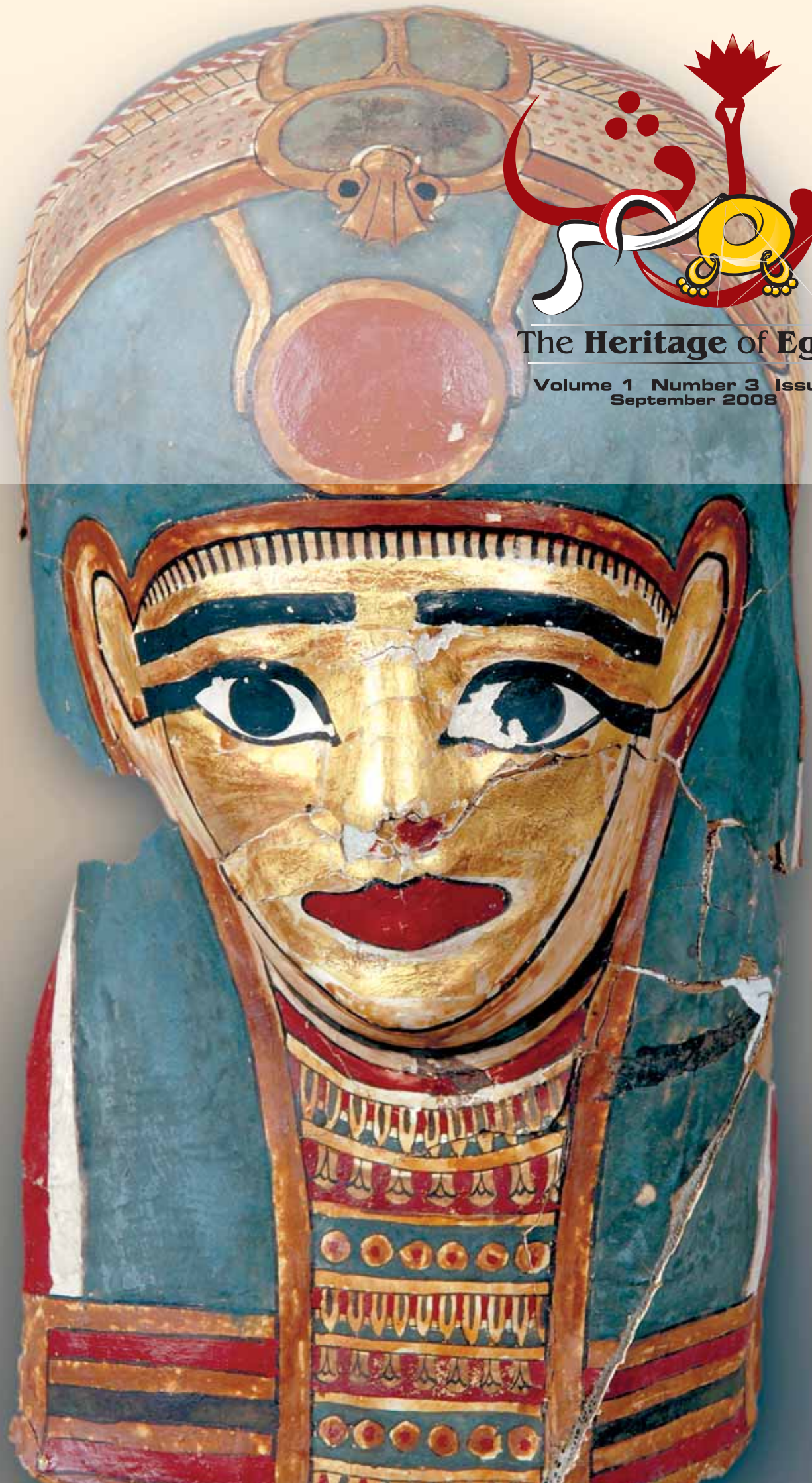




# The Heritage of Egypt

Volume 1 Number 3 Issue 3  
September 2008





## From The Editor

### Boulaq<sup>1</sup>

Nobody is certain about where this name driven from, some says that the source is French, “Bon Lake” which means “the beautiful lake”, others believe that the name must have Paranoiac origin .

Some stories talk about that Boulaq formed when a big ship sunk near its place , then year after year when the Nile flood , the mud cover the area makes it higher to form a new land, which Boulaq Nowadays .Even the island on the other side “Zamalek” used to known as “Boulaq Island”.

Some History References talking about the Nile 7th Fling at 1771 which ends at Boulaq, increasing the size of the district, later the new shores of Boulaq became one of the most

Important Ports in Cairo, and it was the place for gathering of most of the Traders<sup>2</sup>.

The great attention of Boulaq started since the French expedition to Egypt 1798, as a long road made to connect it with Azbakeya, with trees on both sides.

And no doubt that Boulaq enjoyed the Golden Age at the time of Mohamed Ali Pasha, He established a shipyard, and Boulaq became a big industrial area.

Sure we cannot forget that Boulaq was the place for the first press in Egypt, and as well the place of the second antiquity museum 1858, after the one in neighborhoods Azbakeya at 1835.



---

*1 For more details, read Abbas Al-Trabily.*

*2 Boulaq is no longer considered as a port.*

# The Heritage of Egypt

Volume 1 Number 3 Issue 3  
September 2008

*The history, archaeology,  
and legacy of Egypt*

## Editor:

Amgad Refai

E-mail: amgad.refai@alhadara.com

## Published by:

Al-Hadara Publishing  
Cairo, Egypt

www.alhadara.com

E-mail: ask@alhadara.com

Fax: (20 2) 3760 58 98

© Al-Hadara Publishing

The Publisher and the Editor are not  
liable for statements made and opinions  
expressed in this publication.

## in this issue:

Egyptian Discoveries  
in Swiss Museums

**Alexandra Küffer**

3



Pharaoh Faseekh  
**Dylan Bickerstaffe**

12



Legal Deposte No. 18063/2008

The Restoration  
Graffiti in the Tomb of  
Tuthmosis IV, KV43.

**Stephen W. Cross**

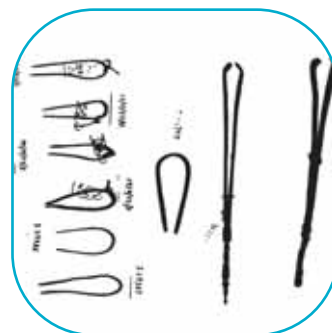
9



Medicine in Ancient  
Egypt

**Abdelhalim Nureldin**

15



# Egyptian Discoveries in Swiss Museums

**Alexandra Küffer**

In the 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> centuries several coffins and mummies were brought from Egypt to Switzerland. For the first time, these specimens have now been the subject of an extensive study by Egyptologists and physicians. The following article gives a summary of the joint project and presents one of the most remarkable burial equipments preserved in Swiss museums.

## The wonders of Egypt

By the middle years of the 19<sup>th</sup> century, Europe had fallen under the spell of Egypt and its wonders. Fascinated by the archaeological remains along the Nile, many countries acquired antiquities that laid the foundations of now world-famous museum collections. In Switzerland too, Egypt became increasingly popular. But being a small country without any diplomatic mission in Egypt at that time, the acquisition of antiques took place on a more modest scale. Nevertheless between 1820 and 1930 nearly thirty coffins, some with their mummies came to Switzerland. Dispersed all

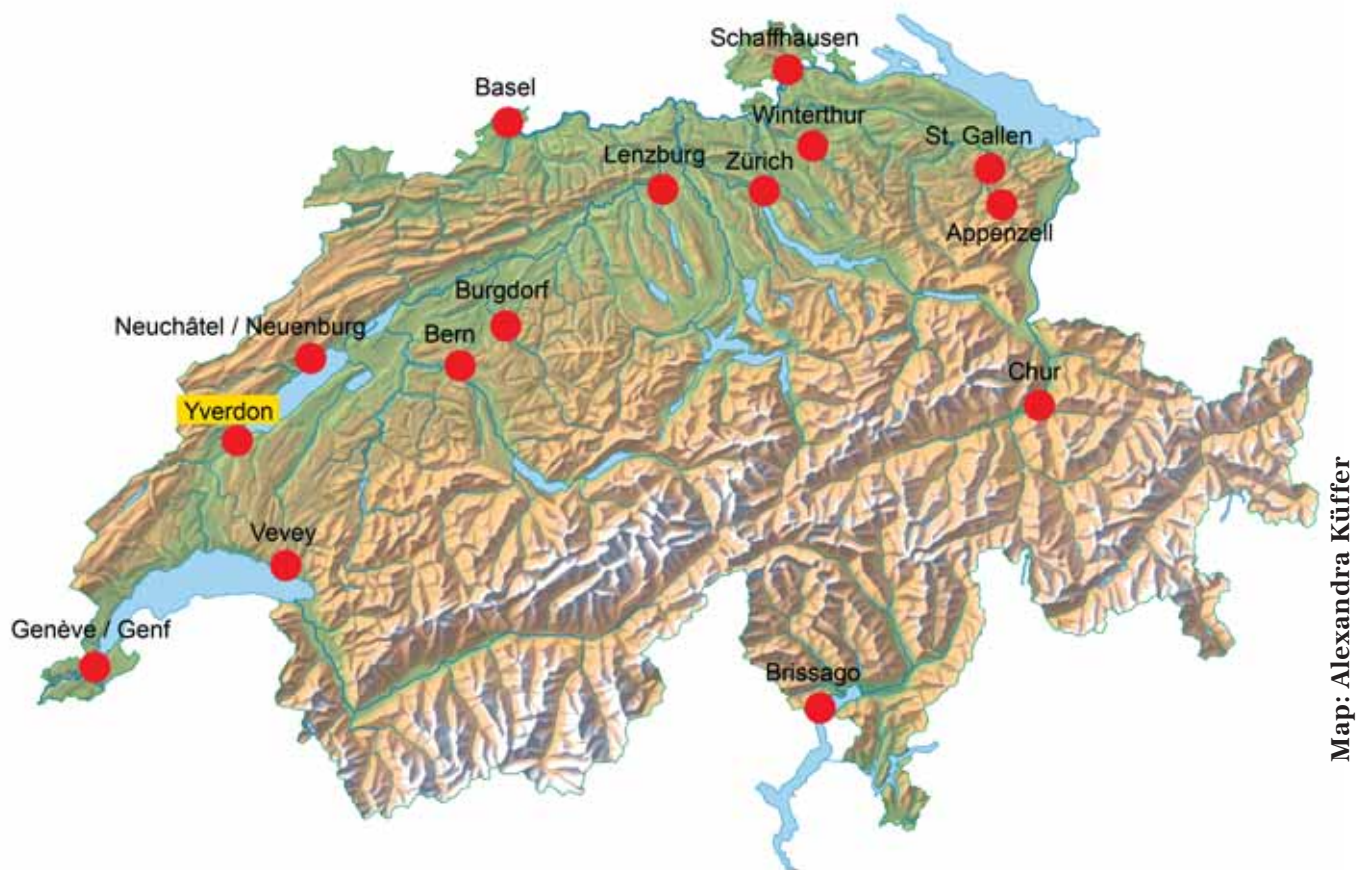
over the country most of them had never been studied in depth nor fully published (fig. 1). This regrettable situation motivated the two Egyptologists Alexandra Küffer and Renate Siegmann to initiate the “Swiss Coffin Project” in 2004. Its objective was to assemble the most remarkable pieces in a publication in order to make these nearly forgotten treasures accessible to a wider audience. In the following years, twenty-two coffins from sixteen Swiss museums underwent a detailed and careful study (fig. 2); seven mummy masks were also included in the research. As eleven coffins still contain their mummies, the Egyptologists joined forces with the team of the “Swiss Mummy Project” under the direction of Thomas Böni and Frank J. Rühli for the medical examination of the bodies. The results of this interdisciplinary study were published by Küffer and Siegmann 2007 in a volume entitled “Unter dem Schutz der Himmelsgöttin. Ägyptische Särge, Mumien und Masken in der Schweiz” (Under the Protection of the Sky Goddess. Egyptian Coffins, Mummies and Masks in Switzerland) with contributions by Böni and Rühli.



Photo: pmimage.ch

**Fig. 1: The well preserved coffin and mummy of the Egyptian priest Nes-Shu in the museum of Yverdon, Switzerland, dates from the third century BC. and is the most complete burial equipment from ancient Egypt in a Swiss museum.**





Map: Alexandra Küffer

**Fig. 2: Map of Switzerland with the location of the museums that participated in the “Swiss Coffin Project”. Marked in yellow is Yverdon, a town in the French-speaking part of Switzerland where the coffin and mummy of Nes-Shu have found their final resting place.**

### Forgotten treasures

All of the coffins described in the book date from the first millennium BC, a period of Egyptian history that is still relatively unknown to the public and therefore represents a particular interest. The studied material offered a good opportunity to outline the development of the coffins and the changes in their decoration during that period. It showed that the coffins of the first millennium BC represent the culmination of centuries of evolution. Their images and inscriptions created a sacred environment protecting the mummy and ensuring the well-being of the deceased in the afterlife. The coffins as one of the most important items of funerary equipment give us precious insights about the mortuary beliefs of the ancient Egyptians.

The detailed analysis of the coffins and their comparisons with similar pieces in foreign museums made it possible to identify their provenances. The majority comes from the large cemeteries of Western Thebes and Akhmim,

where important discoveries were made in the second part of the 19<sup>th</sup> century. Hundreds of coffins and mummies were taken from their ancient surroundings and the funerary equipments subsequently dispersed among various collections around the globe.

Not only the coffins themselves but also their acquisition stories turned out to be very interesting. Most of them were presents to their home towns given by Swiss citizens living in Egypt. Due to the cotton boom, quite a few Swiss had moved on the Nile by the mid 19<sup>th</sup> century and settled mainly in Alexandria and Cairo. In 1866, there were for instance at least sixteen Swiss trading companies located in Alexandria. These emigrants always stayed much attached to their home country and, whenever possible, offered generous presents to their home towns or villages. Coffins and mummies represented items very much in demand at that time, so they soon became favourite souvenirs from Egypt.

**Fig 3: Edwin Simond Bey (1856 – 1911), whose family originally came from Yverdon, worked in Egypt as an Agronomist and had a passion for archaeology. 1896 he offered the coffin of Nes-Shu with its mummy to the museum of his hometown.**



### **A gift from the Nile**

One of the most outstanding pieces that were studied in detail for the first time in the course of the “Swiss Coffin Project” is the coffin of Nes-Shu in the museum of Yverdon, a town located in the French-speaking part of the country (fig. 1). Together with its mummy it came to Yverdon in 1896 as a present to the town museum given by Edwin Simond (fig. 3). Simond was born in Australia in 1856. A few years later his parents moved to Egypt and he grew up in Alexandria. The Simond’s family originally came from Yverdon where Edwin completed his studies. In 1879 he was back on the Nile working for the “Land Mortgage Company of Egypt”. As an Agronomist, he travelled all over Egypt and soon developed a passion for archaeology. He even took part in several excavations and left most of

his finds to the museum of Alexandria. In recognition of his merits the khedive Taufiq awarded Edwin Simond the honorary title of Bey in 1887. As a further sign of esteem and on special recommendation of the khedive, the coffin of Nes-Shu was presented to Simond a few years later. He decided to donate this precious item to the museum of Yverdon, home town of his family. Coffin and mummy arrived there in July 1896 and were welcomed by the mayor with an official ceremony during which the mummy was unwrapped in front of the crowd by three specially invited doctors. The arrival of an ancient Egyptian in Yverdon was a big event and made a deep impression on the local population. For weeks “this wondrous piece” was the main subject in the local newspapers. Up to that day, the coffin and mummy of Nes-Shu have remained very popular among the inhabitants of Yverdon.

