صابر جبرة

التحنيط

التحنيط

تأليف
صابر جبرة

هنـــداوي

التحنيط

صابر جبرة

الناشر مؤسسة هنداوي
المشهرة برقم ١٠٥٨٥٩٧٠ بتاريخ ٢٦ / ١ / ٢٠١٧

يورك هاوس، شييت ستريت، وندسور، SL4 1DD، المملكة المتحدة
تليفون: ٨٣٢٥٢٢ ١٧٥٣ (٠) ٤٤ +
البريد الإلكتروني: hindawi@hindawi.org
الموقع الإلكتروني: https://www.hindawi.org

إنَّ مؤسسة هنداوي غير مسئولة عن آراء المؤلف وأفكاره، وإنما يعبِّر الكتاب عن آراء مؤلفه.

تصميم الغلاف: يوسف غازي

الترقيم الدولي: ٣ ٢٧٢٨ ٥٢٧٣ ١ ٩٧٨

صدر هذا الكتاب عام ١٩٥١.
صدرت هذه النسخة عن مؤسسة هنداوي عام ٢٠٢٢.

جميع حقوق النشر الخاصة بتصميم هذا الكتاب وتصميم الغلاف مُرَخَّصة بموجب رخصة المشاع الإبداعي: نَسْبُ المُصنَّف، الإصدار ٤,٠. جميع حقوق النشر الخاصة بنص العمل الأصلي خاضعة للملكية العامة.

المحتويات

التحنيط والدين	٧
مومياء	١١
طرق التحنيط والمراجع	١٥
عصور ما قبل التاريخ	١٧
النصوص المصرية القديمة الخاصة بالتحنيط	١٩
البقايا الأثرية والمخلفات	٢٥
المراجع التاريخية	٣٩
تحنيط الحيوان	٤٥
المواد المستعملة في التحنيط	٤٩
ماذا أفاد العالم من التحنيط؟	٦٣
مراجع أخرى	٦٥

التحنيط والدين

في مصرَ مَهدِ الحضارة الأولى، وأمِّ المدنيَّات أجمع عَثرَ علماء الآثار على حضاراتٍ عديدة عريقة في القِدَم قبل العصر التاريخي بآلاف السنين، ومنها ما يرجع إلى العصور الحجريَّة، وهذه الحضارات قد استوطَن أهلوها مناطق خاصة على جانبي وادي النيل، وأهمُّها حضارة تاسا، والبداري، ومرمدة، والفيوم، وحلوان، والمعادي، وكان لهذه الحضارات شأنٌ يُذكر في تاريخ مصر الزراعي والصناعي والثقافي، وكان لهذه الحضارات صلةٌ لا بأسَ بها ببعض الحضارات الأخرى التي نشأت فيما جاورها من البلدان.

وكان لهذه الحضارات البدائية المختلفة نوعٌ لا بأسَ به من العقائدِ الروحيَّة، والحياة الأخرى، والخلود يتجلَّى أكثر ما يكون في مخلفاتهم الجنائزية، في مقابرهم البسيطة، وفي دفن أجساد موتاهم في أوضاع خاصة، ومحاولة المحافظة عليها، وما نُثر هنا وهناك في تلك المقابر من الأواني الخزفية التي قد يحوي بعضها بعض الحبوب والمأكولات، وما عليها من رسوم، وما حول الجثة من الأسلحة الحجرية التي قد يستعملها الميت لحماية جسمه من الأرواح الضارة التي تحوم حول المقبرة، وما وجد من عظام بعض الحيوانات الخاصة المنتشرة في تلك الأزمان كفرس البحر، ووضْع هذه العظام في أوضاع يُلمس منها التقديس، ليس هذا فحسب بل وُجد في مقابر الأفراد بعض التمائم والتماثيل البدائية التي لا بد وأن يكون وجودها لعقيدة متأصلة في عقلية هؤلاء المصريين — أصحاب هذه الحضارات الأولى — خاصًّا بخلود الروح ورجوعها.

ومن أقوى الأدلَّة على تأصُّلِ العقيدة الدينية والروحية في عصور ما قبل التاريخ تلك الأساطيرُ والقصصُ الدينية التي شاعت شيوعًا عظيمًا في عصور الأسرات، وفي تاريخ مصر المجيد … تلك الأساطيرُ الخالدة، مثل: قصة إيزيس وأوزوريس، لا بد وأنها لم تظهر فجأة، ولم تطفر طفرةً واحدة بين معالم التاريخ، وإنما لا بد وأنها صادرة من أعماق الزمن السحيق، يردِّدُها صدى الماضي في عقول هذا الشعب الجبار، ويتداولُها العامة والخاصة في

أحاديثهم ... وإذ بها بين عصر وعصر قد أصبحَت من صميم معتقداتهم الدينية، واحتلَّت مكانةً لا بأس بها بين أنواع عباداتهم وديانـاتهم، فقصة إيزيس وأوزوريس، وقصة الإله خنوم الفخراني، وقصة رع، وقصة رتق السماء عن الأرض بواسطة الإله شو؛ كلُّ هذه القصص فيها دين، وروحية، وعقيدة أَثَّرَتْ في حياة المصريين، وفي طريقة دفن موتاهم؛ حتى لا تَفْنى أجسادُهم، وكانت محاولات أولى للتحنيط في عصور ما قبل التاريخ سنذكرها بعد.

وتطوَّرت تلك العقائد الدينية في عصور الأسرات، حتَّى أصبحت قلوبُ هذا الشعب العظيم عامرةً بإيمان قويٍّ بوجود قوة خارقة للطبيعة، ووجود إله واحد هو مصدر هذه القوة، وهو الذي يَهَبُ من روحه التي تملأ الكون حياةً للبشر، وهو الذي علَّم كلَّ هؤلاء جميعًا مظاهرَ المدنية الفرعونية المختلفة. ومن أقدم آلهة قدماء المصريين الإله بتاح الذي عُبِدَ منذ الأسرة الأولى، وقد جاء في بعض الأناشيد له أنه «إله الآلهة، وأب الآباء، ومصدر الحياة الذي خلق الشمس والقمر، وهو الخالق الذي أبدع نفسه، وهو مصدر العدل الدائم.» وتعدَّدَت الآلهة المصرية، وكانوا يعتقدون أن أرواحَهم لا بد وأن تلتقي في عالم الأبدية بأرواح المَوتى، فكانوا يُخاطِبون الميت: «أَنِ اذْهبْ إلى أبيك في السماء، واحكم معه على عرش أوزوريس إله الموتى.»

من هذه الفكرة في خلود الروح نشأت فكرة التحنيط، وهي محاولة لبقاء الشخصية، وأن يخلقوا من جسد الميت «أوزوريسًا»؛ إذ كان يعتقد المصريون القدماء أن هذه الأرواح المُنْطلقة جميعها خالدة في عرش أوزوريس، وكانوا يُطلقون عليها أيضًا بعد الموت «أوزوريس».

وكان الجسم الإنساني في معتقد الفراعنة يتكون من ذلك الهيكل المادي القابل للفناء، والذي تفنن علماؤهم في طريقة حفظه وتحنيطه لدرجة وصلت حد الإعجاز حتى على علماء العصر الحديث، ومن عنصرين روحيين هما «الكا والبا».

فالكا هي الجزء الأَثِيرِي من الجسم، وهي التي قد تلازم الجسم في المقبرة، وهي كاملة الشبه به — أي إنها نسخة منه ولكنها مُنطلِقة شفَّافَة — ومن هنا تقدمت صناعة التحنيط تقدُّمًا ملحوظًا؛ حتى يحتفظ الجسم بشكله الأصلي عندما تلازمه الكا جزؤه الثاني، وفي مناظر ولادة الملكة حتشبسوت في معبد الدير البحري ترى صورتين طِبْقَ الأصل، إحداهما الطفلة الملكية، والثانية هي الكا، وكانوا يصنعون تماثيل خاصة للكا يحفظونها في سراديب مقفلة إلا من فتحة صغيرة يُرفع من خلالها البخور، وترجع إليها الكا إذا ما فني الجسد.

ولم تكن هذه الكا من مستلزمات البشر فقط، بل كان لكل مخلوق نبات، أو حيوان، أو جماد «كا» خاصة به.

ويقول ديودور: «إن المصريين كانوا يسمُّون مساكنَهم في الدنيا منازلَ ضيافة؛ نسبة إلى تلك الحياة القصيرة، وكانوا يسمون المقابر بالمنازل الأبدية».

ولذلك فقد اهتموا بمقابرهم اهتمامًا عظيمًا، وكان من أبرز وأروع مظاهر حضارتهم تطوُّرُ معمار المقابر مع تطور الفكرة الروحية بالخلود اللانهائي وبقاء الشخصية، وتقدم التحنيط، وقد تطوَّرت المقبرة من مجرد حُفرة في باطن الوادي تُغَطِّيها الرمالُ إلى غرفة مُبَطَّنة بالأحجار، إلى بناءٍ هرميٍّ متعدِّد الغرف، وحوله سور عظيم، وعلى جانبي تلك المقبرة الهرمية مركبان تَسْبح فيهما الروح كما تسبح الشمس، وبجوار ذلك الهرم معبد جنائزي للملك المُتَوَفَّى لعبادته وتطوَّرت تلك المقابر إلى أن أصبحت مؤسسات ضخمة إما من البناء، وإما منحوتة في الصخر الطبيعي، وقد غُطِّيت جميع جدرانها بمناظر الحياة الدنيا في منتهى الروعة والجمال، وكُدِّست غرفها بجميع مستلزمات الحياة من مأكل، ومشرب، وملبس، وأثاث، كلُّ هذا من أجل ذلك الجسد الذي أصبح مثل أوزوريس، ومن أجل الكا.

وأما البا فهي ذلك الجزء الحيُّ الذي يترك الجسد عند الوفاة محلِّقًا إلى الآلهة، ولكنها لا تمكث في السماء أبدًا، بل قد يَنْتابها الحنينُ إلى ذلك الجسد المحفوظ في المقبرة «المومياء» فتنزِل من أعالي السماء إليها؛ ولذلك جعلوا في المقابر كوة صغيرة تَنْفُذ منها البا إلى المقبرة كلَّما هَفَا الشوق، وكانوا يرمزون لهذه البا في مقابرهم ورُسومهم بطائرٍ له رأس إنسان، وقابض في يده على علامة الحياة، وكانوا يرمزون له أحيانًا أخرى بطائرٍ هابطٍ من السماء إلى كوة المقبرة، أو يرمزون له بطائرٍ وقد حَطَّ مسدَلَ الجناحين فوق المومياء.

وكانوا يعتقدون أن الإنسان بعد الوفاة قد أصبح مثل الإله أوزوريس، ويجب أن يُعْنى أهلُه بجسده كما عَنيت إيزيس بجسد أوزوريس، وكانوا يبالغون في محاولة التحنيط وبقاء الشخصية الأوزيرية، وقد جاء في نصوص الأهرام في إحدى المقطوعات التي كان يتلوها الكاهنُ المختصُّ بالملك بعد وفاته ما ترجَمَتُه: «يا أوناس لم تذهب إلى السماء ميتًا، وإنما ذهبت إليه حيًّا، لِتَجْلِسْ على عرشِ أوزوريس وصولجانك في يدك».

وهذه محاولة صغيرة لشرح الفكرة الدينية وعلاقتها بالتحنيط، وشرح الأسباب التي دعت إلى التحنيط وتقدُّمه، والتي يمكن أن نلخصها في ثلاثة عوامل مهمة:

(١) محاولة حفظ الأجسام من التَّلَف.
(٢) محاولة حِفْظ الشخصية بعد الموت.
(٣) خلق هيئة تُشْبه أوزوريس بعد التحنيط.

مومياء

Mummy و Mumia

وقد أُطلق هذا الاسم على الأجسام التي حفظها المصريون بالتحنيط، وأصل هذه الكلمة يوناني، وقد وصف ديسقوريدس[١] فوائد مادة اسمها Mumia بأنها مادة قارية تَنْبَثق من الأرض في بعض الأمكنة — وهذه المادة هي القار المعدني «الأسفلت» Bitumen، وقد أطلقت كلمة مومياء فيما بعد مجازًا «على الأجسام المُحَنَّطة؛ لما يَعتريها من سواد يشبه أحيانًا سواد القار المعدني، ولما داخل الأفكار من أن هذا السواد الذي يعتري هذه الجثث المحنطة إنما لأنها قد غُمست في القار المعدني، وأصبح فيما بعدُ كلُّ جسم محنط اسمه مومياء، وهذه المومياء قد لعبت دورًا مهمًّا في الطب في العصور اليونانية والرومانية وما بعدها، وكان الفرسُ يستعملون المومياء كدواء عام panacea للأوجاع النفسية، وقد كتب أحد الفرس في القرن العاشر للميلاد يصف الترتيبات المعقَّدة للحصول على هذه المادة النفيسة.

وقد وصف عبد اللطيف العالم[٢] العربي في القرن الثاني عشر الميلادي المومياءَ على أنَّها مادة قارية كما أنها عُرفت بمعناها الحديث.

واستُعملت هذه الكلمة فيما بعدُ بوجهٍ عام للدلالة على الأجسام المحنطة، وربما كان انتشار هذا التعبير مَرْجِعُه استعمال البطالسة للموادِّ القارية في التحنيط؛ حتى إنهم كانوا يعتقدون أن قِطَع الأجسام المحنَّطة كانت لها نفس الفوائد الطبِّية مثل Bitumen.

---

١ Diescorides: De Matesia Medica Book 1, Cap. 100.

٢ Abd-al-Latif: de Sacy P. 200.

واستعملت قطع الموتى المحنطة في الطب باسم مومياء زمنًا طويلًا، ما زالت بقاياه منتشرة في ريف مصر حتى الآن.

وقد استعمل طبيب يهودي إسكندري عام ١٢٠٠م المومياء لأول مرة كدواء، ومنها انتشرت فيما بعد.

وقد جمع Pettigrew الكثير من وصفات كُتَّاب أوروبا في القرنين السابع عشر، والثامن عشر عن فوائد المومياء كعقار مهم مما يدل على انتشارها في غرب أوروبا.

وقد عرف Lord Bacon فوائدها وقال: إنها ذُكرت في كثير من فارما كوبيات ذلك العصر.

وأول من ثار على استعمال المومياء كعقار هو ’Am broise’ Pase عام ١٦٣٤م؛ إذ سماها العقار البغيض.

ويقول: Guyon إن اختفاء المومياء من عالم العقاقير لم يكن لما وُجِّه إليها من انتقادات طِبِّية، وإنما كان سببُه التجار اليهود الذين احترفوا بيع الأجسام المحنطة المغشوشة المزوَّرة.[٣]

وعلى أي حال، فقد وقف استعمال المومياء كعقار، وتوقف الكُتَّابُ بعد ذلك عن تدوينها في مؤلفاتهم الطبية.

ثم ظهرت كلمة مومياء ثانية في عالم التأليف، عندما اهتم العلماء في العصور الحديثة بدراسة المصرولوجيا وما يتعلق بها؛ إذ لا يوجد شيء تميزت به مصر تمييزًا صريحًا كالتحنيط والمومياء، وأول من كتب في العصر الحديث عن المومياء والتحنيط هو توماس بيتجرو[٤] عام ١٨٣٤ وقد كان من كبار جراحي لندن.

