توجد في العقار) والتنينات وبعض المواد الاخرى الفينولية وتتحرر القلويدات (ان كانت توجد في النبات على هيئة املاح).
- كالكلور فورم او البنزين ، وللتخلص ممن الشوائب الاخرى التي تستخلص من القلويد يرج محلول القلويد في المديب العضوي مع حمض ،ثم تترك لتنفصلان طبقتي المديب العضوي والحمض

وبدلك ينتقل القلويد السائل المائي بينما تبقى كثير من الشوائب في السائل العضوي ،ويوجد كدلك طرق اخرى للاستخلاص .(**د.محمد صلاح الدين شركس** .,**1984**)

- **تحضير العينة:**
  - تحرر القواعد القلويدية الحرة
  - استخلاص القواعد القلويدية بعد تحررها:

✓ الاستخلاص بالمديبات العضوية غير الممتزجة بالماء: يمكن استخدام الكلوروفورم او كلوريد الميثيلين او البنزن في استخلاص القواعد القلويدية بعد تحررها.

✓ الاستخلاص بالمديبات الممتزجة بالماء: يستخدم الميثانول او الايثانول في عملية الاستخلاص، في هذه الطريقة لانحتاج الى معالجة بالقلوي وهدا راجع الى ان الكحولات تديب وتستخلص القلويدات بااتساوي والاملاح القلويدية والاسس القلويدية الحرة الموجودة في النبات.

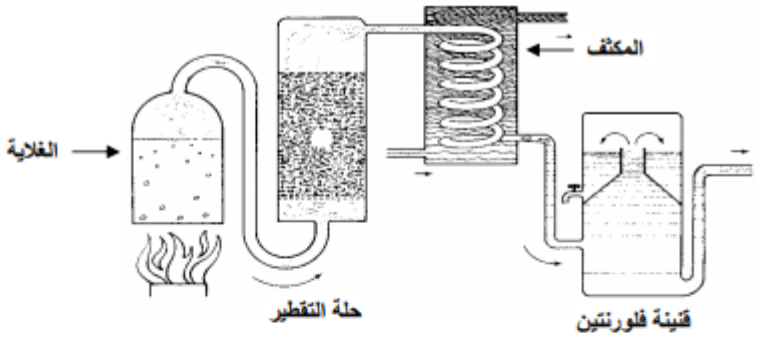
c) **طرق استخلاص التنينات:** بخليط من الماء والاستيون، يتم الحصول عليه بانسجة طازجة او يتم حفظه عن طريق التجميد لانه في الادوية الجافة ،يتم دمج جزء من التانين بشكل لا رجعة فيه مع بو ليمرات المائي من الاصماغ والدهون بمديب مثل ثنائي كلور ميثان . **(Burt, 2004)**

***2.4.2I* طرق استخلاص المواد الفعالة الغير ثابتة:** مصطلح الزيوت الأساسية HEs) huiles essentielles) مستمد من الإسم " quinta essentia " الذي أعطاه الطبيب Paracelsusللمستخلصات النباتية السويسرية التي حصل عليها بواسطة عملية التقطير، يعني هذا الإسم عطر و جوهر النبات (**Hart et al.,) 2008**على عكس ما قد يوحي المصطلح ،به فإن الزيوت الأساسية لا تحتوي على الدهون، وليست " أساسية " معنى ضرورية للنمو أو الأيض فهي عبارة عن مركبات عطرية طيارة ، والتي لها مظهر زيتي، ويتم الحصول عليها من النباتات العطرية بواسطة العديد من طرق الإستخلاص (**Burt, 2004**،)وهي قابلة للذوبان في الدهون والمذيبات العضوية، و كثافتها أقل من كثافة الماء **(Bakkali et al., 2008)** تتشكل الزيوت الأساسية في كثير من النباتات كمنتجات أيض ثانوية . لها خصائص وأساليب إستخدام محددةً أعطت بذلك فرعا جديدا في **التداوي بالأعشاب: la phytothérapie**وهو طب الروائح. L'aromathérapieتتواجد الزيوت الأساسية في البروتوبلازم le protoplasmeعلى شكل مستحلب وهي تميل إلى التجمع في قطرات كبيرة الحجم **(Binet et Brunel, 1968).**

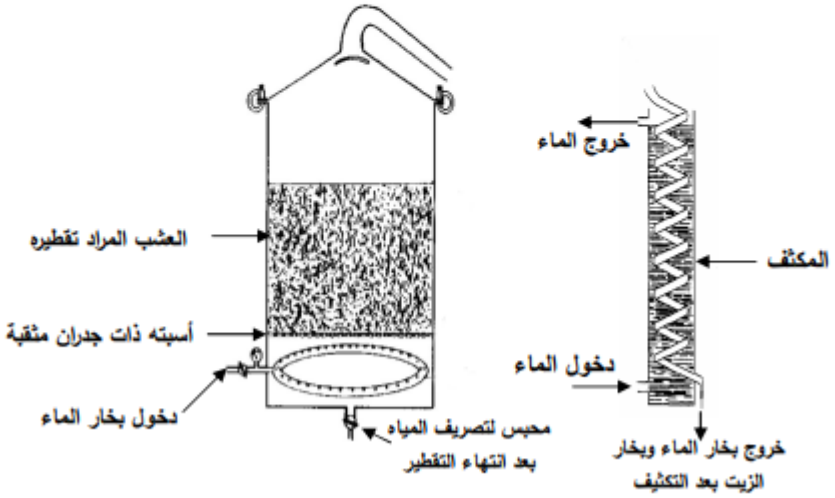
حوالي 3000 زيت أساسي تم تحديدها، منها 300فقط مهمة تجاريًا و هذا بفضل نشاطا البيولوجية كمضادات للميكروبات، الفطريات و الطفيليات، ولأجل رائحتها . تستخدم الزيوت الأساسية في المجال

الصيدلاني، الغذائي، ومستحضرات التجميل... و يمكن لزيت أساسي واحد أن يكون له استخدامات متعددة **(Bakkali et al., 2008).**يتم استخلاص الزيوت الأساسية بواسطة العديد من الطرق نذكر أهمها: التقطير المائي، التقطير ببخار الماء، الإستخلاص بالضغط البارد، الإستخلاص بواسطة المذيبات العضوية..

- **التقطير المائي Hydrodistillation :** التقطير المائي hydrodistillation ، هي طريقة مضبوطة normée من قبل AFNORلاستخلاص الزيوت الأساسية، وكذلك لمراقبة الجودة (Maisonneuve , 1996،)حيث يتم غمس المادة النباتية المراد استخلاص الزيت الأساسي لها في الماء ، ثم يتم اخضاع الكل للحرارة حتى الغليان **(الوثيقة 1)**الحرارة المرتفعة تسمح بانفجار الخلايا النباتية وتحرير الجزيئات العطرية، هذه الجزيئات العطرية تشكل مع بخار الماء، خليطًا ازوتروبيًا mélange azéotropique.التقطير المائي يمكن أن يكون مع أو بدون إعادة تدوير للماء، ويسمى مبدأ إعادة التدوير عادة بـ cohobage.في المختبر النظام المزود بـ cohobeو الذي يستخدم عادة لاستخراج الزيوت الأساسية والمتوافق مع la Pharmacopée Européenne هو الكليفنجر Clevengerمدة التقطير المائي hydrodistillationيمكن أن تتغير بشكل كبير، حيث قد تبلغ عدة ساعات وهذا يعتمد على المعدات المستخدمة و المواد النباتية المراد علاجها، مدة التقطير لا تؤثر فقط على المردودية ولكن أيضا على تركيبة المستخلص(**Bakkali et al., 2008.**)



رسم تخطيطي يبين أجهزة التقطير بالبخار(حلة التقطير والمكثف)



رسم تخطيطي يبين تركيب أجزاء جهاز التقطير بالبخار

الوثيقة1 : أجهزة التقطير بالبخار

I. 3 . نباتات لعلاج مختلف امراض الأجهزة الحيوية

علم الطب بالأعشاب والنباتات الطبية هو علم منشأ وله رواده القدامى والحديثون.

I. 3-1 - نباتات لعلاج امراض الجهاز الهضمي :

1 - تعريف الجهاز الهضمي:

يمتد الجهاز الهضمي من الفم الى الشرج، ويعد مسؤولا عن استقبال الطعام ، وتفكيكه الى عناصره المغدية (بعملية تدعى بغملية الهضم) وامتصاص تلك العناصر المغدية ونقلها الى المجرى الدموي ،والتخلص من الفضلات والاجزاء غير القابلة للهضم من الجسم .يتالف الجهاز الهضمي من :الفم . الحلق ، المريء. المعدة

الامعاء الدقيقة. الامعاء الغليظة. المستقيم والشرج.

كما يتضمن الجهاز الهضمي ايضا اعضاء داعمة تتوضع خارج االجهاز الهضمي، وهي : البنكرياس

الكبد. المرارة

يطلق احيانا على الجهاز الهضمي اسم الجهاز المعدي المعوي ،ولكن ايا من الاسمين لا يصف وظائف النظام او مكوناته بشكل كامل .كما تقوم بانتاج عوامل التخثر الدموي والهرمونات المتعلقة بالهضم ،وتساعد على التخلص من المواد السامة من الدم،والمعالجة الكيميائية (الاستقلاب)).

وقد اكتشف العلماء وجود ارتباط قوي بين الجهاز الهضمي والدماغ .فعلىسبيل المثال ،تؤثر العوامل النفسية بشكل بالغ على تقلصات الامعاء ،وافرازالانزيمات الهضمية، وغيرها من وظائف الجهاز الهضمي .كما يتاثر خطر العدوى الى درجة كبيرة بالوظائف والمشاكل النفسية والدماغية ، وهومايرتبط بالعديد من الاضطربات الهضمية. وفي المقابل، فان الجهز الهضمي ايضا يؤثر في الدماغ .على سبيل المثال ،يمكن لبعض الامراض المزمنة مثل مثلازمة المعي المتهيج،التهاب القولون التقرجي وغيرها من الامراض المؤلمة ان تؤ ثرفي عواطف المريض وسلوكياته وادائه اليومي. وقد اطلق العلماء على هدا الارتباط ثنائي الاتجاه اسم المحور الدماغي المعوي. كما يمكن للشيخوخة ان ثؤثرايضا في وظائف الجهاز الهضمي.(**عبدالعزيز احمد المحنش 193)**

- **نباتات لعلاج التهاب الفم :**

الوثيقة02: نبات سواك النبي (محسن ..,عقيل)

- سواك النبي : (سواك ، اراك ، عرق السوس)
- شجرة السوس
- الفصيلة:القطانية
- **الوصف :** نبات عشبيي يبلغ طوله 1.5مازهاره عنقودية لونهات بنفسجي داكن الجدور والجدامير على شكل قضبان ،يصل طولها الى 30سم،وقطرها 5_2مم
- **الموطن :** العراق ،وايران،وانجلترا ،وجزيرة صقلية .
- **الموسم :** أواخر فصل الصيف
- **الخواص :** الجدور طعمها حلو ،ولونها اصفر باهت
- **المواد الفعالة والجزء المستخدم :** تحتوي الجدور والجدامير على مادة سكرية سابونينة تسمى glycyrrhizinc 7- 5 بالمئة وهي أملاح البوتاسيوم والكاليسوم لحامض glycyrrhizinc acid ومشتقاته الهرمونية ستيروئيدية.

- **طريقة الإستخدام :**

يغلي مقدار ملعقة كبيرة من النبية في 1لتر ماء لمدة25 د ثم يصفى ،ويضاف له 3 ملاعق كبيرة عسل النحل،و2ملاعق كبيرة خل احمر ، ويمضمض به كل ساعة .

- **المحذورات:**

- الكيميات الكبيرة منه ترفع الضغط الدمن وتعطي شعورا بالامتلاء (**البروفيسور عبد الباسط محمد السيد.,2010**
- الليمون (المراكبي – الحماض) ، Lemon(citrus lemonia)

❖ **نباتات لعلاج التهاب الفم :**

الوثيقة 03 : نبات الليمون (احمد شمس الدين ,.2003م)

- العائلة : السدابية rutaceae
- الوصف: اشجار خضراء معمرة ،ترتفع حوالي 5م ، اورقها بيضاوية الشكل ازهارها بيضاء ، الثمر اصفر كروي ناعم ، داخلة فصوص اسفنجية بها غدد زيتية ، وبدور مرة .
- الموطن: وسط اسيا ،وحوض البحلر الابيض المتوسط اوروبا
- الموسم: منتصف الربيع الى الصيف
- الخواص: طعمه حامض ،لادع ،يابس ،بارد ،رطب .
- المواد الفعالة والجزء المستخدم: تحتوي قشور الثمار على زيت عطري بنسبة 0.5 بالمئة ،وسكريد الهيسبريدين hesperidin ،وتحتوي الفصوص على :حامض الليمون citric acid وفيتامين c ،واحماض عضوية اخرى.
- طريقة الاستخدام: يمسح داخل الفم بعصيره. وقد يصاب السان بالتهاب، فيصير لونه شديد الاحمرار.
- المحذورات: المصابون بالبرد، يؤديهم شراب الليمون، ساخنا ام باردا، فيهيج السعال والقيء ويضعف العصب ويدهب الصوت **(عبد الباسط محمد السيد.,2010)**

❖ النعناع (الفونتج – حبق التمساح)

Cal*amintha officinalis*)(common calamint)mint

الوثيقة04 : نبات النعناع(.جابربن سالم القطاني.,2009م)

- الفصيلة : الشفوية
- الوصف :نبات عشبي دائم الخضرة ،يبلغ ارتفاعه من 60_30سم،الاوراق عريضة خشنة ،لونها اخضر رمادي ،يعلو الساق قمقم مزهر بلون قرمزي .
- الموطن :معظم انحاء العالم ،على ضفاف الانهار،وفي المستنقعات والاماكن الرطبة.
- الموسم : طوال العام
- الخواص: مذاقه لادع ،له رائحة المنثول ،وطعمه منعش ، حار ،يابس.
- الجواهر الفعالة والجزء المستخدم :

تحتوي الاوراق القمقم المزهر على زيت طيار بنسبة 50 بالمئة من الزيت خلات منثيل menthyl وايزو فاليريانات المنثيل menthylios valerianate ، منثون menthone ،سينيول cineole وليمونين lemonin.

- طريقة الاستخدام : يشرب من نقاعته كاس في اليوم

المحذورات : العقار مثير للقيء،ويزيد من جفاف الحلق ،والشعور بالعطش ولا يستعمل مع الحميات لتاثير المنثول القوي. .(**عبد الباسط محمد السيد.,2010)**

❖ **نباتات لعلاج التهابات المعدة :**

❖ **الشعير (الشعير الشائع)** ، (Common) barey (horden vulgare)

الوثيقة 05: نبات الشعير (جابربن سالم القطاني.,2009)

- **الفصيلة : Gramineae**
- **الوصف :** نبات حولي يبلغ ارتفاعه80سم يعلوه سنبلة تتراص على جوانبها الحبوب وقد التصق فيها الغلاف وعلاها زغب مسنن وهي تشبه حبة القمح.
- **الموطن :** البلاد الحارة،والمعتدلة الحرارة.
- **الخواص:**حنطي الطعم ،حار يابس
- **المواد الفعالة والجزء المستخدم :** تحتوي حبوب الشعير على قدر كبير من المواد البروتينية والفيتامينات والاملاح المعدنية كالحديد والفسفور والكاليسوم والبوتاسيوم ،وهي غنية بمادتي الهوردينين والمالتين.
- **طريقة الاستخدام :** مضاد لضعف المعدة شربا وأكلا (الحرشاية).
- **المحذورات :**

يحذر من تخمر الشعير،لأنه في هدة الحالة يمتد تاثيره سلبا على الجهاز الهضمي

❖ **حب الرشاد ـ حارة (رشاد ـحرا ـحرف نبطي) ، (*Lepidium sativum*)Pepper cress**

الوثيقة06 : نبات حب الرشاد(عبد الظاهر شعبان محمود واخرون.,2011)

- الفصيلة: الصليبية cruciferae
- الوصف: عشب حولي يحمل اورقا متغيرة اما كاملة او مفصصة او مركبة والازهار صغيرة بيضاء والثمرة خردلة مستدير ة صغيرة والبدور بيضاوية مبططة حمراء اللون.
- الموطن: ليبيا ،مصر ،السودان ،والسعودية
- الموسم: فصل الصيف.
- الخواص: شديد الحرافة، حارويابس .
- المواد الفعالة والجزء المستخدم: زيت طيار باسم cress oil وجلوكوسيد glycotropaeolin وتحتوي على يود،حديد وفوسفات .
- طريقة الاستخدام: يقوي المعدة وينشط افرازاتها :5غ في اليوم مسحوق بالعسل الطبيعي
- المحذورات: العقار القوي، يضر بالمعدة ،ويحرق البول .

❖ **العنب (الكرم) ، (*Vitis vinifera*)Grpe vine**

الوثيقة07: نبات العنب(احمد شمس الدين .,2002)

- الفصيلة :vitaceae
- الوصف :نبات متساقط الاوراق متسلق ،الاوراق كفية ثلاثية او خماسية وازهارها صغيرة ،وثماره عينية عنقودية لحمية متعددة الاشكال ،لاتحوي بدورا في بعض الاصناف .
- الموطن :دول الحوض البحر الابيض المتوسط.
- الموسم:فصل الصيف .
- الخواص :شديد الحلاوة ،عديم الرائحة ،حار،يابس.
- المواد الفعالة والاجزاء المستخدمة : تحتوي ثمار العنب على سكاكر اهمها سكر الفواكه (الفراكتوز) والجلوكوز.واوراق العنب تحتوي على بعض المواد قابضة وفيتامين (ب)،(ج)،ويوجد في البدور 20بالمئة زيوتا ثابتة وبعض الاحماض العضوية والتنينات
- طريقة الاستخدام : اذا داوم المصاب على اكله وحده ويستغني على كل ما سواه ،لمدة تطول الى اكثر من 3اشهر فانه سشفى بادن الله تعالى من سرطان المعدة،كما يفيد كمقو عام في الامراض المعدة والامعاء ... ، ويستعمل ايضا غي علاج فقر الدم والام الرئتين ويستعمل عصير العنب المبستر في حالات ارتفاع ضغط الدم وكمقو عام في مرحلة النقاهة من الامراض.
- المحذورات : ينصح بعدم اكل البدور وقشره ،يسبب الاسهال لتراكم هدة البدور والقشور مما ينبه الامعاء ويساعدها على طرد محتوياتها .

للابتعاد عن مشاكل عسر الهضم .(**عبد الظاهر شعبان محمود واخرون2010)**

- **نباتات لعلاج التهاب الكبد :**
- **غار : (دانيمو-الرند)** ، (Laure***l(Laurus nobilis***)

الوثيقة08: نبات الرند(عبد الظاهر شعبان محمود واخرون.,2011)

- الفصيلة :الغارية lauraceae
- الوصف : شجرة دائمة الخضرة ،تعمر الف عام ،اوراقها بسيطة عطرة ،وازهارها بيضاء ،والثمار داكنة اللون.
- الموطن :شمال افريقيا من ليبيا حتى المغرب .
- الموسم :طوال العام .
- الخواص :طيب الرائحة ،مر الطعم ،حار يابس .
- الموادالفعالة والاجزاء المستخدمة : زيت الغار الطيار ،وزيت اخر غير طيار
- طريقة الاستخدام :مفيد لجميع امراض الكبد ، نقاعة،كاس في اليوم
- المحذورات : الجرعات الكبيرة ترخي المعدة

- **الصعتر: (الزعتر البري)، (نمام) – Wild thyme (Tymus serpyllum)**

الوثيقة09 : نبات الزعتر (عبد الظاهر شعبان محمود واخرون.,2011)

- الفصيلة :الشفوية labiatae
- الوصف :نبات عشبي معمر طوله يبلغ 25سم ،سيقانه رمادية او تميل للاحمرار،والاوراق لونها اخضر رمادي ،ملمسها مخملي ،والقمقم مزهر ازرق في اعلى الغصن.
- الموطن :حون البحر الابيض المتوسط ،وبخاصة بلاد الشام .
- الموسم :صيفي.
- الخواص :حار وفي نهايته برودة ،عطري،وطعمه اكثر حرافة من زعتر الحدائق.
- المواد الفعالة والاجزاء المستخدمة: تحتوي على زيت طيار ،بنسبة،08-1.5 بالمئة يتكون من الثيمول thymol والكارفاكرول carvacrol والباراسيمين paracymine ،وبنين pinene
- طريقة الاستخدام : يفيد في احتقان الكبد .....نقاعة كاس في اليوم .
- المحذورات : العقار يستعمل بامان من الداخل والخارج،والكميات منه قد تسبب بعض الإمساك

- **قنطريون صغير (مرارة الحنش) – Centaury(*Erythraea centaurium*)**

الوثيقة 10: نبات قنطريون صغير(ا.بنيلوب اودي.,1999)

- الفصيلة:gentianaceae
- الوصف:نبتة حوليةاو محولة انبوبية الزهرة،دات ساق قصيرة تعلوه من 10الى 30سم ،اورقها متقابلة رمحية النصل ،ازهارها عثكولية التجميع هامية الارتكاز.
- الموطن :ايران ،تركيا ،افغانستان
- الموسم :تزهر خلال اشهر يونيو ويوليو واغسطس.
- الخواص:العقار عديم الرائحة ،اما مذاقه مر.
- المادة الفعالة والجزء المستخدم: تقطع النبتة من ساقها على ارتفاع بضعة سنتيميترات من الارض خلال فترة ازهارها وتترك مكدسة لتجف طبيعيا في مكان ظليل ،وللحفاظ على لون الازهار الجميل ،يستحسن تغليف الرؤيسات المزهرة بالورق.

طريقة الاستخدام :يستعمل العقار داخليا كنقيع مغلي حيت تنقع الأزهار كاس واحد في اليوم او من الافضل كصبغ قبل الاكل لمعالجة قلة الشهية للطعام ومعالجة الاضرابات في الوظائف الهضمية او انزعاج المعدة و اعتلال الكبد واحتباس الفراء وبعض الحميات وطرد الديدان . (**ا.بنيلوب اودي.,1999)**

❖ **نباتات مضادة للالتهاب في المعي :**

- **التين (تين كابري – تين سمرنا) ـ** Fig (***Ficus carica***)

الوثيقة 11: نبات التين (محسن عقيل ,.2003)

- **الفصيلة :التوتية moraceae**

✓ الوصف: اشجار صغيرة لها اوراق مفصصة ،والثمرة تينية دات حامل لحمي اجوف ،وهناك طرز من التين منها العادي ، وتين كابري ،وتين سمرنا وغيره.

✓ الموطن : شمال افريقيا وفلسطين وسوريا والعراق والسعودية.

✓ الموسم : فصل الصيف ،خاصة شهري يوليو تموز ،واغسطس اب.

✓ الخواص : طيب الرائحة ،حلو الطعم ،حار،يابس

✓ المادة الفعالة والجزء المستخدم :يحتوي على :مواد سكرية بنسبة عالية ،ودهون ،وفيتامينات : k ، a،c واملاح الحديد والكالسيوم ،مواد هلامية ومواد مطهرة وسائل لبني يحتوي على حموض عضوية تدهب صفرة الاسنان ومركب كو ماريني.

✓ طريقة الاستخدام : تؤكل 5حبات على الريق في اليوم .

كما يستخدم كملين في حالات الامساك ،خاصة للحوامل لانه لايسبب تقلصات ،ويبعث الحيوية في الجهاز العصبي،لانه يقوي الشوارد الكهربائية ومضاد للاسقربوط،وايقاف النزيف الدموي وعلاج السعال الديكي ومفيد في حالات عسر الهضم والهزال والخفقان والام الئة والبواسير .

✓ **المحدورات :**

الكيميات الكبيرة منه تضر بالكبد الضعيف والطحال والثمار غير الناضجة تضر بالجلد والعين فيجب غسله جيدا بالماء.(**محسن عقيل** .,**2003**)

- **الكافور(الاوكالبتوس): (*Eucalyptus globulus*)Eucalyptus**

الوثيقة12: نبات الكافور(ا.د عبد العزيز محمد خلف الله الخرطوم .,1988)

- ✓ الفصيلة: الاسية myrtaceae
- ✓ الوصف: شجر سريع النمو يبلغ طول اوراقه من 10-8سم، اخضر رمادي،، مركبة من عدة اوراق بيضاوية مستطيلة،ومنها بيضاوية قوامها جلدي ،تحمل العناصر الفعالة
- ✓ الموطن:استراليا ،والبلاد الرطبة
- ✓ الموسم :صيفي
- ✓ الخواص: طعمها مر،وقابض ،ورائحتها عطرية كافورية ،ومرقئة للجهاز الهضمي
- ✓ المادة الفعالة والجزء المستخدم :تحتوي الاوراق على زيت عطري بنسبة 5-3 بالمئة من :الاوكالبتول eucalyptol ، بنسبة 70-50 بالمئة وكمية من البنين pinene،كما يحتوي على السينيول cineole ،ومواد عفصية وراتنجية.
- ✓ طريقة الاستخدام :نقاعة اوراقه كاسان في اليوم
- ✓ المحذورات :تستعمل المواد الفعالة والاجزاء المستخدمة بكميات محدودة لانها قوية تسبب الاسهال. (**محسن عقيل .,2003**)

❖ **نباتات لعلاج الامساك (مسهلة):**

- **الخس :(سلاطة) (*Lamium album*)Lettue**

الوثيقة13: نبات الخس(محسن عقيل ,.2003)

✓ الفصيلة: المركبة compositae

✓ الوصف :عشب معمر له اوراق قاعدية وينتج في نهاية الموسم عنقا يحمل الازهار والثمار ،وللخس عصير لبني .

✓ الموطن : جنوب اوروبا وغرب اسيا وشمال افريقيا ويزرع في معظم الدول العربية.

✓ الموسم : فصل الصيف

✓ الخواص :عديم الرائحة ،طيب الطعم بارد ،رطب .

✓ المادة الفعالة والجزء المستخدم : يحتوي النبات على :فيتامينات e.a ومواد لاكتينية ،واملاح معدنية مثل الحديد

طريقة الاستخدام : يؤكل مع الوجبات الغذائية ،كما انه مفيد في تهدئة الاعصاب والحالة النفسية لوجود فيتامينات a.e، ويعمل على خفض نسبة السكر في الدم ويزيل الارق والتوتر والاجهاد **(محسن عقيل ,.2003)**

- **التمرهندي :(الحمر – الحومر) Tamarinds fruits(*Tamarindus indica*)**

الوثيقة 14: نبات التمرهندى(ا عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة :القطانية Leguminosae
- ✓ الوصف :اشجار تنمو بارتفاع يبلغ 25مترا،الثمار على شكل قرون ،تحيط بها 2 اغلفة :الاول :هش،الثاني :اللب،الثالث:مادة جلدية بنية محمرة ،تحوي بدورا وبعض الالياف
- ✓ الموطن :افريقيا الاستوائية
- ✓ الموسم :منتصف الصيف
- ✓ الخواص :حمضي لادع ،تعقبه حلاوة ،بارد ،يابس.
- ✓ المادة الفعالة والجزء المستخدم : تحتوي القرون على حموض عضوية اهمها :الليمون citric ،الطرطير tartaric ، الماليك malic ، كما يحتوي على مواد سكرية تصل الى نسبة 30بالمئة.
- ✓ طريقة الاستخدام : يؤكل 100غ في اليوم ،كعقارمضاد للحميات ،والصداعن ومسكن للمرارة وملين وخافض لضغط الدم كما يفيد في حالات القيء والغثيان والصداع يسكن اللهيب وهيجان الدم وهو مفيد في حالات الامراض الحارة ويسكن الاورام ويخفض نسبة السكر في الدم .
- ✓ المحذورات : يمنع تناوله لذوي الضغط المنخفض والاكثار منه يجلب الغثيان للمبرودين وذوي المعدة الحساسة (**محسن عقيل .,2003**)

❖ **بعض النباتات لعلاج الاسهال (ممسكة):**

- **الخروب (خرنوب) (*Ceratonia siliqua*)**

الوثيقة15: نبات الخروب (احمد شمس الدين.,2003)

- ✓ الفصيلة : البقولية(الفولية)
- ✓ الوصف : شجيرة صغيرة ،تحمل اوراقا مركبة لامعة ،وثمار منضغطة نوعا ما سوداء وبها عرضية ،تحتوي على عدد من البدور .
- ✓ الموطن : حوض البحر المتوسط والسودان ،ويزرع في كثير من البلاد العربية .
- ✓ الموسم : فصل الصيف
- ✓ الخواص : مميز الرائحة ،طعمه حلو ،بارد،رطب.
- ✓ المادة الفعالة والاجزاء المستخدمة: تحتوي الثمار على صمغ treagcanth، كما تحتوي على مواد كربوهيدراتية، مثل المنان والجالاكتان وانزيمات وبعض السكريات الخماسية ويحتوي القلف على زيت دهني وتانين.
- ✓ طريقة الاستخدام: يسف مسحوق ثماره وتعتبر ثماره عادة مدرة للبول، وصمغ الخروب يعدل الحموضة في الامعاء، كما يمتص بعض السموم والافرازات الضارة، ويعالج الاسهال، والبول السكري يستخرج من الخروب مادة حافظة.E410 ويعالج القولون العصبي بفعالية كبيرة عن طريق الشراب.

المحذورات: من المعلوم ان العقار يسبب الامساك عند المداومة على تناوله. (**محسن عقيل .,2003**)

- **العارعار (عرعر – سروجبلي) (*Juniperus communis*) Guniper**

الوثيقة16 : نبات العارعار(ا.د عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة : السروية cupressaceae
- ✓ الوصف: شجرة صغيرة دات اوراق ابرية دائمة الخضرة ،ولها ثمرة شبه لبية تتكون من الحراشيف الحمية المتماسكة ،وهي قرمزية اللون دات عنق يميل للخضرة.
- ✓ الموطن : اسيا وغرب اوروبا ،وفي السعودية والسودان وشمال افريقيا وبلاد الشام .
- ✓ الموسم: طوال العام
- ✓ الخواص :طيب الرائحة ،حلو الطعم ،حار ،يابس .
- ✓ المادة الفعالة والاجزاء المستخدمة :يحتوي على زيت طيار او العرعر ويستخلص من النوع Juniperus virginiana
- ✓ طريقة الاستخدام: يسف مسحوق ثماره ،مغلي الاوراق يستعمل ضد الاسهال خاصة عند الاطفال، ومضاد للسعال المزمن،واوجاع الصدر ،وضعف المعدة ،والمغص ،وبرد الكلى ،ومسحوق الاوراق الجاف يستعمل لعلاج الالتهابا الجلد يةعند الاطفال ،لتوسيع القنوات البولية ويستعمل بكثرة في الطب البيطري في علاج الامراض الجلدية مثل الاكزيما وجرب المواشي .
- ✓ المحذورات: الجرعات الكبيرة من العقار تخشن الصوت. (**عبد العزيز محمد خلف الله.,**1988)

I. 2 نباتات لعلاج امراض الجهاز العصبي

1. تعريف الجهاز العصبي:

هو شبكة اتصال داخلية في الجسم الكائن الحي تساعده على التواؤم مع التغيرات البيئية المحيطة به يتكون من :الجهاز عصبي المركزي ،جهاز عصبي محيطي،وعصبون وخلية دبقية .

وفي مايلي بعض الامراض التي يمكن ان تصيب الجهاز العصبي: التهاب الاعصاب، تصلب الشرايين، فقدان الحس في الاطراف الناتجة عن اصابة الاوعية الدموية. **(فيصل بن محمد العراقي,.1413ه)**

2. نباتات لعلاج التهاب الاعصاب :

التهاب الاعصاب متعددة ،فهومرض يصيب االنسان نتيجة ظروف وحالات يصاب فيها (الايض) بخلل.

يتناول 100ع في اليوم من احدى العناصر التالية والحاوية على فيتامين b المساعد على احياء نسيج العصب ومن انواعه (b1 b2). مثل الفاصوليا. الجوزالفول الجزر. البطاطا. الليمونCitris.sp. المشمش العدس. الرشاد. المعدونوس.

- **الجوز :(ناب الجمل – الخشف) (Common)walnut(*Juglans regia*)**

الوثيقة17 : نبات الجوز(عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة: الكشلية loganiaceae ،الجوزية guglindaceae
- ✓ الوصف : شجر معمر ،يبلغ ارتفاعه 20م ،اوراقه مركبة سباعة او تساعية بيضية الشكل مدببة الطرف ، نصلها جلدي امرد البشرة ازهارها صغيرة الثمرة بنية داكنة
- ✓ الموطن : الهند الصينية ،شمال استراليا ، جبال اليمن ،عدن
- ✓ الموسم : تجمع الثمار ،في فصل نهاية الصيف ،بعد نضجها ،فتجف طبيعيا في الشمس .
- ✓ الخواص : طيب الرائحة ،الاوراق كعقار مر المداق ،حار،يابس ،لب الثمر :حار ،رطب
- ✓ المادة الفعالة والجزء المستخدم :تحتوي الاوراق واغلفة الثمر على قلويدات ،بنسبة 25-3بالمئة
- ✓ طريقة الاستخدام : كعقار (الاوراق والاغلفة)تعتبر مهدئة للجهاز العصبي ومضاد للتشنج ،قابض ،قاطع للنزيف .
- ✓ المحذورات: الجرعات الزائدة من العقار تضر بالمحرورين، نظرا لحدته **(ا.د عبد العزيز محمد خلف الله1988)**

- **الخيار(شامي - بلدي) (*Cucumis sativus*)Cucumber**

الوثيقة18 : نبات الخيار(ا.د عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة:القرعية cucurbitaceae
- ✓ الوصف :نبات زاحف ،خشن الساق ،ازهاره ابطية صفراء،والثمرةلبية تتدرج من مستديرة الى مستطيلة ،ومحتواها المائي كبير،ويؤكل الخيار نيئا او مخللا او مطهيا.
- ✓ الموطن :يزرع في كافة البلاد العربية
- ✓ الموسم:فصل الربيع
- ✓ الخواص :طيب الرائحة ،حلو الطعم ،بارد ،رطب
- ✓ المادة الفعالة والجزء المستخدم :الثمار غنية بالالياف ،والحديد،والبوتاسيوم،وكمية كبيرة من فيتامين ،مواد ازوتية ،كوكربيتسينات ،مادة البكتين
- ✓ طريقة الاستخدام :العقار يسكن الصداع الحار ،ويخفف الاضطرابات العصبية .
- ✓ المحذورات :يحدر من تناول الاجزال مرة الموجودة بقمع الثمرة ،لاحتوائها على مواد سامة تضر بالكبد.

❖ **نباتات لعلاج تصلب الشرايين :**

- **الثوم (الثوم الشائع) (*Allium sativum*) Garli(**

الوثيقة19 : نبات الثوم (ا.د عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة :الزنبقية liliaceae
- ✓ الوصف :يشبه البصل ويتميز بوجود بصلة تحت الارض تتكون من عدة فصوف ،واوراقه شريطية غليظة لها رائحة مميزة
- ✓ الموسم :في جميع الدول المعتدلة الحرارة ،الارض الخصبة
- ✓ الخواص :شديد الحرافة ،قابض ،حار يابس
- ✓ المادة الفعالة والجزء المستخدم: يحتوي على مادة الالينين وهي سهلة التحلل في الماء وليس لها رائحة وعند اتحاد وحدتين من مادة الالينين تتكون مادة مضادة للجراثيم وتعتبر من افضل المضادات الحيوية، كما يحتوي الثوم على مواد عطرية كبريتية وفيتامين (ا)،(ب)والمركب الفيتامين (ج)،مع مركباب شبه هرمونية
- ✓ طريقة الاستخدام :3اسنان ثوم طرية في اليوم، كما يعتبر مخفض لضغط الدم، ومنشط لافراز الصفراء، واستنشاق البخار يفيد في علاج السل والزكام
- ✓ المحذورات:يجب عدم الافراط في تناول الثوم لانه قد يتسبب في اضعاف البصر واصابة الجدار المخاطي للمعدة ، ويجب على مرضى الكلى تجنب **(ا.د عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)**

- **الفراولة (شليك) (*Fragaria vessea*) (Common) strawberry**

الوثيقة20: نبات الفراولة(ا.د عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة : الوردية rosaceae
- ✓ الوصف :شجيرات صغيرة عشبية طولها 20سم ،ولها جدور قصيرة واوراق ثلاثية الشكل وازهارها متجمعة، والثمار لونها احمر ولها رائحة عطرية .
- ✓ الموطن : البلاد المعتدلة الحرارة ،سهلة التربة.
- ✓ الخواص : رائحتها طبيعية ،ومذاقها حلو لادع
- ✓ الماد ةالفعالة والجزء المستخدم :تحتوي الثمار فيتامين (ب)،(ج) وكاروتينيدات وسكاكر وزيوت عطرية واحماض عضوية ،وبكتينات ومواد عفصية قابضة ،والاوراق غنية بحمض الاسكوربيك وقليل من القلويدات وزيوت العطرية و10بالمئة مواد عفصية واملاح معدنية اهمها البوتاسيوم والصوديوم والحديد بنحو 40مرة اكثر من العنب .
- ✓ طريقة الاستخدام : يتناول 100غ في اليوم ،كما يعتبر منقوع الاوراق مدرللبول وقابض لعلاج الاسهال ، ومهدئ قوي ومخفض لضغط الدم وموسع للاوعية الدموية
- ✓ المحذورات : تسبب ظهور حساسية وطفح جلدي لبعض الاشخاص ،ولا ينصح مرضى الكلى اومن لديهم استعداد لتكوين الحصوات بتناول العصير الا مصحوبا بالزبادي.

(**عبد العزيز محمد خلف الله.,**1988)

❖ **نباتات لعلاج الشقيقة :**

- **البابونج الالماني :(عشبة ايار –المجري – البري) Chamomile german (*Anthemis nobilis*)**

الوثيقة21: نبات البابونج(عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة : المركبة compositae
- ✓ الوصف : نبات عشبي معمر ،يبلغ ارتفاعه 80سم ،الاوراق خيطية متعاقبة ،والاغصان تنتهي مخروطية خنثى صفراء في الوسط،يحيط بها ازهار المؤنثة بيضاء بالمحيط .
- ✓ الموطن : حوض البحر الابيض المتوسط
- ✓ الموسم : تجمع الازهار بعد تفتحها ،في موسم الصيف ،ويتم تجفيفها في الظل
- ✓ الخواص : رائحته عطرية قوية ،والطعم مر ،وهو حار ،يابس
- ✓ االمواد الفعالة والجزء المستخدم :تحتوي الازهار على زيت طيار بنسبة 103-0.5 بالمئة يتالف من :الازولين azulene ، الازرق الدي يتحول الى الاخضر ،استرات حامض الانجليك angrlic وحامض التجليك tiglic ومادة فلافونية carryophyllin ومادة anthemic المرة وكحول.
- ✓ طريقة الاستخدام : نقع مقدار ملعقة قهوة من ازهار النبتة في نصف كاس ماءساخن 7د ويشرب مرتان في اليوم لمدة اسبوعين .

