

# 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

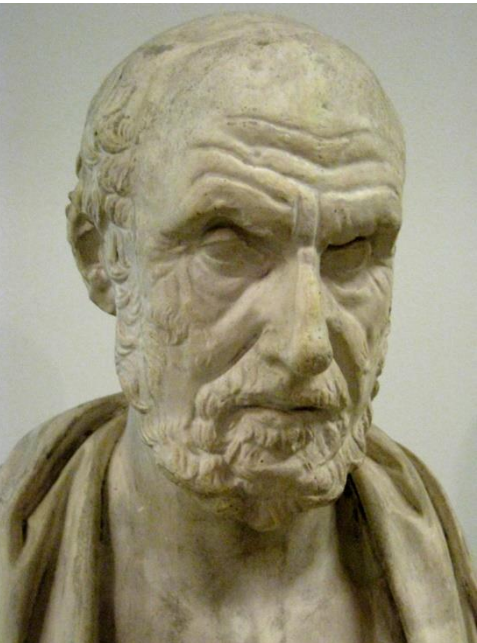
- **2. Jean-Francois Champollion**

- rozluštění hieroglyfů na Rosettské desce (1822)

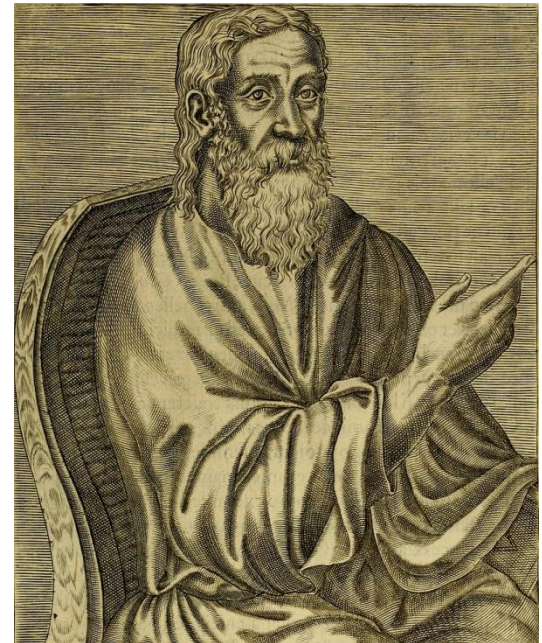
- styky s Napoleonem, vlastizrada



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



CLAUDE GALIEN

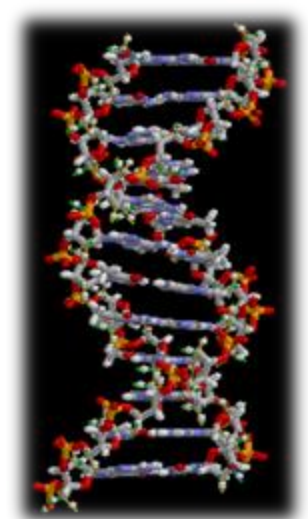


# E. vhodný pro cizí vědce, lékaře, ...

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

- **Hérodotos**

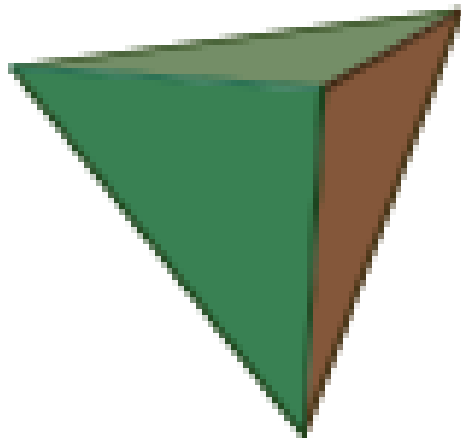
- kol. 450 BC
- procestoval údolí Nilu a vše zapsal



