

Egypt

Medicína a životní styl ve starověkém Egyptě

Vědomosti o EL – důležité momenty

- **1. Napoleonovo tažení**

- vojenské i vědecké tažení

- 167 badatelů (21 matematiků, 3 astronomové, 11 inženýrů, 8 kreslířů, ...)

- počátek moderní egyptologie

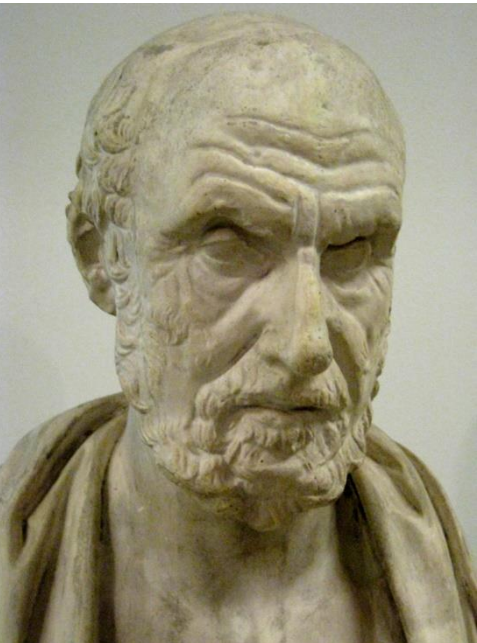
- **2. Jean-Francois Champollion**

- rozluštění hieroglyfů na Rosettské desce (1822)

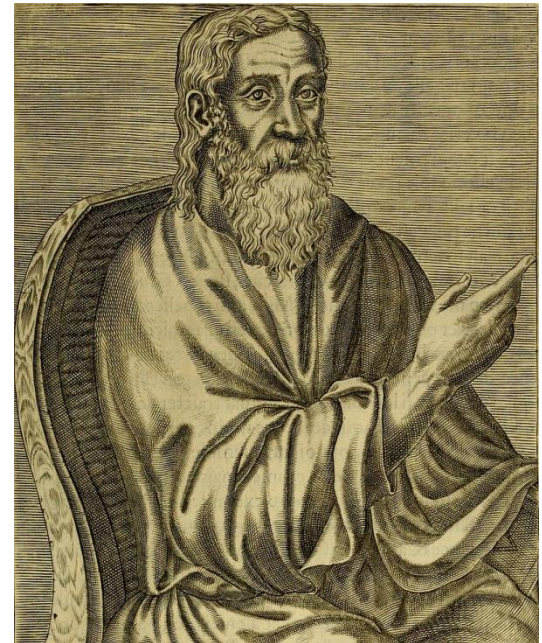
- styky s Napoleonem, vlastizrada



- **Hippokratés**
 - počátky lékařství neznáme
- **Galénos**
 - první byli Egypťané a někteří barbaři
- **Kléméns Alexandrijský**
 - lékařství vynalezl Apis narozený v Egyptě
 - rozšířil jej Asklépios



CLAUDE GALIEN

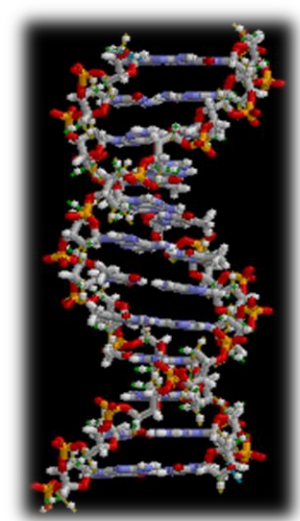


E. vhodný pro cizí vědce, lékaře, ...

- cizinci, kteří navštívili Egypt
 - platil **zákaz psaní**
 - první řeční vojáci/žoldáci
 - Thalés, Solón, Anaximandros, Pýthagorás, Hérodotos, Platón, ...
- **Pythagoras**
 - i medicína ---- filosofie, sport, ... (Milón)
 - učení exoterické a esoterické --- udržování zákazu písemných projevů
 - voda, moře, oceán = celý prostor
 - epigoni (pythagorovci)

- **Hérodotos**

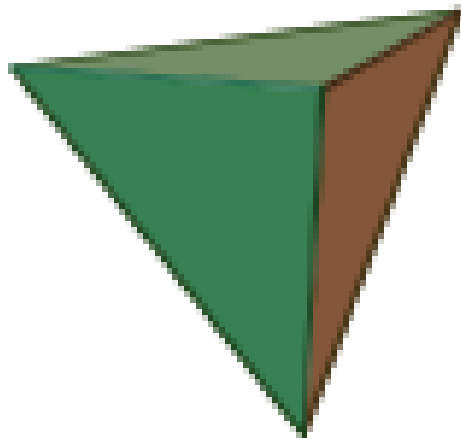
- kol. 450 BC
- procestoval údolí Nilu a vše zapsal



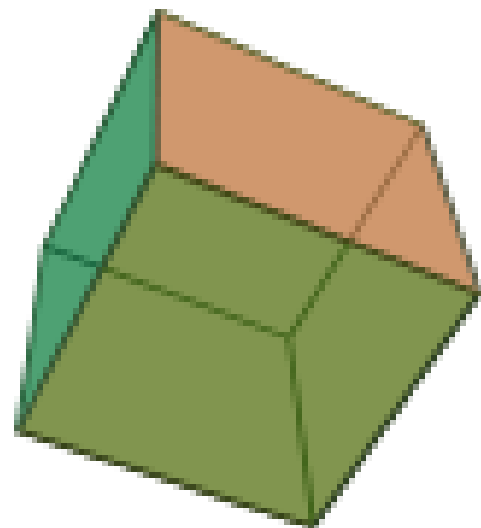
- **Platón**

- odhalil tajemství tzv. „Platónských tělísek“
- začal eg. tajemství i zkušenosti zveřejňovat a rozšiřovat
- pokračoval i **Aristotelés**
 - zakl. exaktních věd
 - voda jako pralátka – **Lavoisier**- voda není pralátka
 - odkaz i na Thaléta ... hlavní odkaz na Eg.
 - » Thalés možná přesně nepochopil eg. kněze (možná to už ani oni nechápali)
 - staroegyptský princip = **genetický kód??** (E – symbol hada)
 - Th. mluvil:
 - o elementech aktivizujících život, z nichž je možné odvodit mnohostrannost druhů života
 - i o vzniku věcí zesilováním a ztenčováním – **rozpínání a smršťování??**

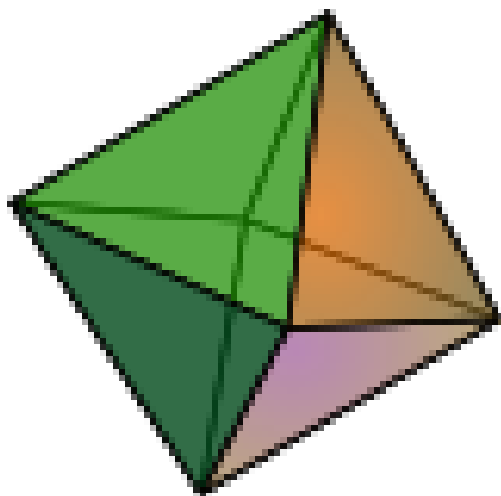
čtyřstěn



krychle (šestistěn)