فتح هذا الجرَّاحُ البابَ أمام العلماء لبحث هذا الموضوع، فتوالت الأبحاث خلال المائة عام الأخيرة، واشتهر في هذا الموضوع كذلك كثيرٌ من العلماء أهمهم:

رويتر[٥] وروفر وإليوت سميث[٦] ووارن داوسون[٧] ولوكاس، والأخير له مؤلفات كثيرة، وأبحاث قيمة في هذا الموضوع، ويعتبر من أبطال النهضة الأخيرة في البحث عن الحضارة العلمية عند قدماء المصريين.

---

[٣] Wied mann, Mumie als Heil mittel, in die zeitschrift … fürhinische und wes tfälische volk skunde, 1906, p. 1–38.

[٤] Pettigrew: History of Egyptian Mummies, London 1834.

ومما يُؤسَف له أن اهتمام بعثات الحفائر، ورجالها كان موجهًا توجيهًا تاريخيًّا أثريًّا معماريًّا فقط، ولم يشركوا معهم رجالًا من المختصِّين في مختلف العلوم والفنون مما أضاع علينا الكثير من النتاج العلمي الفرعوني.

وقد استعمل الإفرنج كلمة Embalm للدلالة على عملية التحنيط، وهي مأخوذة من أصل لاتيني معناه in balsamum التي تعني حفظ الأشياء في البلسم.

من هذا أمكننا أن نفهم المصدر اللغوي لكلمتي مومياء وEm balm، واستعمال المومياء في الدواء، واهتمام علماء العصر الحديث بدراستها.

---

[٥] Lows Reutter ‘L’ embaumement, Paris 1912.

[٦] Elliot Smith “Royol Mummies”.

[٧] W. Dawson: Egyptian Mummies.

طرق التحنيط والمراجع

عندما نَدرس جميع الاحتمالات الممكنة لحفظ الأجسام ومنعها من التلف، وعندما نُحاول أن نُفسِّر عملية التحنيط تفسيرًا علميًّا لا بد وأن نُلِمَّ عامة بجميع الطرق الممكنة لحفظ الجسم وهي:

(١) حفظ الأجسام في أجواء باردة، أو ثلاجات، وهذه الطريقة غير معروفة طبعًا عند قدماء المصريين.

(٢) حقن مواد مطهِّرة، أو معقِّمة في الأوعية الدموية، ومنها تنتشر إلى جميع أجزاء الجسم وأنسجته، وهذه أيضًا كانت غير معروفة.

(٣) تجفيف الجسم تمامًا، وحفظه في معزل عن الرطوبة، وهذه الفكرة هي الأساس العملي للتحنيط عند قدماء المصريين.

ولا يخفى أن الجسم يحتوي على ٧٥٪ من وزنه ماء، وليس من السهل تجفيف هذه النسبة تمامًا، وكل ما هناك من طرق التجفيف: إما حرارة الشمس الطبيعية، وإما حرارة متولِّدة من الوقود، وإما المواد الكيماوية المجفِّفة التي تمتصُّ الماء.

ويظن روير[١] أن بعض الجثث المصرية قد جُفِّفَت بفعل الحرارة الصناعية المتولِّدة من الوَقُود خلالَ جهاز خاصٍّ لم نكشف عنه بعدُ، ويقول: إن كَمِّية كبيرة من الحرارة تلزم لتجفيف الأجسام بعد استخراجها من محاليل الأملاح كالنَّطَرون، ولذلك يُظَنُّ أنها ذات مصدر صناعي.

---

[١] P. C. Rouyer: Notice Sur les embaumemans des anciers Egyptiens. Descsiption de L'egypte, antiqiutes Me'moires I, 1808, pp. 209, 212.

ويقول فيفان:[٢] إنه يُمكن الحكم على الموميات من مجرد مظهرِها أنها جُفِّفَت تحت نار هادئة، وقد بَنى استنتاجَه هذا على ما علق بجدران المقابر من الدخان، ولكن هذا لا يقوم دليلًا قاطعًا لصحة هذا التعليل؛ إذ إن النار كانت توقد داخل المقابر، والمعابد لكثير من الظروف.

وهذه الطريقة للتجفيف التي يَقترحُها روير وفيفان لم يذكرها هيرودوتس، ولم يذكرْها ديودور ولا أي مرجع آخر.

(٤) تجفيف الأجسام بالمواد الكيماوية الرخيصة، مثل: الجير الحي، وملح الطعام، والنطرون، وسنتكلم عنها عند الكلام على مواد التحنيط.

هذه هي جميع الطرق المُحْتملة للتحنيط، وسنرى فيما بعد كيف يُمكن أن نصل إلى نتائج قيمة بدراسة المراجع الخاصة بهذا الموضوع التي أهمها:

(١) أقوال المؤرخين القدماء وعلى رأسهم: هيرودوتس وديودور.
(٢) البرديات المصرية القديمة، والنصوص الخاصة بذلك.
(٣) المخلفات المصرية القديمة من موميات، وآثار أخرى في المقابر، والمعابد.
(٤) الدراسات العلمية الحديثة لهذه المخلفات.

[٢] Yeivin: Liverpool annals XII, 1926, P. 15.

عصور ما قبل التاريخ

في تلك العصور السحيقة في القدم لم يحاول الإنسان الأول أن يحفظ الجسم صناعيًّا؛ إذ إن الطبيعة كانت تقوم بنفسها بحفظ الأجسام المطمورة في الرمال، فكانوا يدفنون جثث موتاهم ملفوفة في الكتان، أو الجلد، أو الحصير في مقابر بسيطة جدًّا عبارة عن حفر بيضاوية، أو مستديرة قريبة من سطح الأرض، وتلعب الطبيعة دورها بعد ذلك في المحافظة على هذه الأجسام، وتجفيفها بعوامل الحرارة الجوية، وجفاف الطقس، وبذلك تمنع تحلُّل الأنسجة البشرية … وهذه الظاهرة قد عرفها المصريون في عصور ما قبل التاريخ، وحاول الفراعنة في عصور الأسرات تقليدها كيماويًّا معمليًّا بعد أن تطورت المقبرة، وبعد أن دَعَتْ ظروف المدينة إلى ذلك.

وقد عثر المنقِّبُون على الآلاف من جثث المصريين من عصور ما قبل التاريخ، ولكن العلماء لم يجدوا في واحدة منها أيَّ آثار لمحاولة التحنيط والمحافظة الصناعية، أو لأيِّ مادة حافظة في جميع الأجسام التي وجدت في شكل مضغوط كما يتبيَّن من الرسم رقم ١.

وقد قام الدكتور شمدت[١] بكثير من الأبحاث الكيماوية، وخصص كثيرًا من وقته، وبحثه لدراسة موميات هذا العصر فلم يجد أيَّ أثر لأي مادة من مواد التحنيط … وقد جفَّت عضلات الجسم جفافًا تامًّا حتى خَلَطَ كثيرٌ من العلماء بينها وبين الراتنج لأول وهلة، وقد وجد داخل الجماجم قطعًا من مادة متفحمة دلَّ مظهرها الخارجي على أنها راتنجات،

---

[١] Schmidt: “Chimische und Biologische Unter Suchungen von agyptischen Mwmien Ma-terial” in the Zeit füs Allgemeine Physiologie, Band VII, 1907 P. 369–392.

أو قار معدني، ولكنَّ البحث الكيماويَّ والتشريحيَّ لهذه البقايا أثبتا أنَّها من بقايا المخ[٢] البشري.

وظلَّت هذه الطريقة شائعة بين المصريين حتى مطلع عصر الأسرات فيما قبل الأسرة الرابعة، فقد كانت بعضُ الجثث تشبه في كثيرٍ أو قليلٍ مومياتِ عصور ما قبل التاريخ مع محاولات علمية صناعية طفيفة سنذكرها بالتفصيل.

[٢] Journ. Anatomy & Physiology Vol 36, 1902, 375.

النصوص المصرية القديمة
الخاصة بالتحنيط

رغم أعمال الحفائر الكثيرة، ورغم ما عثر عليه رجالها من آثار، ومخلفات، ونصوص مصرية قديمة، فإن النصوص الخاصة بالتحنيط ما زالت قليلة، لا تشبع رغبة الباحث في هذا الموضوع، وأهمها ما جاء في نصوص الأهرام، والتوابيت، وكتاب الموتى، وهذه كلها تحوي الكثير عن الطقوس الجنائزية، والغسل وحرق البخور ... وسأذكر فيما يلي بالتفصيل بعض النصوص الأخرى الهامة:

(١) بردية بولاق رقم (٣) المحفوظة بالمتحف المصري،[١]
بردية اللوفر رقم ٥١٥٨[٢]

وكلاهما من عصر متأخر روماني، ومتشابهتان، ويُظَنُّ أنهما نسخة طبق الأصل، أو أن كاتبهما واحد، ومكتوبتان باللغة الهيراطيقية ... ولكن لسوء الحظ أنهما غير كاملتين.

وهما عبارة عن كتابين لطقوس التحنيط، يحتوي كلٌّ منهما على بعض التعليمات العملية، وبعض الصلوات والتمائم، ويعتبران بين كتب الدين أكثر منه بين كتب التحنيط ...

---

[١] Mariette: Les papyrus egyptiens du Musée du Boulaq. Posis 1871, T Z.

[٢] a. Deveria: Catalogue des Manscrits egyptiens des Lauvre Paris 1881.
L. Mospero. Momoire Sur quelque Popyrus du Lauvre Paris 1878, pp. 14–104 and 2 plates.

على أي حال ما بقي منهما يعطينا فكرة عن دهن وتحنيط الرأس، والظهر، واليدين والذراعين، والقدمين، وسنلخص هنا ما يهمنا عن عملية التحنيط فقط دون العقائد:

- تعليمات للمُحَنِّط لدهن رأس الجثة ببخور اللبان. Frankincense.
- تعليمات لدهن الجسم من الرأس إلى القدم بدهان خاص يُشبه المستعمل عند عملية «فتح الفم».
- تعليمات لحفظ محتويات الجسم الداخلية في أَوانٍ جنائزيَّة أربع تُمثِّل أولاد حورس الأربعة.[٣]
- تعليمات لدهن الظهر بدهان خاص اسمه «مرهت».
- تعليمات لدهن الظهر أيضًا، وملء الجمجمة بالعقاقير.
- تغطية الأظافر بالذهب، ولفُّ الأصابع بالكتان.
- وصفٌ لاحتفالات أنوبيس إله الجبانة، وحارس بيت الدواء.
- تعليمات لدهن الرأس ولَفِّها، مع مواصفات تفصيلية لشكل اللفائف المستعملة وأسمائها السحرية، ووصف كامل للفائف الأذن، والأنف، والفم، والذقن، والشدقين والرقبة.
- تثبيت هذه اللفائف بلفائف أخرى عرض قيراطين مشبَّعَة «بزيت ثخين» وهذا هو بلا شك العجائن الراتنجية التي تراها على الموميات.
- تعليمات أخرى لدهن الرأس باللبان، والدهن، ولفِّ بعض التوابل.

---

[٣] هذه الأواني الجنائزيَّة كما هو مُبيَّن بالرسم رقم ٢ تُمَثِّل أولاد حورس الأربعة، أو أولاد أوزوريس الأربعة حسب النصوص الوارد بها، وكل واحد من هذه الآنية لها غطاء ذو رأس مختلف عن الآخر.

الأولى: لها رأس إنسان، يرمز بها إلى الإله أمست رمز الجنوب، وكانت تَحفظ فيها المعدةَ والأمعاء الغليظة.

والثانية: لها رأس كلب رمز حابي إله الشمال، وتَحفظ بها الأمعاء الدقيقة.

والثالثة: لها رأس ابن آوى، وتحفظ بها الرئتين والقلب.

والرابعة: رأس حور الصقر، وتَحفظ بها الكبد والمرارة.

ولم تظهر هذه الأواني الجنائزية قبل الأسرة ١٨ وبعد الأسرة ٢٦، حيث بَطَل استعمالها تقريبًا. وكانت تُصنَع من مختلف المواد كالفخار والقيشاني.

- تعليمات لدهن ولفِّ الأيدي بدهانٍ خاصٍّ مكوَّنٍ من:

زهر العامو	١	Amu flowere
راتنج فقط	١	Resin of Coptos
نطرون	١	Natron

(٢) بردية رند Rhind Papyri[٤]

برديتان وجدهما A. H. Rhind في مقبرة طيبة من عصر الأسرة ١٨، وكانت المقبرة ملآنة بمومياء البطالسة، وكلٌّ من البرديتين مكتوبة بالهيراطيقي والديموطيقي، وفيهما جزء خاص بالتحنيط وقد جاء فيهما:

تخرج سعيدًا من غرفة العمليات (التحنيط) ويعمل لك ٩ احتفالات خلال ٣٦ يومًا.

وكان الميت يقضي ٧٠ يومًا مقسمة على ١٧ عضوًا هي:

٧	فتحات في الرأس.
٤	أولاد حورس (الأحشاء).
٢	القدمين.
٢	الذراعين.
١	الصدر.
١	الظهر.

وتدلُّ البَرْدِيَّة — بعد ذلك — على أن الميت يخرج بعد ذلك من قاعة التحنيط بعد فتح البطن، وإخلاء الأحشاء والمخ، ويُعقد له ٩ احتفالات في ٣٦ يومًا، وبعدها يُوضَع الجسم في الجبانة، حيث يُعقد له ٩ احتفالات أخرى تنتهي في اليوم السبعين … وهنا تأمر إيزيس بالدفن.

[٤] a Rhind: Thebes, its tombs of their tenants p. 77.

b Netherchift: Facsimiles of two papyri Found in a tomb of thebes 1863.

c Brugsch: H. H. Rhind’s Zwei Bilingue Papyri, Leipzig 1865.

d Dr. Möller: Die Beiden Toten papyri Rhind Leipzig 1913.

- ويغلى ١٠٦ وزنٍ من الدهن للتحنيط.
- ويَدْهِن أحد الكهنة الجسم بالبلسم.
- ويَلفُّ كاهنٌ آخرُ الأربطة حول الجسم.
- ويملأ المُحنِّط الجمجمة بالعقاقير، ويلفُّها بالكتان.

(٣) لوحة دهوت The Stela of Dhout

كتب عنها جاردنر[٥] جاء فيها:

- أن الدفن الطيب يحدث في سلام.
- والسبعين يومًا تنقضي في تحنيطك.

وقد وجدت هذه اللوحة في إحدى مقابر طيبة رقم ١١٠، ويرجع تاريخها إلى عصر الملكة حتشبسوت، كما وُجدت نفس النصوص في مقبرة أنتف بطيبة رقم ١٦٤ من عصر تحوتمس الثالث.

(٤) لوحة المتحف البريطاني رقم ٣٧٨[٦]

وقد كتب عنها شارب وبدج:

وهي لأحد كهنة عصر البطالسة يقول فيها: إن التحنيط الجيد لا يتم إلا بعد سبعين يومًا.

(٥) Story of Satue Kamues[٧]

كتب عنها جريفث في قصص كبار كهنة منف، وهي قصة ديموطيقية ذكر فيها أن مدة التحنيط ٧٠ يومًا.

---

[٥] Gardiner: The Tomb of Amenemhe't P. 56.

[٦] a sharpe: Egyptian Inscription Vol I, PL XL VIII.

b Budge: Guide to Egyptian galleries (Sculpture) Brit. Mus, P. 266 (1909).