### **A coffin with a certificate**

The coffin of Nes-Shu is remarkable in several ways. Consisting of the intact coffin, its mummy, the mummy mask and the Cartonnage elements that were covering the body as well as a funerary papyrus and amulets for magical protection, this coffin ensemble is the most complete burial equipment from ancient Egypt in a Swiss museum. Furthermore the site where it was



Photo: pmimage.ch

**Fig 4: The sky goddess Nut, outlined very carefully in black and then painted in bright colours, figures prominently on the coffin lid. The text above her wings mentions the names and titles of Nes-Shu and his parents.**





**Fig. 5: The mummy mask of Nes-Shu is made of Cartonnage consisting of pressed layers of linen glued together, coated with gesso and painted. A winged scarab holding the sun is depicted above the head symbolizing the eternal cycle of life.**

found and the year of the discovery are known without any doubt. They are attested by a document now in the museum's archive of Yverdon which was written by Gaston Maspero, director of Antiquities and Bulaq museum. According to it, coffin and mummy were found in the necropolis of Akhmim in 1885 during excavations carried out under the direction of Maspero himself. Name and titles of the coffin owner are mentioned several times on the lid (fig. 4). It is a man named Nes-Shu ("belonging to Shu", the god of the air) who was working as a sema-priest responsible for clothing Min, the god of fertility. The names and titles of his parents are also known: His father Nes-Min ("belonging to Min") was a sema-priest as well. Nes-Shu's mother Isis-weret ("Isis, the great one") is called "mistress of the house" and "musician of the god Min".

### Surrounded by divine beings

The anthropoid coffin is made of wood which was stuccoed and painted in bright colours on yellow and red ground. The face on the lid is gilded and the head adorned with a voluminous wig. The figures and symbols were outlined very carefully in black paint, probably with a fine rush pen, whereas the inscriptions seem to have been applied more casually. The rich decoration of the coffin surface shows the typical iconography seen on many Akhmim coffins of the Ptolemaic period. A prominent figure on the lid is the sky goddess Nut spreading her wings over the deceased's body and thus protecting him (fig. 4). The lower part of the lid is occupied by a central inscription arranged in vertical columns. The text is known as "spell of Nut" in which the goddess symbolically becomes the divine mother of the deceased and is asked to lay down upon him keeping away all evil spirits. This spell had already appeared in the Pyramid Texts and marks a revival of older traditions. Surrounding the inscription is a multitude of guardian deities arranged in rows and holding knives. Together with the long serpent depicted on the coffin case, they form a characteristic iconographic feature on the coffins from Akhmim.

In Ptolemaic times it became common to cover the mummy with a mask and decorated plaques of cartonnage which were placed over the wrappings for additional protection. Except for the leg covering and the foot case, all Cartonnage elements from Nes-Shu's burial equipment are preserved. Among them, the mask with its gilded face and rich colours is a particularly beautiful item (fig. 5).

### Magical protection for the mummy

The body of Nes-Shou is covered from the chest to the feet with a funerary papyrus that was wrapped in the bandages (fig. 6). Unfortunately, during the unwrapping of the mummy in 1896 a big part of the papyrus was torn off. The pieces were later reassembled and put under glass plates. Today only the lowest layers remain in their original position on the body of Nes-Shu. But as can be seen on the broken edges, the papyrus originally consisted of thirteen layers covered with texts written in hieratic script and vignettes from the Book of the Dead.



Photo: pmimage.ch

Fourteen amulets had been placed inside the bandages of Nes-Shu for magical protection. Four of them were removed during an earlier examination. The two human-bodied deities and the heart amulet are made of blue-glazed faience; the falcon is made of gilded wood.





Photo: pmimage.ch

**Fig. 6:** Almost the whole body of Nes-Shu is covered with a funerary papyrus. It had been folded several times and placed inside the bandages. Originally, it must have been more than ten metres long.

In addition to the funerary papyrus, fourteen small amulets had been placed inside the linen bandages of Nes-Shu (Fig. 7). Four of them were removed during an earlier examination of the body and ten still remain inside the wrappings. Among them is a finely executed scarab, a figure of the goddess Isis and a sistrum, a musical rattling instrument decorated with the head of the goddess Hathor.

All the elements of Nes-Shu's burial equipment served but one main purpose: Covered with magical spells and images, they created a miniature cosmos in which the deceased, surrounded by protective deities, could safely pass on to the hereafter being reborn to eternal life.

### **Eternal life far from home**

The examination of Nes-Shu's mummy by Thomas Böni and Frank J. Rühli from the "Swiss Mummy Project" gives us some interesting informations about the physical condition of the Ptolemaic priest. Nes-Shu died around the age of fifty years which, in terms of personal age, makes him the oldest ancient Egyptian in Switzerland so far. The majority of the bodies examined in the course of the "Swiss Coffin Project" had died between twenty and forty years old. Even if it hasn't been possible to determine the immediate cause of death, we know that Nes-Shu suffered from severe pain in his right shoulder due to osteoarthritis. Further, arteriosclerosis was diagnosed in both legs and we can assume that in the last years of his life Nes-Shu had difficulties walking around.

Undoubtedly, the Egyptian coffins and mummies in Swiss museums represent a wonderful opportunity not only for the scientists but also for the visitors. Besides being among the most attractive of Egyptian antiquities, they allow us to have a fascinating insights into the beliefs about the afterlife of one of the greatest civilisations ever known.

*Alexandra Küffer, Egyptologist and co-director of the Museum of Ethnography of Burgdorf, Switzerland.*

# The Restoration Graffiti in the Tomb of Tuthmosis IV, KV43.

Stephen W. Cross

The 18<sup>th</sup> Dynasty tomb of Tuthmosis IV, KV43, was discovered by Howard Carter on the 18<sup>th</sup> January 1903. <sup>1</sup> In antechamber I on the south west wall was scripted an ancient graffiti recording the restoration of the king's burial during regnal year 8 of king Horemheb. <sup>2</sup> Fig 1. I am grateful to Dr. Rob Demaree of the University of Leiden for use of his photograph. The graffiti is now protected behind a clear plastic panel and is consequently more difficult to photograph. Fig. 2. I am grateful to Dr. Ali Ebrahim Elaspahol, SCA Director of the West Bank, for permission to take this photograph.

The main graffito consists of four lines and is written in an elegant and bold hand. A secondary graffito consisting of three lines is written above and to the right of the main graffito. <sup>3</sup> A translation in English of the main graffito is:- <sup>4</sup>

*'Year 8, 3rd month of the Akhet season, day 1, under the majesty of the King of Upper and Lower Egypt, Djoserkheprure-Setepenre, Son of Re, Horemheb-Mereyamun. His majesty life! prosperity! health! commanded that the fan bearer on the king's right hand, the king's scribe, overseer of the Treasury, overseer of the works in the Place of Eternity and leader of the festival of Amun in Karnak, Maya, son*

*of the noble Iawy, born of the lady of the House of Weret, be charged with to renew the burial of King Menkheprure (Thothmosis IV), true of voice, in the noble mansion upon the west of Thebes.'*

A translation of the second graffito follows (The reader is referred to the notes for a transliteration):

*'His assistant, the steward of the southern city, Djehutymose, son of Hatiay, Whose mother is Iniuhe of the city (Thebes).'*

So, in the 8<sup>th</sup> year of his reign, Horemheb commanded Maya to renew, or restore, the burial of Tuthmosis IV after it had presumably been robbed, perhaps during the upheaval at the end of the Amarna period. The lawlessness at the end of the Amarna period was a time when tomb robbery was rife, not in 8<sup>th</sup> year of Horemheb's stricter rule. <sup>5</sup>

At the time of this restoration the doorways were re-plastered and new seal impressions added, the Necropolis Seal <sup>6</sup> of Anubis over nine bound captives and Horemheb's cartouche. Interestingly, the seal matrices were first dipped into blue paint and wiped to that the background once applied was coloured and to this day the blue paint can still be seen even though the seals have deteriorated somewhat. <sup>7</sup> Let us look more

---

1. Davis T.M. *The Tomb of Thoutmosis IV*, London, 1904.

2. Blackman A.M. 'Oracles in Ancient Egypt' *JEA* 12 (1926) p 176-185, pls. XXXIV-XLII: Davis B.G. *Egyptian Historical Records of the Later Eighteenth Dynasty*, Fascicle VI, Translated from Helck W. *Urkunden der 18. Dynastie*, Heft 22. Warminster, 1995, p. 87: Davis *The Tomb of Thoutmosis IV*, p. XXXIII, XXXIV: PM 1:2 (2nd ed.) p. 560.

3. Reeves C.N. and Wilkinson R.H. *'The Complete Valley of the Kings'* London, 1996, p. 108 is in error stating the second graffito is lower than the main one.

4. Davis *Egyptian Historical Records*, p. 87.

5. For the increased security in the Valley from year 7 of Horemheb see Valbelle D. *Les Ouvriers de la Tombe*, Cairo, 1985, p. 161-162.

6. Kaper O.E. 'The Necropolis Seal' in *'Stone Vessels, Pottery and Sealings from the Tomb of Tutankhamun'* ed. J.Baines *GI* Oxford 1993, p165-175.

7. Romer J. *'Valley of the Kings'* London 1981, p 190-191: Davis *The Tomb of Thoutmosis IV*, p. XXX: Author's observation on March 2008.





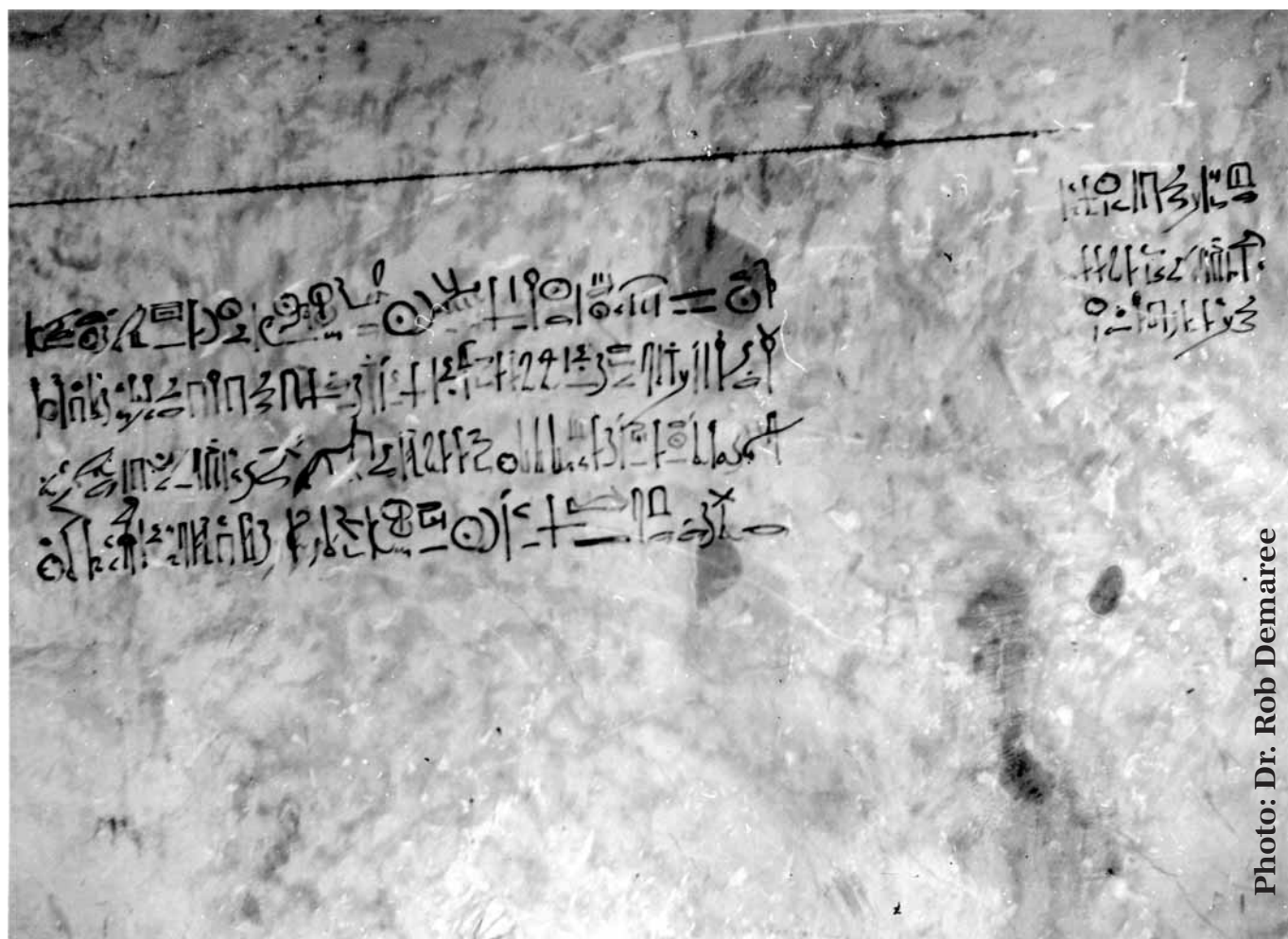


Photo: Dr. Rob Demaree

closely at the Maya/Djehutymose graffiti in chamber 'I' of Tuthmosis IV's tomb. Fig. 1. The Djehutymose graffito is on the right of and higher than the Maya graffito. What can we infer from this? That Djehutymose was taller than Maya? To date, the fact that Maya is named in the larger graffito has led to the assumption that Maya wrote it and was therefore in charge of the restoration.

The grammar of the Maya graffito is curious. 'The King commanded Maya to renew the burial' Why the second person? If Maya had written this then surely he would write in the first person, 'The King commanded me, Maya, to renew the burial'? Egyptian grammar is quite capable of such nuances. Maya's father is named as the noble Iawy but his mother is called the Lady of the House, Weret. If one

were delineating one's parentage then you would know the name of your own parents. Maya's mother's name, or perhaps his stepmother, was Henetionu as stated in his Saqqara tomb.<sup>8</sup> Could these two names be different names for the same person? No, also from Maya's Saqqara tomb we know that Weret was in fact one of Maya's wives, probably his second wife due to the prominence of his first wife Meryt and their unfinished dyad statue.<sup>9</sup>

Weret is also a generic term for the Lady of the House. Wrongly naming Maya's mother is highly suspicious and the suspicion can be explained away only if Maya did not write the graffito himself. If, in fact, it was written by someone else who did not know the name of Maya's mother, but did know the name of another woman associated with Maya, his wife,

8. Martin G.T *The Hidden Tombs of Memphis*, London, 1991, p. 164+172.

9. Martin *Hidden Tombs*, p. 31+32, 152, 159, 160, 172, 180, 183, Fig. 105, p. 163 and Fig. 106, p.165.



it was pointed out it was a 3,000 year old crime and would not be going to court!

If Djehutymose scripted both these graffiti then there must be grave doubts as to whether Maya was in the tomb else Djehutymose could have simply asked him his mother's name. If Maya was not actually in the tomb then there must also be grave doubt as to whether he was in the Valley of the Kings at all during this restoration. Maya was after all one of the elite, the third most powerful man in Egypt after the crown and the vizier, Treasurer to Egypt and Overseer to the Royal

or the generic housewife, and substituted that instead. So who wrote it? Djehutymose of course. And we know from KV62 that Djehutymose was the graffitologist.<sup>10</sup> During the re-sealing after the robbery of KV62 he left his name as a graffito on the underside of a jar stand lying in the Antechamber of KV62.

If we look closely at the two graffiti, the size and spacing of the glyphs is the same. The size and spacing of the lines is the same. Glyphs that have a diagonal element all have exactly the same angle, 30 degrees declination from the horizontal. A total of 8 different glyphs from both graffiti are identical, **imy-r**, overseer; **per**, mansion; **ms**, born of; **f**, **y**, **i**, **a**, and the determinative for a man (Gardiner A1). In particular, it is the hieratic glyph for 'overseer', **imy-r** (Gardiner F20) that is identical in both graffiti. This is a highly cursive glyph and it is very unlikely they would be identical if written by differing hands. This is a case where a multi-discipline investigation needs to be carried out and an expert calligraphist involved. The present writer submitted copies of Fig. 1 to a firm of handwriting experts in the UK who assess evidence for the Police, but even though they agreed that the handwriting was identical they would not commit themselves, even when

Necropolis, but since when does an overseer get his hands dirty? Can we really imagine a man of this power and prestige scrambling into a tomb? Undoubtedly Horemheb ordered Maya to make the renewal, but Maya passed this task on to his assistant Djehutymose (who we now know was Chief of the Estate of Thebes by this time and the man more likely to actually do the work) saying 'Make it so'. Djehutymose inscribed the Maya graffito signifying his authority, from the crown via Maya, to enter the tomb and make the renewal. He then appends his own graffito to ensure his name lived forever and if at a slightly superior level than his master's then why not? No one was going to see these graffiti after the tomb was re-sealed for all eternity. If Maya delegated the restoration of a king's tomb after robbery to a subordinate then this indicates he may also have delegated the restoration of another king's tomb after a robbery, Tutankhamen's.