osmistěn

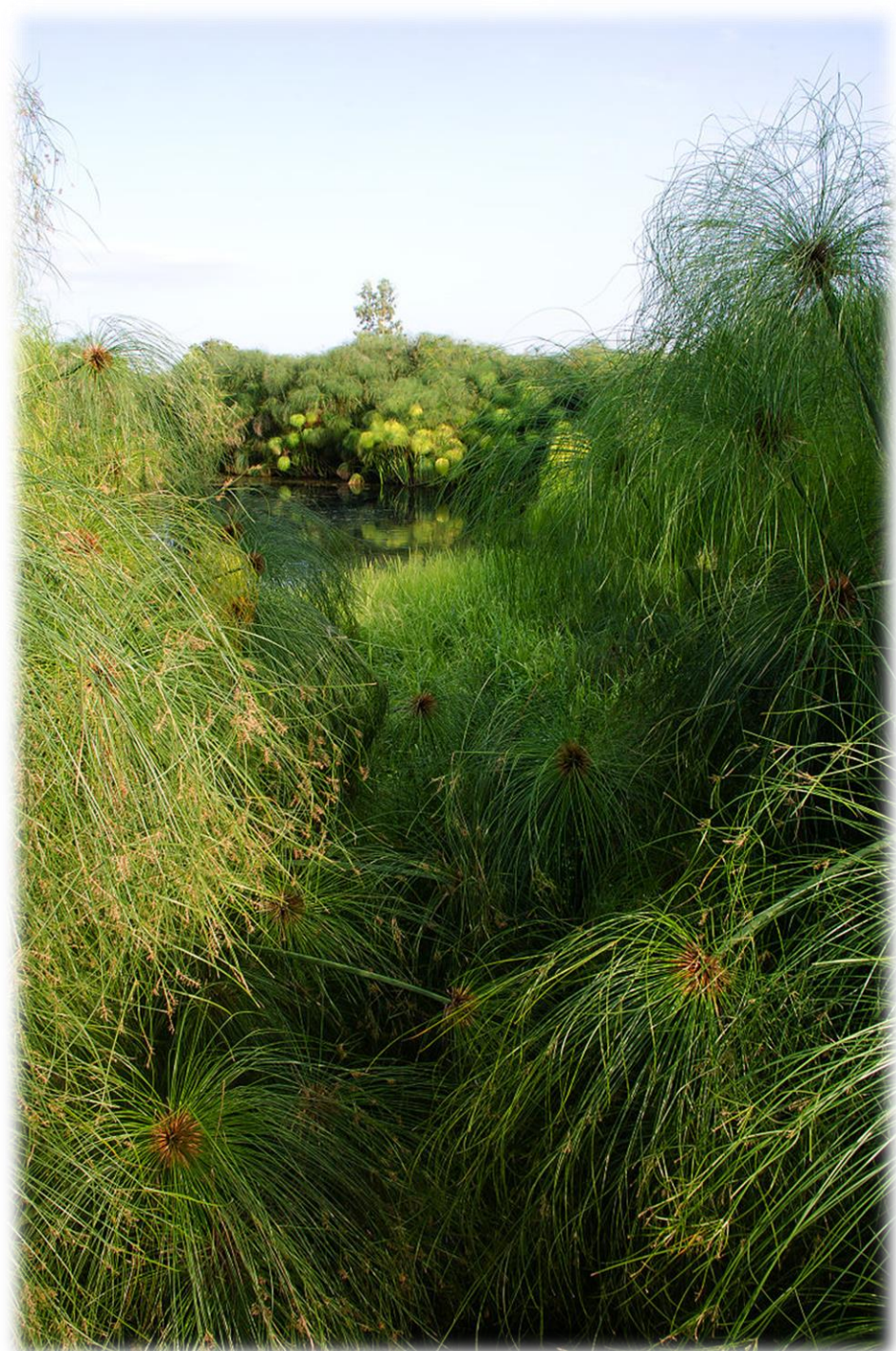


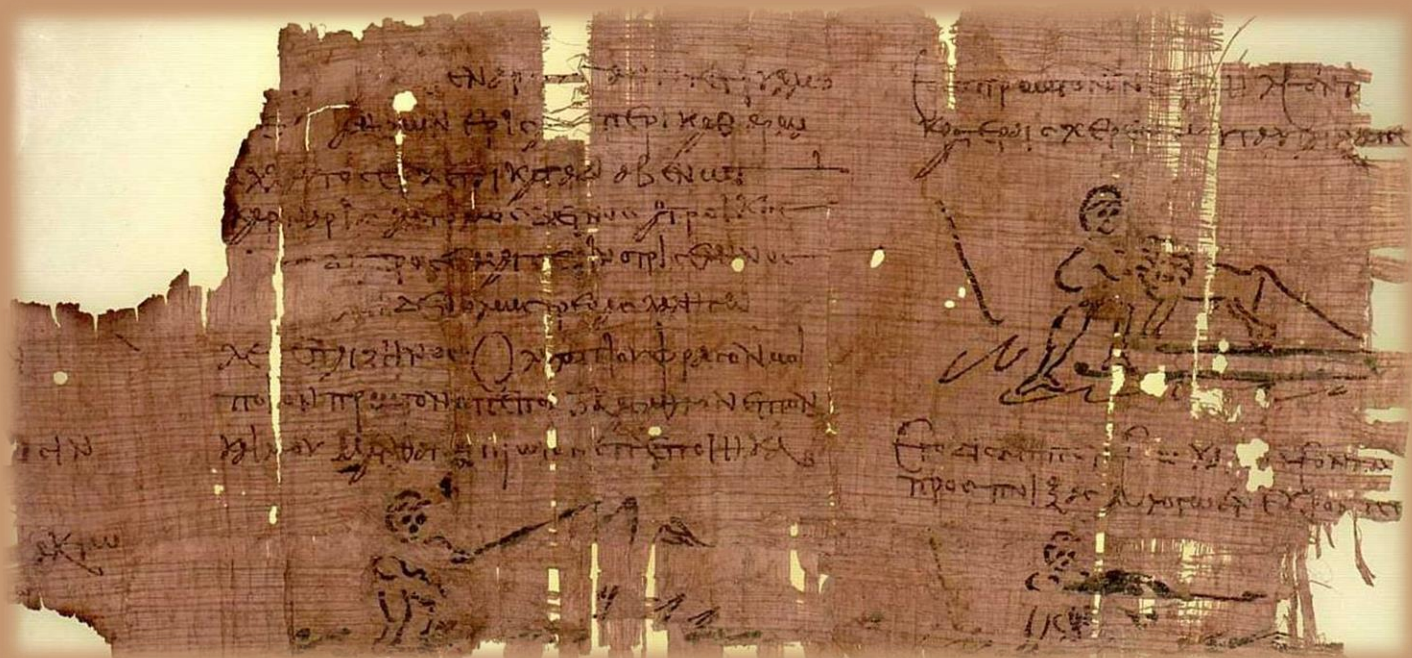
dvanáctistěn



eg. písemné památky

- papyry, kamenné reliéfy, kresby na vázách, rytiny
- nejstarší pís. záznamy až z roku 1900 BC
 - skvělá prevence?
 - ne pís. zaznamenávání?
- Eg. – zakladatel vědecké lékařské literatury
- lékaři a vysocí úředníci
 - záznamy tesali do kamene a řezali do dřeva
 - od konce II. dynastie rákosovým perem a inkoustem na hliněné střepy a vápencové úlomky, papyrus a kůži
- později **hieroglyfické** písmo jen pro posvátné texty, nově **hieratické** (kněžské) p. – běžné používání a od 7. st. BC (XXV. dynastie) --- **démotické** (lidové) zjednodušené písmo; od 3. st. BC **řecká alfabeta**





nejzn. papyry s lékařskou tematikou

- objevy jen z let 1900-100 BC
- opisy starších děl
- kolem 1200 různých diagnóz, receptů, zaříkávadel

- *Gynekologický papyrus z Káhunu*
- *Papyrus Edwina Smitha*
- *Ebersův papyrus*
- *Leydenský papyrus*
- *Hearstův papyrus*
- *Papyrus Petri (1850 BC), Berlínský, Londýnský (oba kol. 1300 BC), Chester Beattyho č. VI, Calsberský (kol. 1200 BC) papyrus*

dělení lék. papyrů

- 1) týkající se 1 oblasti
 - Gynekologický, Zvěrolékařský, ...
- 2) souborné
 - Ebersův, Heartsův, Berlínský, ...

Gynekologický papyrus z Káhunu

- (1820 BC)
- 17 předpisů k těhotenství a početí
- i ochrana před početím
- 17 receptů na ženské nemoci

Papyrus Edwina Smitha

- pol. 17. st. BC (orig. o 1000 let dříve!)
- 19. st. poblíž Luxoru
- skoro 5 m
- začátek zničen
- opis nedokončen
 - konec u popisu roztržení hřbetního obratle
- **chirurgie** a ranhojičství
- nejstarší učebnice chirurgie na světě
- **48** různých druhů poranění od mozku po míchu
 - názvy, diagnóza, popis, léčba, prognóza
- vyšetření pulzu a výklad srdečního tepu
 - známka toho, že se v těle něco děje
- **důležitý** – ostatní LP jen receptáře

př. – vykloubená dolní čelist

„Vyšetřuješ-li člověka s vykloubenou dolní čelistí a zjistíš, že má ústa otevřená a nemůže je zavřít, vlož své dva palce do jeho úst na oba konce dolní čelisti a zbylé prsty svých rukou zasuň pod jeho bradu a snaž se, aby [konce dolní čelisti] zapadly dozadu a byly tak znovu na svém místě. Pak k tomu musíš říct: Člověk s vykloubením dolní čelisti – nemoc, kterou budu léčit. Potom budeš denně přikládat obvaz s látkou imeru s medem, až se to zlepší“

Ebersův papyrus

- kol. 1600/1550 BC, Théby
- asi 20 m, 108 stran
- opis starší příručky eg. lékaře
- zdrojem všech nemocí **cévní systém**
- polovina věnována popisu a léčení vnitřních chorob
 - 15 onemocnění břicha, 29 očí, 18 kůže,
 - 21 způsobů léčby kašle
 - 700 léků a 800 předpisů k přípravě léčiv
- prostředky k léčbě bolestí končetin, nachlazení, nemocí břicha, cév, jater, konečníku, močového měchýře, plic, střevních chorob, ústní dutiny
- recepty na léčbu zubů, zvl. jejich upevnění
- mnoho poznatků o farmakologii
- vliv magie
 - amulety, liturgické zpěvy a vzývání božstev při léčbě

Leydenský papyrus

- 250 BC
- všeob. lékařství a magii

Londýnský papyrus

- asi 1350 BC
- popis péče o matku a dítě

Hearstův papyrus

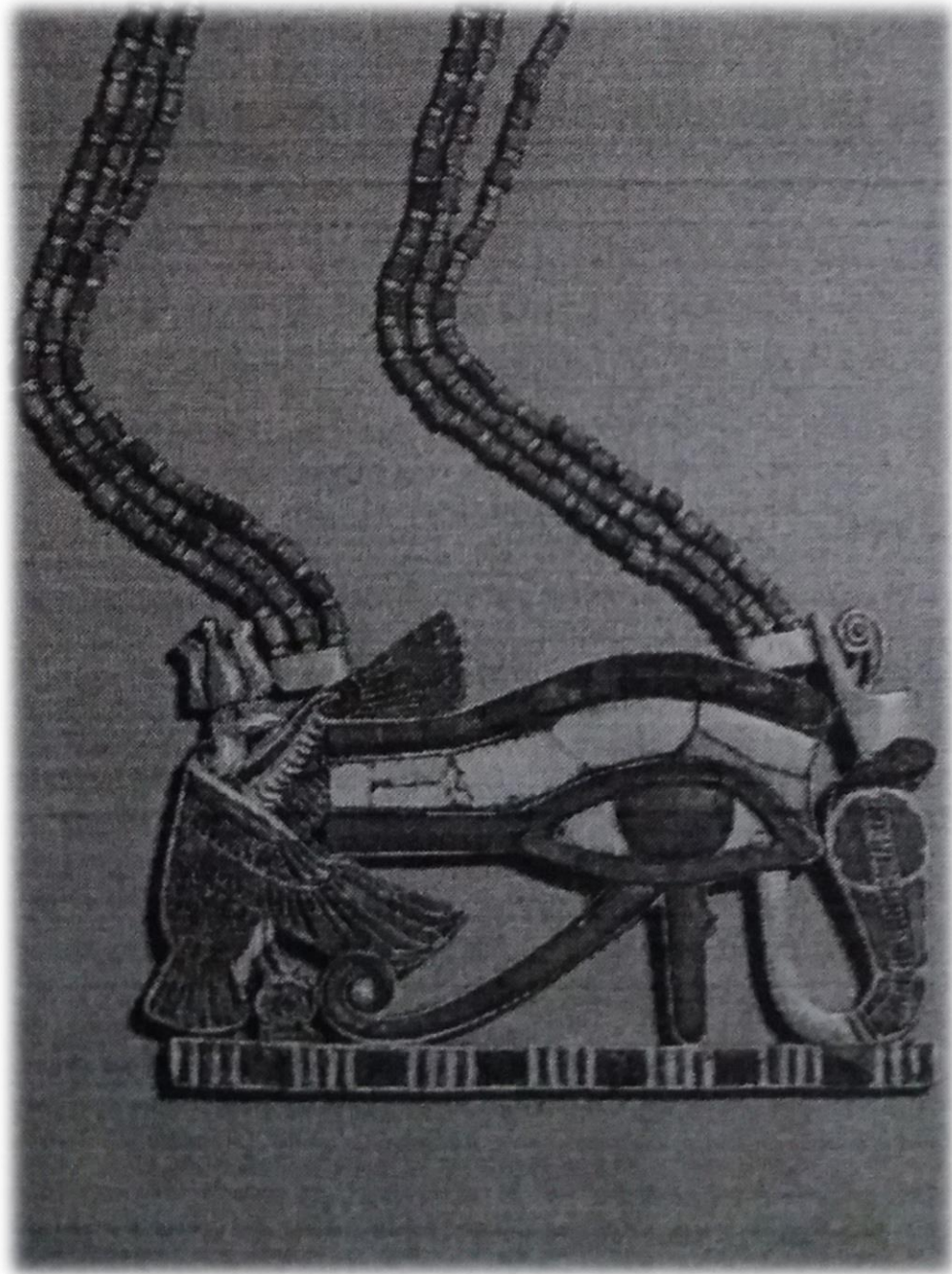
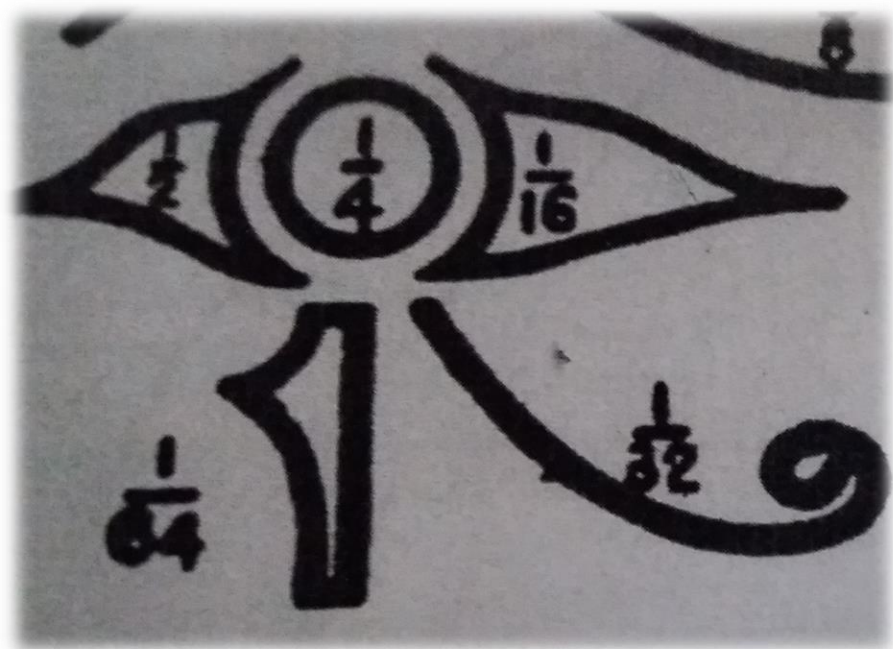
- zápisník lékaře z XVIII. dynastie
- kompilace

ostatní

- autorem lékařských knih (jedné o anatomii) byl faraon **Aahas**
- **42 Posvátných knih**
 - posledních 6 má lékařský obsah
 - = hermetické knihy (dle boha Herma Trismegista)
 - přístupny jen pro nejvyšší kněze

rac. X magic. medicína

- starší papyry – ne moc zaříkával
- novější papyry – spíše magický charakter
- **racionální medicína** = povolání lékaře odděleno od práce kouzelníka/kněze
- jedna z psychosomatických zásad z *Ebersova papyru* (kol. 1600 BC)
 - „Účinné je kouzlo provázené lékem a účinný lék je provázený kouzlem“
- **obětiny** – malé nádobky naplněné symboly růz. nemocí
 - kočičí chlupy, ptačí pírka, úlomky kostí, ...
- **amulety** – magická ochranná fce
 - *ankh, wedžat, džed, vadž, tit, vas*, skarabeus, vruboun posvátný ...



