

Pharmacology and drugs in ancient Egypt

Sohila Omar Elramly

Archeologist- Faculty of Archeology

Abstract

The ancient Egyptian was always keen on adapting nature to serve him and investing in all its plants, animals and minerals, as he excelled in the science of chemistry and pharmacology and the manufacture of pharmaceutical drugs to treat various diseases. The ancient Egyptian also reached the manufacture of pharmaceutical preparations: such as pills, tablets, swallows, infusions, enemas, alcoholic extracts from wines, ointments, paints, compound oils, drops, snuffs, pastes and fumes, as they were described in detail in the pharmaceutical papyri from the method of preparation and conditions of industry and use. The ancient Egyptian was always keen to adapt nature to his service. And investing everything in it from plants, animals and minerals, as he excelled in the science of chemistry and pharmacology, and the manufacture of pharmaceutical drugs to treat various diseases, and we knew this from the Ebers Papyrus and the Harris Papyrus.

Key words: Pharmacology - drugs - ancient Egypt

المقدمة

دائما المصري القديم يحرص على تطويع الطبيعة لخدمته واستثمار كل ما فيها من نبات وحيوان ومعادن كما برع في علم الكيمياء و الصيدلة و تصنيع العقاقير الدوائية لعلاج مختلف الامراض و قد عرفنا ذلك من بردية ايبرس و بردية اودين سميث اللذين يعدو من اهم البرديات الطبية المكتشفة حتى الان كما وصل المصري القديم الى صناعة المستحضرات الدوائية: كالحبوب والأقراص واللبخات والمنقوعات والحقن الشرجية والمستخلصات الكحولية من الخمور والمراهم والدهانات والزيوت المركبة والقطرات والششم والعجائن والأبخرة حيث تم وصفها بالتفاصيل في البرديات الدوائية من طريقة تحضير و شروط الصناعة و الإستخدام دائما المصري القديم يحرص على تطويع الطبيعة لخدمته واستثمار كل ما فيها من نبات وحيوان ومعادن كما برع في علم الكيمياء و الصيدلة و تصنيع العقاقير الدوائية لعلاج مختلف الامراض و قد عرفنا ذلك من بردية ايبرس و بردية هاريس.

المبحث الأول:

مصادر معرفتنا بعلم الصيدلة عند المصري القديم



تعتبر الحضارة المصرية اغنى حضارات العالم من حيث التاريخ العلمي و الإنسانى و من ثم أدى فك رموز اللغة المصرية إلى معرفة الكثير من الأسرار و العلوم و من أهمها علم الصيدلة و الكيمياء حيث استخدمت تلك العلوم فى الكثير من جوانب الحياة مثل العلاج و التجميل و التحنيط حيث ساعدتنا الكثير من المصادر لإكتشاف الكثير من أسرار علوم الأجداد مثل(البرديات – الموميאות و الهياكل العظمية – كتابات الراحلة – الأثار)

البرديات

تعتبر البرديات من اكثر المصادر وضوحا و صدقا لأنها مكتوبة بأيدى من اخترع العلاجات فلا تعطي مجال للشك حيث وجد الكثير من البرديات الطبية مثل (ادوين سميث – ابيرس – برلين- كاهون)

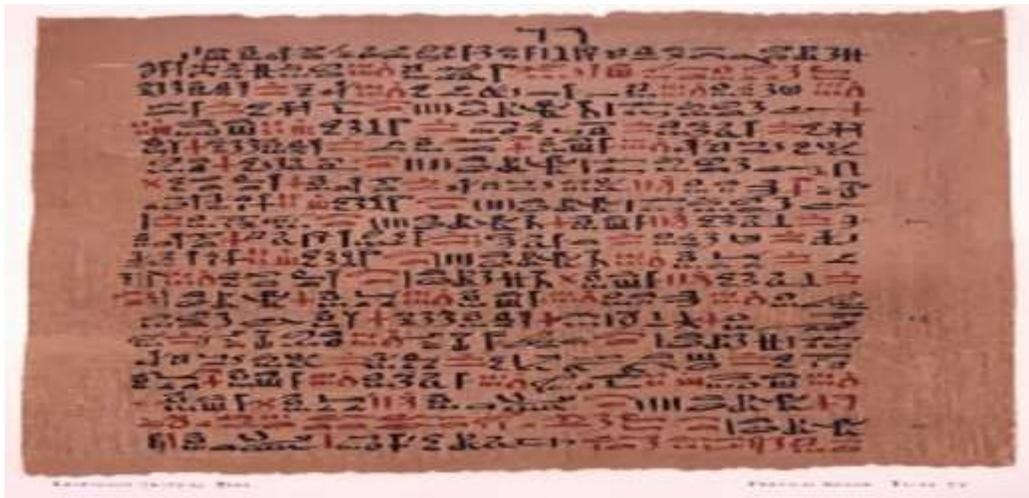
-بردية ادوين سميث

اكتشفت في قبر في ضواحي الأقصر سنة ١٨٦١م، واشتراها الأثري الأمريكي أدوين سميث ودرسها العالم الأمريكي James Henry Breasted من جامعة شيكاغو (وكان صيدلياً قبل خلال عملة بالآثار)

