

Ministère de l'enseignement supérieur  
et de la recherche scientifique  
Ecole normale supérieure  
Vieux Kouba-Alger  
Département des Sciences Naturelles



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المدرسة العليا للأساتذة  
القبة القديمة-الجزائر  
قسم العلوم الطبيعية

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

# دراسة مرجعية للتأثير بعض المستخلصات النباتية على الكبد

تحت إشراف الأستاذة الدكتورة:

— عبيدلي نصيرة.

من إعداد الطلبة:

— بن الزادي رياض.

— بوقفدة ابراهيم.

— يطر بن شرقي.

لجنة المناقشة:

- الأستاذ الدكتور: تومي محمد ..... رئيسا.
- الأستاذ: ناصري محمد.....ممتحنا.
- الأستاذة الدكتورة: عبيدلي نصيرة.....مشرفة.

السنة الدراسية : 2014 - 2015

دفعة جوان 2015

# الفهرس

الصفحة

العنوان

- I.....الفهرس
- IV..... قائمة المختصرات
- 1..... مقدمة

## الفصل الأول: البنية التشريحية والفزيولوجية للكبد

- I. المنشأ الجنيني للكبد.....3
- II. البنية التشريحية للكبد.....3
- 1-الخلايا الكبدية.....4
- 2-الخلايا الظهارية.....4
- 3-الخلايا Kupffer.....5
- 4-الخلايا النجمية (خلايا Ito).....5
- 5-الخلايا القاتلة طبيعية NK.....5
- 6- الخلايا المغزلية.....5
- III. فزيولوجيا الكبد.....6
- 1- وظائف أيضية.....6
- 2- وظائف اطراحية.....8
- 3- وظائف وعائية.....8

- 8.....IV. العقاقير والمواد المحرّضة للتلف الكبدي.....
- 9.....V. فحوصات الكبد.....

## الفصل الثاني: الإجهاد التأكسدي ومضادات الأكسدة

- 11.....I. الإجهاد التأكسدي.....
- 11.....1-أنواع الأكسجينية النشطة.....
- 12.....1-1-مصادر الأنواع الأكسجينية النشطة.....
- 12.....أ- المصادر الداخلية.....
- 14.....ب- المصادر الخارجية.....
- 14.....2- التأثيرات البيوكيميائية للإجهاد التأكسدي.....
- 14.....2-1-فوق أكسدة الليبيدات.....
- 15.....2-2- أكسدة البروتينات.....
- 16.....2-3-أكسدة DNA.....
- 16.....3- الأمراض الناتجة عن الإجهاد التأكسدي.....
- 17.....II. مضادات الأكسدة.....
- 17.....1-تعريف.....
- 17.....2- أنواع مضادات الأكسدة.....
- 17.....2-1-مضادات الأكسدة الداخلية.....
- 17.....2-1-1-2- مضادات الأكسدة الأنزيمية.....

17.....2-1-2- مضادات الأكسدة الغير الأنزيمية.....

21.....2-2- مضادات الأكسدة الخارجية.....

22.....1-2-2- الفيتامينات.....

23.....2-2-2- الفلافونويدات.....

### الفصل الثالث : النباتات الطبية بين الطب الشعبي والأبحاث العلمية

#### وتأثيرها على الكبد

25..... ا. النباتات التي لها دور في حماية الكبد.....

25.....1- *Curcuma longa*.....

30.....2- *Silybum marianum*.....

35.....3- *Ficus carica*.....

42..... II. النباتات المسببة للسمية الكبدية.....

42.....1-2- *Symphytum officinale*.....

43 .....2-2- *Teucrium chamaedrys*.....

45.....2-3- *Piper methysticum*.....

48..... - الخلاصة.....

51..... - المراجع.....