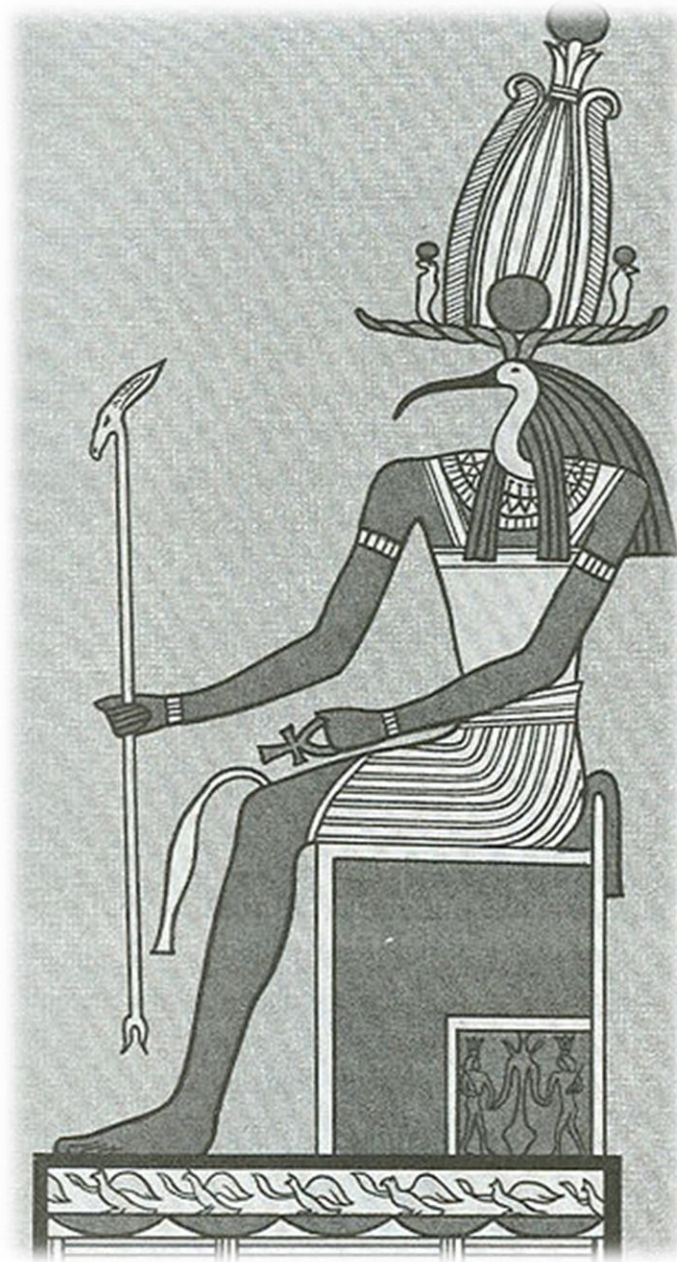
Obecné info char. EL

- A) zhruba **UŽ** od 3000 BC především **empiricko-racionální směr!**
 - velký vliv na Řeky (7./6. st. BC)
- B) od pol. 2. tis. BC (NŘ) – vliv nábož. a magic. praktik – přechod k **nábožensko-empiric. směru** (převládání)
- už od dob pyramid vysoká úroveň EL
- velký vliv *Svatého **kodexu pravidel***
 - přísné dodržování
 - svázanost lékařů předpisy – Diodóros 1.82.3:
„Jestliže se řídí předpisy posvátné knihy a nepodaří se jim nemocného zachránit, jsou zproštěni jakékoli obžaloby, jestliže učiní něco proti předpisům, čeká je odsouzení na smrt.“

- **velká specializace** (pol. 1. tis. BC):
 - konkrétní nemoc,
 - určitá část těla, ...
- **z papyrů zjištěna:**
 - vysoká úroveň znalostí o očním lékařství, gynekologii, chirurgii, ...
 - dobrá diagnostika nemocí
 - využívání mnoha léčiv
- zakladateli lékařské literatury a klinické vědy
- stejné nemoci jako my:
 - cukrovka, rakovina, vředy, nemáme ale zmínky o psychických a psycho-somatických onemocněních
- vysoká úroveň 25 století před Hippokratem
 - později je ale Řekové překonali
- velké množství **bohů** – i v lékařství

THOVT

- nejstarší
- původní léčitel
- bůh vědy, poznání, umění (tedy i medicíny)
- Pavián či muž s hlavou ibise
- lékařem „**Hórova oka**“ (*wedžat*)
 - zobr. v podobě **R** (symbol zdraví a štěstí)
 - Egypt byl zván i zemí očních onemocnění
 - řada bohů – očních lékařů (Amon)



BÉS

- malý zmrzačený trpaslík
- bůh porodník
- patron rozkoše a milování
- odhánění zlých duchů





SERAPIS

- býk, co se po smrti stal Úsirem
- Ptolemaiovská doba
- serapeion – léčba spánkem



Anúp/Anúbis

- Éset, Úsire
- bůh zesnulých a pohřebišť
- patron balzamovačů
- váží před Úsirem srdce zemřelého na misce vah
- šakal hlava



Imhotep



- „vítaný“ či „ten, který přichází v míru“
- **ztotožňován** s Asklépiem
- doba 3. dynastie (**Džoser**, syn?)
 - 27. st. BC
- „velký kněz předříkávač, učenec“
- autor *Knihy moudrých rad do života*
- architekt, kněz, lékař, písař, astrol. ... později bůh zdraví a lékařství
- syn představeného staveb, i on byl PS
 - stavby z vepřovic, i když nazýván vynálezcem staveb z otesaných kamenů
 - stanovil půdorys pro svatyně bohů
 - stup. pyram. v Sakkáře
 - hrob krále a 11 členů jeho rodiny
 - nedokončený pyramidový komplex Sechemcheta
- **zobrazování:**
 - ustáleno za 26. dynastie
 - sedící na židli, rozvinutý papyrový svitek na kolenou, suknice, holá hlava

zbožštění:

- první doklad o jeho kultu – doba vlády faraona Ahmóse II. (570-526 BC)
- syn Ptaha a Sachmety --- mennoferská triáda
- centrem **Mennofer** (Sakkára)
- bůh písařů, vzdělanosti, lékařství, zdraví, ...
- uctíván jako syn boha stvořitele **Ptaha** (později jako předchůdce Krista)
- rozvoj kultu za **Ptolemaiovců** (jeho chr. nazv. **asklépion**)
 - od 4. st. BC do 4. st. AD
 - pomocí snů sdělována cesta nemocným k uzdravení
- k jeho svatyním putovali nemocní z různých koutů země
- Imhotep a Thovt na obalech mumií (oběti nemocných + ibis)

Historicita

- několik kamenných nádob v Džoserově pyramidě
- nápis na zdi pyramidového komplexu Sechemcheta
- podstavec Džoserovy sochy:

„Strážce pečeti krále Dolního Egypta, první po králi Dolního Egypta, správce velikého paláce, dědičný pán, největší z velekněží v lunu, Imhotep, stavitel, sochař, zhotovitel kamenných váz.“



IMHO

Chancelier du
vers 2700 avan
pour son maît
des pyramides
à degrés de Sa
le plus ancien
et se serait dist
comme médeci
de son génie re
à Basse époque.
un rang de dieu
le fils de

nádoby na léky

- žula a čedič
- později alabastron
- od 2. tis. BC sklo – často dvoubarevné
- často i uměleckými díly
- tvar džbánku se širokým okrajem a přes něj kůže uvázaná provázkem
 - tvary se ale lišily dle obsahu
- i měrné nádoby (př. Louvre)

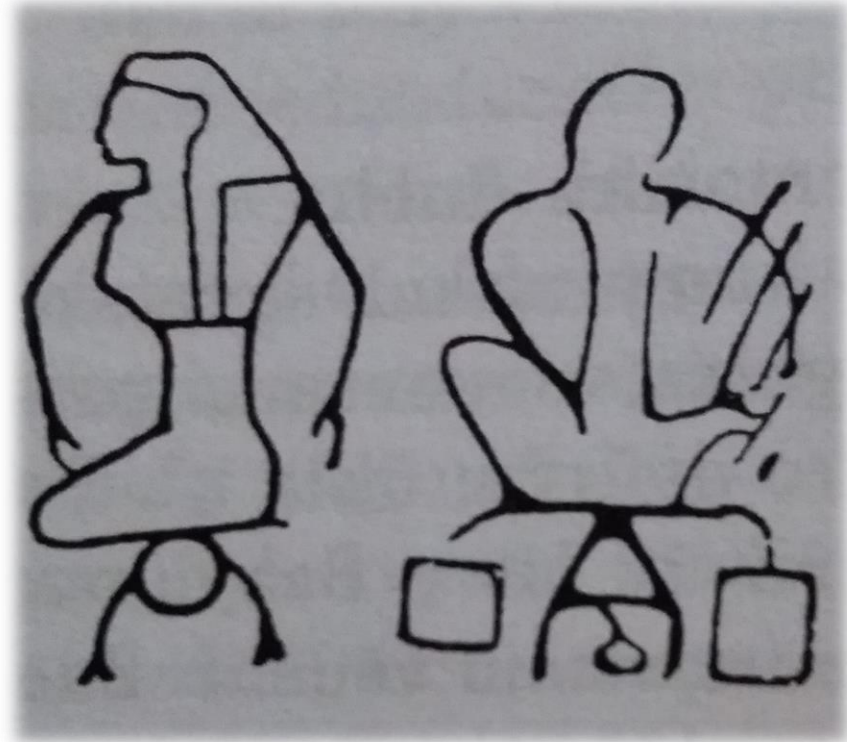
Život v Egyptě

- **před narozením**

- zjištění plodnosti ženy
 - podle barvy očí, ...
- zjištění pohlaví
 - ječmen x pšenice
- příp. vyhnání plodu