[٧] Griffith: Stories of the High Priests of Memphis P. 39.

وأن فرعون يسمح له بدخول المنزل الجميل الطيب في ٦٠ يومًا، واللف في ٣٥ يومًا. وإتمام المومياء في ٧٠ يومًا بعدها ينام في الراحة الأبدية.

(٦) مخطوط أنمحر Inscription of Anemher

طبعة بروجسن، وترجمة جريفث وجاء فيه:

- أن التحنيط يتم في ٥٢ يومًا.
- وأن اللف يتم حتى اليوم ٦٧.
- وأن الوضع في التابوت والطقوس الخاصة بين ٦٨–٧٠.
- وأن الدفن في اليوم ٧١.

ومنه يتضح أن كل هذه الإجراءات كانت تتم حسب ما هو مكتوب أي تبعًا لقانون خاص، أو كما ترجمها جريفث That that Comwres in iting. ولكن هذا المكتوب لم نَعْثر عليه حتى الآن، ولعلَّ الزمن يُوفِّق رجال الحفائر للعثور عليه.

(٧) Bologna Stela No: 1042[٨]

وفيها ينصُّ على أن أحدَ الأفراد قد دُفن بعد تحنيط ٨٠ يومًا، وقد دفنه ابنه الأكبر كاهن هراب.

(والثمانون يومًا هنا فترة شاذة، لم يأتِ ذكرُها في غير هذه البردية).

(٨) شقافة فلورنسا Florence Ostracon 20616[٩]

وفيها تقول: إن الملك قد وَهبَه الأواني الأربع الجنائزية والتابوت، وفيها بعض الإشارة إلى المواد المستعملة في التحنيط.

---

[٨] Piehl: Inscriptions héiraglyplique tI P. XXXVI Tast, Part I, P. 43.

[٩] Golenischeff: Rec. de Trav. Vol III, 3 ff.

(٩) بردية ليدن رقم ٣٤٤ Papyrus Leiden 344[١٠]

أهم ما جاء فيها الإشارة إلى زيت السيدار (السرو)، وأهميته في عملية التحنيط، وأنه كان يُستعمل في تحنيط الأشراف.

(١٠) مقابر سانفر، وآمون أم هب في طيبة

أهم ما جاء فيها استعمال الدهن في التحنيط.

(١١) بردية المتحف البريطاني رقم ١٠٠٧٧

ويرجع تاريخها إلى العام ١٦ من حكم بطليموس فيلادلفوس، ومكتوبة بالديموطيقي وهي عبارة عن تعهُّد رسمي بين أحد كهنة التحنيط وبين أحد الأشخاص؛ لتحنيط ابنه.

وقد جاء فيها: تَعهُّد من الزبون أن يُحضِر للمحنِّط النطرونَ والأربطة وكلَّ ما يحتاجه.

وتعهد المحنِّط أن يُتِمَّ العملية حسب المواصفات وأصول الصنعة في ٧٢ يومًا.

وقد جاء في آخرها شرط جزائي.

(١٢) بردية يونانية يرجعُ تاريخُها إلى القرن الثاني أو الثالث الميلادي

جاء فيها أن من بين مستلزمات التحنيط:

آنية فخار – دهان أحمر – شمع – مر – دهن – ملابس كتان – قناع – زيت السيدار – عقار للكتان – زيت طيب – شريط لمبة – نبيذ – شعير – خميرة – كلب – أردبا خبز – مخروط صنوبر.

وأجرى عملية حسابية لجميع هذه التكاليف بما يوازي ٤٤٠ درهمًا.

(١٣) بردية أمهرست[١١]

ويرجع تاريخها إلى نهاية القرن الأول الميلادي، طبعها جريفنل وهنت، وجاء فيها استعمال زيت السيدار وزيت الزيتون والكتان.

---

١٠ Gardiner: The Admonitions of Egyptian Sage 32.

١١ Grenfell & Hund: Amherst Papyri P. 150 No: 135.

البقايا الأثرية والمخلفات

من أهم مصادر هذه الدراسة تلك الآثار والبقايا المبعثَرة هنا وهناك، والموميات التي عَثر عليها رجال الحفائر، والتي يرجع تاريخها إلى جميع عصور التاريخ المصري المختلفة، ومما يُؤسَف له أن رجالَ الآثار لم يلتفتوا إلى كثير من هذه المخلفات، ولم يُعيروها عناية علمية، مما أضاع علينا كثيرًا من التراث العلمي. وسأذكر هنا حادثة على سبيل المثال لا الحصر:

إذ قد عثر رجال الحفائر في معبد الدير البحري على دكَّانٍ محنِّط، فقد وجده الحفَّارون أثناء إتمام عملية الكشف عن المعبد، وقد وُجد هذا الدكان مطمورًا بين رمال المعبد، ومن المُحزن أن رجال الآثار لم يهتمُّوا به إلا من الناحية الأثرية، وكلُّ ما جاء في تقريرهم عنه: «عند[1] تنظيف السرداب الشمالي للمعبد وجدنا أن حوائط من الطوب قد أقيمت بين الأعمدة، مَكوَّنة على شكل غرف صغيرة، أمكننا أن نجد بين بقاياها برديات، وبعض أوانٍ تحتوي على النطرون، وأمكننا أن نؤكد أن هذه الغرف كانت مقرَّ رجال التحنيط الذين كانوا يسكنون أيضًا في المُنحدَر الخارجي للمعبد.

وفي العام الثاني للبعثة أمكننا أن نجد أقوى الأدلة على صناعة التحنيط؛ إذ وجدنا فوق حوائط الممرِّ كثيرًا من الأواني الكبيرة مملوءة بالقش، وبعضها بأكياس من النطرون والملح، وبين هذه الأواني وجدنا تابوتًا جميل الدهان، وعليه نقوش دلَّتْ على أنه قد صُنِع للكاهن نامنخت آمون كاهن منتو في الأسرة ٢٢؛ إذ إنه من دم ملكي، وجَدُّه الأول الملك أوسركون الأول من الأسرة ٢٢ ... ولما فُتح التابوت لم يوجد به المومياء ولكن بضع مئات من أكياس النطرون الصغيرة.»

---

[1] Naville: Deir el Babari Pt II, P.6.

وقد ظهر في أحد الرسوم المصرية القديمة أن الميت قد وُضع فوق آنية كبيرة تشبه الحوض. ويظن بلاكمان[٢] أنها إناء تتصفى فيه سوائل الجسم بعد استخراجه من محاليل الملح أو النطرون.

وقد وجد في جبَّانة طيبة أكوام من الآنية ملآنة بقطع من القماش والملح، قال عنها ونلوك: إنها فضلات رجل التحنيط بعد عملياته، وقد وجدت غرفة من غرف التحنيط في مقبرة إيبي[٣] بها أقمشة، وملح، وزيوت عطرية، ونشارة خشب، وعديد من الأواني، ومنصة (طاولة) من الخشب طولها ٧ أقدام وبوصة، وعرضها أربعة أقدام وبوصتان ونصف، وتشبه تمامًا موائد التشريح الحديثة.

وقد كانت موميات الفراعنة مصدرًا هامًّا من مصادر البحث العلمي عن التحنيط، وسنوجز الكلام عنها هنا حسب ترتيبها التاريخي.

الأسرة الأولى

لقد كانت بعض موميات الأسرة الأولى كثيرة الشبه بعصور ما قبل التاريخ والأسرات، ولكن لدينا ما يثبت أن المصريين قد حاولوا التحنيط المعملي في عصر هذه الأسرة؛ فقد اكتشف دي مورجان[٤] في نقادة وبيتري[٥] في أبيدوس ريزنر[٦] في نجع الدير مقابر كثيرة من عصر هذه الأسرة بين محتوياتها عظام ذراع لرجل مفصولة عن جسده، ومزينة بكثير من الأساور، وملفوفة في الكتان، مما يدل على محاولة التحنيط المعملي في مطلع الأسرات.

الأسرة الثانية

وقد كشف كويبل أثناء حفائره في سقارة بعض بقايا الإنسان تُرِينا قَطْعًا محاولة التحنيط المعملي في هذه الأسرة، وبين بقايا هذه المقابر جسم امرأة يتراوح عمرها حوالي ٣٥ عامًا، موضوعة في تابوت من الخشب، وملفوفة تمامًا في طبقات معقدة من أشرطة الكتان التي

---

[٢] Recueil de Travaux: t. 39, P. 55, PI III.

[٣] The Egyptian Expidition M C M X X I, M C M X X II part II, of the Bulletin of the Metropolitan Museum of art, New York, December, 1922, P. 34.

[٤] De Morgan: Recherches Sur les origins d'Egypte.

[٥] Petrie: Royal Tombs of the Earliest Dynastic 2 Vol. eg. exp. Fund.

[٦] Reisner: early Dynastic Cemetries of Naga-ed-Dêr 2 Vols 1908-9.

تزيد عن ١٦ طبقة غير ما تلفَ منها، وهذه عبارة عن ١٠ طبقات من نسيج رقيق، ثم ٦ طبقات من نسيج خشن نوعًا، ويلاصق الجسم تمامًا قِطَع متآكلة من نسيج خشن، وكانت كلُّ ساق ملفوفةً بمفردها، والجسم في وضع مضغوط، وبين اللفائف والجسم كثيرٌ من نسيج الكتان المتآكل، والطبقات الوسطى منها محتفظة بنسيجها، وتغطي الجسم تمامًا إلا من فتحة قد شقَّت في هذه اللفائف تُمثِّل فتحة الشفرَين الكبيرَين Rema Pudendi وهذه واقعة هامة سندرس مثيلًا لها عند الرجال في عصر الأسرتين الرابعة والخامسة، وهي ترينا مدى اهتمام المصريين وتقديرهم لأعضاء التناسل.

والأنسجة المتآكلة الملاصقة للجسم قد تكون دليلًا تخمينيًّا قويًّا على أن المصريين قد وضعوا بين الجسم واللفائف بعض المواد الحافظة مثل النطرون الخام كمادة من مواد التحنيط.[٧]

الأسرة الثالثة

وبينما كان بيتري يُجري حفائره عام ١٨٩١ في ميدوم، عثر على مومياء رائعة فائقة، فأهداها إلى متحف كلية الجراحين بلندن؛ حيث اختبرها حديثًا إليوت سميث وداوسون، وكان الجسم ملفوفًا في كميات كبيرة من أشرطة الكتان، وكانت الطبقات الأولى من هذه الأشرطة مشبعة بالراتنج Resin، وقد ضغط المحنط هذه المجموعة من اللفائف إلى شكل شبيه بالجسم الإنساني تقريبًا، وقد أظهر تقاطيع الوجه بالدهان فوق اللفائف المضغوطة، فأوضح الأعين والرموش والحواجب والشارب، وهذه اللفائف المضغوطة المشبعة بالراتنج تُكوِّنُ طبقة صُلبة جافة حول الجسم وهي أول محاولة لصناعة الكارتوناج وشبيه الإنسان.

وقد صاغ المحنط أعضاء التناسل في إحكام دقيق وفن رائع، يطابق الطبيعة تمامًا، حتى يصعب على الإنسان أن يُميِّز أنها غير طبيعية، كما تدل المومياء على أنهم كانوا يمارسون عملية الختان، وكان جسم المومياء ممدودًا تمامًا، وفراغ الجسم مملوءًا بالكتان المشبع بالراتنج.

ويظن بعض علماء الآثار اعتمادًا على بعض القرائن الأثرية أنها من الأسرة الخامسة.

على أي حال، فهي مَثلٌ قيِّم من أمثلة التحنيط في الدولة القديمة، واستعمال المواد الكيماوية ومحاولة شبيه الجسم.

---

[٧] Dundee; Report, British Association. 1912, P. 161.

وقد عثر الأستاذ ريزنر في حفائر منطقة الهرم على مومياء تشبه في كثير المومياء السابقة، وقد ظهر فيها تمامًا فتحة التحنيط؛ حيث قد مُلئ فراغها بقطعة كبيرة من الراتنج.[٨]

وقد عثر الأستاذ يونكر أيضًا في نفس المنطقة على جثث ملفوفة في أربطة كتانية راتنجية.[٩]

الأسرات الرابعة والخامسة والسادسة

وقد وجد فيز في الهرم الثالث مومياء يرجع تاريخها إلى عصر الأسرة الرابعة، ملفوفة بالأكفان، ومشبعة بالراتنج، وذلك عام ١٩٣٧.

وقد كشف بيتري عام ١٨٩٧ مومياء من عصر الأسرة الخامسة، وكتب عنها ما يأتي: «الجسم ممدود على ظهره، والرأس للشمال، ومتجهة إلى الركن الشمالي الغربي، وقد صيغت أعضاء التناسل من الكتان، والراتنج، ووضعت في مكانها الطبيعي، وقد لُفَّ الجسم جميعه في الكتان، وجلد المومياء وعضلاتها قوية ليس هناك ما يدلُّ على محاولة التحنيط، ولو أنه من المؤكد أنهم حاولوا تجفيف الجسم».

ويوجد في متحف القاهرة مومياء يقولون إنها للملك مرنرع من الأسرة السادسة وُجدت في هرمه في سقارة، وقد اختلف العلماء في تاريخها فيقول ماسبيرو:[١٠] إنها للملك مرنرع. ويقول بريستد:[١١] إنه بناءً على طريقة التحنيط، لا يمكن أن تدلَّ على أنها قبل الأسرة ١٨.

على أي حال، يمكننا أن نعتبر أن فترة الدولة القديمة عصر محاولات علمية معملية، وتجارب خاصة بالتحنيط، أو بتعبير أصح هو العصر الأول لعلوم التحنيط، وقد تميز بالخواص الآتية:

(١) محاولة التحنيط العلمي المعملي.
(٢) لف أعضاء الجسم بأنسجة الكتان.

---

[٨] Huseum of fine Arts Bulletin, Boston V.S.A Vol XI, N: 66 November 1913, p. 58.

[٩] Journal of Egyptian Archeology Vol I, P. 151.

[١٠] Maspero–Guide du Visiteur ed. 17, 1915, p. 309.

[١١] Breasted: History of Egypt 2nd 1919, fig. 77.

(٣) كثرة استعمال المواد الراتنجية، واستعمالها كمادة لاصقة.
(٤) استعمال النطرون.
(٥) ظهور قطع التحنيط في الجسم «شكل ٣».
(٦) الاهتمام بإبراز أعضاء التناسل في شكل طبيعي.
(٧) ظهور المحاولات الأولى لصناعة شبيه الجسم من الكتان والراتنج المضغوط، وتوضيح أجزاء الوجه بالألوان.

الدولة الوسطى: ٢١٦٠–١٧٨٨ق.م.

انتهت الدولة القديمة بآخر ملوك الأسرة السادسة، ودخلت مصر في عصر من الفوضى، والنزاع الداخلي، وانقسمت البلاد إلى إقطاعيات يتنازع أمراؤها سلطة البلاد، ولم يترك لنا هذا العصر من المخلفات، والبقايا الأثرية ما يستحق الذكر في هذه الناحية.

وتحرَّرت البلاد، واستقر الأمر فيها لملوك الدولة الوسطى، وعثر الأستاذ نافيل عام ١٩٠٦–١٩٠٧ في حفائره بالدير البحري بجوار المعبد على مجموعة من مقابر أميرات الأسرة ١١، ولو أن هذه المقابر جميعها قد امتدَّت إليها يد اللصوص إلا أنها تُهمنا من حيث دراسة التحنيط.