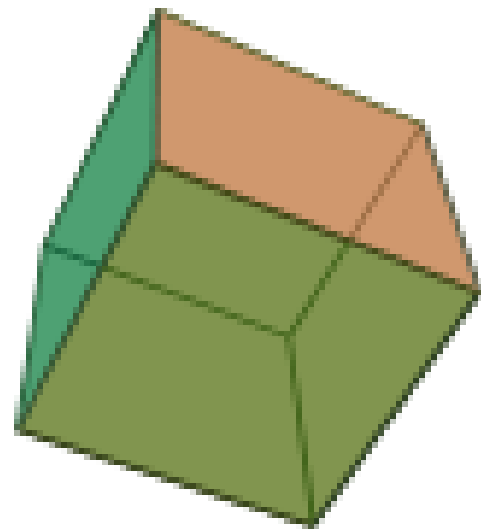
- **Platón**

- 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??**

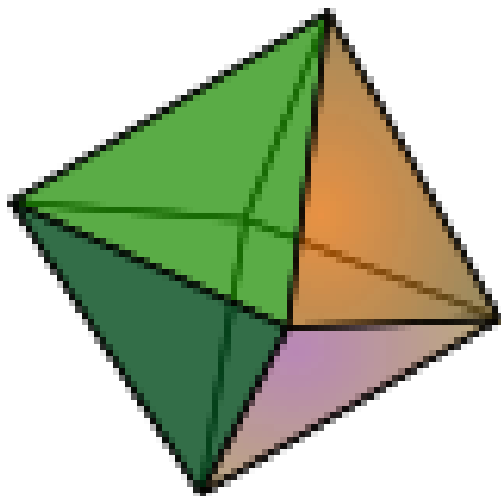
čtyřstěn



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 abecize**









# 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 Smithe*
- *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 Smithe*