## قائمة المختصرات

<b>ALP</b>	<b>Alkaline phosphatase</b>
<b>ALT</b>	<b>Alanine aminotransferase</b>
<b>AST</b>	<b>Aspartate amino transferase</b>
<b>CAT</b>	<b>Catalase</b>
<b>CCl<sub>4</sub></b>	<b>carbone tetrachloride</b>
<b>DNA</b>	<b>deoxyribose nucleic acid</b>
<b>DPPH</b>	<b>Diphenyl-2-picrylhydrazyl</b>
<b>eNOS</b>	<b>Endothelial nitric oxide synthase</b>
<b>G6PD</b>	<b>Glucose6-Pdeshydrogénase</b>
<b>GPx</b>	<b>Glutathione peroxidase</b>
<b>GSH</b>	<b>Glutathione</b>
<b>GSSG</b>	<b>Glutathione disulfide</b>
<b>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub></b>	<b>Hydrogene Peroxide</b>
<b>HClO</b>	<b>Hypochlorous acid</b>
<b>iNOS</b>	<b>inducible nitric oxide synthase</b>
<b>LOOH</b>	<b>Lipid hydroperoxide</b>
<b>LOX</b>	<b>Lipoxygenase</b>
<b>MCD</b>	<b>Methionine and choline deficient</b>
<b>MDA</b>	<b>Malondialdehyde</b>
<b>NASH</b>	<b>non alcoholic steatohepatitis</b>
<b>nNOS</b>	<b>Neuronal nitric oxide synthas</b>
<b>NO</b>	<b>Nitric oxide</b>
<b>NOS</b>	<b>Nitric oxide synthase</b>
<b>OH</b>	<b>Hydroxyl Radical</b>
<b>PA</b>	<b>Alkaloids Pirollesiden</b>
<b>ROS</b>	<b>Reactive oxygen species</b>
<b>SGOT</b>	<b>Serum Glutamooxaloacetate Transferase</b>
<b>SGPT</b>	<b>Serum Glutamopyruvate Transferase</b>
<b>SOD</b>	<b>Superoxide dismutase</b>
<b>TA</b>	<b>Total Albumin</b>
<b>TBARS</b>	<b>Thiobarbituric acid reactive substances</b>
<b>TGFB</b>	<b>Transforming Growth Factor B</b>
<b>TP</b>	<b>Total Protein</b>
<b>VOD</b>	<b>Veno-occlusive disease</b>
<b>XOR</b>	<b>Xanthine oxidoreductase</b>

## المقدمة:

لا تزال العديد من الثقافات التقليدية منذ زمن بعيد تثمن الوصفات الطبية النباتية و أهميتها الوقائية و العلاجية و في بعض الأحيان حتى سميتها، حيث يتقدم علم التداوي بالأعشاب بمفهومه الحديث تقدما كبيرا في مختلف أرجاء العالم و يزداد الإهتمام بدراسة النباتات الطبية في مجال البحث البيوصيدلاني نظرا لخصائصها العلاجية و كلفتها المنخفضة و سهولة الحصول عليها و العلاقة التراثية بها والإعتقاد الشعبي السائد بأن الأدوية النباتية أكثر أمانا و نجاعة من العقاقير المصنعة.

تحتوي النباتات على عدد كبير من المركبات الفعالة التي تعكس الإمكانيات العلاجية لهذه النباتات، و من العوامل الأخرى التي أدت إلى زيادة استخدام النباتات الطبية و المنتجات الطبيعية الأخرى هو التأثيرات السامة على الخلايا السليمة في الجسم من جراء إستخدام الأدوية المصنعة.

و لإحتواء معظم النباتات الطبية على جزيئات فعالة (فلافونويدات، التربينات، متعددات السكار...الخ)، ذات تأثير المضاد للأكسدة بإعتبار أن مشكل ظهور المرض يكمن في حدوث الإجهاد التأكسدي الذي يؤدي إلى إنتاج الأنواع الأكسجينية النشطة خلال الميتابوليزم العادي أو عند التعرض للإصابة، فالتوازن بين إنتاج هذه الجزيئات والتخلص منها يضمن الحفاظ على الوظائف الفيزيولوجية الطبيعية للجسم، حيث يمكن حماية الجسم من أضرار هذه الجزيئات عن طريق مضادات الأكسدة ، والتي تؤثر من خلال تثبيط الانزيمات المتدخلة في حدوث الإجهاد ، و تحفيز الإنزيمات المضادة للأكسدة مؤدية بذلك إلى التخفيض من الأضرار الناتجة.

لكن المشكل يكمن في كيفية استخدام هذه النباتات بصفة عشوائية من قبل العشابين ( قمنا بتحقيق في هذا الصدد : ولاية سكيكدة، عين الدفلى، الجزائر، جيجل) و مع بعض المرضى المستخدمين لهذه الوصفات بحقائق مرة بسبب استخدام بعض النباتات بشكل غير

علمي(دراسة الجرعة و المدة)؛ و على هذا الأساس اختيرا هذا الموضوع للدراسة و سوف نركز على نتائج بعض الأبحاث العلمية التي سوف توضح لنا مدى تأثير هذه النباتات على الجسم و بالضبط على الكبد موضوع الدراسة و قد تم اختيار ستة نباتات يتم وصفها بواسطة العشاب و هي:

1- *Curcuma longa* (كركم).

2- *Silybum marianum* (الخرشف البري).

3- *Ficus carica*(التين).

4- *Symphytum officinale*(أذن الحمار).

5- *Teucrium chamaedrys*(الجعدة).

6- *Piper methysticum*(كافا).

و تم دراسة الأبحاث العلمية التي تطرقت لنباتات الطبية و تأثيرها على الكبد و لنستشهد بنتائج هؤلاء العلماء في مدى صلاحية استعمال هذه النباتات.

لعمل هذه الدراسة قسمنا موضوع بحثنا إلى ثلاث فصول :

الفصل الأول : البنية التشريحية والفيزيولوجية للكبد.

الفصل الثاني : الإجهاد التأكسدي ومضادات الأكسدة.

الفصل الثالث : النباتات الطبية بين الطب الشعبي والأبحاث العلمية

وتأثيرها على الكبد.