*Stephen Cross*

A member of the Egypt Exploration Society, the Geologist's Association and the Liverpool Geological Society.

10. Cerny J. 'Hieratic Inscriptions from the Tomb of Tutankhamen' Oxford, p 7, pl VII, no. 45. Object C620-122 (also C620-116): Hall R.M. 'The Steward of Thebes, Dhutymose, "Assistant" of Maya' The Egyptian Bulletin No. 16 (March 1986) p 4-7:



# Pharaoh Faseekh

## Dylan Bickerstaffe

In the course of my research I have developed an interest in the mythology that has grown up around the royal mummies. You have perhaps heard me relate some of the tales, and the truth behind them: of the mummy that fell into putrefaction and then recovered; of the mummy that was dumped in the Nile; of the mummy that raised its arm and pointed at museum staff; and more recently, the supposed mummy of Ramesses I that had somehow managed to arrive in the Niagara Falls Museum by 1861.

Here I would briefly like to share the true tale that lies behind another of the mummy myths. In July 1881 Emile Brugsch rapidly cleared a tomb on the west bank at Luxor which turned out to be a cache comprising members of a Twenty-First dynasty Theban ‘priestly’ royal family, and the mummies of many famous kings and queens of the earlier, glorious New Kingdom era. The mummies were quickly removed from the tomb, loaded on to the Museum steamer, and taken off to the Museum at Bulaq, the port of Cairo.

It is often said that when the royal mummies arrived at Bulaq, the customs official there was unable to find a suitable classification for the unusual cargo and eventually passed the illustrious dead as ‘farseekh’ or dried fish.<sup>1</sup> Whilst this is not true, the error is explicable since the true story does indeed relate to a royal mummy, to the name of Brugsch, and to the year of 1881.

In May 1880 two Arabs sheikhs began the work of opening three badly ruined pyramids in the necropolis at Saqqara and found the walls of the interior chambers to be covered with hieroglyphs. Squeezes taken from the walls of the first pyramid opened were sent to Auguste

Mariette, Director of the Service des Antiquities, in Paris. He, however, was reluctant to accept that royal pyramids could bear inscriptions – holding on to the belief that the Pepi named in the inscriptions was simply a private individual. At this point Mariette was very ill, and by the time that he returned to Cairo his days were numbered; so he asked his friend, the great scholar, Heinrich Brugsch, to investigate the pyramids in the hope of settling the issue.<sup>2</sup>

With his brother, Emile (the Museum conservator), Heinrich made his way to Saqqara and there succeeded in entering the precarious interior of each pyramid and read the names of kings in inscriptions on the walls. In the westernmost pyramid Heinrich recognised the name of Nemtyemsaf (Merenre) as Methesuphis, from Manetho’s Lists of Kings; and it seemed that the mummy lying on the floor of the



---

1. Related for instance, by J. Romer, *Valley of the Kings*, (London and New York 1981), 141; and D. Forbes, ‘Cache DB320’, *KMT A Modern Journal of Ancient Egypt*, 3.4, (Winter 1992-3), 29.

2. The following account is taken from: Heinrich Brugsch, *My Life and My Travels*, (Berlin 1894), Chapter 7. English version, (1992), edited by George Laughead Jr. and Sarah Panarity, available at: [www.vlib.us/brugsch/chapter7.html](http://www.vlib.us/brugsch/chapter7.html).

For a summary, see: S. Ikram & A. Dodson, *The Mummy in Ancient Egypt Equipping the Dead for Eternity* (London 1998), 81-2.



chamber beside the stone sarcophagus must surely be the king himself. The mummy was well preserved but had been badly plundered by tomb robbers:

‘The very fine byssus bindings, with which it had

once been wrapped, the Arabian treasure-seekers had torn off the body, so that the shreds of the almost transparent and cobweb-like linen material lay strewn about everywhere.’<sup>3</sup>

It was now necessary to return and inform the ailing Mariette that his invariable rule was broken: the pyramids were royal, but not mute. Heinrich thought that he might, however, soften the blow:

‘Perhaps, I said to myself, it will afford the dying friend a last pleasure, to be able to see with his own eyes the mummy of one of the oldest kings of Egypt and indeed of the world.’<sup>4</sup>

A convenient coffin was found from excavations progressing nearby, the king was placed in front of Emile on his donkey, and they rode back to the railway station at Bedrasheyn; arriving with just minutes to spare before the departure of the Cairo train. Playing on the surprise of the railway officials, the brothers said that their dead companion was the Sheikh el Beled (village magistrate) of Saqqara.<sup>5</sup> Since the king could not travel first class, the three of them boarded the baggage car.

Owing to some problem with the rails the train could not proceed as far as the terminus at

Dakrur and all passengers had to alight and make the half hour walk into Cairo as far as the carriage stand. There was nothing else for it but to carry the king between them:

‘We brothers grasped the wooden coffin at its two ends, to carry it as far as the station. The sun went down, the perspiration ran from our foreheads, the dead Pharaoh seemed to become heavier from minute to minute. In order to lighten the load, we left the coffin behind and held His dead Majesty at the head end and at the feet. Then the Pharaoh broke through in the middle and each of us took his half under his arm.’

‘After half an hour walking, we two Berliners with the halved Pharaoh climbed into a droshky. A new obstacle met us at the customs building directly in front of the great iron bridge of Kasr enj-Nil. "Nothing taxable in the carriage?" asked the customs officer in the Arabic language. "No, nothing at all, nafisch!" "But what is this here?" Di-e-di, and with these words he pointed to the two halves of the royal corpse. "Salted meat," I answered, and secretly pressed a coin into his hand. "Jallah, go on!" called the officer to the coachman, and our carriage with the three of us rolled across the bridge.’<sup>6</sup>

The story entertained Mariette, though he found the two-part pharaoh somewhat repulsive. He took his intellectual defeat with good grace, however:

"And so there really are inscribed kings' pyramids!" he exclaimed with a hoarse voice, "I had never been willing to believe it."<sup>7</sup>

Curiously, a similar tale was later told by E. A. Wallis Budge who, in December 1887, whilst working at Aswan, received a letter from

3. H. Brugsch, *My Life and My Travels*, Chapter 7.

4. H. Brugsch, *My Life and My Travels*, Chapter 7.

5. The famous wooden statue named by workers the Sheikh el Beled had been found at Saqqara in 1860.

6. H. Brugsch, *My Life and My Travels*, Chapter 7.

7. H. Brugsch, *My Life and My Travels*, Chapter 7.



Professor Alexander Macalister of Cambridge who was hoping to be able to determine the racial type of the ancient Egyptians through study of their skulls. He asked if it might be possible to obtain a collection for examination and measurement.

‘Fortunately for him we had just opened a large deep pit containing the mummies of priests of the third and fourth orders, who ministered in the temple which stood on the island of Elephantine during the Saïte and Ptolemaïc periods. These mummies were not well made and the bandages were scanty ... most of the heads were either very loose or actually separated from the bodies. We collected about eight hundred heads, and then closed up the pit.’<sup>8</sup>

These heads were then brought across the river and stacked temporarily at the end of Budge’s hut, until packing cases could be constructed for them. The pile seemed unaccountably to diminish which seemed unlikely to be the result of theft. Budge discovered the answer when woken by the sound of skulls rolling down the pile and saw two jackals

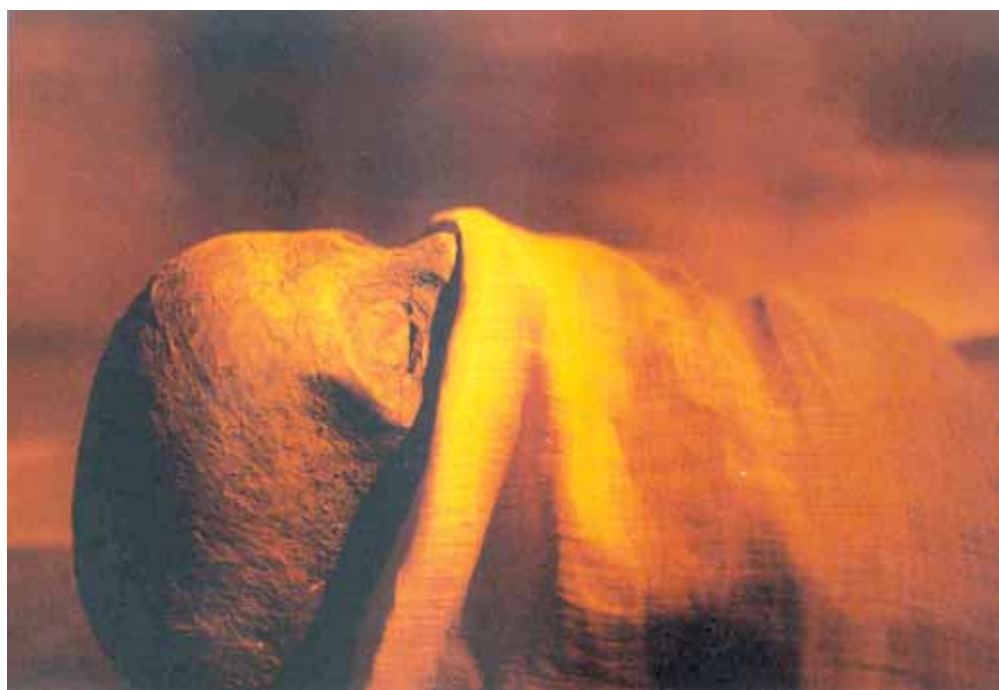
each making off with a skull held by the bandages.

‘What nourishment they could obtain out of mummified human heads I could never understand, but so long as there were skulls loose in the hut I saw jackals prowling under the river bank in the evening, watching their opportunity to steal my skulls.’<sup>9</sup>

Budge later had difficulty passing the boxes of skulls through the Custom House in Alexandria, owing to having truthfully declared their contents on the declaration form, and there being a ban on the export of mummies and human remains. The official did not believe that anyone would want the heads of mummies for scientific purposes:

‘After further conversation he tore up my declaration, and gave me another form, and told me to describe the “heads of mummies” as “bone manure.” This I did, and paid export duty of one per cent. on them as manure, and they went out of Egypt without further difficulty. On this occasion, and also on many other occasions

in the East when dealing with Customs’ officials, I discovered that, after all, there is a good deal in a name.’<sup>10</sup>



*The above article is an extract from the chapter ‘Brugsch and the Cache Discovery’ in Finding the Pharaohs (Part 1 of Refugees for Eternity: The Royal Mummies of Thebes) due out early 2009. Part 4 of Refugees – Identifying the Royal Mummies is due out Autumn 2008.*

8. Sir E. A. Wallis Budge, *By Nile and Tigris. A Narrative of Journeys in Egypt and Mesopotamia on Behalf of the British Museum Between the Years 1886 and 1913.* (London 1920) Vol. I, 94-5.

9. Budge, *By Nile and Tigris*, I, 95.

10. Budge, *By Nile and Tigris*, I, 95.

# Medicine in Ancient Egypt

**Abdelhalim Nureldin**

When Ancient Egypt mentioned, it comes to mind the visible great achievement such as art and Architect while applied sciences and human sciences are less recognized. People do not know how far were the Egyptians in the field of medicine, mathematical, astronomy, etc.

Therefore scholars in the field of these sciences in modern time began to try to understand the way of thinking and the achievements in this respect in many ancient civilizations on the top of which is Egypt.

How could anyone imagine the great effort of the ancient Egyptian in all aspect of life with being taking care of health by all means on the basis that healthy society will produce healthy achievements?!

Research medicine in Ancient Egypt aims particularly to follow the steps taken by the Egyptians in this respects, and the development of these steps until they reached the best possibility. Medicine was born to secure human being from the danger of deceases and it has become a main sector in life, a matter which is obvious in all medical documents which ensure the great interest of the ancient Egyptian in learning reasons, diagnoses, and means of recovery from prehistory the Ancient Egypt realized the need to face all kinds of diseases and to improve their knowledge and their experiences in this respect.

In this early stage of the life of the human beings they knew *Malachite* to treat eyes problems as mentioned in the *Papyrus Ebers*. Starting the 1<sup>st</sup> dynasty 3100 B.C. two kings *Dr* and *Dn* showed interest in medicine as it is referred to in *Papyrus Ebers* that there was some prescriptions dealing with the treatment of some disease. King *h3* of the 1<sup>st</sup> dynasty knew some information pharmacology in the temples of lower Egypt such as that of the goddess *Bastet*, a priest was holding the title, chief senior of physicians.

## Medical institutions.

There was no special institution to study medicine in, but it was practiced in the temples in a place known as *pr-nh* 'house of life'. House of life is an educational and research institution dealing with various topics among which is medicine. It also used as library including importance means of knowledge.

Schools of medicine were exciting in big temples and big cities such as *Bubastis* (Tal Basta تل بسطة), *Sais* (سايس، صا الحجر), *Abydos* (أبيدوس), *Heliopolis* (عين شمس).

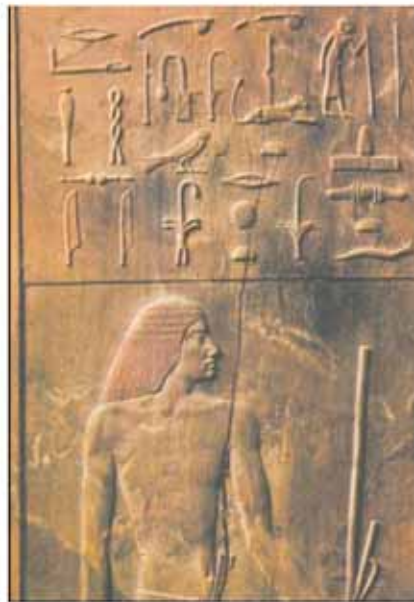
In *Bubastis* the priest of the goddess *Shmt* was experienced in medicine as mentioned in *Edwin Smith* and *Ebers* medical papyri where in it is mentioned: "the origin in medicine is the heart and when examining any part of the body you should be learned about heart". In *Sais* the senior physician *Wd3-Hr-snb* says: his majesty ordered me to care about the school of medicine with all its branches we have to select the best student to study in and to provide them with all necessities.

In *Heliopolis* as mentioned in *Papyrus Hearst*, its mentioned that a physician from the *pr-nh* was specialized in recovering diseases resulted from the evil devils.

## The admission of students to the school of medicine.

- 1- A good seduction.
- 2- Belonging to a rich family.
- 3- Experienced in religion magic, general knowledge, understanding of the human limits.
- 4- Well educated before admitted.





The oldest physician in Ancient  
Egypt  
The dentist **Hesy-Ra**

The physician **Ni-Srk-Re** in  
Old kingdom

### Documentation of medicine



Lahun pap. of



pap. of Hearst.

5- Able to own an instrument, material and papyri.

On the other hand there was a decisive selection of teachers. Some educational prescriptions had been found to prove that there was training in various aspects.

### **Physicians:**

The physicians were referred to as *swnw*, which is the most common in Ancient Egypt. According to Ancient Egypt texts, the *swnw* to reach that position should be highly qualified, talented and have continuous practice.

Training school of medicine was existing for all different branches. The physician can have other titles referring to his wide knowledge such as priest and magician.

### **Ranking of physician:**

There have been four main Ranks to this practicing medicine.

- 1- Physicians.
- 2- Senior of physicians.
- 3- Inspector of physician.
- 4- Director (head) of physicians.