- 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

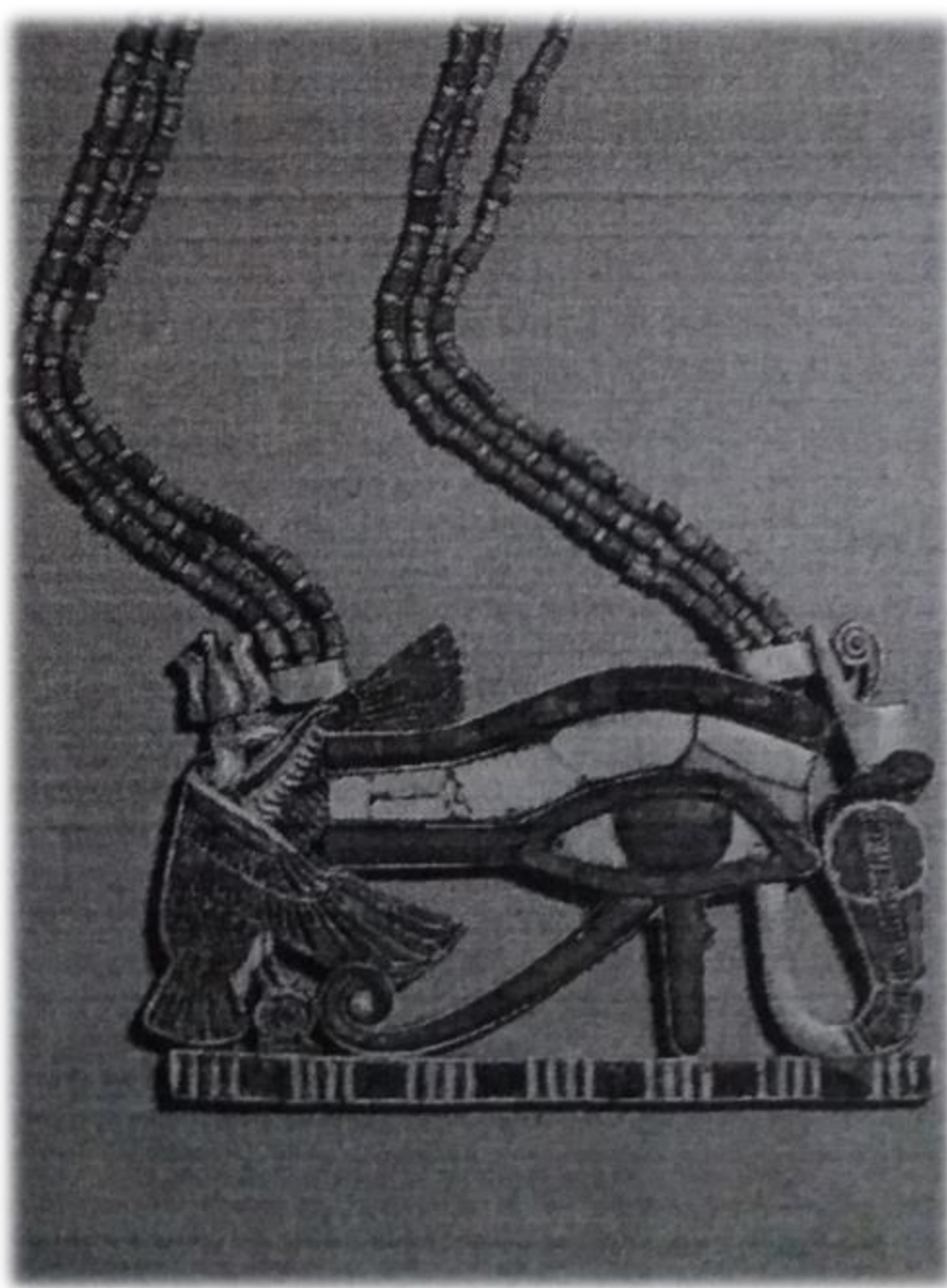
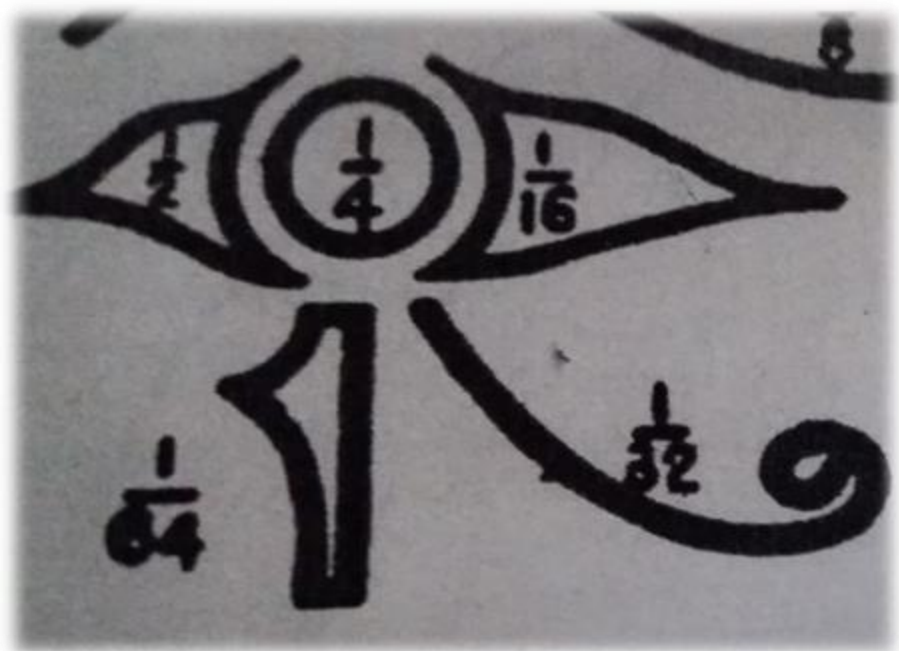
# ostatní