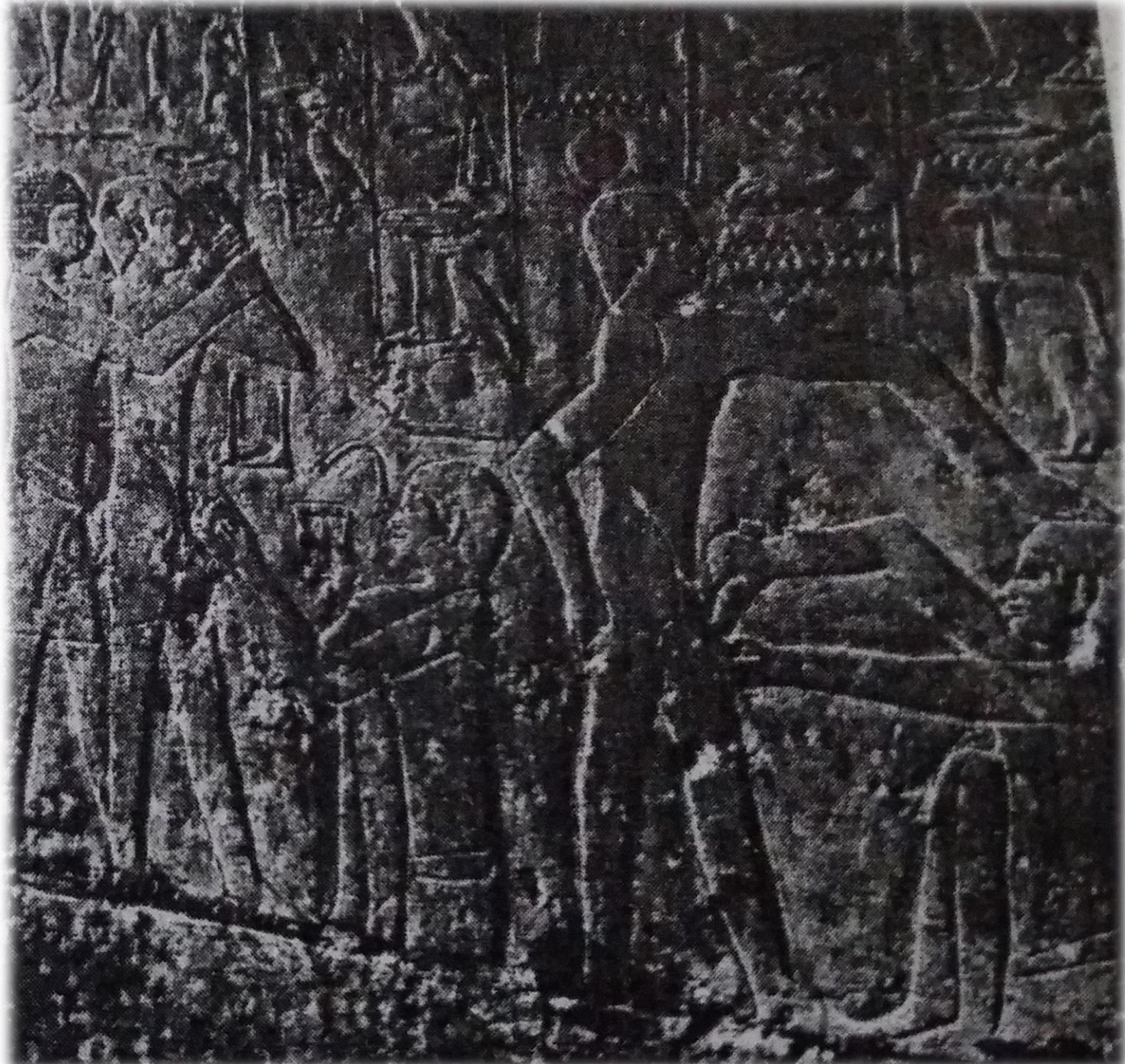
- **porod**

- ženy z bohatých poměrů – chrámový komplex u kněžky-porodní báby
- na cihlách podkládajících nohy v podřepu (či lůžko)
 - budoucnost dítěte měla od bohů vepsána cihla, jíž se toto prvně dotklo
- posílení děložních stahů – hroší trus
- **komplikace** – př. obrácení plodu
 - př. zobrazení na stěnách v Denderě – různé komplikace, ale ne samotný porod
 - nezobrazování utrpení, projevů nemocí ... atd.



- **po narození**

- 7 sudiček Háthor určilo osud
- **povolán otec**, který mu dal jméno
 - = začátek skutečné existence dítěte
 - do té doby jen orgánem matky
- z hygienických důvodů nepovinně **obřízka** (přejali Ž)
 - kněží, ne lékaři --- rituální čistota
 - archaický kamenný nůž
- dítě = dar bohů, s každým novým dítětem se zrodil nový bůh
 - hry, hračky, sport ...



výuka

- do 2000 BC **otec syny** vyučoval své řemeslo a předával znalosti; o dcery pečovala matka v domě
- **vznik škol a skup. výuky** – změna před. znalostí, od XX. dynastie větší změna směrem k biflování
- výuka u chrámů, na jejich vnějších stranách kresby a reliéfy vědeckých teorií i praxe
- kněžské vzdělání – 22 let
- na výuku **vliv panteismu**
 - vše, co se děje, je obrazem prvotní duchovní podstaty a vše se děje v dynamické závislosti tří principů – **duše, duch, hmota**
 - svět je živoucí bytostí
 - syntéza víry a vědy



život a životní styl v Egyptě

„Každý měsíc Egyptané tři dny po sobě používají projímadel a hledí si zachovávat zdraví pomocí dávidel a klystýrů, které se skládají ze sladkého piva smíchaného s olejem a vonnými silicemi a ještě něčím tajemným, co bylo pouze pro faraony. Po Libyjcích jsou tak nejzdravější ze všech lidí. Oblékají se do lněných chitonů a přes ně nosí vlněné pláště. Vlněné věci však nenesí do chrámů, ani se v nich nenechávají pohřbívat neboť je to bezbožné“ (Hdt. roku 448 BC).

- **monogamie**
 - ale bohatý muž i více souložnic
- užívaná afrodiziak a antikoncepce
 - **afrodiziakum**
 - kozlí varlata,
 - muší křídla,
 - sušená těla vážek,
 - sušení skarabeové,
 - vrabčí vejce, ...
 - **antikoncepce** (v Ebersově papyru, v papyru Petri, ...)
 - antikoncepční tampon zvlhčený akácií a medem (viz EP),
 - pesar z krokodýlího lejna,
 - polykání ricinových semínek,
 - vyplachování pochvy směsí medu a Na_2CO_3 (viz PP),
 - ušní akupunktura u žen,
 - pouzdra na mužský úd, ...

rozdělení rolí a práce

- soukromý život
 - silný hlas ženy v rodině
 - veškerá domácí fyzická práce
- veřejný život – vystupovali hlavně muži
- stavba pyramid – jen muži
 - bráno jako duchovní práce
- muži – **ideál**:
 - hubení
 - silní hlavně psychicky (ne už tak fyzicky)
 - x Řecko , Persie, ...
- pracovní den 8 hodin, pracovní týden 9 dní, každá desátý den volno – i o velkých (několikadenních) svátcích

muž x žena

- M měl Ž živit, oblékat, milovat a starat se o ni, aby se ona mohla starat o své tělo (ideálem štíhlé tělo)
- M žádal o ruku otce Ž a s ním sepisoval manželskou smlouvu
- Ž pak odváděl do svého domova či nové domácnosti
- **nevěra** odsuzována
 - *„Chceš-li si udržet přátelství toho, s kým se stýkáš jako pán, bratr či přítel, varuj se toho, aby ses příliš přibližoval ženám.“*
 - trestem i smrt, dále i uřezání nosu a uší a vypovězení, žulové lomy ...

- **NŘ** – výrazné uvolnění morálky
 - růst blahobytu, cizí vlivy (silně eroticky podbarvený kult syrské bohyně Astarty)
 - vliv na umění a literaturu
 - doba objevu a zobrazování smyslné krásy Ž těla
- **postavení Ž** v Eg. lepší než v jiných zemích
 - rovnoprávnost v majetkových záležitostech ...
 - při rozchodu musel M vrátit Ž její věno a dát alespoň 1/3 z majetku nabytého za společného života

strava

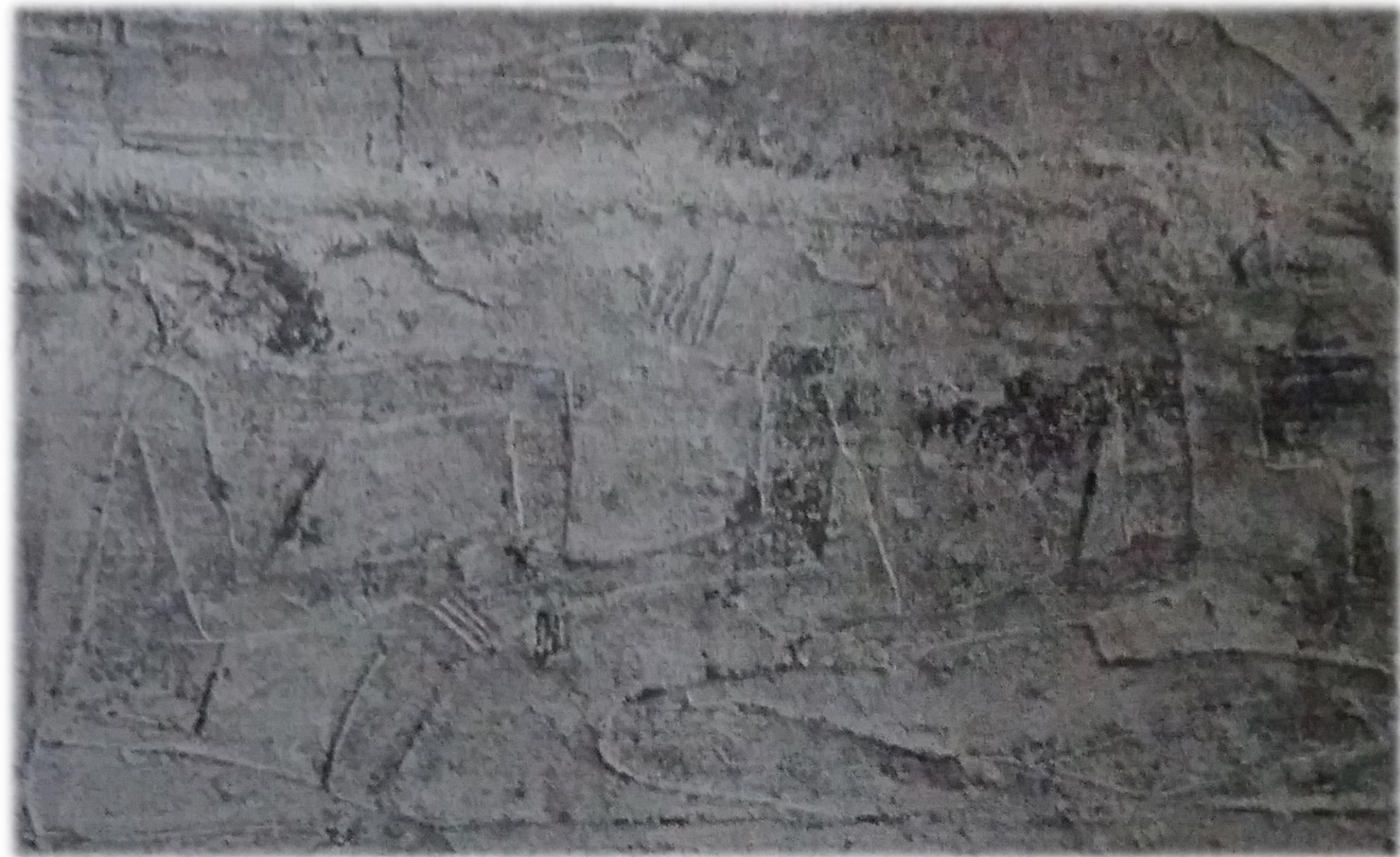
- 3x denně obyčejný lid
 - X
- 5x denně faraon a dvůr
- **základní potraviny**
 - chléb, česnek, cibule, pivo
- víno = nápoj bohatých, vlastní vinice
- hodně mléka, ryb, ovoce, zeleniny, koláčů, medu, drůbeže, hovězího, skopového a kozího masa
 - nejedlo se vepřové (nečisté) – přejal islám a judaismus
 - ryby se jedly hojně mezi chudými i bohatými, ale v hieroglyfickém písmu je ryba symbolem hnusných a odporných věcí