I would like to draw attention to a fact that the word *swnw* covers physicians, surgeons, veterinarian, and the dentist as we do in modern Egypt when using title *Dr.* to refer to *medical Doctor*, *Dentist*, *pharmacologist*, and *veterinarian*. The *swnw* starts as a general practice and then becomes specialist after long training and experience.

The oldest physician in Ancient Egypt goes back to the 3<sup>rd</sup> Dynasty (28<sup>th</sup> cent.) that is *Hsy-R* who was a dentist.

In addition to the physician of the *pr-nh* there were physicians of the palace who cared about the king and the royal family. They were highly ranked people, living in *Luxor*, and showing themselves in their tombs being granted presents and decorations from kings.

They were also asked by the king to treat king and members of ruling families in A. near east *Syria*, *Mesopotamia* ... etc.

They were classified according to quality and experience, the highest is the *dear* of the physician of the palace.

Physicians were also working with groups working in mines, quarries, in battles, in big projects like building pyramids or temples, cemeteries.

They were caring about normal disease, but also the poison of serpents and scorpions. The role of the Egyptian Physicians abroad was very obvious.

They got good names among other countries because of the long experience and the cleverness when dealing with different cases, yet it is difficult sometimes. The known king *Ramses II* received a letter from the king of *Hittites* (Asia Minor) telling him about his sister who cannot get children. After consultation *Ramses* answered him saying four sister is about 60 years old & she cannot get children, yet I will send her the best physician and medicine we have. Physicians sent abroad can stay for short time or for good is allowed. Fees of the physicians are presents as there were no currencies. It differs according to the quality of Drs. And the severeness of the case.

### **Documentation of medicine:**

We are lucky that the Ancient Egypt left some documents dealing with medicine. Of course, they were much more than we received as papyri, which are always easily destroyed Materials.





pap. of Ebers



pap. of Edwin Smith



pap. of Berlin



pap. of London (pbm 10059)



pap. of Carlsberg (pCalsberg Nr.VII about eyes & birth).



pap. of Chester Beatty



## The discoveries of mummies



**Pre-dynastic**

Among which are:

1. Lahum.
2. Hearst <sup>1</sup>.
3. Ebers, now in *Universitätsbibliothek, Leipzig* <sup>2</sup>.
4. Edwin Smith <sup>3</sup>.
5. Berlin (pBerlin 3038. <sup>4</sup> 10456 <sup>5</sup>; pBerlin P 13602 <sup>6</sup>).
6. London (pBM 10059 <sup>7</sup>).
7. Carlsberg (pCarlsberg Nr. VIII about eyes & birth <sup>8</sup>).
8. Leiden (*such as* Pap. Leiden I 348) <sup>9</sup>.
9. Chester Beaty.

Papyri include information about diseases, method of treatment, pharmacology, also magical spell and amulets against evil souls.

**What are the steps taken by the physician toward the patient:**

- a- The definition of the cases.
- b- The checking of the cases including a dialog between both.
- c- Smelling the injured part, touching and pressing, action of motion.

d- Diagnosis.

e- Treatment or surgery if necessary.

f- Follow up.

**The diseases:**

- 1- The head. أمراض الرأس
- 2- Optics. أمراض العيون
- 3- E.N.T (Ear, Nose , Throat). أمراض الأنف والأذن والحنجرة
- 4- Dentistry. أمراض الأسنان
- 5- Abdominal. أمراض الباطنة
- 6- Anus. الشرج
- 7- Cancer. الأورام
- 8- (Heart) Cardiology. أمراض القلب
- 9- Gynecology. أمراض النساء
- 10- Neurology. الأمراض العصبية
- 11- (Skin) Dermatology. الأمراض الجلدية
- 12- Urinary passages. أمراض المسالك البولية
- 13- Chest. أمراض الصدر
- 14- Pediatrics. أمراض وطب الأطفال
- 15- Astrology. أمراض العظام
- 16- Malnutrition or Dystrophy. أمراض سوء التغذية

<sup>1</sup> 'Papyrus Hearst', *LÄ IV*, 707; George A. Reisner, *The Hearst Medical Papyrus*, University of California Publication 1 (Leipzig, 1905); Walter Wreszinski, *Die Medizin der alten Ägypter II* (Leipzig, 1912).

<sup>2</sup> 'Papyrus Ebers', *LÄ IV*, 704; P. Ghalioungi, *The Papyrus Ebers* (Cairo, 1987). Cf. Mourad Allam, 'Zum Textaufbau des pap.Ebers 360 (85, 6-15)', in *ASAE 77* (2003), 15-22, pl. I; H. Grapow et al., *Grundriß der Medizin V*, 84.

<sup>3</sup> J. H. Breasted, *The Edwin Smith Surgical Papyrus*, vol. I (Chicago, 1930). Cf. Maha El-Kinawy, 'The Incurable Cases in the Edwin Smith Surgical Papyrus', in *ASAE 77* (2003), 47-52.

<sup>4</sup> 'Papyri Berlin', *LÄ IV*, 684 C3.

<sup>5</sup> 'Papyri Berlin', *LÄ IV*, 684 C4.

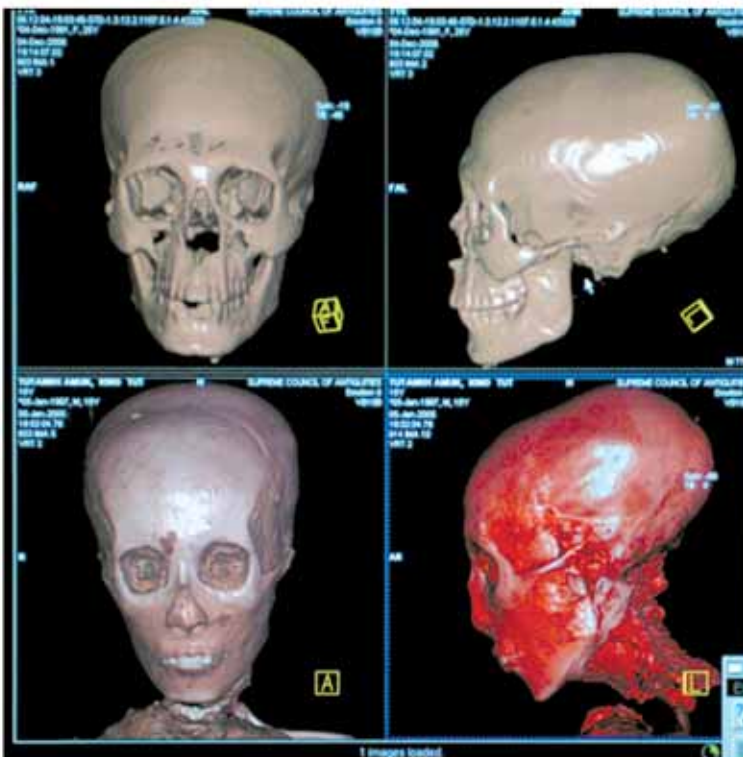
<sup>6</sup> 'Demotische Papyrus Berlin', *LÄ IV*, 761 B4.

<sup>7</sup> 'Papyri Britisches Museum', *LÄ IV*, 691 C1.

<sup>8</sup> 'Papyri Carlsberg', *LÄ IV*, 695(4); Iversen, in: *Kgl. Danske Videnskabernes Selskab* (1939).

<sup>9</sup> Borghouts, 'Papyrus Leiden I 348', in *OMRO 51* (1971), 204 sq.; cf. 'Papyri Leiden', *LÄ IV*, 719-720 B.





Scanning the Mummy of Tut Ankamun

### **Other resources than Medical papyri:**

a- The discoveries of mummies of different social status human being helped in knowing some diseases. Checking all embers of the mummy helped in knowing some information about anatomy, treatment.. etc. Sculpture

b- Reliefs and paintings occurring on the walls of the monuments and objects helped knowing some information about medicine.

c- Discovering some medical and surgical institution exhibited in museums, helped to know how far were the Egyptian in this field and how did they manage to improve their institutes.

### **Pharmacology:**

Improvement in pharmacology was parallel to improvement in medicine.

They relied in respect in plants, animal and minerals among plants are onion, garlic, papyrus, parsley, figs sycamore, cucumber, beans, ebony, chamomile, water melon, dates, Castor oil plant, Lettuce, palm,, Don-palm, pomegranate, Safran, Acacia, barley, white gum, wine (grapes), Radis (فجل), Cinnamon (قرفة), wheat, flax, Cumin (كمون), incense, Myrrh, and Mint (نعناع). They are all around 90 plants, vegetables, and fruits.

### **Animals:**

They are 22 including cats, mouse, rats, fling insects, worms, fishes, frogs, bees, snails (قواقع و حلزونات).

### **Minerals and Organics:**

They are around 25 Asphalt (أسفلت: زفت), Gypsum (جبس), vinegar (خل), Bitumen (بثيومين: ), yellow and red Ochre Galena (المُعرة الصفراء), sulphur or sulfur (والحمراء: أكسيد الحديد المائي), Malachite (الملكييت أو الملاخيت: خام النحاس), salt Natron (ملح النظرون), Hematite (الهيماتيت: أكسيد الحديد), ... etc.

### **Mummification and medicine:**

No better evidence of high quality medicine in Ancient Egypt than mummification when going through royal mummies we will realized the tops understanding of Anatomy, treatment and preservation.

Studying the steps of mummification along the history of Egypt, one will notice the determination to improve this process and improvement of medical care to the living one and the dead ones.

The main members of the team work of mummification are the physician who know every details of the body especially how and when to extract brain and treat it dry.

How to keep the hair, the teeth in the way u see it now.

### **Gods related to medicine:**

1- *Dḥwty* (Thot).

2- *Imn-ḥtp s3 ḥpw* (Amonhotep son of Hepu).

3- *Iy-m-ḥtp s3 ḥpw* (Imhotep).

4- *Pth* (Ptah).

5- *Isis* (Isis).

6- *Hr* (Horus).

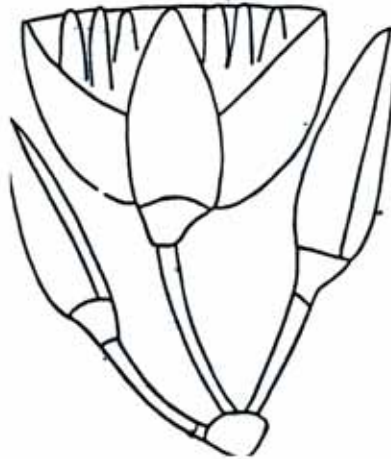
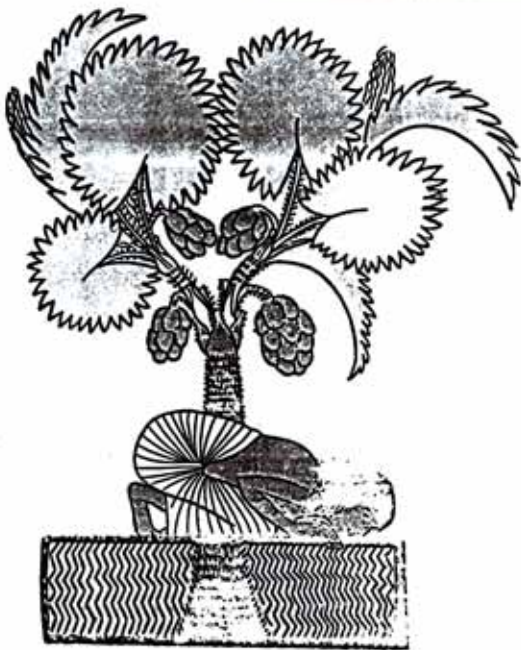
7- *Imn* (Amun).

8- *Ht-Hr* (Hathor).

9- *Hnsw* (Khonsu).



## Reliefs and paintings



Medicine in Ancient Egypt cannot fulfill its objectives and reach such high quality unless environment was proper to help medical treatment to do its function.

Many of the Ancient Egyptian texts give much evidence of how the Egyptians cared about cleaning their environment in house and out, a matter which represent a landmark of the understanding of the Egyptians to the importance of having safe and health society.

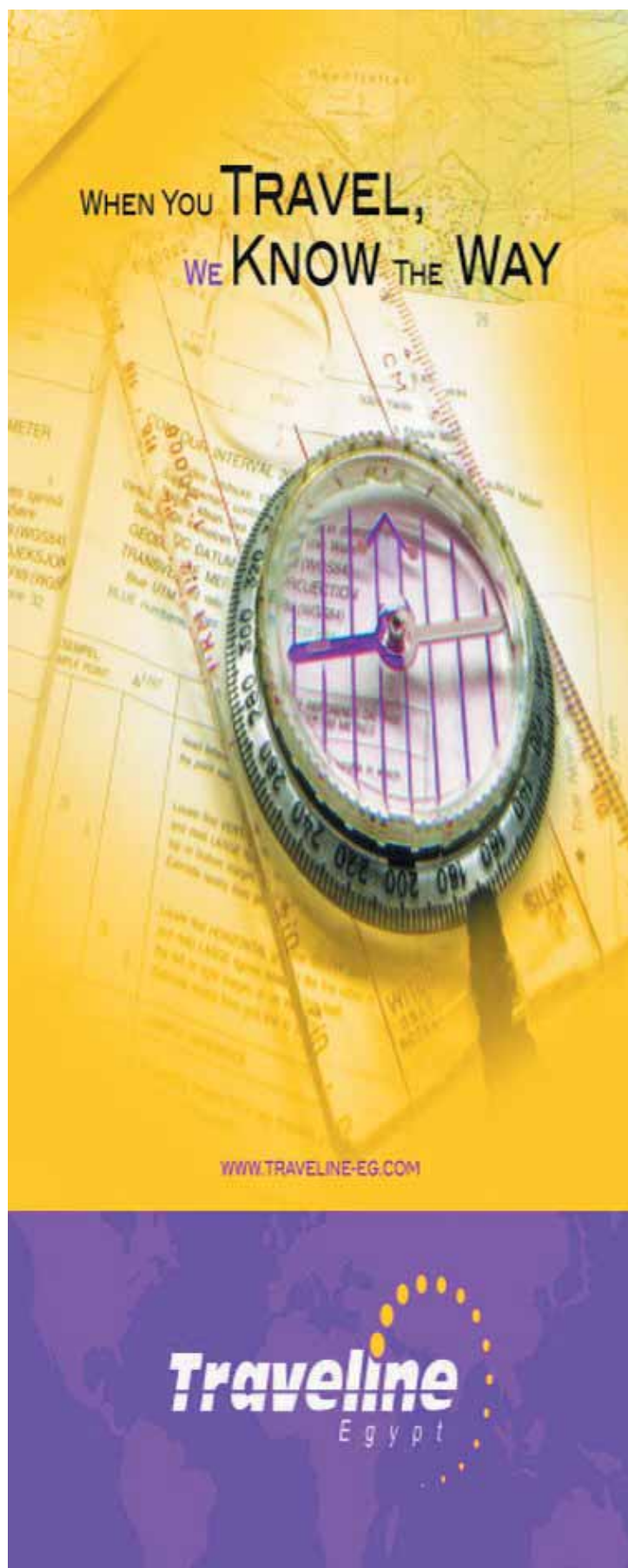
The status of the Ancient Egyptian medicine among its similar in other cultures is quite clear. The *Syrians*, the *Iraqis*, the *Persians*, the *Hittites*, the *Phoenicians* (*Canaanites*) were used to call Egyptians physicians to get benefit of their experience.

The *Greeks* learned much of the Egyptian medicine in diagnosis, surgery, treatment, terminology, and pharmacology, a matter that they admit in their literature.