طول البردية حوالى ٤,٦٨ أمتار ترجع إلى 3000ق.م و تحتوي على أعراض تشخيص و خطة علاج لكثير من الأمراض بالإضافة بيان تطور الحالات

بردية إبيرس

اكتشفها العالم الألماني جورج إبيرس في مدينة الأقصر طولها عشرون متراً و عرضها ٣٠ سنتيمتراً تحتوي على ٨١١ وصفة طبية، وفيها ٢٢٨٩ سطرًا، تُرجمت وفسرت مرارًا، وتشتمل على أسماء الأدوية لكل عضو في الإنسان.



بردية برلين

عثر عليها بجوار هرم سفارة و تم إهدائها إلى متحف برلين 1886م

طولها ٥١٦ مترًا وعرضها عشرون سنتيمترًا، وتحتوي على ١٧٠ وصفة

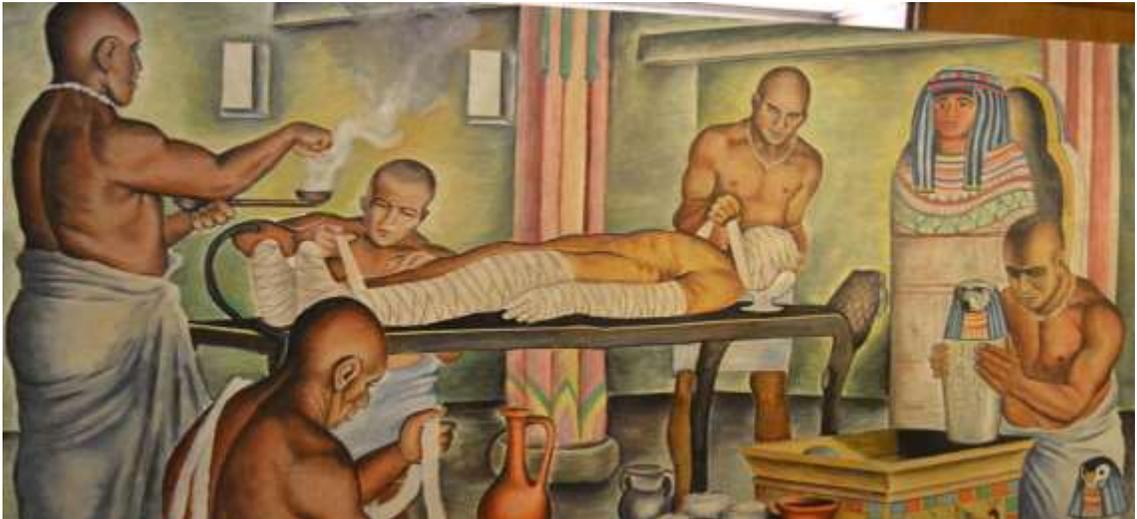
وتكلم جالينوس عن بردية برلين في كتبه عند ذكر العقاقير التي كان يستعملها قدماء المصريين بأسم المعبودة «إيزيس»، ويتضح مما ذكر في بعض عبارات البردية أنها منسوخة عن بردية قديمة ترجع لعهد الدولة القديمة.

بردية كاهون

في الفيوم سنة ١٨٨٩م في أطلال كاهون، وهي بلدة من عهد الأسرة الثانية عشر اكتشفها العالم بترى ومن الملفت للنظر أن كان بها جزء مخصص للبيطرة، وجزء آخر لأمراض النساء، يحتوي على ٣٥ وصفة خاصة بأمراض النساء وتشخيص قدرة التناسل عند المرأة وجنس الطفل.

الهيكل العظيمة والموميات

من المعروف أن المصريين كانوا شديدي الحرص على الاحتفاظ بأجساد أمواتهم وتحنيطها، حين تم الفحص الدقيق لهذه الموميات سمح للعلماء أن يصلوا إلى بعض النتائج الخاصة بالأمراض التي تترك أثرًا في الجسد فقد فحص العلماء هذه الجثث فحصًا دقيقًا، وحللوها ما استطاعوا تحليله إما تحليلًا كيميائيًا، وإما بواسطة الميكروسكوب، فأدت أبحاثهم إلى الوقوف لمعرفة عدد من الأمراض الشائعة مثل (إلتهاب الزائدة الدودية - النقرس - إلتهابات العظم - السكرى - امراض اللثة)



كتابات الراحلة

تكون مصر دائما محط الأنظار و الإعجاب للراحلة حول العالم و من ابرزهم (هيرودوت) و يعتبر من اكثر المؤرخين الذين كتبوا عن مصر و افادت كتابته في جمع مصادر التاريخ المصرى و لكن مع الأخذ فى الاعتبار انه اجنبى ينقل الأحداث حسب ثقافته فيجب تحرى الدقة فيما نقله عن الحضارة المصرية .