- 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

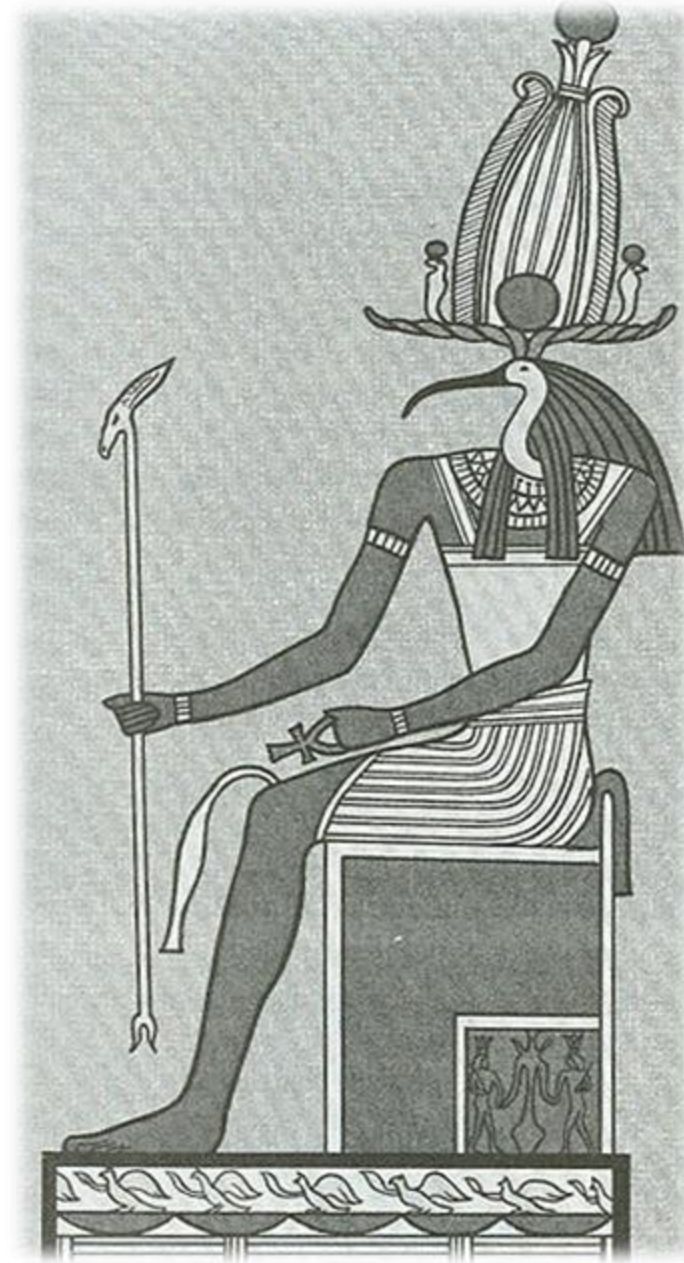
- A) zhruba UŽ od 3000 BC především **empiricko-racionální směr!**
  - velký vliv na Řeky (7./6. st. BC)
- B) od pol. 2. tis. BC (NŘ) – vliv nábož. a magic. praktik – přechod k **nábožensko-empirickému směru** (převládání)
- už od dob pyramid vysoká úroveň EL
- velký vliv *Svatého **kodexu pravidel***
  - 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, Usire
- 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 res  
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 (e.g. Louvre)

