

## المومياءات المصرية

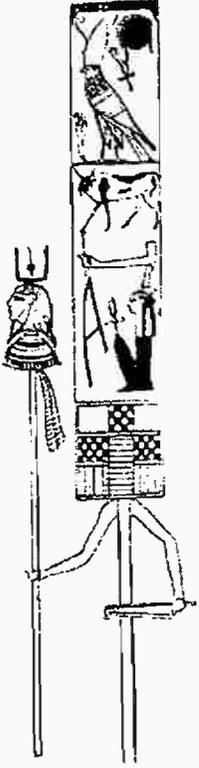
كان المصريون القدماء يعتقدون في البعث ، وحياة خالدة بعد الموت ، ويعتقد البعض أن المصريين كانوا ينظرون للحياة على أنها دورات متكاملة متعاقبة : ولادة ثم طفولة فشاباب فهرم ثم وفاة تعقبها ولادة جديدة .. وهكذا . وربما أوحى الشمس لهم بذلك ، فهي تولد خلف جبال الشرق خافتة باردة صغيرة ، ثم تنمو لتصل ذروتها في كبد السماء ظهراً ، ثم تبدأ رحلة الخفوت والغروب خلف الهضاب الغربية . كانت عقيدة الشمس واهبة النمو والنماء تولد صباحاً ، وتموت عند غروبها ، لتتير العالم الآخر ، حيث يوجد الأبرار الذين رحلوا إلى العالم الآخر ، في مرحلة ليلية من الغرب إلى الشرق عبر عالم آخر .

والفيضان ، إنه يأتي كل عام في موعد يكاد يكون ثابتاً ، يبعث الحياة في الأرض الجافة ، فتمتلئ بالخضرة والخير ، ثم تجف مرة أخرى ، حتى يجيئها فيضان تال ... وهكذا . واعتبر المصريون نهر النيل فاصلاً بين حياة الدنيا وحياة الآخرة ، فبنوا منازلهم التي عاشوا فيها على ضفته الشرقية فكانت القرى والمدن والمساكن والمعابد ، أما على الضفة الغربية ، فقد أنشأوا الجبانات ، بما فيها من مقابر وأهرام ومعابد جنائزية بالإضافة إلى قرى العمال والفنانين .

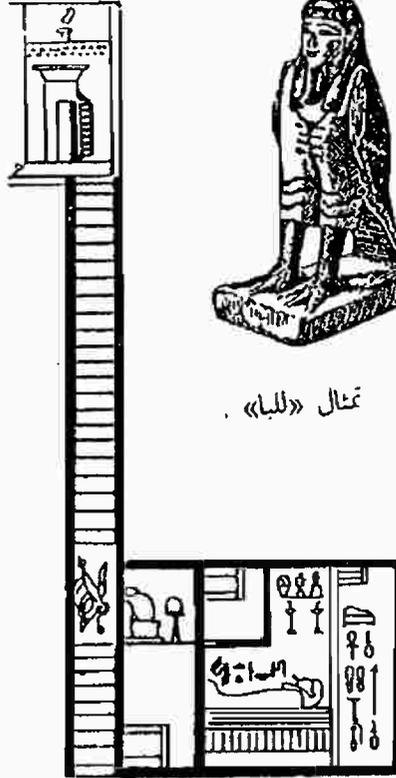
كان المصري القديم يعتقد أن الإنسان له سبعة عناصر مختلفة ، الروح (با) وكانت على هيئة طائر له رأس إنسان ، تحل في الجسد من آن لآخر ، والقرين (كا) وهو الروح الحارسة ، ولا تفارق صاحبها أبداً ، والقلب (إيب) وهو رمز الضمير والعمل الصالح ، والظل (شوت) والنورانية أو الشخصية (أخ) والاسم (رن) ويخلده الابن بصالح الأعمال ، والجسد (غت) الذي كان يجب المحافظة عليه سليماً طاهراً بالتحنيط والتعاويد الجنائزية والسحرية والأوقاف التي تمد المتوفي بالغذاء ليبقى جسده وروحه حياً . إن وفاة الجسد عندما يهرم ويضعف ، كانت ضرورية لكي تؤهله لحياة أخرى وولادة جديدة ، فما فائدة الحياة وقد ضعف الجسد وهرم . ولكن كان لابد من التغلب على العقبات التي تعوق رحلة الميت في مناطق العالم السفلي ، حتى يصل إلى حقول السلام ، حيث يعيش حياته الأخرى في نعيم مقيم مع من يحب .

ربما كان الخلود في نظر أجدادنا مادياً ومعنوياً ، الجسد لابد من الحفاظ عليه سليماً لكي تعرفه الروح لتحل فيه في العالم الآخر ، بعد أن تشفع له أعماله الصالحة وسمعته الطيبة ، وبراعته في تخطي العقبات .

لاحظ المصريون القدماء ، منذ عصور ما قبل التاريخ ، أن الأجساد المدفونة في رمل الصحراء الجافة ، لا تتحلل ولا تتعفن غالباً ، وتبقى على هيئتها وتصبح جلوداً على عظم ، بعد أن تفقد ما بها من ماء وتجف . ولاحظوا أن بعض الحيوانات البرية



«الكا»



تمثال «البا» .

الروح «البا» تهبط إلى  
صاحبها داخل المقبرة .



«الأخ»

تنبش القبور وتمزق الأجساد وكان أهمها حيوان «ابن أوي» فقدسوه اتقاء لشره ، وجعلوه حامي الجبان «أنبو» .

عرف المصريون أن هناك قوى غير ملموسة تساعد على حفظ أجساد الموتى ، وهداهم تفكيرهم إلى أن استئصال الأحشاء من الجسد ، يساعد على حفظه ويقائه وأثبت العلم الحديث أنهم كانوا على حق ، فبعد الموت ينشب صراعاً كيميائياً بين الأنسجة الرخوة والأنسجة الصلبة ، وهذا الصراع هو أساس عمليات التدوير Recycling ، عندما تخرج كميات كبيرة من الليسوزومات من الأحشاء ، لتلتهم وتتخلص من الأنسجة الميتة ، ومع أن الليسوزومات قلوية ، إلا أنها عندما تكسر الأنسجة الرخوة ، فهي تنتج عصائر حامضية وإنزيمات تبدأ في أكل العظام ، ثم تتمكن البكتريا والفطريات من العظم الذي يصبح مسامياً ، ويفقد دفاعه ، ويتبعه اللحم ، ويختفى الجسد ، تماماً تقريباً .

كانت أقدم الموميאות المصرية تجفف بتعريضها لتيار هوائي جاف ساخن ، حتى تسارع عملية التجفيف وتسبق عملية التحلل ، فالتحلل لا يتم إلا في وجود الرطوبة .

تطور التحنيط في الألف الثانية قبل الميلاد ، وأصبح خدمة معقدة متخصصة لا تقدم إلا للصفوة ، كانت العملية تستغرق نحو عشرة أسابيع (٧٠ يوماً) منذ الوفاة حتى الدفن . كان الكاهن المحنط يرتدي قناعاً على هيئة رائده رب الجبانة (أنوبيس) ، وعملية التحنيط كانت تجري لها طقوس معينة وتتردد فيها الصلوات والدعوات .