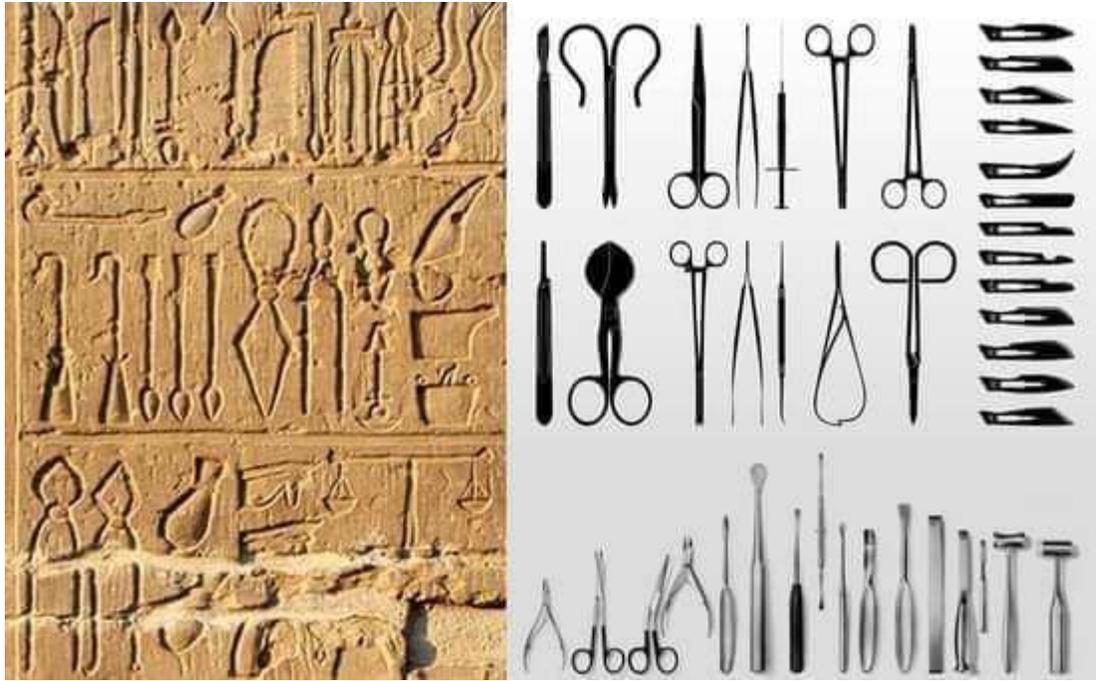
هيرودوت فهو مؤرخ يوناني زار مصر ووصل إلى الشلال الأول، كما أنه زار سوريا وجاوز بابل وسوسا وهمذان، وتنتقل بين شواطئ البحر الأسود وجنوب روسيا، وكان غرضه من هذه الرحلات أن يكتب تاريخ الحرب اليونانية الفارسية أو الحروب الميديّة، وأراد أن يتفهم عقائد الشعوب التي يزورها وخصائص حضارتها ومسالك تفكيرها، والأرجح أن رحلته كانت حول سنة ٤٤٨ ق.م. ومكث في مصر حوالي ثلاثة أشهر ونصف، وبعد طوافه الدلتا ركب النيل إلى أسوان ونزل في الأشمونين والأقصر وفي طريقه راجعاً زار منخفض الفيوم وبحيرة قارون

لكن هيرودوت لم يكن يعرف اللغة المصرية، فاضطرَّ أن يستعين ب مترجمين مما جعل أخباره تعتمد على علمهم أو جهلهم على السواء .

ويقرر هيرودوت في مواضع متعددة من تاريخه أنه استقى معظم أخباره من كهنة منف، وأغلب الظن أنه اتصل بالكُتَّاب والمسجلين في المعابد، ولم يكن هؤلاء على علم غزير؛ ولذا يجب ألا نسلم بكل ما جاء في تاريخه — خاصة فيما يتعلق بالطب والمادة الطبية — بدون شيء من التحفُّظ، وقد تعرض لذكر الزراعة في مصر وعن العادات المصرية والطقوس الدينية، وقد جاء في كتابه وصف عن التحنيط.

الآثار

الآثار هي من اهم و اصدق على الشواهد على العلوم و التاريخ فنجد الكثير من الجداريات التى تدل على براعة المصريين فى الطب و الكيمياء مثل ادوات الجراحة فى معبد كومبو و كرسى ولادة ايزيس و بقايا الأعشاب و العقاقير التى وجدت على المومياوات و فى الأثاث الجنائزى للحماية و بالفعل كانت تلك العقاقير فعالة و حافظت على الأجسام من الفناء.