كما انه يعطي شعور بالراحة والاسترخاء عند تدليك الجسم به ، ويزيل التشنجات.

- ✓ المحذورات : البابونج بكميات كبيرة قد يثير القيء **(عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)**

I .3 نباتات لعلاج امراض الجهاز التنفسي:

1- تعريف الجهاز التنفسي: respiratory system

يمثل الجهاز التنفسي الجهازrespiratory system المسؤول بشكل رئيسي عن عملية تبادل الغازات , حيث يقوم بتوصيل الاكسجين الى الجهاز الوعائي الدي يتولى مهمة ايصاله الى باقي أجزاء الجسم ،كما يقوم بأخذ ثاني اكسيد الكربون من انحاء الجسم وطرده خارج الجسم ،بالاضافة الى ذلك يساهم الجهاز التنفسي في العديد من الوظائف الأخرى, منها الحفاظ على التوازن بين الحمض والقاعدة ، وتعزيز ايضا بعض المواد النشطة بيولوجيا كالبروستاغلاندين brostaglandin , واللوكوترابينات leukotrienes وغيرها .

كما يعزز الجهاز التنفسي تحول بعض المواد لشكلها النشط ,كالانجيوتنسين ،وكذلك يحمي الجهاز التنفسي المجاري الهوائية الرقيقة من خلال ترطيب الهواء ،وتدفئته،وتنقيته من الاجسام الغريبة ومن الجدير بالدكر ان الجهاز التنفسي مسؤول عن عملية الشم **.(د.عبد العزيز بن احمد محنش م.ص.193)**

2- الامراض التي ممكن ان تصيب الجهاز التنفسي :

- ✓ الربو . التهاب المجاري التنفسية . نباتات مضادة للربو
  - الزعتر thyme sp

I. نباتات مطهرة للمجاري التنفسية :

- الريحان Ocimum spp
- البـــابونج Matricaria chamomilla

- **الصنوبر : (تنوب ابيض –صنوبر شرقي) Pine*(Pinus pinea)***

الوثيقة 22 : نبات الصنوبر(عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة : الصنوبرية pinaceae
- ✓ الوصف: اشجار يبلغ ارتفاعها 30م ،اوراقها ابرية وافرعها قزمية والاخرى طويلة مقسمة الى عقد وسلاميات ، وتحمل مخاريط مدكرة مؤنثة ،وهو احادي المسكن.
- ✓ الموطن : حوض البحر الابيض المتوسط
- ✓ الموسم : يتم جني الثمار في الخريف ،والاعشاب عندما يتجاوز عمر الشجرة 30سنة.
- ✓ الخواص: حار ، رطب ، طيب الرائحة.
- ✓ المواد الفعالة والجزء المستخدم : يحتوي الخشب على مواد راتنجية ثقيلة ، جامدة ، تحتوي على البورنيول porneol، وزيت التربنتين turpentine ، الذي يستخلص منه مادة هيدرات التربين .
- ✓ طريقة الاستخدام :منقوع مضاد لزكام والسعال ،كما انه يريح التنفس لانه يعمل على توسيع الاوعية الهوائية
- ✓ المحذورات : الجرعات العالية من العقار تعرق الجسم ، تزيد من خفقان القلب .

(عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- **الجرجير :(الحرشا) Eruca (*Eruca sativa millre*)**

الوثيقة23 : نبات الجرجير(عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة : الصليبية cruciferae
- ✓ الوصف :عشب حولي ، له اوراق بسيطة مجزاة وازهار صفراء اللون ، والثمرة خردلة متفتحة قصيرة لها منقار طويل
- ✓ الموطن : شمال افريقيا والسعودية ويزرع في جميع البلاد العربية
- ✓ الموسم : طوال العام
- ✓ الخواص : عديم الرائحة له طعم مميز به مرارة ،حار،رطب ،تبقى قوته اربع سنين
- ✓ المواد الفعالة والجزء المستخدم :مادة خردليةومواد مرة مع فيتامين cواملاح اليود والكبريت والحديد والكاليسوم ومركبات فلافونيدية
- ✓ طريقة الاستخدام : منقوع او عصير
- ✓ المحذورات: الجرعات العالية تضر مرضى الغدة الدرقية والحوامل (**ا.د عبد العزيز محمد خلف الله.,1988**)

- **الريحان :(الحوك – الحابي – ريحان النعنع)Basi(*Ocimum bilosum*)**

الوثيقة24: نبات الريحان (عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة : الشفوية lobiatae
- ✓ الوصف : شجيرة صغيرة ،اورقها بيضاوية بسيطة معنقة ،حافتها كاملة ،وازهارها متجمعة في نورات عمودية مكتضة ،لونها ابيض او محمرة قليلا ،تحتوي داخلها على البدور
- ✓ الموطن : جنوب شرق اسيا ، وفي معظم البلاد العربية
- ✓ الموسم : فصلي الربيغ ،والصيف
- ✓ الخواص : رائحته عطرية ، مر الطعم ، حار ، يابس
- ✓ المواد الفعالة والجزء المستخدم :تحتوي الاوراق ،والازهار،والبدور على زيت الريحان الحلو ،الدي يحتوي على مادة الاوسيمين ocimene، وهي سائل ابيض اللون له رائحة زكية مميزة .
- ✓ طريقة الاستخدام : مقدار واحد ، الريحان يجلب الهدوء للنفس ،والراحة لعضلات الجسم .
- ✓ المحذورات: العقار القوي ، والجرعات العلية الزائدة منه تحرق الدم ، وتسبب فقر الدم (**ا.د عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)**

I 4 نباتات لعلاج امراض الشريان والقلب :

1. تعريف الجهاز الدوري:

يعرف بجهاز الدوارن circulatory system بالجهاز الدوري ، أو نظام الدورة الدموية ، أو نظام القلب والأوعية الدموية ،او نظام الوعائي ، ويتألف هذا من النظام من القلب والاوعية الدموية اذ يعمل القلب على ضخ الدم عبر الاوعية الدموية مرورا بأعضاء وأنسجة ، وخلايا الجسم المختلفة ، بهدف توصيل الاكسجين والعناصر الغذائية الى الخلايا والأنسجة ،بالإضافة لإزالة كل من ثاني اكسيد الكربون والفضلات الناتجة عن خلايا الجسم وأنسجته ،وإعادتها إلى الدم ،حتى يتم التخلص منها عن طريق الرئتين .

2. الامراض التي ممكن ان تصيب الجهاز الدوري :

- ✓ جرثمة الدم
- ✓ تخثر الدم
- ✓ انخفاظ ضغط الدم
- ✓ فقر الدم
- ✓ الكوليسترول (غول المرة)
- ✓ زيادة كريات الدم الحمراء

3. نباتات لعلاج تخثر الدم:

- الكمونCuminum cyminum
- الكسبر المسحوق Coriandrum sativum

4. نباتات خاصة لعلاج فقر الدم :

نباتات تحتوي على الحديد العضوي الموجود في :

- القمح
- العنب

نباتات تحتوي على فيتامين (c):

- الليمون

نباتات تحتوي على بروتينات :

- الجوز
- الفاصوليا الجافة

نباتات اخرى لعلاج فقر الدم :

- اكليل الجبل

- **الكمون (السنوت-كمون الحوت) (*Cuminum cyminum*)Cumin**

الوثيقة25: نبات الكمون (ا.د عبد العزيز محمد خلف الله,.1988)

- ✓ الفصيلة :المظلية (الخيمية)umbeelliferae(apiaceae)
- ✓ الوصف :نبات حولي،طوله يصل الى 50سم،اوراقة مركبة مسننة الحواف لونها اخضر داكن،ازهاره صغيرة بيضاء او حمراء ،وثماره بيضاوية تبلغ 6مم.
- ✓ الموطن :حوض البحر الابيض المتوسط
- ✓ الموسم: منتصف الصيف ،وتجفف جيدا ،لوقايتها من العفن
- ✓ الخواص: طعم الثمار عطري ، ورائحتها عطرية
- ✓ المواد الفعالة والجزء المستخدم: تحتوي البدور على زيت طيار، يتكون من: الدهيد الكمون cuminic aldehyde، البينين pinene، الفيلاندرين bhellandrene
- ✓ طريقة الاستخدام: نستعمل كميات متساوية من (الكمون، الانيسون، الكسبر المسحوق) ، يؤخذ مقدار ملعقة صغيرة من المزيج ويغلى في كاس ماء مدة 3د،ويشرب منه كاس قبل كل وجبة رئيسية.

ومن احدث ماتوصل اليه العلم كعلاج للتغلب على تخثر الدم ،تناول العنب الاسود.

- ✓ المحذورات: يعمل كمنبه ، ولايجوز استعماله لمرضى الكلى. (**ا.د عبد العزيز محمد خلف الله,.1988**)

- **القمح :(جنين القمح)(Common)wheat(Triticum vulgare)**

الوثيقة26: نبات القمح (ا عبد العزيز محمد خلف الله,.1988)

- ✓ الفصيلة: النجيلية gramineae
- ✓ الوصف: نبات موسمي يصل إرتفاعه حتى 80سم، ساقه عقل مفرغة من الداخل ، أوراقه شريطية طويلة ، يعلو الساق سنبلة تحتوي على الحبوب ، الغذاء الرئيسي للبشر
- ✓ الموطن: دول المدار الاستوائي، كندا والولايات المتحدة الأمريكية
- ✓ الموسم: فصل الصيف
- ✓ الخواص: عديم الرائحة ، وطعمه يعرفه العامة
- ✓ المواد الفعالة والجزء المستخدم: تحتوي الحبوب ، والجنين القمح على : أملاح البوتاسيوم ، الصوديوم ،المغنزيوم ، والفسفور ، والحديد، الكاليسوم ، والسيليكون، والكبريت ، كما تحتوي على :نشاء ، والسكر ، والسيليلوز، وفيتامينات (a)،(b).
- ✓ طريقة الاستخدام: الإكثار من تناوله في الوجبات الغذائية
- ✓ المحذورات: ليس للعقار آثار جانبية (**عبد الباسط محمد السيد.,2010**)

- **البرتقال:(البلدي –ابو صرة) Oeange(*Citrus sinznsis*)**

الوثيقة27: نبات البرتقال (عبد العزيز محمد خلف الله,.1988)

- ✓ الفصيلة:السدبية rutaceae
- ✓ الوصف:شجرة متو سط الطول دائمة الخضرة ،مستديرة القمة ،تحمل اشواك رقيقة قابلة للانثناء ،وازهارا بيضاء عطرية ،والثمرة كروية او مستطيلة واللب حلو يعقبه مرارة .
- ✓ الموطن: جنوب شرق اسيا وربما الصين، واوروبا وامريكا زمعظم انحاء العالم.
- ✓ الموسم: فصل الشتاء
- ✓ الخواص: عطري الرائحة، طعمه به حموضة، حار، يابس
- ✓ المواد الفعالة والجزء المستخدم: الثمار والأزهار تعد أغنى الفواكه بفيتامين c، وقشرته مصدرا لزيت البرتقال العطري ، وتقطر الأزهارويستخلص منها ماء الزهر المعروف.
- ✓ طريقة الاستخدام : يستخدم كعصير أو لب وله فوائد منها : ينقي الدم ، يفيد في حالات التهاب الأغشية المخاطية للأنف ، وله اثر فعال في فتح الشهية وهو يجلب الإسترخاء للجسم.
- ✓ المحذورات : الكميات الكبيرة منه تغثي المبرودين. (**عبد الباسط محمد السيد.,2010**)

❖ **نباتات خاصة لعلاج الكوليسترول (غول المرة):**

- المعدنوسcommon) parsley)
- الخزامى Lavander

- **المعدنوس :(المقدونس) (common) parsley(*Pertroslium sativum*)**

الوثيقة 28 : نبات المعدنوس (عبد العزيز محمد خلف الله,,1988)

✓ الفصيلة :المظلية (الخيمية)umbelliferae(apiaceae)

✓ الوصف :نبات حولي ، طوله يصل الى 40سم ، أوراقه مركبة مسننة الحواف ، لونها أخضر داكن ،أزهاره صفراء ، وثماره بيضاوية من 2-4مم، وعرضها 2مم.

✓ الموطن : حوض البحر الابيض المتوسط ، روسيا ومعظم دول العالم

✓ الموسم : حولي شتوي ، أو ثنائي.

✓ الخواص : طعم الثمر عطري ،ورائحة النبات مقبولة.

✓ المواد الفعالة والجزء المستخدم : يحتوي النبات على مجموعة من الفيتامينات (a-c) ،والاملاح المعدنية (الحديد، المغنزيوم ،الكاليسيوم) وزيوت الطيارة بنسبة 7بالمئة، أهم مكوناتها: الابيول apiol ،سكريد فلافوين apioside ، ميريستيسين myristicin

✓ طريقة الاستخدام :3اسنان ثوم مهروسة+ملعقة صغيرة سواك النبي + ملعقة صغيرة معدنوس + نصف ملعقة صغيرة خزامى ينفع هذا المزيج في فنجان ماء مغلي مدة 10 دقائق ويشرب منه 3 فناجين في اليوم.

✓ المحذورات: الجرعات العالية قد تسبب الاجهاض للحوامل لوجد مادة الابيول apiol

(عبد الباسط محمد السيد,,2010)

- **الخزامى:(اللافندر- اللاوندة- خزاما – هنان- دكرية) Lavander(*Lavandula officinalis*)**

الوثيقة29 : نبات الخزامى (عبد العزيز محمد خلف الله.,1988)

- ✓ الفصيلة : الشفوية labiateae
- ✓ الوصف : نبات عشبي معمر ، طوله 60سم الى متر في المزارع المكثفة ، أوراقه أخضر رمادي ،الأزهار زرقاء من 5-8مم، بلون ذات كأس أنبوبي من خمس سبلات .
- ✓ الموطن : أوربا، وحوض البحر الابيض المتوسط
- ✓ الموسم : يجمع القمقم المزهر باليد قبل تفتحها ، في موسم الصيف
- ✓ الخواص :الرائحة عطرية منعشة ، والطعم مر وهو بارد ، رطب
- ✓ المواد الفعالة والجزء المستخدم : يحتوي القمقم المزهر على زيت طيار بنسبة 05-8 بالمئة أصفر اللون يحتوي على : خلات الينالليل linalyl acetate ، بنسبة 30 بالمئة وزيت لينالول linalol ، وليمونين limonene ، وجرانيول geraniol ، والسنيول cineole ، والبنين penine
- ✓ طريقة الاستخدام :3اسنان ثوم مهروسة + ملعقة صغيرة سواك النبي + ملعقة صغيرة معدنوس + نصف ملعقة صغيرة خزامى
- ✓ المحذورات : لا يستعمل زيت اللافندر داخليا ، وقد يتسبب خلات الينالليل زكاما عند بعض الناس دوي الحساسية المفرطة (**عبد الباسط محمد السيد.,2010**)

الجدول 1 :نباتات لعلاج امراض مختلفة(ا.بينيلوب.اودي.,1988

اسم النبات	المادة الفعالة	التصنيف	الاستعمال
غافث	**العفص مكثف /تربين الفلافونويد**	**العائلة:** الورديات **الاسم العلمي:** Agrimonia Eupatoinria	**علاج الاسهال المعتدل/ معالجة الطفح الجلدي الدائم**
الرواند	**ايمودين/رين**	**العائلة:**البطباطية polygonaceae **الاسم العلمي:**Rhubarb	**علاج مشاكل الجهاز الهضمي / مضاد للبكتيريا**
اكليل الجبل	**زيت طيار /فلافونيات**	**العائلة:**Lamiaceae الشفوية **الاسم العلمي** : Rosmarinus officinalis	**يحفز الذاكرة / ينشط الذهن/ يقي من الإصابة بالزهايمر**
شوك الجمال	**قلويدات /تربينات**	**العائلة** : الخيمية Aseraceae **الاسم العلمي:** Caleitrapa Centaurea	**علاج الجروح/ اضطرابات المعدة**
الاستيفيا	**جليكوسيدات/ الاستيفوسيد**	**العائلة:** الخيمية Aseraceae **الاسم العلمي:**Stevia Rebaudiana	**علاج الامراض الجلدية (الاكزيما)/**
الزعفران	**صبغة الكروكين/ جليكوزيدات عديم اللون**	**العائلة :/ الاسم العلمي :**Safform cracus	**يقوي الاعصاب /ينشط القلب**
افوكادو	**زيت طيار مع التويون**	**العائلة: الغارية** Lauraceae **الاسم العلمي :/**	**اذابة الاملاح المترسبة في الجسم/ علاج اضطرابات الكبد البسيطة**
ارقطيون	**ارقيتوبيكرين/تربينات**	**العائلة:** الخيمية Aseraceae **الاسم العلمي** Arctniun Lap	**مضاد لنمو الأورام/ مضاد للجراثيم**
القرفة	**زيوت طيار /ايوجنيول**	**العائلة:** الغاريةLauraceae **الاسم العلمي:** Cinnamon tree	**منشط للامعاءوالجهاز العصبي/ زيادة ضربات القلب**
قراص	**احماض فوميك /هيستامين**	**العائلة :**Urticaceae **الاسم العلمي :**Stining nette (E)	**مضاد لفقر الدم/داء المفاصل وعرق النسا**

4.I. نباتات لعلاج مرض البهاق (Vitiligo):

هو مرض يصيب الجلد بسبب خلل في الأيض ، فيدمر الخلايا الصابغة في أجزاء من البشرة ، فيضر لونها شديد البياض ، وقد يعم هدا البياض أجزاء كبيرة الجلد ،وقد يعم الجلد كله في حالات الحادة .(**عبد العزيز بن احمد محنش193م.ص**)

أ. **علاج البهاق بالأعشاب والطب البديل :**

هناك العديد من الوصفات والطرق البديلة التي يمكن من خلالها علاج البهاق أو التخفيف منه وبشكل ملحوظ، ومن أهم طرق علاج البهاق بالأعشاب الآتي:

ب .علاج البهاق بالأعشاب والغذاء : هناك العديد من الأعشاب والأغذية الطبيعية التي تساعد على علاج البهاق :

- أوراق الحبق (الريحان) basil
- الجوز النيء walnut
- الكركم turmeric
- زيت الخردل mustard
- جل الصبارaloe ferox،aloe vera **(د.احمد شمس الدين,,2003)**

- **الأطعمة الغنية بالزنك وفيتامين ج:** سواء كنت ترغب بعلاج البهاق بالأعشاب أو منع الإصابة به، فإن تناول نظام غذائي غني بمضادات الأكسدة، والبيتاكاروتينات يساعد وبشكل كبير على تحقيق ذلك، وهذه بعض المصادر الطبيعية لهما: الموز. الخضروات الجذرية، مثل: البنجر، والجزر، والفجل. التفاح. الحمص الخضراوات الورقية مثل: الخس.

- **الأطعمة الغنية بالمعادن والفيتامينات:**

هناك أنواع معينة من المعادن والفيتامينات التي تساعد وبشكل كبير على تخفيف البهاق وعلاجه، مثل: النحاس، والحديد، والزنك، وحمض الفوليك، وفيتامين د، وفيتامين ب12.**(.انطوان بشارة خليفة ,,1998)(د.جيمس ايه ديوك,,2004)**

I -5 علاج البهاق بالطب البديل وتغيير نمط الحياة:

هناك العديد من الطرق التي من الممكن اتباعها لتخفيف البهاق بالإضافة لخيارات علاج البهاق بالأعشاب التي سبق وذكرناها، وهذه أهمها:

- ✓ **الطين الأحمر:** قم بخلط ملعقة من عصير الزنجبيل مع ملعقتين من الطين الأحمر، وطبق المزيج على مناطق البهاق
- ✓ تخفيف مستويات التوتر والقلق.
- ✓ علاج بالوخز بالإبر وممارسة اليوغا بانتظام.
- ✓ عدم إهمال تطبيق واقيات الشمس على الأماكن المرئية من الجسم عند الخروج.
- ✓ شرب الماء المحفوظ في أواني نحاسية.
- ✓ تجنب الأطعمة والمشروبات التالية التي تزيد البهاق سوءًا مثل: الكحوليات، والتوت الأزرق، والقهوة، والحمضيات، والسمك، والمخللات، والعنب، والرمان، واللحوم الحمراء، والطماطم، والأجاص.

- تناول كميات كافية من الماء يوميًا والحفاظ على رطوبة الجسم.(**د.محمد السقاعيد 2007م)**

نبات جنكة: *Ginkgo biloba*

الوثيقة 30: نبات جنكة بيلوبا (محسن عقيل.,2003)

- ✓ النطاق: حقيقيات النوى
- ✓ المملكة: نباتات
- ✓ العويلم: النباتات الجنينية
- ✓ غير مصنف: نباتات وعائية
- ✓ الشعبة: حقيقيات الأوراق
- ✓ الشعيبة: البذريات
- ✓ الطائفة: جنكوانية
- ✓ غير مصنف: جنكوانيات
- ✓ الرتبة: جنكويات
- ✓ الفصيلة: جنكوية
- ✓ الجنس: الجنكو
- ✓ النوع: جنكو ثنائي الفلقة
- ✓ الاسم العلمي : Ginkgo biloba
- ✓ الوصف :

جنكو أو الجِنْكَة أو جنكو ذو الشقين أو جنكو ذو الفصين أو شجرة المعبد أو المَعْبَلَة أو الجنكو الثنائي الفلقة (الاسم العلمي: Ginkgo biloba) هو نوع من النباتات يتبع جنس الجنكو من فصيلة الجنكوية وهو النوع

الوحيد المتبقي من صف الجنكويات، وكانت النباتات المنسوبة إلى هذا الصف منتشرة في الحقبة الوسطى، لذا يعتبر هذا النوع من المستحاثات الحية. في الصينية واليابانية (بينيين بالحروف اللاتينية: شينغ ين، هيبورن بالحروف اللاتينية: ايشو أو ginnan)، باللغة الكورية: (بالحروف الكورية: «أون هينج»)، في الفيتنامية: باخ غنى عنه)، يقبل الاسم البديل الجنكه والتي تعرف أيضا باسم شجرة كزبرة البئر وهي نوع فريد من الشجر، وهي الصنف الوحيد الباقي من قسم الجنكوفايتا.

وهي شجرة نفضية من عاريات البذور. ومع أنها لا تزال موجودة في منطقتين صغيرتين في مقاطعة جيجيانغ شرقي الصين، إلا أنه يحتمل أن تلك الأشجار اعتنى بها الرهبان الصينيون خلال الألف سنة مضت، ومن غير المؤكد إن كانت تنمو في البرية أم انقرضت منها. عرفت أيضا ب شجرة الحياة لانها الشجرة الوحيدة التي بقيت حية بهيروشيما باليابان بعد تفجير القنبلة الذرية. لها استخدامات عديدة في الطب التقليدي وكمصدر للغذاء.

- ✓ الموطن : كوريا،الصين ،اليابان
- ✓ الموسم : أواخر الخريف أو أوائل الشتاء ، وينبغي زراعتها عندما تكون الارض رطبة ، كما هو الحال بعد المطر.
- ✓ الخواص : تعتبر من مضادات الاكسدة بكونها تحتوي على مركبات الفلافونويدات.
- ✓ المواد الفعالة : مستخلصات أوراق الجنكو يحتوي جليكوسيدات الفلافونويد النبات يحوي أيضاً بيوفلافونس محتويات هامة موجودة في الأوراق المستخدمة طبياً هي تيربين تريلاكتونس مثل جنكولايدس J،C،B،A وبيولوبلايد، العديد من جليكوسيدات الفلافونويد، بيوفلافونس ، بروانثوسيانيدينس، الكيل فينول، أحماض الفينول البسيطة، حمض 6- هيدروكسي كينيورنك، 4'-أو- ميثيل بيريدوكسين وبوليبريونل .
- ✓ طريقة العلاج : عشبة الجنكو بيلوبا من الخيارات الفعالة لعلاج البهاق بالأعشاب استخدام عشبة خاصة تسمى الجنكو بيلوبا، وذلك عبر تناول مكملات هذه العشبة يوميًا بحصة محسوبة.
- ✓ مجالات استعمال : توفر عشبة جنكو بيلوبا العديد من الفوائد الصحية، والتي تختلف حسب درجة فعاليتها،

- ونذكر من هذه الفوائد:

- تقليل القلق ، تعزيز صحة العيون ، تعزيز صحة الدماغ،

- التخفيف من انتشار البهاق: أظهرت دراسة أوليّةٌ نُشرت في مجلة Clinical and ExperimentalDermatologyعام 2003 أنَّ استهلاك مستخلص جنكو بيلوبا قد يُخفف من حدة انتشار وحجم هذا المرض

✓ محادير الاستعمال : يعاني بعض الأشخاص من الحساسية تجاهها وتتمثّل أعراضها بالصداع، والدوار، والتململ) والغثيان، والتقيؤ، والإسهال، وبالإضافة إلى ذلك فإنّ لها آثاراً جانبيّةً أخرى مثل الوهن، والنزيف، والإمساك، وانخفاض ضغط الدم، ثمار الجنكة مهيجة ايضا يمكن ان يؤدي التلامس مع لب هده البويضات المخصبة الى التهاب الجلد . **(عبد الباسط محمد السيد.,2010)**

❖ **نبات الخلة : لينيوس،**

الوثيقة31 : نبات الخلة(محسن عقيل.,2003)

- ✓ النطاق: حقيقيات النوى
- ✓ المملكة: النباتات
- ✓ الشعبة :مستورات البذور
- ✓ الطائفة : ثنائيات الفلقة
- ✓ الرتبة : الخيميات
- ✓ الفصيلة: الخيمية
- ✓ الجنس: الخلة Ammi
- ✓ الاسم العلمي : لينيوس
- ✓ الوصف :

يتبع هذا جنس العائلة الخيمية ، وأنواعه معظمها عشبي حولي ونادرا ما يكون معمرا . ويبلغ إرتفاع نباتاته إلى أكثر من المتر ، ونموها قائم ،والأوراق بسيطة إلا أنها مجزءة الى أقسام طويلة تشبه الخيط يصل الى اكثر من 15 سم ، والأزهار صغيرة جدا بيضاء اللون محمولة على عصيفات ثانوية لنورة خيمية مركبة .والثمار منشقة بها بدرتان ،بيضاوية الشكل ،صغيرة الحجم ،لونها مصفر أو بني رمادي .

وجنس الخلة له انواع نباتية مختلفة مررفولو جيا وكيميائيا .

- واهم انواعه :
  - الخلة البلدي ، الخلة الشيطاني ، الخلة الهندي .

- ✓ الموطن :حوض البحر الابيض المتوسط ،وبخاصة شمال افريقيا
- ✓ الموسم :حولي شتوي

- ✓ الخواص :طعم الثمار مر ،ورائحتها عطرية
- ✓ المواد الفعالة :تحتوي البذور على مجموعة الكيومارين واهمها:الاموديدين ammoidin، ammidin، majudin، xanthotoxin.
- ✓ **طريقة العلاج :**

المنقوع المائي أو المستخلص الكحولي لصبغة ثمار الخلة الشيطاني كان يعطى قديما للمرضى الدين يعانون من مرض البهاق وبعض الامراض الجلدية والحساسية .واستخدمت حديثا المركبات المفصولة من ثمار الخلة الشيطاني في علاج الامراض السرطانية الجلدية الناتجة من التعرض للاشعة فوق البنفسجية والاشعاعات الاخرى غير المرئية والضارة لبشرة الجلد الادمي .

- ✓ مجالات الاستعمال : هذا النوع من الخلة توجد به مادة الامويدين ammoidin،وهي تستخدم في علاج مرض البهاق (Vitiligo)والامراض الجلدية الأخرى .

منظمـــــة للجهـاز العصبـــي المرآزي، مضادة لتشنــج الأليـاف الملسـاء ، والشرايين والأوردة، نافعـة لأوجـاع ومغص الكـلى، وتصلب عضلات القلب، والربـو والسعـال الديكـي، والآخذة من صباغتهـا 3غرامات في اليوم .والمعروف عن بزور الخلـة أن نقيعهـا على البـارد يحلل المغص والغازات .ويـدر البول ويحذيب الحصى .أما خلاصتهـا فتزيـل الذبحـة القلبيـة.

ومن عنصرهـا الفعـال الذي يدعـى بالخلين تصنـع أدويـة معروفـة بإسم لينامين و اميكاردين وغلوآي لينامين، و الآخذة منه ما بين 100إلى 200ملليغرام في اليوم في شكل براشيم، أو حقن عبر العضل لما بين 50و 100ملليغرام في اليوم .وحسب الأنطالـي فإن أوراق الخلـة تشد الأسنـان وتطيب الفم وشـرب مائها يقتـل الـدود مجرب ، ويمنـع تولـده وإذا جلست فيه المرأة أصلح الرحـم و الخلة يحلل الأورام طلاء، ويشـد اللثـة وتحبس العـرق .وبـزر ها المعروف بالوخشيزك ينفـع من السعال والفواق والرياح والمغص وانسداد الكبـد والحصى وعسر البول ويسقـط الديـدان مجرب، وإن دق وطبـخ بالزيت نفـع من الفـالج والبرد والخدر والإسترخـاء وأوجـاع المفـاصل طـلاء، وهو يضـر الرئـة، وتصلحـه الكثيراء وشربتـه مثقلان (حوالي 10غ .

- ✓ محادير الاستعمال : الجرعات العالية قد تسبب تشنجات في الجسم .

(عبد الباسط محمد السيد.,2010).

- **نبات البصل :Onion (*Allium cepa*)**

الوثيقة 32 : نبات البصل(محسن عقيل.,2003)

- ✓ الفصيلة :الزنبقية liliaceae
- ✓ الوصف : نبات معمر يتركب من ساق قرصية تحمل من سطحها السفلى جذورا عرضية ليفية ،ومن الأعلى الأوراق المتشحمة ،وتتركب الورقة من نصل شبه اسطواني اخضر ، بقل زراعي محول من فصيلة زنبقية ويوجد نوعان الأحمر والأبيض وإلا فرق بينهما من الوجهة الطبية ،غير أن الأبيض منهما يفضل للأكل لأن مذاقه أقل حدة من الأحمر .
- ✓ الموطن : مصر ، ويزرع في كل البلاد العربية .
- ✓ الموسم : فصل الربيع ، والصيف.
- ✓ الخواص : نفاد الرئحة ، حريف الطعم ، حار ، يابس .
- ✓ المواد الفعالة : عديد من المواد الفعالة ،منها زيت يحوي في تركيبه الكثير من المركبات الكبريت ،وفيتامينات وسكريات ومادة تعادل الأنسولين في مفعولها وسلفيد الأليل الدي يعطيه نكهته المعروفة .
- ✓ طريقة العلاج :

يحضر 1/2كوب خل ويدهن بالمزيج مكان الاصابة من 3 إلى 6 مرات في اليوم حتى شفاء .

- ✓ **مجالات استعمال :**
- **من الخارج:**

في الطب القديم استخدموا البصل المشوي ظاهريا لعلاج بعض القروح ، ومازال هدا الاستعمال متداولا في الطب الشعبي. وينفع في تضميد الجروح والدمامل .

- **من الداخل :**

يقطع البصل او يفرم ويسخن تسخينا خفيفا ويستعمل ككمادات لمعالجة :السعال الديكي ،التهاب الرئة ،انحباس البول ،التهاب الوزتين وحشرجة الصوت (البجة) ، تحسين الهضم وطرد الغازات المعوية ،معالجة الاسهال ،طرد الديدان المعوية ومعالجة السعال عند الاطفال ،ومعالجة البواسير باستعمال حقنةالبصل الشرجية ، والبصل خافض لنسبة السكر في الدم

- ✓ **محاذير استعمال :**

العقار امن فيما يبدو ،وينصح بتناول اعواد من المقدونس لازالة رائحة البصل من الفم

. **(البروفيسور عبد الباسط محمد السيد.,2010).**

- **حبة البركة (حبة السوداء- كمون اسود – الشونيز- البشمة)**

(***Nigella sativa***) nigella

الوثيقة33 : نبات حبة البركة (محسن عقيل,,2003)

- ✓ الفصيلة : الشقيقية ranunculaceae
- ✓ الوصف : للنبات اوراق مركبة مجزاة تجزيئا دقيقا ، تحمل ثمار جرابية وبدورا سوداء ،اما الازهار فبيضاء اللون تشوبها خضرة ،وسماء ابن البيطار كمون اسود.
- ✓ الموطن : حوض البحر المتوسط وغرب اسيا وشمال افريقيا
- ✓ الموسم : اواخر فصل الربيع
- ✓ الخواص : طيب الرائحة ،حاد ،حار ،يابس ،تبقى قوته سبع سنين
- ✓ المواد الفعالة : تحتوي البدور على زيت ثابت ،بنسبة 30-35 بالمئة ،وزيت طيار بنسبة ،1.5 بالمئة ومادة النيجلين nigellene (جليكوسيد)، والنيجللون nigellone ، ومادة الثيموهيدركينون ، وفوسفات ، حديد كالسيوم ، فيتامين (ا)، والياف .
- ✓ طريقة العلاج :

يخلط خل التفاح وزيت البركة بنسب متساوية يدعك بالناتج مكان الاصابة مع تعرض لاشعة الشمس مدة نصف ساعة وبعد جفافه يدهن باليود ويشرب بمعدل ملعقتين من المخلوط يوميا صباحا ومساءاو يدهن المكان المصاب بخل التفاح ثم يدهن مكان الاصابة بزيت حبة البركة 3 مرات يوميا مدة 15يوما.

- ✓ مجالات الاستعمال :
- حبة البركة :فيها شفاء من كل داء الا السام
- يستعمل الزيت ضد الكحة والسعال وامرض الصدر

- زيت حبة البركة مسكن وطارد للغازات ومر للطمث واللعاب ويعمل على ادرار الصفراء
- تستعمل كعلاج للمرارة والكبد ،وهيتعمل على خفض ضغط الدم المرتفع ،ويسبب سيولة الدم .

✓ محادير الاستعمال : الجرعات الزائدة من العقار تزيد الطمث ، وتسقط الحوامل والمشيمة ، وتسبب الاعياء ، ويمنع عن أصحاب ضغط الدم المنخفض **(عبد الباسط محمد السيد 2010)**.

- **الحلبة :(الفاريقا – اعترن – ملانة) Fenugreek(Trigonella foenum)**

الوثيقة 34: نبات الحلبة (محسن عقيل,,2003)

- ✓ الفصيلة :القطانية (القرنية)leguminosae
- ✓ الوصف :نبات عشبي ،يصل طوله الى 60سم ،اوراقه ثلاثية مركبة ،ازهاره صفراء،البدور : متعاقبة داخل محافظ (قرون) يبلغ طولها 12 سم ،لونها اخضر مائل للاصفر
- ✓ الموطن : حوض البحر الابيض المتوسط ، ايران ، الهند
- ✓ الموسم : يتم جني المحصول في منتصف الموسم الصيفي ،في الصباح الباكر
- ✓ الخواص : حار، يابسة ، رائحتها مقبولة ، طعمها مر يترك اثرا ، تبقى قوتها لعامين .
- ✓ المواد الفعالة : تحتوي البدور على : زيت ثابت ، بنسبة 2 بالمئة ، يتكون من مواد لعابية 28 بالمئة ، مواد مرة سابونينية ، ومواد ستيروئيد ية ، قلويدات ،منها trigonelline choline ، كما يحتوي على سلاسل ببتيدية شبيهة بالانسولين البشري ، وتحتوي أيضا على روابط كبريتية تزيد من فاعلية الانسوليسن البشري .
- ✓ طريقة العلاج : تغلى البدور ويصفى الناتج ويشرب المغلي 3 مرات يوميا
- ✓ مجالات الاستعمال :

- كعقار منبه ،مضاد لامراض الشعب ،والزور ،والقصبة الهوائي كما انه يزيل تخمة الامعاء.
- ملينة ،محللة للاورام الصلبة ،محسنة للون ،مقوية للمعدة والاعصاب.
- تستعمل ايضا في مجال التجميل لتفتيح البشرة وازالة النمش والبقع السوداء.

- ✓ محاذير الاستعمال :

- يمنع استخدام الحلبة للاطفال تحت سن السنتين لانها قد تسبب فقدان الوعي .
- منع استخدام الحلبة للمراة الحامل ،لان الحلبة تعمل على تنشيط الرحم الدي قد يؤدي للاجهاض.

- يمنع استخدام الحلبة للمصابين بمرض السكري الابعد استشارة الطبيب.
- الحلبة تؤثر في مستويات السكر في الدم ،خاصة عند المراة الحامل المصابة بسكري الحمل والافضل ان تتجنبه تماما.. (**حليـمي عبد القادر.,1997**).

- **كف مريم :(قمعية صوفية)**

الوثيقة35 : نبات كف مريم (محسن عقيل,,2003)

- ✓ المملكة :نبات
- ✓ غير مصنف :كاسيات البدور
- ✓ غير مصنف : ثنائيات الفلقة الحقيقية
- ✓ غير مصنف : نجميانيات
- ✓ الرتبة :شفويات
- ✓ الفصيلة:شفوية
- ✓ الجنس:ارثد
- ✓ النوع:v.agnus-castus

Jérose = Rose de Jericho (F)

Anastatica hierochuntica (L)

Crutacées (Fa)

- ✓ الاسم العلمي : :St. Mary’s flowwer (E)
- ✓ التسمية: هي كف العذراء، وردة أريحا .وتسمى عندنا: كف مريم، آف لالة فاطمة بنت النبي، آمشة النبي، شجرة الطلق، الكمشة .وبالأمازيغية: العقربة.

- إبن البيطار: كف مريم بلغة أهل الحجاز ومصر .الأنطاآي: عشبة آف مريم تسمى أيضا بالرآفة، و الغيطافلون، وشجرة الطلق، والأصابيع الصفر، وشجرة مريم، أصلها آاللّفت، مستدير إلى الغبرة ، تقوم عنه فروع مشبكة في بعضها .

- أبو القاسم الغساني: شجرة الطلق دويحة صغيرة متشنجة، إذا ألقيت في الماء لانت، وإذا جفت تشنجت وعادت إلى ما آانت عليه أولا.