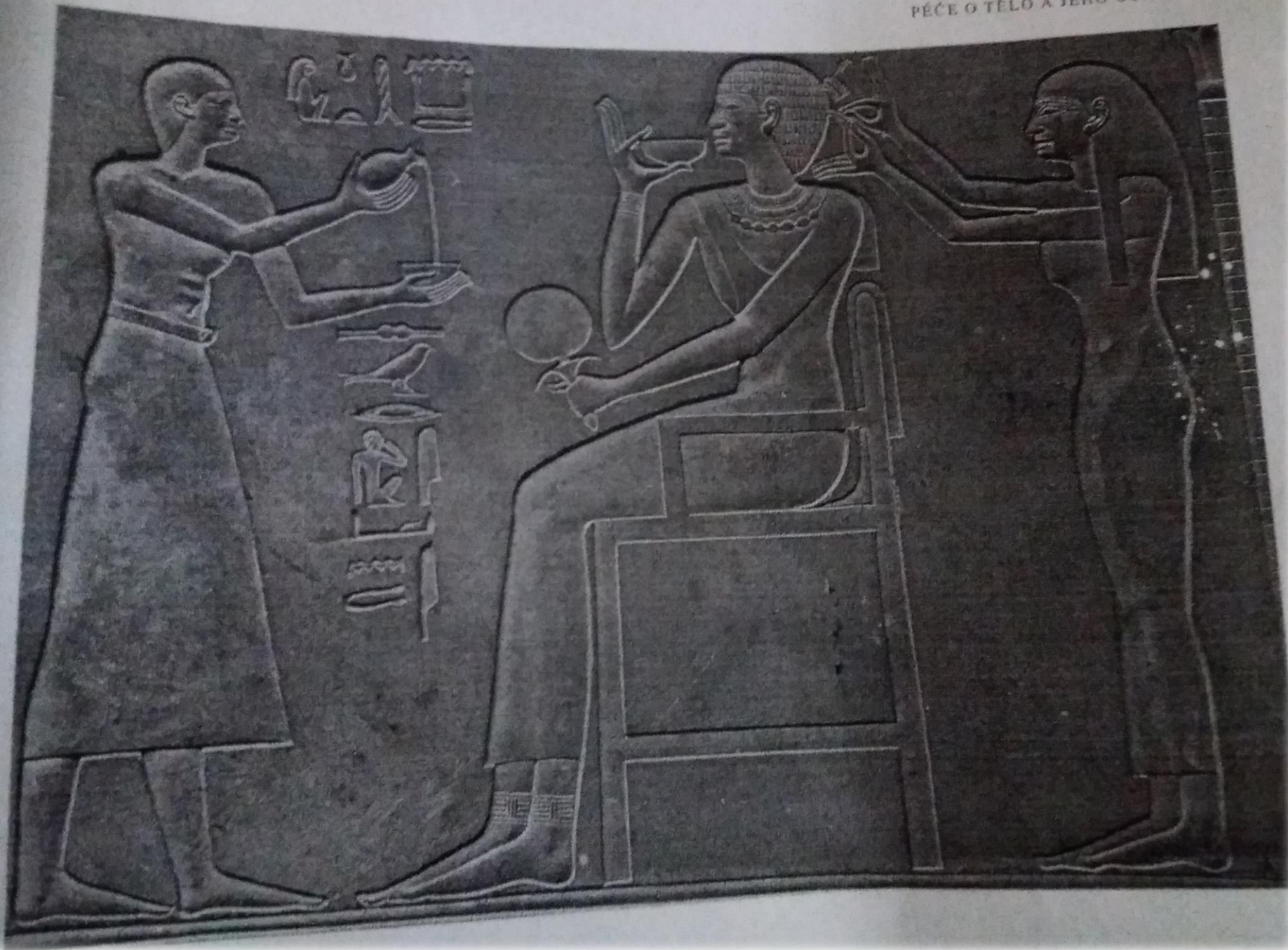
oděv a dům

- prostý **oděv**
- bílé plátno
- krátká suknice,
- **dům** se zahradou a rybníkem
- lehký materiál s max. kamennou podezdívkou, z nepálených cihel
 - X hroby naopak – aby přetrvaly věky
- koupelny a toalety se splachováním
 - odpadní vody ale středem ulice
- kuchyně často mimo dům v samostatném stavení u dvorku

hygiena a péče o tělo

- přísná hygiena, i část náboženství
- mytí před jídlem, ráno a večer
 - kněží navíc ještě 2x v noci
- místo mýdla směs popela a hlíny, olej, písek, soda, natron
- různé masti na pokožku, tělová mléka z oleje, medu a oslího mléka
 - mastě z tuku hrochů, koček, krokodýlů, rostlin ...
- čištění zubů a úst
 - dřevěné hůlky z jedné strany rozžvýkané a soda (solná jezera, ...)
- na zápach z úst kuličky z myrhy
- účesy
 - krátké vlasy (hmyz)
 - u žen časté mytí, mazání mastmi, splétání
 - M i Ž na účesu homolky vonné masti (teplem rozték. po vlasech)
- oční stíny
 - horní víčka zeleně – chryzokol
 - dolní víčka černě – leštěnec olověný či stibnit
- henna – k barvení vlasů
- barvení nehtů, tetování ...



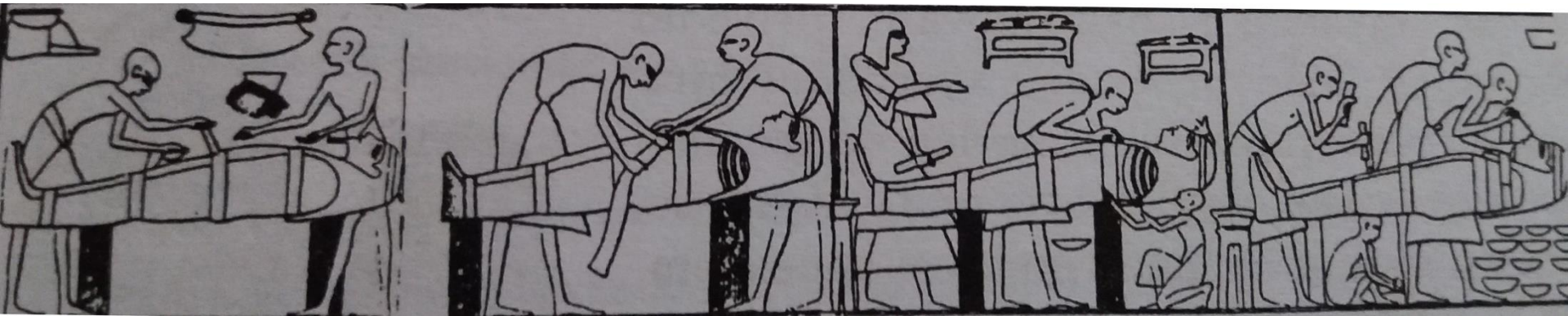


po smrti

- **Ka + Ba + tělo**
- **Ka** dvojník člověka (nehmotný)
 - po smrti jej Úsire odpoutá od těla
 - aby bylo tělo při odpoutávání neporušeno – nutná balzamizace
- **Ba** = životní síla, pták s hlavou mrtvého
- při pohřbu mnoho zaříkávadel (i do rakve či též svitky zde)

balzamování

- **mumie** (eg. *gobbaras* – posvátně chráněný)
 - řec. “zachování těla” ---- mummio, mummy
 - zřídka od I. dynastie, ale typické od IV. dynastie
- **3 druhy:**
 - 1. pomocí vonných látek, myrhy, skořice a oleje
 - 2. ponoření do tekutého asfaltu
 - 3. naftou
 - + medem? – AV
- ne otvíráním těla, jen malé incize
 - mozek
- prášek z rozemletým mumifikovaných těl jako léčivo (za kruciát, 14. st. G. de Chauliac, 16.st. ...)
- balz. – OV v Americe, 20. stol. ...



lékaři

- **eg. medicína:**
 - 1) lékař (interna)
 - 2) chirurg (chirurgie)
 - 3) zaklínač (alternativní léčba)
- *Ebersův pap.*
 - lékař – léčba přírodními prostředky
 - kněz – léčba vzýváním bohů
 - kouzelník – léčba zaříkáváním

- **chrámy** – výuka víry
- **domy života** – léčba
- **lékař – kněz** = úzký vztah – mnoho kněží i lékaři
 - vedle sebe empiricko-rac. a magicko-nábož. léčba
- při práci
 - **minizástěra** někdy lemovaná zlatým brokátem
- **hieroglyfické znaky lékaře** (*sevenu*)
 - nádobka na mast, přes ni položen nůž či šíp – nejnižší
 - vlaštovka, květ lotosu a papyrový stvol (znak H a D Eg.)
 - nejvyšší
 - znak nejvyššího či hlavního lékaře H a D Eg.

- **několik kategorií lékařů** podle třídního původu
 - nejvyšší z lékařů H a D Egypta
 - vrchní lékař Pána Obou zemí (panovníka)
 - dvůr panovníka – mnoho (lékař Velkého domu)
 - měšťtí a osadní – horší postavení
 - lékaři dělníků na velkých stavbách – špatně placení
 - lékaři otroků v lomech i stavbách – nejhorší postavení (plat jako dozorce)
- možnost získání slávy na **válečném tažení**
 - zde bezplatná léčba (i na cestách uvnitř hranic)
- většina patřila mezi **chudinu**
- **honoráře** – nízké, dle délky vlasů ...
- **výuka** v rodině, poté v domech života od kněží
 - i pro porodí báby
- i **žena**
- většina praktickými lékaři **X** na královském dvoře všichni specialisté
- mimo **stomatologové** (ve stejné skupině jako holiči)

domy života

- u velkých chrámů
- dostatek
- Per Bastet, Abydos, Sais, ...
- odborná úroveň
- přímá ochrana faraona
 - i za perské okupace za krále Dáreia I. (521-485 BC)
 - budování DŽ
- výuka lékařů
 - popis a malby na stěnách
 - zde teoretická i praktická výuka – mistr na pacientovi
 - vysvětlení postupu --- operace
 - př. zadní část chrámu Kóm Ombo – porodní komora
 - zde různé oblasti z anatomie, fyziologie, patologie, tabule s obrazy chirurgických nástrojů ... míst možného zranění a zlomenin ... ne zranění a projevy nemocí
 - Mechutova hrobka v Sakkáře, reliéf hrobky lékaře Anchmahora
 - zobrazení gynekomastie, anorexie
- specializace (nemoc, část těla) – důsledkem vývojového stupně

- také jakási **obdoba** našich **nemocnic**
- **výuka... rození, léčení, doprovod do smrti**
 - později s nárůstem obyvatel jen pro VIP a komplikované porody
- mnohá vybavení v DŽ – četnost zranění při velkých stavbách (zlomeniny, vykloubeniny, ...)
- **M. Dimde** – pyramidový komplex jako nemocnice? --- pak zde 20% kněží a 80 lékařů

pyramidové komplexy

- části určené i k léčení
- **Gíza** – místo pro nemocné- lůžkové oddělení
 - Cheopsova (Chufevova) pyramida – k léčení
 - Rachefova (Chefrénova) pyramida – zesilování účinků Cheopsovy pyramidy + výuka kněží + pro kněze vyššího stupně
 - centrální pyramida
 - Menkauréova (Mykerínova) pyramida – k vybití zbytkové energie zemřelých

Egyptská medicína

„Žírná zem tam rodí přemnoho bylin, mnoho je zhoubných a mnoho je léčivých po namíchání. Tam je lékařem každý, a každý se v léčení vyzná nad všechny“ (Hom., Od. 4.229-232).