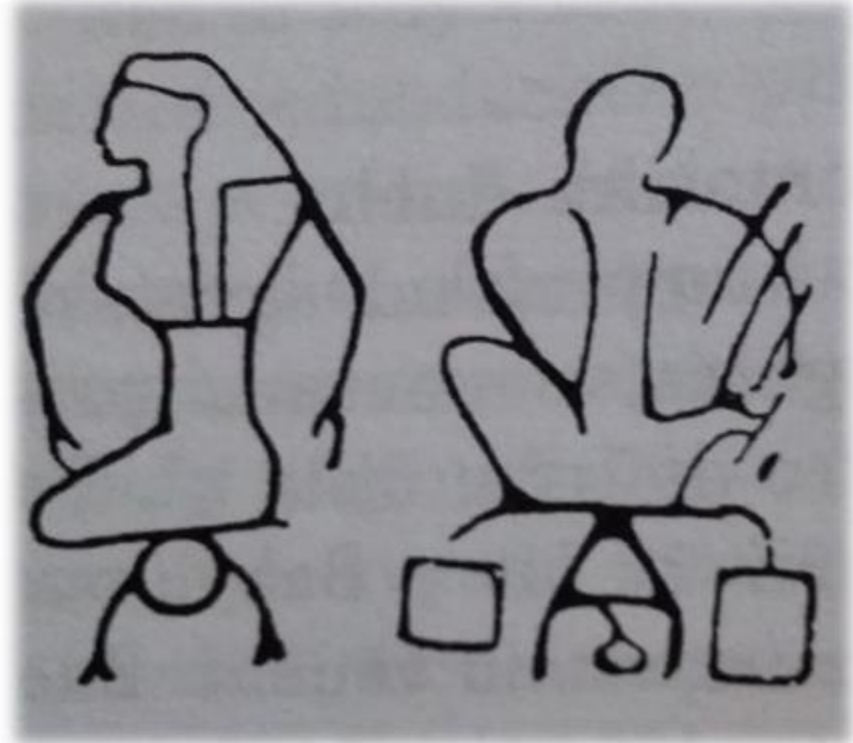
# Život v Egyptě

- **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 nenosí 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  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (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)
- 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