✓ الوصف: عشبة برية حولية من فصيلة الصليبيات. منابتها السفوح الصخرية الصحراوية آما نجدها في إقليم الحضنة بالجزائر .أهم صفاتها أنها منكمشة عند النضج، ساقها فرعاء تعلو حتى 20سم. أوراقها صغيرة بيضوية الشكلمسننة الأطراف، نصلها أز غب الصفحة. أزهارها إبطية، عنقودية التجميع، بيضاء اللّون .ثمارها بيضوية الشكل مزغبة، منقارية القمة، ذات مصارع منتهية بزائدة عرضية تحوي بزورا قليلة، منضغطة. وهي من النباتات المنطلقة إذا وضعت في الماء، ومنكمشة إذا كانت جافة.

✓ الموطن: دول حوض البحر الابيض المتوسط

✓ الموسم: تزهر خلال شهر يونيو ويوليو واغسطس ابتداء من السنة الثانية لنموها.

✓ الخواص: العقار دو مداق مر كرية.

✓ الأجزاء المستعملة: النبتة آلها خاصة الأوراق والثمار.

العناصر الفعالة: فلا فونيد، جلوآوزينولات.

✓ مجالات الاستعمال: قيل أن من خواص هذه العشبة أنها إذا نفعت في الماء ثم شربت من هذا الماء المرأة التي هي في حالة الطلق وضعت وأطلقت سريعا لذا سميت بعشبة الطلق وإذا سحقت ثم ذرت على اللّحم الزائد أزالته وعلى القروح أدملتها .وأنها إذا طليت بماء لسان الحمل جست النزيف .وقيل أيضا أنها تزيل البواسير والبرص والبهق طلاء.**(حليمي عبد القادر1997)**

✓ محاذير الاستعمال:

ينصح الاستعمال العقار والادوية المركبة منه على فترات متقطعة وتحت اشراف طبيب متخصص.

كما يمكن ان يؤثر هدا العقر في بعض الحالات الصحية:

- الحالات الصحية الحساسة للهرمونات.
- التلقيح الصناعي.
- التداخلات الدوائية مع عشبة كف مريم مثل: حبوب منع الحمل، حبوب الاستروجين، الادوية المضادة للدهان. **(عبد الباسط محمد السيد,.2010)**

- **السرخس (شرد-خنشار) (*Dryopteris filix-mas*) Maly Fern**

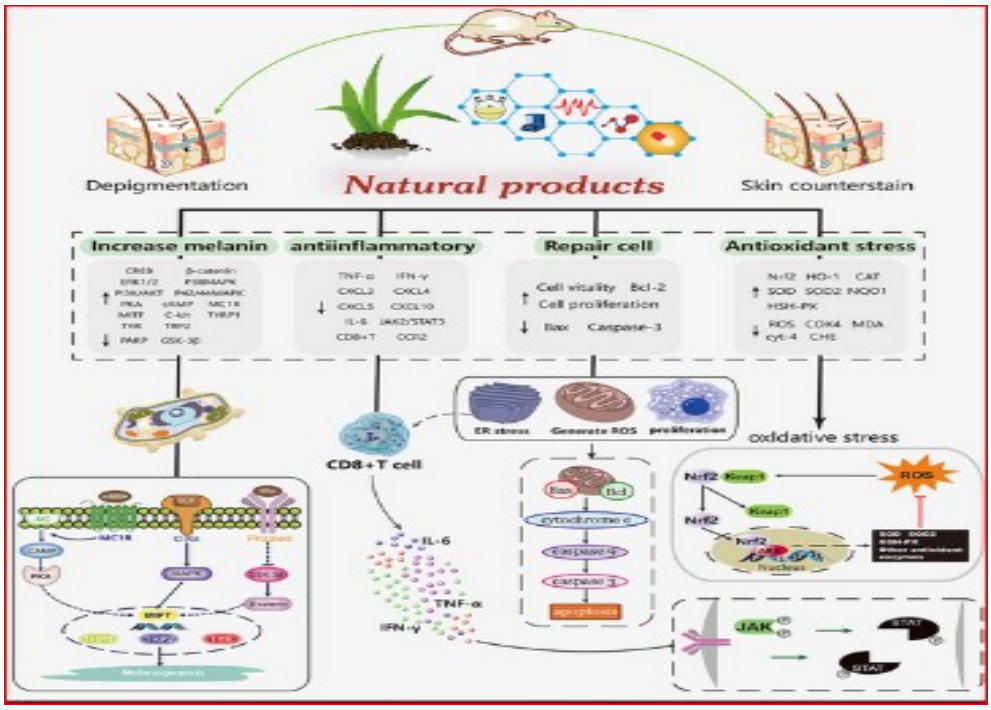
الوثيقة 36: نبات السرخس (عبد الباسط محمد السيد.,2010)

- ✓ الفصيلة: الخنشارياتPolypodiaceae
- ✓ الوصف: نبتة عشبية جذمورية معمرة، يبلغ ارتفاعها 120سم، اوراقها سميكة، يبلغ طول الجذمور 2 سم، وقطره 10مم لونه بني مسود به شقوق طولية.
- ✓ الموطن: غابات فرنسا، المانيا، الوم ا، سيا.
- ✓ الموسم: أواخر فصل الخريف، فتقتلع الجذور، وما يتبقى منها ينبت في موسم جديد.
- ✓ الخواص: العقار سام، طعمه حلو في البداية، ثم يتحول الى مر ومغثي.
- ✓ المواد الفعالة والاجزاء المستعملة: تحتوي الجذامير على مادة غير متبلورة تسمى فيلمارونFilmarone حامضية، اليها تعود صفات العقار الطارد للديدان، كما تحتوي الجذامير على حامض الفيليسيك FilicicاسبيدينولAspidinol , الباسبدين Albaspidin, فلافاسبيدنول ,Flavaspidc Acid ,Filictannic Acid .
- ✓ **طريقة العلاج:**
- ✓ الدكتور عزمي محمد مصطفى، من مستشفى الأكاديمية الأميركية للجراحة التجميلية، توصل إلى ابتكار "كريم فعال " جديد لعلاج المرضى المصابين بمرض البهاق، بعد اكتشافه، بعد عشرين عاماً من الأبحاث المكثفة، تأثير نبات ينمو في المناخات الاستوائية، مستخلص من نبات السرخس المضاد للأكسدة، إذ إن له القدرة على علاج مرضى البهاق، ما أدى إلى ترشيحه لجائزة الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم للعلوم الطبية، تقديراً لاكتشافاته في هذا الشأن. ويتم تداوله تجارياً في إسبانيا في العديد من المختبرات على شكل أقراص أو كبسولات. وفي السنوات الأخيرة تم إثبات تأثيرات هذا النبات ذات الصلة بالتنظيم المناعي، وقدرته على تحفيز الخلايا التي تنتج الميلانين. ويعد العلاج باستخدام نبات

السرخس مع الأشعة ما فوق البنفسجية مفيداً لإعادة تصبغ بقع البهاق، والحصول على نتائج جيدة، إذ يعاد صبغ أكثر من 50% من البشرة، وأحياناً 60% من الحالات التي تمت دراستها

- ✓ **مجالات الاستعمال**: يعمل العقار الديدان مثل حيتان البطن والانكلستوما والدودة الوحيدة.

- ✓ **محاذير الاستعمال:** عند استعمال مسهلات مع العقار تتحد مع الفيليسيك فيمتصها الجسم فيؤدي ذلك الى حدوث تسمم. العقار السام، يسبب القيء والاسهال والدوخة وغشاوة البصر.



الوثيقة37 الية علاج مرض البهاق بالمواد الفعالة

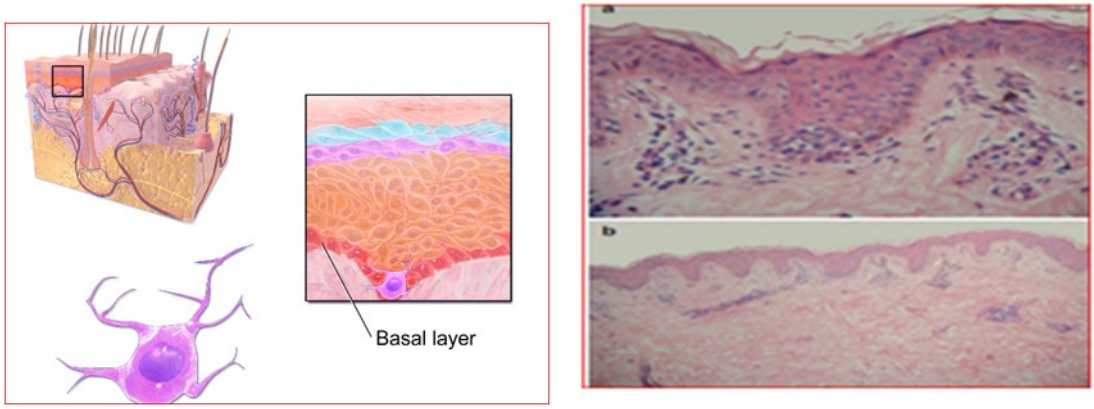
الفصل الثاني :

البهاق (vitilligo)

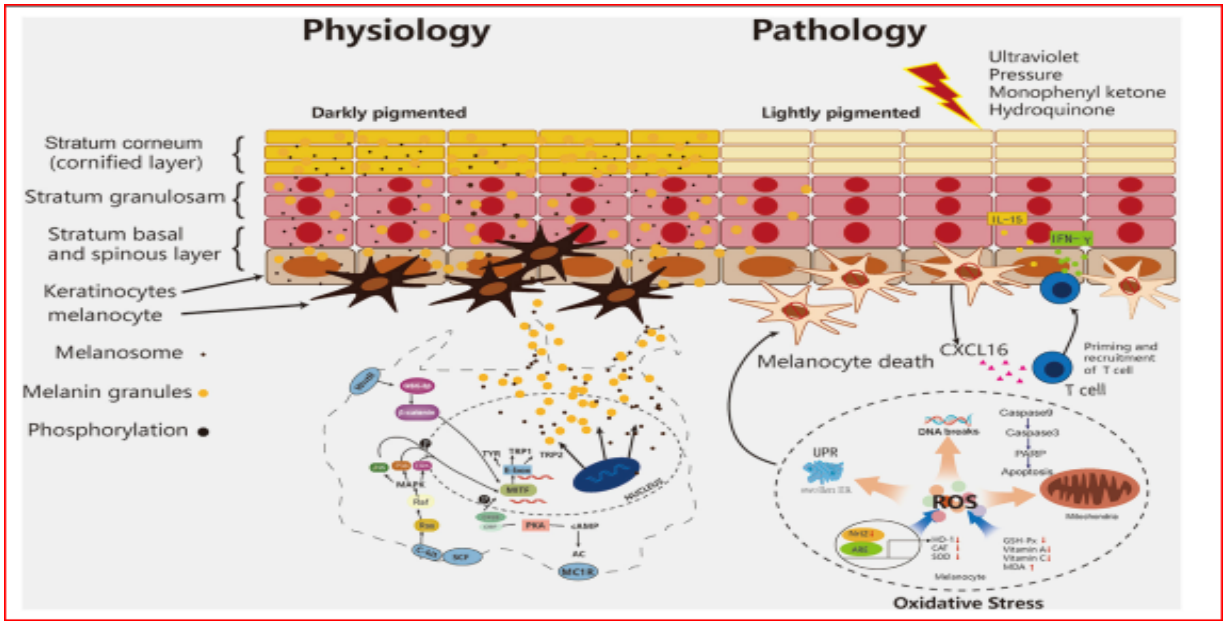
البهاق هو أحد أكثر الأمراض الجلدية شيوعًا في جميع أنحاء العالم ويقدر انتشاره بنسبة 1٪ خاصة لأصحاب البشرة الداكنة.

يتميز بإزالة اللون الطبيعي صبغة الميلانين من أجزاء مختلفة من الجلد المصاب، يتكون من بقع بيضاء هذه البقع موزعة بشكل غير منتظم في جميع أنحاء الجسم ، وتختلف في الحجم ، ويمكن أن يطلق عليها البقعة الصفراء أصغر من 5 مم أو أكبر من 5 مم .

(Medically reviewed , 2/1,2019)



الوثيقة38: الخلية الميلانينية Melanocyte

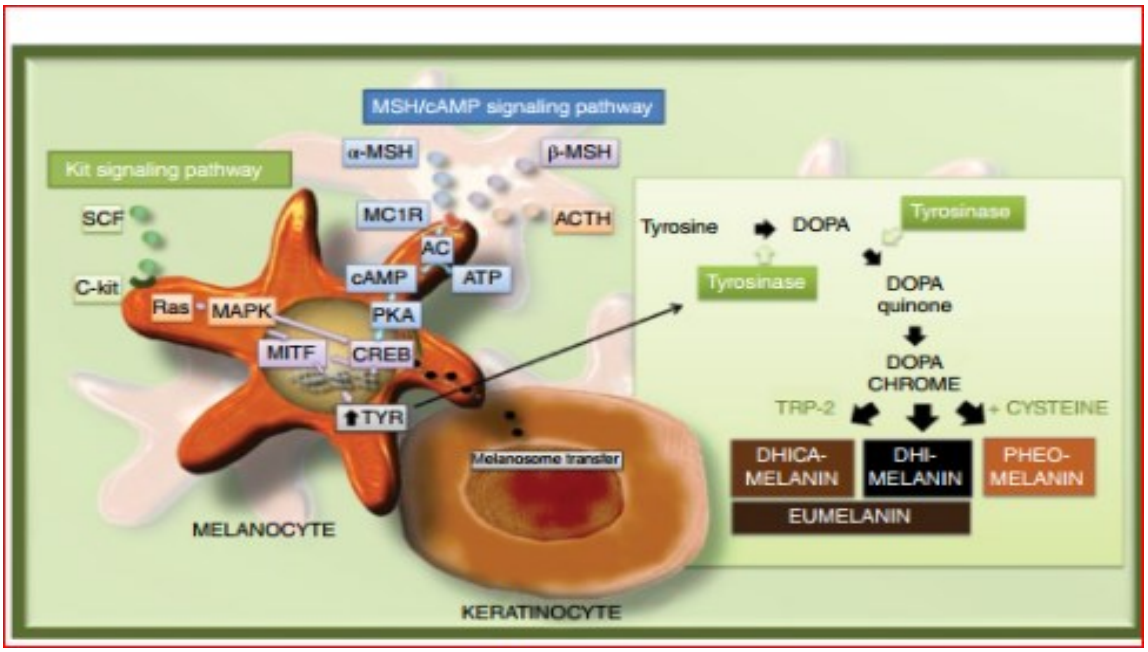


الوثيقة 39: الفيزيولوجيا المرضية للخلايا الصباغية في البهاق (Pang Y et al .,2010)

A- طرق تصنيع الميلانين:

1- تكون الميلانين:

بدأ تصنيع الميلانين عن طريق الهيدروكسيل لـ L-phenylalanine إلى L-tyrosine، resp مباشرة من L- التيروزين. هيدروكسيلات التيروزيناز L-التيروزين ، مما أدى إلى L-3،4- ثنائي هيدروكسي فينيل ألانين (L-DOPA) ، والذي لا يزال يخضع للأكسدة (L-DOPA) ، والذي لا يزال يخضع للأكسدة (L-DOPA) ، والذي لا يزال يخضع للأكسدة والانزيمات المحددة للمعدل في تكون الميلانين ثم وصف الدور المركزي للتيروزيناز



الوثيقة40: نقل الميلانوسومات من نواة الخلايا الصباغية إلى الخلايا الكيراتينية

(Samesh Gupta et All.,201

II- 1-تعريف البهاق -

البهاق مرض يسبب ظهور بقع يفقد فيها الجلد لونه. عادة ما تنمو هذه البقع متغيرة اللون بمرور الوقت. يمكن أن تؤثر هذه الحالة على الجلد في أي جزء من جسمك. يمكن أن يؤثر أيضًا على الشعر وداخل الفم. عادة ما يحدد الميلانين لون الشعر والجلد. يحدث البهاق عندما تموت الخلايا المنتجة للميلانين أو تتوقف عن العمل. يمكن أن يصيب البهاق الأشخاص من جميع أنواع البشرة ، ولكن يمكن أن يكون أكثر وضوحًا عند الأشخاص ذوي البشرة الداكنة. هذه الحالة المرضية لا تهدد الحياة ولا تنشر العدوى. لكن يمكن أن يسبب التوتر أو يمكنك أن ترى نفسك في ضوء سلبي. يمكن أن يؤدي علاج البهاق إلى استعادة لون الجلد المصاب. ومع ذلك ، فإن هذا لا يمنع تلون الجلد الدائم أو عودة العدوى.

الوثيقة 41 : البهاق(.mayoclinic. causes/syc)

(.mayoclinic. causes/syc-20355912)

البهاق هو أحد أكثر الأمراض الجلدية شيوعًا في جميع أنحاء العالم ويقدر انتشاره بنسبة 1٪. خاصة لأصحاب البشرة الداكنة. يتميز بإزالة اللون الطبيعي من أجزاء مختلفة من الجلد المصاب ، ويتكون من بقع بيضاء غير منتظمة منتشرة في جميع أنحاء الجسم. إذا كان أكبر من 5 مم. **(Medically reviewed.,2019)**

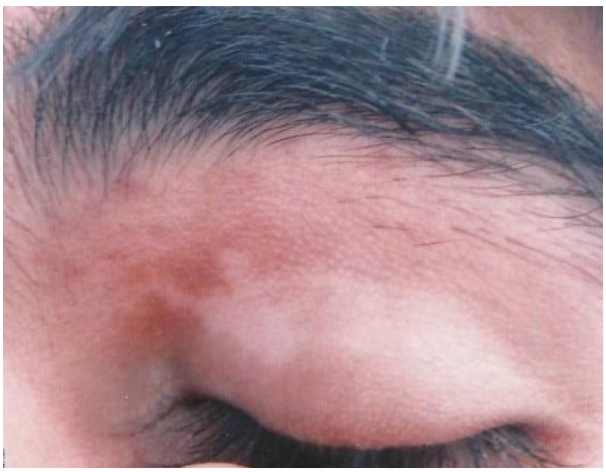
يحدث البهاق بسبب عيب في الكروموسومات أو تلف الخلايا الصباغية أو نقص هرمون الميلانين الذي تفرزه الغدة النخامية ، بحيث تدمر الخلايا الصباغية أو توقف هذه الخلايا عن العمل. الخلايا الصباغية هي إحدى خلايا الجسم التي تتمثل وظيفتها في إنتاج الصباغ الميلانين ، الموجود بشكل طبيعي في الجلد والأغشية المخاطية (النسيج الذي يبطن داخل الفم والأنف والمناطق الجنسية والإفرازات البهاق (تلاشي الجلد). ، (وشبكية العين)) (أي الطبقة الموجودة في مقلة العين) وفي بصيلات الشعر وبعض الأجزاء العصبية المركزية. البشرة

السوداء والمناطق المعرضة للشمس هي الأكثر عرضة للإصابة بالبهاق ، مثل تجعيد الشعر والحواجب. الخياشيم ، مؤخرة العينين ، داخل الجهاز السمعي للأذن ، من الممكن أيضًا أن يكون لديك أعضاء تناسلية وشعرك. قد تكون رمادية أو بيضاء إذا كانت المناطق المصابة بها شعر(**Medically reviewed et All.,2019**)

II 2-1-بداية ظهور بقع البهاق:

تبدأ بقع البهاق في الظهور في جميع أنحاء جسم الإنسان ، وعادة في المناطق الأكثر تعرضًا لأشعة الشمس ، مثل: اليدين والقدمين والمعصمين والوجه ، وتظهر بقع البهاق في الإبطين والساقين والبطن. **(د.ملكاوي ، 2020)**

-2-2.لون البهاق في بدايته II -



الوثيقة42 :لون البهاق في بدايته.(Friedman, P.1987)

يكون لون البهاق شاحبًا قليلًا في البداية مقارنة بأجزاء أخرى من الجسم ثم يتحول إلى اللون الوردي ، مما يشير إلى بداية معركة جهاز المناعة مع الخلايا الصبغية ، وبعد ذلك تختفي هذه البقع تمامً **(د.ملكاوي ، إ. (2020))**

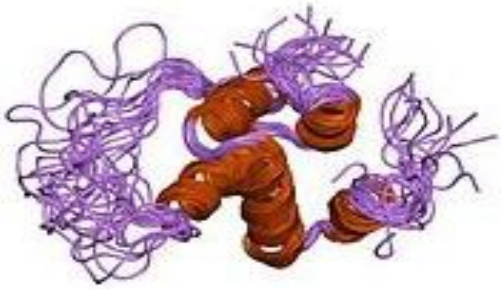
في معظم الناس ، يتطور البهاق منذ أربعين عامًا ونصف ويصبح مرضًا كما كان من قبل ، ويمكن أن ينتقل البهاق عن طريق الوراثة العائلية ويمكن أن يسبب مشاكل صحية أخرى ، مثل الغدة الدرقية أو مرض هاشيموتو. يُعرف باسم التهاب الغدة الدرقية اللمفاوي المزمن ، وذلك لأن الجهاز المناعي يهاجم الغدة الدرقية وغالبًا ما يؤدي إلى قصور الغدة الدرقية ، وهو السبب الأكثر شيوعًا. (**Hashimoto's thyroiditis.**

البهاق مرض خالٍ من الأمراض وليس له عواقب صحية كبيرة ، ولكن يمكن أن يكون له عواقب نفسية. كما أنه مرض غير معدي ولا يمكن أن ينتقل من شخص إلى آخر بأي شكل من الأشكال.

- **هل يعتبر البهاق وراثي؟**

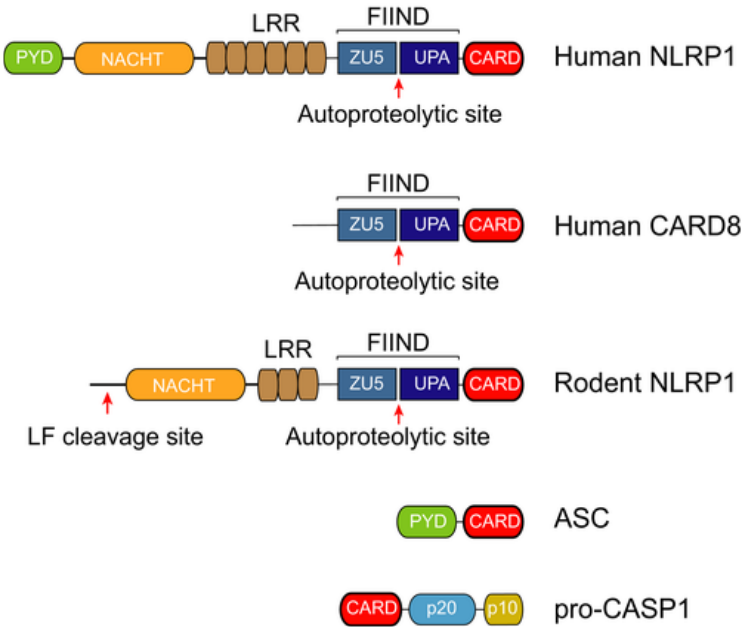
الإجابة البسيطة والمباشرة على هذا السؤال هي: لا ، لم يتم العثور على جينات مرتبطة بالبهاق (Vitiligo) لدى أي شخص. وبحسب دراسة نشرت في المجلة ، فإنه ينتقل مباشرة من الآباء إلى الأبناء Dermatologic Clinics ، في الأول من نيسان لعام 2018 م، التي أوردت ان نسبة الاصابة بالبهاق للأشخاص الذين توجد في عائلاتهم حالات من البهاق وتحديدا من الدرجة الاولى للقاربة كانت 7 %، وبالإسناد إلى نتائج هذه الدراسة وعدد من الد راسات والملاحظات الأخرى بينت أن البهاق في بعض الأحيان ينتقل بين أفراد العائلة الواحدة، والحقيقة أن الإصابة بالبهاق هي ناتج لتفاعل وراثي وعوامل اومحفزات بيئية مختلفة يصعب حصرها أو حتى معرفتها، ولذلك فإنه في حال الإصابة بالبهاق لا يمكن التنبؤ أي من أفراد الأسرة سيُصاب بالبهاق فيما بعد. ولكن يُشار إلى أن العامل الوراثي قد يكون له تأثير في سن أو عمر ظهور البهاق لأول مرة. وبذلك يمكننا القول إن وجود العامل الو راثي للمرض لا يعني بالضرورة الإصابة بالبهاق، اذ يتطلب ظهور البهاق تفاعلا من العوامل البيئية، فمثلا قد يظهر البهاق لمن لديه استعداد وراثي للمرض في حال تعرضه للأشعة فوق البنفسجية أو بعض أنواع المواد الكيميائية، وبالرغم من إثبات الباحثين من خلال الدراسات المختلفة أن مسببات البهاق تشمل كلا من العامل الوراثي اولعامل البيئي كما ذكرنا، إلا أنه لا يوجد تفسير علمي يوضح سبب إصابة البعض بالبهاق وعدم إصابة البعض الآخر بالرغم من مشاركة الظروف ذاتها، وعلى أية حال تجدر الإشارة إلى أنه لا يمكن منع وتجنب الإصابة بالبهاق.الاختلالات الجينية المسؤولة عن الإصابة بالبهاق متعددة حيث تختلف الاختلالات الجينية التي لها دور في زيادة خطر الإصابة بالبهاق، حيث تشمل إمكانية حدوث خلل في أكثر من ثلاثين جين مختلف. ومن أهم هذه الجينات التي يعتقد أن لها ارتباط وثيق بالبهاق ما يأتي

جين NLRP1



الوثيقة43 : جين NLRP

وهو الجين المسؤول عن توجيه تعليمات خاصة بتصنيع نوع من البروتين ذي صلة بجهاز المناعة حيث يتمثل دور هذا البروتين تحديدا في تنظيم عملية الالتهاب.يقوم NLRP1 بترميز NACHT و LRR و FIIND ومجال CARD ونطاقاتPYD التي تحتوي على البروتين الاول في البشر حيث كان NLRP1 أول بروتين يظهر أنه يشكل جسيما ملتهبا . يتم التعبير عن NLRP1 من خلال مجموعة متنوعةمن أنواع الخلايا، والتي تكون في الغالب طلائية أو مكونة للدم.



الوثيقة43: بنية المجال للبروتينات المسببة للالتهاب NLRP1

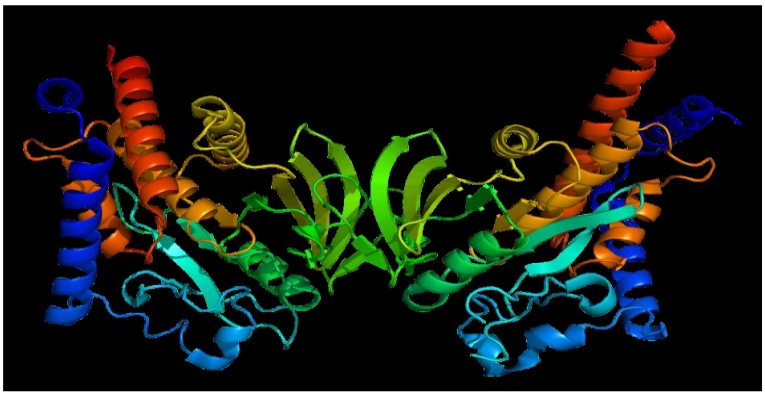
ويلاحظ التعبير أيضًا في الهياكل الظهارية الغدية بما في ذلك بطانة الأمعاء الدقيقة والمعدة وظهارة مجرى الهواء وبدون شعر أو جلد بشري. يرتبط تعدد الأشكال NLRP1 بالمظاهر الجلدية خارج الأمعاء للقرص المضغوط ؛ تم العثور على أعلى تعبير في جلد الإنسان ، الصدفية والبهاق ، وتوجد تعدد الأشكال لـ NLRP1 في الذئبة الحمامية ومرض السكري من النوع الاول. تم العثور على متغيرات N-mouse من NLRP1 لتنشيط انقسام N- طرفي بواسطة بروتياز عامل قتل الجمرة الخبيثة.

يحتوي بروتين NLRP1 و CARD8 على مجالات FIIND و CARD ويخضعان لتحلل البروتين الذاتي بين النطاقات الفرعية ZU5 و UPA التي تشكل FIIND .

يتم شق بعض بروتينات القوارض NLRP1 بواسطة عامل مميت (LF)وذلك بالقرب من N-terminal PYD يحتوي ASC على PYD و CARD ، ويحتوي pr-CASP1 على بطاقة تسبق الوحدات الفرعية المحفزة p20 و p10

. (.Rathinam VA, Fitzgerald KA. 2016).(Martinon F, Burns K, Tschopp J. 2002) (Broz P, Dixit VM. 2016)

•جين PTPN22



الوثيقة 44 : جين PTPN22 (Arechiga AF, Habib J Immunol. 2009)

جين يقوم بترميز بروتين فوسفاتيز التيروزين حيث ترتبط طفرة مغلوطة بتحويل البقايا 1858 من السيتوزين إلى الثيميدين (1858) (C / T) في العديد من أمراض المناعة الذاتية.

Arechiga AF, Habib J Immunol. 2009

II -2- أسباب الإصابة بالبهاق

الأشخاص المصابون بأمراض المناعة الذاتية ، مثل مرض الغدة الدرقية ، أكثر عرضة للإصابة بالبهاق من الأشخاص غير المصابين بأمراض المناعة الذاتية ، ولكن لم يُعرف السبب بعد. كما يمكن أن ينتقل البهاق في العائلة عن طريق الوراثة، حيث يمكن أن يصاب الأطفال الذين يعاني آباؤهم من البهاق به

/(https://www.nhs.uk/conditions/vitiligo)./(.https://www.medicinenet .)

تشمل الأسباب التي قد تجعلك تعاني من تصبغ الجلد من البهاق واحدا أو أكثر مما يلي:

- مرض من امراض المناعة الذاتية التي تغير نظام المناعة لديك.

(https://www.medicinenet.com)

- ضغط عصبي.
- الصدمة الجسدية.
- ضربة شمس أو حروق شمس حادة جدا .
- تعرض الجسم لصدمة مثل ملامسة الجسم لمادة كيميائية.
- سرطان الجلد الذي قد يسبب خللا في الخلايا الصبغية أو موتها.

II - 2-1 أسباب البهاق المفاجئ:

لا يعد نقص عدد الخلايا الصبغية في الجلد واضح بشكل جيد، لذا وضع العلماء العديد

من التفسيرات المحتملة لحدوث البهاق المفاجئ.

تعود أسباب البهاق المفاجئ الرئيسة إلى:

II - 2-1-1 أمراض المناعة الذاتية:

أمراض المناعة الذاتية مثل قصور الغدة الدرقية والتهاب المفاصل الروماتويدي. يعتبر داء السكري والثعلبة البقعية من الأسباب الرئيسية للبهاق المفاجئ (الجزئي)، وفي هذه الحالة اضطراب في جهاز المناعة يؤدي إلى غزو الخلايا في الجسم. **(Dr . Souod , A. 2020)**

II - 2-1 - 2 التدمير الذاتي:

يؤدي عيب محدد في الخلايا الصباغية إلى تنشيط نظام الموت المبرمج. أظهرت بعض الدراسات أن الخلايا الصباغية يمكن أن تدمر نفسها ، لكن هذا لم يثبت. هذه الأسباب لم تكن موجودة أبدا.

نظرًا لعدم وجود تفسير دقيق لهذه الحالة ، فمن المتوقع أن تسبب هذه المجموعة البهاق المفاجئ تكون مسئولة بشكل مشترك عن الوقاية من البهاق **(D r . Souod , A., 2020.)**

II - 2-1 - 3- عوامل تزيد خطر الإصابة بالبهاق المفاجئ:

إذا كانت هناك أسباب أخرى للإصابة بالبهاق المفاجئ (الجزئي)، فهناك عوامل تزيد من فرصة حدوثه ، ومنها ما يلي:

1. الوراثة :

يعتبر البهاق أكثر شيوعًا بين الأشقاء في العائلات لأن 30٪ من أسباب البهاق المفاجئ (الجزئي)ناتجة عن عوامل وراثية. أظهرت العديد من الدراسات أن وجود البهاق يزداد بسبب خلل في واحد أو أكثر من الجينات المحددة.

2. التوتر الشديد :

يعتقد البعض أن الضغط النفسي والعاطفي يساهم في زيادة خطر الإصابة بالبهاق الجزئي (المفاجئ).

أخبرني أحدهم أنه كان يعاني من البهاق ذات مرة ، وعندما دخل في علاقة رومانسية فاشلة ، أصيب بصدمة أدت إلى انتشار البهاق على نطاق أوسع في جسده ؛ وقد فعلها

وهذا يدل على أن التوتر النفسي والعاطفي يلعب دورًا رئيسيًا في انتشار البهاق في الجسم أو ظهوره بعد أن يختبئ في الجسم

3. التعرض للكيماويات والحروق الشمسية:

أظهرت بعض الدراسات أن تعريض الجلد لحروق الشمس أو المواد الكيميائية يمكن أن يحفز الإجهاد التأكسدي في الخلايا الصباغية ، مما يؤدي إلى عدم قدرة الخلايا على الاحتفاظ بالصباغ في الملايين.

4. اسباب عصبية (عوامل الأعصاب):

تطلق نهاية العصب مواد تؤثر على وظيفة الخلايا الصباغية ، مما يزيد من فرصة الإصابة بالبهاق. أخبرني أحدهم أن عائلته لا تعاني من البهاق ، ولكن كانت هناك مشاكل في عائلته كل يوم وقد صدمته ؛ بعد أيام قليلة ، بدأت البقع بالظهور بسبب التعرض لأشعة الشمس في جزء كبير من مكان عمله وتم تشخيص حالته بالبهاق **(Dr . Souod , A. (, 2020)).**

II – 4 الفرق **بين البهاق (Vitiligo) والمهق (Albinism) :**

الفرق الرئيسي بين البهاق والجذام هو أن الجذام هو نتيجة الفقد الكامل لمكون المايلين المسؤول عن لون العينين والشعر والجلد ، كما أنه يحمي الجلد من أشعة الشمس. لا يستطيع الجسم إنتاج الميلانين. وبالتالي ، قد يعاني الشخص من حروق وسرطان الجلد. البهاق هو حالة جلدية تتميز بفقدان صبغة معينة من الميلانين في الجلد بدلاً من الفقدان الكامل للون الجسم.

سبب الإصابة بالبهاق ليس وراثيًا فقط ، ولكن كما ذكرنا سابقًا ، فإن وجود عامل وراثي إلى جانب العوامل البيئية الأخرى ومسببات الأمراض لدى الشخص المصاب مؤهل للإصابة بالبهاق. وجود عامل وراثي فقط.**(، Abd Allah, E. (4, November, 2020**

- **إن أهم ما يميز البرص في معرفته هو ما يلي:**

- ظهور الشعر باللون الأبيض، والبشرة عادة ما تكون فاتحة جدا ، لكن من الممكن ان يتراوح لون الجلد الناتج عن هذا الاضطراب مابين اللون الابيض الى اللون البني .

- الإصابة بالنمش، والشامات، والمعاناة من بعض الحروق، وذلك في حال التعرض لاشعة الشمس.

- لون شعر مائل إلى اللون الأصفر، أو الأحمر، أو البني في بعض الأحيان عند الافراد الذين من أصول إفريقية أو اسيوية .

- الرموش والحواجب شاحبة اللون .

- المحتمل أن يتغير لون العيون مع التقدم بالعمر .

- ضعف البصر .

- إمالة الر أس.

(Abd Allah, E., 2020)

ونميز نوعين رئيسيين للبرص هما:

- البرص العيني الجلدي (Oculocutaneous Albinism): الذي يصيب كل من العينين, الجلد , الشعر

الوثيقة 45 البرص العيني الجلدي(Abd Allah, E.2020),

- المهق (البرص) العيني(Ocular Albinism): يصيب فقط العيون التي يبقى فيها لون الجلد والشعر طبيعيين.

(Abd Allah, E.2020),

الوثيقة 46 البرص العيني

II -5 الفرق بين البهاق (Vitiligo) و السعفة المبرقشة (Tinea versicolor)

لسعفة (**Tinea versicolor**) ، والمعروفة أيضًا باسم السعفة المبرقشة ، هي عدوى فطرية غير مصابة وغير مؤلمة تؤثر على سطح الجلد وتنتج عن التعرض لنوع من فطريات الجلد أو النباتات الطبيعية الموجودة على السطح. بشرة. بشرة. الجلد السطحي في 90٪ من البالغين المعروفين باسم (**Malassezia furfur**). على عكس مسبب البهاق ، وهو مرض مناعي ذاتي يدمر الخلايا الصباغية ، كما أوضحنا سابقًا

غالبًا ما يظهر البهاق وأنواعه على شكل منطقة بيضاء من الجلد ويبدأ في تفتيح تصبغ الجلد ويتطور إلى تغير اللون ، بما في ذلك تساقط الشعر وتبييض المنطقة المصابة. بقع سوداء أو حمراء على البشرة الفاتحة أو بقع مشرقة على الجلد (الداكن)الأسود. (**Jeffrey John Meffert., 2020**) (**Color Atlas 2008**,..)

الوثيقة 47شكل البهاق على الرقبة

الوثيقة 48 النخالية المبرقشة

➢ ما يميز بقع النخالية المبرقشة:

وهي أفتح في اللون من الجلد الطبيعي وليست بيضاء تمامًا مثل البهاق ولها قشور على الوجه مفيدة للأطباء وقت التشخيص وتنتشر في الظهر والصدر والرقبة وأعلى الظهر. فقط في بعض الأحيان ، في الغالب عند الأمريكيين من أصل أفريقي وغيرهم من المرضى ذوي البشرة الداكنة والحساسة.

➢ وما يعزز ظهورها هو:

- البشرة الدهنية .
- العيش في المناطق ذات المناخ الحار الرطب .
- كثرة التعرق
- التغيرات الهرمونية.
- ضعف الجهاز المناعي.**(Patrick, ., 2020)**

➢ بخصوص العلاج :

يختلف علاج البهاق والنخالية المبرقشة اختلافًا كبيرًا. يُعالج البهاق عادةً بالستيرويدات الموضعية ، السورالين ، مرهم البروتوبيك وبعض الأطوال الموجية للأشعة فوق البنفسجية ، غالبًا للتغطية التجميلية.

الوثيقة 49مرهم البروتوبيك (الاصلية).

في المقابل، يتم علاج السعفة المبرقشة بمضادات الفطريات (على سبيل المثال، ميكونازول ,تيربينافين، فلوكونازول، وشامبو قشرة الرأس الذي لا يستلزم وصفة طبية، مثل vavo شامبو أو keoderm sachet.