وجميع المومياوات التي وجدت في هذه المقابر قد اختطفتْها متاحف العالم دون أن يُكتب عنها أيُّ تقرير.

ولكن واحدة من هذه المومياوات قد تفتَّتت في المتحف البريطاني، وكتب عنها التقرير التالي: «المومياء لامرأة — متكسرة، الجمجمة ضاع منها الفك الأسفل — بقي منها ساقان وذراع واحد، توجد في الجمجمة تغيرات مرَضية، وهي انتفاخ في عظام الرأس من الجانبين، مما يدلُّ على حالة التهاب قبل الوفاة، الأقدام والأيدي في منتهى الرقة، أظافر اليدين مخضبة بالحناء بعناية.»

وقد عثرت البعثة الأميريكية أيضًا: «على بعض مومياوات لأميرات من هذا العصر، ويقول إليوت سميث:[١٢] إنه لم يجد قطع البطن للتحنيط في كثير من الحالات، ويقول: إن التحنيط قد تم بطريقة مماثلة لطريقة هيرودوتس التي سأذكرها بعد، وبعض المواد الراتنجية كانت تُحقن إلى الأمعاء عن طريق الشرج، وعلى بعض المومياوات وشم.»

[١٢] Elliot Smith: Ancient Egyptian Mumies, p. 79.

وقد عثر كويبل في حفائر سقارة عام ١٩٠٦–٧ على مومياوين من الدولة الوسطى، ويُهمنا من التقرير الذي كتب عنهما أن الوجه كان فوقه غطاء من الكارتوناج، وقد صُبغ شعر المومياء المستعار باللون الأخضر، والوجه بالأصفر، والشارب والذقن بالأخضر، وكان الجسم مغمورًا في كميات من نسيج الكتان، وملفوفًا في طبقات من الأشرطة، وكل من الذراعين ملفوف بمفرده، وموضوعان على الصدر في شكل متقاطع.

وكل فراغ الجسم مملوء بحزم من الكتان عليها قشرة من الراتنج ... وقِطَع التحنيط موجود في الجانب الأيسر، وقد أُجريَت للميت عملية الختان ... والطبقات الخارجية من اللفائف مغطاة بطبقة حمراء من الراتنج، والطبقات الداخلية سوداء متفحمة، ومغطاة ببعض بللورات ملحية ... والوجه مُغطًّى بطبقة سميكة من الراتنج، وفي الأنف بعض كميات من هذه الراتنجات، وفراغات العين محشوة بالكتَّان، وللوجه شارب يميل إلى الحمرة، وذقن عمرها أسبوعان، وشعر قصير على الرأس بنفس اللون.[١٣]

وقد وجدت في اللشت في عام ١٩٠٦ مومياء من الأسرة ١٢ تدل على أن الأمعاء قد أُخليَت منها عن طريق قطع التحنيط، وفراغ الجسم محشو بنشارة الخشب المخلوط بالراتنج، وكرات من الكتان، ولم تكن هناك محاولة لإخلاء المخ، أو حشو الفم، أو الأنف، وعلى الأعين قليل من الراتنج، وقد لفت الأمعاء، ووضعت في أوانٍ جنائزية بالراتنج المنصهر (شكل ٢).[١٤]

وقد كشف بيتري في ريفا عن مومياوين من الأسرة ١٢ محفوظتين في متحف منشستر، تعطينا فكرة طيبة طريفة عن التحنيط في الدولة الوسطى.

أولًا: أظافر اليدين والقدمين ملفوفة تمامًا؛ لتقي تلفهما، وانفصالهما أثناء عملية النقع، وهذه الطريقة أصبحت متبعة فيما بعد في عصر الدولة الحديثة.

ثانيًا: الجسم خالٍ من الأمعاء الداخلية.

ثالثًا: ملء فراغ الجسم والصدر بالكتان.

رابعًا: لم تحدث محاولات لإخلاء المخ.

---

[١٣] Elliot Smith in Quibel: Excavation at Saqqara 1906 6–7 Cairo 1908 pp. 13–14.

[١٤] M. A. Murray and others: The tomb of two brothers Manchester 1910 pp. 31.

فوق ما ذكر يمكننا أن نلاحظ أن هذا العصر قد امتاز بالخواص الآتية:

خامسًا: استعمال الحناء.

سادسًا: حقن المواد الراتنجية من الشرج.

سابعًا: صباغة الشعر المستعار.

ثامنًا: وجود بعض البللورات الملحية مما يدل على استعمال النطرون أو الملح.

تاسعًا: استعمال الراتنج كمادة لاصقة، واستعماله كمسحوق مخلوط بنشارة الخشب لحشو فراغ الجسم.

عصر الهكسوس: ١٧٨٨–١٥٨٠ق.م.

عصر الهكسوس هو عصر الفوضى الثاني في تاريخ مصر القديم اختلطت فيه بعض العادات المصرية بعادات كثير من الشعوب الشرقية المجاورة.

وقد عثر بيتري في القرنة على بعض موميات من هذا العصر، وقرر أنها ترجع إلى عصر الأسرة ١٧.

أحد هذه الموميات كتب عنها التقرير التالي: «الجسم داخل جميع اللفائف، الأيدي والأرجل ملفوفة على انفراد، تلف جميع نسيج الكتان المستعمل من تأثير الحشرات، تفكُّك الجسم من تأثير التلف، العظام أصبحت في غير وضعها الطبيعي، وضع في فراغ الجسم كميات من أنسجة الكتان، جَفَّت وأخذت شكل هذه الأجزاء، حول العظام تراب رمادي.

والمومياء الثانية هي للملك سقنن رع آخر ملوك الأسرة السابعة عشرة، وهو بطل من أبطال التاريخ المصري وقد خر صريعًا في ميدان القتال، والجثة في حالة غير جيدة، كل ما تبقى منها هيكل متفانٍ داخل جلد رقيق ناعم، ذي رائحة عِطرية قوية، ويشبه الجلد مومياء العصر القبطي، وقد أجرى الدكتور شمدت بعض التجارب الكيماوية على هذه المومياء وقال:

(١) لم يجد فيها كلورور الصوديوم بنسبة أعلى مما في الجسم العادي.
(٢) رائحة عطرية نتيجة نثر بعض التوابل على الجسم.
(٣) ليس هناك محاولة لوضع الجسم في الوضع الجنائزي المعتاد.

ويظن ماسبيرو أن الجثة قد أخذت بسرعة من الميدان، ولم تتم عليها عملية التحنيط حسب أصول الصنعة في المعامل الخاصة بذلك، بل حاولوا تحنيطها في مكان قريب من ميدان القتال.

ويقول الدكتور فوكيه: إن الملك قد خَرَّ صريعًا في ميدان القتال، وأرسلت جثته إلى طيبة للتحنيط، وقد أخذ وصول الجثة إلى هناك وقتًا طويلًا، لحقها أثناءه بعض التلف، وأصبحت في حالة لا تسمح بإجراء عملية التحنيط حسب الصناعة.

وقد وُجدت فتحة كبيرة لإخلاء الأحشاء، وليس هناك محاولة لإخلاء المخ ... كما وُجدت في عظام الجمجمة جروحٌ تدل على أن الملك العظيم قد لاقى حتفه من هجوم شخصين عليه من الخلف، أو وهو في حالة نوم ... أحد القطعين ناتج عن بلطة، والثاني عن حربة ... ولم يوجد في باقي الجسم أيُّ آثار أخرى لجروح، مما يدل على أن القتل كان غدرًا، وقد كُتب عن هذه المومياء تقريرٌ جراحيٌّ شرعيٌّ في كتاب المومیات الملكية.[١٥]

والتحنيط في هذا العصر لا يعطينا فكرة ثابتة، ولا قاعدة متبعة، اللهم إلا استعمال التوابل؛ لتعطير الجسيم.

الدولة الحديثة: ١٥٨٠ق.م.–١٠٩٠ق.م.

منذ بدء الدولة الحديثة أصبحت عملية إخلاء المخ قاعدة كما ذكر هيرودوتس.

- واستعملت عجائن الراتنج بكثرة؛ لتحفظ للجسم كيانه عند جفافه.
- واستعملت الحمامات الملحية كمحلول النطرون.
- وخلال عملية النقع تتقشر بشرة الجلد، حاملة معها جميع زغب الجسم.
- ولم تسقط الأظافر لاتخاذ احتياطات خاصة بتغطيتها بشرائح معدنية، أو لفها بأربطة وخيوط.
- ويدل بقاء شعر فروة الرأس على أنها لم تغمس في المحاليل الملحية.

وسنذكر هنا أهم الأمثلة على مومیات الدولة الحديثة.

مومياء أحمس الأول: محرر مصر، وملك النهضة في الدولة الحديثة، المومياء تغطيها طبقة قوية تشبه الدرع من عجينة الراتنج، وقد استعملت الراتنج بإسراف، حتى إن شعر الرأس قد تلبَّدَ، واختفى قطع التحنيط.

---

[١٥] The Royal Mummies pp. 4–6.

وقد أُخرج المخ بطريقة غير عادية تخالف ما ذكره هيرودوتس، وما لوحظ في كثير من المومياوات، بأن توضع آلة في فتحة الأنف، وتضغط بسرعة وقوة حتى تنفذ من عظام المصفاوي Etmoid Bone وخلال هذه الفتحة التي تنفذ يخرجون المخ، ويحشون الفراغ بشرائح من الكتان مشبعة بالراتنج، وكانت هذه إحدى طريقتين في الدولة الحديثة.

أما في حالة الملك أحمس الأول فقد لوحظ أن:

(١) الفقرة العنقية العليا Atlas vertebroe المتصلة مباشرة بالعظم المؤخري، والحاملة للرأس غير موجودة.

(٢) الجزء السطحي من الفقرة الثانية، والعظم المؤخري للجمجمة مغطاة بطبقة سميكة من الراتنج.

وهذا يعطينا فكرة عن طريقة إخلاء المخ بعملية جراحية في مؤخرة الرقبة، تستأصل فيها الفقرة العليا، ويتم إخراج المخ خلال الفتحة الكبرى Foramen Magnum وتحشى الجمجمة بالكتان المشبع بالراتنج — وهذه محاولة جراحية فريدة في نوعها، تدلنا على تقدم الجراحة أولًا وعلى التجارب الخاصة بالتحنيط.

مومياء مُرَبِّية نفرتاري: وُجدت في حفائر الدير البحري وهي مومياء مُرَبِّية الملكة نفرتاري زوجة أحمس الأول، وتدل على أنها كانت في شبابها سيدة جميلة رقيقة لها شعر غزير، ذو طابع خاص في التسريح، وكل الجسم منثور عليه مخلوط من أنواع الراتنج والرمل — أمكن مشاهدة قطع التحنيط.

وقد لوحظ في مومياء تحوتمس الثاني أن فتحات الأذن قد وضع فيها كور صغيرة من الراتنج، ولوحظ أن مومياء تحوتمس الثالث قد أتلفها اللصوص، ولكن كهنة الأسرة ٢١ حاولوا معالجتها لإصلاحها، ووضعوا حولها لتقويتها أربع جبابر Splints.

ولوحظ في جثة أمينوفيس الثالث أنها قد حُشيت بين جلد الأرجل والذراعين والرقبة، وبين اللحم بكمية من الراتنج، حتى إنه عند جفافها يلتصق بها الجسم، ويحفظ رونقه ولا ينكمش، وأصبحت هذه العملية فنًّا دقيقًا شائعًا في الأسرة ٢١.

ولوحظ في مومياء رمسيس الثاني:

(١) أنه قد عُمل له عملية إخصاء قبل التحنيط مباشرة؛ بدليل ما وجد على الجرح من الراتنج.

(٢) أن الجسم قد نُثِر عليه كثيرٌ من الملح.
(٣) أن هناك فتحة في مؤخرة الجمجمة، وهذه قد وجدت أيضًا في موميات سيتي الثاني، ورمسيس الرابع، والخامس، والسادس، ويقول ماسبيرو عن هذه الفتحة: إن المحنط قد عملها؛ لتنصرف منها الأرواح الشريرة.

ومن أغرب ما لوحظ في مومياء سيبتاح أن فراغ الجسم قد مُلئ بالشيبة Parmelia Furfurecaea بدل نسيج الكتان، وكذلك في مومياء رمسيس الرابع، مما يدل على أنه في نهاية الأسرة التاسعة عشر وبداية الأسرة ٢٠، قد أجرى المختصون في التحنيط عدة تجارب على المواد المستعملة لملء الجسم، وقوة امتصاصها، ومدى صلاحيتها لمنع الجسم من الفناء، ويمكن تلخيص هذه المواد كالترتيب الآتي:

- كتان.
- كتان مشبع بالراتنج.
- نشارة مخلوطة بالراتنج، ورمل مخلوط بالراتنج شيبة.

وقد حُفظت مومياء رمسيس الرابع في طبقة سميكة من عجينة الراتنج التي غطتها جميعًا ما عدا الرأس، ووضع بصل صغير محل الأعين.
وتدل جثة رمسيس الخامس على أنه كان يقاسي عدة أمراض، أهمها:
آثار الجدري في وجهه، وفتق إربي، أو رفقي، وقرحة في خن الورك.
وتعتبر صناعة التحنيط في عصر الأسرة ٢١ أعجب ما وصل إليه الفن وأعمقه؛ إذ قد حاول المحنط — فوق حفظ الجسم — حفظ الشكل للمومياء ما أمكن بإحدى طريقتين:

(١) وضع مواد خارج لفائف المومياء.
(٢) حشو تحت الجلد.

وتدلنا الدراسة الدقيقة لمومياء الأسرة ٢١ على أن المحاولة لم تكن لتحنيط الجسم وحفظه فحسب، وإنما لتجعل من المومياء صورة تمثالية مثالية، وكان الجسم يدهن بمخلوط الصمغ، والأهرة الصفراء، وتوضع له عيون صناعية، وأصبحت أجزاء الجسم التي كانت توضع في أوانٍ جنائزية توضع الآن ملفوفة في فراغ الجسم؛ حتى لا ينقصه شيء، ثم ملئت فجوات الجسم بالنشارة.
وقد ملئت رقبة الملكة ماكارع من الأسرة ٢١ بمخلوط من الدهن والنطرون، عن طريق قطع التحنيط، وقد وجدت بجوارها جثة طفلة حديثة الولادة، وثدي الملكة متضخم

مما يدل على أنها كانت في حالة رضاع، وأنها تُوفيت بعد الوضع مباشرة ربما بحُمى النفاس.

ولوحظ في هذه الأسرة أنها كانت تعمل بعض القطوع الجراحية في أنحاء الجسم المختلفة؛ لتحشو تحت الجلد بالمواد الحافظة.

ويعتبر عصر الدولة الحديثة عصر النهضة المصرية في جميع نواحيها، وقد ظهر ذلك أيضًا في عملية التحنيط التي تميزت بالخصائص الآتية:

(١) المحاولات الجراحية الهامة كالفتحة في مؤخرة الرقبة، وعملية الفقرة العليا، وقطوع الحشو في أنحاء الجسم.
(٢) شيوع عملية إخلاء المخ.
(٣) التجارب العلمية على مواد الحشو، وقوة امتصاصها ونفعها.
(٤) فتحة مؤخرة الجمجمة؛ لطرد الأرواح.
(٥) الإسراف في استعمال الراتنج.
(٦) استعمال الأملاح.
(٧) استعمال الصمغ والأهرة.
(٨) الاهتمام بالمظهر الخارجي اهتمامًا كبيرًا.