المبحث الثاني :-

العقاقير النباتية

العقاقير النباتية هي اكثر ما استخدمه المصريين القدماء في العلاج فكانت اكثر سهولة و شعبية عن غيرها و منها من هو مصري الأصل و اخر مستورد من بلاد كانت مصر على علاقات قوية

معها مثل(العراق و سوريا و لبنان) وتم فك بعض رموز أسماء النباتات ومعرفتها مثل (السرو و الصنوبر والخروع) و البعض لم يم التعرف عليّة حتى الان

وكان من اهم النباتات التي كانت مستخدمة هو نبات الجميز حيث استخدمت عصاراته اللبنيّة في علاج الامراض الجلدية و بالأخص مرض (الصدفية) عن طريق خلط عصارة الجميز مع بعض مركبات الحديد و مواد كيميائية أخرى و تكون على شكل مرهم موضعي

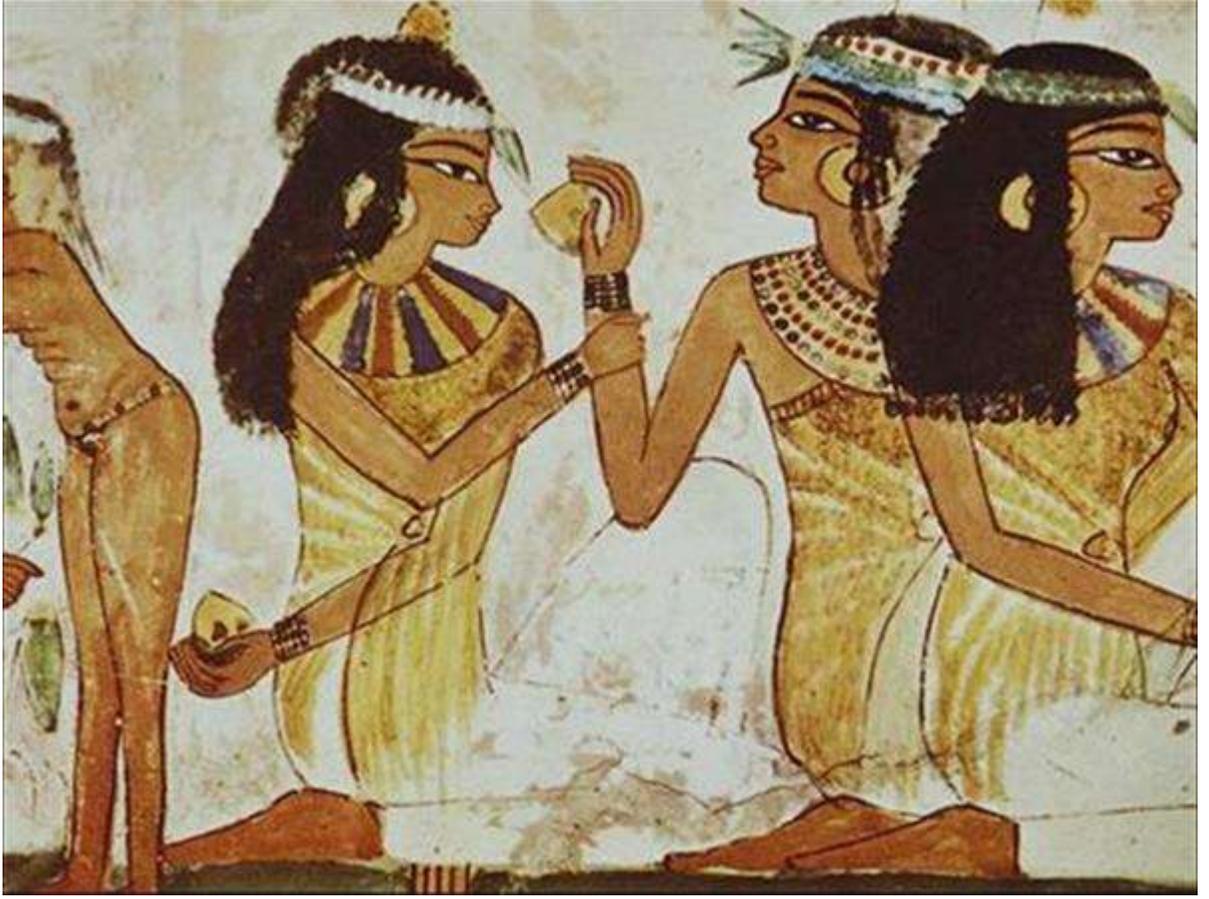
كما استخدمو بعض مستخلصات شجر السنط كدواء قابض لبعض امراض النساء

كما وجد انهم نبات الخروع بشكل كبير من بداية العصور القديمه و كانت اشهر الخلطات خلط الخروع بالكحوليات لاعلاج تساقط الشعر و القشرة