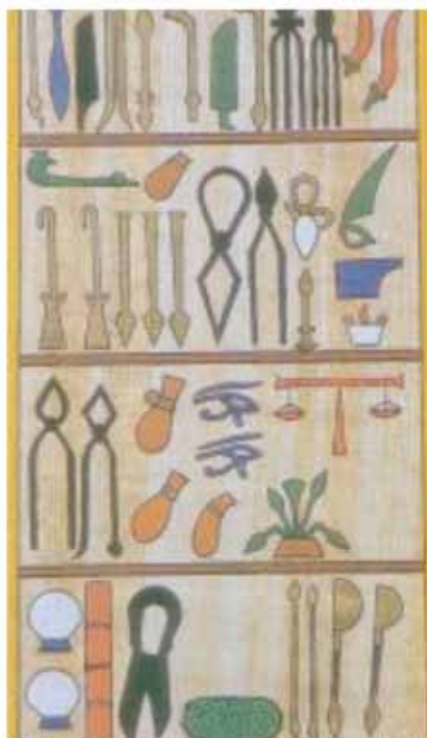
If the great pyramid of *Khuf* is the top of the seven wonders and *Lighthouse* of Alex is the 3<sup>rd</sup>, I think what Egyptians archived in science in general and in medicine in particular should be considered as one of the wonders of the Ancient world.

**Prof. Dr. Abdelhalim Nureldin**

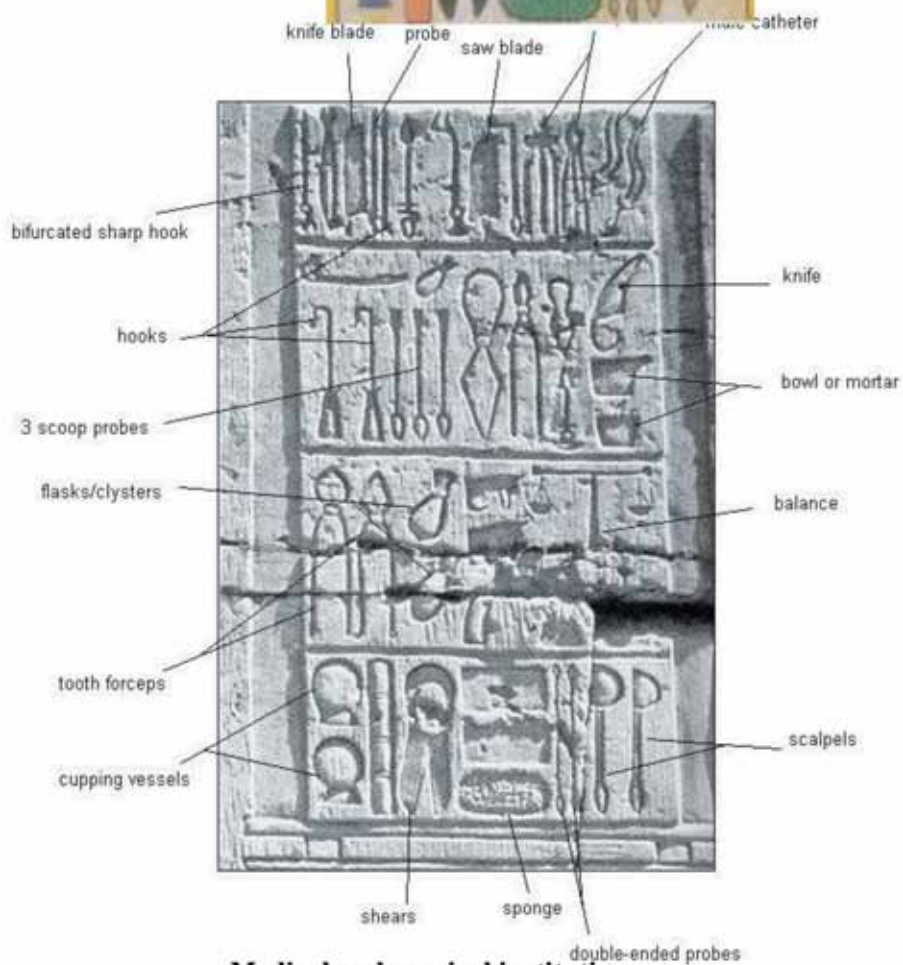
*Professor of Egyptology, Cairo University  
Director of the Bibliotheca Alexandrina Calligraphy Center. 1993-96 Head, the Egyptian Antiquities Organization - Secretary-General of the Supreme Council of Antiquities.*







**kom\_ombo\_relief**



**Medical and surgical institution  
kom\_ombo\_relief**

## Further Readings

### ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Mourad **Allam**, 'Zum Textaufbau des pap.Ebers 360 (85, 6-15)', in: *ASAE* 77 (2003), 15-22, p.I.
- T. **Bardinet**, *Les Papyrus médecine de l'Égypte pharaonique* (Fayard, 1995).
- J. **Borghouts**, 'Papyrus Leiden I 348', in: *OMRO* 51 (1971), 204 sq.
- J. H. **Breasted**, *The Edwin Smith Surgical Papyrus*, vol. I (Chicago, 1930).
- Maha **El-Kinawy**, 'The Incurable Cases in the Edwin Smith Surgical Papyrus', in: *ASAE* 77 (2003), 47-52.
- G. **Fecht**, in: *ZÄS* 91 (1964), 31 ff.
- P. **Ghalioungi**, *The Papyrus Ebers* (Cairo, 1987).
- Hermann **Grapow** et al., *Grundriß der Medizin der alten Ägypter* (Berlin, 1954-1973).
- **Iversen**, in: *Kgl. Danske Videnskabernes Selskab* (1939).
- F. **Jonckheere**, *Les médecine de l'Égypte pharaonique* (Brüssel, 1958).
- George A. **Reisner**, *The Hearst Medical Papyrus*, University of California Publication 1 (Leipzig, 1905).
- Walter **Wreszinski**, *Die Medizin der alten Ägypter* II (Leipzig, 1912).

### أولاً- المراجع العربية:

- **أحمد (بك) كمال** [حضرة الأمين الوطني المساعد بالمتحف المصري]، *بُغية الطالبين في علوم وعوائد وصنائع وأحوال قدماء المصريين*، الجزء الأول: في علوم المصريين (مطبعة مدرسة الفنون والصنائع الخديوية ببولاق، سنة ١٣٠٩ هجرية) [وهو ما يقابل سنة ١٨٩١/١٨٩٢م]، (مكتبة مديولي، القاهرة، د.ت)، في علم الطب المصري القديم: ٢٤٣-٢٨٧.
- **بول غليونجي**، 'الطب، الصحة العامة، الجراحة، العلاج العام، والتحنيط عند قدماء المصريين'، في: *تاريخ الحضارة المصرية*، المجلد الأول: *العصر الفرعوني*، تأليف نخبة من العلماء، مكتبة النهضة المصرية (القاهرة، [١٩٦٢])، ٥٢٣-٥٧٣.
- **حسن صابر عبد الحميد**، *طب وصحة الأسنان في مصر القديمة*، رسالة ماجستير في الآثار المصرية، إشراف: عبد الحليم نور الدين، قسم الآثار المصرية- كلية الآثار (جامعة القاهرة، ٢٠٠٧ م).
- **حسن كمال**، *الطب المصري القديم*، الألف كتاب الثاني، عدد (٣٠٠)، الطبعة الثالثة (الهيئة المصرية العامة لكتاب، ١٩٩٨ م).
- **داليا البرنس**، *العناية الطبية بأمراض النساء بمصر القديمة (دراسة أثرية حضارية تحليلية)*، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد السياحي، كلية السياحة والفنادق (جامعة الإسكندرية).
- **سارة السيد**، *آلهة الطب في مصر القديمة (دراسة حضارية سياحية)*، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد السياحي، كلية السياحة والفنادق (جامعة الإسكندرية).
- **سمير يحيى الجمال**، *تاريخ الطب والصيدلة المصرية*، الجزء الثاني: *العصر اليوناني-الروماني*، تاريخ المصريين، عدد ٩٩ (الهيئة المصرية العامة لكتاب-فرع الصحافة، ١٩٩٧ م).
- **سمير يحيى الجمال**، *تاريخ الطب والصيدلة المصرية*، الجزء الثالث: *العصر الإسلامي*، تاريخ المصريين، عدد ١٥٦ (الهيئة المصرية العامة لكتاب-فرع الصحافة، ١٩٩٩ م).
- **سمير يحيى الجمال**، *تاريخ الطب والصيدلة المصرية*، الجزء الرابع: *العصر الإسلامي والحديث*، تاريخ المصريين، عدد ١٥٧ (الهيئة المصرية العامة لكتاب-فرع الصحافة، ١٩٩٩ م).





11/10/23/10

19/10/23/11

19/10/23/15

3.33786

3.3387

3.3337

2.334

3.334

## Mummification and medicine



The Mummy of Sken Re



The Mummy of Ramsus II



## Canopic jars



Imsety the human-headed god looks after the liver.



Hapy the baboon-headed god looks after the lungs



Duamutef the jackal-headed god looks after the stomach



Qebehsenuef the falcon-headed god looks after the intestines.

## Gods related to medicine



Dhwti (Thot).



Imn-htp s3 hpw (Amonhotep son of Hepu).



Iy – m-htp s3 hpw(Imhotep).



Pth (ptah)



Hr (Horus).



Imn (Amun).





3st (Isis).



Ht-Hr (Hathor).



Hnsw (khonsu).







كل من هذه الحالات - حسب فاريل Varille يمكن اعتبار الحجر المستخدم ركنا أو عنصرا من عناصر التكوين الإلهي.

تبين مما تقدم أن الألوان في مصر القديمة كانت وسيلة للتعبير عن وجود الكائن أو الشيء ولم يقتصر ذلك على استخداماتها في الفن بفروعه - التصوير والنحت والعمارة - وإنما امتد تأثيرها إلى الأدوات التي كان يستخدمها المصري في حياته اليومية. كانت للألوان وظيفة محددة هي إظهار خصائص الكائنات والأشياء وأجزائها، مما دعا المصري إلى ترتيب الألوان في تسلسل هرمي أو وظيفي، نفذه - في أغلب الأحيان - بدقة صارمة وأتبع أسلوبا موضوعيا، دون التأثير بالصفات الشخصية أو الشاذة للشخص أو الشيء المراد تصويره، أو الأخذ في الاعتبار بعامل تأثير الموضوع على المشاهد. إذن الغرض من استخدام اللون هو تأكيد معنى ما أو تحديد مفهوم معين تم تكوينه منذ أقدم العصور ولذلك لم يطرأ على مجموعة الألوان المصرية المستخدمة تغيرا يذكر وظلت ثابتة على مر العهود مثلها في ذلك مثل العلامات الهيروغليفية. (وإن كان قد طرأ بعض التغيير على أسلوب التلوين في عهد العمارنة).

إلا أنه يمكننا استشفاف بعض الدلالات التاريخية للألوان إذا ما عكفنا على دراسة التطور الذي طرأ على أساليب تحضير بعض خامات التلوين الأولية مثلما حدث في عهد تحتمس الثالث عندما استبدل خام النحاس المعتاد استخدامه في تحضير اللون الأزرق ببرادة البرونز مما يشهد على ما كان عليه ذلك العهد من ازدهار وتقدم في الأساليب التقنية، انعكاسا للرخاء الذي صاحب سياسة التوسع وازدياد صلات مصر الخارجية في ذلك العهد كذلك لوحظ في نفس العهد استخدام مادة الرهج الأصفر (كبريتيد الزرنيخ) في ملئ نقوش التوابيت الملكية ويرجح أن هذا الأسلوب قد تم استحداثه في عهد حتشبسوت لما تميز به هذا العهد من توسع ملحوظ في استغلال المناجم والمحاجر لتوفير الاحتياجات اللازمة للنهضة الانشائية التي قامت بها حتشبسوت ما بين ترميم وتشيد المعابد. ويحتمل أيضا أن الرهج الأصفر قد تم استيراده من إحدى البلاد - كبلاد بونت مثلا - والتي كانت تربطها بمصر صلات تجارية ممتازة في ذلك الحين.

إن موضوع الألوان في مصر القديمة مازال يقتضى الكثير من الدراسات مما يستلزم تعاوننا بين الكيميائي والأثرى، وبين المؤرخ واللغوى حيث تنبع أهميته من تداخله في كل جوانب الديانة والحياة اليومية، محققا في الوقت ذاته من خلال الرمزية الدينية، المتعة البصرية لفن رفيع قام على أساس المهارة التقنية وكفاءة الفنان المصري.

## المضمون الرمزي للألوان المستخدمة فى العمارة الدينية والجنائزية:

كان اختيار ألوان العناصر المعمارية المختلفة يخضع للوظيفة الدينية للعنصر فكانت الأسقف مثلا تطلّى من الداخل باللون الأزرق لكى تمثل السماء بينما كانت الأرضيات والأجزاء السفلى من الجدران الداخلية تطلّى باللون الأسود رمزا لأرض مصر السوداء الخصبة. وكان اختيار نوع معين من المواد الانشائية يعكس المضمون الرمزي له فالحجر مثلا بصفة عامة أصبح رمزا للأبدية والاستمرارية من خلال استخدامه فى بناء المعابد والمقابر وإقامة التماثيل بها. كذلك كان الطوب النى يرمز إلى طمى النيل كما أن الحجر الرملى يرمز إلى الطبقة الصخرية من الأرض وعموما كان الاختيار يقع على الأحجار المتميزة كالجرانيت والكوارتزيت لتشديد الأجزاء البالغة الأهمية كقدس الأقداس مثلما فى حالة مقصورة القارب التى اقامتها الملكة حتشبسوت بالكرنك والمعروفة باسم "المقصورة الحمراء".

كذلك كانت الأبواب الواقعة على المحور الرئيسى للمعبد تقام من الجرانيت بينما الحوائط المحيطة بها من الحجر الرملى ويتضح ذلك فى معبد رمسيس الثالث بمدينة هابو. ولما كان الجرانيت من أكثر الأحجار صلابة لذلك كثر استخدامه فى العمارة الدينية وإقامة التماثيل حيث أنه أصبح يبنى عن الخلود، وأن كان أحيانا يكتسب استخدامه مدلولات أخرى مثال ذلك فى حالة التماثيل المزدوجة حيث نجد أحدها من الجرانيت والآخر من الحجر الجيرى ففى هذه الحالة يرمز التمثال الجرانيتى إلى الليل ويشير التمثال المصنوع من الحجر الجيرى إلى النهار تعبيرا عن دورة الشمس ويبدو أن الكوارتزيت أيضا كان وثيق الصلة بعبادة الأله رع.

وأحيانا تكون مصادر الأنواع المختلفة من الأحجار لها أيضا مدلول رمزي فالجرانيت مثلا يكثر تواجده بأسوان وبالتالي فهو يشير إلى صعيد مصر بينما يرمز الحجر الرملى الشبيه بالكوارتزيت، الذى يتم استخراجة من الجبل الأحمر بالقرب من هليوبولس إلى الوجه البحرى ويرد هذا الاستخدام الرمزي عند إقامة تماثيل للملك من هاتين المادتين عندئذ يكون إحداهما يمثله كحاكم مصر العليا والآخر يمثله بوصفه حاكما لمصر السفلى ويتدخل المضمون الرمزي للأحجار وألوانها فى اختيار الأنواع المختلفة منها لتبليط أرضيات المعابد والمقاصير فتارة نجدها من الجرانيت أو الألبستر وتارة أخرى يستخدم الحجر الجيرى أو الرملى وفى

إلا أن أسلوب العمارة فى التلوين عادت فظهرت آثاره بعد انقضاء قرن كامل من الزمان وذلك فى مقبرة الملكة نفرتارى بواى الملكات بغرب طيبة حيث استخدم الفنان الظلال فى تلوين وجه وأذرع ورقبة الملكة، بينما عزف عن استخدام هذا الأسلوب فى تلوينه لشخص الألهة مما يدل على رسوخ المعتقدات السابقة على عهد العمارة بأن اللون يجب أن يكون نقيا متماثلا فى الدرجة حتى يحظى العنصر الملون بالخلود، وربما وجد أن استخدام الظلال غير جدير بالألهة.