عصر البطالسة: ٣٣٢ق.م.–٣٠ب.م.

يمتاز عصر البطالسة بالدقة الفائقة في صناعة غطاء الكارتوناج الخارجي ونقوشه، وكثرة استعمال الراتنجات ومادة القار المعدني، ولذلك كثيرًا ما تبدو الموميات سوداء لامعة.

وتبدو القشرة دائمًا غير موجودة من الإفراط في استعمال محاليل المواد الملحية والكاوية، وكانوا يجمعون البشرة التي تتقشر، ويضعونها في لفافة واحدة.

وقد ملئت فراغات الجسم بالكتان، والطمي، والراتنج، والشمع، وقد وجدت مواد راتنجية داخل الجمجمة بعد إخلائها ولم توجد آثار لهذه المواد في منتجات الأنف مما يدل على احتمال استعمال قمع خاص لذلك.

وقد لوحظ أن جثث السيدات تالفة؛ مما يدل على أنها لم ترسل للتحنيط مباشرة بعد الموت، بل بعد بضعة أيام من ذلك، وقد أشار هيرودوتس[١٦] إلى هذا إذ قال: إن السيدات

[١٦] a- Herodotus Book II, C. IXXXIX 1. 6–10. b- Corey's Translation el Aelm 1872. p. 127.

الجميلات لا يُرْسِلْنَ بعد الوفاة مباشرة للتحنيط بل يُتركن ٣ أو ٤ أيام؛ وذلك حتى لا يتمكن المحنط من أن يسيء استعمال جثة السيدة الجميلة؛ لأنهم يقولون: إنه قد حدث أن أساء أحد المحنطين استعمال جثة سيدة جميلة، وأبلغ عنه أحد رجاله.

وأحيانًا لا تحوي المومياء جثة كاملة بل بعض العظام المبعثرة.

وفي عام ١٩٠٤ زار السير ألكسندر سمبسون أستاذ الولادة في جامعة أدنبرة، كليةَ الطب المصرية، وطلب فك إحدى المومیات، ولحسن الحظ وجد أن المومياء التي فكها لفتاة في السادسة عشر من عمرها، وفي الشهر السادس من الحمل، وقد قتلت عمدًا، وكسر ذراعاها بعد القتل مباشرة؛ وربما كان هذا لأنها حملت سفاحًا، كما دل على آثار القتل العمد الجروح التي ظهرت في جسمها، وقد لف جسمها دون تحنيط ولا عناية.

وكانت اللفائف غير دقيقة في عصر البطالسة، واهتم المصريون في ذلك العصر كما ذكرنا بالمظهر الخارجي للمومياء، فكانت اللفائف تكوِّنُ شكلًا هندسيًّا من الخارج، وفي بعض الأحيان ذا ألوان مختلفة، ثم توضع المومياء في غطاء جميل من الكارتوناج، شكل٤.

وفي العصر الروماني كانت الأجسام تغطى بطبقة من القار المعدني Bitumen المنصهر، أو بمخلوط من مصهور الراتنج والقار، وكانت المومياء عبارة عن جسم صلب، وكانوا يرسمون صدر الميت على التوابيت الخشبية بدل الكارتوناج.

العصر المسيحي

ولما دخلت المسيحية مصر، واعتنق أهلوها جميعًا هذا الدين، وأصبحت مصر مركزًا هامًّا من مراكز الدين المسيحي ونشر الحضارة المسيحية، تأثَّرت عاداتها طبعًا بما جاء في الإنجيل من أصول وقواعد.

وطبيعي أن تتأثر طريقة التحنيط، وحفظ الأجسام في العصر المسيحي، بما جاء في الإنجيل عن دفن السيد المسيح؛ إذ جاء في إنجيل متى إصحاح ٣٧ والعدد ٥٩:

«فأخذ يوسف الجسد ولفه بكتان نقي.» وجاء في إنجيل لوقا إصحاح ٢٣ والعدد ٥٣: «وأنزله ولفه بكتان ووضعه في قبر منحوت.» وجاء في إنجيل يوحنا إصحاح ١٩ والعدد ٤٠: «وأخذا جسد يسوع، ولفَّاه بأكفان مع الأطياب.» كما لليهود عادة أن يكفنوا «طبيعي جدًّا.» أن تتأثر عادة التحنيط بتقاليد هذا الدين الجديد، وما جاء فيه عن صاحب هذه الرسالة المسيحية، وأن تتطور عملية التحنيط من عملية تشريحية جراحية كيماوية إلى عملية مبسَّطة جدًّا، وهي مجرد لف الجسم في الكتان مع نثر بعض الأطياب.

وكانوا يُلبِسون الرجالَ أحسنَ ما عندهم من ملابس، ويلبسون السيدات فستانًا طويلًا أبيض، وينثرون حول الجسم مسحوق الملح، وبعض المساحيق العطرية بكميات كبيرة.

وبهذا حُفظت جثث العصر القبطي في حالة جيدة أمكن تشريحها، ومعرفة الكثير عن غذائهم مما تبقى من فضلات في أمعائهم.

وظلت عادة التحنيط تتلاشى رويدًا رويدًا حتى لم يبقَ لها أثر بعد بضعة قرون من ظهور المسيحية، وأصبحت فيما بعد رمزًا خاصًّا من رموز الفرعونية.

المراجع التاريخية

أقوال هيرودوتس

كتب هيرودوتس تاريخه عن مصر، وأصبح حجة بين المراجع التي تساعد على كشف كثير من الغموض في تاريخها.

وقد عاش هذا المؤرخ العظيم اليوناني الذي أُطلق عليه «أب التاريخ» بين عامي ٤٨٤–٤٢٥ق.م.، وزار مصر أيام السطوة اليونانية، عندما أوشكت العادات الفرعونية أن تختفي، وكتب الكثير عن تاريخ المصريين وعاداتهم بناءً على مشاهداته في ربوع الوادي، ولم يكن من السهل أن يُلم تمامًا بكل ما يحيط بالتحنيط؛ إذ كان من الأسرار المقدَّسة، ولم يكن من السهل أن يشاهدها بعينيه وإنما كلُّ ما كتبه عنها منقولٌ ومسموع.

يقول هيرودوتس: وكانت طريقة المصريين في الحزن والدفن كالآتي:

عندما يموت شخص ذو مكانة ممتازة في العائلة تُلطِّخ جميع نساء المنزل أيديَهن ووجوهَهُن بالطين، ويتركن المنازل مطوفات بالمدينة، يشققن الجيوب، ويلطمن الخدود، ويصحبهن في هذا الطواف الجنائزي أقاربُهُن، وكذلك كان الرجال يلطمون الخدود، ويشقون الجيوب.

وبعد ذلك يرافق أهل الميت الجثة إلى التحنيط الذي كان يقوم به طبقة خاصة أتقنته، وكان رجال التحنيط يعرضون على أهل الميت بعض النماذج الخشبية للجثث المحنطة؛ ليختاروا أحد الطرق الثلاث التي كانت مستعملة للتحنيط:

الأولى: وبعد الاتفاق ينصرف أهل الميت، ويبدأ المحنط عمله كما يأتي:

(١) يخرج ما يمكن من أجزاء المخ خلال فتحات الأنف، بواسطة خطاف حديدي، ويخرج الباقي ببعض العقاقير التي يصبها خلال الأنف.

(٢) يعمل فتحة في جانب الخصر بقطعة حادة مدببة من الحجر الإثيوبي، ويُخرج منها الأحشاء.

(٣) يقوم بعملية تنظيف الجسم بالنبيذ.

(٤) يطهره بأنواع البخور.

(٥) يملأ فراغ الجسم بمسحوق المر والقرفة، وبعض أنواع العطور والتوابل، ثم يخيطون الفتحة ثانية.

(٦) يغمسون الجثة في محلول النطرون لمدة ٧٠ يومًا، وغير مصرَّح بوضعها أكثر من ذلك.

(٧) بعد انقضاء سبعين يومًا، يُخرجون الجسم من النطرون، ويغسلونه، ويلفونه في شرائح من نسيج الكتان المشبع بالصمغ الذي استعمله المصريون بدل الغراء.

(٨) بعد ذلك يأخذ أهل الميت جُثَّته، ويضعونها في تابوت جميل من الخشب.

وأما الطريقة الثانية فيقول هيرودوتس: إنها أرخصُ تكاليفَ.

(١) يحقنون فراغ الجسم الداخلي بزيت السيدار خلال فتحة الشرج، ويسدونها؛ حتى لا يرتد الزيت.

(٢) يغمسون الجثة في النطرون كالسابق.

(٣) يدعون الزيت يخرج من الشرج في اليوم السبعين ومعه جميع الأحشاء الداخلية التي أذابها.

ثم يرجعون الجثة لأصحابها دون لفِّها.

وأما الطريقة الثالثة وهي أرخصها، فينقعون فيها الجثة كما هي في النطرون لمدة سبعين يومًا، ثم يخرجونها لأصحابها.

وأن ما ذكره هيرودوتس عن التقاليد الجنائزية فهو صحيح، يثبته تلك الرسوم الموجودة على بعض مقابرهم، مثل مقابر سقارة[١] وتلك العادات التي لا يزال المصريون يحتفظون بها حتى الآن.

[١] a: Bessing: Den Kamaler Oegsculptur pI. XVIII B: Capart: Rue de Tombeaux PI. LXXI.

وما قاله هيرودوتس عن المحنطين إنهم طبقة خاصة، فهو صحيح أيضًا. وكان المحنط في العصور الفرعونية يسمى wt ويرمزون له بأنوبيس، ويقول بلاكمان: إنهم فئة خاصة، أصبحت في العصور اليونانية الرومانية نوعين لزيادة التخصص:

(١) المحنط الجَرَّاح الكيماوي.
(٢) المحنط للتكفين، واللف.

وعملية تفريغ المخ أثبتها قطعًا ما ذكرناه آنفًا من فحص بعض الموميات، وكذلك عملية فتح الجانب لإخلاء الأحشاء، وقد نجدها مخيطة كما في الشكل ٣.

وعملية ملء الجسم بالعطور، والتوابل اختلف فيها العلماء، وبعضهم من ظن أن هيرودوتس قد أخطأ في هذا، ولكن لوكاس[٢] أثبت أن هذه العملية قد تحدث قبل وضع الجثة في النطرون؛ حتى يتخلَّلَ محلولُ العطور أنسجةَ الجسم، ويكسبها رائحة عطرية.

وقد ذكر هيرودوتس خطأ أن الجثة تنقع في النطرون لمدة ٧٠ يومًا، مع أن المستندات البردية والنصوص تقول: إن هذه العملية تستغرق نصف هذه المدة فقط، وأن عملية التحنيط جميعها، واللف، وجميع الطقوس حتى الدفن، تستغرق ٧٠ يومًا.

أقوال ديودور

عاش ديودور الصقلي في القرن الأول قبل الميلاد، وكتب موسوعته القيِّمة في التاريخ، وجاء بين فصولها ما ذكره عن التحنيط أنه:

عندما يموت منهم واحدٌ، يضع أقاربُه وأصدقاؤه الطينَ على رءوسهم، ويطوفون بالمدينة نادبين حتى يأتي وقت الدفن، وفي الوقت نفسه يمتنعون عن الاغتسال والخمور، وكل متعات الحياة؛ زيادة في الحزن، حتى الملابس الجديدة لا يضعونها على أجسامهم، وكان لديهم ثلاث طرق للدفن.

ويقوم بهذه العملية رجال إخصائيون، ورثوا المهنة عن آبائهم، يتفقون مع أصحاب الميت على كل شيء، ويتسلمون الجثة لإتمام العملية.

(١) يطرح المختص الذي يُسمونه Scribe الكاتب الجثة، ويضع علامة على الجانب الأيسر للقطع.

[٢] Lucas: Journal of Egypt Arch. p. 119.

(٢) ويأتي من يسمونه القاطع، ويأخذ قطعة من الحجر الإثيوبي، ويشق به الجانب الأيسر حسب القانون، ويولِّي هاربًا، ويتبعه الحاضرون رجمًا بالأحجار وسبًّا؛ ليتحمل تبعة عمله على رأسه.

(٣) وهنا يأتي عمل المحنط فيضع يده في القطع، ويخرج جميع الأحشاء ما عدا الكليتين والقلب، ويقوم آخر لغسل الأمعاء وتنظيفها بالنبيذ.

(٤) بعد غسل الجسم يعالجونه بزيت السيدار وأشياء أخرى، لمدة قد تتجاوز ٣٠ يومًا، وبعد ذلك بالمر والقرفة، والتوابل التي لا تحفظ الجسم فحسب، بل تكسبه رائحة عطرية، ثم يسلمونه لأهله محنطًا محتفظًا بجميع مظاهر الحياة حتى رموش العين، والحواجب.

ومن هنا نلمس الفرق واضحًا بين ما ذكره ديودور، وما ذكره قبله هيرودوتس بحوالي أربعة قرون.

وقد ذكر ديودور تكاليف عمليات التحنيط المختلفة مما يدل على وجود أجر ثابت لكل عملية.

الطقوس الجنائزية

لما كانت المومياء هي قطب الرحى في الحفلات الجنائزية، وهي الضيف الأعظم، وساكن المقبرة الأول، وجب أن نعرف شيئًا عن الطقوس التي يقوم بها المحنط، وكيفية لف الجثة بالأكفان.

وكان المفروض أولًا أن هذه الطقوس الجنائزية لا تُمارس إلا للملوك، وكان نتيجة الديموقراطية[٣] المصرية الأولى في عصر الدولة القديمة أن يُباح اتباعها للنبلاء، وكبار موظفي الدولة، وانتشرت مع الزمن إلى عامة الشعب.

ولذلك عند وفاة الملك وتحنيطه، وحسب عقائدهم الدينية والجنائزية، يصبح الملك أو المتوفَّى كأنه الإله «أوزوريس»، ويجب أن يمر في جميع الأدوار التي مر بها الإله أوزوريس بعد معركته القاتلة مع أخيه «ست».

[٣] Breasted: development of Religion & thought in Ancient Egypt.

وقد وصلت العقائد الجنائزية أقصى ما تصل إليه في عصر الدولة الحديثة؛ ولذلك سنأخذ لنا مثلًا أحد نبلاء ذلك العصر كما جاء مدوَّنًا في مقبرة أمينمحات[٤] في طيبة، وما رُسم في هذه المقبرة عن الأدوار الجنائزية الهامة.

تدل جميع الرسوم الجنائزية، والنصوص الخاصة على أن المدة من يوم الوفاة وانتهاء جميع طقوس الدفن هي ٧٠ يومًا، تسلَّم خلالها الجثة إلى رجل التحنيط، ويُسلِّمُها هو في نهاية هذه المدة مومياء تامة ملفوفة بالأكفان، مستعدة لاتخاذ جميع الإجراءات الخاصة بالدفن، وقد كان دكان رجل التحنيط يسمى: «منزل التطهير للدار الباقية»، وهو المحل الخاص الذي كانت تُمارس فيه سلسلة من الطقوس خلال لفِّ الجثة بالأكفان، ووضع التمائم الخاصة في أماكنها.