برغم ما يقال من أن التحنيط لم يبدأ إلا في الأسرة الرابعة ، إلا أن (كوبيل) قد عثر في سفارة على مومياء لسيدة من الأسرة الثانية ، تبدو عليها آثار التحنيط وملفوفة في لفائف من الكتان . كذلك عثر بتري على أجزاء من ذراع الملك (جر) ثاني ملوك الأسرة الأولى ، ويبدو أنه كان قد تم تحنيطه ، ويعتقد أيضاً أن الملك زوسر (الأسرة الثالثة) قد تم تحنيطه . وقد عثر على صناديق أحشاء الملكة (حتب حرس) أم الملك خوفو (الأسرة الرابعة) .

يبدو أن التحنيط كانت له طرق متعددة ، اختلفت تبعاً للفترة التاريخية ، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي للميت وأسرته .

كان المحنط يبدأ بتفريغ الجمجمة من المخ ، إما عن طريق الأنف ، فيدخل فيه خطافاً يخترق قاعدة الجمجمة ، ثم ينفذ لتجويفها ويهرس المخ ويفرغ من الأنف ، أو يقوم المحنط بعمل فتحة في الجمجمة يفرغ المخ عن طريقها ، وفي حالات نادرة ، كانت الفقرة العنقية الأولى تستخرج من فتحة بالرقبة ، ويتم تفريغ المخ من «الثقب

## دفنات مصرية قديمة



(جنجر) ، مومياء مصرية من عصر ما  
قبل الأسرات . في المتحف البريطاني



أم مع طفلها  
(الفترة القبطية)

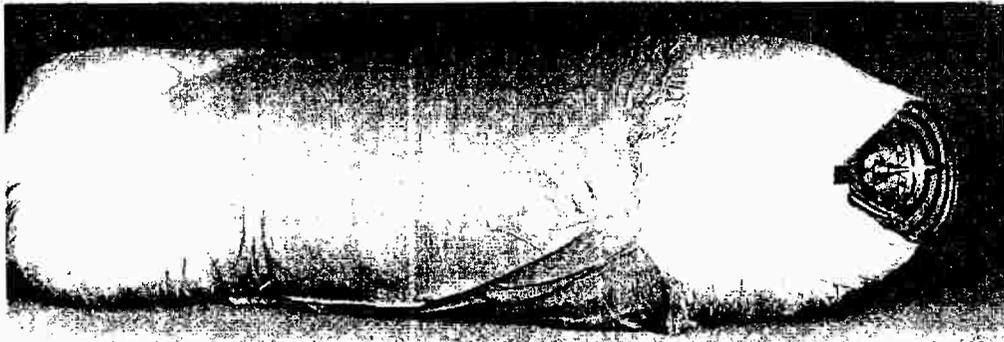
الكبير» أسفل الجمجمة وهي أمور تدل على معرفة جيدة بالتشريح . كانت عملية التحنيط تجري والجسم ممدداً على منضدة خاصة مائلة ، أسفلها دلو لاستقبال السوائل ، ويغطي الجسم بملح النطرون الجاف ، الذي يمتص الماء ويتفاعل مع الدهون . وكان ملح النطرون الجاف ، الذي يمتص الماء ويتفاعل مع الدهون . وكانت ملح النطرون مقدساً ويأتي من وادي النطرون ، وفي حالته الجافة لا يسبب التلف للجلد، أما محلول ملح النطرون فهو يؤدي إلى تلف الجلد وسقوط الشعر والأظافر .

قبل تغطية الجسد بالنطرون ، كانت الأحشاء تستخرج من فتحة في الجانب الأيسر من البطن وكانت الشعائر تحتم أن تكون السكين المستخدمة من حجر الصوان، وعادة كان القلب يترك في مكانه ، أو يستبدل بجعران كبير . بعد ذلك تنظف الأمعاء وتغسل وتملاً بالمر والبصل والأيسون ، وكان نبيذ النخيل يستخدم في غسل الأحشاء وتجفيف البطن والصدر ، ثم يملأ التجويف بصبر النطرون التي كانت تستبدل كلما تشبعت بالماء ، بعد ذلك يعالج الجسد بنبيذ النخيل والعطور ، ويحشى بلقائف الكتان المشبعة بالراتنج ونشارة الخشب ، والمر والقرفة وغيرها من المواد ذات الرائحة العظمية ، وكان الجلد يدهن براتنج منصهر ، وتخاط الفتحة التي استخرجت منها الأحشاء ، وتغلق فتحات الأنف والفم والعينين والأذنين . ويلف الجسد بعناية بشرائط الكتان التي يغمس بعضها في الراتنج ، ووصلت أطوال لقائف الكتان - وبعضها كان من النوع الملكي الممتاز - إلى قرابة الثلاثمائة متر .

أما الأحشاء فكانت تعالج خارج الجسم بملح النطرون والمواد العظمية وتخفف وتلف في الكتان وتحفظ في أوان خاصة تسمى الأوعية الكانونية ، وعددها أربعة ، وكانت أعظية هذه الأوعية في مراحل تاريخية معينة تصنع على شكل رؤوس أبناء حورس الأربعة ، ويخصص كل منها لحفظ عضو داخلي معين فكان الوعاء الذي يحفظ فيه الكبد له سدادة على هيئة رأس الإنسان (إمستي) وأما وعاء الرئتين فسدادته على شكل رأس قرد البابون (حابي) ، ووعاء الأمعاء يغطي برأس الصقر (قبح سنوف) والمعدة برأس الكلب (دواميوتف) ، وكانت الرئتين تسخرجان بعد قطع الحجاب الحاجز ، أما الكليتين فغالباً ما كانتا تتركان في مكانهما ، لسبب غير معلوم حتى الآن .

كانت هناك طريقة أقل تكلفة ، فلا يستخرج المخ أو الأحشاء الداخلية ، ويكتفى بحقن أنواع معينة من الزيوت عن طريق الشرج ، وتغلق فتحة الشرج بعد ذلك بسدادة ثم يغطي الجسد بملح النطرون لمدة السبعين يوماً ، ثم تستخرج الزيوت ومعها الأحشاء الذائبة ، ويبقى فقط الجلد والعظام - وتسلم الجثة بعد ذلك إلي الأهل .

## التحنيط

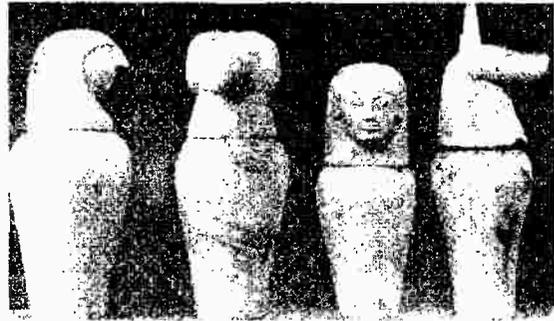


مومياء (واح) من الدولة الوسطى



جعران القلب

الأوعية الكانوبية



أما أرخص الطرق ، وهي لتحنيط أجساد الفقراء ، فكانت تتلخص في غسل الأمعاء وتغطية الجسم بالنظرون لمدة ٧٠ يوماً .