و لأهتمام السيدات بالشباب و الجمال استخدمو الحنة و البخور و المستكة والحلبة لإزالة التجاعيد وغيرها

كما استخدمو الخس في زيادة الخصوبة و علاج العقم لدى الرجال ولذا ارتبط الخس بالأله مين اله الخصوبة و التناسل و عرفوا أيضا نبات الخشاش و استخدم في الطب كمخدر و بعدها تطور الامر لاستخراج الافيون منة الذي عندما عرف تأثيره و انه يؤدي للأدمان و الهديان حظر استخدامه الا في حدود الطب

البصل : ذكره كثير من الكُتّاب المتقدمين، وقد ذكر الكتاب المقدس أن العبرانيين عندما تركوا مصر أخذوا يصبون إلى بصل مصر، وقد ذكر هيرودوت أن العمال الذين اشتغلوا ببناء الأهرام استهلكوا منه مقدارًا كبيرًا جدًّا



وقد شوهدت في المقابر القديمة رسوم باقات منه وُجد في يد مومياء، وعُثِرَ على مقدار منه في جبانة هواره، وقد شوهدت صور كهنة يمسكون في أيديهم البصل، كما شوهدت رسوم بعض المذابح مغطاة به كما ذكر في بردية هيرست مرهم مصنوع من (الشحم-رواسب الخمور- البصل) لعلاج الروماتزم.

البطيخ : من اهم الفواكه الصيفية المحبوبة في مصر و المدهش ان تلك الفكرة لم تكن جديدة بل كانت من الاف السنين حيث ان اخذ البطيخ مكانه هامة في الحضارة المصرية في اكله و العلاج بيه أيضا

(Bdd.k3) ظهر البطيخ منذ عصر الدولة القديمة و كان يطلق عليه

كما استخدم بذر البطيخ بعد تحميصه للأكل و العلاج أيضا حيث البطيخ ذكر في اكثر من برديه علاجيه في اكثر من وصفه

مثل

1-علاج رعشة الأصابع عن طريق طحن البطيخ و خلطه بزيت و عمل ضمادة للأصابع

2-علاج الاكتئاب عن طريق خلط البطيخ بالنيبيذ و شربه

3-علاج الاسهال عن طريق خلط البطيخ بالجة الحلوة أي البيرة و شربها

كما من الملفت استخدام البطيخ في عمل تحليل خصوبة للسيدات التي يتأخرن في الأنجاب عن طريق خلط البطيخ بلبن سيدة حديثة الولادة و تشربه السيدة التي تريد التحليل إذا تقيأت فأنها تنجب إذا لم تتقيأ فأنها تكون عاقر

و جاء فكرة ارتباط البطيخ بالخصوبة عن طريق اسطورة الاله ست و هو يبحث عن زوجه اخية ايزيس بعد اختفت بعد قتله لزوجها الاله أوزير و اثناء بحثه غضب بشدة فحول نفسه الى ثور و اطلق مائة على الأرض و طرحت بطيخ لذا ارتبط البطيخ بالخطوبة

التين : وُجِدَت ثمره في المقابر القديمة كما ومنظر لجمع التين في مقابر بنى حسن حيث كان المشد لقردة يتسلقون الأشجار لجني التين وتلقيه، فيتناوله الرجال الجالسون تحت الأشجار ويضعونه في السلال.

وكان التين مستعملاً كغذاء ويدخل في وصفات طبية، كما كان يُصنَع منه خمر

وقد ذُكِرَ التين مرارًا في البرديات الطبية،

فجاء مثلاً ذكره في بردية إيبيرس ٤٧ مرة، وأكثر استعماله كملين ومسهل، وفي كثير من الأحيان كان يُحضَر نوع من شراب التين من عصارة أو لب الثمار ممزوجًا بالبيرة الحلوة، وكان يُسْتَعْمَل أيضًا لأمراض الصدر والقلب والمعدة والكبد.



العنب : وُجِدَت رسوم عناقيدِه
وتعاريشه في كثير من آثار الطبقة
القديمة، وعُثِرَ على زبيبه بين
قرايين الموتى في عدة مقابر
واشتهرت عدة مدن مصرية
بصناعة النبيذ مثل: مريوط
وسمنود وتنبس وقفت وأسوان، وكان يوجد منه أنواع كثيرة، وكان حصرم العنب يُسْتَعْمَل في
الطب لمعالجة بعض الأمراض الباطنة، وكان يُقَدَّم النبيذ في المواسم والأعياد والمجتمعات للنساء
والبنات على السواء

الصندل : استخدم الصندل قديما في تسكين الألم عن طريق تدليك المفاصل والعضلات كما
استخدم زيت "الحبة السوداء" لعلاج آلام المعدة والمغص والإسهال و مازال يستخدم لحد الآن

اليانسون : عثر علماء على بذور اليانسون في مقابر الصحراء الشرقية لمدينة الأقصر، كما ذكر
اليانسون في بردية هيرست حيث استخدمه القدماء كمنبه عطري في حالات الإغماء
كما ذكر في برديات أخرى (مغلي اليانسون) كشراب لعلاج آلام واضطرابات المعدة وعسر
البول، وغسيل الفم وعلاج لآلام اللثة والأسنان و تحسين الصوت .