وخلال هذه الحفلات الطقسية كانت تُصبُّ سكائبُ الخمور[٥] ويُحرق البخور، وقد درس بلاكمان عادة البخور والسكائب وقال: إنها تمنح الجسم الرطوبة والحرارة اللتين فقدهما خلال عملية التحنيط، وكانت هي نفس الطريقة التي يولد بها إله الشمس يوميًّا، والتي يتجدَّد بها الإله أوزوريس في حيويَّته، وكما تجمَّعت أجزاء أوزوريس؛ إذ قد ورد في نص جنائزي: «فلتجتمع لك عظامك.»

ويمكن تلخيص هذه الطقوس الجنائزية فيما يأتي:

(١) الموكب الجنائزي من المنزل إلى المقبرة، محمولًا على جرارات ومتبوعًا بالنادبات والنساء.

(٢) طقوس «فتح الفم» داخل المقبرة، وهي نصوص خاصة دينية، يتلونها على الميت داخل المقبرة، حتى تُعدَّه للحياة الثانية، وهي تقاليد قديمة يرجع أصلها إلى نصوص الأهرام.

(٣) حفلات جنائزية بعد الدفن يقوم فيها الأهل والأصدقاء بالموسيقى والرقص والغناء.

(٤) إنزال المومياء إلى غرفة الدفن الخاصة في حفل جنائزي رائع يدَشِّنُها فيه الكاهن المختص الذي يمثِّلُ إنوبيس إله الجبانة.

---

[٤] Nina de Garis Davis: the Theban tombs series Vol 1 the tomb of Amen enhet No 82.

[٥] a. Zeit schrift fur Agyptische sprache t. 50 pp. 69

b. journal of Egyptian Archeology pp. 118–124 t. v.

وكان نتيجة ممارسة هذه الطقوس الجنائزية والعادات الخاصة بالدفن أن ارتقت وتقدَّمت صناعة العمارة، وصناعة التوابيت الخشبية؛ إذ تقدمت أثناء الأسرتين الثالثة والرابعة، ورسمت عليها بعض النقوش؛ لتعطي فكرة تقريبية عن منزل الحياة الدنيا، ومنزل الحياة الآخرة، ويظن أن بعض التوابيت كانت تصنع على شكل المومياء، ومن أشهر هذه التوابيت ذلك الخاص بالملك منقرع أحد ملوك الأسرة الرابعة الذي شيَّد الهرم الثالث، والذي نقله الإنجليز إلى متحف لندن عام ١٨٩٨ ومحفوظ تحت رقم ٦٦٤٧.

وكانت بعض التوابيت تحوي الكثير من النقوش والكتابات، وكانت رأس الميت توضع ناحية الشمال تحت النقوش بجوار رسم العينين كما كانتا للميت؛ ليطل منهما إلى الحياة، وكانت تكتب على جانبي غطاء التابوت بعض نصوص كتاب الموتى، وبعض النصوص الجنائزية.

وكان نتيجة الاحتفاظ بهذه التوابيت أن تمكَّن علماء العصر الحديث من دراسة أنواع الأخشاب المصرية وغير المصرية التي صنعت منها، وبالتالي أمكن معرفة بعض الأشجار المستعملة من خشب السيدار، والسنط، والجميز ... إلخ.

وأصبح لون التابوت في الدولة الحديثة أسود، نقش عليه باللون الأصفر، وكان مكان الوجه يدهن باللون الأحمر عند الرجال، واللون الأصفر للسيدات.

تحنيط الحيوان

لعبت الحيوانات دورًا خطيرًا هامًّا في معتقدات قدماء المصريين، ليس هنا مجال البحث فيه، مما دعاهم إلى حفظ أجسامها وتحنيطها، والعناية بتكفينها، وكان لكل منطقة حيوان مقدس، وكان لكلٍّ منها مدافن خاصة.

وكانوا يختارون أصناف الحيوان للعبادة بطريقة خاصة دلت عليها مستنداتهم، وما كتبه المؤرخون عنها، وقد قال هيرودوتس[١] مثلًا في انتخاب العجل أبيس: «هو ابن البقرة التي لا تلد بعده، ويقول المصريون: إن نارًا مقدسة تسقط من السماء على هذه البقرة، فتحمل بأبيس، وهذا الفحل يتميَّز في رأسه بعلامة بيضاء مثلثة الشكل، وعلى ظهره شكل نسر، وفي ذيله شعور مزدوجة من مَخرج واحد، وتحت لسانه خنفساء.» وجميع التماثيل النحاسية لهذا العجل تدلُّ على صدق ما ذكره هيرودوتس.

وقد كان لهذه الحيوانات جبانات خاصة في جميع بلدان القُطر؛ ففي أبيدوس جبانة الطائر أبيس وكذلك في تونا الجبل، وللكلاب في أبيدوس أيضًا وفي مدينة بوباست للقط، وكانت جبانة العجل في منف معروفة بالسيرابيوم.

وأغلب هذه الحيوانات المحنطة التي عثر عليها المُنقِّبون يرجع تاريخها إلى العصر اليوناني الروماني، وكانت عملية التحنيط الفعلية غير مهذبة؛ إذ كانوا يضعون أجزاء وأجسام الحيوانات في النطرون، دون أي محاولة لحفظ كيان أشكالها، وكانت غايتهم متجهة أكثر ما يكون إلى المظهر الخارجي؛ حتى تشبه المومیا في النهاية بعد تحنيطها الشكل الطبيعي للحيوان كما هو مبين في الصور رقم ٥ و٦ و٧ و٨.

---

[١] Heradotus III, 8.

وكانت اللفائف حول الحيوان كثيرة تأخذ شكلًا هندسيًّا جميلًا كما يظهر من الصور المرفقة، وكانت توضع مومياء الحيوانات في توابيت خاصة، فخارية أو خشبية، أو برونزية أو جرانيتية، كما هو الحال في العجل أبيس، وكما هو واضح في الصور.

وبعد فحص كثير من المومياوات وُجد أن بعض الحيوانات كانت تُدفن في التربة دون عناية إلى أن تتآكل أنسجة الجسم عدا العظام التي يستخرجونها، ويعتنون بلفها، ومظهرها الخارجي.

وقد أدت عملية تحنيط الحيوان عند قدماء المصريين خدمة جليلة لعلوم الحيوان؛ إذ كشفت لنا عن فصائل مختلفة كانت تعيش في مصر في الأزمان السحيقة، وأمكن دراستها علميًّا، وتمييز أنواعها والتطورات التي نشأت بها، ومكانتها من العقائد المصرية.

وقد عثرنا على أنواع كثيرة من الحيوانات المحنطة المحفوظة في متاحف أوروبا، وأمريكا والمتحف المصري، ومتحف فؤاد الأول الزراعي بالدقي، بينها: الغزلان، وابن آوى، والقط، والكلب، والقرد، والتمساح، والسمك، والثعبان، والسحلية، والضفدعة، والجعران، والعجول، وطائر أبيس، والصقر … وقد اهتم كثير من العلماء بهذه الدراسة، وعلى رأسهم العلامة الأستاذ الدكتور كايمر وجايار ودارسي.[٢]

وكانت عجينة الراتنج تغطي في كثير من الأحيان مومياوات بعض الحيوانات، وكان جسم الطيور في الغالب يُغمس في مصهور من الراتنج، والقار المعدني ثم يلف، وقد أخذت قطاعًا عرضيًّا في مومياء حورس بعد فك الأكفان، وتبين منه أن جسم الحيوان مشبع بالراتنج، وأنه قد أجريت عليه عملية التحنيط كما هي؛ إذ تحتفظ في القطاع بالأجنحة والأحشاء وجميع أجزاء الجسم، وقد أجريت بعض التجارب على تحنيط بعض الطيور كما هي بمخلوط من منصهر بعض الراتنجات، والقار المعدني فأعطتني تجارب حسنة، ولا تزال هذه الحيوانات محتفظة بكيانها حتى الآن منذ ٣ سنوات.

وإذا فككنا أحد هذه المومياوات عرفنا مدى اهتمام المصريين بذلك، وقد أجريت البحث على مومياء من حفائر تونا الجبل، محفوظة ضمن مجموعة في متحف معهد الآثار المصرية، وكان طول المومياء ٣٢ سم وعرضها ١١ سم كما هو واضح في الرسم [آخر الكتاب]، وفيما يلي شرح وافٍ لهذه المومياء.

---

[٢] Gaillard et Daressy: La Faune Momifieé de L’aateque egypte daas “Service des aatequités d’egypte, Catalogue general ds anteguite egyptiene du Musée du Caire” 1905.

(١) اللفافة السطحية عبارة عن رباط من نسيج الكتان، عرضه ٢ سم، مثني منه نصف سم، والرباط مكوَّنٌ من ثلاث قطع، طولها بالترتيب: ١٢٠، ٨٥، ٧٥ أي إن مجموع طولها جميعًا ٢٨٠سم، هذا عدا بعض قطع صغيرة مربعة، ضلعها ١٥سم تقريبًا، وضعت بين اللفات، وكانت مشبَّعة بالراتنج، ويظهر أن الغرض منها تقوية الأربطة، وإعطاء المومياء بعض الخصائص المميزة للحيوان، وهذه اللفائف مربوطة جيدًا برباط معقود من الحلفاء.

(٢) يلي ذلك قطعة كِتَّان مستطيلة تقريبًا غير منتظمة الشكل طولها ٢٧سم وعرضها ١٥سم، وهي تغطي الرأس، وتطوقها بحيث تحفظ للرأس شكله الطبيعي.

(٣) لفائف عرضية ملفوفة عرضيًّا يتفاوت عرضها بين ٥–١٠سم، وهي عبارة عن ٣ قطع، مجموع طولها حوالي ٤ أمتار، وُجدت موصولة بعضها بخياطة دقيقة وملفوفة تحت الأربطة الطويلة.

(٤) طبقات من النسيج بعضها فوق بعض، موضوعة على الجسم؛ حتى ترفعه إلى مستوى الرأس، ثم بعد ذلك بعض اللفائف الطولية والعرضية متقاطعة، وتكشَّفَت المومياء عن جثة كلب صغير طولها ٢٧سم، ممدودة أرجلها الخلفية إلى الوراء، وعرضها ٦سم، وطول الرأس ٨سم، وعرضها ٥سم، والجثة متآكلة وملآنة بالحشرات، وقد تفتتت العظام، ولكن الرأس قد احتفظ بشكله الجميل [بالرسم آخر الكتاب] وشعره الذهبي، واحتفظ الجسم بالجلد والشعر والأظافر، ودلَّ الفحص على أنها مومياء كلب صغير لا يتجاوز سنُّه ثلاثة شهور، وقد اشترك في الفحص طبيب بيطري، والأستاذ محمد عبد التواب الحته.

ونسيج اللفائف دقيق يحتوي كل سم٢ على ١٠ خيوط.

وقد أجريت بعض التجارب على أجزاء هذه المومياء، وكانت النتائج كالآتي:

(١) نسيج اللفائف ١٠ × ١٠ خيوط في كل سم٢.

(٢) المومياء لكلب، وكان المظنون أنها لقرد، وبذلك يظن أنه كان للكلاب مدافن خاصة في تونا الجبل.

(٣) أمكن اختبار كلورور الصوديوم، وكربونات الصوديوم، مما يدل على أن النطرون قد استعمل في تحنيطه.

(٤) أمكن اختبار مركبات الكروم (الكرومات الصفراء) التي يُظن أنها استعملت في صباغة الأقمشة، وهذه أول مرة يشار فيها إلى الكروم، وهذه النقطة تحتاج إلى تحقيق أكثر.

المواد المستعملة في التحنيط

دراسة هذا الموضوع حديثة العهد لم يصل العلماء في بعضها إلى نتائج حاسمة، وهو موضوع طريف يحسن الاهتمام به ودراسته معمليًّا حتى يمكننا أن نعرف الكثير عن علوم قدماء المصريين، ومدى تقدمهم في الكيميا، والمواد التي استعملوها، ومواطن استخراجها وغير ذلك، وسنلخص هنا ما وصلت إليه الدراسة العلمية على هذه المواد.

(١) الجير الحي

يقول جرانفيل:[١] إن الجير الحي قد استعمل كوسيلة؛ لتجفيف الأجسام، وأنه قد أمكن اختباره في بعض المومیات بنسبة قليلة، ولكن هذا لا يقوم دليلًا قاطعًا على أن المصريين قد استعملوه؛ إذ ربما تكون آثار الجير التي اختبرها جرانفيل مصدرها النطرون الخام المصري الذي استعمل دائمًا في التحنيط.

وقد كشف الدكتور بول هاش كربونات الجير بنسبة ٨,٦٪ في مومياء من الأسرة ١٢ وقال بأن المصريين قد استعملوه على هيئة الجير الحي، وثنى على نتائجه الدكتور مرجريت موري.

ولكن لوكاس وهو حجة في هذا الموضوع يقول: إنه ليس هناك من النتائج الكيماوية القاطعة ما يمكن أخذه لإثبات أنهم استعملوا الجير، بل النتائج التي أمكن استخلاصها من المومیات مصدرها أغلب ما يكون هو النطرون.

---

[١] Pettigrew: a History of Egyptian Mumuies P. 62.

(٢) الملح أو كلورور الصوديوم

من المقطوع به أن الملح قد استعمل منذ أقدم العصور في تحضير الأسماك المحفوظة المملحة، وكان استعماله في هذه الحالة كحافظ وعامل مجفف، والمعروف أن الملح لم يستعمل كما هو في التحنيط قبل العصر القبطي وكل الآثار التي أمكن اختبارها في الموميات من كلورور الصوديوم مصدرها النطرون.

ومع ذلك فإن شمدت[٢] يؤكد أن الملح هو الذي استعمل وليس النطرون، ويؤكد ألبوت سميث في أنه لا شك أن الأجسام والأحشاء كانت تنقع في محلول الملح المركز، ويقول إليوت سميث ووارن داوسون: إن الملح قد استعمل كمادة هامة في التحنيط في جميع العصور، ويؤكد داوسون أيضًا أن حمامات الملح الخام هي التي استعملت، وليس النطرون.

ولكن لوكاس يقول العكس إذ قد حلَّل عينات كثيرة من النطرون الحديث والنطرون القديم الخام، ووجد أن نسبة الملح تتفاوت فيها بين ٥٧–٢٪.

ويمكن تلخيص الحقائق الخاصة بكلورور الصوديوم فيما يلي:

(١) في مومياء من الأسرة ١٢ كشف هاس أن نسبة الملح هي ٤,٨٪، وفي مومياء أخرى بنسبة ٠,٦٪، ويعلل لوكاس ذلك باختلاف أنواع النطرون ومصادره.

(٢) وجد على جلد كتفي مومياء توت عنخ آمون بعض بلورات من الملح، وبعض مجموعات من هذه البللورات داخل التابوت الذهبي عند نهاية الرأس،[٣] وهذه الكميات قليلة جدًّا لا تقطع باستعمال الملح، ولا تقطع بأنها ناتجة عن استعمال النطرون أيضًا، بل هي ناتجة من الماء المستعمل للغسل، وربما كان ناتجًا عن بعض المياه المقدسة المستعملة، أو من مياه الآبار التي كانت في المعابد.