- vysoká úroveň
- řada tajných znalostí, s nimiž neseznamovali ani řecké lékaře
 - *Tajná kniha o srdci*
 - popis techniky vyšetření pulzu hmatem
- diagnostika na velmi dobré úrovni
- hlavní vyšetření palpací, zkoušky funkce orgánů, čich
- gynekologická vyšetření poznala těhotenství, plodnost ženy i pohlaví dítěte

anatomie

- **poznatky** o anatomii **nezískány při balzamování**
 - rozvoj ve SŘ x značné poznatky ale už v SŘ
 - prováděno řemeslníky, ne lékaři
 - bylo otázkou náboženství, ne vědy
- do helénismu **ne pitvy**
 - kol. 300 BC Hérofilos a Erasistratos
- **zisk znal. pitvami zvířat**
 - kuchyňská a obětní anatomie
- znalost asi **100 anatomických termínů**
- **znalosti**
 - význam srdce, jeho pohyby
 - význam žil a tepen
 - funkce nervů (př. umožnění pohybu končetin)
 - znalost dělohy, jater, močového měchýře, plic, sleziny, srdce, střev, žaludku, žlučníku, ... nevěděli nic o ledvinách
 - dobré znalosti kostry
- orgány nezobrazovány
- **děloha** otevřena do dutiny břišní ...

srdce

- **poloha a vzájemné vztahy** neznámy dostatečně
 - srdce částí trávicího traktu
 - centrum cévního systému, ale i myšlení a citu (obd. Čína)
- jazyk opakoval, co si myslelo srdce
- **synonymum** duše, myšlení, rozumu, svědomí
- **při balzamování** ponecháno s ledvinami v těle jako střed těla a sídlo duše, jinak nebylo možné znovu tělo oživit
- cévy rozváděly krev, ale i moč, sperma, sliz, slzy, stolici, vodu, vzduch
- cévní síť přirov. k Nilu a mnohým přítokům
 - obdobně i zde důležité neucpat centrum
 - ad. ... pohlavní trubice – neplodnost

nemoci

- úrazy kostí
- nemoci zubů
 - **abscesy, záněty**, hnisotoky zubního lůžka, kazivost, broušení zubů, uvolňování
 - **výplně zubních kazů** – směs malachitu a pryskyřice
 - **viklavé zuby** – obalení zubu a okolní dásně hmotou ze zrn pšenice, okru a medu
- onemocnění dásní
- oční onemocnění
 - i faraonové
 - různá tělíška v oku ...
- angina pectoris
- arteriosklerotické změny
- nádorová onemocnění (časté zmínky v papyrech)
- metabolické poruchy
 - projev. se na kostech – vrozené kostní vady (koňská noha, ...)
- chondrodystrofie (osoby oblíbené ... i bohové Ptah a Bés)
- TBC
- křivice
- zánět konečníku, močového měchýře, močení krve (choroba *aa*)
- lepra
- malomocenství
- obrna
- tetanus – „*Jeho ústa jsou zavázaná... jeho obočí je křečovitě zkřiveno, jeho obličej, jako kdyby plakal...*“

- parazitární onemocnění od měkkýšů (obd. součas.)
 - pap. z Luxoru – červ **pened** (břicho), **hefet** (zub)
 - velký výskyt
 - hlavním symbolem nemoci zde **červ**
 - původce všech nemocí
 - vznik ze zkažených vnitřních tekutin
- cukrovka, cysty, horečka, vředy, záněty, ...
- původce nemoci cévní systém – když nepracuje správně
 - sbírka o vyhánění **wehedu**
 - P. Richter, Steuer
- někdy příznaky nemoci pokládány za nemoc samotnou
 - z 900 receptů na určité onemocnění ukazuje 450 z nich
 - celkem 200 nemocí (39 srdce, 20 oka a žaludku, ...)
- rozliš. nemoc žen, mužů i dětí





Jan Nepomuk Čermák

- 1852
- první histologické vyšetření mumií
- první popsal histopatologický nález – arterioskleróza u mumie ženy

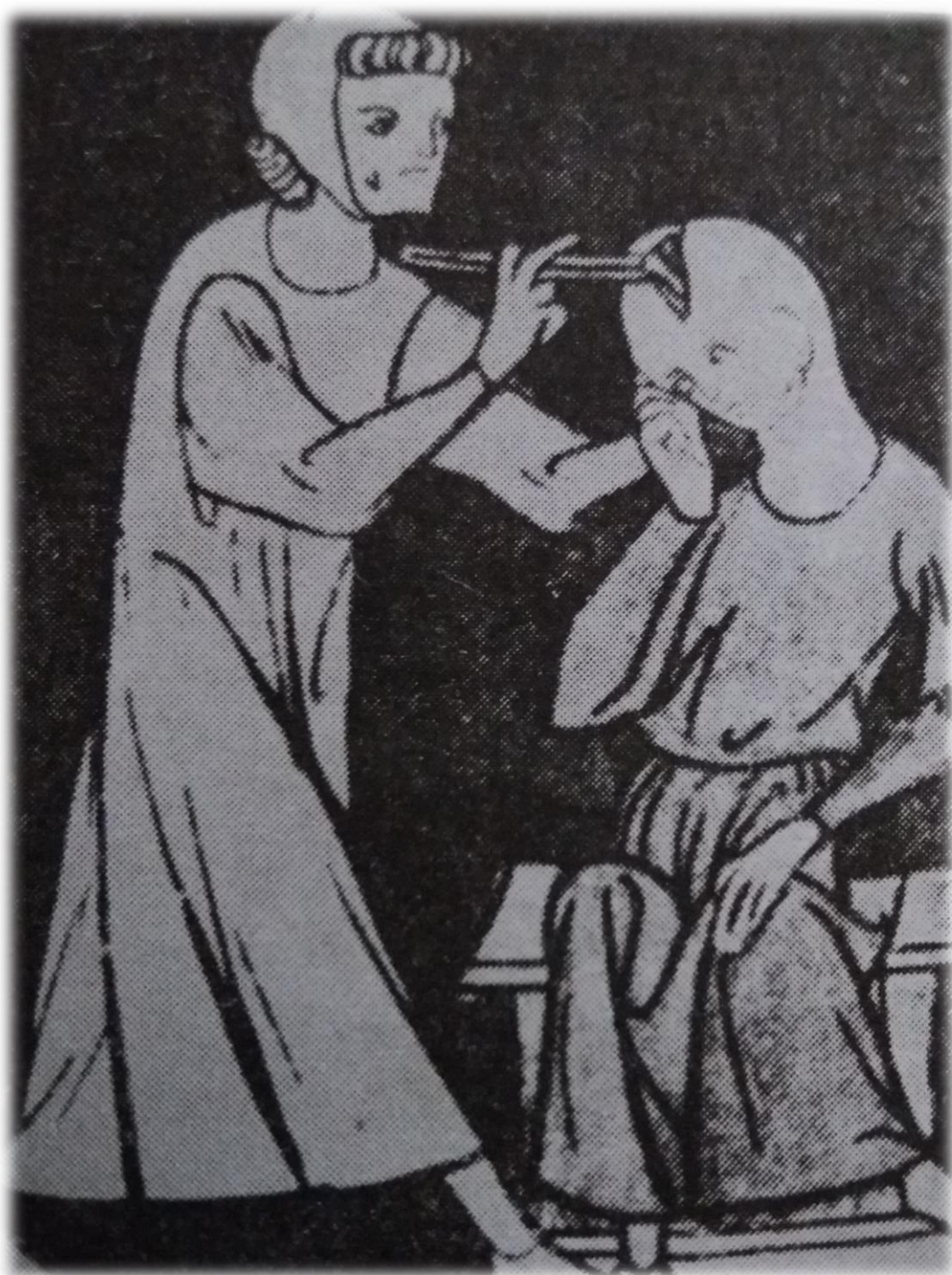


doklady o nemocích z:

- kreseb a soch
- papyrů
- vykopávek (kosti, zuby) a rentgenových snímků mumií (od 1898, sir W. M. Flinders, L. C. Lortet, C. Gaillard)
- **umění** – snaha o realismus
 - zobrazení Achnatona/Amenhotepa IV.
 - otec – silné hnisání zubů
 - sochy Achnatona – tělesné změny během života (zemř. 40)
 - velká brada, hrubé rysy obličeje, široké ženské boky
 - zobrazen i nahý bez pohlavního údu – velké břicho a hypogonadismus
 - » hormonální poruchy a feminizace – Fröhlichova nemoc

léčení a prevence

- diety, léky, převazy i zákroky
- bylo možné ošetřit
 - poškození kostí, svalů, kůže, tělních otvorů i různých orgánů
- používáno
 - dlah ze zvířecích kostí a textilií napuštěných v pryskyřici, obvazů, předchůdce sádry z medu, mouky, pasty, smetany, ... rovnátek ...
- prováděna trepanace lebky
- na otevřené rány přikládáno čerstvé maso
 - mělo vyvolat hnisání, a tak urychlit hojení
 - ale i kombinace medu s tukem či pryskyřicí