زيت النعناع : استخدم زيت النعناع لعلاج نزلات البرد، والتهابات الشعب الهوائية، عن طريق
إضافة قطرات من زيت النعناع إلى كوب من الماء المغلي ويستنشق المريض عدة مرات

جل الصبار: استخدم سائل الصبار الهلامي كملين للأمعاء و مرطب للجلد و معالج للحروق الخفيفة
كما استخدم كمانع للحمل لأحتوانة على مادة (سابوتين الجيسويك) القاتلة للحيوانات المنوية
بذر الكتان: يعتبر بذر الكتان من اكثر البذور العلاجية اهمية حيث استخدام في خلصات علاج
الصلع و البواسير و القروح

و كل هذا لم يكن كافيا فالحديث عن طب الثمار و الأعشاب عند القدماء يحتاج إلى مجلدات

المبحث الثالث :

العقاقير المعدنية

عرف المصري استخراج المعادن منذ عصر ما قبل الأسرات واستخدم المعادن بألوانها و تركيبيتها المختلفة في صناعات شتى مثل الحلى و البناء و استخراج الألوان للرسم و التلوين كما نرى في المقابر التي مازالت رائعة حتى الآن كما استخدم المعادن في صناعات دوائية أيضا و سنعرض أهم المعادن التي استخدمت في نطاق واسع

الحديد

وجد الحديد منذ عصر ما قبل الأسرات وظهر بعدة ألوان حسب نسبة الاكسدة في التربة الذي يوجد فيها فجد منة الأحمر (الهيماتيت) و البنى و الأسود و الأصفر و ظهرت تلك الألوان في صناعة الحلى و الأدوات و أهم مناجم الحديد تقع في الصحراء الشرقية وسيناء

وقد وُجِدَت بعض عينات من الخرز الأسطواني الشكل من الحديد ترجع لعصور ما قبل التاريخ، كما عثر في سنة ١٨٣٧ في حجر من أحجار هرم خوفو على قطعة من الحديد على شكل رباط، كما عثر ماسبيرو على معول من الحديد من الأسرة السادسة، وعثر غيرهم من العلماء على كثير من البقايا الحديدية علي مر العصور

حيث شاع استخدام اكاسيد الحديد الصفراء و الحمراء في علاج الأمراض الجلدية



النحاس

كان معدن النحاس سهل التعدين والاكتشاف وبدأ وجوده من حضارة البدارى وهي من اهم حضارات عصر ما قبل التاريخ واستخدم بالأخص أكسيد النحاس الأخضر (الملاكييت)

حيث استجلبها المصريون في تلك العصور السحيقة في القَدَم من سيناء مع بعض أحجار الزبرجد والفيروز، وتدلنا كتلُ النحاس المعدني التي عُثِرَ عليها في قاو (من أعمال مديرية أسيوط) أن المصريين الذين أنشئوا الحضارة القاوية قد استخلصوا معدنَ النحاس من خاماته الطبيعية .

ومن الغريب انه لم يصل العلماء بعدُ إلى الطريقة التي توصلَ بها المصريون إلى استخلاص المعدن من خاماته، ولكن رجح العالمان ريزنر وسميث أن المصري في عصور ما قبل التاريخ قد كشف هذا عن طريق المصادفة البحتة حوالي عام ٤٥٠٠ ق.م، ويظن أن هذه الطريقة التي أوصلتهم إلى هذه المصادفة العلمية هي احتراق بعض خامات النحاس أو بعض مستحضرات الزينة التي تحتوي على هذه الخامات، فانفصلت منه كتل صغيرة صفراء أسفنجية، أمكن طرقها

وإعدادها إلى شرائح وآلات .



الملاكييت : وهو كربونات النحاس القاعدي، وهو أهم خامات النحاس وأكثرها في مصر وأقدمها استعمالاً، ويوجد في مناجم سينا في طبقات قريبة جداً من سطح الأرض قد تكون ظاهرة للعيان، ولذلك فلا يحتاج الحصول عليها إلى مجهود كبير في التعدين، وقد كان الملاكييت ذائع الاستعمال في جميع عصور التاريخ المصري منذ حضارة تاسا والبداري، وكان أهم استعمال له في علاج أمراض العيون، وصناعة الكحل، وعلاج القروح، وغير ذلك من الفوائد.