الشامبو الموصوف بكبريتيد السيلينيوم فعال مثل:

يتم تطبيقه على الجلد المصاب (وليس فقط فروة الرأس) لمدة عشر دقائق كل يوم لمدة 10 دقائق.أسبوع أو مرة كل 24 ساعة لمدة شهر. تشمل طرق العلاج يحتاج بعض الناس إلى دهن الكيتوكونازول كل يوم لمدة أسبوعين والاستحمام بالصابون.

يحتوي على بيريثيون الزنك أو شامبو الاستحمام مع كبريت الساليسيليك لـ اسبوع إلى اسبوعين كما ينصح العديد من الأطباء بالالتزام بقواعد النظافة بشكل دقيق أو واحدة من طرائق المعالجة الموضعية الاخرى كل شهر .

لا يوجد علاج نهائي للبهاق وفي بعض الأحيان يبدو أنه تم الشفاء من السعفة المبرقشة ، حتى بعد الدورة الشهرية.

فترة طويلة من العودة العرضية ، لكن الدراسات تظهر أن علاج الأمراض الجلدية وأن المواقع المخفية قد يستغرق الأمر شهورًا أو سنوات حتى يكتمل

https://www.emedicinehealth.com/)

إذا كان الأطباء غير قادرين على التمييز بين بقع البهاق والنخالية المبرقشة ، فسيقومون بما يلي: نفي الحمى والبهاق.

- **كشط (حك) الجلد :** زيل خدش الجلد الخلايا اللينة من الجلد لفحصها تحت المجهر لتحديد ما إذا كان هناك أي تلف في الجلد. تحتوي هذه الخلايا على فطريات الملاسيزية(Malassezia furfur) المسببة للإصابة بالنخالية المبرقشة أم لا .
- **فحص(اختبار) هيدروكسيد البوتاسيوم :** في هذا الاجراء يأخذ الطبيب عينة من الجلد، ويضعها تحت المجهر في محلول يحتوي على هيدروكسيد البوتاسيوم، ليبحث عن فطريات الملاسيزيا (Malassezia furfur) أو أليافها.
- **خزعة الجلد :** تنطوي خزعة الجلد على أخذ خزعة أو عينة من أنسجة الجلد المصاب لزراعتها في المختبر في بيئة مناسبة لنمو الفطريات، لمعرفة إذا كان الشخص مصاب بالنخالية المبرقشة أو غيرها من أنواع العدوى الفطرية .
- **مصباح وود :** هو أداة تشخيص تستخدم الأشعة فوق البنفسجية للكشف عن وجود فطريات(العفن). الملاسيزيا (Malassezia furfur) ، وفي حال وجود الملاسيزيا(Malassezia furfur) في الجلد فإن الجلد المصاب سيظهر باللون الأصفرأو الأخضر عند تعريضه للأشعة الفوق بنفسجية.

. (/ https://www.emedicinehealth.com)

وهكذا يتم التفريق بين البهاق والنخالية المبرقشة.

الوثيقة50 النخالة المبرقشه على الظهر (/ https://www.emedicinehealth.com) .

II – 5 -ظاهرة كوبنر (Koebner phenomenon)

في بعض الأشخاص المصابين بالصدفية ، يمكن أن ينتج عن ذلك حتى أصغر غرزة إلى لويحات تظهر في مناطق جديدة. عندما تتألم بشرتك أو تتهيج ، يمكنك ذلك الحصول على منطقة جديدة من الصدفية.

يسمي الأطباء هذا التفاعل بظاهرة كوبنر ويحدث في 1 من كل 4 أشخاص مصابين بالصدفية .

- **ما هو ومن يصاب به؟**

هاينريش كوبنر، طبيب الأمراض الجلدية من القرن التاسع عشر، حدد الحالة لأول مرة يسميها الأطباء أحيانا "استجابة متشابهة" أو "كوبنيزيشن".

يحدث غالبا عند الأشخاص المصابين بالصدفية، ولكنه يحدث أيضا في حالات جلدية أخرى بما في ذلك الثآليل والبهاق.

كل رد فعل له وتيرته الخاصة. يستغرق ظهور اللويحات حوالي 10 - 20 يوم ا بعد إصابة الجلد في بعض الأحيان قد يستغرق الأمر عامين. الأطباء غير متأكدين من سبب حدوث ظاهرة كوبنر ولكن ما يلي قد يساعد في حدوثها:

- الإصابات مثل لدغات الحيوانات أو اللسعات أو الحروق أو الجروح أو النتوءات أو فرك الجلد.
- حالات مثل طفح الحفاضات أو الأكزيما أو العدوى أو الجرب أو الثآليل أوالتهاب الجلد.
- ردود الفعل التحسسية أو تهيج الجلد.
- حروق الشمس أو الإشعاع.
- الضغط (من تقويم العظام، مص الإبهام، تقرحات الضغط، على سبيل المثال)

- **العلاج :**

تحصل لويحات ظاهرة كوبنر على نفس العلاج مثل لويحات الصدفية العادية.

هناك العديد من الخيارات ومنها:

مرهم أو غسول أو كريم. يمكنك الحصول عليها بدون وصفة طبية وبوصفة طبية البعض لديه المنشطات والبعض الآخر لا.

تأتي الأدوية الموصوفة في صورة أقراص أو سائل أو حقنة. بعض يخفف الالتهاب. يعمل البعض الآخر على جهاز المناعة.

العلاج بالضوء. قد يوصي طبيبك بجهاز يمنحك التعرض للأشعة فوق البنفسجية بشكل منتظم لإبطاء نمو الصدفية.

تعمل علاجات الصدفية بشكل مختلف باختلاف الأشخاص. يمكن لطبيبك مساعدتك في العثور على أفضل ما يناسبك.

- **هل يمكن منعه؟**

أفضل طريقة لإبقائها في مكانها هي اتخاذ نفس الاحتياطات التي تتبعها عادة مع الصدفية:

- اعتني ببشرتك واتبع علاج الصدفية.
- حاول ألا تخدش لويحات الصدفية.
- قم بتنظيف وتغطية أي جروح لمنع العدوى .
- احم بشرتك من أشعة الشمس.
- تجنب الكحول.
- حافظ على التوتر تحت السيطرة.
- أخبر طبيبك إذا كانت هناك أي أدوية جديدة تزيد من سوء حالة الصدفية لديك.

يمكنك أيضا تحفيز الحالة عندما تحصل على حجامة أو لقاحات أو الوخز بالإبر. حتى الأنشطة اليومية مثل الحلاقة يمكن أن تسبب التوهج.

يلعب الطقس دورا أيضا ، يحدث في كثير من الأحيان خلال أشهر الشتاء الباردة وأقل في أشهر الصيف الحارة.

- **أهم ما يميز لويحات ظاهرة كوبنر تشبه نوبات الصدفية المنتظمة تكون اللويحات:**

- متقشرة.
- حمراء .
- مؤلمة.
- تسبب الحكة .
- التشقق والنزيف .

في معظم الحالات، تعني الإصابات السيئة المزيد من اللويحات. على عكس نوبات الصدفية العادية التي تظهر على الركبتين والمرفقين وفروة الرأس وأسفل الظهر، يمكن ان تحدث لويحات كوبنر في أي مكان أصيب جلدك به.

- **ماذا حدث لديب كوبنر؟**

هذه فكرة يعتقد بعض العلماء أن وجودها يمكن أن يسبب أيضًا التهاب المفاصل الصدفي. مع هذا النوع من تفاعل كوبنر ، إذا كنت مصابًا بالصدفية وإصابة في العظام أو المفاصل ، فأنت أكثر عرضة بنسبة 30 في المائة للإصابة بالتهاب المفاصل الصدفي في هذه المنطقة.

.(American Academy of Family Physicians: 2020 .)

.(American Academy of Dermatology (AAD): " 2020)

الوثيقة51 ظاهر كوبنر (. 2020 :American Academy of Family Physicians)

II- 6 أنواع البهاق:

II – 6- 1 البهاق العام(الكلي) (Generalized Vitiligo) :

. يُعرف هذا النوع بالبهاق الثنائي والبهاق الشائع والبهاق غير الجزئي وهو النوع الأكثر شيوعًا. وعادة ما يؤدي إلى ظهور بقع بيضاء على جانبي الجسم وعادة ما تبدأ قريبة اليدين والعينين

والفم والقدمين. يحدث فقدان اللون طوال عمر الطفرة.وبمرور الوقت ، توسعت وأصبحت أكثر وضوحًا.

الوثيقة52 بداية البهاق على القدمين

الوثيقة53 بداية البهاق على اليدين

(/https://www.webteb.com)

الوثيقة54 انتشار البهاق على جانبي الجسم (/https://www.webteb.com)

II - 6 -2- البهاق المقطعي (الجزيئي)(Vitiligo Segmental):

عرف أيضًا بالبهاق الجزئي أو البهاق من جانب واحد ، وعادة ما يبدأ هذا النوع في سن مبكرة. صغيرة ومتدرجة لمدة عام أو أكثر ثم تتوقف عن الظهور على جزء واحد من الجسم مثل الذراع أو الساق وقد يصاحبها تغير في لون الشعر أو الحاجبين أو تجعيد الشعر وهذا النوع أقل شيوعاً من البهاق غير القطاعي.

الوثيقة55 البهاق الجزئي (/https://www.webteb.com)

II - 7 -3- البهاق البؤري(Focal Vitiligo) :

. البهاق البؤري هو نوع نادر تظهر فيه البقع على مناطق صغيرة وتنتشر بطريقة معينة.في سنة إلى سنتين فقط.

الوثيقة56 البهاق البؤري (/https://www.webteb.com)

II - 7 - 4 - بهاق الأطراف والوجه (Acrofacial Vitiligo):

في هذا النوع تظهر البقع على الوجه واليدين وحول فتحات الجسم مثل العينين والأنف والأذنين ، ولهذا يطلق عليه اسم البهاق الوجهي والبهاق الخارجي.

الوثيقة 56 بهاق الوجه والأطراف (/https://www.webteb.com)

II - 7 -5 البهاق المخاطي (Mucosal Vitiligo):

يؤثر على الأغشية المخاطية في الفم أو في المنطقة الحساسة .

الوثيقة58 البهاق المخاطي (/https://www.webteb.com)

من الصعب التنبؤ بمدى تقدم مرضك. في بعض الأحيان تتوقف البقع عن الظهور دون علاج وفي معظم الحالات ، ينتشر البهاق ويصيب في النهاية معظم الجلد. ومع ذلك ، فإنه يجدد الجلد لونها في بعض الأحيان. (/**https://www.webteb.com**)

II - 8 -علم الاوبئة ونوعية الحياة Epidemiology And Quality Of Life :

علم الأوبئة ونوعية الحياة كثيرًا ما يُقال للمصابين بالبهاق أن البهاق لديهم "ليس مشكلة كبيرة" وأنهم لا يستطيعون ذلك هذا ضار لأن المرضى غالبًا ما يذهبون إلى عيادة طبيب الأمراض الجلدية بعد سنوات من تقدم المرض.

. (/https://www.nhs.uk/conditions/vitiligo)

(Medically reviewed by Stacy)

يُبدي أولئك الذين يعانون من مرض طويل الأمد (< 1 - 2 سنوات) والمعالجين بالأشعة فوق البنفسجية ضيقة الحزمة(NB-UVB) نجاعة أقل مقارنة بالمرضى الذين يعانون من بهاق حديث. لذلك، فإن التعرف على البهاق باعتباره مرضا قابل للعلاج والبدء في العلاج المناسب باكرا هو خطوة حاسمة في مساعدة هؤلاء المرضى جسديا ونفسيا . رغم ذلك، يمكن للعديد من المرضى الذين يعانون من مرض طويل الأمد أن يستجيبوا للعلاج، وبالتالي بينما يجب تشجيع المرضى على بدء العلاج في وقت مبكر من مرضهم، لا ينبغي عدم تشجيع أي شخص على محاولة العلاج.

➢ **النقا ط الرئيسية:**

البهاق مرض شائع، حيث يصيب 0.5 ٪ إلى 2٪ من سكان العالم دون أفضلية لعرق أو جنس.التأثير النفسي على نوعية الحياة مشابه لمرضى الصداف والتهاب الجلد التأتبي.

على عكس الأمراض التي تتطلب علاجًا طبيًا للبقاء على قيد الحياة ، مثل مرض السكري عند اليافعين أو التهاب الغدة الدرقية يجعل من الصعب تحديد الإصابة الحقيقية للبهاق بسبب لا يستطيع مرضى البهاق التماس العناية الطبية. هناك بعض الاستطلاعات المستقبلية دراسات قائمة على الملاحظة بأثر رجعي ، ودراسات بأثر رجعي لمجموعات سكانية مختارة ، على سبيل المثال ومع ذلك ، فإن أولئك الذين يزورون عيادات الأمراض الجلدية قد يبالغون أو يقللون من شأن ذلك تواتر حدوث يعتمد على الطريقة المستخدمة.

بناءً على هذه الدراسات ، تم الإبلاغ عن أن البهاق يصيب 0.5٪ إلى 2٪ من سكان العالم.إذا لم يكن هناك تفضيل واضح للعرق أو الجنس ، فقد تكون النساء أكثر احتمالا لأنهم سعوا للعلاج وشاركوا في المسوحات.(**Medicine Net. Vitiligo 2021**) .

ما يقرب من 50 ٪ من المرضى تتظاهر أعراضهم السريرية قبل سن 20 عام (**Broz P, Dixit VM.. 2016**).

والعديد من هؤلاء قبل سن 10 سنوات**(Rathinam VA, 2016.)**

البهاق ليس "مجرد حالة جمال". إنه أحد أمراض المناعة الذاتية العقلية المدمرة. أظهرت الدراسات أن تأثير البهاق على قابلية الحياة ، وخاصة الضرر العقلي ، يمكن مقارنته بأمراض أخرى.حالات جلدية أخرى مثل الصدفية والتهاب الجلد التأتبي. مؤشر جودة الحياة المرضيةالجلدية DLQI (Dermatology Life Quality Index)هو استبيان بسيط من10 عناصر يهدف إلى قياس مدى تأثير الأمراض الجلدية على حياة المرضى، تتراوح الدرجات من 0 (بدون تأثير) إلى 30 (أعلى تأثير). لوحظت الفروق في الدرجات يظهر DLQI من المجموعات الثقافية المختلفة وصمة العار والآثار المتزايدةالوضع الاجتماعي للبهاق في بعض المجتمعات.

على سبيل المثال ، الدرجات DLQI 4.95في الدراسة البلجيكية و 7.06 في المرضى الهنود مع نتائج العلاج. ناجح و 13.12 من أولئك الذين فشلوا في العلاج. يجب أن يتم قبولهم من قبل الأطباء تم أخذ مخاوف مرضاهم بشأن البهاق على محمل الجد وتم التوصية بالمرضى للحصول على المشورة.

II-9 -التشخيص Diagnosis

➢ **النقاط الرئيسية :**

- عادة ما يكون البهاق تشخيص سريري
- يساعد فحص وود في تأكيد التشخيص ومدى انتشار المرض لدى الأشخاص ذوي البشرة الفاتحة.
- يشمل التشخيص التفريقي الأولي أمراض نقص التصبغ.

عادة ما يكون البهاق تشخيصًا سريريًا ويمكن أن يساعد في كثير من الأحيان في التاريخ الطبي الكامل والأبحاث.

تصبغ ، بينما لا يتطور الجلد ناقص التصبغ. أسباب وراثية أخرى يعتبر زوال التصبغ شائعًا عند الولادة ، ويظل قويًا بمرور الوقت ويحدث في مشاكل النمو أو تاريخ عائلي منهجي وإيجابي في الغالب. يجب استبعاد البهاق في التشخيص تسبب حالات أخرى نقص التصبغ والقضاء عليه. نادرًا ما يكون الفحص النسيجي ضروريًا للتأكيد التشخيص .

يشمل التشخيص التفريقي للبهاق جلادات نقص التصبغ، مثل نقص الصباغ البقعي المترقي، والسعفة المبرقشة، النخالية البيضاء، والفطار الفطراني ناقص التصبغ. الوحمة زائلة الصباغ هي التشخيص التفريقي الرئيسي للبهاق القطاعي والبهاق البؤري

الجدول 2: مقاربة لتاريخ وفحص مريض البهاق	
التاريخ	الفحص
عمر البدء	نمط الجلد بحسب Fitzpatrick
موقع الآفة الأولى	التوزع(الجسم كله مع مصباح وود/الضوء العادي)
مدة الثباتية / سرعة التفاقم	المورفولوجيا
مناطق الإصابة (بما في ذلك المناسل)	الأسطح المخاطية (الفم والمناسل)
المحرضات(خاصة الاحتكاك والرضوض)	نسبة إصابة مساحة سطح الجسم
تاريخAIC	الشيب الموضعي
تاريخ عائلية لAIC	بهاق ثلاثي الألوان
أعراض مرض درقي	ظاهرة كوبنر
أعراض باقيAIC	زوال تصبغ شبيه بالنثرات
مضادات استطباب العلاج الضوئي (مثلا جلادات الحساسية للضوء، رهاب الأماكن المغلقة، أو اضطرابات الحركة) .	آفات التهابية(حمامى ووسوف)
المهنة	علامات AIC (خاصة أمراض الدرق)
القدرة على حضور العلاج الضوئي	الوحمة الهالية
الاكتئاب ونوعية الحياة	أنماط إعادة التصبغ
AIC(Autoimmune Conditio) : حالة مناعية ذاتية.	

تظهر الوحمة زائلة الصباغ عادة عند الولادة أو تظهر خلال الأشهر القليلة الأولى من العمر، وتنمو بما يتناسب مع الطفل، وغالبا ما تظهر بعد التعرض للشمس لأول مرة، مما يجعل الجلد المحيط داكنا ويكشف عن وجودها. على عكس البهاق القطاعي، فإن آفات الوحمة زائلة الصباغ لا تتوسع بمرور الوقت، وعادة ما تكون ناقصة التصبغ بدلا زائلة التصبغ، ولا تترافق بمرض الشيب الموضع، وعادة ما تبدي حدود مشرشرة، في حين أن آفات البهاق لها حدود ملساء.

لا يلاحظ أي تغيير في القوام أو الملمس أو حدود مفرطة التصبغ. تكشف الخزعة عن أعداد طبيعية تقريبا من الخلايا الميلانية، لكن إنتاج الميلانين ينخفض

(Iizuka H. Epidermal turnover . 1994)

تبدو الوحمة زائلة الصباغ بلون أبيض ضارب للصفرة تحت مصباح وود بينما البهاق يبدو أبيض طباشيري.

أولا: التقييم النسيجي Histology :

يظهر جلد الآفات في البهاق فقد كامل أو شبه كامل لصباغ البشرة (تلوين FontanaeMasson) مع غياب الخلايا الميلانية في الطبقة القاعدية**(P, Jacobsen. 2016)**

. تظهر آفات التهاب الجلد المبكر للواجهة (ermatitisDnterface I)التهاب جلد بيني الذي يتكون من CD8 + الخلايا التائية السامة للخلايا ترتشح في البشرة بقرب الخلايا الميلانية. اتساع هوامش الآفات النشطة قد يشير إلى ارتشاح حول الأوعية الدموية وحول الجراب اللمفاوي. كشف الفحص المجهري الإلكتروني لهامش الجرح عن وجود كتلة من الخلايا الصباغية والخلايا الكيراتينية. أظهرت الآفات التهابًا خفيفًا ، ربما بسبب إزالة ارتشاح الخلايا التائية عندما كانت البشرة خالية من الميلانين. في الواقع ، قد يكون تصبغ الجلد المرئي مرئيًا لمدة تصل إلى 48 يومًا بعد موت الخلايا الصباغى. . **(Albert DM, 1983)**

ثانيا :التشخيص التفريقي Differential Diagnosis .

(Hashimoto's thyroiditis. American Thyroid Association)

- اللّمَع Piebaldism
- متلازمة Waardenburg
- وحمات عديمة الصباغ

- النخالية البيضاء
- نقص تصبغ تالي للالتهاب
- النخالية المبرقشة

II -10-مرافقات المرض Disease Associations :

➢ **نقاط مفتاحية:**

- تنتشر أمراض المناعة الذاتية بشكل أشيع لدى مرضى البهاق وأفراد أسرهم .
- قد يترافق البهاق مع تبدلات جهازية، بما في ذلك التهاب العين والأذن.
- متلازمة Vogt-Koyanagi-Harada هي تظاهر نادر للبهاق يؤثر أيضا

على الشعر والعين والأذن الداخلية والدماغ مرضى البهاق وأقربائهم من الدرجة الأولى لديهم انتشار متزايد لأمراض الدرق المناعية الذاتية، ومرض السكري من النوع 1، وفقر الدم التالف والتهاب المفاصل الروماتويدي ومرض أديسون والذئبة ومتلازمة غيلان باريه. وغيرها.

يشير الخطر المتزايد لأفراد الأسرة للإصابة بأمراض المناعة الذاتية الأخرى إلى هذا الاستعدادالوراثة هي المناعة الذاتية بشكل عام ، وليس البهاق على وجه الخصوص. رؤية الخلايا الأورام الميلانينية لقناة المبيض ، وظهارة الشبكية الميلانية والمتاهة الغشائية الداخلية. وبالتالي قد يكون البهاق ، الذي يمكن أن يؤثر على جميع الخلايا الصباغية ، مرتبطًا بخلل في هذه الأعضاء. في الاستوديو واحد ، 27٪ من مرضى البهاق يعانون من نقص تصبغ في ظهارة الشبكية ، بينما في دراسة أخرى 30 % لديهم ندوب مشيمية شبكية قديمة.

(.Alezzandrini AA., 1964) .(Sakata) VM,. 2014)

كما تم إثبات خلل ثنائي الجانب بقوقعة الأذن في المصابين بالبهاق.

.(Gey A, Diallo A, Seneschal J, o)

المرضى الذين يعانون من شكل نادر وشديد من البهاق يسمى متلازمة **Vogt-Koyanagi-Harada** يتطور لديهم زوال تصبغ جلدي وشيب موضع با رز، ولكن فقط بعد ظهور أعراض شبيهة بالأنفلونزا، ألم أذني محرض بالصوت، ودوار، فقد سمع، اولتهاب سحايا .

متلازمة **Alezzandrini** متشابهة ولكنها أكثر ندرة، وتتكون من بهاق قطعي مترافق

بشيب موضع، فقد السمع، وتبدلات بصرية.

قد تكون هذه الأمراض ناتجة عن هجوم مناعي ذاتي على الخلايا الميلانية في أنسجة متعددة، والذي يوجد بشكل طبيعي في جميع الأفراد. من بين جميع الأمراض الموجودة في البهاق، تعتبر أمراض الدرق الأكثر شيوعا (معدل الانتشار يقارب 19 ٪) ، مما دفع البعض إلى الدعوة إلى الفحص السنوي لهذه الأمراض من خلال اختبار الهرمون الموجه للدرق وعيار الأضداد الذاتية. قدرت د راسة حديثة أن خطر تطوير مرض مناعي ذاتي بالغدة الدرقية لدى مرضى البهاق يتضاعف كل 5 سنوات، ويوصى بالمسح كل 3 سنوات.

II -11-عوامل الخطر Risk Factors :

➢ النقاط الرئيسية:

- تؤثر الوا رثة بشدة على خطر الإصابة بالمرض
- تساهم العوامل البيئية أيضا ، بما في ذلك التعرض للمركبات الفينولية الموجودة في الأغذية المنزلية .
- قد يؤدي التحريض غير النوعي للالتهاب الجلدي إلى ظهور آفات بهاق موضعة

يبلغ خطر تطوير البهاق 0.5 ٪ إلى 2٪ من عموم السكان، وحوالي 6٪ عند إصابة قريب من الدرجة الأولى.

و 23 ٪ عند إصابة توأم متماثل(**http://www.thyroid**.org/hashimotos-**thyroiditis**/)، مما يشير إلى أن العوامل الوا رثية هي عناصر مهمة في تطور المرض. على أية حال، لا تتأثر جميع التوائم المتماثلة، وبالتالي لا بد أن العوامل غير الوا رثية تلعب دورا أيضا، مما قد يشير إلى دور للتعرضات في الإصابة بالمرض، والتي تُوصَف على نطاق أشمل باسم "العوامل البيئية".

a) -الو راثيات Genetics :

يُورث البهاق كنمط متعدد الجينات، مما يشير إلى أن الأليلات المتعددة تساهم في الخطر الوراثي للمرض. في الواقع، أشارت سلسلة من دراسات الترابط على مستوى الجينوم ودراسات الترابط الجيني إلى تورط ما يقرب من 50 موقع جيني كعوامل مهمة تساهم في خطر الإصابة بالبهاق.

الغالبية العظمى من هذه الجينات هي جينات مناعية، مما يؤكد الدور الحاسم لجهاز المناعة في التسبب في مرض البهاق . من المعروف أن بعضها يلعب دورا في المناعة الفطرية، بينما يكون البعض الآخر من العوامل الرئيسية بالتواسط في المناعة التكيفية، وهذا يؤكد الحاجة لكلا ذراعي جهاز المناعة. بالإضافة إلى الجينات المناعية، يتم التعبير عن مجموعة فرعية صغيرة من الأليلات الخطيرة فقط في الخلايا الميلانية، مما يدعم دور الخلايا الميلانية في بدء المرض. بالإضافة إلى ذلك، ثبت تورط (X-box binding protein) XBP1 وهو مكون رئيسي في مسار الجهد الخلوي للبروتين سيء الطي، والذي قد يكون مهما أيضا في تحريض الالتهاب.

هناك حاجة لدراسات إضافية من خلال علم الجينوم الوظيفي لتحديد الأدوار النوعية التي يلعبها كل جين في توجيه أمراضية البهاق .

b) -المحفزات البيئية Environmental Triggers :

تم تحديد على أول تعرض بيئي مرتبط بالبهاق في عام 1939 ، عندما طور عدد كبير من عمال المصانع زوال تصبغ على أيديهم نتج بسبب مادة MBEH (Monobenzyl ether of hydroquinone) في قفا زاتهم.

إن مادة MBEH فعالة للغاية في تعزيز زوال التصبغ في البهاق لدرجة أنها تستخدم الآن لتسريع عملية زوال التصبغ لدى المصابين ببهاق شديد، من أجل توحيد لون البشر.

تم الإبلاغ عن "فاشية" أحدث لحالات البهاق (16000 حالة) في صيف عام2013 في اليابان وتم تحديد سبب ذلك بسبب استخدام عامل تفتيح البشرة الجديد الذي يحتوي على مادة rhododendrol كمادة فعالة.

تشمل المواد الكيميائية الإضافية المحفزة للبهاق 4- tert-butylphenol و tert-butylcatechol -4, والتي يمكن إيجادها في الراتنجات اللاصقة والزيوت الصناعية والدهانات والمواد اللاصقة وغيرها من المنتجات.

السمية الشائعة لهذه المواد الكيميائية هي أن جميعها عبارة عن فينولات، تحوي حلقة بنزين مع زمرة هيدروكسيل مرتبطة، والتي تشبه الحمض الأميني التيروزين، وهو أيضا فينولي. يبدو أن آلية عملها هي أنها تعمل كمقلدات للتيروزين، وتتدخل في تصنيع التيروزيناز والميلانين، وتسبب جهدا إضافيا في الخلايا الميلانية، وتؤدي إلى إطلاق عوامل التهابية تؤدي إلى هجوم مناعي ذاتي على الخلايا الميلانية

II -12-المعالجة والتدبير Treatment and Management:

1) -اعتبا رات خاصة بطريقة التدبير Approach Considerations:

توجد أنواع مختلفة من العلاجات كالأدوية والعلاج الضوئي والعلاج بالليزر والعلاج الجراحي.

ومع ذلك، يجب ملاحظة أنه عند المرضى ذوي البشرة الفاتحة، قد لا تكون هناك حاجة إلى التداخل. وبدلا من ذلك، قد تكون الحماية المستمرة من أشعة الشمس هي أفضل استراتيجية لتجنب أن يصبح الجلد الطبيعي المحيط أكثر سمرة (داكن) مما يجعل الآفات أكثر وضو حا.

بينما يتم استخدام الستيروئيدات الموضعية ومثبطات الكالسينيورين الموضعية والعلاج الضوئي بالأشعة فوق البنفسجية ذات المجال الضيق (UV) - B بشكل واسع عندما يكون العلاج ضرور يا، والتي تعتبر الآن الدعائم الأساسية للعلاج. ومع ذلك، يجب أن يكون العلاج فرد يا بحسب حالة كل مريض. ويجب توعية المرضى بالمخاطر المرتبطة بالعلاج. حيث لا يوجد علاج واحد للبهاق ينتج عنه نتائج جيدة يمكن التنبؤ بها عند جميع المرضى، وتعتبر الاستجابة للعلاج متغيرة للغاية عند المرضى. وقد تكون بعض أنواع البهاق أو الآفات الموجودة في أماكن معينة أكثر أو أقل استجابة للعلاج.

وقد ارتبط البهاق الجزئي وعمر ظهوره الذي يقل عمره عن 14 عاما بتطور المرض المعنّد.

حيث تنشأ الخلايا الصباغية وتتكاثر من الوحدة الشعرية الدهنية ، والخلايا الصباغية الموجودة في البشرة، وحدود الآفات أثناء العلاج، وتهاجر حتى 2 - 4 ملم من الحافة.

II -13- التدبير الدوائي : Medical Care

2) -العلاج الضوئي Phototherapy :

يحفز العلاج الضوئي إعادة تصبغ مرضي عند غالبية المرضى الذين يعانون من مرض مبكر أو موضع. ويجب تعزيز أشواط العلاج الضوئي لفترات طويلة، حيث قد تكون فترة العلاج لا تقل عن 6 أشهر ضرورية لتقييم الاستجابة للعلاج الضوئي بدقة.

وتجدر الإشارة إلى أن العلاج الضوئي قد يتسبب في إغمقاق الجلد الطبيعي المحيط بالآفات، مما يجعل الآفة أكثر وضو حا. وقد يكون هذا غير مقبول من الناحية التجميلية لدى بعض المرضى؛ لذلك، فإن الاستشارة الدقيقة حول توقعات المريض ونتائج العلاج ضرورية قبل البدء.

كما تستخدم الأشعة فوق البنفسجية ذات المجال الضيق (NB-UVB) بشكل واسع وأصبحت الخيار الأول للعلاج الضوئي عند البالغين والأطفال المصابين بالبهاق المعمم.

وعادة ما تستخدم أطوال موجية من 311 - 312 نانومتر. حيث يجب تكرار العلاج 2 - 3مرات أسبوعيا. ويمكن استخدام هذا العلاج بأمان عند الأطفال والنساء الحوامل والمرضعات. ومع ذلك، قد يكون العلاج الضوئي صع با عند الأطفال الذين قد لا يتمكنون من التعاون. وتشمل التأثيرات الجانبية قصيرة المدى ل NB-UVB الحروق والحكة والتجفاف.بينما يتضمن العلاج الكيميائي الضوئي بالسو ا رلين استخدام السو ا رلينات مع الأشعة فوق البنفسجية - A ويُعرف أي ضا باسم ال (PUVA (Psoralens and Ultraviolet .

حيث يمكن تطبيق ال (Psoralens) إما موضعيا أو فمويا ، يليه التعرض للأشعة فوق البنفسجية الاصطناعية أو أشعة الشمس الطبيعية. وتشمل التأثيرات الجانبية التأثيراتالسمية الضوئية والغثيان وخطر الإصابة بسرطان الجلد.

وقد تم استبدال ال PUVA إلى حد كبير بال NB-UVB ، وهو فعال للغاية وله تأثيرات جانبية أقل. وقد أظهرت مراجعات الأدبيات عام 2017 أن العلاج بال NB-UVB له استجابة أفضل بشكل عام من العلاج باستخدام ال PUVA .

وتشمل المزايا الإضافية ل NB-UVB على ال PUVA فترات العلاج الأقصر، وعدم وجود تكاليف دوائية، وعدم وجود غثيان، وعدم الحاجة إلى الحماية اللاحقة من أشعة الشمس.

(H.Davies and Bignell G.R; Cox C . 2002)

الوثيقة 59 :يوضح الجهاز المستعمل (UV)

3) -العلاج بالليزر Laser Therapy

ينتج ليزر الإكسايمر أشعة أحادية اللون عند 308 نانومتر لعلاج بقع البهاق المحددةوالمستقرة. حيث يعتبر هذا العلاج الجديد علاج فعال وآمن وجيد التحمل للبهاق. ومع ذلك، فهو علاج مكلف. حيث يتم علاج آفات البهاق الموضعية مرتين أسبوعيا بمعدل24 - 48 جلسة. وقد تم دمج ليزر الإكسايمر مع كل من التاكروليموس الموضعي والكورتيكوستيروئيدات الجهازية قصيرة المدى في علاج البهاق القطعي (الجزئي)، وهو نوع معروف بأنه أكثر مقاومة لإعادة التصبغ لدى بعض المرضى. كما تشير الدراسات إلى أن البهاق القطعي يملك استجابة أفضل لإعادة التصبغ باستخدام العلاج بالليزر الإكسايمر المستخدم في المراحل المبكرة من المرض. بالإضافة إلى ذلك، تمت دراسة استخدام مرهم 4khellin % مع ضوء الإكسايمر أحادي اللون عند 308 نانومتر وقد يكون خيارا علاج يا صالحا وجيدا في علاج البهاق.

II -14- العلاجات الموضعية Topical Therapies

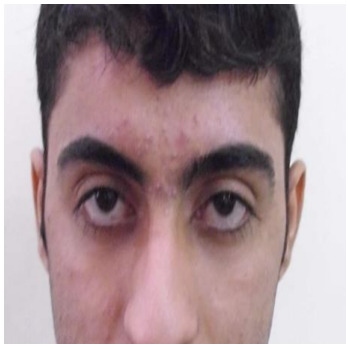
- **الستتيروئيدات** :

غالبا ما يتم اختيار الكورتيكوستيروئيد الموضعي كخط علاج أولي للبهاق الموضعي لأنه سهل الاستخدام ومناسب للمرضى. وقد تم الإبلاغ عن نتائج متوسطة النجاح للعلاج، خاصة عند المرضى الذين يعانون من البهاق الموضعي و/ أو مكون التهابي للبهاق لديهم. واعتما دا على المنطقة التي يتم علاجها، يمكن استخدام ستيروئيد موضعي معتدل القوة يوم يا لمدة أشهر ثم يتم تخفيفه حسب الاستجابة. ويجب مراقبة المرضى لاحتمال الإصابة بالحثل الستيروئيدي.

(.Parrish, J.a., 1976.)

قبل العلاج

في أثناء العلاج



بعد العلاج (بعد مرور6اشهر

الوثيقة 60 مراحل العلاج **Lerner A.B. 1971."**

•مثبطات الكالسينورين :

يعتبر مرهم التاكروليموس الموضعي (0.03 ٪ أو0.1٪) وكريم البيميكروليموس علاجين فعالين للبهاق، خاصة عندما يشمل المرض الرأس والعنق. ويمكن استخدامها مع الستيروئيدات الموضعية. وقد اقترحت الدراسات أن زيادة فعالية مثبطات الكالسينيورين الموضعية بالعلاج بالليزر أو ال NB-UVB قد يؤدي إلى نتائج علاج أفضل.

• مشابهات فيتامين D :

تم استخدام مشابهات فيتامين D ، وخاصة الكالسيبوتريول والتاكالسيتول، كأدوية علاجية موضعية للبهاق. حيث تستهدف هذه الأدوية الاستجابة المناعية الموضعية وتعمل على تفعيل الخلايا التائية. ويتم ذلك عن طريق تثبيط انتقال الخلايا التائية (المرحلة المبكرة إلى المتأخرة من G1) وتثبيط التعبير عن السيتوكينات الالتهابية المختلفة التي ترمز عامل النخر الورمي ألفا والإنترفيرون غاما.

(Parrish, J.a., 1976.)

- **الأفاميلانوتايد Afamelanotide :**

يعتبر الأفاميلانوتايد علاج حديث للبهاق وهو مشابه صناعي طويل الأمد للهرمون المفعل لخلايا ألفا α-MSH (α-Melanocyte-stimulating hormone).حيث يرتبط الأفاميلانوتايد بمستقبل الميلانوكورتين 1 ويحفز تكاثر الخلايا الصباغية تكوين الميلانين. وتكون مقدمة العلاج هي معرفة أن المرضى الذين يعانون من البهاق تظهر عليهم عيوب في جهاز الميلانوكورتين، والتي تظهر على شكل انخفاض في مستويات ال α-MSH في كل من الدوران الجهازي والآفات الجلدية. حيث يتم وضع الأفاميلانوتايد كغرسات تحت الجلد.

وقد أظهرت دراسة أجريت على 55 مريضا في المرحلة الأولى / الثانية أنه عند استخدامه بالاقتران مع ال NB-UVB ، فإن الغرسة تسبب تحرر 16 ملغ من الأفاميلانوتايد من 7 إلى 10 أيام وكانت قد أنتجت إعادة تصبغ أسرع لآفات الوجه والأطراف العلوية من ال NB UVB وحده. بينما تضمنت التأثيرات الجانبية فرط تصبغ الجلد الطبيعي والغثيان وآلام البطن.**(H.Davies and Bignell G.R. 2002**)

- **العلاج بمثبطات الجانوس كيناز Janus kinase (JAK) Inhibitors**

أحدث (tofacitinib) الفموي ومثبطات ال JAK ثورة في علاج البهاق. وغالبا ما يتم دمجها مع طرق العلاج الأخرى المذكورة. كما تظهر أشكال أخرى من العلاج المناعي الموجّه كخيارات علاجية. وقد يكون العلاج بمثبطات ال JAK الموضعية خيارا ناشئا أيضا. حيث أظهرت دراسة صغيرة لإثبات المفهوم باستخدام (ruxolitinib) الموضعي مرتين يوم يا نتائج واعدة **.(Parrish, J.a., 1976) (**

- **العلاج المزيل للتصبغ Depigmentation Therapy**

إذا كان البهاق منتشرا ولم تسفر محاولات إعادة التصبغ عن نتائج مرضية، فقد تتم محاولة إ زالة التصبغ عند بعض المرضى. ويجب مراعاة المضاعفات الاجتماعية والعاطفية طويلة المدى لأزالة التصبغ. ولا ينبغي محاولة إزالة التصبغ إلا إذا كان المريض يفهم تما ما أن العلاج ينتج عنه إزالة دائمة للصباغ. حيث أوصت بعض المراكز بالتشاور مع أخصائي الصحة النفسية بمناقشة العواقب الاجتماعية المحتملة لإزلة التصبغ.