### استخدام الألوان فى العمارة:

تعتبر الألوان من أهم العوامل التى تؤثر فى الانطباع العام والتأثير الكلى للمنشآت المعمارية وتدل الآثار الباقية من العمارة المصرية على أن كل هذه المباني كانت مغطاة من الداخل وإلى درجة كبيرة من الخارج أيضا بالنقوش الملونة. وكثيرا ما تساءل العلماء عن المظهر الأسمى لهذه المباني عندما كانت هذه الألوان لا تزال موجودة ويصعب الآن تخيل التأثير الكلى التى كانت تحدثه هذه الزخارف الملونة نظرا لضياغ أغلبها. وقد عكف هوشلر Hölscher على دراسة هذا الموضوع أثناء عمله بمنطقة مدينة هابو وقد خلص إلى بعض النتائج كان أهمها أن الحوائط الخارجية للمباني كانت تطلّى باللون الأبيض كخلفية للنقوش الملونة فى حين كانت الحوائط الداخلية تطلّى خلفيتها بالأصفر أو الرمادى مما يهدئ من تأثير زهائها. كذلك كان الفنان المصرى يعمد إلى ترك بعض المساحات دون ملئها بالنقوش حتى يخفف من تأثير الألوان الصارخة ويوجد مثال جيد على ذلك فى واجهة صرح معبد رمسيس الثالث بمدينة هابو.

كذلك كان يلجأ إلى التحكم فى حجم الرسوم على الأسطح الكبيرة حتى لا يفقد الشكل العام تناسقه بكثرة المساحات الملونة ولكنه كان يميل إلى زيادة قدر التأثير العام بتركيز الزخارف حول الفتحات وبخاصة فى حالة نافذة الظهور وأبواب القصر الملكى الملحق بالمعبد حيث استخدم التذهيب والقاشانى وقد بلغ تأثير النحت الملون قمته فى طريقة معالجة الفنان للأعمدة الأوزيرية بأفنية المعبد وهى تعتبر فى هذه الحالة جزءا لا يتجزأ من التكوين المعماري للفناء ويرجع هوشلر أن معظم التماثيل الضخمة التى كانت تتقدم واجهات المعابد بطيبة مثل تمثالى ممنون كانت أيضا ملونة وأن ذلك ينطبق أيضا على تماثيل واجهة أبو سمبل مما يؤكد أن عامل الألوان لا بد من أخذه فى الاعتبار وإعادة تقييم الانطباع العام وتأثيره الكلى لهذه الأعمال المعمارية الضخمة بعد إعادة تخيلها فى حالة احتفاظها بألوانها.



اللون المستخدم لتحديد الخطوط الخارجية للشيء out lines وبين اللون المستخدم فى تلويحه Rendering فقد كان يستخدم اللون الأسود لتحديد الأشياء الزرقاء واللون الأحمر لتحديد الأشياء الصفراء... وهكذا، وغالبا ما كان يستخدم الأسود لبيان تعرجات أو تموجات القماش وليس لبيان لونها الفعلي. وقد أثار هذا التبادل (interchange) فى استخدام الأسود أو الأزرق والأخضر تساؤل البعض عما إذا كان ذلك يرجع إلى سبب عضوى أو بصرى يجعل من الصعب على المصرى التفرقة بين أى من هذه الألوان نظرا لتقاربها فى الشدة (intensity) مما يفسره العلماء بنوع من عمى الألوان ودلّوا على ذلك بأن الفلاح المصرى المعاصر يخلط بين هذه الألوان، فعند التعبير عن شيء أسود يسميه أزرق أو عن شيء أزرق يقول عنه أنه أخضر وربما كان ذلك لفقر لغوى فى معرفة أسماء الألوان المختلفة.

كانت مادة الخشب مثلا يستخدم فى التعبير عنها ثلاثة ألوان مختلفة : الأصفر للخشب العادي، والأحمر لخشب الأرز Coniferous – Cedar والأسود لخشب الأبنوس. وفى مجال أحلال لون محل آخر يجدر بنا الإشارة إلى التبادل interchange فى استخدام الأصفر والأخضر وخاصة فى الأشياء المصنوعة من الألياف مثل السلال وليس فى ذلك شذوذا عن الطبيعة فالقش يكون أخضر فى بادئ الأمر ثم يصفر عند جفافه. كان هناك أسبابا معينة لابد أنها دفعت الفنان المصرى إلى استخدام لون دون آخر فى التعبير عما يسجله، بعضها فنية وجمالية مثال ذلك عندما يريد الفنان إبراز عنصر فى تكوين ما بحيث يميزه عن عنصر مماثل ملاصق له وذلك باعطائه درجة لونية مختلفة مراعى ذلك توازن وإيقاع الألوان. كما كان هناك أسباب عملية مثل توافر بعض خامات الألوان فى البيئة المحلية أو سهولة إعدادها ومزجها مما حدى بالفنان إلى الاكثار من استعمالها كالأزرق. وقد تأثر أسلوب استخدام اللونين الأحمر والأسود بكثرة استعمالهما فى تحديد الخطوط الخارجية للأشكال واستخدامهما المستمر فى الكتابة على البردى ولذلك نجد أنهما كثيرا ما يستخدم فى تلوين عناصر لا علاقة لهما بلونها الأصلى، أو تحدد بهما علامات هيروغليفية دون أن يكون لذلك علاقة بشكلها الفعلى.

وقد طرأ بعض التغيير على هذا الأسلوب أثناء فترة العمارنة وبدأت تلين الخطوط الجامدة التى كانت تحدد مساحات الألوان وأخذ يظهر تأثير الظلال واستخدام الدرجات اللونية المتفاوتة، فالمصرى كان يعتقد أن تداخل الألوان يعد نوعا من الفوضى أو الإثم ولذلك كان يستخدم دائما الألوان نقية خالصة غير ممزوجة ببعضها.

إلا أن أحدث الأبحاث التى أجريت على الأزرق المصرى هى التى قام بها ياكش H. Jaksch والتى كشفت عن تطور مثير فى تحضير هذا اللون وذلك فى عهد تحتمس الثالث حيث استبدل خام النحاس المعتاد استخدامه ببرادة البرونز (Bronze Filing).

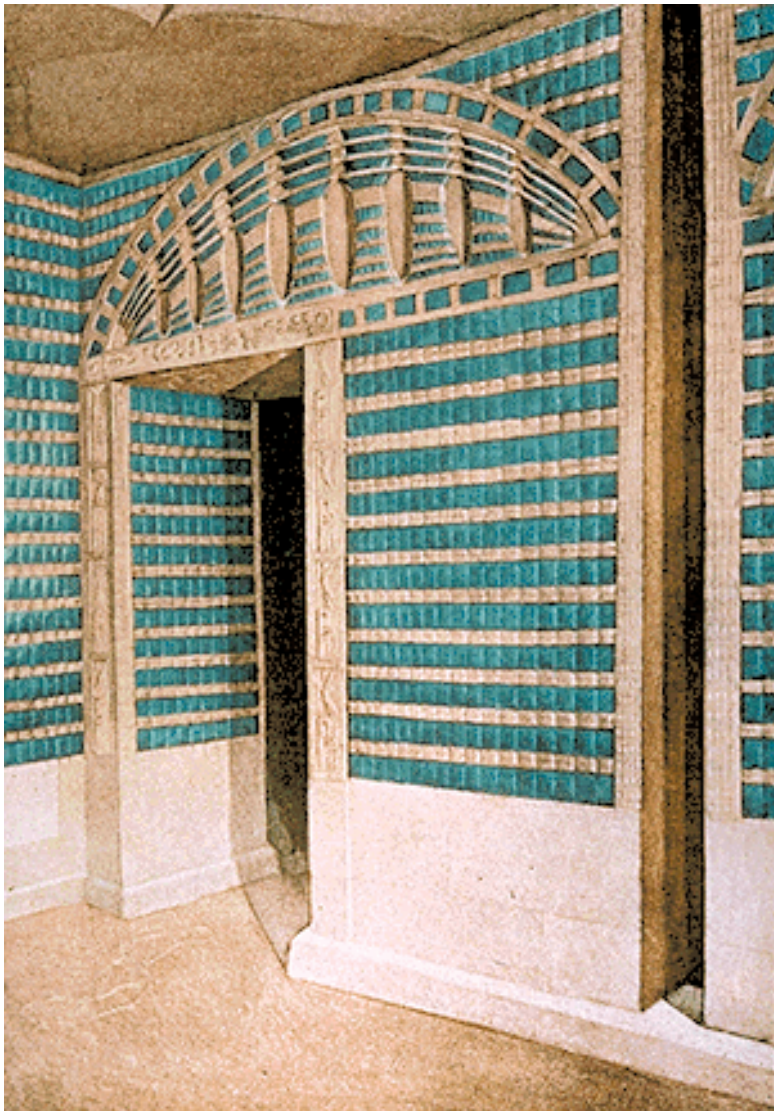
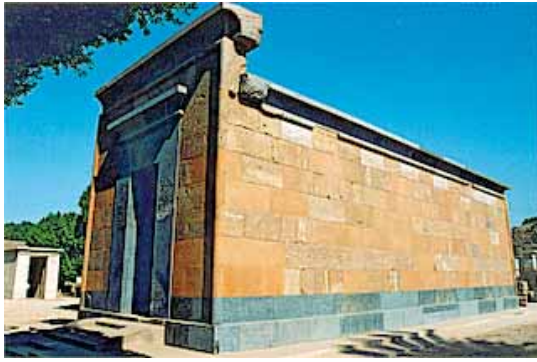
كان الاستخدام الرمزي للأزرق قليلا نسبيا وأن كان أحب الألوان لدى المصرى للتزين فهو لون اللازورد (Lapis – Lazuli) والتمايم المصنوعة منه، وكان لون شعور ولحي الآلهة، ولون جسد "أمون" و"رع" و"حر آختى" و"نوت" وأحيانا "أوزير". كذلك كان الأزرق هو لون ملابس الحداد للنساء فى رأى جاردنر (Gardiner) حيث ذكر أمثلة وردت لهذا الاستخدام بمقبرتى رعس بطيبة (رقم 55) ومقبرة بنوت بعينيه كما أوردت نوبلكور (Noble court) مثلا لارتداء الرجال أيضا ملابس زرقاء للحداد وذلك بمقبرة أمون مس بطيبة (رقم 341).

\*\*\*

#### الألوان المصطلح على استخدامها فى تلوين الرسوم الجدارية:

تعتبر الألوان من أعظم الوسائل التى تعين الدارس فى التعرف على الأشياء المنقوشة أو المصورة ولكن إلى أى مدى يمكن الاعتماد على دقة الفنان المصرى فى استخدام اللون الأصلي للأشياء الممثلة على جدران المقابر مثلا؟ فمن المعروف أنه من خصائص الفن المصرى الجنازى التسجيل الدقيق للأشياء الممثلة حتى يتأتى للمتوفى أو صاحب المقبرة الاستفادة منها. ولذلك كان من الطبيعى أن نتوقع مضاهاة الألوان المستخدمة للنماذج الأصلية إلا أنه هناك بعض الاستثناءات التى أشارت إليها "C. Williams" فى دراستها لألوان العلامات لمقبرة بر – نب وأكدها سميث (SMITH) مثل مقمعة قتال ملونة باللون الأصفر الذهبى بدلا من اللون الأبيض الأصلي لها (وهو لون الحجر الجيرى التى تصنع منه الرأس) وربما كان ذلك للدلالة على أنها مصنوعة من أو مغطاه بالذهب كذلك اللون الأسود الذى يلون به حيوان ابن أوى القابع ربما كان ذلك نتيجة لمحاكاة تمثال له مصنوع من خشب الأبنوس وليس لتقليد اللون الأصلي للحيوان وهو اللون البنى المائل للرمادى. ويشير سميث "Smith" إلى نموذج من الدولة الوسطى لاستخدام ألوان غير واقعية مثل تصوير لأسد أصفر وله معرفه خضراء كما يوجه النظر إلى كبش بمعرفة زرقاء فى مقبرة Iy-mery بالجيزة. وهناك أيضا ظاهرة استبدال الأسود بالأزرق أو الأزرق بالأخضر حتى ولو كان ذلك مخالفا للطبيعة وعند دراسة الأسباب التى كانت تدفع الفنان المصرى إلى هذا الاستبدال يجب أن نحرص على التفرقة بين









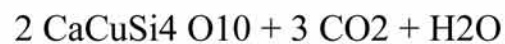
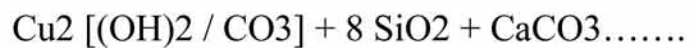
علاج بعض أمراض العيون. وكانت مادة الملاكيث يشار إليها أحيانا بكلمة

. šsmt

ارتبطت الأشياء الخضراء فى لغة الرموز بمعانى النضارة والطزاجة والنمو لذلك كانت تمائم الشفاء والحماية خضراء وكان "أوزير" أخضر اللون إيماء للحياة الجديدة بعد الموت كما كانت عين "حورس" السليمة خضراء.

الأزرق  $hsbd$

كان معدن الأزوريت (Azurite) هو الخامة الطبيعية الوحيدة المستخدمة للتلوين باللون الأزرق وذلك ابتداء من عهد الأسرة الرابعة وقد بدأ المصريون منذ ذلك الوقت فى تحضير اللون الأزرق صناعيا نظرا لندرة معدن الأزوريت بمصر، بالإضافة إلى اكثار الفنان المصرى من استخدام هذا اللون نظرا لمضاهاته للون السماء ولذلك كانت تطلّى به أسقف المعابد والمقابر مما تطلب استخدامه بكميات كبيرة. ومعدن الأزوريت ما هو إلا خام النحاس الطبيعى المعروف باسم كربونات النحاسيك القاعدية  $2\text{Cu}(\text{OH})_3$  ويعتبر الأزرق المصرى (Egyptian blue) أو الحميص الأزرق (blue frit) وهو أقدم الألوان المصرية المجهزة صناعيا على الإطلاق، وقد ظل مستخدما على مر العصور وأيضاً خلال العهد اليونانى الرومانى حين اندثرت أسرار صناعته فى السنة الأولى من الميلاد (ما بين 200 و 700م) وقد استطاع "صالح أحمد صالح" تحضير مادة اللون المعروف بالأزرق المصرى بجميع درجاته وبكميات كبيرة حين اتاحت له فرصة للقيام بمثل هذه الدراسة التفصيلية عندما تم الكشف عن مجموعة نادرة من خامات مواد التلوين بواسطة بعثة معهد شيكاغو الأمريكية فى عام 1958 بفناء مقبرة "خرو إف" بغرب طيبة. وقد خضع الأزرق المصرى إلى العديد من التجارب العلمية وقد اتفقت الآراء على أن إحدى الطرق الممكنة لتحضيره هو عن طريق تحميص مزيج من الرمل (Silica) وكربونات الكالسيوم والملاكيث وفقا للنسب المبينة بالمعادلة الآتية:



الأصفر الذهبي كان رمزا للخلود وتجدد الخلق، علاوة على أنه كان لون القمح وأشعة الشمس وهلال القمر الذي يعلو رأس خونسو كما كانت تلون به بعض أجزاء التيجان وشارات التكريم والعقود الذهبية.

## الأخضر $w3d$



استخدم المصريون الملاكيث (Malachite) - وهو إحدى خامات النحاس الطبيعية - للحصول على اللون الأخضر، والملاكيث هو إحدى كربونات النحاسيك القاعدية  $2CaCO_3 \cdot Cu(OH)_2$  كما استخدم معدن الكريزوكولا الأخضر (Chrysocolla) بصورة أقل انتشارا كخامة اللون الأخضر، وهو عبارة عن سليكات النحاس الطبيعية  $Cu Si O_3 \cdot nH_2O$  ويوجد كلا من الملاكيث والكريز وكولا بكثرة في سيناء والصحراء الشرقية. كذلك ثبت استخدام صدا النحاس (Verdigris) في التلوين باللون الأخضر وكان يتم الحصول عليه بكشط هذه المادة من أسطح القوارب. وغالبا ما كان يشار للخامات الثلاثة المذكورة بكلمة  $w3d$  دون تفرقه ما.