الجبس:

كان للجبس استخدام كبير في الحضارة المصرية فأكتشف لأول مرة في حفائر حضارة المعادى حيث كانوا يلصقون الفخار المكسور بالجبس ونرى استخدام الجبس ويحدّد لوكاس مناطق المحاجر التي استغلها المصريون للحصول على الجبس بأنها محاجر غربي الإسكندرية والفيوم، وبعض محاجر البحر الأحمر. وأهم استعمالات الجبس

1-مادة لاصقة

2-مادة لتخفيف الألوان

3-صناعة القوالب

4-صناعة الجبائر لعلاج كسور العظم

كما يجب ان نشير إلى ما صنعه المصري القديم و تدخل فية مساحيق المعادن مثل (الخبوب الدوائية –اللبخات – الضمادات - الحقن الشرجية – مركبات الكريمات – الشمم – القطرات) كما وصفوا طرق التحضير و شروط الصناعة بالتفاصيل فى بردياتهم .

العقاقير الحيوانية

ان فكرة استغلال الحيوانات في أشياء اكثر من الأكل و الرعى ليس فكرة حديثة بل هي فكرة قديمة جدا حيث تعايش المصري القديم مع الحيوانات المختلفة و استطاع التفريق بين الأليف منها و المفترس ومن ما يأكله و من لا يأكله و تطورت لدية الفكرة من مجرد الصيد و الأكل الى التربية و عمل ثروه حيوانية و منها الى استخدام أشياء من جسم الحيوان في العقاقير و العلاج

حيث صنع من دهون و شحوم الحيوانات المختلفة كالأبقار و الثيران و الخراف و الخنازير كريمة لتطيب البشرة و دخل دمج الدهن مع المساحيق المختلفة لعمل مستحضرات الجميل كما نسميها اليوم (كريم الأساس – الروج) و أيضا المراهم العلاجية للجروح

كما تبين من رسومهم داخل المقابر استعمال المصريون ثلاثة أنواع من اللحم الحي لإيقاف النزيف واللحم النيئ واللحم المتعفن إذ كانوا يتركون اللحم معرضًا للجو حتى تنمو عليه الفطريات ثم يجففونه ويعطونه منقوعًا كدواء لمن يحس بمرض الصدر وهذه الظاهرة تشبه في كثير تلك الظاهرة التي لاحظها العالم (فيلمنج) عندما ترك شورية اللحم في الجو فنما عليها نوع من النبات قضى على الميكروبات السببية ومن هنا كانت النقطة الأولى للكشف عن البنسلين وجميع أنواع المضادات الحيوية فكان السبق في هذا اجدادنا القدماء

كما دلت البرديات على أهمية كبد الحيوان في العلاج و كان يستخدم (نيئًا وجافًا ومشويًا ومسحوقًا) وأيضاً استخدامه مرهم للعيون لأحتوائه على فيتامين (أ) كما أيضا عالجوا به حالات الاجهاض المتكررة

وقد وصفت البرديات استخدام كبد الحيوانات للعلاج وللاستعمال الظاهر كقطرة جافة أو مرهم للعيون والواقع الذي نلمسه من دراستنا لتذاكرهم الطبية يجعلنا نقطع بأن المصريين قد وصلوا القمة من ناحية الملاحظة العلمية الدقيقة وأنهم لمسوا أن الكبد مفيد لعلاج العيون وعلاج حالات الإجهاد لم يكون هذا عن طريق الصدفة بل عن معرفه و ملاحظه الدورة النسائية وتكوين البويضات

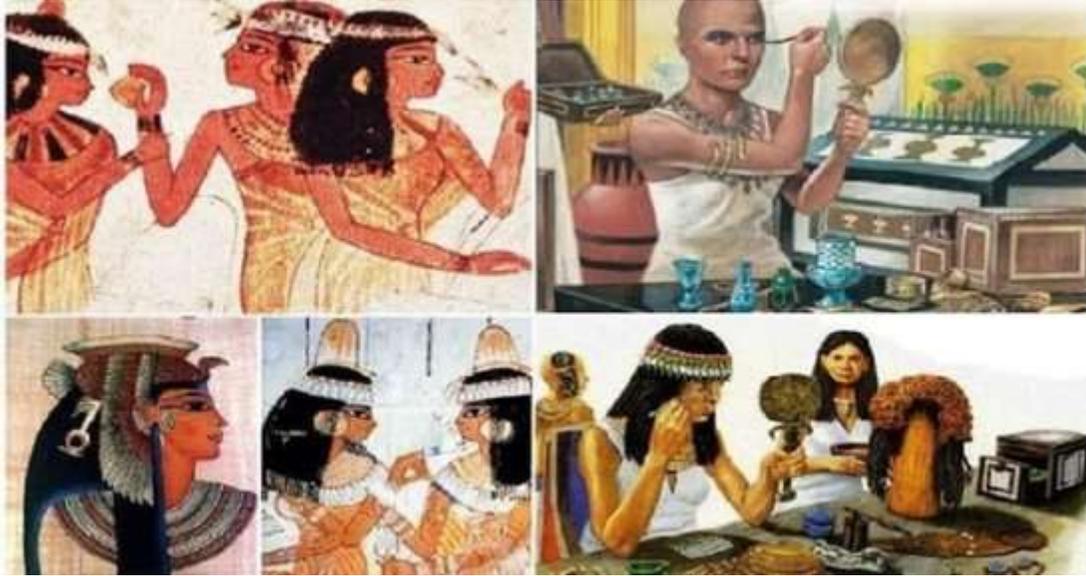
كما استخدموا النخاع الحيواني لتنعيم وفرد الشعر و هو ما نسميه الآن (كرياتين – بروتين) و ما شابه ذلك