بالإضافة إلى ملح النظرون ، استخدم المصريون القدماء مواد أخرى في عملية التحنيط في بعض الفترات التاريخية ، وتبعاً لثراء المتوفي ، وكان بين هذه المواد شمع نحل العسل ، القار ، القاسيا الكمون ، زيت خشب الأرز ، الكزبرة ، الأشنة ، البصل ، نبيذ البلح ، زيت الزيتون ، نشارة الخشب ، البيتومين ، صمغ المر ، الماستيكه ، الصمغ العربي ، البخور ، الراتنج ، والخرق الكتانية .

في فترة الدولة القديمة كانت المومياء تلف بعناية بضمادات الكتان ، ثم يقولب الجسد باستخدام الكتان المشيع بالبلاستر ، حتى يأخذ الجسد شكل التمثال . وفي الدولة الوسطى كانت الطريقة الثانية هي السائدة ، أما في الدولة الحديثة ، فقد كان المعتاد استخراج المخ ، وكان أحياناً يلف في لفافة مع بقايا عملية التحنيط ويوضع في القبر ، وكانت اللفافة تسمى (تكنينو Tekenu) أما فترة الانتقال الثالثة فقد وصل التحنيط فيها ذروته ، فقد كان الجسد «يخشى» لكي يبدو كما لو كان حياً ، ثم انحدر مستوى التحنيط في الفترة اليونانية - الرومانية ، فكان الراتنج يستخدم بكميات كبيرة بدلاً من الاعتناء بالتجفيف ، أما المومياء القبطية فكانت تحفظ في ملح الطعام بدلاً من النظرون ، ولم تكن الأحشاء تخرج من الجسم .

نلفت النظر هنا إلى اكتشافات جرت عام ١٩٩٧ ، عندما عثر في هيراكنبولس على مومياءات منحنطة ، ترجع إلى عصر ما قبل الأسرات ، وكانت ترقد علي جانبيها والرأس تجاه الشرق وتنظر إلى الجنوب . كانت المومياءات ملفوفة في لفائف الكتان ، وكانت هناك حشوات كتانية لتعيد للجسد شكله ، ولم تستخرج أحشاء هذه المومياءات ، ولا نعرف حتى الآن إذا كان النظرون قد استخدم أم لا ، أما الراتنج فقد استخدم للجسم واللفائف ، ويرجع الفخار الذي وجد بجوار المومياءات إلى حضارة نقادة الثانية ، مما يستوجب إعادة النظرة في تاريخ بداية التحنيط .

## لصوص المقابر

عندما كانت المومياءات تدفن في توابيتها وغرف دفنها ، كان المفترض أن تبقى في أماكنها إلى أبد الأبد ، ولكن كان للقدر شأن آخر ، ففي وقتنا الحالي ، لم يبق سوى عدد قليل جداً من الأجساد في مقابرها ، وعدد أقل بقي على الحال الذي دفن عليه .

بدأ التدنيس في العصور القديمة ، وكان أحياناً يبدأ قبل أن تعود الندابات إلى بيوتهن وفي كثير من الحالات قام المخطنون أنفسهم بسرقة متعلقات الميت . كان للصوص من حسن الحظ يبحثون عن المجوهرات والأشياء الثمينة ، ولم تكن البرديات تمثل لهم هدفاً أو قيمة . وقد حدثت السرقات في مختلف العصور ، ولكنها كانت

## أمثلة لمومياوات ملكية مصرية قديمة



مرنبتاح



توت عنخ آمون



رمسيس الثالث

تزيد في الفترات التي تضعف فيها قبضة السلطة المركزية ، فيصبح الحراس هم اللصوص .

وفي عهد الأسرة الواحدة والعشرين زاد عبء المحافظة على المقابر المنفردة ، ولجأ الملوك الكهنة إلى الخبيثات التي جمعت فيها مجموعات من الجثث ، وجعلت في مواقع نائية ، وكانت أهم هذه الخبيثات ما وجدت في المقبرة TT 320 قرب الدير البحري ومقبرة أمنحتب الثاني KV 35 وفيهما عشر على معظم مومياوات ملوك الدولة الحديثة .

وبعد انهيار الحضارة الفرعونية ، وانحصر ديانتها أمام قوى المسيحية والاسلام ، فقدت مدن الموتى القديمة حصانتها ورفعت عنها الحماية ، فاقترحت المقابر ، وحطمها الذين يؤمنون بضرورة تحطيم الأوثان والأصنام ، كما نهى الباحثون عن الكنوز ، وتروى كتب العرب في العصور الوسطى مغامرات داخل الأهرام والقبور ، للحصول على ما فيها من كنوز وثروات .

أشيع في الغرب خلال القرون الوسطى أن للمومياوات فوائد طبية ، فقد حدث خلط بين الراتنج الأسود المستخدم في تحضير المومياوات ، و«الموميا» وهي كلمة فارسية عربية تعني البيثومين (القار أو الزفت المعدني) الذي وصف بأنه يفيد في علاج بعض الأمراض ، وكان يجلب من جبل الموميا في فارس . وأصبحت الموميا المصحونة تباع في صيدلات أوروبا وكان يجلب من جبل الموميا في فارس . وأصبحت الموميا يقيم بالأسكندرية في القرن الثاني عشر هو أول من سجل فائدة الموميا كعلاج . حتى ابن سينا وصف الموميا لعلاج الكثير من العلل منها الخراج والتقيحات ، والكسور والارتجاج والشلل والصداع النصفى والصرع والدوخة والبصاق الرئوي المدم والتهاب الجلد والكحة والغثيان ، والقرحة والسموم وأمراض الكبد والطحال ... ! وكانت الموميا غالباً ما تمزج مع الأعشاب مثل البردقوش والزعرتر والخمان .

وأوصى الأطباء في نهاية القرن السابع عشر ، بأن الموميا لكي تكون لها فائدة ، فيجب أن تحضر من الأنواع الممتازة المصرية الأصلية ، ذات الرائحة الجيدة ... !

وحتى بدايات القرن العشرين كانت شركة عالمية لصناعة الدواء ، تعبئ مسحوق الموميا في عبوات فاخرة تحت الاسم «موميا فيرا» ، ومازالت الموميا تباع حتى الآن في أحد حوانيت نيويورك لتستخدم في أعمال السحر الأسود .

استعملت الموميا كطعم للسماك ، ولتحضير التوابل ، وصناعة لون بني يستخدم في الرسم بالزيت (بني الموميا (Mummy brown) .

وفي حالات كثيرة كان المصدر مومياوات (مغشوشة أو مزيفة) !

في القرن السادس عشر ، كان عدد الموميאות في مصر لا حصر له ، فقد كانت الأجساد بالآلاف في سقارة ، ترقد في ممرات تحت الأرض ، تتصل بها حجرات جانبية مزدحمة بالموميאות والهياكل العظيمة ، ليس للبشر فقط ، ولكن لحيوانات مثل الثيران والأبقار والقطط والتماسيح والطيور .

كانت حملة نابليون على مصر ١٧٩٧ ، حدثاً فارقاً في نمو الاهتمام بتاريخ مصر القديمة دفعت مصر إلى الأمام في ضمير الصفوة المثقفة ، وجذبت اهتمام غالبية الشعوب الغربية . وقد جمعت الحملة موميאות كثيرة وعادت بها إلى متحف اللوفر ، ولكنها بدأت في التعفن فدفنت الموميאות بعد ذلك مع أبطال ثورة شعبية تحت عمود شهير في الباستيل .