وقد لجأ المصري إلى تحضير اللون الأخضر صناعيا وهو ما يسمى بالحميص الأخضر (Green Frit) وذلك ابتداء من الأسرة السادسة وكان يشار إليه بكلمة  $ssyt$  وهناك نوعان من الأخضر المحضر صناعيا أولهما هو "كلوريد النحاس"  $Cu_2Cl(OH)_2$  والثاني هو (Cuproan wollastonite) وقد توقف استخدام هذا الأخير بعد الأسرة الثانية عشر لسبب غير معروف بعد. ومن المعروف أن الحميص هو نوع من الزجاج غير تام الانصهار أى يمكن سحقه بالحك وقد اتضح أن المصري لم يستخدم اللون الأخضر في صورته الطبيعية أبدا نظرا لعدم ثبات خامات النحاس وتغير لونها وحالتها بالتسخين لذلك فضل استخدام المركب المجهز صناعيا لثباته كذلك توصل المصري إلى تحضير اللون الأخضر صناعيا وذلك بمزج الحمض الأزرق (blue frit) مع المغرة الصفراء (yellow ochre) وكان يشار للون الأخضر الناتج من هذا الخلط باسم  $mfk3t$  وهو يرادف أخضر الفيروز.

تستخدم كلمة  $w3d$  للإشارة إلى اللون الأخضر والأحجار الكريمة والنصف الكريمة والكل الأخضر وتستخدم للإشارة إلى كل هذا على السواء دون تعريف محدد لأى منها. وقد وردت ضمن المواد المستخدمة طبيا في بردية إيبيرز (Ebers) وكان لخامات اللون الأخضر تأثير قابض ومبرد وكثيرا ما استخدمت في

(Orpiment) وهى مادة كبريتيد (زرنىخ أصفر)  $3 \text{ AsS}_3$  وقد لاحظ ديفوا (Devaud) تشابه الاسم المصرى لمغرة الصفراء  $\text{sty}$  مع اسم بلاد النوبة  $t3\text{-sty}$  وربما كان ذلك يرجع إلى وجود هذه المادة بكثرة فى تلك المنطقة من جنوب الوادى.

استخدمت المغرة الصفراء فى التلوين منذ عصور ما قبل الأسرات بينما بدء فى استخدام الرهج الأصفر منذ الدولة الوسطى وقد سبق الإشارة إلى أن لفظ  $\text{sty}$  يشمل الأنواع الترابية من مواد التلوين (وأحيانا

كانت تستبدل بكلمة  $tr$  وذلك بلونيهما الأصفر والأحمر، كما يشير لفظ  $drwy$    //

إلى الأنواع الصلبة من الألوان سواء الأخضر منها أو الأزرق. كذلك يستخدم لفظ  $\text{sty}$  فى الإشارة إلى الخامات الأولية عند استخدامها فى حالتها الطبيعية. وقد عرف كبريتيد الزرنىخ أو الرهج الأصفر باسم

$knyt$      ، ونظرا للونه الزاهى المضئ فقد حظا هذا النوع بالترفضيل عن سائر خامات

اللون الأصفر ويبدو أن استعماله قد اقتصر على الأعمال الملكية أثناء الدولة الحديثة وهناك بعض

الشواهد التى تدل على أنه كان يتم استيراده من الخارج – وربما تم ذلك فى عهد حتشبسوت: ومن

المحتمل أن ذلك كان وراء زيادة قيمته وتطور أهميته كخامه للتلوين وبخاصة فى عهد تحتمس الثالث

حيث لوحظ استخدام الرهج الأصفر – ولأول مرة – فى ملئ نقوش التوابيت الملكية، بينما لم يستخدم أبدا





فى تلوين الرسوم الجدارية. وقد ارتبط استخدام الرهج الأصفر بمادة أحادى كبريتيد الزرنىخ  $\text{AsS}$

المعروف باسم رهج الغار أو زرنىخ أحمر (Realgar) الذى يعطى اللون البرتقالى أو الأصفر الذهبى

وقد استخدم فى التلوين بمقبرة الملكة نفرتارى كما عثر بها على هيئة كتل صغيرة غير نقية معدة للتلوين

ويشير المصريون إلى رهج الغار باسم  $3wt\text{-}ib$  والترجمة الحرفية لها هى: بهجة أو سرور نتيجة


لطبيعة اللون الزاهية وما له من بريق مما دعا المصريين إلى إطلاق هذا الاسم على أحد أنواع الذهب


المسمى      $nbw\text{-}n\text{-}knyt$ . كان الأصفر الذهبى يرمز إلى أجساد

الآلهة وكانت "حتحور" تدعى الذهبية وتوصف بأنها ذهب الآلهة، كما كان قارب رع يطلق بهذا اللون.

كذلك كانت تلون به بعض شخوص الآلهة مثل "حورس" و "شو" و "تفنوت" و "حح". ومن المعروف أن



(violet). كما لاحظ أنهم استبدلوا لفظ *dšr* بكلمة *w3d* تطيرا لما كان اللون الأحمر من ارتباطات بالمعبود "ست" والأرواح الشريرة. واستخدموا التسمية *w3dt* لتاج الوجه البحري بالتبادل مع *dšrt* وهى تعنى أيضا إلهه الوجه البحرى وادجت  ويلاحظ أن أهل الريف حاليا يستخدمون لفظ "أسمر" بدلا من "أسود" (فمثلا ثوب أسمر بدلا من ثوب أسود) ربما لتجنب التلفظ بكلمة "أسود" وما توحى به من معان الحزن والحداد والشؤم. كانت العناوين والمقاطع (Rubrics) تكتب باللون الأحمر إلا أن بعض الكلمات كاسماء الملوك والآلهة كانت تضاف باللون الأسود تجنباً لخطورة استخدام اللون الأحمر. كذلك الأيام "السيئة" فى النتائج كانت تكتب بالأحمر بينما الأيام "الطيبة" تكتب باللون الأسود.

ويرى جريفت (Griffiths) أن نفور المصريون القدماء من اللون الأحمر ليس راجعا إلى ارتباطه بالمعبود "ست" وإنما لارتباطه بالدم وأن الأحمر لم يكن مرادفا للشئ الضار فى جميع الحالات وخاصة فيما يتعلق بضوء الشمس والنار المضيئة فالشمس تكافح شياطين الظلام فى العالم السفلى كذلك تعتبر التمانم الحمراء، مثلما فى عقدة ايزيس  *tît* من الاستخدامات الطيبة للون الأحمر. واعتبر الأحمر أحيانا هو لون الانتصار المماثل لضوء شمس الظهيرة الظافرة وكان المصرى عموما يعتقد أن هناك ألوان "خيرة" وألوان "شريرة" حتى أنه كان يدعو الإله أن تخلصه من تلك الألوان الشريرة فى بردية ايبزر (Ebers) يقول "أوه يا ايزيس حررينى من كل الأشياء الشريرة الحمراء".



إلا أن معظم الأدلة تشير إلى كراهية المصريين للون الأحمر فقد تحدث بلوتارخ (Plutarch) عن نفى الأجانب "الحمراء" إلى الكاب، كما ذكر ديودور (Diodore) التضحية بذوى الشعور الحمراء عند قبر "أوزير". وغالبا ما كان يضحى بالأبقار الحمراء، أو الغزلان الحمراء والخنازير ويعتبر قتلها بمثابة القضاء على "ست" ذاته وبالتالي كانت الحمير والكلاب المبقعة باللون الأحمر تعتبر ملعونة.

## الاصفر sty

استخدم المصريون نوعين من المواد الطبيعية للحصول على اللون الأصفر أولهما: المغرة الصفراء (yellow ochre) وهى المعروفة بالليمونيت (Limonite) وهو أكسيد الحديد المائى  $F2O(OH)$  أو الجوتيت (Goethite) وتركيبها الكيميائى:  $2O2$  أما المادة الأخرى فهى الوهج الأصفر أو



وكان السادة يرتدون دائما ملابس بيضاء بينما يرتدى الخدم والأجانب ملابس ملونة وكان الكهنة والآلهة يرتدون صنادل بيضاء، وإن كانت عصبة الرأس البيضاء في بعض الأحيان تعتبر علامة للحداد .

الأحمر   dšr


كانت خامات الألوان الترابية – وهي تتكون أساسا من المغرة الحمراء (red ochre) والمغرة الصفراء (yellow ochre) – هي عبارة عن أكاسيد الحديد الطبيعية. وقد ظل استخدام المغرة الحمراء كمصدر للون الأحمر مستمرا في مصر على مر العصور.

والمغرة الحمراء عبارة عن خليط طبيعي، أهم مكوناته هو أكسيد الحديد المعروف باسم الهيماتيت (Hematite: Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) ويتميز بلونه الأحمر المائل للسواد وله مظهر معدني وأهم المصادر التي حصل منها المصري القديم على المغرة الحمراء موقعان: أحدهما بالغرب من أسوان والآخر من واحات الصحراء الغربية وبخاصة في الواحات البحرية.

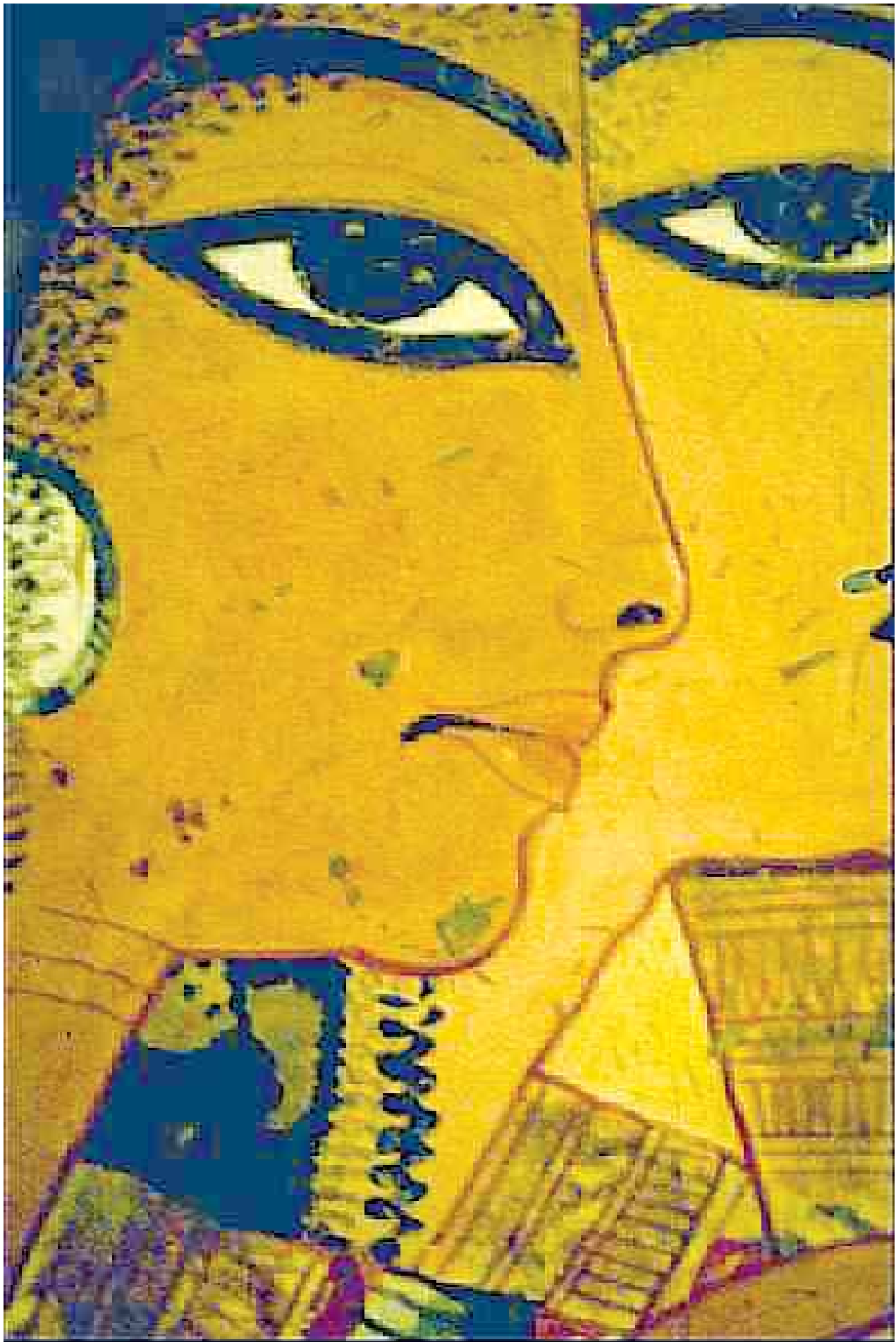
ويرجع استخدام الهيماتيت إلى عصور ما قبل التاريخ ويظن أن المصريين تمكنوا من الحصول على المغرة الحمراء بتسخين المغرة الصفراء وأن كان ليس من المؤكد استخدامهم لهذه الطريقة، نظرا لتوفر المصادر الطبيعية للمغرة الحمراء. وعثر على لون أحمر مستحضر من مادة السلاقون وهو الأكسيد الأحمر الطبيعي للرصاص (Minium) وذلك على آثار من العهد اليوناني الروماني بهوارة وأن ظل استخدامه نادرا بمصر حتى العصر الروماني.

عرف المصريون عدة درجات من اللون واطلقوا عليها تسميات مختلفة ربما تشير إلى مصادر المتفرقة في أنحاء البلاد أو الحالة التي كانت عليها عند الاستخدام ونذكر منها:

   tmhy ,   mnšt ,   tr,   tms

ويرى لوفيفر (Lefebvre) أن المصريين استخدموا dšr  للإشارة إلى لون الدم القاني والنبيد القاتم وذوى الشعور الحمراء بينما استخدموا tmsw للإشارة إلى اللون الأحمر الضارب إلى البنفسجي















غيره فى عالم الأحياء. ومن ثم ندرك أن دور الألوان فى الفن المصري لم يكن جمالياً (aesthetic) وإنما للتخصيص (characterization) فمثلاً اصطلاح الفنان المصري على تلوين جسم الرجل باللون البنى وجسم المرأة باللون الأصفر الباهت حتى ولو كان ذلك منافياً للواقع وكأنما اللون هو التوقيع الذى يضعه الفنان على الأشياء ليسمىها ويحددها وربما كان القصد وراء هذا التمييز هو إبراز أن بشرة الرجل غالباً ما تتسم بلون داكن نتيجة لتعرضه المستمر لأشعة الشمس بحكم عمله أما المرأة فتظل بشرتها باهتة اللون بحكم وجودها فى المنزل لأوقات طويلة. وعليها أن نتذكر أن الفن المصرى وجد ليظل خافياً عن الأعين ولم يصنع لتراه العين وأن وظيفة اللون كانت لتحديد الشيء وأبرز أهم خصائصه وليس بغرض الامتاع البصري.

كانت مجموعة الألوان الأساسية المستخدمة فى الدولة القديمة هى: الأسود والأبيض والأحمر والأصفر والأخضر والأزرق. وقد استخدم اللون الوردى ابتداء من الدولة الحديثة، كذلك الرمادى والبنى – اللذين استخدما أيضاً منذ الدولة القديمة – وأن ظل نادراً إذا قورن باستخدامات الألوان الأساسية المذكورة ويمكن الحصول على اللون الوردى بخلط الأحمر بالأبيض كذلك يمكن الحصول على اللون الرمادى بخلط الأسود بالأبيض.

ويمكن تقسيم مواد التلوين إلى قسمين: أولهما الألوان الصلبة  $drwy$   // وتشمل الأزرق  $hsbd$  (Azurite):  والأخضر  $w3d$  (Malachite)  تشتمل على الخامات الطبيعية منها والحميص: (frit)، الذى يتم تحضيره صناعياً. وثانيهما مجموعة الألوان الترابية والصلصالية  $sty$   وهى تشمل أكاسيد الحديد الطبيعية التى تعرف بالمغرة الحمراء (red ochre) والمغرة الصفراء (yellow ochre). ويقاس النوع الأول أى الصلب بالوزن، بينما يقاس النوع الثانى أى الترابى بالحجم.

\*\*\*

الأسود  $km$  




كان اللون الأسود يتم تحضيره من مسحوق الفحم ومن السناج  $d^c bt$   والجدير بالذكر أن كلا من اللونين الأسود والأبيض لم يرد ذكرهما ضمن قوائم أسماء مواد التلوين – رغم استخدامهما المستمر – وإنما ترد كلمة  $d^c bt$  للإشارة إلى سواد الفحم الناتج عن طريق حرق نوع من الخشب.