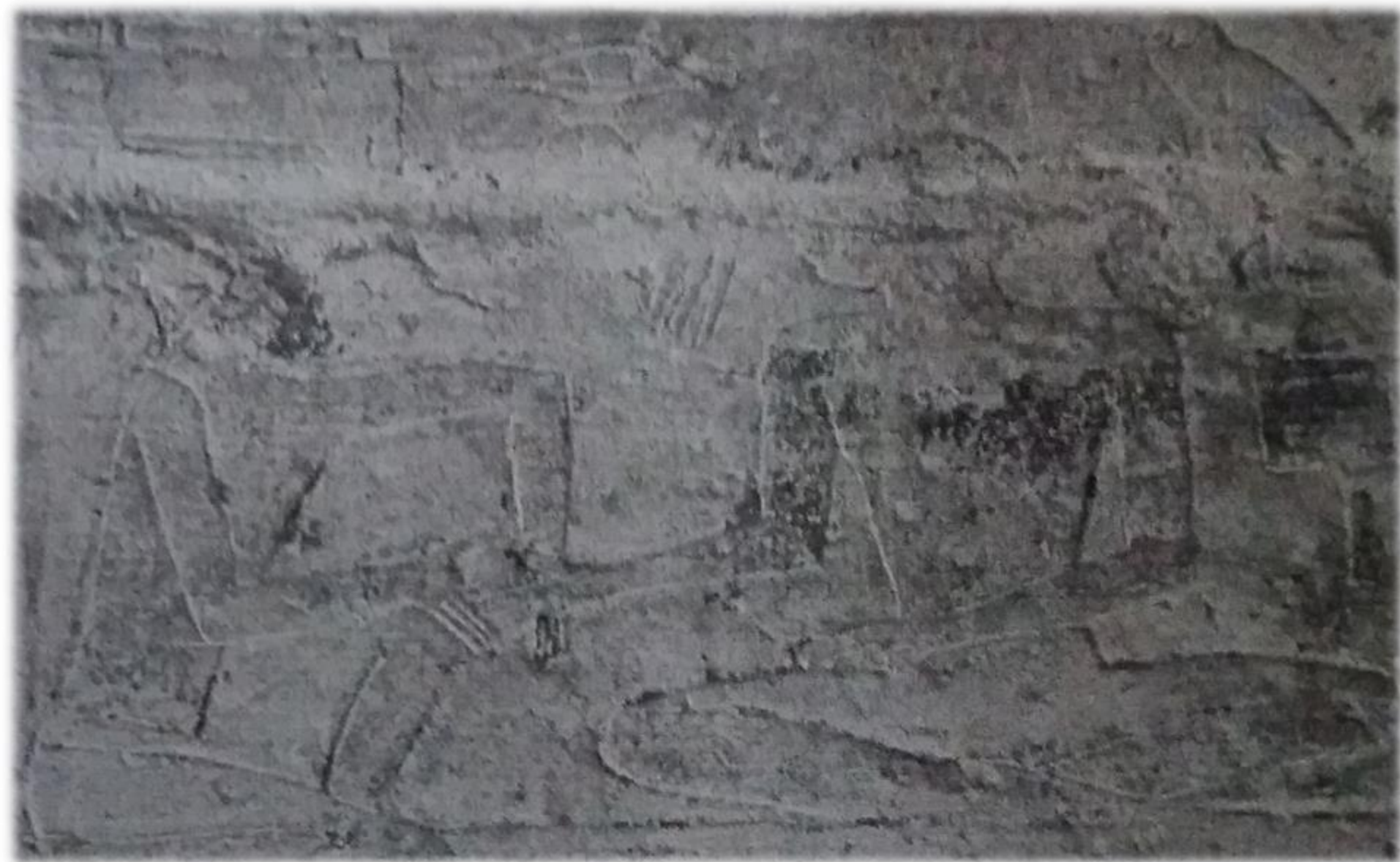


# oděv a dům

- 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 ...





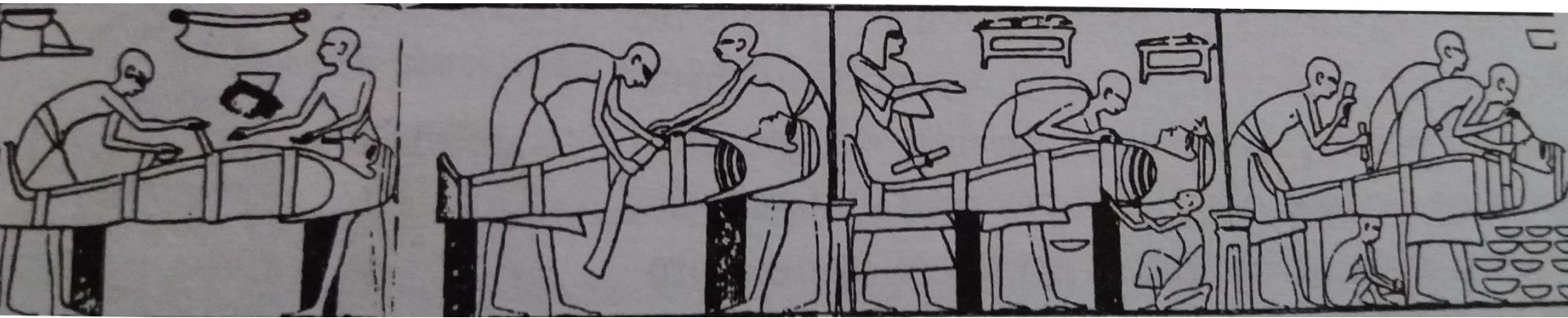
# po smrti

- **Ka + Ba + tělo**
- **Ka** dvojník člověka (nehmotný)
  - po smrti jej Usíre 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)
  - 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)
  - městští 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 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 ni 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