مرة أخرى، انتهكت الموميאות ، وهذه المرة لم يكن الذهب فقط هو الهدف ، ولكن كانت الموميאות (أو أجزاء منها) هي التي تنهب ، وكان اللصوص هذه المرة من الزوار (السائحون) الغربيين ، الذين كانوا ينتزعون أيدي أو أقدام أو أذرع أو رؤوس الموتى ، أو جنثاً كاملة ، ويعودون بها إلي أوروبا لكي توضع في المكتبات أو الصالونات كتذكارات لرحلة إلي مصر والنيل ، وكان (توماس كوك) ينظم رحلات سياحية ، يضمن فيها النجاح في العثور على «اكتشاف عظيم» ، حيث كانت بعض المناطق (تيزر) بالموميאות لكي يكتشفها الزائر «بالمصادفة» !

## أحداث فض لفائف الموميאות

في هذه المرة ، كان العلماء هم من ينتهكون الموميאות المصرية ، كانت الموميאות تعرض كتسليمة مرعبة ، في مناسبات اجتماعية في العصر الفيكتوري ، وكان أول ما سجل من هذه الحفلات هو عندما قام (بنوادي مايبه) ، قنصل لويس الرابع عشر في مصر ، في سبتمبر ١٦٩٨ ، بفك لفائف مومياء مصرية أمام بعض الرحالة الفرنسيين وكان الهدف دائماً الحصول على التماثيل والحلي ، وكان الأمر ينتهي دائماً بتحطيم المومياء دون تسجيل أي معلومات .

قام بعض العلماء بعمل دراسات علمية للموميאות ، لعل أشهرهم : هيرتزوج الصيدلي عام ١٧١٨ ، الذي قام بعد دراسته بصحن المومياء وبيعها كدواء ، ويلومنباخ (١٧٥٢ - ١٨٤٠) وهو عالم أنثروبولوجي وطبيب ألماني ، كانت له دراسات علمية جادة وتعتبر «مومياء ليدز» أول مومياء تجرى عليها فحوص كيميائية علمية ، قام بها مجموعة من العلماء عام ١٨٢٨ وكانت المومياء تخص (نسي آمون) من الأسرة العشرين . جاء بلزوني لاعب السيرك الإيطالي الذي أصبح من أشهر المهتمين بالآثار المصرية ، ليقوم بفك موميאות مصرية أمامك مشاهدين مقابل شراء تذاكر يختلف سعرها تبعاً لمكان الكراسي وأهمية المومياء . ولا يفوتنا هنا ذكر توماس بتيجرو (١٧٩١ - ١٨٦٥) الذي كانت له شعبية كبيرة ، وحضر عروضه

جامعو العاديات ، والمستكشفون ، وعلماء المصريات ، وأعضاء البرلمان ، والكتاب والفنانون ، والنبلاء والأمراء ورجال الدولة وضباط الجيش والدبلوماسيون ، بل وأسقف كنتربري نفسه ، وكان كتابه (تاريخ المومياوات المصرية) من أول الكتب عن هذا الموضوع .

وتباهي معظم متاحف أوروبا والولايات المتحدة ، بعرض بعض المومياوات المصرية أو أجزاء منها .

وفي عام ١٨٥٨ وضع نظام يحد من إباحة التجارة في العاديات ، وكان (أوجست مريت) هو أول رئيس لمصلحة الآثار المصرية ، وقام بمنع التنقيب غير الرسمي عن الآثار .

كان السير وليام ماثيو فليندرز بتري ، هو أول من شغل كرسي «المصريات» (الإيجتولوجي) في إنجلترا ، وهو بحق أبو الممارسة الأثرية العلمية في مصر ، وأبحاثه واكتشافاته لا تحصى ولا تعد ، وكانت مومياء (رع نفر) التي عثر عليها بتري في ميدوم تعتبر أقدم مومياء عثر عليها ، وكانت قد نقلت إلي متحف كلية الجراحين الملكية بلندن ، ولكن غارة جوية ألمانية حطمتها في عام ١٩٤١ .

## علم المصريات

في الفترة بين الحربين العالميتين ، كان قسم التشريح في كلية طب قصر العيني هو مركز فحص المومياوات والهياكل المصرية القديمة ، حيث شغل وظيفة (أستاذ) به كل من جرافتون إليوت سميث ، الطبيب الأسترالي الذي كان يعتقد أن أفكار العالم تجذرت في مصر ومنها امتدت إلى حضارة العالم القديمة ، وجاء بعد سميث ، ديري ثم البطراوي وهما من علماء الأثروبولوجيا العالميين .

وحتى وقت قريب ، كان لابد من فك المومياوات وتشريحها لدراستها ، أما الآن فقد اختلف الأمر تماماً .

بدأ الكلام عن لعنة المومياوات (لعنة الفراعنة) في القرن التاسع عشر ، وكانت تنسب إلى المومياوات أو دخول المقبرة ، ولكن أشهر لعنة ، فترتبط باكتشاف مقبرة توت عنخ آمون عام ١٩٢٢ . بعد افتتاح المقبرة مات ممول عملية الاكتشاف (لورد كارنافون) ، متأثراً فيما يبدو من تقيح وخزة ناموسة ، بعد أن قام بحلاقة ذقنة بالموس ، فانتشر الالتهاب وساد الظلام القاهرة بسبب انقطاع الكهرباء في هذه الليلة ، وفي لندن أخذ كلبه المدلل ذو الثلاثة أرجل يعوي وينبح حتى مات ، وفي يوم افتتاح المقبرة كانت حية كوبرا قد ابتعلت طائر الكناريا الخاص (بهوراد كارتر) مكتشف المقبرة ، مات أخو (كارنافون) منتحراً في العام التالي ومات أخصائي الأشعة السينية الذي كان في طريقه لفحص مومياء الملك ، ومات صاحب شركة للسكة الحديد أمريكي الجنسية من الالتهاب الرئوي بعد زيارة المقبرة ، ومات على كامل فهمي بك بعد أن

## لعنة المومياوات

زار المقبرة ، فقد أردته زوجته قتيلاً برصاص مسدسه ، كما اعتلت صحة (ماس) مساعد كارتر ، ومات قبل افتتاح المقبرة رسمياً ، ومات أيضاً عالم الآثار الفرنسي (بنديت) متأثراً من سقوطه بعد زيارة المقبرة ، كذلك سكرتير (كارتر) مات في ظروف غريبة في عام ١٩٢٩ ، وهذه أمثلة قليلة من أحداث درامية وقعت لمن شاركوا في الكشف أو كانت لهم صلة به .

لم يعثر على نص للعبارة في المقبرة الملك توت ، وإن وجدت في غيرها من المقابر ، وكان المعنى بها لصوص المقابر .

وربما يكمن تفسير لعنة الفراعنة - إن كان لها نسبة من الصحة - إلى التعرض للبكتريا والطحالب المرضية ، أو بسبب وجود غازات سامة ، أكثر منها ظاهرة خارجة عن الطبيعة وقد قام المؤلف بصحبة فريق من جامعة القاهرة والمركز القومي للبحوث ، بدراسة محتويات مقبرة بسقارة ، وتبين وجود عشرات الأنواع من البكتريا والطحالب ، المرضية وغير المرضية كما أظهر تحليل الهواء داخل المقبرة وجود اختلاف هامة عن الهواء خارجها ، كما أن جدران غرفة الدفن بمقبرة الملك توت ملطخة ببقع سوداء بسبب فطر الأكتينوميستيس .