حيث يتم وضع كريم 20 ٪ من أحادي إثيل الهيدروكينون مرتين يوم يا لمدة 3 - 12 شهرا.

وقد يحدث ذلك حرق أو حكة. كما يمكن رؤية التهاب الجلد التماسي التحسسي. وقد اعتبرت سمية أحادي إيثل الهيدروكينون خفيفة، ومع ذلك، لم يتم إجراء أي بحث حول سلامة استخدام الدواء على مساحات كبيرة من الجلد للحث على حدوث تصبغ واسع.ووفقا لذلك، يُقترح أن يقتصر علاج إ زالة التصبغ على الآفات الأكثر إزعا جا للمريض،مثل تلك الموجودة على الوجه واليدين.(**Naughton, G.K. 1983**).

II -15-العلاج الدوائي:

- **مثبطات الكالسينيورين**

- **الستيرويدات القشرية:**

تمتلك الستيرويدات القشرية خصائص مضادة للالتهابات وتسبب تأثيرات استقلابية كبيرة ومتنوعة. بالإضافة إلى ذلك، تعمل هذه الأدوية على تعديل استجابة الجسم المناعية للمنبهات المتنوعة. حيث تستخدم هذه الأدوية لإيقاف انتشار البهاق وإعادة التصبغ. وتعد البيانات التي تدعم فعاليةهذا العلاج نادرة الى حد ما. وهناك حاجة إلى مزيد من الدراسة لإثبات سلامة وفعالية هذه الأدوية الجهازية.

- **Psoralens :** تستخدم هذه الأدوية مع التعرض ل UV-A في علاج البهاق

الموضعي أو المعمم.

- **معدّلات المناعة:** تقوم معدلات المناعة بتثبيط نشاط الجهاز المناعي.

- **الفيتامينات :** قد تنظم مشابهات فيتامين D إنتاج الخلايا الجلدية وتمايزها.

وأيضا توصلو باحثون مصرين الى علاج جديد امن وفعال لمرض البهاق :

الوثيقة61 الإصابة بالبهاق

توصل باحثون مصريون إلى علاج آمن وفعال وغير مكلف للبهاق، وهو مرض جلدي له تأثير مدمر على نفسية المريض، خاصة عندما يصيب جلد الوجه وأنسجته.

استخدم فريق البحث عقارين: أحدهما لتثبيط جهاز المناعة والآخر لعلاج السرطان.

كما أوضح باحثون من قسم الأمراض الجلدية والتناسلية بجامعة طنطا، في دراسة نشرت في مجلة مستحضرات التجميل الجلدية، أنهم يختبرون عقار "تاكروليموس" ، الذي يستخدم لتعزيز المناعة الذاتية في جسم الإنسان. منع الرفض. زرع الأعضاء والأدوية. يستخدم 5-فلورويوراسيل (Fluorouracil-5) لعلاج بعض أنواع السرطان، وخاصة سرطان الجلد.

ووفقًا للدراسة ، يقوم فريق البحث بتجربة طريقة تعتمد على الوخز بالإبر الدقيقة او ال الـ Micro Needling للجلد لجعل المرهم أفضل في الطبقات الداخلية من الجلد. من أجل أن يدوم العطر لأطول فترة ممكنة ويوصل جرعة كبيرة من العنصر النشط.

تم اختبار العلاج على 25 مريضا يعانون من البهاق ، وكان لكل مريض بقعتين مخروطيتين ، كل منهما عولج بواحد من العقارين. أكمل المرضى جلسات العلاج مرة كل أسبوعين لمدة 6 أشهر ، بإجمالي 12 جلسة ، وبعد انتهاء برنامج العلاج تمت متابعتهم لمدة 3 أشهر أخرى.

البهاق هو أحد الأمراض الجلدية التي لم يتم علاجها بشكل فعال بعد. ومن المعروف أنها تفقد لون بشرتها الطبيعي ، فتظهر على شكل بقع بيضاء ناصعة تنتشر تدريجياً بسبب الفقد. الخلايا الصباغية التي تنتج الميلانين.

يحدث البهاق نتيجة تدمير خلايا الميلانين التي تتخصص في إنتاج صبغة الجلد. نتيجة لذلك ، تظهر بقع بيضاء على أجزاء مختلفة من الجلد. حتى الشعر الذي ينمو في المناطق المصابة يكون أبيض في الغالب.

- **مقارنة النتائج:**

من خلال مقارنة تأثيرات العقارين ، وجد الباحثون أن 5-فلورويوراسيل كان أداؤه أفضل من عقار تاكروليموس لأن 48 في المائة من أجسام الجسم التي عولجت بالعقار الأول قد تحسنت. مقارنة بـ 16٪ للعقار الثاني.

كما أكدت الدراسة أن 40٪ من مواقع الأطراف حققت نتائج جيدة بعد العلاج بـ 5-فلورويوراسيل ، بينما لم يكن هناك تحسن جيد في مواقع الأطراف المعالجة بـ "تاكروليموس".

- **علاج الأطراف :**

قالت لمياء الجارحي، أحد أعضاء الفريق البحثي والباحثة بقسم الأمراض الجلدية والتناسلية بجامعة طنطا، إن العلاج بـ 5-فلورويوراسيل والتاكروليموس أثبت أنه آمن وفعال. علاج البهاق. وخاصة للجهات التي تعاني من البهاق. هذه من أصعب مناطق البهاق، والتي لا تستجيب بسهولة للعلاج التقليدي، وعند معالجتها بـ 5-فلورويوراسيل تتحسن بشكل جيد مع المدى. إلى 40٪ بينما لا تتجاوز نسبة نجاح الطرق التقليدية 5٪.

وفي تصريحات لـ"للعلم"، أضافت الجارحي أن نسب نجاح العلاجات التقليدية، التي تتمثل في العلاج بالمراهم الموضعية أو العلاج بالأشعة فوق البنفسجية، التي تنشط الخلايا في محيط البقع المصابة بالبهاق، لا تتعدى 20%، وقد تستمر مدة العلاج شهورًا، وربما سنوات؛ حتى تحقق نتائج جيدة.

فيما يتعلق بالآثار الجانبية التي عانى منها المرضى، أوضح أن البقع المعالجة بـ 5 فلورويوراسيل كانت مصحوبة باحمرار والتهاب جلدي خفيف وتختفي في غضون أيام قليلة من تناول عقار تاكروليموس. تأثير. لأن هذا الدواء المناعي يستخدم بشكل أساسي في علاج الأمراض الالتهابية.

وأكد الجارحي أن العلاج بهذين العقارين يعتبر غير مكلف نسبيًا مقارنة بالعلاج التقليدي ، لأن كلا الدوائين متوفرين بسعر مناسب لأن سعر المرهم المناعي لا يتجاوز 40 جنيهاً ، والدواء الذي يشفي من السرطان حوالي 20 جنيهاً والعقار الذي يشفي من السرطان. السعر حسب عدد المقاعد والأحجام الموضعية على الجسم.

وبخصوص خطوات الفريق المقبلة ، قال إن الفريق يتوقع إجراء دراسة كبيرة تشمل عددا أكبر من مرضى البهاق ، بالإضافة إلى زيادة عدد الجلسات العلاجية ومراقبة النتائج النهائية.

- **طرق مختلفة للعلاج**

ورأت "منى الفنجري" -رئيس قسم الأمراض الجلدية بجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا- أن النتائج التي توصل إليها فريق البحث، تُعَدُّ جيدة، وخاصةً بالنسبة لعلاج البهاق الذي يصيب الأطراف.

وأضاف في حديث لـ "العالم" أن الأطراف من المناطق التي تقاوم العلاج بالطرق التقليدية في كثير من الأحيان ، لذلك غالبًا ما نبحث عن طرق مختلفة لتحقيق نتائج جيدة.

لكن من ناحية أخرى وضحت أن مادة "5-فلورويوراسيل" الموجودة في أدوية الأورام يمكن أن يكون لها آثار جانبية ، مثل إصابة المنطقة المعالجة من القرحة ، لذا لا ينبغي استخدامها على مساحات واسعة من الجلد. لكن ضعيه على بقع البهاق الصغيرة لتجنب هذه الآثار.

وأشار الفنجري إلى أن (تاج الدين عنبر) ، أستاذ الأمراض الجلدية بجامعة المنيا ، كان من أوائل من استخدم

5-فلورويوراسيل لعلاج البهاق في مصر، لكنه اعتمد على الكشط بالليزر لعلاج المادة. طبقات الجلد والنتيجة ايجابية.

وأوضح أن طريقة ثقب الجلد بالإبر الصغيرة، والتي تساعد على ضمان علاج أفضل للبشرة ، ليست جديدة وتم استخدامها لفترة طويلة ، مضيفا أن النسب التي حققها فريق علاج البهاق جيدة ، ولكن في الدورة تتكون من عينة صغيرة ومجموعة يجب أن تواصل البحث.

(/https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/new-effective-and-safe-treatment-for-vitiligo

II -16- التدبير الجراحي Surgical Care

توجد بدائل جراحية لعلاج البهاق. ومع ذلك، نظرا لطبيعة العلاجات الجراحية التي تستغرق وقتا طويلا ، فإن أنظمة العلاج هذه تقتصر على البهاق القطعي أو البهاق الموضعي الذي يقتصر على منطقة صغيرة.

حيث تشمل خصائص مرضى البهاق الذين قد يكونون مرشحين للعلاج الجراحي ما يلي:

- البهاق الجزئي
- البهاق الموضّع بمنطقة صغيرة
- البهاق الموجود في المناطق التي لا تميل إلى إعادة التصبغ بشكل جيد (ظهر الأصابع والكاحلين والجبهة وخط الشعر).
- بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون الآفة مستقرة للنظر في إجراء الجراحة، وهذا يعني أن البهاق لا يتطور بشكل فعّال. حيث تشمل أهم العوامل التي تدل على الاستقرار ما يلي:
- لا يوجد تطور أو نمو للآفات لمدة عامين على الأقل

إعادة التصبغ العفوية (تشير إلى أن الخلايا الصباغية لا تتخرب بشكل فعال مما يشير إلى عدم الفعالية النسبية).**(Sasaki M, et al., 2014)**

➢ **وقد تم وصف خمس طرق أساسية لجراحة إعادة التصبغ على النحو التالي:**

أولا:قطع البشرة غير المزروعة:

بعد ازالة البشرة الملونة، تنتشر قطع البشرة مع الخلايا الصباغية والخلايا الكيراتينية المحضرة مسبقا عن طريق الترييسين لجلد المعطي المصطبغ بشكل طبيعي على المنطقة المرادة وتغطى مباشرة بضمادات غير كتيمة. وباستخدام الطعوم الخلوية البشروية غير المزروعة، حقق 71 ٪ من المرضى في دراسة واحدة أكثر من 75 ٪ من إعادة التصبغ، خاصة في البهاق القطعي، ووحمة الهالة. وقد يكون عدم التطابق اللوني مشكلة هامة، كما أن البهاق المعمم لا يتصبغ.

ثانيا: الطعوم الجلدية (الجلدية الرقيقة):

تتم إزالة البشرة ناقصة الصباغ عن طريق حك (إزالة) الجلد السطحي، بما في ذلك الأدمة الحليمية، ويتم تطعيم الصفائح الجلدية الرقيقة جدا التي يتم أخذها باستخدام طبقة جلدية على الجلد المتعرج.

ثالثا: الطعم الجلدي الماص:

يمكن الحصول على تطعيم البشرة عن طريق الرشف الفراغي، عادة ب 150 ملم زئبقي. ويمكن تحضير الموقع الآخذ عن طريق الرشف أو التجميد أو حك الجلد من المواقع قبل 24 ساعة من التطعيم. ويتم التخلص من سطح الجلد ناقص الصباغ، ويتم وضع الطعم المتبرع للبشرة على مناطق البهاق.

رابعا :التطعيم المصغر با لتثقيب:

يتم إدخال الطعوم الصغيرة المعطية في شق المواقع المستقبلة وتثبيتها في مكانها بضمادة ضاغطة. حيث يشفى الطُعم بسرعة ويبدأ بإظهار إعادة التصبغ في غضون 4 - 6 أسابيع. وقد تستمر بعض البؤرالصغيرة بالظهور ولكنها ضئيلة، والنتيجة التجميلية ممتازة.

خامسا :البشرة المز روعة بالخلايا الصباغية أو الخلايا الصباغية المستنبتة:

يتم إزالة الجلد المزال بالنيتروجين السائل أو حك الجلد السطحي أو الجراحة الحرارية أو ليزر ثاني أكسيد الكربون ، ويتم تطعيم طبقات رقيقة جدا من البشرة المزروعة أويتم نشر القطع على سطح المناطق المطلوبة.(**Harris JE.. 2017**)

II-17 - الاستشارات Consultations :

قد يكون التشاور مع طبيب العينية مبررا في حالات الاشتباه في الإصابة العينية أو وجود الأعراض العينية. بالإضافة إلى ذلك، يجب معالجة الاحتياجات النفسية بشكل مستمر مع الإحالات المناسبة لأخصائيي الصحة النفسية.(**Toosi S, Orlow SJ, Manga P. 2012**)).

II- 18 -التأثير النفسي والاجتماعي Psychological and Social Impact

هناك العديد من التأثيرات النفسية والاجتماعية المرتبطة بالبهاق لأنه يؤثر على المظهر الجسدي للإنسان. وقد تم الإبلاغ عن مستويات أعلى من الاكتئاب والقلق الاجتماعي لدى مرضى البهاق. كما قد يعاني المرضى أيضا من تدني احترام الذات، والوصمة الاجتماعية، وتجنب العلاقات، واضطرابات التكيف، والخوف، والتفكير الانتحاري،وأمراض نفسية أخرى. وقد تم الإبلاغ عن معايير أقل لنوعية الحياة. وبشكل أقل ارتبطت آفات البهاق المرئية بضيق عاطفي أكثر من الآفات غير المرئية. وفيما يتعلق بالمرضى من الأطفال، من المرجح أن

يبلغ المراهقون عن تدني جودة الحياة وعن ضغوط نفسية وعاطفية أكبر من الأطفال الصغار. **Richmond JM, Frisoli ML, 2013)**

الفصل الثالث

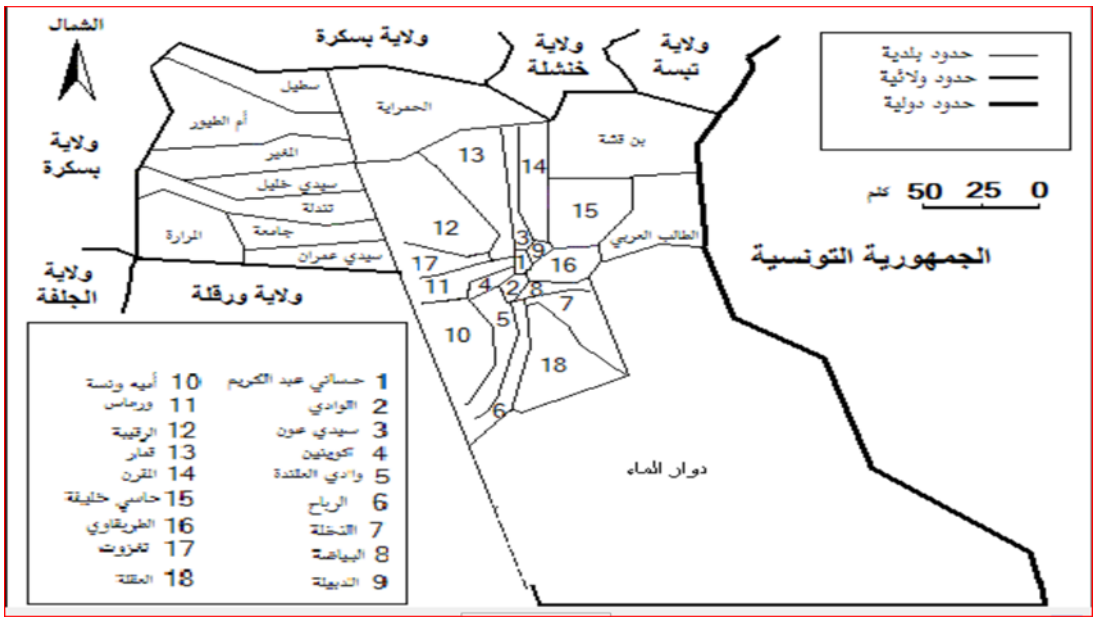
الجزء التطبيقي

مواد وطرق عمل استبيان

III-1-مواد وطرق عمل الاستبيان

1-تعريف المنطقة المدروسه:

سوف نتطرق في هذا الفصل على تقديم منطقة الدراسة (ولاية الوادي) من خلال نظرة عامة جغرافية ونستمر في الوصف الفيزيائي، الجيولوجي، الهيدرولوجي، والمناخ الذي يتميز بدرجات الحرارة المرتفعة ونظام الرياح الذي ينتج عنه تيارات حارة وجافة وبالتالي تعتبر هذه بعض الأسباب التي تسبب الامراض الجلدية.



الوثيقة62: توضح الحدود الجغرافية وتقسيمات ولاية الوادي

2-تحديد الهدف:

ان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة او البحث كان حول مرض البهاق حيث يضم الاستبيان مجموعة من الأسئلة المطروحة على المريض او المعالج وهذا أدى الى توضيح المعلومات المطلوبة والتي سيتم عليها بناء الأسئلة وصياغتها

3-اختيار الفئة المستهدفة:

هذا الاستبيان كان مخصص لفئة معينة من الاشخاص الذي يفترض ان يتم توجيه الاستقصاء إليهم (المعالج او الشاهد) للإجابة عليها بحيث تم طباعة 40 نسخة من الاستبيان ووزعت على مناطق (الوادي وقمار وكونين

...) وعلى الصيدليات ومراكز الأطباء ولكن لم نستطيع الوصول الى الفئة المستهدفة كاملة , ولذلك تم اختيار جزء من هذه الفئة والتي كانت 22 شخص وتسمى بالعينة وكانت على مستوى مناطق منوعة لتفادي الحصول على معلومات غير واضحة .

4-طريقة الوصول للفئة المستهدفة: (المعالج او الشاهد)

هناك مجموعة من الوسائل المختلفة لنشر الاستبيان وايصاله للفئة المستهدفة ولكن كان اختيارنا الطريقة المناسبة والأكثر ملائمة مع الاستبيان الخاص بنا، وذلك على طريق النشر مباشرة بين الأشخاص المعنين

5-تحديد المعلومات المطلوبة:

تتمحور في هذا الجزء حوله الأسئلة المطروحة في الاستبيان والتي قمنا بتحديدها سابقا مثلا (العمر ,العمل والسكن ...)وحرصنا على ان يكون الاستبيان قصير وشامل للأهم المعلومات .

6-تحديد نوع الأسئلة ومحتواها:

تتنوع الأسئلة من حيث الإجابة حول مرض البهاق فمنها أسئلة عامة (المستوى التعليمي ' العمر) ومنها أسئلة تتعلق بجزيئة معينة مثل (العلاج بالنباتات الطبية، او الطب البديل.) ومنح للأشخاص حرية الإجابة بلغتهم الخاصة والتي يتم لتوضيح آرائهم وتجاربهم الخاصة، وهناك أسئلة مغلقة يتاح فيها للأشخاص باختيار واحد فقط من خيارات متعددة وتكون بنعم او لا مثل (اتباع نظام غذائي خاص) وتما استخدامها لجمع معلومات بشكل مباشر وواضح.

7-الاستنتاج وتطبيق النتائج:

يبين هذا العمل مصد المعلومات ويمكن ان يكون بمثابة أساس للدراسة حول أنواع العلاج وتقييم الفعالية العلاجية

8-أجزاء الاستبيان:

بحيث قسمنا الاستبيان الى أربع أجزاء

الجزء الأول المعلومات الشخصية والجزء الثاني يخص نوع المرض والعلاج بالطب الحديث والجزء الثالث يخص العلاج بالنباتات الطبية وطرق أخرى والجزء الرابع خاص بالغذاء.

9-الهدف من الاستبيان:

الهدف من هذه الدراسة هو المساهمة في معرفة أفضل العلاجات المضادة والمتبعة لمرض البهاق المستخدمة في منطقة الوادي.

10-العلاقة المعتمد عليها :

$$FC = \frac{n}{N} \times 100$$

FC : معدل نسبة التكرار

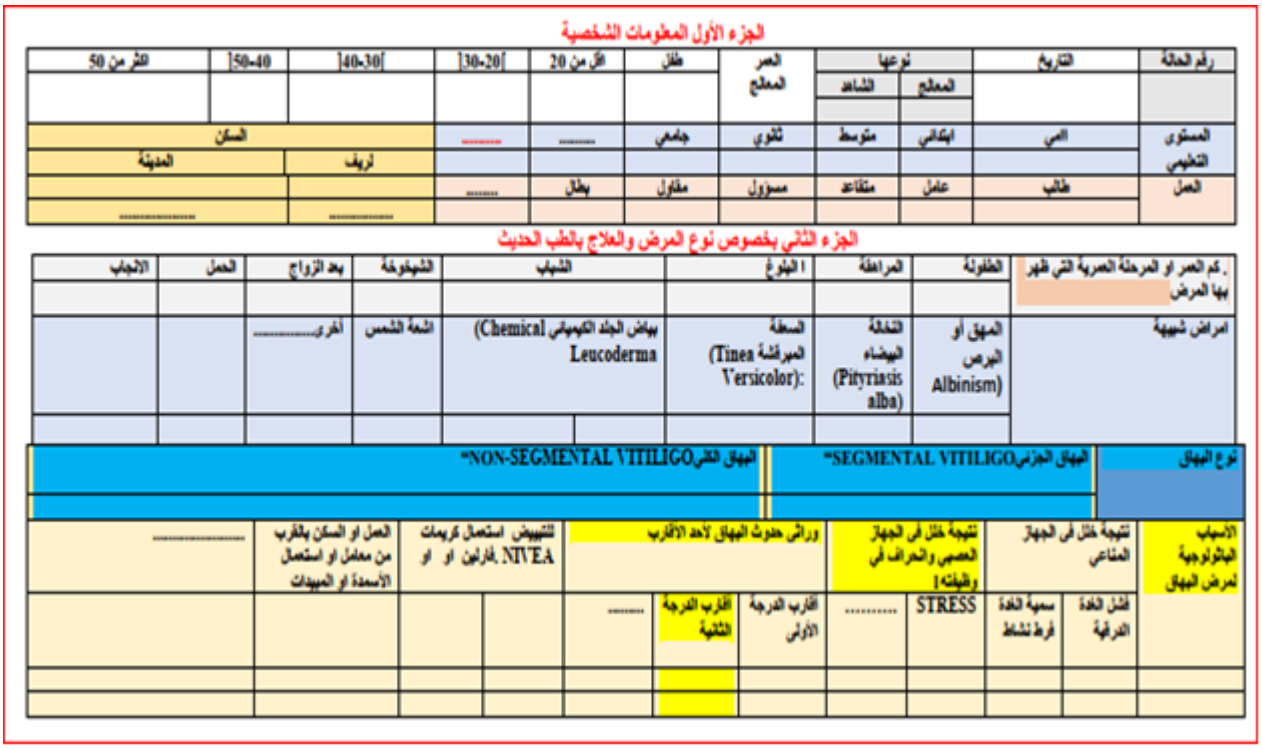
n:عدد الأشخاص الذين ذكروا النوع

N:اجمالي اعداد الأشخاص الذين تم استجوابهم(22)

11- معالجة النتائج:

استخدمنا برنامج Excel Microsoft Office نسخة 2016

12- الاستبيان :



الجزء الأول المعلومات الشخصية

رقم الحالة	التاريخ	نوعها: المعالج	نوعها: الشاهد	العمر المعالج	طفل	اقل من 20	30-20	40-30	50-40	اكثر من 50

المستوى التعليمي	امي	ابتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي	.....	.....	السكن: ريف	السكن: المدينة

العمل	طالب	عامل	متقاعد	مسؤول	مقاول	بطال	.....	.....	.....

الجزء الثاني بخصوص نوع المرض والعلاج بالطب الحديث

ـ كم العمر او المرحلة العمرية التي ظهر بها المرض	الطفولة	المراهقة	النوع	الشباب	الشيخوخة	بعد الزواج	الحمل	الانجاب

امراض شبيهة	المهق أو البرص (Albinism)	النخالة البيضاء (Pityriasis alba)	السعفة المبرقشة (Tinea Versicolor):	بياض الجلد الكيميائي (Chemical Leucoderma	اشعة الشمس	أخرى.....		

نوع البهاق	البهاق الجزئي "SEGMENTAL VITILIGO"	البهاق الكلي "NON-SEGMENTAL VITILIGO"

الأسباب البيولوجية لمرض البهاق	تتيجة خلل في الجهاز المناعي: فشل الغدة الدرقية	تتيجة خلل في الجهاز المناعي: سمية الغدة فرط نشاط	تتيجة خلل في الجهاز العصبي والحراف في وظيفته ! STRESS	.....	وراثي حدوث البهاق لأحد الأقارب: أقارب الدرجة الأولى	أقارب الدرجة الثانية	.....	تتبييض استعمال كريمات NIVEA ,فارلين او او	العمل او السكن بالقرب من معامل او استعمال الأسمدة او المبيدات	.....

	......	......	الف	الفم	جلدي	....			
							....		
الرضا عن العلاج	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	سيء	سيء جدا	الجرعة	عددها	المدة
							....	....	.....
نتيجة العلاج	الشفاء	تحسن	توقف المرض	تطور المرض	تعقد الحالة	......	النظام الغائي الخاص المطلوب (الوصفات الطبية / المحظورات)		
							....		

السلوك الخاص المطلوب			
....	....	، تجنب الشمس	الراحة في الفراش

هل تداويت بطرق أخرى	الحجامة	الابر الصينية	اللسع بالنحل	**Homeopathie**
أخرى				

الجزء الرابع الخاص بالغذاء

الغذاء صحي		نوع الملح اليود	اصلي غير معالج	معالج باليود	اصل بحري	....	الحالة النفسية)(cortiso- القلق	1	2	3	4	5
نعم	لا						الشكولاطة	نعم	لا			
		كمية الملح	لا استهلكه	قليل	متوسط	مرتفع	مفرط	SEROTONIN				

Probiotique اشتقات الحليب		الفوتين المعجنات		الاحماض الامنية التيروزين-		FE			E			Vit D3			Vit c					
نعم	لا	نعم	لا	اللحم	......	الحس	المثل	أخرى	زيت زيتون	المكسرات	سمك	التعرض للشمس	البيض	أخرى	برتقال	ليمون	فلفل	عصائر	دواء vit C
				......															......

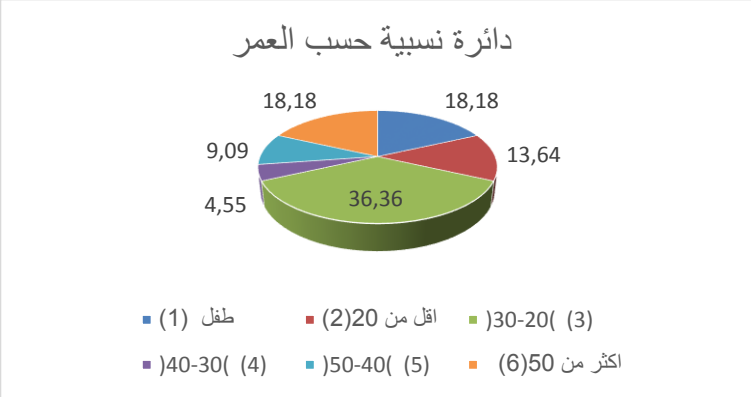
الوثيقة 63: الاستبيان المعتمد

III-2- النتائج

1-العمر:

الجدول1:جدول يبين العمر

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
طفل	4	%18
اقل من 20	3	14%
)30-20	8	36%
)40-30(	1	5%
)50-40(	2	9%
اكثر من 50	4	18%
المجموع	22	100%



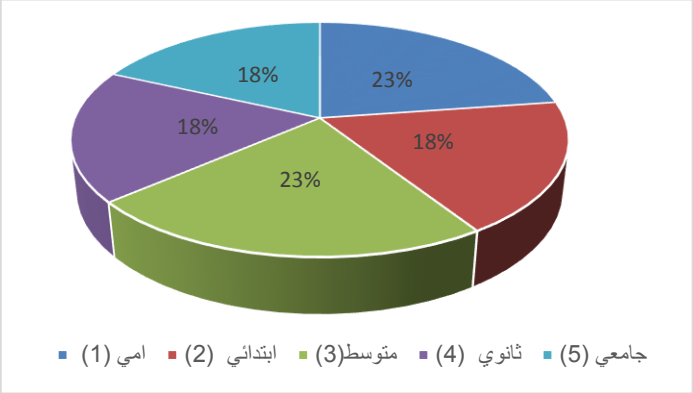
الشكل 1 :دائرة نسبية تبين العمر

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم مابين(30-20) الإصابة بالبهاق بنسة 36% واقل نسبة 5% مقارنة بالفئة العمرية التي تتراوح بين 40-30 وبقية النسب كانت بين 9% و18% لبقية الفئات العمرية .

2-المستوى التعليمي :

الجدول :2 جدول يبين المستوى التعليمي

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
امي	4	23%
ابتدائي	4	18%
متوسط	5	23%
ثانوي	4	18%
جامعي	4	18%
احتمال اخر	/	/
المجموع	22	%100



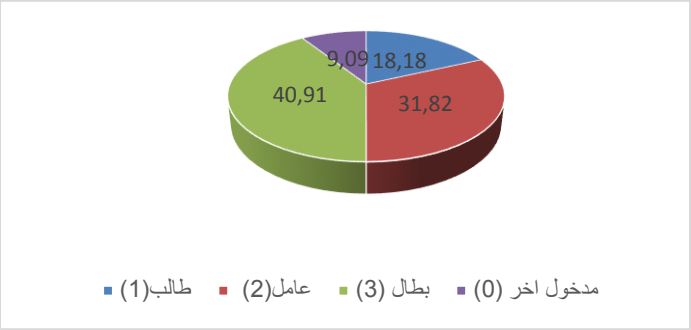
الشكل 2: دائرة نسبية تبين المستوى التعليمي

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان الفئة الأكثر إصابة تكون بنسبة كبيرة 23% بين فئات الأشخاص (امي – متوسط) وبنسبة متوسطة بين الفئات الثلاثة (ثانوي –ابتدائي – جامعي) تتراوح بين 18%.

3-العمل:

الجدول 3: جدول مستوى العمل

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
طالب	4	18%
عامل	7	32%
بطال	9	41%
متقاعد	/	/
مسؤول	/	/
مقاول	/	/
مدخول اخر	2	9%
المجموع	22	100%



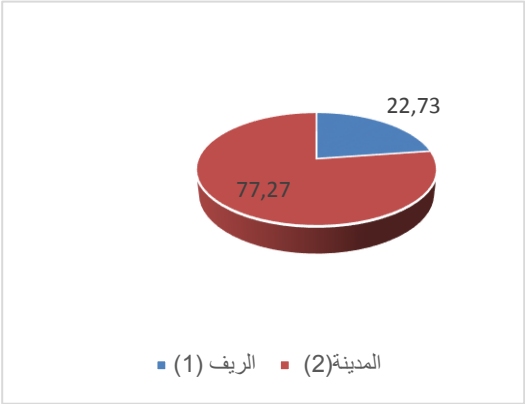
الشكل 3:دائرة نسبية تبين العمل

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة للإصابة بهذا المرض كانت حوالي 41% عند الاشخاص الذي مستوى معيشتهم ضئيل (بطالين) وتاليها نسبة 32% عند العمال والنسبة الضئيلة 18% تتواجد عند الاشخاص الذين يدرسون (طالب) واقل نسبة 9% تتواجد عند مستويات معيشية أخرى.

4-السكن:

الجدول 4 : جدول يبين منطقة السكن

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
المدينة	17	%23
الريف	5	77%
المجموع	22	100%



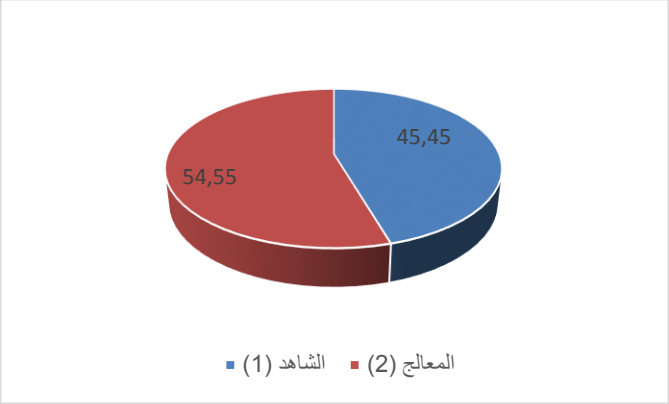
الشكل4: دائرة نسبية حسب السكن

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان الفئات الأكثر إصابة بمرض البهاق تتواجد في المدينة تتراوح 77% ونسبة تاليها اقل تتواجد في الريف بنسبة 23%.

5-المصدر:

الجدول 5 : جدول يبين المصدر

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
الشاهد	10	45%
المعالج	12	55%
المجموع	22	100%



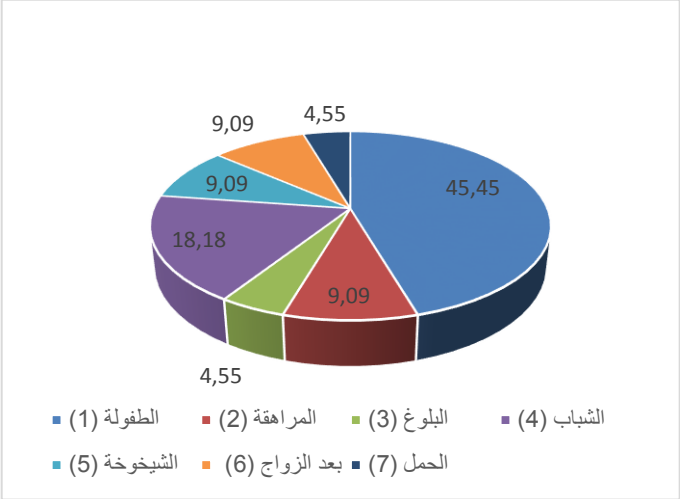
الشكل 5: دائرة نسبية تبين المصدر

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ انه بالنسبة لإجابة على الاستقصاء بنسبة كبيرة كانت عند المعالج 55%ونسبة اقل كانت عند الشاهد 45 %.

6-ظهورالمرض:

الجدول 6 : جدول يبين ظهور المرض

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
الطفولة	10	%45
المراهقة	2	9%
البلوغ	1	5%
الشباب	4	18%
الشيخوخة	2	9%
بعد الزواج	2	9%
الحمل	1	9%
المجموع	22	100%



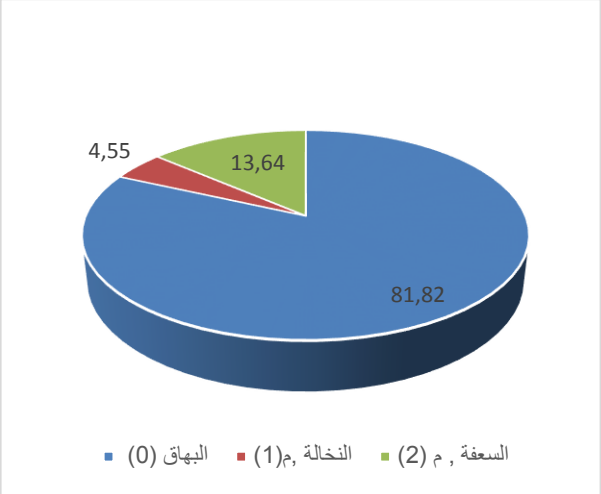
الشكل6:دائرة نسبية حسب ظهور المرض

نلاحظ من خلال الدائرة ان اعلى نسبة لظهور هذا المرض كانت 45% في المرحلة العمرية (الطفولة) تاليها النسبة 18% لمرحلة الشباب واقل نسبة كانت بين 4% و9% عندا باقي الاعمار .

7-الامراض الشبيهة:

الجدول 7 :جدول حسب الامراض الشبيهة

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
البهاق	18	82%
النخالة المبرقشة	1	5%
السعفة المبرقشة	3	14%
المجموع	22	100%



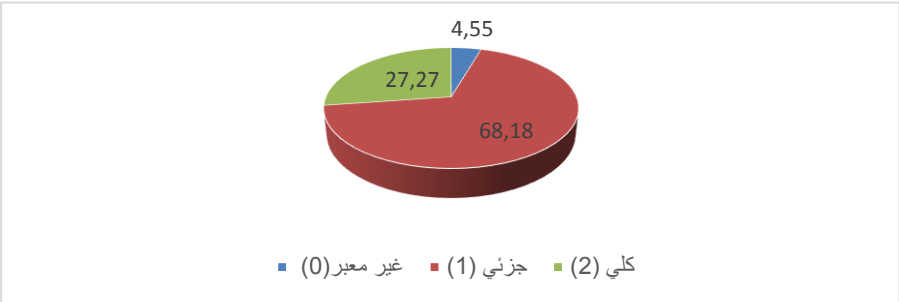
الشكل 7 :دائرة نسبية تبين الامراض الشبيهة

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة الإصابة المنتشرة كانت البهاق 81 % وتاليها نسبة الاصابة بمرض السعفة المبرقشة 14% واقل نسبة 5% سجلت لمرضى النخالة البيضاء.

8-نوع البهاق:

الجدول 8 : جدول حسب نوع البهاق

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	1	5%
جزئي	15	27%
كلي	6	68%
المجموع	22	100%



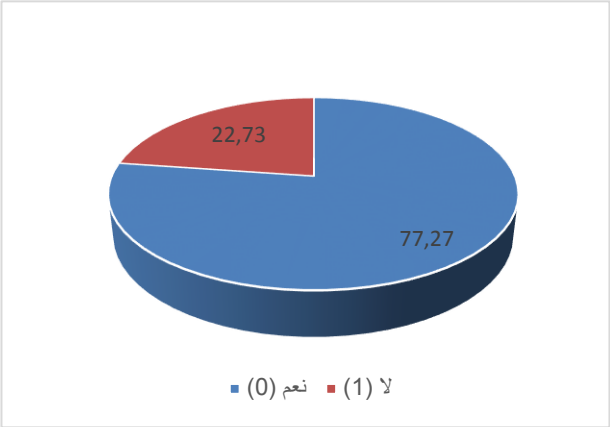
الشكل 8: دائرة نسبية تبين نوع البهاق

نلا حظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة لاصابة بهذا المرض كانت المصابين بالبهاق القطعي (الجزئي) 68% وتاليها نسبة البهاق الكلي 27% واقل نسبة 5% عند الاشخاص غير حاملين المرض.