وضح أن المصريين القدماء يرجع لهم الفضل في ابتكار النشادر بسحق أو حرق قرون الحيوانات للعناية بالشعر

كما عالجوا الصلع و تساقط الشعر باستخدام دهن البط و التمساح في هيئة كورس علاجى يدهن 4 ايام و بعد بينبت الشعر و ايضا

ما استخدموا في عصر الدولة الحديثة الأقماع العطرية المصنوعة من الشمع حيث ظهر منظرها في أكثر من مقبرة و اثاره الكثير من الجدل و جاءت العديد من الآراء حول انها بسبب معتقد ديني او استخدام للسحر و كثرت الخرافات في تفسيرها و لكنها بكل بساطة إنها كانت اقماع جنائزية وضعت فوق رأس السيدات و الرجال احيانا تفوح منها رائحة ذكية حين تبدأ بالانصهار

من حرارة الشمس فتغمر الرائحة الجميلة و كانت تتكون من دهون الحيوانات و الشمع و الزيوت العطرية.



نتائج البحث

نستطيع ان نستنتج من كل ما ورد فى البحث اهميه العلم لدى المصريين القدماء و بالرغم من انهم هم من صنعوا معتقدهم الا انهم كانوا اكثر صدقا فى تنفيذه لأن كل تعاليم المعتقد المصرى نابعه من الضمير الفطره الانسانيه و هذا هو اعجاز الله سبحانه و تعالى و هو انه فطر الانسان على الخير و المحبه و حب الوطن و رغم عمق هذه الفلسفه الا انهم نفذوها بمنتهى البساطه حيث دلت علم الصيدله و العقاقير على قوه العقل المصرى لتطويع البيئه لخدمته و الاستفادة بكل ما يحيط به من موارد لم يكن مستهلك فقط بل منتج و معمر بدليل استمرار الكثير من وصفاتهم حتى الآن بأختلاف التقنيات

كما وجدنا أن المصرى قد أسس الكثير من العلوم عن طريق الأفكار المختلفه و التجربة و الإثبات العلمى فكانت الحضارة المصرية خير دليل للكثير من الحضارات اللاحقه

فالإعجاز لدى الأجداد لم يقف عند مبانى عظيمة و صروح بل كانوا اصحاب علم و فلسفه و انسانسة .

الخاتمة

فكان للمصريين السبق في الكثير من العلوم الذي حيرت العالم حتى الآن فحفظ الله عز وجل تلك الحضارة لتكون شاهد عيان على اجتهاد و حب الأجداد لوطنهم فمصر ليست ام الدنيا فقط بل هي ام العلوم الفنون ايضا وقد تطوّرت هذه المعلومات مع عجلة الزمن وتطوّر الفكر البشري، وازداد ميل الإنسان إلى الناحية المادية وصقلها العقل البشري أيضاً، وحاول أن يأخذ مما حوله من ملموسات ومحسوسات كلّ ما أمكنه أن يستفيد منه، ويستعين به على مقاومة الداء والمرض من نبات أو حيوان أو معدن، يحدوه في ذلك ملاحظة دقيقة، وأمل طموح، وعلم يزداد ويتطور مع تقديم المدنية، فدوّن مئآت الأسماء من العقاقير النباتية والحيوانية والمعدنية، وفوائدها وطرق استعمالها.

المراجع العربية

- 1-تاريخ العقاقير و العلاج د:صابرة جبرة
- 2-تاريخ الصيدلة والعقاقير: في العهد القديم والعصر الوسيط د:جورج شحاتة
- 3-حسن كمال، كتاب الطب المصري القديم، القاهرة، ١٩٢٢م
- 4-عبد العزيز عبد الرحمن، تاريخ الطب والصيدلة والكيمياء عند قدماء المصريين، القاهرة

المراجع الأجنبية

- 1-GEBERS (G.) STERN (L.), Papyros Ebers, das hermetische Buch über die Ärzte. neimittel der alten Aegypter in hieratischer Schrift, 2 vol., Leipzig, 1875.
- 2-REISNER (G.A.), The Hearst medicinal papyrus, Leipzig, 1909.