(٣) يقول إليوت سميث: إن مومياء منفتاح من الأسرة ١٩ مغطاة بطبقة من الملح، وكان لوكاس قد اختبر هذه الجثة كيماويًّا، ولم يجد إلا كميات قليلة من الملح ربما كانت ناتجة عن النطرون.

(٤) اختبر شمدت جثة من الأسرة ١٧ ووجد أن كمية الملح فيها لا تزيد عن النسبة الموجودة في جسم الإنسان.

---

[٢] W. A. Schmidt: Uber Mumien fets auren chemiker Zeitung 1908, No 65.

[٣] D. E. Derry: Appendix I, the tomb of Tut Ankh Amun. Howarda Carter, II, p. 152.

(٥) في بعض عينات الراتنج التي حللها لوكاس وجد أنها تحتوي على آثار من الملح ربما كانت ناتجة عن ماء الغسل.

(٦) في موميات العصر القبطي ارتفعت نسبة الملح بدرجة قد تكون دليلًا على استعماله في التحنيط في ذلك العصر.

(٧) يقول لوكاس: إنه لا يمكن الكشف في بقايا التحنيط التي عُثر عليها من عصور التاريخ المختلفة عن الملح كمادة للتحنيط، وإنما كأحد مركبات النطرون الخام.

(٣) النطرون

مركب ملحي استعمله المصريون القدماء بكثرة، وجاء ذكره في كثير من نصوصهم وبردياتهم، وقد استخرجوه من وادي النطرون وهذه المادة تحتوي كيماويًّا، وبنسب متفاوتة، على كربونات وبيكربونات الصوديوم، وكلورور الصوديوم، وسلفات الصوديوم، وماء، ومواد غير قابلة للذوبان كما هو مبين في الجدول الآتي:

نتائج تحاليل بعض عينات النطرون

التركيب الكيماوي	عينات من وادي النطرون						عينات من المقابر		
	رقم١	رقم٢	رقم٣	رقم٤	رقم٥	رقم١	رقم٢	رقم٣
كربونات الصوديوم	٣٨,٢	٤٣,٥	٧٥	٦٧,٨	٢٢,٤	٣٦,٩	١٦,١	٧٣,٨
بيكربونات الصوديوم	٣٢,٤	٢٥,٨	٥	٢٥,٢	٦,٢	٨,٣	١٠,٧	٧٣,٨
كلورور الصوديوم	٦,٧	١٤	٩,٤	٢٠,٨	٢٦,٤	٩,٩	٢٥,٢	١٣,٠
كبريتات الصوديوم	٢,٣	٣	١,٢	٦,١	٣٩,٣	٣٣,٩	٢٧,٨	١٣,٢
ماء	١٦,٥	١٥,٧	٣,٧	١١,٦	٥,٦	٥,٦	٨,٧	—
مواد غير قابلة للذوبان	٣,٩	٨	٥٧	٢,٩	٠,—	٥,٤	١١,٥	—
	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

وقد عثرنا على النطرون في مخلفات قدماء المصريين في الحالات الآتية:

(١) في أوانٍ مختلفة في المقابر من عصور مختلفة، وفي آنية من بين ٥٢ في مقبرة من الأسرة ١٢ مخلوط من النطرون والنشارة.

(٢) في آنية من الأسرة ١٨ مخلوط من الراتنج والنطرون والنشارة.
(٣) في آنية من مقبرة توت عنخ آمون.
(٤) في مقابر الأسرة ١٨.
(٥) في مقابر الأسرة ١٩ في الرمسيوم.
(٦) في أكياس في مقابر الأسرة ١٨.
(٧) مدفون في حفر في بعض المقابر مع بعض فضلات التحنيط.
(٨) في عينة من آنية من حفائر تونا الجبل، وقد قمت بتحليلها، وهي مخلوط من الرمل والنطرون.
(٩) في أكياس في مقبرة توت عنخ آمون.
(١٠) وجد نافيل[٤] في مقابر الدير البحري أوانٍ تحتوي على النطرون.
(١١) وجد ونلوك في مقابر طيبة من الأسرة ١١ بعض ترابيزات، وأدوات التحنيط الخشبية، ووجدها مغطاة بطبقة من بقايا مواد التحنيط، ثبت بالتحليل أنها تحتوي على النطرون والراتنج.
(١٢) وجدت قطع من النطرون بعضها يشبه الكرات في جثة مومیا، من الدولة القديمة في فراغ الصدر.
(١٣) اللفائف من الأسرتين ١٩ و٢٠ مشبعة بالنطرون.[٥]
(١٤) مخلوط مع مواد دهنية على بعض المومیات مثل مومیاء تحتمس الثالث، ومرنبتاح.
(١٥) وجده برانتون[٦] على شكل محلول في إناء جنائزي من المرمر في مقبرة من الأسرة ١٢ من اللاهون وقد حللها لوكاس.
(١٦) وجده ريزنر في مقابر الأسرة الرابعة[٧] على شكل محلول أيضًا، وهذا مما يدل على أن النطرون لم يستعمل جافًّا فقط، بل قد استعمل أحيانًا على شكل محلول، وقد حلل لوكاس هذه المحاليل، ووجد أنها تحتوي على ٣٪ من النطرون.

---

[٤] Naville: the Temple of Dier el Bahari II 1896, p 16.

[٥] Lucas: preservative Materials used By the ancient Egyptians in Embalming 99. 13.

[٦] Brunton: Lahun I, 1920 p. 20.

[٧] Reisner: Bull: Museum: of fine arts, Boston XXVI, 1928, p 81.

ويمكن القول: إن النطرون قد استعمل في التحنيط منذ الأسرة الرابعة حتى القرن الخامس قبل الميلاد كما يقول هيرودوتس، وقد كان السبب في أفضلية النطرون على الملح في التحنيط أنه كان من أهم مواد التطهير عند قدماء المصريين كما ذُكر ذلك في نصوص الأهرام، وأنه سهل الحصول عليه، وأنه من المواد المستعملة للتنظيف؛ لما لاحظوه من قوة التصبين؛ لما يحتويه من الكربونات والبيكربونات.

كيف استعملوا النطرون؟

اختلف العلماء ورجال الآثار على الطريقة التي استعمل فيها النطرون أثناء عملية التحنيط، وخصوصًا بعد أن عثرنا على النطرون في هيئة مسحوق وفي محلول، كما ذكرنا.

وكان هناك رأيان يناصر كل منهما نخبة من العلماء لهم مكانتهم، ولهم أبحاثهم في هذا الموضوع.

الرأي الأول: استعمال حمامات النطرون.

الرأي الثاني: استعمال النطرون الخام الجاف.

وقد اشتغل على هذا الموضوع Rettigrew ووارن داوسون، وإليوت سميث، وراول Raûlle، وولكنسون، وسير روفر، ولوكاس وغيرهم، ومنهم من ناصر نظرية استعمال النطرون، ومنهم من ناصر الثانية.

وفي الحق أن هذا الموضوع لا يزال في حاجة شديدة إلى دراسة عملية علمية منظمة، لا يمكن أن تتوفر لإنسان إلا في كلية الطب المصرية، وبمساعدة المسئولين فيها، وعلى جثث الأطفال حديثي الولادة، أو الأجسام التي تُجرى عليها تجارب التشريح، وأرجو أن يوفَّق رجال كلية الطب إلى العمل على إخراج هذه الدراسة والبحث إلى حيز الفعل.

واهتم كثير من العلماء بما جاء عن هيرودوتس وديودور في هذا الموضوع، فقد استعمل هذان المؤرخان كلمة Tarixeuouci اليونانية التي هي فعل ومعناها أصلًا في اللغة اليونانية: «حفظ السمك بالملح»، وخصص هذان المؤرخان تلك الكلمة بالكلمة التي تبعتها Litrw التي معناها النطرون، فكأن هيرودوتس وديودور قد استعملا هنا الكلمة الأولى مجازًا فقط؛ لتحنيط الأجسام البشرية، ثم خصصاها بعد ذلك بالنطرون بدل الملح؛ إذ لو تركاها وحدها لفُهم منها أن عملية تحنيط الأجسام البشرية تشبه تمامًا عملية حفظ الأسماك، بما في ذلك المادة المستعملة.

ولما كنا نعرف جميعًا أن المصريين قد حفظوا الأسماك والبطارخ، وتفنَّنوا في ذلك كما تدلُّنا رسومهم الكثيرة، وأنهم حفظوا هذه الأسماك بالملح الجاف، وبنفس الطريقة التي يستعملها المصريون الآن لتحضير «الملوحة والفسيخ والسردين»، وعلى هذا القياس يقصد هيرودوتس وديودور أن تحنيط الأجسام البشرية بالنطرون الجاف.

وكذلك استعمل أثينايوس Athenaeus وهو مواطن مصري من نوقراطس عاش في القرن الثاني ق.م. نفس الكلمة اليونانية لتمليح الأسماك.

وقد أَخَذَ لوكاس هذا الموضوع أَخْذَ عالم مقتدر، وأجرى عليه أبحاثًا معملية مستعملًا في ذلك الطيور وأفراخها، بعد أن انتزع ريشها، وأجرى تجاربه هذه على محلول النطرون المختلف النسب، ومسحوق النطرون الخام، وكان يغمر هذه الطيور في مسحوق النطرون، أو في محلوله لمدة ٤٠ يومًا، وكانت النتائج حسنة جدًّا في حالة استعمال مسحوق النطرون، كما أمكنه أن يعطينا النتائج الآتية:

(١) رغم المدة الطويلة التي مكثتها أجسام الطيور في النطرون لم يمكنه اختباره في أنسجتها، أو أمكن اختباره بنسبة ضئيلة جدًّا، وذلك لما يحتويه الجسم، وما يتولد منه من أحماض حيوانية ودهنية، تتفاعل مع مركبات النطرون.

(٢) أن كلورور الصوديوم أمكن اختياره في أنسجتها بنسبة تعطينا فكرة على أنه ناتج من استعمال النطرون.

(٣) أن السطح الخارجي للأجسام المحفوظة في محاليل النطرون أصبحت مخاطية لَزِجَة، يصعب مسكها حتى بعد غسلها، وأن البشرة الخارجية قد تآكلت، وهذا يخالف ما لدينا من مستندات مصرية قديمة بأن البشرة يحتفظ بها المصريون بعد قشرها ولفها.

(٤) أن الأجسام المحفوظة في مسحوق النطرون أحسن مظهرًا وحالًا من الأجسام المحفوظة في محاليله.

ومن ذلك يرجِّح لوكاس استعمال مسحوق النطرون، ولا يقطع بذلك، والموضوع كما ذكرت قيم شيق، ويحتاج إلى دراسة معملية منظمة؟

(٤) شمع العسل

العسل والشمع قديمان في مصر، أرجو أن أوفق لأحاضر فيها، واستُعمِل الشمع في عملية التحنيط؛ لتغطية الآذان والأعين، والأنف والفم، وقطع التحنيط، وإجمالًا في جميع فتحات الجسم، وخصوصًا التناسلية عند المرأة.

وقد اشترك لوكاس ودري في الكشف عنه عند فحص مومياء سيدة، وجدها ونلوك في حفائر الدير البحري من الأسرة الحادية عشرة.

(٥) القطران، أو القار النباتي، أو الزفت النباتي

قد عرف اليونانُ القطرانَ أيامَ ثيوفراست في القرن الرابع ق.م.، وأيام ديستوريدس في القرن الأول ب.م.، وعند الرومان أيام بليني في القرن الأول بعد الميلاد، وقد سماه بالزفت السائل.

وقد وجد رويتر[٨] القطران من أيام قدماء المصريين في حالتين إحداهما فوق مومياء أيبيس، والثانية مختلطًا مع مادة راتنجية في آنية جنائزية.

وقد حقق روفر[٩] عينة من زفت خشب السيدار من الأسرة ١٢، ولكن لوكاس قرر أيضًا بعد تحليلها أنها زفت نباتي من العائلة الصنوبرية.

وكذلك قد حلَّلَ لوكاس عيناتٍ كثيرةً من محتويات الجماجم وبقايا الموميات من عصور البطالسة، ووجد بها القطران.

وجميع أنواع الزفت النباتي التي أمكن تحقيقها مصدرها العائلة الصنوبرية، مما قد يقوم دليلًا على استيراده من الخارج؛ لأن نباتات هذه العائلة لم تكن تنمو بمصر.

(٦) التوابل، أو المساحيق العطرية

قد أشار إليها هيرودوتس وديودور، ولكن لم يقم كثير بتحقيق أنواعها التي استعملت، مع أن لوكاس قد حقَّق بعضًا منها مثل: القرفة والسليخة، وهذه الأخيرة قد أشير إليها في التوراة، واستعملها اليهود بعد خروجهم من مصر بين وصفاتهم المقدسة.

ونوعا القرفة: وهما القرفة الدارصيني وقرفة سيلان، من عائلة واحدة، وأول ما أشير إليهما وخصوصًا الدارصيني في بردية هاريس من الأسرة ٢٠ والقرفة عامة من الأسرة الثامنة عشرة والأسرة التاسعة عشرة، حيث ذكر أنها استجلبت من بلاد بونت.

وقد عُرِف النوعان جيدًا أيام اليونان، وذكرهما هيرودوتس، وثيوفراست، وديسقوريوس، وبليني، وذكر الأخير أن نبات القرفة ينمو في بلاد إثيوبيا.

---

[٨] L. Reuter: De L’embaumement avant et apres Jesus-Christ pp. 56.

[٩] Lucas: ancient Egyptian Materials P. 362.

ولم نعرف من مستندات قدماء المصريين كيف استعملوا القرفة، ولكن من الدراسة المقارنة ومما جاء عنهما في التوراة عند اليهود يمكن أن يعطينا فكرة عن استعمالهما كمواد للتطهير أو للبخور، كما ذكر هيرودوتس وديودور أن القرفة قد استعملت في التحنيط.

وهذا الموضوع أيضًا ناحية تحتاج إلى دراسة علمية ميكروسكوبية؛ لتجلو ما غمض عنه؛ إذ كل ما جاء عن علماء المصرولوجيا هو ما قاله أسبورن:[١٠] على أن مومياء من الأسرة ١٢ كانت مغطاة بطبقة من التوابل ربما تكون من القرفة، وما قاله بيتجرو: إن فراغ جسم موميا كان ملآنًا بالتوابل بينها القرفة.

(٧) الزفت المعدني، الأسفلت، القار المعدني

من دراسة ما جاء عن تاريخ التحنيط يمكننا أن نقطع أن الزفت المعدني قد استعمله قدماء المصريين في التحنيط، فقد ذكر ديودور وسترابو عند الكلام عن البحر الميت أن الزفت المتحصل منه يستعمله المصريون في التحنيط، ولو أن ديودور لم يذكر تفصيلًا عند الكلام عن التحنيط.

ولكن لوكاس يقول: إن القار المعدني لم يستعمل في التحنيط قبل العصور اليونانية الرومانية، وكذلك يقول روفر.[١١]

والأدلة على ذلك:

أولًا: حلل رويتر ٦ عينات من موميات مصرية قديمة، وجد فيها الزفت المعدني، وهذه الموميات يرجع تاريخ واحدة منها إلى عصر الأسرة ٣٠، واثنين لم يمكن معرفة عصرهما، وواحدة من مومياء أيبيس، وواحدة من مومياء طائر مجهول العصر، وواحدة من آنية فخارية.

والأولى كما ذكرنا من عصر متأخر، واستند في نتائجه جميعها إلى الاختبارات الكيماوية.