9-اسباب مرض البهاق :

الجدول 9:جدول يبين أسباب الباثولوجية لمرض البهاق

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
نعم	17	77%
لا	5	23%
المجموع	22	100%



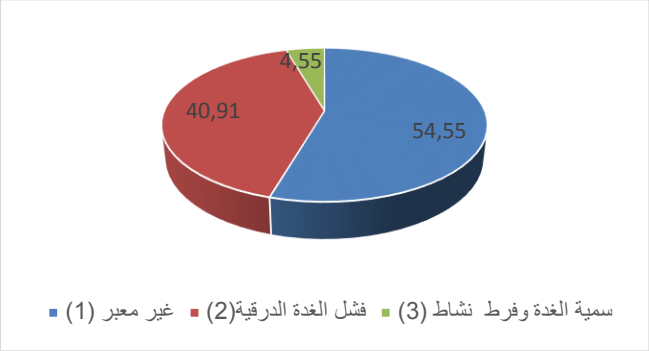
الشكل 9: دائرة نسبية تبين أسباب المرض

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة لاشخاص الذين لديهم مسببات لهذا المرض بسبة 77% وتاليها نسبة اقل 22% لاشخاص الذين ليس لهم اي اسباب باثولوجية لمرض البهاق.

10-خلل في الجهاز المناعي :

الجدول 10 : جدول يبين نتيجة خلل في الجهاز المناعي

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	12	55%
فشل الغدة الدرقية	9	41%
سمية وفرط النشاط	1	5%
المجموع	22	100%



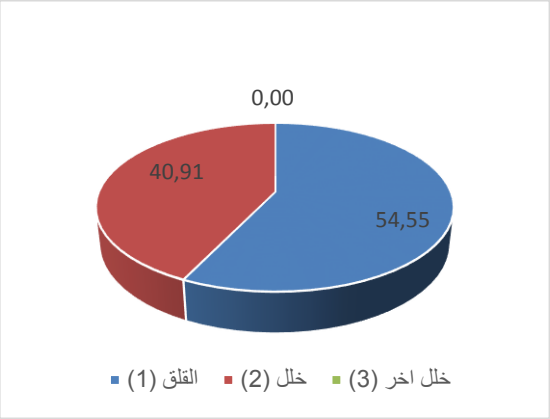
الشكل10 :دائرة نسبية تبين خلل في الجهاز المناعي

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة 55% كانت للأشخاص الذين ليس لديهم اي خلل في جهاز المناعي وتاليها نسبة 40% لأشخاص الذين يعانون من فشل في الغدة الدرقية واقل نسبة 5% لاشخاص الذين يعانون من سمية الغدة في فرط النشاط .

11-نتيجة خلل في الجهاز العصبي وانحراف في وظيفته :

الجدول 11 :جدول يبين احتمالات نتيجة خلل في الجهاز العصبي وانحراف وظيفته

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
القلق	12	55%
خلل	9	41%
خلل اخر	1	5%
المجموع	22	%100



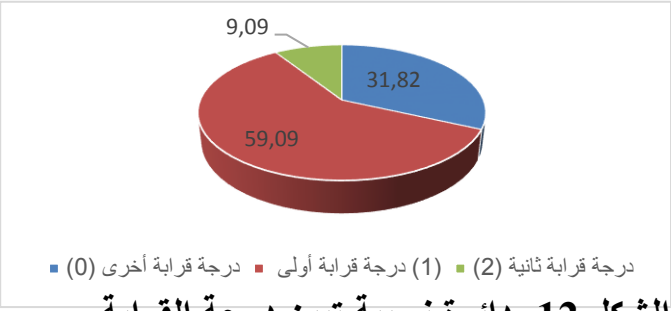
الشكل 11 :دائرة نسبية تبين الخلل على مستوى الجهاز العصبي وانحراف في وظيفته

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة 54% كانت عندا الأشخاص الذين ليس لديهم اي خلل وتاليها نسبة 40% عند الأشخاص الذين يتواجد عندهم خلل على مستوى الجهاز العصبي يعانون من القلق واقل نسبة 5% عند الأشخاص الذين يعانون من مشاكل نفسية أخرى

12-درجة القرابة

الجدول 12 :جدول حسب درجة القرابة

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
درجة قرابه أخرى	7	32%
درجة قرابة أولى	13	59%
درجة قرابة ثانيه	2	9%
المجموع	22	100%



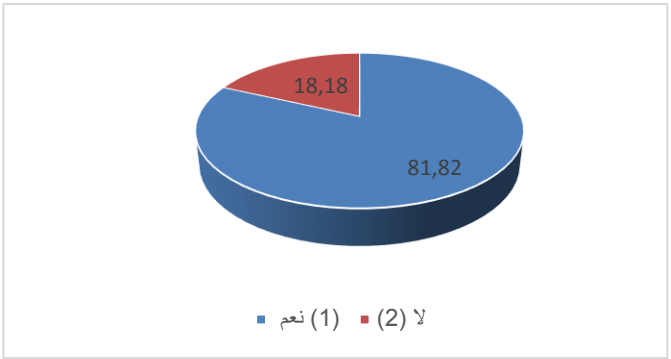
الشكل 12 :دائرة نسبية تبين درجة القرابة

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ أن اعلى نسبة 59 % لإصابة بمرض البهاق سجلت من الأقارب درجة ولى تاليها نسبة اقل 32% سجلت عند الاقارب لهم صلة قريبة وبقيت النسب 9% تتواجد عند أشخاص لهم صلة قرابة ثانية .

13-ازالة التصبغ: استعمال الكريمات

الجدول 13 : جدول يبين استعمال كريمات للتبيض .

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
لا	4	18%
نعم	18	82%
المجموع	22	%100



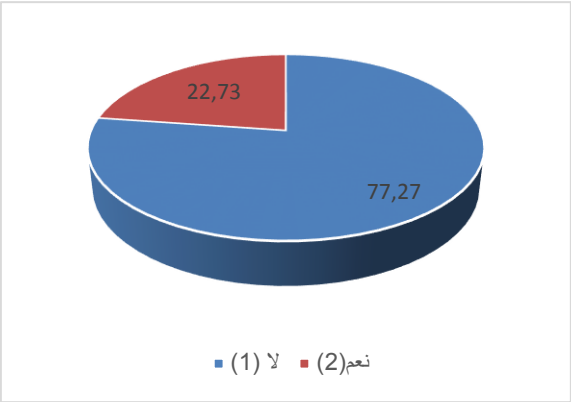
الشكل 13 :دائرة نسبية حسب الكريمات المستعملة

نلاحظ ان اعلى نسبة كانت 82 %لاشخاص الذين استعملو كريمات للتبيض (فازلين , Nivea) وتاليها نسبة اقل 18% عند الاشخاص الذين لم يستعملوا أي كريمات

14-مكان العمل او السكن

الجدول 14: جدول حسب مكان العمل او السكن بالقرب من معامل او استعمال الأسمدة والمبيدات:

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
لا	17	77%
نعم	5	23%
المجموع	22	100%



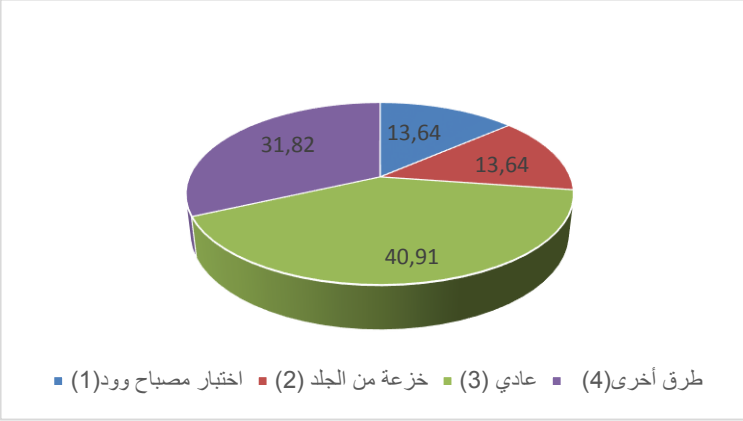
الشكل 14 :دائرة نسبية تبين مكان العمل او السكن بالقرب من معامل او استعمال الأسمدة والمبيدات

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة 77% كانت لاشخاص الذين مقرهم بعيدا عن اماكن استعمال الاسمدة وتاليها اقل نسبة 23% من الاشخاص الذين مقرهم قريب من تلك الاماكن .

15-طريقة الفحص:

الجدول 15 : جدول حسب طريقة الفحص

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
اختبارمصباح وود	3	14%
خزعة من الجلد	3	14%
عادي	9	41%
طرق اخر	7	32%
المجموع	22	100%



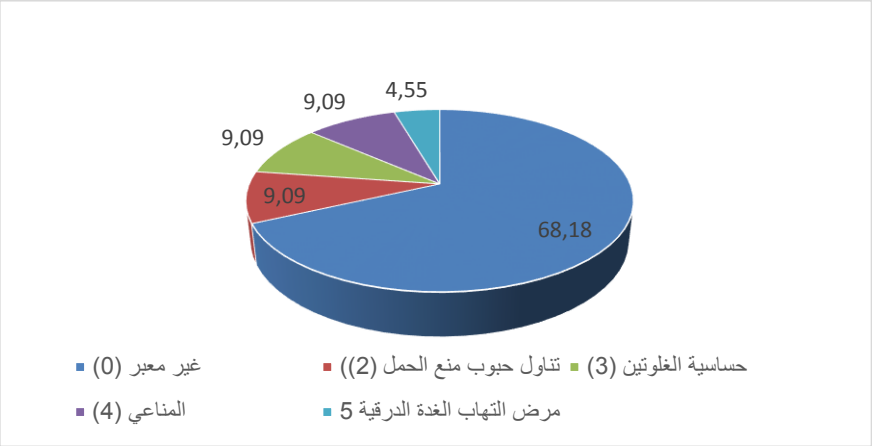
الشكل 15: دائرة نسبية حسب طريقة الفحص

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة 41% كانت بالفحص عن طريق الفحص العادي و تاليها نسبة 32% لاختبارات أخرى و اقل نسبة كانت بين 13% و14% يتم الفحص عن طريق خزعة من الجلد والاختبار بمصباح وود .

16-تحليل العصارة الصفراوية او المستاصلة :

الجدول 16 : جدول يبين لتحليل العصارة الصفراوية او المستأصلة

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	15	68%
تناول حبوب منع الحمل	2	9%
حساسية الغلوتين	2	9%
المناعي	2	9%
Tests de la fonction thyroïdienne	/	/
التهاب الغدة الدرقية	1	%5
Glycémie à jeun	/	/
المجموع	22	100%



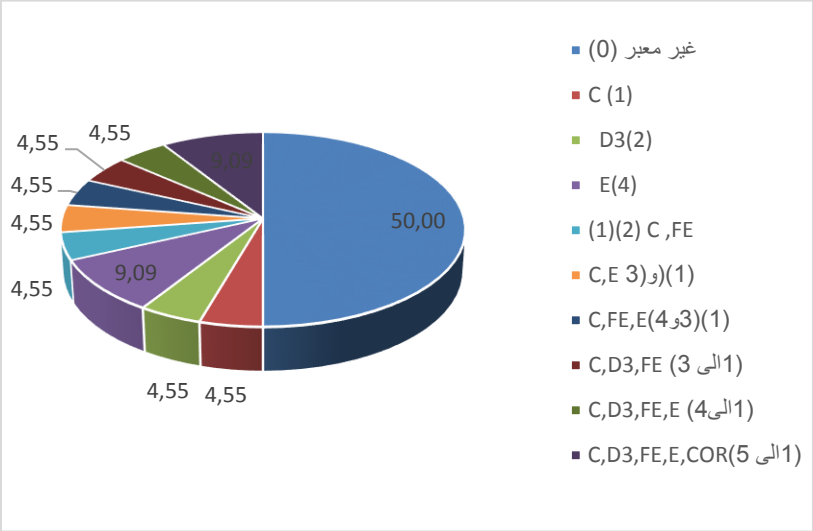
الشكل 16: دائرة نسبية حسب تحليل العصارة الصفراوية او المستأصلة

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 68% الذين لم يقوموا بأجراء التحليل وتاليها نسب المئوية (9%9%-5%) محصورة بين الذين اجروا تحليل الخاصة بحساسية الغلوتين ومرض التهاب الغدة الدرقية.

17-تحليل الفيتامينات والهرمونات :

الجدول 17 :جدول يبين تحليل الفيتامينات والهرمونات

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	11	50%
C	1	5%
D3	1	5%
E	2	9%
C.FE	1	5%
C.E	1	5%
C.FE.E	1	5%
C.D3.FE	1	5%
C.D3.FE.E	1	4%
C.D3.COR.E.FE	2	9%
المجموع	22	100%



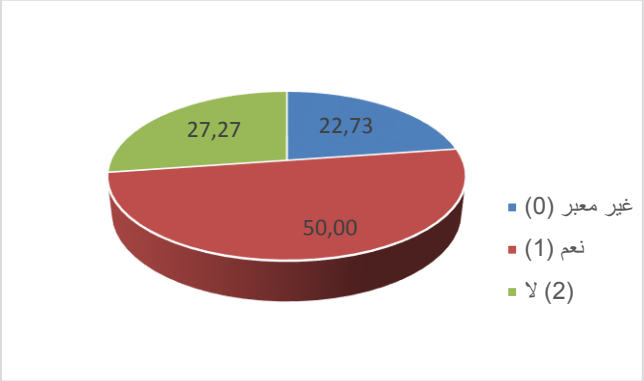
الشكل 17 : دائرة نسبية تبين تحليل الفيتامينات والهرمونات

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة كانت 50% لاشخاص الذين لم يطلب منهم اجراء تحليل الفيتامينات مقارنة بالأشخاص الذين اجروا التحليل حيث كانت اقل نسبة 4 % الذين قاموا بتحليل فيتامينات E اما بنسبة 5% كانت لتحليل الكريسترول والنسبة المتبقية 9% لبقية التحاليل تجمعهم .

18المتابعة الطبية :

الجدول 18 :جدول يبين لمتابعة الطبية .

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	5	%23
نعم	11	%50
لا	6	%27
المجموع	22	%100



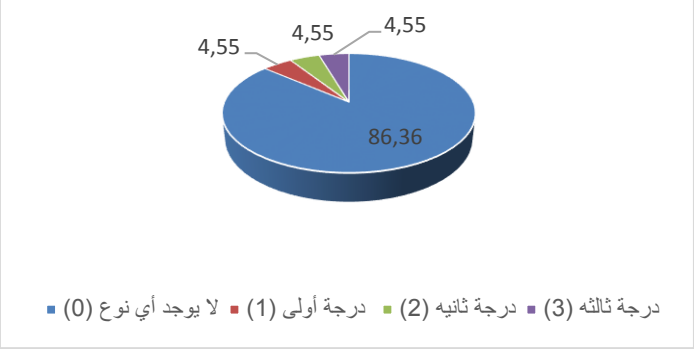
الشكل 18 :دائرة نسبية حسب المتابعة الطبية

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة كانت 50% لأشخاص الذين قاموا بالمتابعة الطبية مقارنة بالنسبة الأخرى 27% الذين لم يقوموا بأي متابعة طبية واقل نسبة 23%تضم الأشخاص الذين لم يتمكن الوصول لهم عن طريق الاستقصاء.

19-نوع العلاج:

الجدول 19 : جدول يبين نوع العلاج.

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
لا يوجد أي نوع من العلاج	19	%86
درجة أولى	1	%4
درجة ثانية	1	%5
درجة ثالثة	1	%5
المجموع	22	%100



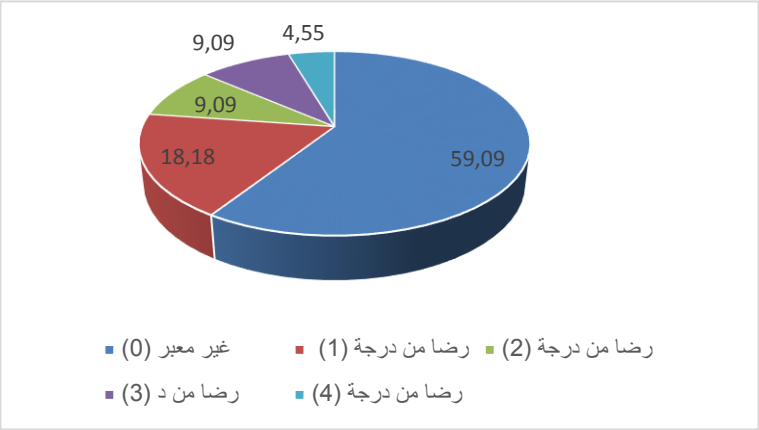
الشكل 19 : دائرة نسبية حسب نوع العلاج.

من خلال الدائرة النسبية كانت اعلى نسبة 86% من الأشخاص الذين لم يتبعوا أي نوع من العلاج وتاليها نسبة 4% من الأشخاص الذين عالجوا عن طريق الادوية او تبيض الكلي. ونسبة 5% لبقية الأشخاص الذين اتبعوا علاجات أخرى .

20-الرضا عن العلاج :

الجدول 20 : جدول يبين الرضا عن العلاج

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	13	%59
درجة أولى	4	%18
درجة ثانية	2	%9
درجة ثالثة	2	%9
درجة رابعة	1	%5
المجموع	22	%100



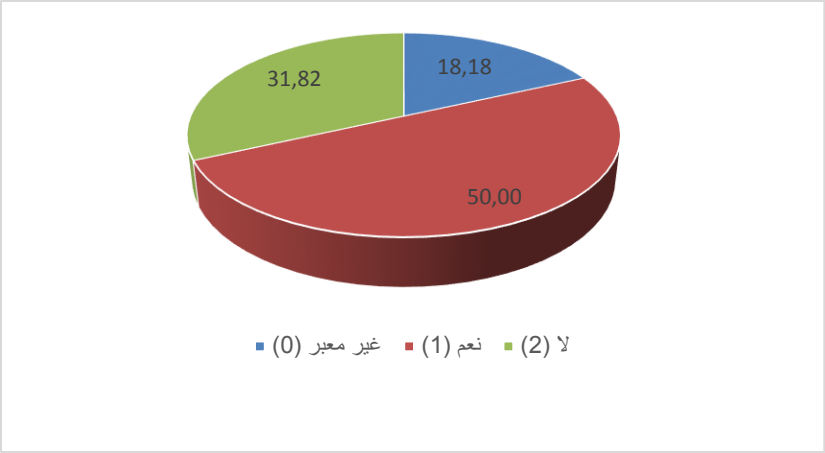
الشكل 20 :دائرة نسبية تمثل درجة الرضا على العلاج

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 59% الأشخاص الذين لم يتبعوا العلاج وتاليها نسبة 18% من الأشخاص الذين كان اعتبارهم للعلاج ممتاز مقارنة بالأشخاص الذين كانت نسبة متوسطة 9% بالتالي كان الرضا عن العلاج جيد جدا وبقية النسبة 5% للأشخاص الذين كان اعتبارهم للعلاج متوسط الرضا.

21-استعمال النباتات الطبية:

الجدول 21 : جدول يبين استعمال النباتات الطبية

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	4	%18
نعم	11	%50
لا	7	%32
المجموع	22	%100



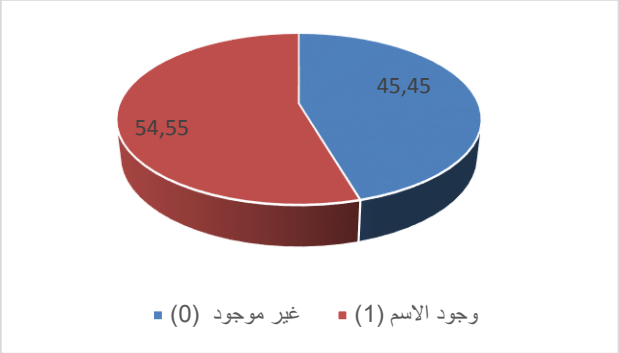
الشكل 21 :دائرة نسبية تمثل استعمال النباتات الطبية

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة 50% كانت لأشخاص الذين استعملوا النباتات الطبية وتاليها نسبة الأشخاص الذين لم يستعملوا النباتات الطبية 32%. واقل نسبة عندا الأشخاص 18 %تمثل الأشخاص الغير واثقين من انا النباتات الطبية تعتبر كعلاج لمرضهم.

22-النباتات المستعملة:

الجدول 22 :جدول يبين النباتات المستعملة .

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير موجود	10	%45
موجود الاسم	12	%55
المجموع	22	%100



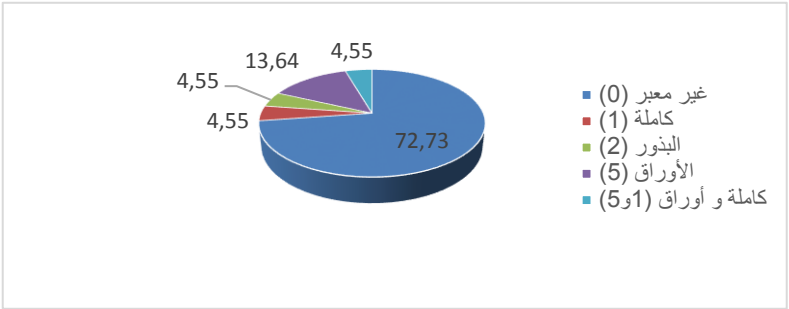
الشكل 22 :دائرة نسبية حسب النباتات المستعملة

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة كانت 55% تمثل الذين استعملوا والذين ذكروا اسم النبتة كانت نسبتهم 5% والذين استعملوا ولم يذكروا اسم النبتة و 45% تمثل الأشخاص الذين لم يستعملوا أي نبات طبي.

23-الجزء المستعمل:

الجدول 23 :جدول يبين الجزء المستعمل

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	16	%73
كاملة	1	%4
البذور	1	%5
الأوراق	3	%14
كاملة والأوراق	1	%5
الساق	/	/
الجذور	/	/
أخرى	/	/
المجموع	22	%100



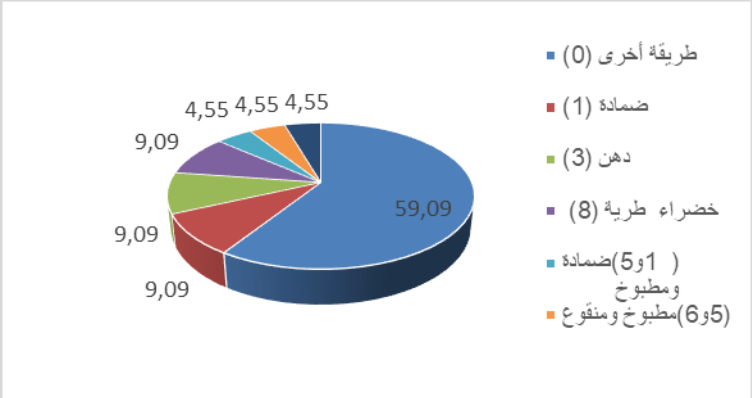
الشكل 23 :دائرة نسبية للجزء المستعمل

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة كانت 73% الأشخاص الذين لم يستعملوا و تاليها نسبة 14 % لأشخاص الذين استعملوا الأوراق واقل نسبة كانت محصورة بين 5 و4 % الأشخاص الذين استعملوا النبتة كاملة او أوراق او البذور

24-طريقة الاستعمال :

الجدول 24: جدول يبين كيفية طريقة الاستعمال

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
طرق أخرى	13	%59
ضمادة	2	%9
دهن	2	%9
خضراء طرية	2	%9
ضمادة ومطبوخ	1	%5
مطبوخ ومنقوع	1	%5
ضمادة وخضراء طرية	1	%4.55
بودرة	/	/
المجموع	22	%100



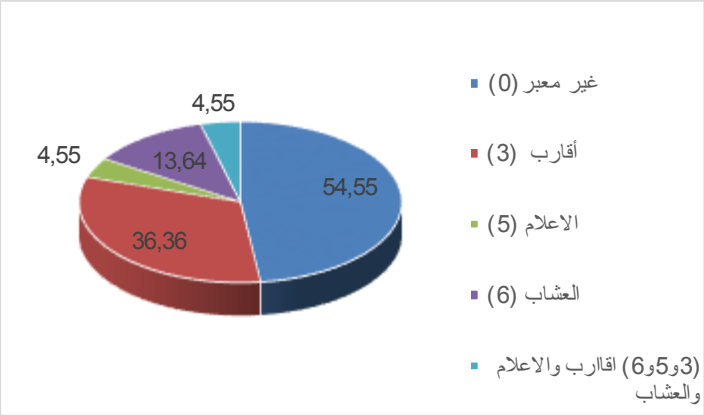
الشكل 24: دائرة نسبية لطريقة الاستعمال.

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 59 % تعبر عن الأشخاص الذين لم يتم الوصول لهم عن طريق الاستقصاء وتاليها النسب 9%و 5% لبقية طرق الاستعمال من دهن ومطبوخ وضمادة وخضراء طرية

25-التوصية من طرف :

الجدول 25: جدول يبين التوصية من طرف

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	12	%55
الأقارب	8	%36
الاعلام	1	%5
العشاب	3	%14
الأقارب والاعلام والعشاب	1	%4
المجموع	22	%100



الشكل 25: دائرة نسبية تمثل موصى به من طرف

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ اعلى نسبة كانت 55% للأشخاص الذين لم نتوصل لهم مباشرة في ملئ الاستقصاء وتاليها نسبة 36% الذين كانت توصية العلاج من طرف أقارب وبعدها 14% الموصى من طرف العشاب باستعمالها واقل نسبة 4% كانت تمثل بقة الأشخاص من أقارب واعلام وعشاب .

26طريقة الاستهلاك :

الجدول 26: جدول يمثل طريقة الاستهلاك

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	12	%55
داخلي	2	%9
خارجي	8	%36
المجموع	22	%100

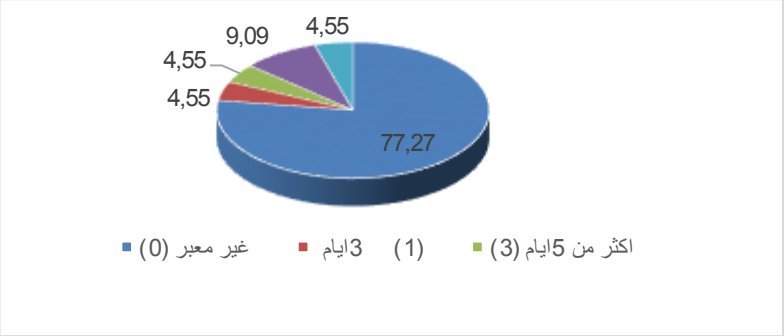
الشكل 26: دائرة نسبية تمثل طريقة الاستهلاك.

نلاحظ من خلال الدائر النسبية ان اعلى نسبة كانت 55% لاشخاص الغير معبرين وتاليها نسبة الاستعمال الخارجي مقدرة ب36 % واقل نسبة 9% للأشخاص الذين كان الاستعمال داخلي .

27-مدة الاستهلاك :

الجدول 27: جدول يبين لمدة الاستهلاك

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	17	%77
3ايام	1	%5
اكثر من 5ايام	1	%5
شهر	2	%9
اكثر من شهر	1	%4
المجموع	22	%100



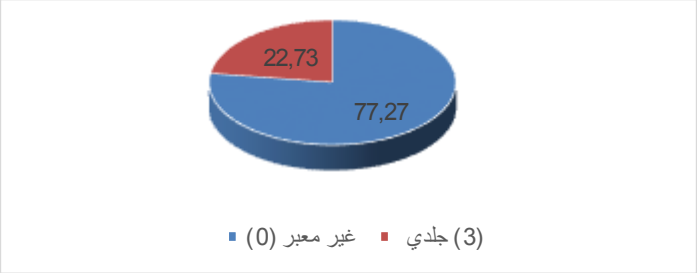
الشكل 27: دائرة نسبية حسب مدة الاستهلاك

نلاحظ من الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 77% لأشخاص الذين لم يحددوا المدة وباقي النسب محصورة بين 9 و4و5% الذين كانت مدة بين 5ايام و3ايام وشهر واكثر من شهر.

28-مكان الاستعمال:

الجدول 28: جدول يبين مكان الاستعمال

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	17	%77
جلدي	5	%23
المجموع	22	%100



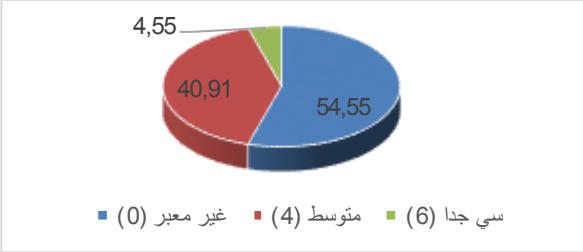
الشكل 28: دائرة نسبية تبين مكان الاستعمال

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 77 %الذين تجبنوا ملئ الاستبيان و23% كانت لاشخاص الذي كان مكان الاستعمال عن طريق الجلد .

29-الرضا عن العلاج بالنباتات الطبية:

الجدول 29: جدول يبين الرضا عن العلاج بالنباتات الطبية

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	12	%55
متوسط	9	%51
سي جدا	1	%4
المجموع	22	%100



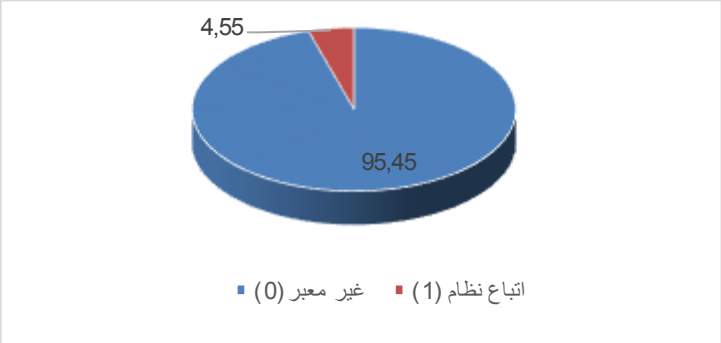
الشكل 29: دائرة نسبية حسب الرضا عن العلاج بالنباتات الطبية

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 55% الأشخاص غير معبرين عليها وتاليها نسبة 41% التي كان رضاهم عن العلاج بالنباتات متوسط واقل نسبة 4% تمثل الأشخاص الذين عبروا عن العلاج بانه سي جدا

30-النظام الغذائي الخاص المطلوب:

الجدول 30: جدول يبين النظام الغذائي الخاص المطلوب

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	21	%95
معبر	1	%5
المجموع	22	%100



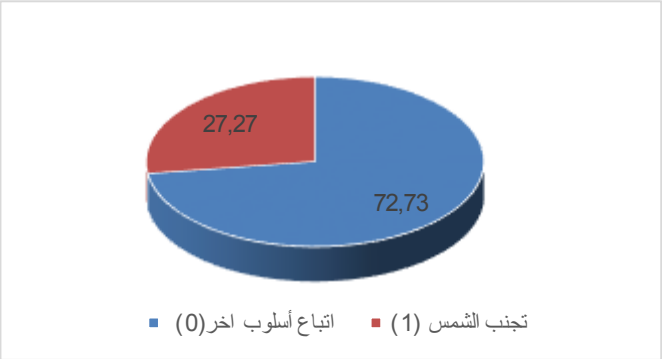
الشكل 30: دائرة نسبية تبين النظام الغذائي الخاص المطلوب

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كان 95% تمثل الأشخاص الذين لم يتم استقصائهم مباشرة واقل نسبة 5% لأشخاص الذين اتبعوا نظام خاص.

31-السلوك الخاص المطلوب :

الجدول 31: جدول يبين حسب السلوك الخاص المطلوب

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
اتباع أسلوب اخر	16	%73
تجنب الشمس	6	%27
المجموع	22	%100



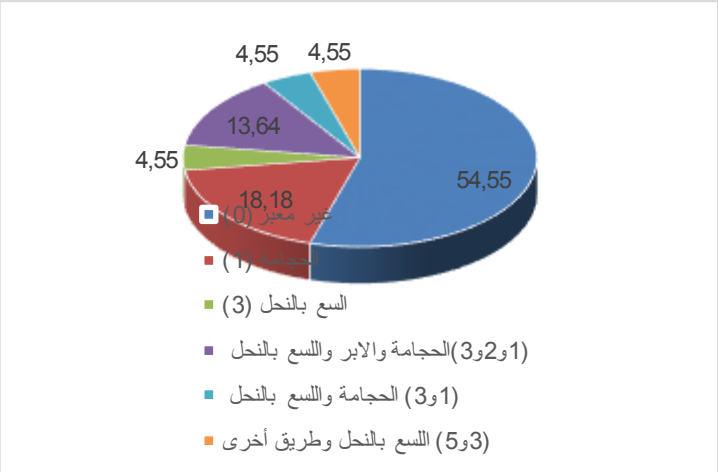
الشكل 31: دائرة نسبية تمثل الأسلوب الخاص المطلوب

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة 78 % كانت تخص الأشخاص الذين اتبعوا أساليب أخرى مثلا تجنب المواد الكيمائية وتاليها نسبة 27% تمثل الأشخاص الذين تجنبوا الشمس

32- العلاج بالطب البديل :

الجدول32 : جدول يبين العلاج بالطب البديل

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	12	%55
الحجامة	4	%18
اللسع بالنحل	1	5%
الحجامة والابر واللسع بالنحل	4	%14
الحجامة واللسع بالنحل	3	%4
اللسع بالنحل وطرق أخرى	1	%5
المجموع	22	%100



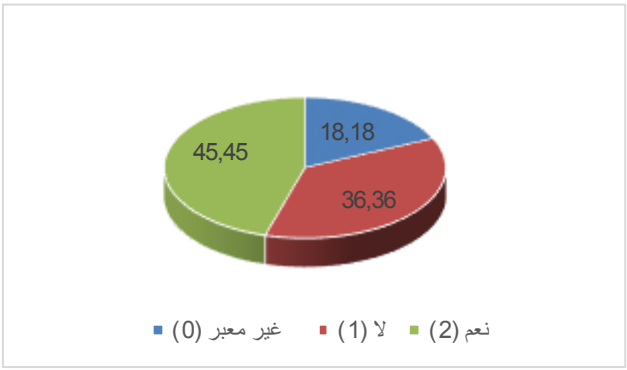
الشكل 32 :دائرة نسبية تبين العلاج بالطب البديل.

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 55% تمثل الأشخاص الذين لم يجروا العلاج بالطب البديل وتاليها 18% الذين اعتمدوا على الحجامة وتاليها 14% الأشخاص الذين اتبعوا لحجامه واللسع بالنحل والوخز بالابر وبقية النسب 4% محصورة بين اللسع بالنحل والابر الصينيه والحجامة وطريقة الحديث دودة الخز

33-الغذاء الصحي :

الجدول 33: جدول يبين الغذاء الصحي

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	4	%18
نعم	10	%45
لا	8	%36
المجموع	22	%100



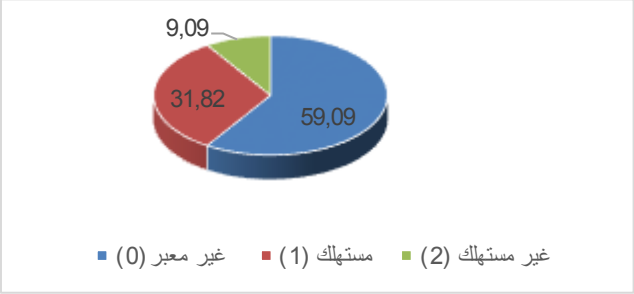
الشكل 33: دائرة نسبية تبين الغذاء الصحي

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 36% للأشخاص الذين لم يتبعوا أي غذاء صحي او حمية وتاليها نسبة 45% تمثل الأشخاص الذين اتبعو الغذاء الصحي واقل نسبة 18% تمثل الأشخاص الذين لم يعبروا عن الجزء.

34-كمية الملح باليود:

الجدول 34: جدول يبين كمية الملح اليود

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	13	%59
مستهلك	7	%32
غير مستهلك	2	%2
المجموع	22	%100



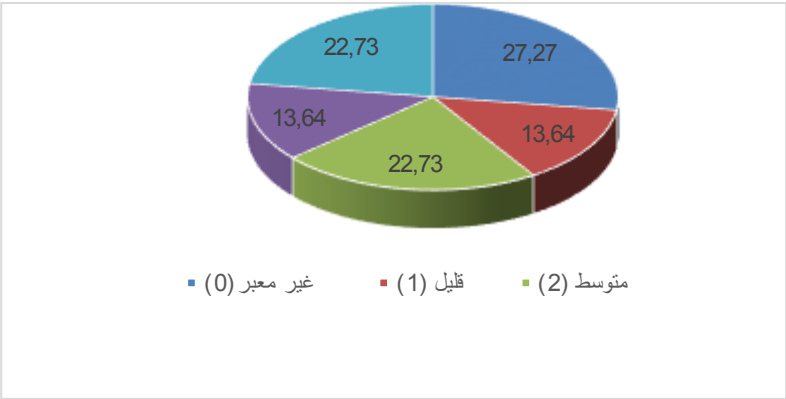
الشكل 34: دائرة نسبية تمثل كمية الملح اليود

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 59% للأشخاص الذين كانت اكلهم عادي للملح وتاليها نسبة 32 %تمثل الأشخاص الذين يستهلكوا الملح معالج واقل نسبة 9 % تمثل الأشخاص الذين لم يستهلكوا.

35-كمية الملح المستهلكة:

الجدول 35: جدول يبين كمية الملح المستهلكة

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	6	%27
قليل	3	%14
متوسط	5	%23
مرتفع	3	%14
مفرط	3	%22
المجموع	22	%100



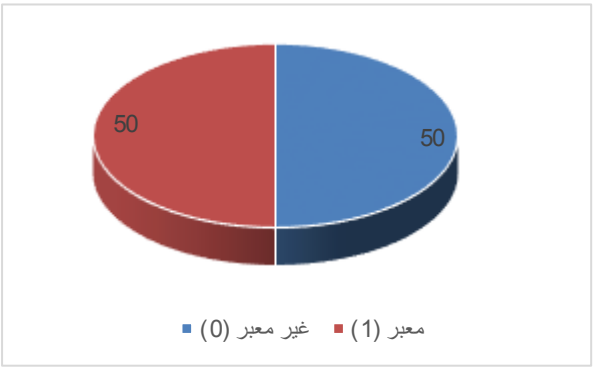
الشكل 35: دائرة نسبية تبين كمية الملح المستهلكة

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 27%تمثل الأشخاص الذين لم يعبروا على هذا الجزء وتاليها 23% الأشخاص الذين يستهلكوا بكمية متوسطة والأشخاص الذين يستهلكوا بكمية مفرطة واقل نسبة كانت 13% تمثل الأشخاص بين مرتفع وقليل .