خلال الخمسين عاما الماضية ، بدأت دراسة المومياءات تأخذ اتجاهاً مختلفاً ، وأصبح الهدف هو الحصول على أكبر قدر من المعلومات ، بدون تدمير المومياءات ، وبأحداث أقل ضرر ممكن ، بل وبلا ضرر تماماً . وبدأ الاتجاه إلى «الفحص متعدد التخصصات» الذي يشمل تطبيق تقنيات حديثة في التصوير بالأشعة والفحص الميكروسكوبي ، والفحوص السيرولوجية والكيميائية ، وتطبيق علوم طب الأسنان والطب الشرعي ، والوراثة والكيمياء الجزيئية وتوظيف المناظير الطبية والميكروسكوب الإلكتروني في فحص العينات ، ولعل من أفضل وأول المراكز العالمية التي طبقت مثل هذا النظام ، هو مركز «مشروع المومياءات المصرية» الذي بدأه العالم روزالي دافيد في مانشيستر ، وجمعت فيه آلاف العينات من آلاف المومياءات المصرية من المتاحف والجامعات من مختلف أنحاء العالم - عدا مصر - وقامت بإنشاء «بنك لأنسجة المومياءات المصرية» أجريت عليها الأبحاث الممكنة حالياً ، واحتفظت بالعينات بهدف فحصها بالتقنيات التي يمكن إبتكارها مستقبلاً .

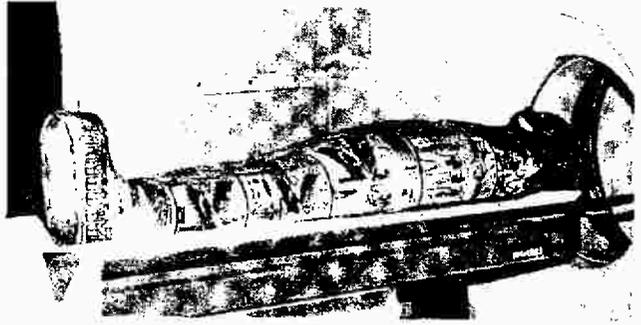
بدأ الاهتمام الطبي بالمومياءات في نهاية القرن التاسع عشر ، عندما جرت محاولات لتصنيف المصريين القدماء تصنيفاً عرقياً ، وتركزت الدراسة على قياسات الجمجمة التي كانت تميز علم الأنثروبولوجيا الجثمانية في ذلك الوقت ثم بدأ الاهتمام بعلم دراسة الدماغ ، وهو العلم الذي كان يهدف إلى تحديد خصائص النفس البشرية بالنظر في الجمجمة وشكلها ، وثبت فيما بعد عدم دقة هذا العلم

## المومياءات والبحث العلمي

## المومياءات والطب :

## بعض التقنيات الحديثة في دراسة المومياءات المصرية

الأشعة المقطعية المحوسبة



المنظار الطبي

وعدم مصادقية نتائجه ، وهذه الدراسة ، ودراسة بعض العظام الطويلة لم تنجح في تحديد جنس يمكن أن يكون نموذجا للمصري القديم ، ويبدو أن المصري القديم جاء نتاج ، اختلاط عدد من الأنواع الجسمانية المختلفة .

اكتشف رونتنجن الأشعة السينية عام ١٨٩٥ ، فأحدثت انقلاباً في دراسة المومياءات ، فأصبح من الممكن دراسة المومياءات دون فض لفائفها أو تدميرها ، وساعد ذلك على التعرف على ما تحويه اللفائف من توائم وحلي وعبود صناعية ، وأهم من ذلك أصبح من الممكن تشخيص بعض الأمراض والكسور التي تصيب العظام .

كان أول من فحص المومياء بالأشعة السينية هو (كوبنج) في فرانكفورت عام ١٨٩٦ ثم فحص (بيري) مومياء مصرية من دشاشة عام ١٨٩٨ ، أما أول فرعون فحصت موميأه بالأشعة فهو (تخوتمس الرابع) عندما نقلها (إليوت سميث) في عربة يجرها حصان في شوارع القاهرة ، ليفحصها الدكتور (خياط) صاحب جهاز الأشعة الوحيد في القاهرة عام ١٩١٣ وفيما بعد أصبح (جراي) (١٩١٣ - ١٩٨٤) أعظم خبير في مجال دراسة المومياءات باستخدام الأشعة وكان رائد دراسة علم الأمراض القديمة هو (سير مارك أرماند روفر) الذي كان أستاذ علم البكتريا في كلية طب قصر العيني بين عامي ١٨٩٦ - ١٩١٧ ، ونشرت دراساته في كتاب طبع بعد موته ، وكان (روفر) أول من استخدم تعبير «الباثولوجيا العتيقة Palaeo Pathology» .

تطوران هامان بدأت نمارها تظهر في مجال دراسة البقايا البشرية القديمة : أولهما تقنية الأشعة المقطعية المحورية المحوسبة (C.T) وتقنيات الكيمياء الجزيئية . وتقنيات الأشعة المقطعية تتيح معلومات ذات أبعاد ثلاثة ، دون فض لفائف المومياءات أو حتى رفع أفنتها ، وتعطي صوراً دقيقة لقطاعات الجسم في كافة المستويات ، وتفرق بدرجة تدعو إلي الإعجاب بين الكثافات المختلفة ، التي يمكن أن تضخم اختياريأ فتفرق بين الأنسجة الرخوة والعظام ، والأجسام الغريبة عن الأجساد ، والأجيال الحديثة من هذه الأجهزة ، رقمية ، وتتيح إمكانية إعادة البناء ثلاثي الأبعاد بواسطة الكمبيوتر ، ويمكن أن تقدم معلومات عن طرق التحنيط ، وأسباب الوفاء ، وكثير من الأمراض التي تصيب العظام أو ربما الأنسجة الرخوة ، كتصلب الشرايين ، كما تعطي هذه الدراسة بيانات هامة عن عمر صاحب المومياء عند موته ، وطوله ، وقياسات دقيقة جداً للجمجمة وعظام الأطراف والهيكل المحوري وباستخدام هذه التقنية يمكننا الجزم بوجود ، أو عدم وجود ، المخ والقلب والكلية ، وتتيح التقنيات الحديثة إمكانيات لا حدود لها في إنشاء مواقع علي شبكة الانترنت تنشر فيها

المعلومات علي نماذج معينة ، تسمح بتبادل المعلومات بين الباحثين والمهتمين في مجالات الآثار والأشعة وعلم المصريات والطب الشرعي الأثري وغير ذلك من التخصصات وعندما يكون هذا الكتاب بين يديك ، نكون - إن شاء الله - قد بدأنا في مصر مشروعاً عملاقاً ، لدراسة المومياوات المصرية في كافة أنحاء الوطن ، باستخدام أحدث ما في العصر من أجهزة الأشعة المقطعية المحورية المحوسبة .

أما تقنيات البيولوجيا والكيمياء الحيوية فسنخصص لها فصلاً منفصلاً في هذا الكتاب ، لأنها لا تتعلق فقط بالمومياوات ، ولكن بكل ما جاء في فصول هذا الكتاب .