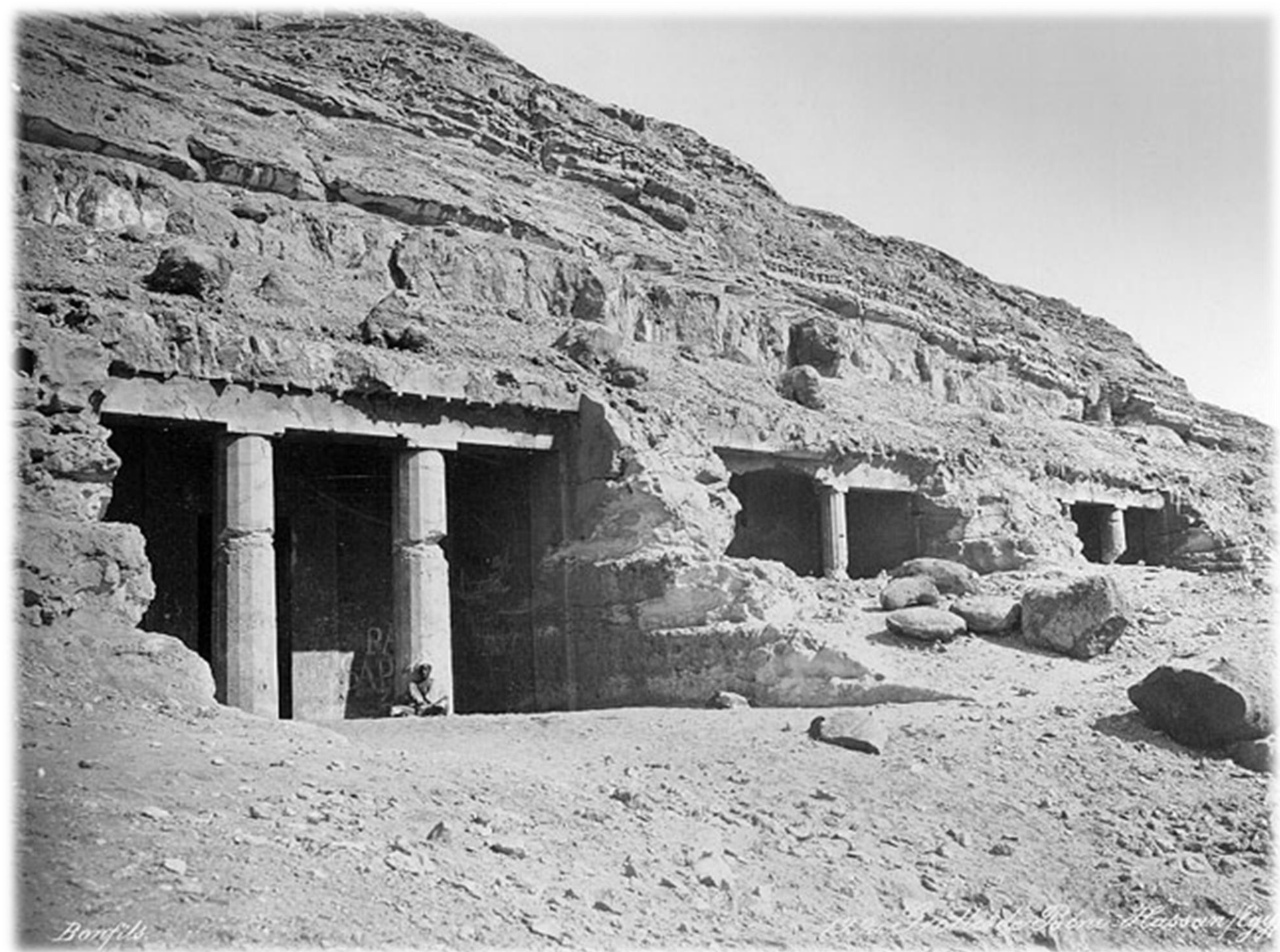


- výplachy vnitřností – často, připisován božský původ
 - potrava v traktu neměla být dlouho a vyvolávat hnilobu
- akupunktura
- reflexologie
 - kresba z doby VI. dynastie (kol. 2300 BC)
 - hrobka lékaře Ankhmahara v Sakkáře
- kritika **obžerství**
 - zobrazení zvracejících mužů
 - hrobka v **Bení Hasan** (Chetiho hrob)
 - vznik nemocí jako arterioskleróza, cukrovka, močové a žlučové kameny
- při neznalosti nemoci – kouzla a magie (působení neznámé síly)
 - často byla léčba s postupným úpadkem egyptské kultury zapomenuta a nahrazena magií



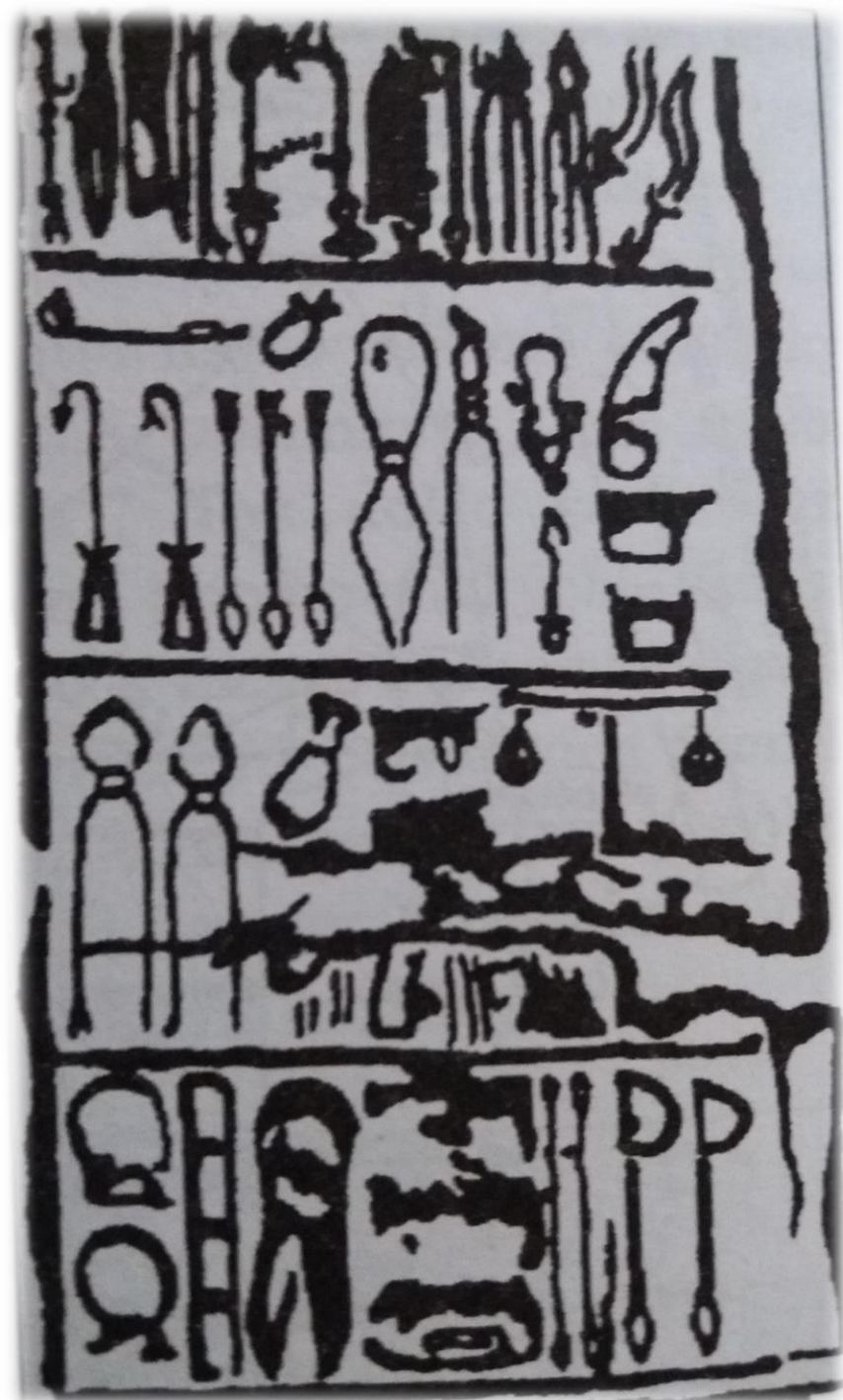
hrobka Beni Hasan na Nilu

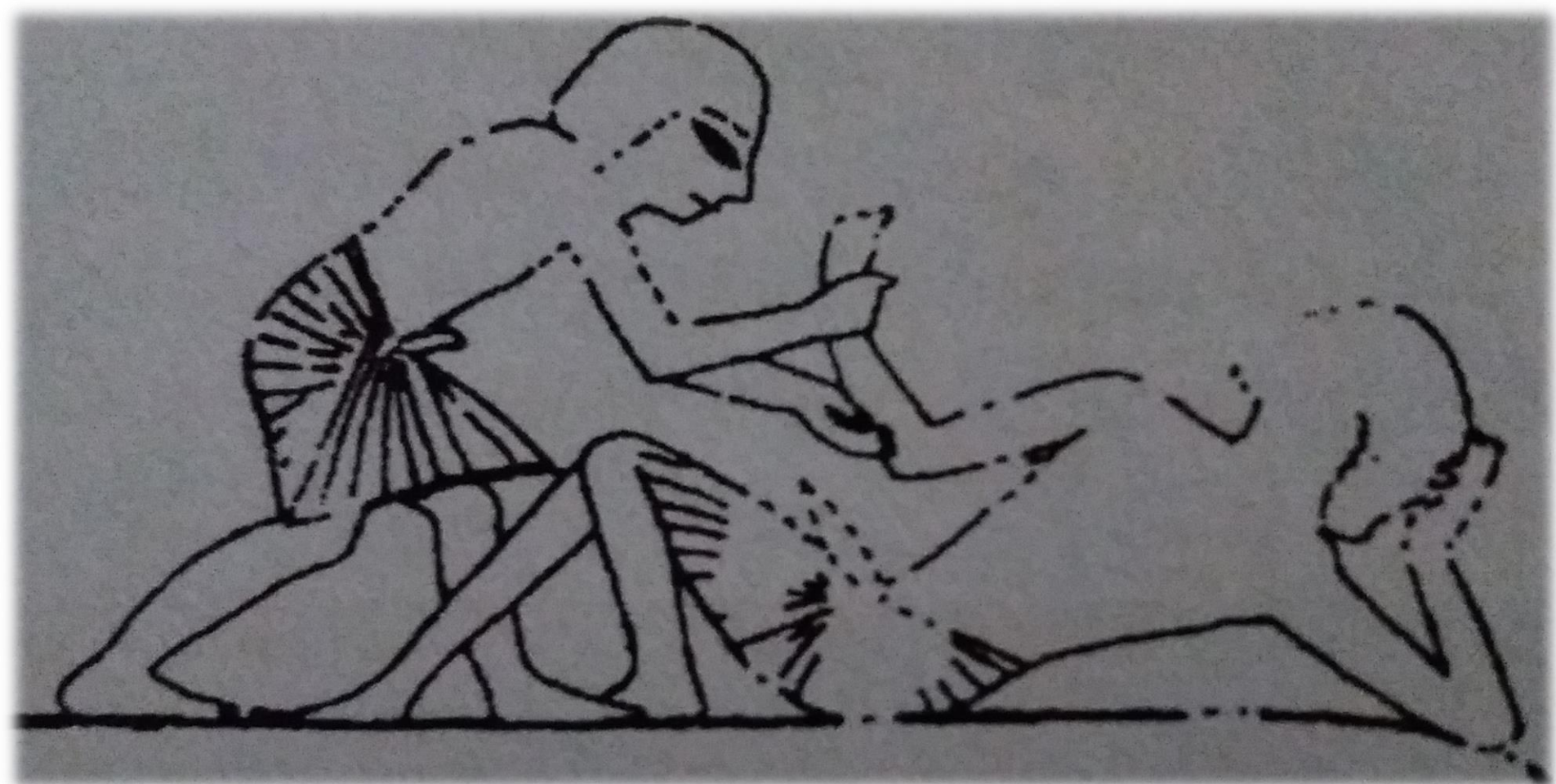




Bonfils

Excavations at Palmyra, Syria, 1929-30



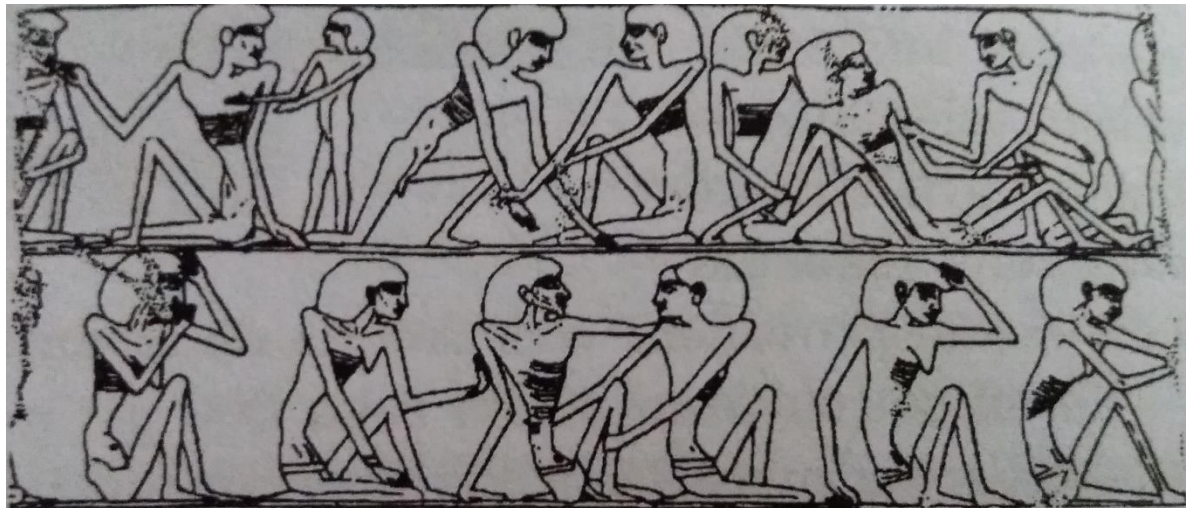


skarabeus

- **význam**
 - kamenný talisman proti nemocím, na zadní straně kouzelná znamení a nápisy
 - vkládán do mumií místo srdce jako ochrana mrtvého
- **afrodiziakum**
- **recept proti hemeroidům**
 - z velkého skarabea uříznout hlavu a obě křídla, tělo pak vařit a naložit do oleje; poté vařit hlavu a křídla v hadím sádlu, dovést k varu a podat nemocnému k pití.
 - ...

