

كان علم الفلك مهماً عند قدماء المصريين على مستويين: الروحي والعملي. كان يُعتقد أن مصر هي انعكاس مثالي لأرض الآلهة والحياة الآخرة صورة طبق الأصل عن حياة المرء على الأرض. تتجلى هذه الازدواجية في الثقافة المصرية في كل جانب وتتجسد في المسلة التي نشأت دائماً في أزواج ويعتقد أنها تعكس زوجاً إلهياً يظهر في نفس الوقت في السماء. روى النجوم قصص إنجازات الآلهة وتجاربهم، لكنهم أشاروا أيضاً إلى مرور الوقت والفصول. كان المصريون علماء فلك مشهورين ميزوا بين «النجوم الخالدة» (النجوم القطبية) و «النجوم التي لا تعرف الكلل» (الكواكب والنجوم غير المرئية طوال ساعات الليل). استخدموا الملاحظات النجمية لتحديد الشمال الحقيقي وكانوا قادرين على توجيه الأهرامات بدقة كبيرة. ربما كان كل معبد محاذياً نحو نجم له ارتباط خاص بالإله المقيم في ذلك المبنى. على مستوى أكثر عملية، يمكن للنجوم أن تخبر المرء متى ستمطر، ومتى اقترب موعد زراعة المحاصيل أو حصاها، وحتى أفضل الأوقات لاتخاذ قرارات مهمة مثل بناء منزل أو معبد أو بدء مشروع تجاري. أدت الملاحظات الفلكية إلى تفسيرات فلكية. تم تفسير الفحص الفلكي الصارم للسماء الليلية من حيث البراغمية وسجلت في حسابات رياضية تقيس الأسابيع والشهور والسنوات. على الرغم من اختراع التقويم من قبل السومريين، إلا أن المصريين قاموا بتكييف هذا المفهوم وتحسينه. وفقاً للعديد من علماء المصريات، كانت الرياضيات في مصر القديمة عملية تماماً. تدعي روزالي ديفيد، أن «الرياضيات خدمت أساساً أغراض نفعية في مصر ولا يبدو أنها كانت تعتبر علماً نظرياً» (217). فإن الكتاب القدماء مثل هيرودوت وبليني يذكرون المصريين باستمرار كمصدر للرياضيات النظرية، يشير العديد من الكتاب القدامى، ديوجانس اللايرتي ومصادره بينهم، إلى فلاسفة مثل فيثاغورس وأفلاطون، وأهمية المعرفة الرياضية في أنظمة معتقداتهم. اعتبر أفلاطون أن دراسة الهندسة ضرورية لتوضيح العقل ويعتقد أنه أخذ هذا المفهوم من فيثاغورس الذي تعلمه لأول مرة من الكهنة في مصر. في كتابه «الإرث المسروق: الأصول المصرية للفلسفة الغربية» الباحث جورج جنرال مورتورز جيمس. يجادل جيمس بأن المفاهيم الفلسفية الغربية تُنسب خطأً إلى اليونانيين الذين طوروا أفكاراً مصرية فقط، وقد ينطبق هذا النموذج نفسه على دراسة الرياضيات أيضاً. ليس هناك شك في أن المصريين استخدموا الرياضيات بشكل يومي لأغراض أكثر دنيوية بكثير من السعي وراء الحقائق المطلقة. تم استخدام الرياضيات في حفظ السجلات، وفي تطوير المخططات الخاصة بالآلات مثل مضخة المياه، وفي وضع التصاميم وتحديد المواقع لمشاريع البناء. كما تم استخدام الرياضيات على مستوى بسيط جداً في الفنون الطبية في كتابة الوصفات الطبية للمرضى وخلط مكونات الأدوية. إن الطب في مصر القديمة مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بالسحر. أشهر ثلاثة أعمال تتعامل مع القضايا الطبية هي بردية إبيرس (حوالي 1550 قبل الميلاد)، بردية إدوين سميث (حوالي 1600 قبل الميلاد)، وبرديات لندن الطبية (حوالي 1629 قبل الميلاد) وكلها بدرجة واحدة أو غير ذلك، يصف استخدام التعاويذ في علاج الأمراض مع إظهار درجة كبيرة من المعرفة الطبية في نفس الوقت. بردية إبيرس عبارة عن نص من 110 صفحات يعالج أمراضاً مثل الصدمات والسرطان وأمراض القلب والاكتهاب والأمراض الجلدية وضيق الجهاز الهضمي وغيرها الكثير. بردية إدوين سميث هي أقدم عمل معروف في التقنيات الجراحية ويُعتقد أنها كتبت لجراحي الفرز في المستشفيات الميدانية. يُظهر هذا العمل المعرفة التفصيلية في علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء. تجمع بردية لندن الطبية بين المهارات الطبية العملية والتعاويذ السحرية لعلاج الحالات التي تتراوح من مشاكل العين إلى الإجهاض. تعطي أيضاً وصفات لمشاكل الأسنان. يلاحظ هيرودوت أن الأطباء في مصر كانوا جميعاً متخصصين في مجالهم الخاص وهذا ينطبق على أطباء الأسنان وكذلك أي طبيب آخر. كان هناك منصب يُعرف بـ «من يهتم بالأسنان» يُنظر إليه على أنه طبيب أسنان وآخر يُعرف بـ «من يتعامل مع الأسنان» وقد يكون من نوع الصيدلي. غالباً ما كان يتم استدعاء طبيب الأسنان لخلع السن ولكن يبدو أنه نادراً ما يتم إجراء جراحة الفم. معظم النصوص الطبية التي تتناول قضايا الأسنان هي نصوص وقائية أو متعلقة بإدارة الألم. استناداً إلى أدلة المومياءات التي تم فحصها، بالإضافة إلى الرسائل والوثائق الأخرى، يبدو أن قدماء المصريين قد عانوا من مشاكل أسنان شديدة وواسعة الانتشار. لا يبدو أن طب الأسنان قد تطور بنفس وتيرة تطور فروع الطب الأخرى ولكنه كان أكثر تقدماً وأظهر معرفة أكبر بالتعامل مع آلام الفم من العلاجات اللاحقة التي تمارسها الثقافات الأخرى. يعود تاريخ أول إجراء معروف للأسنان إلى 14000 عام في إيطاليا، وفقاً للأدلة المنشورة في عام 2015 م، لكن أول طبيب أسنان في العالم معروف بالاسم كان هسييري المصري (حوالي 2660 قبل الميلاد) الذي شغل منصب رئيس أطباء الأسنان وطبيب للملك في عهد زوسر (2670 قبل الميلاد) يوضح أن طب الأسنان كان يعتبر ممارسة مهمة في وقت مبكر من عهد زوسر وربما قبل ذلك. فمن غير الواضح لماذا لم تتطور ممارسات طب الأسنان بنفس الدرجة مثل المجالات الطبية الأخرى. يبدو أن الأعمال الفنية والعديد من النصوص الطبية تتجاهل إلى حد كبير مشاكل الأسنان وآلام الأسنان، لكن النصوص

غير الطبية تتناولها على الأرجح بسبب دودة الأسنان التي تحتاج إلى التخلص منها بالتعاون السحرية والقلع وتطبيق مرهم. تم العثور على أدوات طبية كان من الممكن أن يستخدمها أطباء الأسنان، ولكن بما أنه لم يتم ذكر أي منها أو الإشارة إليها بوضوح في النصوص، لا يمكن للمرء أن يقول على وجه اليقين. أن أطباء الأسنان لديهم القدرة على تشخيص أمراض الفم وتقنية العمل على اللثة والأسنان.