## الأمراض والمومياوات

أقدم مومياء مصابة بالبلهارسيا تعود إلى عصر ما قبل الأسرات وهي في المتحف البريطاني حالياً ، وقد ابتكرت طرق حديثة لاكتشاف المرض في المومياوات ، وكانت نسبة النتائج الإيجابية مرتفعة ، أما مومياء (ناخت) عامل النسيج الشاب من الدولة الوسطى ، فقد كان مصاباً بثلاثة طفيليات ممرضة : الشعريات الحلزونية والبلهارسيا والدودة الشريطية . وكان ناخت مصاباً أيضاً بالسحار الفحمي (الأثراسية أو التفحم الرثوي) .

ترى هل كان المصري القديم يعرف أن البلهارسيا تنتقل للإنسان عندما يتعرض (للسركاريا) عندما يلامس ماء سبق أن تبول فيه مريض بنفس المرض ، فتتكاثر الطفيليات في قوقع معين ؟ إن المصري القديم في اعترافاته السلبية يقول : إنني لم أتبول في الماء (بردية آتي) !

كانت ديدان (الدراكنكيولوس) (الجيليات الخيطية) تصيب قدماء المصريين ، وكان الطبيب المصري القديم خبيراً في استخراجها ، وشبهها «بأمعاء القار» .

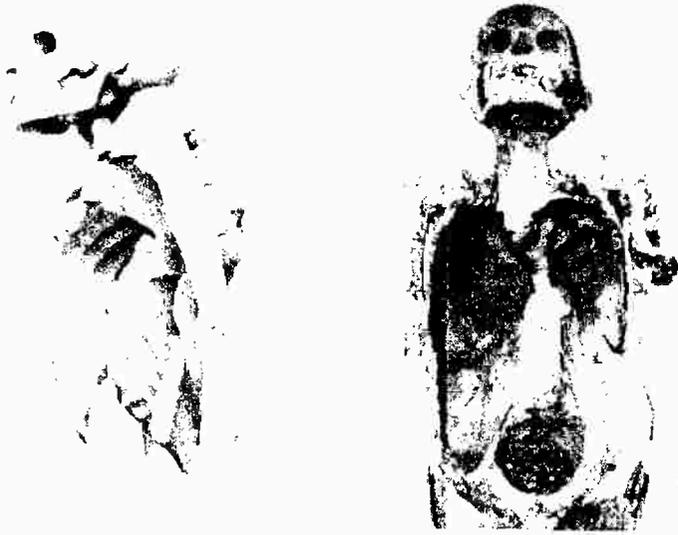
وقد عثر على ديدان (الفيلاريا) المسببة لمرض الفيل في مومياوات مصرية ، كذلك ديدان (الأسكاريس) والديدان الشريطية والديدان الأسطوانية .

ومع أن الملاريا لا تترك آثار مرئية في المومياوات ، إلا أن بعض التحاليل التي أجريت علي بعض المومياوات كانت إيجابية وتشير إلي أن الملاريا كانت موجودة في مصر القديمة .

وصف (روفر) الدرر في مومياء كاهن من كهنة أمون من الأسرة الحادية والعشرين ونشر المؤلف حالة لدرن في الحوض لأحد العمال بناء الأهرام (بدير ٢٠٠٤) . كما وصف الجزام في هيكل عظمي من الفترة القبطية .

كانت (سخمت) تسمى (سيده الطاعون) ، ولكننا لم نثر علي مومياء بها آثار هذا الوباء الأسود .

## أمثلة لأمراض ظهرت في المومياوات المصرية



درن بالعمود الفقري لكاهن  
من الأسرة الحادية والعشرين



طفح جلدي (جدري)  
رمسيس الخامس

ومع أن الموميאות التي فحصت لم يكن بها أثراً لخرايج إلا أن البرديات الطبية قد أشارت إلى التقيح والدمامل والخرايج وطرق علاجها .

وتبدو آثار الجدري على وجه ورقبة وصدر الملك رمسيس الخامس . كثير من الموميאות ظهرت عليها بعض التشوهات الخلقية ، كالأقزام الذين كانوا يتمتعون بمزايا كثيرة في عصور الفراعنة ولعل أشهرهم (سنب) من الأسرة الخامسة ، كما نلاحظ تشوه القدم اليسرى للملك (سيبتاح) من الأسرة التاسعة عشر ، والتي يعزوه البعض لمرض شلل الأطفال ، ووصف (بترى) حالة تضخم الرأس (استسقاء الرأس) في مومياء من الفترة الرومانية من (الشرفا) والكاهن (روما) يعتقد أنه كان مصاباً بشلل الأطفال (الدولة الحديثة) .

هناك أدلة قليلة على وجود الأورام والسرطان في مصر القديمة ، وقليل جداً من الموميאות بها ما يشير لمثل هذا الأمراض ، ربما لأنها تصيب كبار السن ، وربما لعدم وجود ملوثات البيئة ، ولم تذكر البرديات الطبية حالات مصابة بالسرطان بطريقة واضحة لا تقبل الشك ، ويعتقد (بول غليونجي) في ندرة هذا المرض في البقايا البشرية لقدماء المصريين .

وكان لين العظام نادر الحدوث في مصر بلد الشمس الساطعة والغذاء الوفير وعشر على عدد قليل من حصوات المرارة وحصوات الكلى والمثانة في الموميאות المصرية ، ووصف (إليوت سيمث) فتق إربي، أو قبلة مائية في صفت الملك رمسيس الخامس ، كما ظهرت على رسوم كثيرة في مقابر المصريين القدماء حالات لفتق إربي أو سري .

أما الفرعون الحير (إختاتون) ، فقد اختلف العلماء حوله ، هل كان مصاباً بمرض معين أم كانت الصورة التي يظهر بها في التماثيل والرسوم مجرد أسلوب فني يميز فترة العمارنة ، وإذا كان مصاباً بمرض ، فما هو هذا المرض : هل هو عيب خلقي ، أو متلازمة (مارفان) ، أو مرض جيني (متلازمة كلينفلتر) ، أو اختلال هو رموني (متلازمة فروليخ) ، لقد كان (إختاتون) يصور بثديين كبيرين ، وحوض وفخذي امرأة ، وساقين طويلين ، وفك سفلي كبير وشفتين مميزتين .

يمكن أن نختصر هذا الجزء من الدراسة في جملتين فقط «استخدم الفطرة السليمة ، فكر قبل أن تفعل » ، لا توجد وصفة سحرية للعثور على موميאות الجدد واستخراجها وعلاجها وحفظها وصيانتها وتسجيلها ودراستها .

العثور على مومياء قد يكون حدثاً عرضياً أساسه الصدفة ، وقد يكون نتيجة دراسة وبحث ، قد تكون مومياء واحدة ، أو عدة موميאות ، في مقبرة واحدة أو مقابر متعددة في جبانة كبيرة قد يكون الأمر بحثاً محدوداً ، أو مشروعاً كبيراً جيد التمويل . قد يكون الفريق من فرد واحد أو أفراد قلائل ، وقد تكون بعثة علمية متعددة التخصصات ، توفرت لها كل الإمكانيات .