# الألوان في مصر القديمة ودلالاتها التاريخية

أ.د. ضحى محمود مصطفى  
أستاذ الآثار المصرية القديمة  
عميد كلية السياحة والفنادق جامعة حلوان "سابقاً"

لعبت الألوان في مصر القديمة دوراً متميزاً في الدين والفكر واللغة والفن. وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مزيد من الدلائل المخترنة في الألوان المستخدمة في تلوين الرسوم الجدارية والعناصر المعمارية بمصر القديمة، ليس فقط من ناحية المعنى الدينى والمغزى الرمزى أو الدلالات اللغوية وإنما ستزودنا أيضاً بالعديد من المعلومات عن مصادر خاماتها الطبيعية ومدى اتساع التبادل التجارى بين مصر وجيرانها وتطور الأساليب التقنية المستخدمة في تحضيرها.

## أهمية اللون ووظيفته ومغزاه:

سمى المصريون القدماء جزء من وطنهم باسم لون تربته السوداء KMT  ويرى البعض في تلك التسمية أصل كلمة كيمياء (Chemistry) والتي كانت تعتبر قديماً من "الفنون السوداء" كان المصرى يشير إلى الصحراء بلونها الأصفر الضارب إلى الحمرة باسم طائر النحام (أو البشاروس)  dšrt واسم هذا الطائر في اللغات الحديثة (Flamingo) وهو مشتق من كلمة (flame) أى "شعلة". واستخدام نفس الكلمة للإشارة إلى معنى غضب" أو "دم"  dšrw وكلمة dšrw لها أيضاً معنى "سيئ" أو "شرير" ونلاحظ أيضاً أن اللون الأحمر قد ارتبط منذ وقت مبكر بالمعبود "ست" ومن ثم فقد استخدم في كتابه اسم "أبوفيس" وغيره من الأمور المكروهة مثل النذير في تقويم الأيام ذات الفأل الحسن والأيام ذات الفأل السيئ.

كذلك كانت أكثر التسميات المصرية شيوعاً لكلمة "بحر" هى الأخضر العظيم  w3d wr وهنا يجدر بالذكر أن اللون كان يكتسب اسمه من شئ أو علامة يكون له اللون المراد الإشارة إليه فمثلاً اختار المصرى ساق البردى لتصبح العلامة الهيروغليفية الدالة على اللون الأخضر  w3d ثم اكتسب هذه العلامة معان أخرى مثل "طازج" وأصبحت فيما بعد ترمز للنمو والازدهار والحياة الجديدة والبعث، كان المصرى يرى فى ألوان بشرة الأجناس تقسيماً إلهياً لأنواع البشر وكان اللون صفة جسمية تميز الكائن عن





منظر عام لبيت الحرارة بحمام عزوز بمدينة رشيد، ويظهر به القاعة المثلثة وبوسطها نافورة الماء الساخن وحولها مسطبة التكييس، ويخرج منها أحد الأواوين وابواب الخلاوي والمغتس



قبة من حمام عزوز بمدينة رشيد ويظهر بها المضاي



مبنى مقسم بالطول إلى ثلاثة أقسام، الأعلى وبه أربعة دسوت أو قدور من الرصاص للماء، متدرجة الحرارة من الباردة إلى الأخير حيث درجة الغليان، وتخرج منه المياه إلى أجزاء بيت الحرارة، والأوسط ويسمى بالجورة وتوضع به القمامة وتوقد لتسخين المياه في الأعلى، وبوسط أرضية الجورة فتحة تسد طيلة فترة الايقاد حتى تسخن المياه، تم تفتح لينزل الرماد الساخن إلى الجزء الأسفل حيث رصت قدور الفول المدمس لتسويته، وكان يؤخذ الرماد بعد انطفائه ويستعمل في البناء قبل اكتشاف الأسمنت.



مسقط افقي لحمام عزوز بمدينة رشيد

وكان يلحق بالحمام في الغالب بئر لإمداده بالمياه، وقد تبقى لنا حتى الآن في حمام عزوز بمدينة رشيد نظام تجميع المياه من البئر حتى دخوله إلى الدسوت للتسخين.

ومن عجب الدهر أن أهملت الحمامات في مصر ولم تستغل في ابراز نظم الحضارة الإسلامية كما نرى ذلك في بلاد إسلامية أخرى كتركيا وسوريا والذين استغلوها سياحياً أحسن استغلال لإبراز نواحي الحضارة الإسلامية، وأصبحنا الآن نبحث عن حمام هنا أو هناك في أرجاء القاهرة أو حتى في مصر كلها فلا نجد إلا النادر.

كان يستخدم لنزع الشعر الزائد وشطف الجلد، ونجد في هذا المكان باب يؤدي إلى الجزء الثالث من الحمام ألا وهو بيت الحرارة (بيت حرارة ثاني)، ويتكون في المعتاد من قاعة مثمثة الأضلاع يتعامد عليها أربعة أو اوين يفتح منها ومن الأركان الأربعة الأخرى المكملة للمثمن أبواب تؤدي إلى حجرات (خلوات) عبارة عن حجرة بها حوض له حنفيتان للماء البارد والساخن وتستخدم لمستحم واحد، ومغاطس، وهى عبارة عن غرفة

مستطيلة في المعتاد بها حوض للمياه به ماء ساخن يلتف حوله المستحمون ليتشبعوا بالبخار الساخن ثم ينزلون إلى الحوض رويداً رويداً للتكيف مع الماء الساخن، وبوسط المثمن الرئيسي نافورة للماء الساخن على قاعدة مثمثة من الرخام تستخدم في عملية التكييس، أو المساج الذي يستخدم فيه كيس من الصوف المغربي يرتديه المكيساتي في يده اليمنى.

وسقوف البيت الأول والثاني كلها عبارة عن أقبية وقباب يتخللها فتحات مستديرة وعلى أشكال نجوم وأشكال هندسية أخرى، مغطاة بشرائح الزجاج الملون على شكل قباب أيضاً تسمى مضاي للإضاءة مع حفظ الحرارة وتكثيف البخار داخل المبنى<sup>١</sup>. ويلاحظ أن كل أرضيات الحمامات مكسوة بالرخام المزخرف بطريقة الفسيفساء.

أما المستوقد أو ما نجد تسميته في وثائق العصرين المملوكي والعثماني بالدبكونية، فهو عبارة عن



أرضية رخامية من حمام مدينة سمندو بمحافظة الغربية



# الحمامات العامة في مصر

## د. محمد الدين إسماعيل

أستاذ الآثار الإسلامية - جامعة عين شمس

ثلاثة أجزاء رئيسية: هي المسلخ والبيت الأول وبيت الحرارة أو البيت الثاني أو الحرارة فقط، فنجد للحمام واجهة على الشارع الرئيسي بها باب منكسر يؤدي إلى الداخل، وباب يؤدي إلى المساكن التي تعلوه إن وجدت، وآخر يؤدي إلى المستودع المعد للتسخين وبئر المياه ويعلوه الساقية وغير ذلك من الملحقات، ويؤدي باب الحمام إلى ممر يدخل منه إلى مسلخ -وهو المكان الذي ينسلخ فيه الإنسان من ملابسه- ويتكون هذا المسلخ في الغالب من قاعة قد تتوسطها فسقية تدر المياه الباردة، يحيط بها أربعة أو اوين، بها في كثير من الأحيان حجرات لاستراحة ميسوري الناس، أما الطبقات الدنيا فكانت تستخدم الأواوين للاستراحة، ويسقف المسلخ من الخشب ويتوسطه شخصيخة لتجديد هواء المكان، حيث يكون هذا المكان في درجة حرارة عادية ليستقبل المستحم عند قدومه لخلع ملابسه وتسليم أماناته من ملابس ونقود، ويستلم الفوط (الأزر) لتغطية جسده اثناء الاستحمام، ثم بعد خروج المستحم من البيت الأول ليرتدي ملابسه ويأخذ قسطاً من الراحة ويخرج إلى خارج الحمام.

ويوجد بالمسلخ بابان يؤدي أحدهما يوصل إلى ممر به دورات المياه والبيت الأول (بيت حرارة أول)، ويؤدي الآخر إلى مستودع الحمام، ويتكون البيت الأول من إيوان واحد مخصص للاستراحة بعد الاستحمام حتى لا يخرج المستحم دفعة واحدة إلى الهواء العادي بالمسلخ، وقد وجدنا في حمام عزوز الباقي إلى الآن بمدينة رشيد أن البيت الأول يتكون من إيوانين، بأحدهما لوحة رخامية على الأرض بجوارها حوض مياه يتضح منه أنه

عرف المسلمون الحمامات العامة من الحضارات السابقة عليهم، فبنوا حمامات جديدة في المدن التي أسسوها بعد الفتوحات التي امتدت من حدود الصين شرقاً إلى المحيط الأطلسي غرباً، ولكنها أخذت طابع التشف في بداية العصر الإسلامي، حيث سمي المصريون حمام مدينة الفسطاط بحمام الفأر نظراً لصغر حجمه عن الحمامات البيزنطية التي بنيت في مصر.

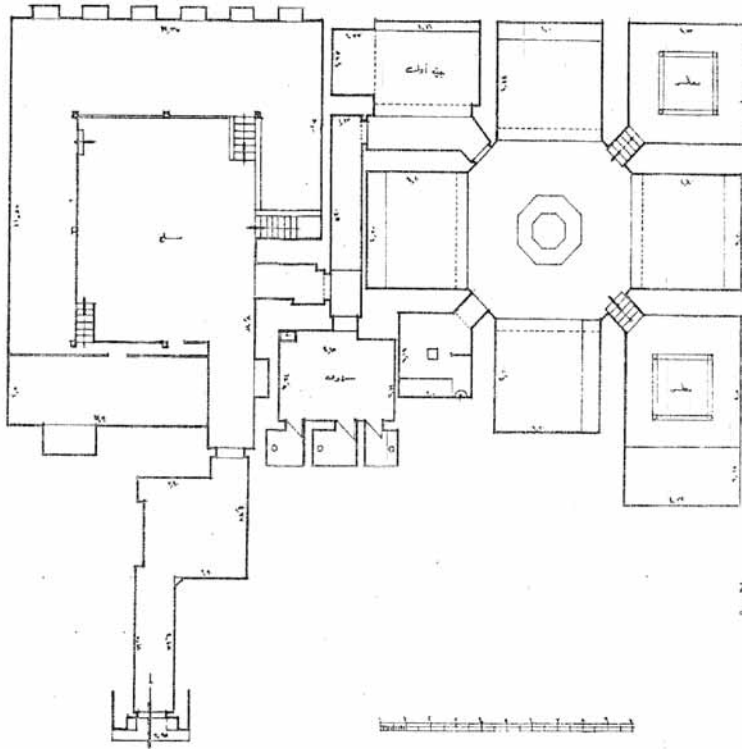
كانت الحمامات تؤدي وظيفة صحية كما كانت تؤدي في نفس الوقت وظيفة دينية وأخرى ترفيهية، حيث كانت تقوم على الصحة العامة والنظافة، كما كانت تستعمل في الطهارة وهي من الفروض الدينية، فلم يخلو كتاب من كتب الفقه في العصر الإسلامي من فتاوى الحمام، بل خصصت له كتب بعينها تحوى فتاوى وفوائد الحمام.

أما من الناحية الاجتماعية فقد كانت تتم بها بعض مراسم احتفالات الخطبة والزواج والختان، كما كانت تجمع الاصدقاء للترفيه عن أنفسهم، سواء منهم الرجال أو النساء، كل في مكانه المخصص له، حيث كان هناك حمامات مخصصة لكل جنس، أو يعمل الحمام للنساء في النهار، وللرجال من المساء حتى الصباح.

تعتبر الحمامات أيضاً من المنشآت التي تدر ربحاً منتظماً وفيراً، ومن ثم فقد حرص أصحاب الثروات على إنشائها ووقفها وفقاً لأهلياً أو خيراً على أغراض البر والتقوى، مثل الصرف على المساجد والمدارس وخانقاوات الصوفية، وعلى المستشفيات والأسبله وكتاتيب تعليم الأيتام، فنجد الأوقاف الكبيرة للسلطين والأمراء بلا استثناء لا تخلو من حمام على الأقل للصرف على منشآتهم الدينية والاجتماعية، مما أعطانا تصور كامل عن مكوناتها وعناصرها ووظائفها، ومساهماتها في الحياة الاقتصادية.

بنيت الحمامات عموماً في المدن على الطرق الرئيسية وفي التجمعات السكانية الكثيفة، فنجدها مثلاً في مدينة القاهرة موزعة على القصبة الرئيسية للمدينة التي امتدت من باب الفتوح شمالاً وحتى جامع السيدة نفيسة في الجنوب، مشتملة على شارع المعز الحالي وشوارع الخيامية والمغبرلين والسروجية والسيوفية والخليفة، كما امتدت بشارع الدرب الأحمر وسوق السلاح والتبانة جهة القلعة، وشارع الصليبية، وفي الغرب بشارع أمير الجيوش ومنطقة باب الشعرية وباب البحر وعابدين والسيدة زينب، كما انتشرت الحمامات في منطقة بولاق التي كانت ميناء القاهرة الرئيسي منذ القرن ٨/١٤م وحتى القرن ١٩م، حيث التجمعات السكنية والتجارية، حيث كان يرتادها السكان المحليين والوافدين.

تتكون الحمامات معمارياً في معظم الأحوال من



مسقط افقي لحمام سنان باشا ببولاق



## The Heritage of Egypt

العدد الثالث - سبتمبر ٢٠٠٨

تاريخ وآثار وتراث مصر

رئيس التحرير

أمجد رفاعي

amgad.refai@alhadara.com

الناشر

الحضارة للنشر

ask@alhadara.com

www.alhadara.com

Fax: (20 2) 3760 58 98

© الحضارة للنشر

- حقوق النشر والطباعة محفوظة للحضارة للنشر.
- يحظر إعادة النشر أو النسخ أو الاقتباس بأي صورة إلا بإذن كتابي من الناشر.
- الآراء الواردة في هذه المطبوعة لا تعبر بالضرورة عن توجه الناشر أو رئيس التحرير بل تعبر عن توجه ورأي كاتبها.

رقم الإيداع بدار الكتب 18063/2008

في هذا العدد :

٣

الحمائم العامة في مصر

د. محمد الدين إسماعيل



الألوان في مصر القديمة ودلالاتها التاريخية

أ.د. ضحى محمود مصطفى





## كلمة رئيس التحرير



٢٩ نوفمبر ١٨٤٩

### أعزائي ...

"لا توجد كلمات كي تعبر عن جمال القاهرة، أو على الأقل تعطيك فكرة عن هذه المدينة فائقة الروعة. كنت دائما أظن أن القاهرة فقط مكان للتسوق في الطريق ومن ثم المغادرة إلى الهند. القاهرة بلا منازع زهرة المدن، حديقة الصحراء، جوهرة العمارة "المغربية"، عروس المدائن عن حق. أنها تذكرني بالنجم اللامع "الشعري اليماني"، ولا أستطيع القول لماذا! بخلاف إن النجم المضيء هو الأكثر بريقا في السماء والقاهرة لها نفس التوهج على الأرض. ومما لا شك فيه انه كلما فكرت في النجم المضيء في المستقبل تذكرت القاهرة.

يا للروعة .... كيف لي أن اصف هذه الشوارع "المغربية" بالخطوط الحمراء والبيضاء، المشربيات الرائعة التي تزين المنازل والتي تسمح للسيدات بالنظر من خلالها، العدد الذي لا يحصى من المساجد والمآذن، الهواء الذي لا يحمل إلا العطر والعبق.. لا يوجد كلمات كافية مناسبة لوصف جمال هذه المدينة الشرقية.. على الأقل كلمات غربية."

من خطاب لـ "فلورنس نيتنجيل"





## The Heritage of Egypt

السنة الأولى - العدد الثالث  
سبتمبر ٢٠٠٨