---

[١٠] Osburn: An account of an Egyptian Mummy Presented to the Museum of the Leeds Philosophical & Literery Society 1828, p. 6.

[١١] M. A. Ruffer: Histological studies of Egyptian Mummies in Mem: de L'inst Egyptian VI fasc. III. 1911, p.6.

ثانيًا: اختبر سبيلمان بعض العينات تحت تأثير الأشعة فوق البنفسجية، وهذه هي أحدث الطرق لاختبار القار المعدني.

وكذلك اختبرها بطريقة التحليل الطيفي Spectroscopy وهي أحدث الطرق لاختبار الراتنجات.

ورغم أن النتائج التي حصل عليها لم تكن قاطعة تمامًا من حيث التحليل الطيفي؛ إذ وجد أن المواد تحت الاختبار تشغل مكانًا بين الزفت والراتنج، ثم أعاد تحليلها فوجد أنها تعطينا أطيافًا لعناصر الفاناديوم، والنيكل، والموليبيديوم، وهذه جميعها يحتويها القار المعدني، ولا يحتويها الراتنجات.

ثالثًا: بعض نتائج لوكاس إيجابية لهذه المادة.

رابعًا: يوجد في متحف معهد الآثار المصرية قطعتان [كما بالرسم آخر الكتاب]، وجدت في حفائر تونا الجبل يملآن فراغ جماجم بشرية، وقد أخذ كل منهما شكل المخ البشري تمامًا، وتقاطيع الجمجمة من الداخل.

وقد قمت باختبار واحدة منهما، وهي قارية اللون من الداخل، رمادية بُنِّيَّة من الظاهر، ويعتبر شكلها من الخارج تحفة تشريحية، أو هي نموذج للمخ.

واللون الرمادي البُنِّيُّ الظاهري ناتج من التصاق بعض الأغشية المُخِّيَّة، والأنسجة التي تبقَّت داخل الجمجمة بعد إخلائها، يثبت ذلك الرائحة الحيوانية المتميِّزة عند حرق جزء منها.

ومادة الحشو جميعها متماسكة كتلة واحدة غير سهلة الكسر.

لا تذوب في الماء، قليلة الذوبان في الكحول، أكثر ذوبانًا في الأثير، سريعة الذوبان في الكلورفورم، مكونة فوق سطح المحلول غشاء شبيهًا بالدهني.

وعندما تنصهر المادة يتصاعد منها أبخرة سمراء، تتكثَّف على جدران الأنبوبة على شكل مادة زيتيَّة، ورائحة هذه الأبخرة كريهة نوعًا، وتشبه كثيرًا رائحة الأسفلت تحت هذه الظروف، والأبخرة المتصاعدة تلتهب في لهب مدخن.

وبالتسخين على طرف سكين تسيل أولًا، ثم تحترق في لهب أسود ذي رائحة أسفلتية تمامًا، تاركًا بقايا متفحمة.

وقطَّرت جزءًا مع المادة مع استلام الأبخرة المتصاعدة منها، وتكثيفها داخل أنبوبة اختبار تحتوي ماء مقطرًا، وحلَّلتُ المحلول الناتج فلم أجد به أيَّ مادة من عناصر القار النباتي.

وبتسخين المادة مع حامض الكبريتيك المركز، واختبار الأبخرة المتصاعدة، أمكن اختبار حامض الكبريتور؛ أي إنه يحتوي على كبريت.

واستخلصت هذه المادة بالكلوروفورم، ثم أضفت إليها الماء، وفصلت الطبقة الكلورفورمية، وبخرت الكلورفورم، فحصلت على مادة تشبه تمامًا مادة الأسفلت في خواصها الطبيعية وفي طراوتها، بحيث لا يمكن تمييزها عنها، وهي تحتفظ بطراوة الأسفلت زمنًا طويلًا، رغم استخلاصها من مادة جافة سهلة السحق.

ويُظنُّ أن عوامل الطبيعة والزمن هي التي أكسبت المادة نتيجة تفاعلات كيماوية، تلك الطبيعة الجافة التي نلْمَسُها في ذلك الحشو.

وبما أن هاتين القطعتين يرجع تاريخهما إلى عهد البطالسة، وبما أن العلماء والمؤرخين قد أجمعوا على أن القار المعدني استعمل في هذا العصر، وبمساعدة الاختبارات الكيماوية السابقة، يمكن أن نقطع بأن هذه المادة من القار المعدني.

(٨) الزيوت الصنوبرية

العلاقة الوثيقة بين مصر والأقطار الشقيقة منذ أقدم الأزمان تقطع بوجود صلات تجارية بينها، ومن بين مواد التجارة أخشاب الصنوبر ومنتجاتها.

وقد ورد عن هيرودوتس، وديودور استعمال زيت السيدار Cedar oil في التحنيط، ويقول بعض العلماء: إنه من المحتمل أن يكون ما ذكره هيرودوتس ليس هو زيت السيدار، وإنما هو أحد حاصلات الأشجار الصنوبرية.

وهذا الموضوع يحتاج إلى بحث علمي مرتب طويل لتجربة زيوت العائلة الصنوبرية في التحنيط كما ورد.

(٩) الحناء: Lausonia Alba. Lausonia Inermis

استعملت الحناء في عصور التاريخ كثيرًا، وقد استعمل المصريون أوراقها وزهورها في مستحضرات الزينة، والعطور، وفي صباغة الشعر، والأيدي والأقدام، وهذه أقدم فكرة للمانيكور.

وقد وجدنا كثيرًا من الموميات اصطبغت أيديها وأرجلها بلون الحناء الأحمر.

وأرجو أن تتاح لي الفرصة لأكتب لكم عن الحناء؛ فهو موضوع تاريخي طريف.

(١٠) العرعر Juneperous species

أول ما عُثر على حبة من عنيبات هذا النبات من عصور ما قبل التاريخ،[١٢] وعثر شيبارياللي[١٣] على ثمار هذا النبات في مقابر الأسرة ١٨.

وحقق لوكاس كثيرًا منها في مقابر توت عنخ آمون؛ حيث وجدت أربع سلال ملآنة بها، اثنتان منها ثمارها أكبر حجمًا من الأخرى.

وذكر لوريه[١٤] بعض عنيبات منها من مقابر طيبة.

وحقق نيوبري كثيرًا من غصينات هذا النبات twigs علقت بها حباتها من مومياء تمساح عثر عليها بيتري في هوارة.

وقد وجد إليوت سميث في حفائر النوبة من العصر الخامس بعد الميلاد أن المومیات محشوة بكمية كبيرة من مخلوط الملح وثمار العرعر، وكذلك أن مومياء قبطية من ذلك العصر في نجع الدير محشوة بهذا المخلوط أيضًا.

ويقول ونلوك: إنه وجد في مقبرة في طيبة من العصر القبطي أن الجسم قد طرح فوق مخلوط من الملح، وقد نثرت ثمار العرعر بين الساقين وعلى الجسم.

ويوجد في المتحف ثمار وبذور العرعر من الأسرة ٢٠ من الدير البحري، وربما كان استعمال هذه الثمار لعاملَين:

(١) أنها ضمن مواد التحنيط اللازمة للرائحة والتعطير.
(٢) أنها لعبت دورًا في العقائد الجنائزية.

ويقول لوكاس: إن زيت السيدار — الذي ورد ذكره — ربما كان من ثمار هذا النبات بنقعها، أو استخلاصها؟

وهذا النبات لا ينمو في مصر الآن، ولكن لوجود ثماره بكثرة في المومیات؛ يظن بعض العلماء أنه قد استجلب إلى مصر، وتأقلم فيها فترة من الزمن.

---

[١٢] G. Brunton: Mostagadda p. 91.

[١٣] E. Schiaparelli: La Tomba della Archetette cha p. 164, f. 149.

[١٤] V. Loret: La Flora pharaonique 2nd Ed. p. 41.

(١١) الشيبة: Parmelia furfuraceae

هي من فصيلة الحزاز Lichens وقد وجدت موميات كثيرة محشوَّة بهذا النبات، وموضوعها يحتاج إلى دراسة علمية كبيرة.

(١٢) نبيذ النخيل

المصريون أول من اكتشف الاختمار الكحولي، رغم أنه ذُكر أيام نوح عليه السلام، وأنه أول من صنع الخمر.

وقد حضَّر المصريون الجعة، والنبيذ من ثمار النخيل، ويقول هيرودوتس وديودور: إنهم استعملوا هذا النبيذ في غسيل الأجسام أثناء عملية التحنيط، وغسيل الأحشاء أيضًا، وهذا وضع معقول ومقبول.

ولكن لسوء الحظ إننا لا يمكن أن نختبر آثار الكحول في موميات مضى عليها آلاف السنين.

ومن المعقول أيضًا أن النبيذ قد استعمل كسواغ لإذابة بعض المواد المستعملة في التحنيط مثل الراتنجات التي وجدت بعض اللفائف مشبعة بها.

(١٣) الراتنجات Resins

موضوع الراتنجات عند قدماء المصريين كبير هام، يحتاج إلى محاضرات كثيرة؛ إذ قد استعملت هذه المواد في أغراض كثيرة أهمها:

(١) التحنيط.
(٢) بعض الحُلِيِّ صنع المصريون حبَّاتِها من الراتنج.
(٣) استعمل كدهان Varnish.
(٤) استعمل كمادة لاصقة، وفي لفائف، وهذه أوحت إلى استعمال الراتنجات في طب العظام والجراحة وصنعوا منها حديثًا مستحضرًا اسمه ماستيوسول Mastisol وتركيبه كالآتي:

مستكة	٢٠٠
قلفونيا	١٠٠

زيت تربنتينا	٧٠
زيت بذر كتان	٥
بنزول نقي	٥٠٠

وسنقصر الكلام هنا على الراتنجات التي استعملت في التحنيط.

ولم يدرس العلماء هذه المادة إلا منذ عهد قريب جدًّا، وأهم المراجع في هذا الباب ما كتبه لوريه، وفلورنس[١٥] بلندن، وتحاليل الدكتور لويس رويتر[١٦]، وتحاليل هولمز[١٧] التي نُشرت في مجلة الصيدلة البريطانية عام ١٨٨٨م.

ثم أبحاث لوكاس.[١٨]

وقد قال فلورنس: إن الراتنجات المستعملة من مصدر صنوبري.

وقال رويز: إنه وجد الميعة Styrax وAleppo Resin والمستكة Hastic وراتنج السيدار بين بعض الراتنجات.

وفي بعض تجاربه الأخرى وجد بعض الراتنجات الصمغية مثل بلسم مكا Mecca Balsam.

والمر، والصبر، وراتنج Pisticia Terebinthus وراتنج السيدار، وقد أرسل لي حضرة الأستاذ عبد الرءوف طنطاوي مدير قسم الزراعة القديمة بمتحف فؤاد الأول الزراعي عينة من الراتنج، ثبت أنها المستكة.

[١٥] Lortet & Gaillard: La faune Momm fiée de L ancient Egypte I, (1905) pp. 329–21.

[١٦] Lucas: Ancient Egyptian Materials & endustreis 3 nd ed 1949 p. 349.

[١٧] E. M. Holmes: Pharmaceutical Journal. XIX (280–9) pp. 387–9.

[١٨] Lucas: Preservative Materiels used by the Anciet Egyption in Em balmig 1911.

ماذا أفاد العالم من التحنيط؟

(١) كشف لنا عن معلوماتهم الكيماوية والنباتية، وبعض المواد المستعملة في التحنيط، ولو أن هذا الموضوع لم يكتمل بحثًا علميًّا حتى الآن.

(٢) كشف لنا عن مدى تقدمهم في الجراحة والطب.

(٣) كشف لنا عن كثير من أمراضهم.

(٤) كشف لنا عن بعض عقائدهم الدينية والجنائزية.

(٥) كشف لنا عن بعض أنواع الجرائم.

(٦) كشف لنا عن بعض أنواع الأغذية عندهم.

(٧) مدى تأثير الحضارات المختلفة على عقائد المصريين.

وبالإجمال فهو موضوع يمس جميع نواحي النشاط العلمي والعقائدي والاجتماعي عند قدماء المصريين، أرجو أن يوفَّق العلم الحديث لإتمام بحثه.

مراجع أخرى

Lucas: Ancient Ancient Egyptian Materials & Industries.

Sir Armond Euffer:

(1) Food in Rgypt. in Mem. de L'Inst d'Egypte—1 (1919).

(2) the use of natron and salt by the Ancient Egyptians.

(3) Histological Studies in Egyptian Mummies Mem. Imst. Egyptien VI, 1911.

(4) Studies in Palaeopathelegy ef Egypt.

L. Reutter:

(1) De l'embaumement avant et après Jesus Chris 1912.

(2) De la momie ou Mumia, in Bull des Sciences Prarmacologi que, Paris.

(3) Analyse d'une Masse resineuse Egyptienne ayant servi a l'embau mement d'animaux Sacres … etc … in Sphinx XXII, 1913.

Elliot Smith: Royal Mummies.

W. Osburn: Account of an Egyptian Mummy, presented to the Leeds philosophical and Literary Society 1828.

شکل ۱

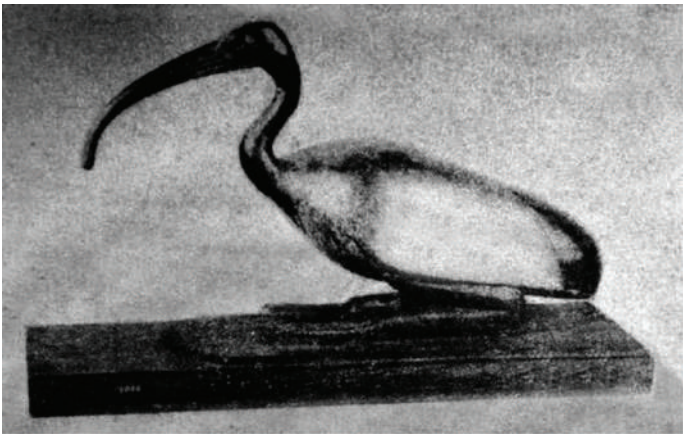
شکل ۲

شكل ٣

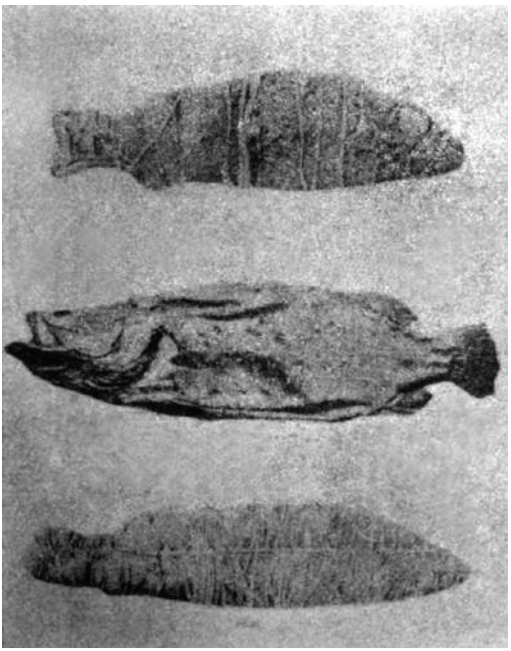
شكل ٤

شکل ۵

شكل ٦



شکل ۷



شکل ۸

هنـــداوي