**الكشف عن الموميאות .**

**وإعدادها وحفظها :**

قد توجد المومياء داخل تابوت أو توابيت ، في مقبرة أعدت لها ، وقد يعثر عليها مدفونة في رمال الصحراء الجافة الساخنة . وسوف نتحدث في الفصل القادم عن استخراج الهياكل والبقايا البشرية، ونكتفي هنا ببعض النقاط التي نعتبرها هامة :  
الخبرة وحدها هي التي تجيب على كل الأسئلة ، وعند العثور على مومياء قديمة ، لا بد من وضع استراتيجية علمية لتسجيل الوضع الذي وجدت عليه ، واستخراجها ، وإذا كان للحدث أهمية تاريخية أو علمية أو إعلامية أو سياسية كبيرة ، فليكن الاحتفال بعيداً عن الموقع . أما الموقع نفسه فهو يحتاج للصبر والحكمة وضبط النفس . يجب البدء في كتابة كل الملاحظات وعدم الاعتماد على الذاكرة ، وبعد مرور لحظات الانفعال والنشوة ، تبدأ عملية التقييم الموضوعي بالإجابة على الأسئلة التالية :

\* هل هناك عوامل سياسية أو قانونية أو علمية يجب أن تراعى ؟

\* ما هي حالة المومياء (المومياوات) ؟

\* ما هي المعلومات الأركيولوجية المتاحة ؟

\* ما هي البدائل المتاحة لاستخراج المومياء ، بمراعاة عناصر الوقت والعمالة والتجهيزات وهي أمور تحتاج المرونة والحسم .

الاستراتيجية الأولى : لا تسبب مزيداً من الضرر أو التلف للمومياء .

الاستراتيجية الثانية : لا تفقد أي معلومات ، خاصة بالمومياء أو بالبيئة المحيطة ،

فهي «مصادر متجددة» ، فإنها مومياء وحيدة من نوعها في مقبرة وحيدة من نوعها في جبانة وحيدة من نوعها ، وهناك فرصة وحيدة لاستخراجها كاملة صحيحة ، إن المسؤولية جسيمة .

الاستراتيجية الثالثة : قبل أن يتشوش الموقع ، اكتب كل المشاهدات وسجل كل

الملاحظات وصور الموقع بأكبر عدد من الصور بعد وضع العلامات وتحديد المربعات واستخدام الأسهم ومقاييس الرسم .

وقائد الفريق هو من يتخذ قرار نقل المومياء ، إذا كانت حالتها تسمح بذلك ، ولا بد من الاطمئنان إلى أن وسيلة النقل المتاحة آمنة ، مرة أخرى لا تسمح بمزيد من التلف أو التدمير . وقد يحتاج الأمر إلى عمل (جاكيت) من الجبس قبل نقل المومياء ، كما هو الأمر في حالة بعض الهياكل العظمية ، وإعداد المومياء لا يحتاج لأكثر من التنظيف بفرشاة خاصة ، وربما باستخدام كرة مطاطية مجوفة ، كالتالي تستخدم في عمل الحقن الشرجية للأطفال .

وحفظ المومياوات في المتاحف ومراكز البحث يجب أن تتوفر له مقومات معينة ، أهمها درجة حرارة تتراوح بين ١٠ - ٢٥ درجة مئوية ، ورطوبة نسبية من ٥٠ - ٥٥% ، وأن يكون المكان جيد التهوية ومزود بإضاءة خاصة لا تزيد شدتها عن ٥٠ لكس وتتوفر له إجراءات الحماية من الحشرات والقوارض ، ومؤمن ضد الحريق والسرقة .

## دراسة المومياوات

تعتمد دراسة المومياوات على المعلومات التالية :

- ١- المعلومات الأركيولوجية الخاصة بالموقع ، كالموقع الجغرافي للجبانة ، وموقع المقبرة بالنسبة للجبانة والحقبة التاريخية التي استخدمت فيها الجبانة أو المقبرة ، ووصف المقبرة ، وهل هي سليمة أو سبق انتهاكها ، وترفع المقبرة هندسياً لتحديد حجمها ومدخلها وممراتها ودهاليزها وحجراتها الجانبية وكواتها وأبيارها ، وحجرة (حجرات) الدفن وعدد المومياوات ، ووصف الأبواب المزيفة ، وحجرات الدفن الخداعية ، ووسائل الحماية من اللصوص ، ودراسة الجدران والأسقف والأعمدة والمقاصير .
- ٢- وصف العناصر التي وجدت داخل المقبرة ، مثل التوابيت والسااركوفجات ، والمواد المصنوعة منها ، والأثاث الجنائزي وودائع الأساس ، والحلي ومنتجات المتوفي والقرايين والحيوانات والطيور المحنطة ، والتماثم وغيرها .
- ٣- دراسة النقش والرسوم والصور ، والكتابات على الجدران والأعمدة ، كذلك دراسة أوراق البردي والجلد (الرق) والعظم وما بها من معلومات .
- ٤- المعلومات الأثرية الخاصة بالمومياوات : كالتابوت (التوابيت) والسااركوفجس ، وطرازها والمادة المصنوعة منها ، والرسوم والكتابات داخلها وخارجها ، وغطاء المومياوات وقناعها والأوعية الكانوية والتماثم والتعاويد وغيرها .
- ٥- طريقة التحنيط :

أ) وضع المومياوات داخل المقبرة والتابوت : اتجاه الرأس ، اتجاه الوجه ، هل المومياوات في وضع القرفصاء أم مفرودة ، أم منحنية قليلاً ، هل ترقد على ظهرها أو جانبها ، هل وضعت المومياوات في تابوت ، أم في كوة أم على الأرض ، هل التابوت في وضع أفقي أم مسنود على الحائط في وضع رأسي .

ب) أسلوب عمل اللقائف : تختلف طرق لف المومياوات في أكفان وأربطة كتانية تبعاً للحقبة التاريخية ، وثراء الميت ، ومهارة الحنطيين ، وقد تميزت اللقائف في الفترة اليونانية الرومانية .

ج) في الدولة القديمة كانت المومياء تقولب بعد لفها بالكتان ، بتغطيتها بطبقة من البلاستر تبرز تفاصيل الجسم والأطراف فتبدو المومياء كالتمثال .

د ) في بض الفترات التاريخية استخدمت حشوات من الكتان أو الطين تحت الجلد (لتسمين وتلحيم) الجسد ليبدو كما لو كان حياً . وكذلك استخدمت الأعين الصناعية وحلقات الثدي المعدنية والأعضاء التناسلية الذكورية من المعدن أو الخشب أو الفخار أو العاج ، لكي تستخدم في الحياة الأخرى .

هـ ) وضع الذراعين : اختلف وضع الذراعين واليدين تبعاً للحقبة التاريخية ، والطبقة التي ينتمي إليه الميت وجنسه (ذكر أو أنثى) فقد يكون الذراعان مفرودين ، واليدان على جانب الجسد ، أو تغطي اليدان منطقة العانة ، وقد يشني المرفقان ، ويتعامد الساعدان ، وتمسك الأيدي برموز الحكم الملكي ، وقد تنبسط اليدان على الكتفين ، وقد يكون أحد الذراعين مفروداً ، بينما يشني المرفق الآخر ، وقد توضع اليدين تحت الذقن .

و ) قدى يستخرج المخ أو لا يستخرج ، واستخراجه قد يتم عن طريق الأنف أو عن طريق فتحه بالجمجمة ، أو بعد استئصال فقرة (الأطلس) .