36- الحالة النفسية:

الجدول 36: جدول يبين الحالة النفسية

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	11	%50
معبر	11	%50
المجموع	22	%100



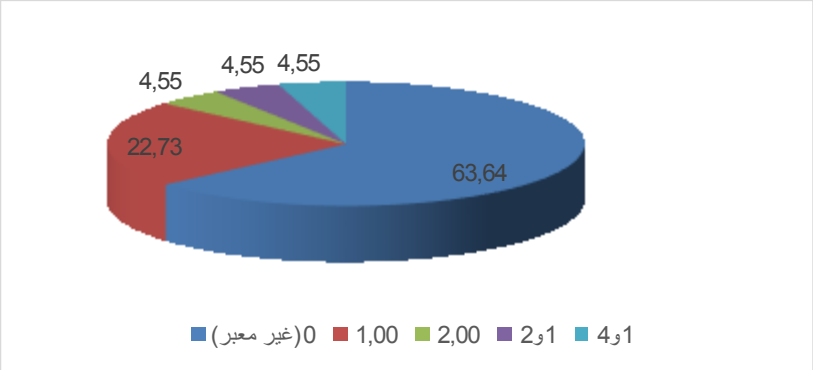
الشكل 36 :دائرة نسبية تبين الحالة النفسية

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان نسبة الحالة النفسية متعادلة بين الأشخاص الذين كانوا فحالة جيد والأخرين الذين كانوا فحالة سيئة .

37 –تغير الحالة النفسية بتناول الشكولاتة :

الجدول 37: جدول يبين تناول الشكولاتة

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	14	%64
1	5	%23
2	1	%4
2و1	1	%5
4و1	1	%5
المجموع	22	%100



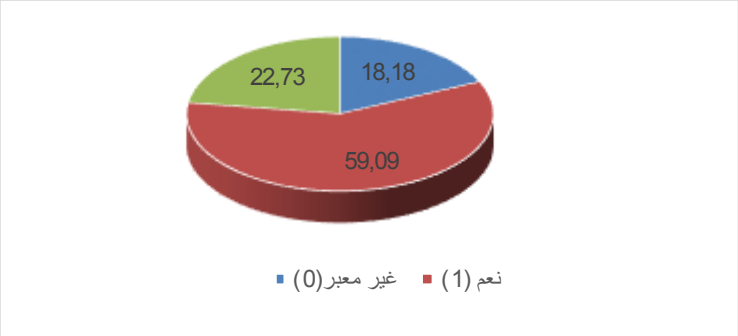
الشكل 37: دائرة نسبية تبين ا تناول الشكولاتة

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت الذين لم يتناولوا الشكولاتة وتاليها نسبة 23% تمثل الأشخاص الذين تناول بشكل عادي وبقية الاحتمالات كانت بين النسب 4 و5%

38- مشتقات الحليب :

الجدول 38 : جدول يبين مشتقات الحليب

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	14	%64
1	5	%23
2	1	%4
2و1	1	%5
4و1	1	%5
المجموع	22	100%



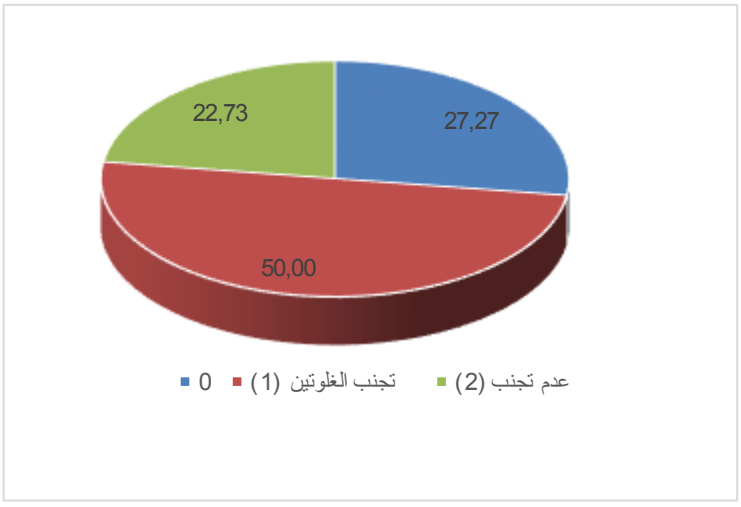
الشكل 38 :دائرة نسبية تبين مشتقات الحليب

من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان اعلى نسبة كانت 59 % الذين تجنبوا الحليب ومشتقاته 23% الأشخاص الذين كانوا حياتهم عادية واقل نسبة 18 % .

39 – مشتقات الغلوتين:

جدول 39: جدول يبين لمشتقات الغلوتين

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	6	%27
تجنب الغلوتين	11	%50
عدم التجنب	5	%23
المجموع	22	%100



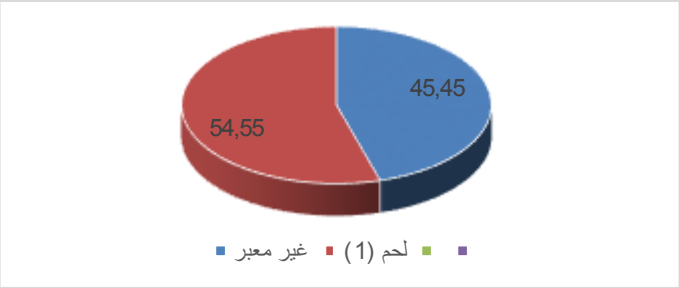
الشكل 39: دائرة نسبية حسب مشتقات الغلوتين

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 50% الذين تجنبوا مشتقات الغلوتين وتاليها 27% الأشخاص الذين لم يعبروا عن هذا الجزء واقل نسبة 23 % تمثل الأشخاص الذين لم يتجنبوا مشتقات الغلوتين.

40-الاحماض الأمنية التيروزين :

الجدول 40: جدول يبين الاحماض الأمنية التيروزين

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	10	45%
لحم	12	55%
المجموع	22	%100



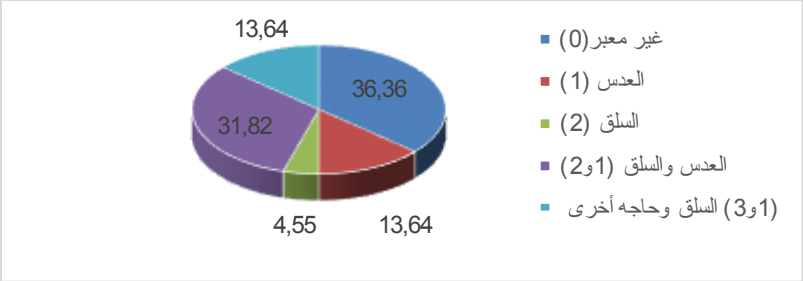
الشكل 40: دائرة نسبية حسب الاحماض الأمنية التيروزين

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت55 % لأشخاص الذين يتناولون اللحم وتاليها 45 % الذين لم يعبروا على هذا الجزء.

FE:-41

الجدول 41: جدول يبين FE

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	8	%36
العدس	1	4%
السلق	3	%14
العدس والسلق	7	%32
السلق وحاجة أخرى	3	%14
المجموع	22	%100



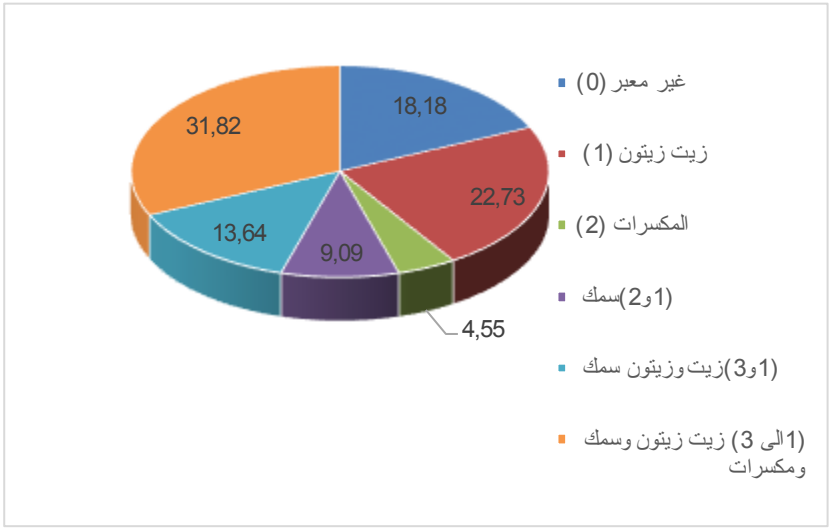
الشكل 41: دائرة نسبية تبين FE

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى 36 % غير معبر عنه في الاستبيان وتاليها32 % الأشخاص الذين قاموا بتعويض FEبالعدس والسلق واقل نسبة 14% تمثل العدس والسلق وشي اخر و4% تمثل السلق

E-42

الجدول42 : جدول يبين E

الاحتمالات	التكرار	النسبةالمئوية
غير معبر	4	%14
زيت زيتون	5	%23
المكسرات	1	%4
السمك	2	%9
زيت زيتون وسمك	3	%14
زيت زيتون ومكسرات والسمك	7	%32
المجموع	22	%100



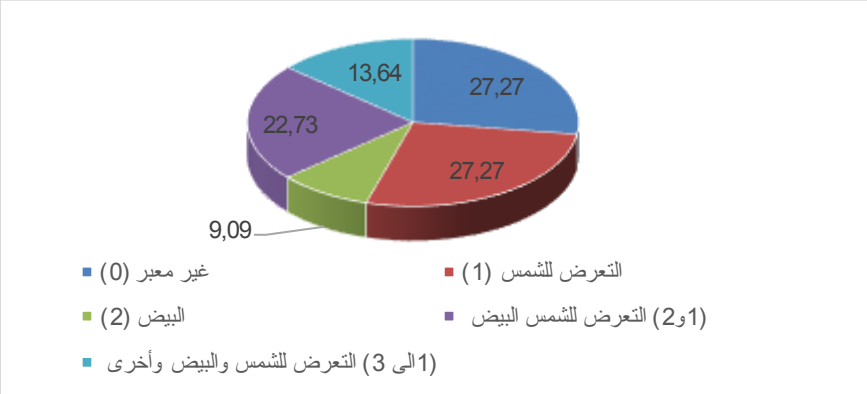
الشكل2 4 : دائرة نسبية تبين E

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 32 % الأشخاص الذين تناولو السمك والمكسرات لتعويض الفيتامينE وتاليها 23 % للأشخاص الذين اعتبرو زيت زيتون عنصر و18% تمثل الأشخاص الغير معبرين على هذا الجزء وبقية النسب9 و4و14% تمثل البقية من (مكسرات وسمك وزيت زيتون.

Vit D-43

الجدول 43 : جدول يبين Vit D

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	6	%27
التعرض للشمس	6	%27
البيض	2	%9
التعرض للشمس والبيض	5	23%
التعرض للشمس والبيض وأخرى	3	%14
المجموع	22	%100



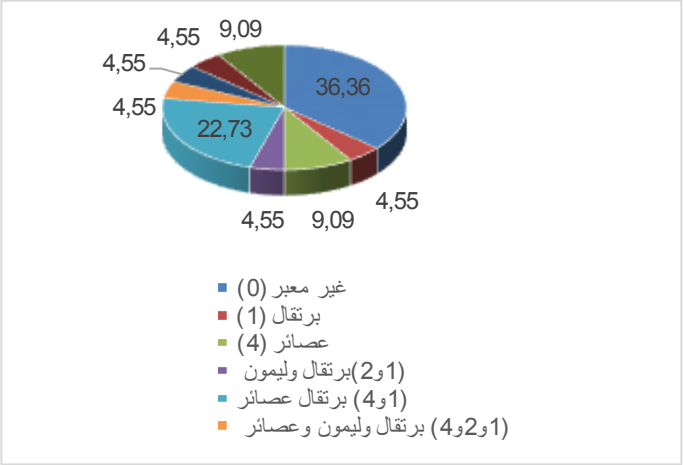
الشكل 43 : دائرة نسبية تبين Vit D

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 27% تبر عن الأشخاص الذين تعرضوا للشمس وغير معبرين على الاستبيان وتاليها نسبة 23%الذين كان اختيارهم التعرض للشمس والبيض وتاليها أيضا 13% الأشخاص الذين اعتمدوا تعرض للشمس والبيض وعلاج اخر واقل نسبة 9 % الذين اعتمدوا على البيض

Vit C-44

الجدول 44 :جدول يبين Vit C

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غير معبر	8	%36
برتقال	1	5%
عصائر	2	%9
برتقال وليمون	1	%4
برتقال وعصائر	5	23%
برتقال وليمون وعصائر	1	%5
فلفل وعصائر	1	%5
عصائر ودواءVit C	2	%9
برتقال وعصائر ودواء C Vit	1	%4
المجموع	22	%100



الشكل 44 :دائرة نسبية تمثل Vit C

نلاحظ من خلال الدائرة النسبية ان اعلى نسبة كانت 36% الذين لم يصل اليهم الاستبيان بنسبة مباشرة وتاليها 23%تمثل الأشخاص الذين تناول البرتقال والعصائر لتعويض Vit C اما بقية النسب فكانت بين 9و4% C Vit تضم بقة الاختيارات من عصائر وليمون وبرتقال

الجدول 45 النباتات المستعملة لعلاج البهاق

اسم النبات	مدة الاستهلاك	الاسم العامي	الاسم العلمي	الجزء المستعمل	طريقة الاستعمال	نسبة FC
البصل	/	البصل	ALLIUL	الأوراق	غسول	9.09
قشور الليمون	/	الليمون	CITRUS	قشور كاملة	دهن	4.54
باذنجان	3ايام	/	Selanoum melongena	كاملة	خضراء طرية	4.54
حبة البركة	/	/	Nigelle	/	مطبوخ	4.54
قشور الرمان	/	رمان	Ppunica garatum	كاملة	منقوع	4.54
السلق	/	السلق	Epinard	كاملة	مطبوخ	4.54
السعودية (العلندة)	6ايام	/	/	الأوراق	خضراء طرية	4.54
خلطة اعشاب	/	/	/	/	/	4.45
البصل	/	/	Allium cepa	الاوراق	خضراء طرية	9.09

الجدول46 خاص بالغذاء والتحاليل المتبعة

الغذاء	التحاليل	المادة
73%	4.55%	V ID3
64%	4.55%	Fe
82%	9.09%	VITE
64%	4.55%	VITc
*	/	Glyserimeajen
73%	9.09%	مرضى التهاب الغدة الدرقية غياب هرمونات الغدة الدرقية
مناقشة لم تدرس	/	دهون الكبد
59%	9.09	حساسية غلوتين
50%	9.09	حبوب منع الحمل

III -2 - صياغة الفرضيات

الفرضية الأولى

مرض البهاق هو من الامراض الجلدية التي تحدث بسبب موت او توقف عمل الخلايا الصبغية التي تتنج الميلانين ، الامر الذي يؤدي الى ظهور بقع بيضاء في الجلد بسبب نقص صبغة الميلانين المسؤولة عن إعطاء الجلد لون والتي تتزايد مع مرور الوقت **National Health S 2021**)

./https://www.nhs.uk/conditions/vitiligo

الفرضية الثانية

يعتبر البهاق من الامراض الجلدية الباطينية التي تخص الجهاز الهضمي مثل (المعدة والامعاء ..) ويعود سبب هذا لعدم على امتصاص العناصر الغذائية التي تتمثل الزنك والحديد... ويتوافق هذا مع اضطراب الغدة الدرقية(فرط اونشاط) وذلك لكونه الأكثر شيوعا.**Alain taib. 2009**)

الفرضية الثالثة

يحدث مرض البهاق نتيجة حدوث اضطرابات المناعة الذاتية اذ يقوم جهاز المناعة بمهاجمة انسجة خلايا الجسم (عندما يهاجم الجسم نسجه)

Medicine Net. ., 2021, from: https://www.medicinenet.com//

الفرضية الرابعة

تزداد فرصة الإصابة بالبهاق في حالة وجود تاريخ عائلي للإصابة بالامراض المناعية ويلعب العامل الوراثي دورا مهما في انتقال مثلى هذا النوع من الامراض حيث نفي 7 اشخاص وجود من سلفهم(الأجداد) اشخاص يحملون هذا المرض اما البقية فكانت القرابة من الدرجة الأولى واستطعنا الوصول الى اربع عائلات تتكون كل عائلة من فردين العائلتين (7و8) , (17و18)اما العائلة الرابعة 15 لم نستطع ان نستقصي احد من عائلتها فكانت درجة القرابة لديها من الدرجة الثالثة(**Broz P 2016; 16(7): 407- 420**)

الفرضية الخامسة

بعض الامراض تؤثر على الحالة النفسية والحياة عموما وقد تبعد اقرب الناس على بعضها بسبب التنمر رغم انه ابتلاء من الله لاذنب للمريض فيه ولكن نتائج القلق كانت كعامل محفز لظهور المرض وعامل جيني لتأثر المصاب. **(frontiers for Young Mids Heath 8 june 2021)**

III- 3 -مناقشة النتائج

1المصدر:

كانت النسبة الأعلى عند الشاهد أو المرافق للمريض (ولي الامر ، الوالدين، الأخوة، أو الزوجة) 55% بالمقارنة بالمريض 45% (المعالج)

2-السكن:

كانت النسبة الأعلى عند سكان المدن 77% لكثرة وجود السيارات الملوثة للمحيط السكني ولاعتمادهم على الاكل المعلب وعدم وجود الغطاء النباتي.

3-الهواء:

أما بالنسبة للأشخاص المصابين بالمنطقة الريفية كانت 23% لسكنهم بالقرب من المناطق الزراعية وتستعمل الأسمدة والمبيدات ويمكن ان يكون هذا كعامل أو سبب لمرضهم وتلوث المحيط السكني.

3-ظهور المرض:

ان عوامل ظهور المرض كانت على الشكل التالي

- مرتبط بالغذاء (المعلبات، أكل غير صحي)
- مرتبط بالحالة النفسية (الخوف، الحوادث، المشاكل العائلية) من مسببات المرض.
- أو ناتج عن كريمات منتهي الصلاحية أو مغشوشة
- لوجود قريب من الدرجة الأولى.
- الأسباب تشترك في بعض الأشخاص يمكن أن يكون سببين متواجدين في شخص واحد.

4-المرحلة العمرية لظهور المرض

كانت أعلى نسبة 45% عند مرحلة الطفولة بسبب وراثي وسوء التغذية وحالة النفسية...إلخ، و18% عند مرحلة المراهقة التي تتميز بانطواء المراهق وتؤدي إلى زيادة عزلة المريض.

5- الأمراض الشبيهة:

كانت نسبة الأشخاص المستقصين 82% كانوا مرضى البهاق أما الباقي كانوا مصابين بالسعفة المبرقشة 4% والنخالة البيضاء 14% هذا نتيجة لخلط الأشخاص بالمصابين بالنخالة والسعفة المبرقشة وعدم سعيهم للعلاج لشكه بمرضه بالبهاق لأنه لا علاج له.

والجذير بالذكر ان لها طبيب .

6- نوع البهاق:

كانت أعلى نسبة للإصابة بالبهاق القطعي (الجزئي) 68% وأقل نسبة 27% بالبهاق غير القطعي (الكلي) ونسبة 5% عدد الاشخاص الذي كان المجيب هو الشاهد والمريض لم يتم رؤيته من طرفنا للحكم على حالته. وهذا راجع لنوع الاستقصاء الغير مباشر

7- استعمال كريمات الجلد:

كانت النسبة 82% عند الأشخاص الذين استخدموا كريمات للتبيض والترطيب يعتبر كريمات الترطيب أمرعادي في منطقة شبه جافة كمنطقة الوادي لكن ما نشير له هو عدم صلاحيتها أو صنع مقلد غير أصلي واستعمال كريمات للتبييض بإفراط والتي تحتوي على مادة Hydroquinone بنسب عالية غير مسموح بها عالميا تؤدي إلى قتل خلايا صبغة الميلانين(**Monique R.T.M2006**.).

8-طريقة الفحص:

كانت أعلى نسبة 41% عند الفحص العادي لعدم تطور المعدات الخاصة وعدم وجود الأجهزة الحديثة الخاصة لعلاج هذا المرض لانتمائهم إلى مدرسة واحدة (غير مختص في العلاج) الخاصة بأصل هذا المرض مثلا أجريت الخزعة للجلد في تونس .

9-التحاليل

كانت اعلى 50% عند الذين لم يجروا التحاليل لان الطبيب لم يطلب اجراءها و5%محصورة بين الأطباء الذين طلبوا اجراء التحاليل لمتابعة الغذاء **(في الملحق4)**

10- ا لمتابعة الطبية:

كانت 50% نسبة بين متابع للطبيب و23% و27% عند الأشخاص الغير متابعين للطبيب ملاحظة حالة الشفاء والذي لم يتابعوا لم يلاحظوا الشفاء وعدم الالتزام بأدوية الطبيب وثمن الأدوية مرتفعة وعدم توفرها في المنطقة .

11- نوع العلاج:

86% تتبع أعلى نسبة للأشخاص الذين يملؤوا هذه الاختيارات مع أنهم جزء منهم خضعوا لمتابعة الطبية أما نسبة 5% من الدرجات (1) و(2) و(3) أي الدرجة الأولى معالجة بالمراهم والدرجة الثانية يعالج بالإشعاع (uv) (الأشعة الفوق البنفسجية) بالحصص أما معالجة الدرجة (3) قاموا بالتبيض وهذا راجع الى عدم التمكن من مواصلة العلاج بسبب فيروس كورونا الذي أدى الى غلق الحدود بين الدول.**(Grimes PE. Vitiligo)**

12- الرضا عن العلاج:

59% أعلى نسبة للأشخاص الغير راضيين عن العلاج لعدم وجود علاج شافي تماما بالنسبة لمرضهم.ويوجد أيضا حالات شفاء لكن لم نتمكن من التعامل معهم للحصول على الاستقصاء .

13- استعمال النباتات طبية.

تنقسم ما بين قسمين 50% في وجود النباتات الطبية 18% لم يملؤوا الاختيارات و32% لم يستعملوا النباتات الطبية على الأرجح لم يستعملوها.

--13النباتات المستعملة:

55% الذين استعملوا والذين ذكروا اسم النبتة و5% الذين استعملوا ولم يذكروا اسم النبتة. وهذا راجع لعدم معرفة مكونات العقار الموجود لأنها عبارة عن خلطة من الأعشاب لا يعرفون تسميتها و45% الذين لم يستعملوا أي نبات طبي.

14-الرضا عن العلاج:

نسبة الأشخاص الغير راضين عن علاج 55% تاليها 41% نسبة متوسط بسبب هذا العلاج الكيميائي لم يسدي نفعا، أي لم يكن هناك تطور في العلاج أو تحسن بسيط جدا وأقل نسبة 4% تحصلوا على علاج سيء جدا وهذا راجع لتطور المرض وزيادة إنتشاره ومن الممكن أي تتعقد حالة مريض مما دفعهم إلى اللجوء بالعلاج بالطب البديل ولكن بالرغم من هذا كانت نتائج العلاج بالطب البديل للأشخاص الذين لم يلجؤوا إلى أي نوع من أنواع هذا العلاج والذي كانت نسبتهم 54% وهذا راجع إلى بعد المراكز وعدم الدراية بوجودها وعدم الثقة بالعلاج لأنهم أشخاص ليس تابعين للسلك الطبي. وتاليها نسب متفاوتة لأشخاص الذين عالجوا بالطب البديل مثل الحجامة كانت نسبة العلاج 18% وتاليها نسبة العلاج لتداوي بالابر صينية واللسع بالنحل 4%.

والذي دفعهم إلى أتباع سلوك خاص وكانت نسبتهم 27% مثل تجنب الشمس وهذا راجع لعدة أسباب مثل استعمال الكريمات NIVEA، فازلين، والذي تتفاعل مع الشمس، والنسب العالية كانت لأشخاص الذين لم يتبعوا أي سلوك خاص وهذا راجع لعدة أسباب والممكن أن تكون هذا الأسباب تمثل في حالة النفسية البعد الاجتماعي الوحدة...

15-الغذاء صحي:

يعاني مرضى البهاق من نقص كبير في بعض الفيتامينات والعناصر الغذائية المعدنية التي تتمثل في Vite-Fe Zn، VITe، VITd...، لذلك ينصحون باتباع نظام غذائي صحي، وهذا طبعا بعد الفحص الطبي الذي يطلب نتائج تحاليل الطبية، لذلك ينصح الأطباء مرضة البهاق بالحرص على تناول كميات مناسبة من الأطعمة التي تحتوي على نسب عالية من الفيتامينات ومن أهمها:

- حمضيات برتقال الليمون، خضروات، الفلفل...

كما ينصحون أيضا بتناول الأطعمة الغنية بمضادات الأكسدة مثل التفاح الموز التمر التين.

ونرجح ضعف تغذيتهم بالأطعمة الغنية بالزنك في أجسام المرضى البهاق لانه المسؤول الأول عن رفع كفاءة الجهاز المناعي للجسم مثل: اللحوم الحمراء، البيضاء، البقوليات، مكسرات.

الأحماض الأمينية:

نسبة الأشخاص الذين اعتمدوا في غذائهم الصحي على تناول اللحوم الحمراء كانت نسبتهم 59% ويرجع ذلك لحمض التروزين الذي يتدخل في انتاج صبغة الميلانين ونقصه يؤدي إلى الكآبة.

:VITD-16

يساعد تناول الأطعمة الغنية بالفيتامينات والمعادن المختلفة على تخفيف حدة البهاق، لذا يتضح بإدراج الأطعمة التي تحتوي على نسب عالية من فيتامينات في نظام الغذائي صحي المتبع ومن أهمها: فيتامينات D: الشوفان، الجمبري، ال حليب، فمن خلال دراستنا تحصلنا على نتائج التالية لأشخاص الذين استفادوا من فيتامين د 75 %. وهذا راجع لتعدد مصادر فيتامين د لديهم. (البيض، اشعة الشمس، الخضر.) فلهذا لايمكن ان نرجح فيتامين د بان لديه علاقة وطيدة بظهور هذا المرض والموقع الجغرافي للمنطقة يوفر الفيتامين د بكثرة لانه منطقة صحراويه بالرغم من هذا الا ان بعض الأبحاث العلمية تأكد ان فيتامين د هو احد الفيتامينات الأساسية التي يحتاجها الجسم وقد ارتبط انخفاضه بالعديد من الامراض المناعية وقد أظهرت دراسات أولية قدرت الفيتامين د على زيادة انتاج الميلانين عن طريق تحفيز انزيم tyrosinase للخلايا الصبغية

17-كمية الملح:

تناول الملح المعالج باليود بنسب متوسطة 32% وهذا راجع لطلب الطبيب لحمية غذائية تحتوي على ملح معالج باليود لتجنب اضطرابات الغدة الدرقية (قصور، إفراط) التي تعتبر كعامل من عوامل ظهور المرض وانتشاره، بالرغم من كل هذا راجع لتعودهم عليها، وقربهم لمنطقة من شواطئ الملح بنسب كبيرة، وأقل نسبة كانت 9% لأشخاص الذين استهلكوا الملح ذو أصل بحري ويعود سبب هذا إلى عدة عوامل اقتصاديا تتمثل في ثمن التكلفة والمسافات البعيدة.

18- -الحليب ومشتقاته:

أعلى نسبة 59% لأشخاص الذين استهلكوا في غذائهم الصحي الحليب ومشتقاته، وبالتالي الامتصاصية على مستوى الأمعاء تعتبر جيدة لتنشيط البكتيريا الحميدة.الدودة الشريطية بالتالي إمتصاص المواد المغذية مثل الزنك، Fe، E.

19- الغلوتين ومشتقاته:

أعلى نسبة لأشخاص الذين طلب منهم تجنب الغلوتين ومشتقاتها 50% وهذا من ممكن خمول العصارة الصفراوية أو مستأصلة أدى إلى وجود حساسية غلوتين والذي منعهم من الابتعاد في غذائهم على تناول الالياف النباتية لمساعدتهم على عملية الهضم، فاللغلوتين بنية فراغية شبه بروتين الغدة الدرقية نقص فيتامين e يزيد من سميتها التي تزيد من حدة المرض عن الحالات العادية الذي لديها نقص فيتامين E.

Vit E

نقص فيتامين E يعتبر سبب من أسباب الإصابة بالأمراض المناعة الذاتية فهو الذي يحفظ الجسم على إنتاج مضادات تزيد من إفراز هرمون الغدة الدرقية (سمية الغدة الدرقية) لأن حمية البحر الأبيض المتوسط تعتمد على وجود زيت وزيتون بها والاسماك وهذا كان متوافقا للنتائج المتحصل عليها 23% ، 9.09%

21-الحالة النفسية :

فالأشخاص الذين اتبعوا هذا لنظام كانت نسبتهم 36% وهذا راجع لعدة أسباب التحاليل الطبية، أو لالتهم النفسية الذي أثرت عليهم الإيجاب ودفعتهم للعلاج والمتابعة الطبية ودليل هذا أن نسبتهم 50% يمثلون هذ الفئة التي اتبعت نظامها غذائي صحي ومن بين ممنوعات التي منعوا منها هي استهلاك الملح معالج باليود والذي يعتبر بكونه عامل أساسي في اضطرابات الغدة الدرقية ولتجنب ارتفاع الضغوطات النفسية، هرمون cortisol لأنه انب النفسي يلعب دور فعالا ويعتبر سبب أساسي لعدة أمراض خاصة المناعة الذاتية. أما بالنسبة لأشخاص الذين لم يتبعوا أي نظام غذائي خاص نسبتهم 46% وهذا راجع لعدة أسباب طبعا: عدم طلب منهم إجراء تحاليل طبية، أدى الفحص الصيني او الفحص العيني الذي يعتمده أكثرية الأطباء لاحتوائهم على مدرسة واحدة، والعامل الأساسي الأكثر تأثيرا بالنسبة لعدة الفئات هو جانب نفسي، نسبتهم 50% في هذه الحالة تأثر سلبيا مسيطر على المريض فالعديد من مرضى البهاق عادة ما يشعرون بالضيق أو الحزن أو الاكتئاب نتيجة التخدير المفاجئ في مظهرهم الخارجي، لذلك بلجوء إلى البعد الاجتماعي وطرح مشاكلهم عبر وسائل التواصل لاجتماعي مثل facebook أو youtubr وعرض صور لحالتهم لعلهم يجدون حلا شافي لحالتهم.

وقد اتجها بعض الأطباء لاستغلال هذه المنصات الاجتماعية لافادة مرضى البهاق من بينهم أطباء واكاديمين مختصين لافادة الفئات التي تحاول الهروب من المجتمع الى العالم الافتراضي ووجدوا العديد من المنصات

التي تستعرض هذه الأنواع من الامراض بما فيها من نصائح طبية واجراءات وتقديم الدعم العاطفي (المعنوي)وبعض طرق العلاج والأدوية المتبعة ومن بين هذه المنصات

- ملتقى مرض البهاق (البنكوين علاجات البهاق الحديثة)
- ملتقى مرضى البهاق 2021
- ملتقى مرضى البهاق

كما ينصح مرضى البهاق تناول الشيكولاتة لانها تحتوي على هرمون السعادة لجعلهم في راحة نفسية جيدة ومتعايشين **مع المجتمع.(Vitiligo: Medical and Surgical Management, 2018),**

الأطباء الذين لم يطلبوا من مرضاهم إجراء تحليل طبية لديهم قاعدة صحيحة أثبتها من خلال دراستنا كما هو موضح في جدول المقارنة بين تحاليل والغذاء مرضى إذ أن جميع المرضى يتحصلون على أعاد الغذائية عن طريق الغذاء اليومي المعتاد الذي هو دون تكلفة في متناول الجميع**(الملحق 3,4)**

الخاتمة

خاتمة وتوصيات

ان الدواء الناجع لا يجد فعاليته عند المريض إلا بالتشخيص الصحيح للحالة المرضية، ناهيك من معرفة ماهيته وأسبابه، وهذا ما يكون إلا بعد دراسات عدة ومعمقة من طرف فرق بحثية تشمل عدة تخصصات من طبية .نفسية ، وبيولوجية...وغيرها . مما يمكن أن ينفع الدراسة.

ويمكن ادراج هذا البحث ضمن مجمومة البحوث ا العلمية المهمة. لمعرفة ماهية المرض، وأي العوامل التي أوصلت المريض لمرحلة الشفاء التام.

في ضوء النتائج المتحصل عليها يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

نستطيع القول ان هدا المرض منتشر نتيجة لزواج الأقارب الدي كان دائما لعقود في المجتمع السوفي. بنسبة متوسطة أي ان هده الجينات يمكن ان تحملها مجموعة من الافراد في هدا المجتمع حتى لو كانت بعد خمسة أجيال. أي ان هناك استعدادا وراثيا. لكن ظهوره على الفرد ليس حتميا. الا بتحفير من البيئة المحيطة. نفسيا كيميائيا اشعة الشمس الفوق بنفسجة خاصة في فصل الصيف. مع الاستعمال الغير عقلاني لمواد الترطيب والتبييض الجلدية...الخ

ناهيك عن خلل في الغداء ونقص المواد المغذية الدي يودي الى اختلال في انتاج صبغة الميلانين. مما يحفز أيضا ظهور امراض المناعة الذاتية من خلل في الغدد...الخ

هدا ما جعلنا نجد ان الفرضيات كلها مرتبطة ببعضها البعض. وان كل واحدة تحفز الأخرى. يعني ان المرض ليس جلديا فقط بل هو أيضا دو أصل باطني والشفاء ما يكون الا بالمتابعة الصارمة للدواء ونظام غدائي صحي مع الابتعاد عن القلق وتقبل المرض من طرف المصاب به.

يمكننا ان نوصي

- المريض في البداية ان يتعرف على حقيقة هدا المرض جيدا ليتمكن من معرفة خيارات العلاج المتاحة امامه والقدرة على اتخاذ القرار بشان طرق العلاج

الخاتمة

- البحث عن طبيب مختص بهذ ه الحالة على ان يكون هذ ا الطبيب ذو قدرة على الاستماع وتقديم الدعم العاطفي لمرضاه
- بالدعم النفسي للمريض اد ان المسؤولية الأولى تقع على عاتق افراد اسرته ومجتمعه.
- انشاء مجموعات وهيئات وجمعيات داعمة للمرضى نفسيا وماديا
- اعادة النظر في تامين الادوية ورفع نسبة التامين كالامراض المزمنة .
- التعاون مع الجهات المختصة بانشاء أيام تحسيسية حول المرض.
- تنشئة نشئ لايتنمر على البهاقيين
- انخراط الأطباء المتخصصين في الأبحاث والدراسات ومواكبة الأبحاث الجديدة من التطوير في طريقة التشخيص والعلاج والأدوية المنصوح بها.
- إجراء التجارب السريرية لتحديد كل من الهامش العلاجي والسمي للنباتات المستخدمة وكذلك اجراء دراسات فيتوكيميائية معمقة تتكون من التنقية والتعرف والتوصيف للمركبات الفعالة.
- التأكد من نجاعة العلاجات الأخرى الخاصة بالعلاج بالطب البديل.

المراجع

قائمة المراجع

مراجع العربية

1/ .محمد سليم علي اشية . رنا ماجد جاموس,, 2008 .النباتات في طب العربي فلسطيني

2/ ابو زيد ،ش،ن.،1992.النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية و الدوائية، الدار للنشر والتوزيع ،ص .12

3/ أمين رويحة,.1983. التداوي بالأعشاب بطريقة عملية تشمل الطب الحديث و القديم، الطبعة السابعة دار القلم، دار بيروت لبنان ص .39 – 28 –2

4/. محمد عبد اللطيف حسب النبى,, 2011.كتاب النباتات الطبية والعطرية وسامة-

5/ عبد الظاهر شعبان محمود,, 2011..كتاب لنباتات الطبية . ا لإدارة العامة للتعليم الزراعى

6/ عبد الغفور السيد السعدي واخرون .,2003.كتاب النباتات الطبية والعطرية. الإدارة العامة للتعليم الزراعى

7/ احمد السلامة الليثي واخرون,, 2003..كتاب النباتات الطبية والعطرية' الإدارة العامة للتعليم الزراعى-

8/ منصور حمزة .., 2006.لنباتات الطبية العالمية ووصفها ومكوناتها وطرق استعمالها وزراعتها

9/ .محمد السقاعيد .., 2007. الموسوعة علمية حديثة في الطب البديل -

10/.ناصر حسين صفر.,1984.النباتات الطبية عند العرب وزراة الثقافة والاعلام .ص135

11./.جيمس ايه.ديوك.,2004.صيدلة الخضراء 'الطبعة الأولى، مكتبة جرير– المملكة العربية السعودية

12/عبد الباسط محمد السيد .,2010.معجم الأعشاب الطبية في الوطن العربي . الفا للنشر والتوزيع . ص472

13/.يوسف حليس.,2007.الموسوعة النباتية لمنطقة سوف. النباتات الصحراوية الشائعة في العرق الشرقي الكبير . مطبعة الوليد ص .252 الجزائر .

14/ عبد العزيز محمد خلف الله .,1988. النباتات الطبية والعطرية والسامة (الخرطوم)

15./ جابر بن سالم القحطاني,, 2009 . موسوعة جابر لطب الأعشاب الطبعة الأولى .مطبعة العبيكان ص2463.

قائمة المراجع

16/عبد العزيز احمد محنش ,.2010. العلاج بالاعشاب الطبية(بالوقايةتحافظ على صحتك الموجودة وبالاعشاب الطبية تستردصحتك المفقودة) دار الهدى . ص.ب 193 .عين مليلة .الجزائر

17 /عبد القادر حليمي,. 1997.مجموعة النباتات الطبية في الجزائر . وزراة الفلاحة والصيد البحري .ص 207

18/ محسن .,2003.عقيل معجم الاعشاب المصور (الأعشاب والتوابل).ص547

19/ مهندس عبد الظاهر شعبان محمود. ,2011.كتاب النباتات الطبية والعطرية

20/. بنيلوب اودي. , 1999.الكامل في الأعشاب والنباتات الطبية)

21 /. عبدالتواب عبدالله حسين.,2010. الموسوعة الام لعلاج بالنباتات الطبية والاعشاب الطبية.درالفا للنشر والتوزيع

22/.محمد صلاح الدين شركس .,1984.نباتات الكويت الطبية , مؤسسة الكويت في التقدم العلمي

23/. محمد احمد عبدالرحمان الشنواني .,1418.النباتات مستخدمة في الطب الشعبي السعودي.الادارة العامة لبرامج المتح.مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية

24/ محمد احمد عثمان .,2003.ا لنباتات الطبية والعطرية .ص.416

25/- فريد بابا عيسى.,2018 موسوعة النباتات المفيدة.ص489

المراجع الأجنبية :

26Baldan B., Ranieri A., Marzouk B. ,(2009). Salt effect on yield and composition of shoot essential oil and trichome morphology and density on leaves of Mentha pulegium. Industrial Crops andProducts. 30 : 338–343.