léčba psychických chorob

- psychosomatický základ – mnoho nemocí dnes
- v Eg. ne moc zmínek – jen anorexie
- otevření lebky, aby zlý duch tělo opustil
- **X**
- blízkost pyramid a obelisků?
 - záření zemských sil v jejich blízkosti
 - snad používání nám neznámých léčivých sil země, záření a magnetické síly
 - po r. 2000 BC zap.



léky a léčiva

- zakladatelé farmacie
- bohem lékárníků **Thovt**
- příprava dle množství a hmotnosti
- rostliny, zvířata, minerály, různé pokrmy a nápoje
- 70 druhů zvířat, 25 druhů rostlin a 20 minerálních látek
- výroba i dovoz
 - Arábie, Foinicie, Indie, S Evropa (jantar)
- znalost diet, ale upřednostňovány medikamenty
- léky byly **ve formě**
 - mastí, tekutin, líčidel, zásypů, čípků i vykuřovacích prostředků
- **šlo o** krev, tuk, mléko, žluč, stolici, moč, maso, listy, plody, moučka z rostlin, nebeská rosa, nilské bahno, hlína, muší výkaly ...

- léky obsahující výkaly zvířat / ---- vepřové maso
- čertovo lejno (ločidlo, klejoprskyřice)
 - v sáčku na krku proti nachlazení či pro omlazení faraonů
- kvasnice
 - při léčbě rakoviny (EP)
- myrha
 - k lepšímu hojení ran a balzamování mrtvol
- čerstvé maso
 - přikládáno na ránu
- oblíbené užívání čípků (konečník, pochva) a střevních výplachů
- počítána doba (na dny i hodiny) nejvhodnější pro podávání projímadel a klyzmat
- vykuřovací prostředky – př. zahánění zkaženého vzduchu z těla větším zápachem
- často se s požitím léku užívalo i kouzelných formulí
 - slovo, amulet (*udijau*), ...

- **datle**
 - čištění vnitřností, regulace moči
 - plodnost – ženy
- **fíky sykomory**
 - proti záhadné nemoci „požírači krve“ (kurdějě-avitaminóza C?)
- v oleji svařená krev černého dobytka + tuk černých hadů + havraní vejce
 - **šedivění vlasů**
- směs pryskyřice z terebintového stromu, vosk, čerstvý olej *behen* a kyperská tráva jemně rozetřená a smíchaná se slizem rostlin denně nanášet na obličej
- proti **vypadávání vlasů** či pro zvýšení jejich růstu
 - olej ze semen pískavice, řecké seno
 - i na **vrásky a pihy**
 - mast z lvího, krokodýlího, hrošího, husího, hadího, kozorožího tuku
 - havran, spálené oslí kopyto, tuk černého hada
 - prášek z rozdrcené černé ještěrky
 - končetina fenky chrta + oslí kopyto + pecka datle – vše uvařené v oleji v hrnci
 - mast původně pro matku Tetiho, královnu Šeš

- **oční záněť**
 - „Rozdrť stonky jalovce, máčeť je ve vodě, přilož na oči nemocného a dosáhneš rychlého uzdravení.“
- **zrna na oku**
 - „Připrav lék z cyllýria, měďěnky, cibule, modré skalice, drceného dřeva – smíchat a aplikovat.“
- **šeroslepost**
 - léčena čerstvými kozími či smaženými býčími játry
- **žaludeční potíže**
 - odvaz z kmínu, husího sádla a mléka
 - nápoj z varlat černého osla či směs extraktů z vulvy a penisu
- **spáleniny**
 - mléko matky, která kojila chlapce, jako mast + opakovat slova, kterými Éset oživovala svého popáleného syna Hóra:
 - „Mám v ústech vodu a mezi mýma nohama teče řeka Nil; přicházím uhasit oheň.“
 - Puchyře i bradavice propichovány rozžhavenou kovovou/dřevěnou tyčinkou
- **zácpa**
 - rostlinné extrakty senny, kolokvinty, ricinového oleje, ...
- **průjem:** koláč *kakeiš*, vajíčka ...

- ovoce a zelenina
- myrha, kadidlo
- pryskyřice stromů
- oslí slezina, prasečí mozek
- medem oslazená želví žluč
- sádlo z různých druhů zvířat
- česnek, cibule, tamaryšek, cereálie
- různé druhy koření, klovatin, čemeřice, datlí, opia, konopí, ...

- jako **dezinfekční prostředky**
 - antimon, měď, ...

egyptští lékaři

- **Imhotep** (Džoser)
- **Achmahor** (Sakkára)
- **Ankhmahara** (Sakkára)
- **Pareamachu** (za Ramesse II. – u Chetitů)

- **Irje/Iri /Pepianch**
 - „hlídač královy řitě“ – výplachy
 - „lékař králova břicha“
 - „lékař králových očí“
- léčitelka **Pesešt**
 - dohled nad zdravím faraonových žen

Alexandrie

- 332 AV
- **1. vysoká škola**
 - samostatné vědní obory – i medicína
 - **centrum anatomie** – i vivisekce ...
 - přednášeli
 - řeční vědci jako:
 - Archimédés, Eukleidés, Aristarchos, Klaudios Ptolemaios, ...
 - a lékaři jako:
 - Hérofilos, Erasistratos, ...
- **velká knihovna**
 - 700 000 knih, základ svitky sesbírané AV na tažení
 - součást střediska **MÚSEION**
 - observatoř, botanická zahrada, přednáškové a pitevní sály, gymnasion, výzkumné laboratoře, ...

- počátek letopočtu – vědecké centrum světa, největší učenci, ...
- Řekové zde už ve 2.-3. st. AD znali metody **výroby imitací Au a Ag** z barevných slitin
- **požár VK** – katastrofa
 - 48 BC – nepokoje v souvislosti s příjezdem GJC
 - 415 AD – Hypatia
 - 640-642 **Omar I.** dobytí Eg. od Arabů ??
 - souvislost s boji v době zanikání ŘŘ

Práxagorás z Kósu

- 340 BC
- rozvoj Aristotelových teorií
 - oddělil od sebe **žíly** a **tepny**
 - tepny ale považovány za trubice naplněné vzduchem – i průdušnice
 - jejich fce – přenášení dechu života (*pneuma*) z plic do L části srdce, odtud pak do celého těla (prostřednictvím aorty)
 - tepny ze srdce a žíly z jater
 - žíly měly do celého těla rozvádět krev, která vznikala v játrech z přijímané potravy
 - kombinace krve a *pneuma* = vznik tepla

Hérofilos z Chalkédonu

- 330-260 BC
- žák **Práxagora z Kósu**
- **11 děl** – *Proti běžným představám* (polemika), 3 spisy o anatomii, 1 o pulzu jako diagnostickému vodítku, 1 o terapeutických prostředcích, oftalmologii, dietetice, babictví ...
- prováděl veřejné pitvy (především zvířata, ale asi i člověka – nepřenášel poměry u savců jak bylo běžné na člověka)
- tepny naplněny krví (ne vzduchem)
- popis nervového systému
 - nervy vycházejí z mozku
 - to, co bylo připisováno tepnám – přenos motorických signálů
 - rozlišoval *cerebrum* a *cerebellum*
 - objevil 3 mozkové blány
 - popsal spojení mozku s míchou
- popis zažívacího ústrojí
- struktura oka
- pozornost játrům a žilám – výživa vnitřností, ne až k játrům
- **pulzace** vychází ze srdce
 - jeho klasifikace dle síly, rychlosti a rytmu a měření srov. s hudbou – pulz má rytmus jako hudba, kdo mu chce tedy rozumět, musí rozumět hudbě
- objevil a pojmenoval **prostatu** a **dvanáctník**
- **4 tělesné síly**
 - vyživovací (**játra**), oteplovací (**srdce**), myslící (**mozek**), vnímající (**nervy**)

Erasistratos z Keu

- 330-255 BC
- Athény, Alexandrie, žák knidské školy
- experimenty na živých zvířatech, možná i člověku
- zájem o mozek
 - centrum inteligence
 - *cerebrum a cerebellum*
 - popis komor uvnitř mozku
 - motorické x sensorické nervy
 - nervové dráhy – duté trubice s *pneuma*, přenos vjemů, aktivace svalů ...
- žíly krev x tepny vzduch (rozlišení krevního a plicního oběhu) --- kritika Galénos
- srdce – kovářský měch
- poznal i játra a žlučovody
- počátek patologicko-anatomického uvažování o zdraví a nemoci – hledal sídla nemocí v orgánech a jejich změnách (během pitev si povšiml změny barvy některých orgánů)
- jako léčbu předepisoval
 - dietu, koupele, masáže, obklady, léky až později a opatrně, operace jen, když to bylo nezbytné
- prevence nemoci – dodržování hygienických pravidel

video

- <https://www.youtube.com/watch?v=2rvLEJrQm7g>

Literatura

- Hérodotos, *Dějiny*.
- Homér, *Odyssea*.

- Guido, M. *The Healing Hand: Man and Wound in the Ancient World*.
- Halioua, B. *Medicína v době faraonů*.
- Heinrich von Staden (ed. trans.). *Herophilus: The Art of Medicine in Early Alexandria*.
- Nunn, J. F. *Ancient Egyptian Medicine*.
- Nutton, V. *Ancient Medicine*.
- Pollak, K., *Medicína dávných civilizací*.
- Porter, R. *Dějiny medicíny*.
- Růžička, R., *Medicína dávných civilizací*.
- Steuer, R. O. & J. B. de C. M. Saunders, *Ancient Egyptian and Cnidian Medicine*.
- Strouhal, E., *Život starých Egyptanů*.
- Strouhal, E.; Vachala, B. & H. Vymazalová. *Lékařství starých Egyptanů I*.
- Vilímková, M., *Starověký Egypt*.

Literatura

- **romány**

- Waltari, M., *Egyptán Sinuhet*.
- Obermaier, S., *A postavte jí chrám...*