ز ) عادة يحتفظ بالقلب في موضعه بالصدر ، أو يستبدل بجعران القلب الكبير من الذهب أو الفخار أو القيانس .

ح ) فتحة البطن التي تستخرج منها الأحشاء ، عادة ما تكون مائلة على الجهة اليسرى تحت السرة ، ولكن قد يختلف من موضعها أو طولها .

ط ) في بعض الحالات استخدمت أغطية معدنية لحماية أصابع الأيدي والأقدام .

ي ) في حالات معينة كانت العناية بأظافر اليد والقدمين ملحوظة وجيدة .

ك ) كل حقبة تاريخية كانت تتميز بأسلوب معين لباروكة الشعر ، وكان هذا يظهر على المومياء وعلى القناع والتواييت .

٦ - يمكن عادة تحديد ما إذا كانت المومياء لذكر أو أنثى ، بدراسة التابوت أو

القناع أو المومياء نفسها ، فباروكة الشعر مختلفة (أو غطاء الرأس) مختلف في الجنسين وعادة يبرز ثدي المرأة وحلقة الثدي في التابوت أو غطاء المومياء .

٧ - وربما يختلف طول التابوت ، وحجم المومياء طبقاً لعمر الميت عند موته .

٨ - الفحص الظاهري للمومياء ، يساعد في تحديد جنس المومياء وعمرها عند

الموت وطولها ولون الشعر والجلد ، وربما يفيد ذلك تحديد الأصل العرقي (الجغرافي) للميت - كما قد يشير إلى الحالة الصحية العامة عند الوفاة ، وهل

كانت هناك إصابات أو تشوهات أو أمراض ظاهرة ، كذلك تظهر الانتهاكات التي تسبب فيها لصوص المقابر .

٩ - الفحص الظاهري للأسنان المتاحة قد يفيد في تحديد العمر عند الوفاة عند ملاحظة درجة بلي الأسنان ، وحالتها ولونها وعددها .

١٠- يجيء بعد ذلك دور التقنيات الحديثة التي أتاحتها التقدم العلمي ، في دراسة الموميאות وتحديد النوع (الجنس) والعمر عند الموت ، والطول ، والرصول العرقية والجغرافية ، وتحديد الإصابات والأمراض التي تعرضت لها الموميאות ، ولعل أهم هذه التقنيات ، التي تمكننا من الحصول على الكثير من المعلومات دون إحداث أي تلف بالموميאות بل وبدون الحاجة لإخراجها من توابيتها أو فض لفائفها :

(١) الأشعة السينية التقليدية والرقمية .

(٢) الأشعة المقطعية المحورية المحوسبة (C. T) .

(٣) الموجات فوق الصوتية .

(٤) المناظير الجراحية .

(٥) الفحوص الميكروسكوبية والباثولوجية التقليدية ، وبالصبغات المناعية .

(٦) الميكروسكوب الإلكتروني بنوعية : الماسح والنافذ .

(٧) التحاليل السيرولوجية والكيميائية الحيوية .

(٨) تقنيات الطب الشرعي .

(٩) تقنيات الوراثة والبيولوجيا الجزيئية .

(١٠) دراسة الأقمشة والأخشاب والمواد الأخرى .

(١١) دراسة علوم الحيوان والنبات والحشرات والفطريات والطفيليات .

(١٢) تقنيات الاتصالات والمعلومات، واستخدامات علوم الحاسب الآلي الواعدة.

وسنعود لدراسة الكثير من هذه العلوم والأبحاث والتقنيات في فصول مختلفة من هذا الكتاب إن شاء الله .

## اخلاقيات التعامل مع

### الموميאות :

تشير بردية (ليوبولد - أمهرست) ، إلى أن جزاء لصوص المقابر في مصر القديمة ، كان إعدامهم على الخازوق عند نبوت التهمة ، وفي العصور الحديثة كانت الموميאות تنتهك بلا شفقة أو احترام لآدمية أصحابها .

وفي عام ١٩٧٦ ، نقلت مومياء رمسيس الثاني ، عاهل مصر العظيم ، إلى

فرنسا حيث أجريت لها كل الأبحاث العلمية التي كانت متاحة في ذلك الوقت : الأشعة ، المناظير والفحوص البكتريولوجية والفطرية والباثولوجية والمعدنية ، حتى شعر رأس الملك وخشب تابوته تمت دراستهما ، واستخدم الكربون المشع في تحديد الحقبة التاريخية . عومل الملك بكل الاحترام ، واستقبل وودع في باريس والقاهرة كرؤساء الدول .

كان الرئيس أنور السادات ، قد بلغه أن السائحين لا يتعاملون مع موميאות الفراعنة المعروضة في المتحف المصري بالقاهرة بالاحترام الواجب ، فقرر اغلاق صالة العرض بالنسبة للجمهور ، ومنذ عدة أعوام أيد عرض بعض الموميאות الملكية بعد ترميمها وحفظها في صناديق ذات تركيب غازي محدد ونسبة رطوبة ودرجة حرارة معينة ، وتقرر أن تكون الإضاءة خافتة والهدوء تاماً والنظام محكماً في هذه القاعة .

وفي الفترة الحالية ، خرجت جماعات نشطة ، تعارض اكتشافات البقايا البشرية وأبحاثها فالموت له قيم عاطفية عالية ، والبشر في مختلف العصور وحتى يومنا هذا كانت - وما تزال - لهم طقوس وعادات تتعلق بالموت ، وهذا جعل ما يحدث حالياً من خلاف بين المعارضين والمحبذين أمراً متوقفاً ، ولا بد أن يلفت نظر الحكومات وأمناء ، المتاحف وعلماء الأنثروبولوجي ، والأثريين ، خاصة أن معظم محتويات المتاحف ومراكز البحث من بقايا بشرية هي من أصول محلية ، ونادر منها ما يرجع لأوروبيين أو غربيين ، واعتبرت بحوث البقايا البشرية أبحاثاً عنصرية مزدوجة المعايير «إنهم أبداً لا يستخرجون جنث جدودهم» .

من أجل هذا صدرت تشريعات في بعض بلاد العالم وخاصة تلك التي تتعدد فيها الأصول العرقية ، تنظم فحص البقايا البشرية ، تقرر فيها أن يقتصر فحص البقايا البشرية ، أو الإشراف على حفظها والتعامل معها ، على من هم من نفس الأصول العرقية لهذه البقايا البشرية ، فمثلاً في نيويورك لا يجوز دراسة هيكل العبيد إلا بواسطة الأمريكيين من أصول إفريقية . وظهرت مثل هذه الحركة في استراليا .

وقد أوصت وثيقة الكود الأخلاقي للمتاحف في مادتها رقم ٦ - ٧ بأن البقايا البشرية في المتاحف يجب أن يحافظ عليها وأن تصان بعناية ، كمواد محفوظة للتاريخ ، في بيئة علمية ، ويجب أن تتاح فقط للباحثين الجادين المؤهلين ، وليس للفضوليين ، ويجب أن يتأكد الباحثون وأمناء المتاحف ، أن حفظ وعرض هذه البقايا البشرية يجب أن يراعي مشاعر فئات المجتمع المختلفة ، العرقية والدينية المهمة ، ولا بد من مراعاة الذوق والاحترام ، وإبداء الشعور باحترام وتكريم الإنسان .