28-.-Bakkali F.,2008 Averbeck S., Averbeck D., Idaomar M., (2008). Biological effects of essentialOils. Food Chemical Toxicology. 46 : 446–475.

29-Burt S., (2004). Essential oils: their antibacterial properties and potential applications in foods–a review. International Journal of Food Microbiology.

30-Binet et Brunel, 1968.,Physiologie Végétale. Tome II. Edit., Doin

31-Karray-Bouraoui N.,2009 Rabhi M., Neffati M., Baldan B., Ranieri A., Marzouk B. Salt effect on yield and composition of shoot essential oil and trichome Morphology and density on leaves of Mentha pulegium. Industrial Crops and-Products. 30 : 338–343

34-. Binet. ET, Brunel J.-P., 1968Physiologie Végétale. Tome II. Edit., Doin.

35-Medically reviewed by Cynthia Cobb, DNP ,APRN ,WPNPBC,FAANP—Written by Natalie Silver On February 21,2019. https://www.healthline.com

36-NATIONAL HEALTH SERVICES NHS .VITILIGO. RETRIEVED ON THE 23RD OF AUGUST, 2021, FROM:https://www.nhs.uk/conditions/vitiligo/

37-FACTORS?"،HTTPS://www.webteb.com/ , RETRIEVED 16-AUGUSTUS- 2021.EDITED.

38-BROZ P, DIXIT VM. INFLAMMASOMES: MECHANISM OF ASSEMBLY, REGULATION AND SIGNALLING. NAT REV IMMUNOL. 2016; 16(7): 407- 420

39-RATHINAM VA, FITZGERALD KA. INFLAMMASOME COMPLEXES: EMERGING MECHANISMS AND EFFECTOR FUNCTIONS. CELL. 2016; 165(4): 792- 800

40-MARTINON F, BURNS K, TSCHOPP J. THE INFLAMMASOME: A MOLECULAR PLATFORM TRIGGERING ACTIVATION OF INFLAMMATORY CASPASES AND PROCESSING OF PROIL-BETA. MOL CELL. 2002; 10(2): 417- 426

41- J IMMUNOL. 2009 ARECHIGA AF, HABIB T, HE Y, ZHANG X, ZHANG ZY, FUNK A, BUCKNER JH. CUTTING EDGE: THE PTPN22 ALLELIC VARIANT ASSOCIATED WITH AUTOIMMUNITY IMPAIRS B CELL SIGNALING. MAR 15;182(6):3343-7. DOI:10.4049/JIMMUNOL.0713370. CITATION ON

- 42-National Health Services NHS .Vitiligo. Retrieved on the 23rd of August, 2021, from:https://www.nhs.uk/conditions/vitiligo/

- 43-Medicine Net. Vitiligo (Skin Fading). Retrieved on the 23rd of August, 2021, from:https://www.medicinenet.com/

- 44-Grimes PE. Vitiligo: Management and prognosis https://www.uptodate.com/contents/search . Accessed Dec. 23, 2019.

- 45-Jeffrey John Meffert. Tinea Versicolor. Retrieved o the 16th, May, 2020, from: https://www.emedicinehealth.com/

- 46-Color Atlas of Pediatric Dermatology Samuel Weinberg, Neil S. Prose, Leonard Kristal Copyright 2008, 1998, 1990, 1975.

47-Gupta, A.K., D. Lane, and M. Paquet. "Systematic review of systemic treatments for tinea versicolor and evidence-based dosing regimen recommendations.

49-Vitiligo: Medical and Surgical Management, First Edition. Edited by Somesh Gupta, Mats J. Olsson, Davinder Parsad, Henry W. Lim, Nanja van Geel, and Amit G. Pandya

50-American Academy of Family Physicians: "Newborn Skin: Part I. Common Rashes."(2020)

- 51-Medically reviewed by Sarah Taylor, 2018 M.D., FAAD — Written by Valencia Higuera — Updated on September

- 52-Broz P, Dixit VM. Inflammasomes: mechanism of assembly, regulation and signalling. Nat Rev Immunol. 2016; 16(7): 407- 420

- 53-. Jin Y, Mailloux CM, Gowan K,. 2007 et al. NALP1 in vitiligoassociated multiple autoimmune disease. N Engl J Med.;356:1216-1225

- 54-Alezzandrini AA., 1964Unilateral manifestations of tapeto-retinal degeneration, vitiligo, poliosis, grey hair and hypoacousia [in French]. Ophthalmologica.;147:409-419.

- 55-Sakata VM, da Silva FT, Hirata CE, de Carvalho JF, Yamamoto JH. 2014 Diagnosis and classification of VogtKoyanagi-Harada disease. Autoimmun Rev.;13:550-555.

56-HARRIS JE., 2017CHEMICAL-INDUCED VITILIGO. DERMATOL CLIN.;35: 151-16128

- 57-WU S, LI WQ, CHO E, HARRIS JE, SPEIZER F, 2013QURESHI AA. USE OF PERMANENT HAIR DYES AND RISK OF VITILIGO IN WOMEN. PIGMENT CELL MELANOMA RES.;28:744-746
- 58-RICHMOND JM, FRISOLI ML, HARRIS JE. INNATE IMMUNE MECHANISMS IN VITILIGO: DANGER FROM WITHIN. CURR OPIN IMMUNOL.;25:676-682
- 59-TOOSI S, ORLOW SJ, MANGA P., 2012 VITILIGO-INDUCING PHENOLS ACTIVATE THE UNFOLDED PROTEIN RESPONSE IN MELANOCYTES RESULTING IN UPREGULATION OF IL6 AND IL8. J INVEST DERMATOL.;132: 2601-2609
- 60-HARRISJE.,2017CHEMICAL-INDUCED VITILIGO.
- DERMATOL CLIN.;35: 151-161-32
- 61-SASAKI M, KONDO M, SATO K, 2014. ET RHODODENDROL, A DEPIGMENTATION-INDUCING PHENOLIC COMPOUND, EXERTS MELANOCYTE CYTOTOXICITY VIA A TYROSINASE-DEPENDENT MECHANISM. PIGMENT CELL MELANOMA RES.;27: 754-763)
- 62-NAUGHTON, G.K. 1983. "DETECTION OF ANTIBODIES TO MELANOCYTES IN VITILIGO BY SPECIFIC IMMUUOPRECT-ATION ".INVEST DERMATOL
- 63-PARRISH, J.A., 1976. "PHOTOCHEMOTERAPG OF VITILAGO WITH ORAL PSORALEN AND NEW HIGH – INTENSITY LONG WAVE ULTRA VIOLET (UV-A) SYSTEM . AREH DERMATOL,5 (112): 1531-1534

- 64-FRIEDMAN, P.AND GILCHREAT, B.1987. "UL TRAVILET RADIATION DIRECTLY INDUCES PIGMENT PRODUCTION BY
- 65-SOMESH GUPTA, MATS J. OLSSON, AMRINDER J. KANWAR, JEAN-PAUL ORTONNE SURGICAL MANAGEMENT OF VITILIGO.]
- 66-H.DAVIES AND BIGNELL G.R; COX C . 2002."MUTATIONS OF THE BRAF GENE IN HUMAN CANCER". NATURE10 (417) :949-954.

- 67-COMPREHENSIVE TEXTBOOK ON VITILIGO VINEET RELHAN, VIJAY KUMAR GARG, SNEHA GHUNAWAT, KHUSHBU MAHAJAN

- 68-MICROSKIN GRAFTING FOR VITILIGO DEVENDRA K GUPTA (AUTH). –

- *69-Vitiligo: Medical and Surgical Management*, First Edition. Edited by Somesh Gupta, Mats J. Olsson, Davinder Parsad, Henry W. Lim, Nanja van Geel, and Amit G. Pandya

- 70-American Academy of Dermatology (AAD): Acne: Diagnosis, Treatment-Cogen, A. L., Nizet, V., & Gallo, R. L. (2008, March). Skin 71-microbiota: a source of disease or defence? British Journal of Dermatology, 158(3), 442-455.

- 72-Richard Spritz and Genevieve Andersen (2018 ,Apr ,1), "Genetics of Vitiligo"

- 73-Patrick, C. (27, April, 2020), "Tinea Versicolor vs. Vitiligo". From https://www.emedicinehealth.com/

- 74-DR. MALKAWI, E. (13, JULY, 2020), " WHAT IS THE COLOR OF VITILIGO IN ITS BEGINNING? AND WHAT SRE THE RISK

- 75-Dr.Souod., , 2020)," Causes of Vitiligo"- https://www.webteb.com/ , Retrieved 17- Augustus – 2020. Edited.

- 76-Abd Allah, E., 2020), "The Difference between Albinism Vs. Vitiligo"،https://www.webteb.com/ , Retrieved 14- may- 2020. Edited.

77 Ortonne J. 2008 Vitiligo and other disorders of Hypopigmentation. Bolognia J, Jorizzo J, Rapini R, eds. Dermatology. 2nd. Spain: Elsevier;. Vol 1: 65.

- 78- Monique R.T.M. Thissen Somesh Gupta, Mats J. Olsson, Amrinder J. Kanwar, Jean-Paul ,.2006Ortonne - Surgical Management of Vitiligo-Wiley-Blackwell

- 79- Yaobin Pang 1, Shi Wu 1, Yingjie He 1, Qing Nian 1, Jing Lei 1, Yejing Yao 1, Jing Guo 1* and Jinhao Zeng 2,3.,2021 Plant-Derived Compounds as Promising Therapeutics for Vitiligo frontiers in pharmacology REVIEW volume12 .p.25.71-www.ncbi.nlm.nih.gov , Retrieved 11-9-2020. Edited.

-80- Vitiligo: Medical and Surgical Management Somesh Gupta,. 2018All IndiaInstitute New Delhi, India Mats J. OlssoUppsala, SwedenDavinder Parsastgraduate InstiChandigarh, IndiaHenry Ford HealthAmerican AcademDetroit, USANanja van GeelGhent University HGhent, BelgiumAmit G. PandyaUniversity of TexasSouthwestern MedDallas, USA.,

المواقع الالكترونية

-https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/new-effective-and-safetreatment-for-vitiligo/)

.www.ncbi.nlm.nih.gov , Retrieved 11-9-2020. Edited-71 -

- -Hashimoto's thyroiditis. American Thyroid Association. http://www.thyroid.org/hashimotos-thyroiditis

Medicine Net. Vitiligo (Skin Fading). Retrieved on the23rd of August, 2021, from: https://www.medicinenet.com

-Grimes PE. Vitiligo: Management andprognosis https://www.uptodate.com/contents/search . Accessed. Dec.

الملاحق

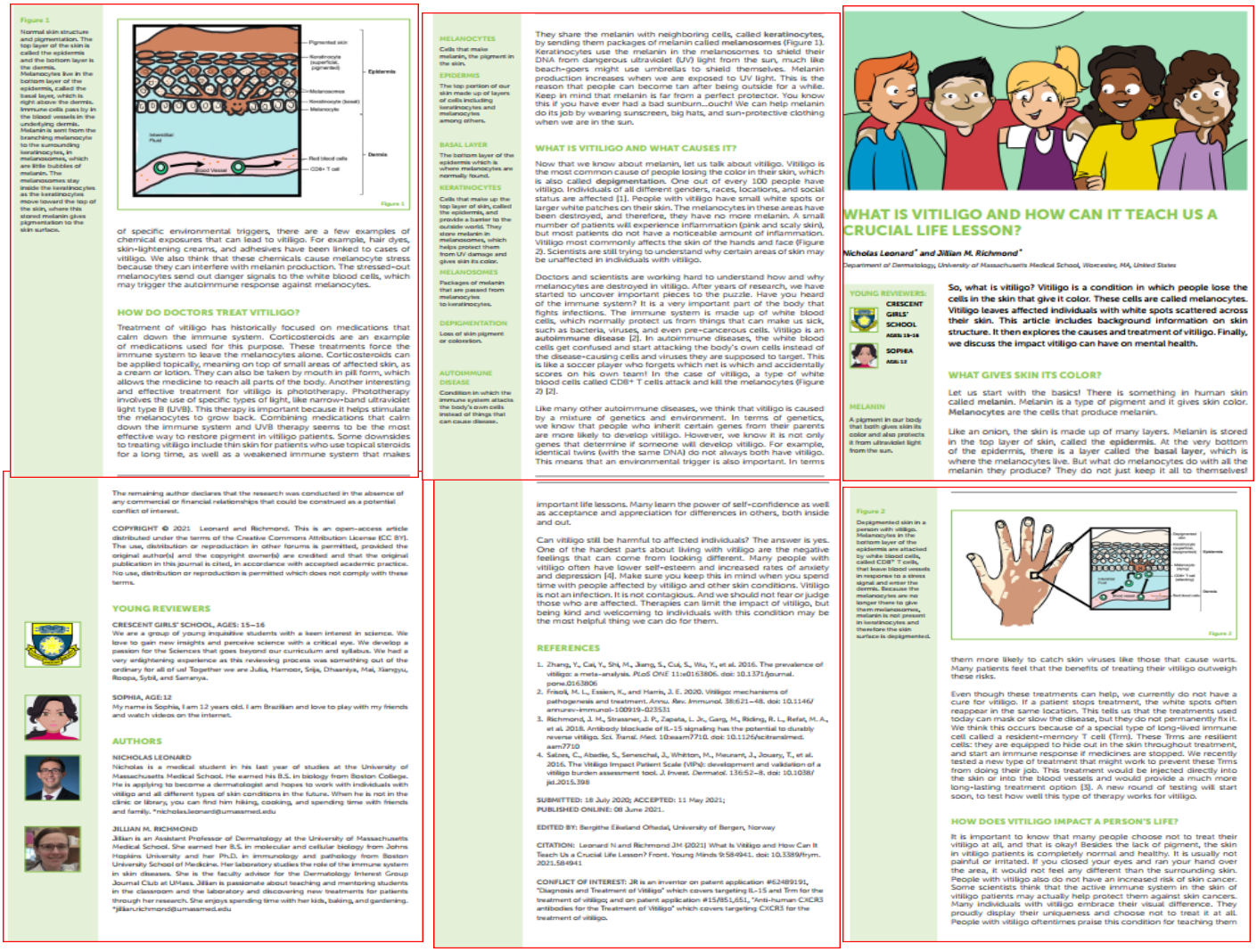
الملاحق

الجدول 1: نباتات أخرى مذكورة لعلاج البهاق

اسم النبات	مواد الفعالة و الاجزاء المستعملة	الموطن	الموسم	الخواص
الرمان (المض-البستاني-المز) Pomegranate(punica granatum)	يحتوي قلف الشجرة وقشرة الثمرة على:قلويدات اهمها البليترين pelletierineوحامض العفصي تانيك ومواد دهنية ،احماض عضوية ،اهمها حمض الستريك	سواحل البحر المتوسط والعراقولبنان وفلسطين ومعظم الوطن العربي	فصل الربيع	طيب الرائحة،بارد ورطب
البادنجان(البادنجان العروس) Blessed thistle(carbenia benedicta)	تقطع النبتة على ارتفاع بضعة سنتيمرات من الارض ودلك قبل ان تتفتح الازهار تماما،ثم تجفف طبيعيا او صناعيا،وبما ان النبتة شوكية يجب لبس قفازات عند قطفها اونقلها او تقليبها	الجزيرة العربية ودول شمال افريقيا	تزهر خلال اشهر، مايو، يونيو ،يوليو واغسطس	العقار عديم الرئحة ،مر المداق

الجدول 2 :بعض الادوية المتواجدة في صيدليات المنطقة (الوادي) لعلاج البهاق

السعر	الاسم	الصورة
770.000 cm	Vitilase créme	
90.000cn	Meladenine solution	
100.000cm	Meladenine comprime	
850.000cm	Protopic pommad	



of specific environmental triggers, there are a few examples of chemical exposures that can lead to vitiligo. For example, hair dyes, skin-lightening creams, and adhesives have been linked to cases of vitiligo. We also think that these chemicals cause melanocyte stress because they can interfere with melanin production. The stressed-out melanocytes send out danger signals to the white blood cells, which may trigger the autoimmune response against melanocytes.

HOW DO DOCTORS TREAT VITILIGO?

Treatment of vitiligo has historically focused on medications that calm down the immune system. Corticosteroids are an example of medications used for this purpose. These treatments force the immune system to leave the melanocytes alone. Corticosteroids can be applied topically, meaning on top of small areas of affected skin, as a cream or lotion. They can also be taken by mouth in pill form, which allows the medicine to reach all parts of the body. Another interesting and effective treatment for vitiligo is phototherapy. Phototherapy involves the use of specific types of light, like narrow-band ultraviolet light type B (UVB). This therapy is important because it helps stimulate the melanocytes to grow back. Combining medications that calm down the immune system and UVB therapy seems to be the most effective way to restore pigment in vitiligo patients. Some downsides to treating vitiligo include thin skin for patients who use topical steroids for a long time, as well as a weakened immune system that makes

They share the melanin with neighboring cells, called keratinocytes, by sending them packages of melanin called melanosomes (Figure 1). Keratinocytes use the melanin in the melanosomes to shield their DNA from dangerous ultraviolet (UV) light from the sun, much like beach-goers might use umbrellas to shield themselves. Melanin production increases when we are exposed to UV light. This is the reason that people can become tan after being outside for a while. Keep in mind that melanin is far from a perfect protector. You know this if you have ever had a bad sunburn...ouch! We can help melanin do its job by wearing sunscreen, big hats, and sun-protective clothing when we are in the sun.

WHAT IS VITILIGO AND WHAT CAUSES IT?

Now that we know about melanin, let us talk about vitiligo. Vitiligo is the most common cause of people losing the color in their skin, which is also called depigmentation. One out of every 100 people have vitiligo. Individuals of all different genders, races, locations, and social status are affected [1]. People with vitiligo have small white spots or larger white patches on their skin. The melanocytes in these areas have been destroyed, and therefore, they have no more melanin. A small number of patients will experience inflammation (pink and scaly skin), but most patients do not have a noticeable amount of inflammation. Vitiligo most commonly affects the skin of the hands and face (Figure 2). Scientists are still trying to understand why certain areas of skin may be unaffected in individuals with vitiligo.

Doctors and scientists are working hard to understand how and why melanocytes are destroyed in vitiligo. After years of research, we have started to uncover important pieces to the puzzle. Have you heard of the immune system? It is a very important part of the body that fights infections. The immune system is made up of white blood cells, which normally protect us from things that can make us sick, such as bacteria, viruses, and even pre-cancerous cells. Vitiligo is an autoimmune disease [2]. In autoimmune diseases, the white blood cells get confused and start attacking the body's own cells instead of the disease-causing cells and viruses they are supposed to target. This is like a soccer player who forgets which net is which and accidentally scores on his own team! In the case of vitiligo, a type of white blood cells called CD8+ T cells attack and kill the melanocytes (Figure 2) [2].

Like many other autoimmune diseases, we think that vitiligo is caused by a mixture of genetics and environment. In terms of genetics, we know that people who inherit certain genes from their parents are more likely to develop vitiligo. However, we know it is not only genes that determine if someone will develop vitiligo. For example, identical twins (with the same DNA) do not always both have vitiligo. This means that an environmental trigger is also important. In terms

WHAT IS VITILIGO AND HOW CAN IT TEACH US A CRUCIAL LIFE LESSON?

Nicholas Leonard* and Jillian M. Richmond*
Department of Dermatology, University of Massachusetts Medical School, Worcester, MA, United States

YOUNG REVIEWERS:
CRESCENT GIRLS' SCHOOL
AGES: 15–16
SOPHIA
AGE: 12

So, what is vitiligo? Vitiligo is a condition in which people lose the cells in the skin that give it color. These cells are called melanocytes. Vitiligo leaves affected individuals with white spots scattered across their skin. This article includes background information on skin structure. It then explores the causes and treatment of vitiligo. Finally, we discuss the impact vitiligo can have on mental health.

WHAT GIVES SKIN ITS COLOR?

Let us start with the basics! There is something in human skin called melanin. Melanin is a type of pigment and it gives skin color. Melanocytes are the cells that produce melanin.

Like an onion, the skin is made up of many layers. Melanin is stored in the top layer of skin, called the epidermis. At the very bottom of the epidermis, there is a layer called the basal layer, which is where the melanocytes live. But what do melanocytes do with all the melanin they produce? They do not just keep it all to themselves!

The remaining author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

COPYRIGHT © 2021 Leonard and Richmond. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

YOUNG REVIEWERS

CRESCENT GIRLS' SCHOOL, AGES: 15–16
We are a group of young inquisitive students with a keen interest in science. We love to gain new insights and perceive science with a critical eye. We develop a passion for the Sciences that goes beyond our curriculum and syllabus. We had a very enlightening experience as this reviewing process was something out of the ordinary for all of us! Together we are Julia, Harnoor, Srija, Dhwaniya, Mai, Xiangyu, Roopa, Sybil, and Samanya.

SOPHIA, AGE:12
My name is Sophia, I am 12 years old. I am Brazilian and love to play with my friends and watch videos on the internet.

AUTHORS

NICHOLAS LEONARD
Nicholas is a medical student in his last year of studies at the University of Massachusetts Medical School. He earned his B.S. in biology from Boston College. He is applying to become a dermatologist and hopes to work with individuals with vitiligo and all different types of skin conditions in the future. When he is not in the clinic or library, you can find him hiking, cooking, and spending time with friends and family. *nicholas.leonard@umassmed.edu

JILLIAN M. RICHMOND
Jillian is an Assistant Professor of Dermatology at the University of Massachusetts Medical School. She earned her B.S. in molecular and cellular biology from Johns Hopkins University and her Ph.D. in immunology and pathology from Boston University School of Medicine. Her laboratory studies the role of the immune system in skin diseases. She is the faculty advisor for the Dermatology Interest Group Journal Club at UMass. Jillian is passionate about teaching and mentoring students in the classroom and the laboratory and discovering new treatments for patients through her research. She enjoys spending time with her kids, baking, and gardening. *jillian.richmond@umassmed.edu

important life lessons. Many learn the power of self-confidence as well as acceptance and appreciation for differences in others, both inside and out.

Can vitiligo still be harmful to affected individuals? The answer is yes. One of the hardest parts about living with vitiligo are the negative feelings that can come from looking different. Many people with vitiligo often have lower self-esteem and increased rates of anxiety and depression [4]. Make sure you keep this in mind when you spend time with people affected by vitiligo and other skin conditions. Vitiligo is not an infection. It is not contagious. And we should not fear or judge those who are affected. Therapies can limit the impact of vitiligo, but being kind and welcoming to individuals with this condition may be the most helpful thing we can do for them.

REFERENCES

1. Zhang, Y., Cai, Y., Shi, M., Jiang, S., Cui, S., Wu, Y., et al. 2016. The prevalence of vitiligo: a meta-analysis. *PLoS ONE* 11:e0163806. doi: 10.1371/journal.pone.0163806
2. Frisoli, M. L., Essien, K., and Harris, J. E. 2020. Vitiligo: mechanisms of pathogenesis and treatment. *Annu. Rev. Immunol.* 38:621–48. doi: 10.1146/annurev-immunol-100919-023531
3. Richmond, J. M., Strassner, J. P., Zapata, L. Jr., Garg, M., Riding, R. L., Refat, M. A., et al. 2018. Antibody blockade of IL-15 signaling has the potential to durably reverse vitiligo. *Sci. Transl. Med.* 10:eaam7710. doi: 10.1126/scitranslmed.aam7710
4. Salzes, C., Abadie, S., Seneschal, J., Whitton, M., Meunarit, J., Jouany, T., et al. 2016. The Vitiligo Impact Patient Scale (VIPs): development and validation of a vitiligo burden assessment tool. *J. Invest. Dermatol.* 136:52–8. doi: 10.1038/jid.2015.398

SUBMITTED: 18 July 2020; ACCEPTED: 11 May 2021;
PUBLISHED ONLINE: 08 June 2021.

EDITED BY: Bergithe Eikeland Oftedal, University of Bergen, Norway

CITATION: Leonard N and Richmond JM (2021) What Is Vitiligo and How Can It Teach Us a Crucial Life Lesson? Front. Young Minds 9:584941. doi: 10.3389/frym.2021.584941

CONFLICT OF INTEREST: JR is an inventor on patent application #62489191, "Diagnosis and Treatment of Vitiligo" which covers targeting IL-15 and Trm for the treatment of vitiligo, and on patent application #15/851,651, "Anti-human CXCR3 antibodies for the Treatment of Vitiligo" which covers targeting CXCR3 for the treatment of vitiligo.

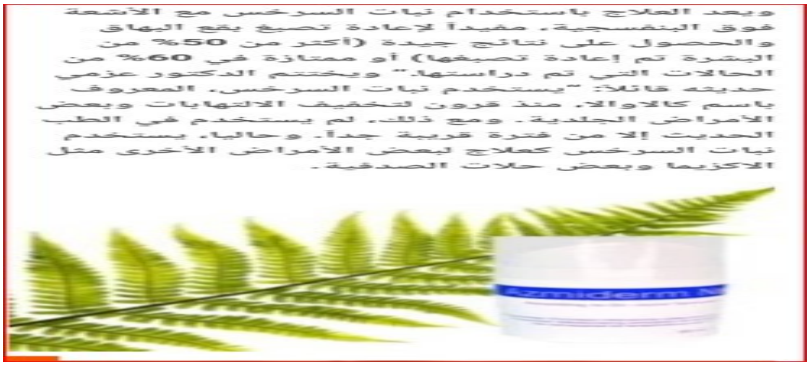
them more likely to catch skin viruses like those that cause warts. Many patients feel that the benefits of treating their vitiligo outweigh these risks.

Even though these treatments can help, we currently do not have a cure for vitiligo. If a patient stops treatment, the white spots often reappear in the same location. This tells us that the treatments used today can mask or slow the disease, but they do not permanently fix it. We think this occurs because of a special type of long-lived immune cell called a resident-memory T cell (Trm). These Trms are resilient cells: they are equipped to hide out in the skin throughout treatment, and start an immune response if medicines are stopped. We recently tested a new type of treatment that might work to prevent these Trms from doing their job. This treatment would be injected directly into the skin or into the blood vessels and would provide a much more long-lasting treatment option [3]. A new round of testing will start soon, to test how well this type of therapy works for vitiligo.

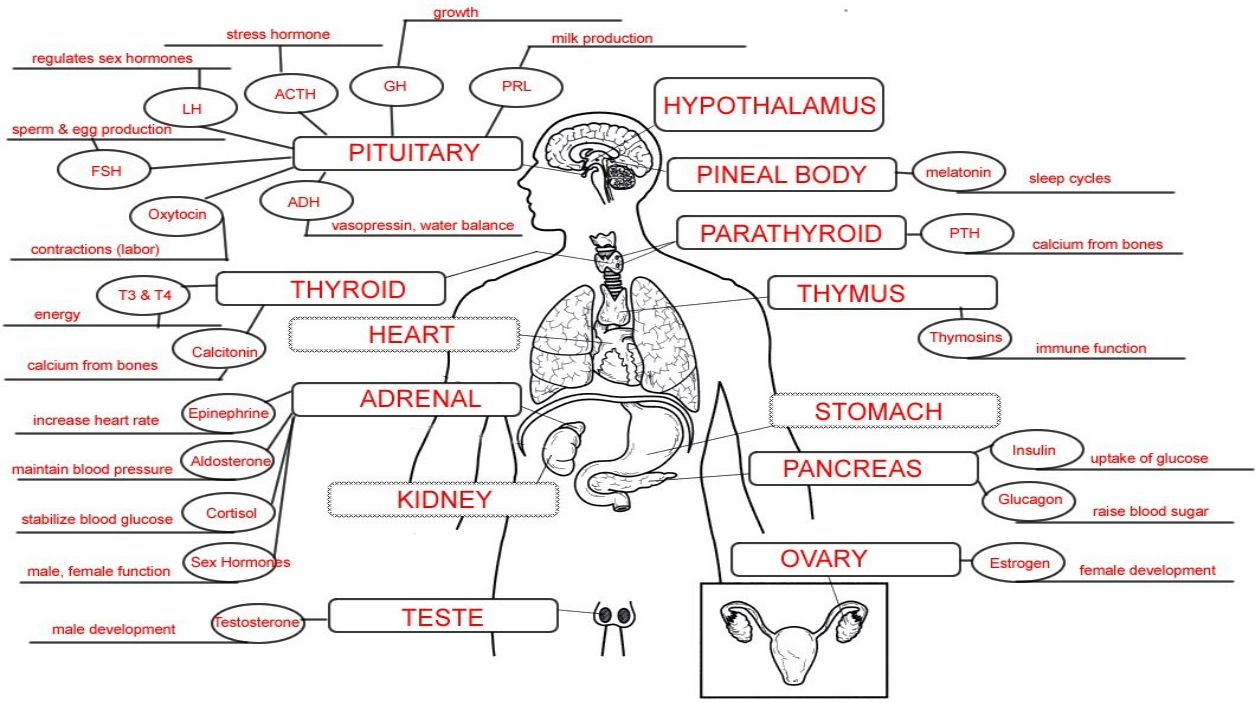
HOW DOES VITILIGO IMPACT A PERSON'S LIFE?

It is important to know that many people choose not to treat their vitiligo at all, and that is okay! Besides the lack of pigment, the skin in vitiligo patients is completely normal and healthy. It is usually not painful or irritated. If you closed your eyes and ran your hand over the area, it would not feel any different than the surrounding skin. People with vitiligo also do not have an increased risk of skin cancer. Some scientists think that the active immune system in the skin of vitiligo patients may actually help protect them against skin cancers. Many individuals with vitiligo embrace their visual difference. They proudly display their uniqueness and choose not to treat it at all. People with vitiligo oftentimes praise this condition for teaching them

الملحق 1:منشورات داعمة ضد التنمر موجهة للأطفال



الملحق 2: الدواء المستخرج من نبات السرخس Azemiderm



الملحق 3: الهرمونات المسؤولة في جسم الانسان

Normal Lab Values

Hematology

CBC	
WBC	4-12*10^9/L
RBC (NB)	4.60-6.20*10^{12}/L
RBC (1yr)	3.40-4.00*10^{12}/L
RBC (>1yr)	3.0-5.30*10^{12}/L
Hgb (M)	13.4-17.4 g/dl
Hgb (F)	12.3-15.7 g/dl
Hct (M)	40-54%
Hct (F)	38-47%
Platelet Count	150-440*10^9/L
MCV	81-97 fl
MCH	28-32 pg
MCHC	32-36 g/dl
RDW	12-15%

WBC, Differ.	
NB (Neut)	5.0-13.0*10^9/L
NB (Lymp)	3.5-8.5*10^9/L
NB (Mono)	0.5-1.5*10^9/L
NB (Eos)	.01-2.5 *10^9/L
NB (Baso)	<0.01-0.1*10^9/L
6yr (Neut)	2.6-6.0 *10^9/L
6yr (Lymph)	5.5-8.5*10^9/L
6yr (Mono)	0.7-1.5*10^9/L
6yr (Eos)	0.3-0.8*10^9/L
6yr (Baso)	<0.01-0.1*10^9/L
<13yr (Neut)	2.0-7.5*10^9/L
<13yr (Lymph)	1.5-4.0*10^9/L
<13yr (Mono)	0.2-0.8*10^9/L
<13yr (Eos)	0.04-0.4*10^9/L
<13yr (Baso)	<0.01-0.1*10^9/L

Reticulocytes	
NB	3-7%
1 mo	0-1%
>1yr (automated)	0.5-2.7%
>1yr (M manual)	0.8-2.0%
>1yr (F manual)	0.8-2.5%

Coagulation	
APTT	21.5-31.9 sec
FDP	<10ug/ml
Fibrinogen	152-376 mg/dl
PT	10-13.0 sec
TCT	9.8-14.0 sec

Other Studies	
B12	>200 pg/ml
FEP	0-70 ug/dl RBC
Ferritin (18-30M)	30-233 ng/ml
Ferritin (31-60M)	32-284 ng/ml
Premenopause F	6-81 ng/ml
Postmenopaws F	14-186 ng/ml
Folate	>2.5 ng/ml
G-6-PD	5.3-10.3 u/gm/dl
Hgb A_{1C}	3-5%
Fe, Total	35-165 ug/dl

Chemistries

Sodium	134-146 mEq/l
Potassium	3.5-5.1 mEq/l
Chloride	92-109 mEq/l
Bicarbonate	24-31 mEq/l
Anion Gap	8-12 mEq/l
BUN	8-25 mEq/l
Creatinine	0.5-1.5 mEq/l
Glucose	60-100 mg/dl
	3.33-6.10 mmol/l
Calcium	8.0-10.4 mg/dl
	2.00-2.60 mmol/l
Calcium, ionized	4.25-5.25 mg/dl
	1.05-1.30 mmol/l
Phosphorus	2.6-4.6 mg/dl
Magnesium	1.6-2.8 mg/dl
	0.70-1.17 mmol/l
	1.5-2.5 mEq/l
Uric Acid	2.4-7.5 mg/dl
Total Protein	5.6-8.4 g/dl
Albumin	3.4-5.4 g/dl
Total Bilirubin	0.2-1.5 mg/dl
Direct Bilirubin	0.0-0.3 mg/dl
Alkaline Phosp.	25-115 U/l
LDH	50-240 U/l
CPK, Ck	5-200 U/l
CPK, MB	<3-5%
Myoglobin	10-75 ng/ml
Troponin	0-0.5 ng/ml
Total Cholesterol	<200 mg/dl
LDL Cholesterol	<130 mg/dl
HDL Cholesterol	>35-40 mg/dl
Trigylcerides	30-135 mg/dl
Amylase	60-180 U/l
Lipase	4-25 U/l
PSA	<4.0 ng/ml
Lactate	4-16 mg/dl

Arterial Blood Gases

pH	7.37-7.44
$PaCO_2$	37-43 mmHg
PaO_2	90 mmHg
HCO_3	22-28 mEq/l
O_2 saturation,art.	97%
O_2 saturation,vein	60-85%
BE	0+2 mmol/L
A-a gradient	10mm Hg

CSF

Protein	10-45 mg/dl
Glucose	40-80 mg/dl
Pressure	60-180 mm H_20
Leukocytes, Total	<5/mm^3
Leukocytes(Lymph)	60-75%
Leukocytes(Mono)	25-50%
Leukocytes(Neutro)	1-3%
Cell Count	0-5 lymphs/HPF

Endocrinology

T4 RIA	5.0-12.0 ug/dl
T3 Uptake	22-36%
Free T4	0.8-2.2 ng/dl
T3	75-200 ng/dl
TSH	0.3-0.5 ulU/ml
Aldost., supine	3-12 ng/dl
Aldost., upright	5-25 ng/dl
Calcitonin	<75 pg/ml
Cortisol (AM)	6-24 ug/dl
Cortisol (PM)	2-10 ug/dl
Gastrin	0-200 pg/ml
Growth Hormone	1-10 ng/ml
Prolactin (M)	0-15 ng/ml
Prolactin (F)	0-20 ng/ml
PTH	10-60 pg/ml
BHCG (non-preg)	<5 mIU/ml
BHCG (0-2wk)	0-250 mIU/ml
BHCG (2-4wk)	100-5,000 mIU/ml
BHCG (1-2mo)	4,000-200,000
BHCG (2-3mo)	8,000-100,000
BHCG (2nd trim.)	4,000-75,000
BHCG (3rd trim.)	1,000-50,000

Protein Electrophoresis

Albumin	52-64%
Alpha-1	2.2-4.9%
Alpha-2	8.0-13.5%
Beta	9.8-15.5%
Gamma	11.0-21.0%
IgG	600-1600 mg/dl
IgA	80-450 mg/dl
IgM	40-240 mg/dl

Urine

Specific Gravity	1.002-1.030
Albumin	20-100 mg/day
Amylase	<20 U/hr
Calcium	<300 mg/day
Creatinine	0.75-1.5 g/day
Glucose	<300 mg/day
Potassium	25-115 mEq/day
Protein	10-200 mg/day
Sodium	50-250 mEq/day
Total Volume	720-1800 ml/day
Urea Nitrogen	10-20 g/day
Uric Acid	50-700 mg/day

Toxicology

Ethanol	<0.005%(5mg/dl)
	0.1-0.4% intoxicated
	0.4-0.5% stuporous
	>0.25% toxic
	>0.5% coma
Lead	0-4 ug/dl
COHgb	0-2.5%; 2-5% if a smoker

الملحق 4: نتائج التحاليل المطالبين باجرائها

classification of vitiligo has Table 6.3) [14].

Subsequently, an internatio tion (Table 6.4) was made at th Conference (VGICC), where from seven regional working used the classification in Tabl plate for the VGICC [1]. Acco tion, the separation of segmer types of vitiligo is the most

Table 6.1 Classification of vitiligo according to the distribution of lesions.

Localized lesions	Generalized lesions
Focal	Acrofacial
Segmental	Vulgaris
Mucosal	Universal
	Mixed

Table 6.2 Classification of vitiligo, with emphasis on segmental vitiligo.

Segmental (unilateral)	Non-segmental (bilateral)		Mixed
Focal, uni-, bi-, and multi-segmental	(i) Localized	(ii) Generalized	Segmental and non-segmental
	(a) Focal (b) Mucosal	(a) Acrofacial (b) Vulgaris (c) Universal	

Table 6.3 Classification of vitiligo including unclassified types.

Non-segmental	Segmental	Mixed	Unclassified
Focal, mucosal, acrofacial, generalized, universal	Focal, mucosal, uni-/bi- or pluri-segmental	Segmental and non-segmental	Focal at onset, multifocal asymmetrical non-segmental, mucosal (one site)

Table 6.4 Bordeaux VGICC classification and consensus nomenclature.

Vitiligo/Non-segmental vitiligo	Segmental vitiligo	Undetermined/ unclassified vitiligo
Acrofacial, mucosal (more than one mucosal site), generalized, universal, mixed (associated with segmental vitiligo), rare variants	Uni-, bi-, or plurisegmental	Focal, mucosal (one site in isolation)

الملحق 5: تصنيفات أخرى لمرض البهاق

الملاحق