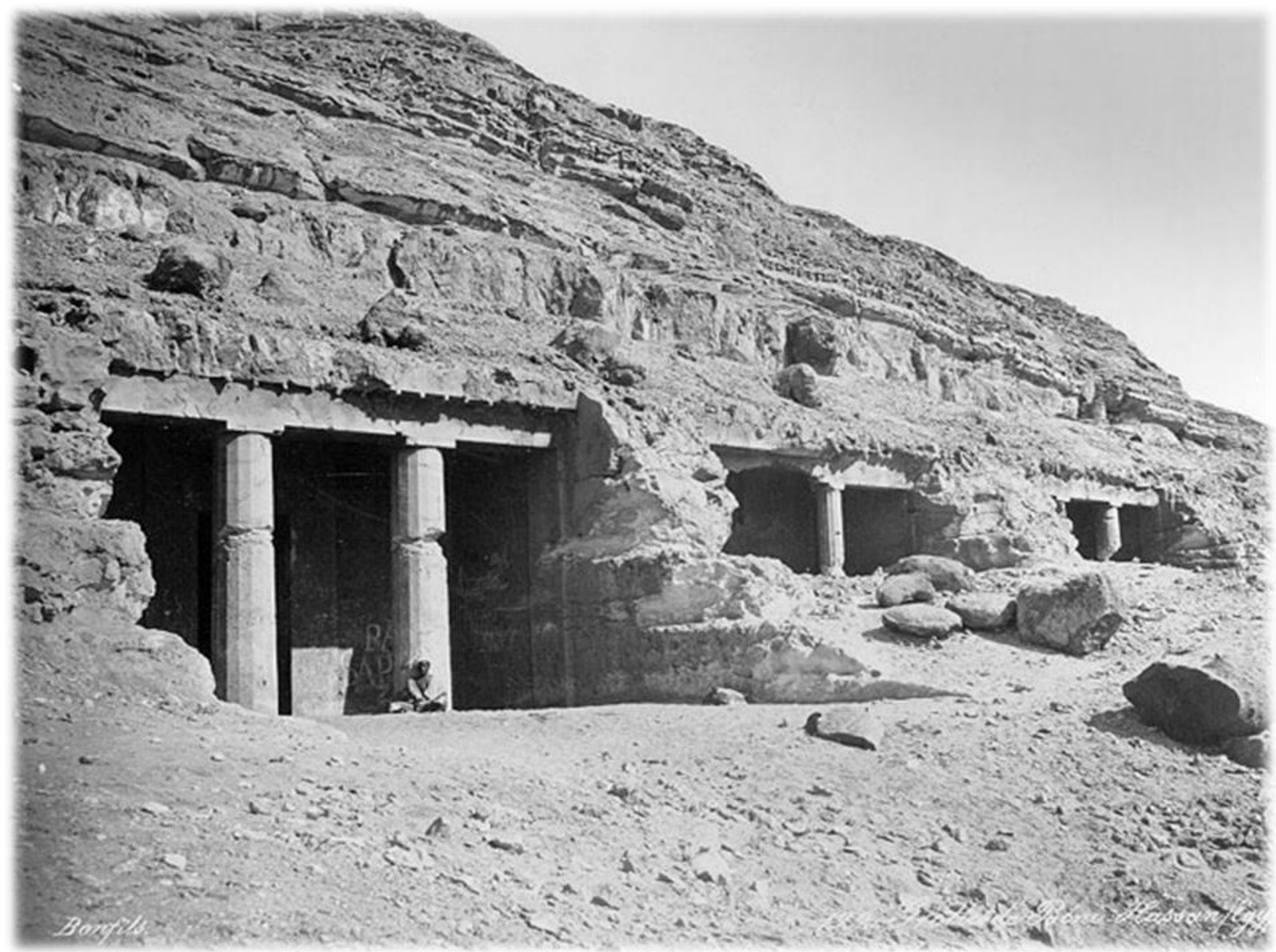
- výplachy vnitřností – často, připisován božský původ
  - potrava v traktu neměla být dlouho a vyvolávat hnilobu
- akupunktura
- reflexologie
  - kresba z doby VI. dynastie (kol. 2300 BC)
    - hrobka lékaře Ankhmahara v Sakkáře
- kritika **obžerství**
  - zobrazení zvracejících mužů
  - hrobka v **Bení 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

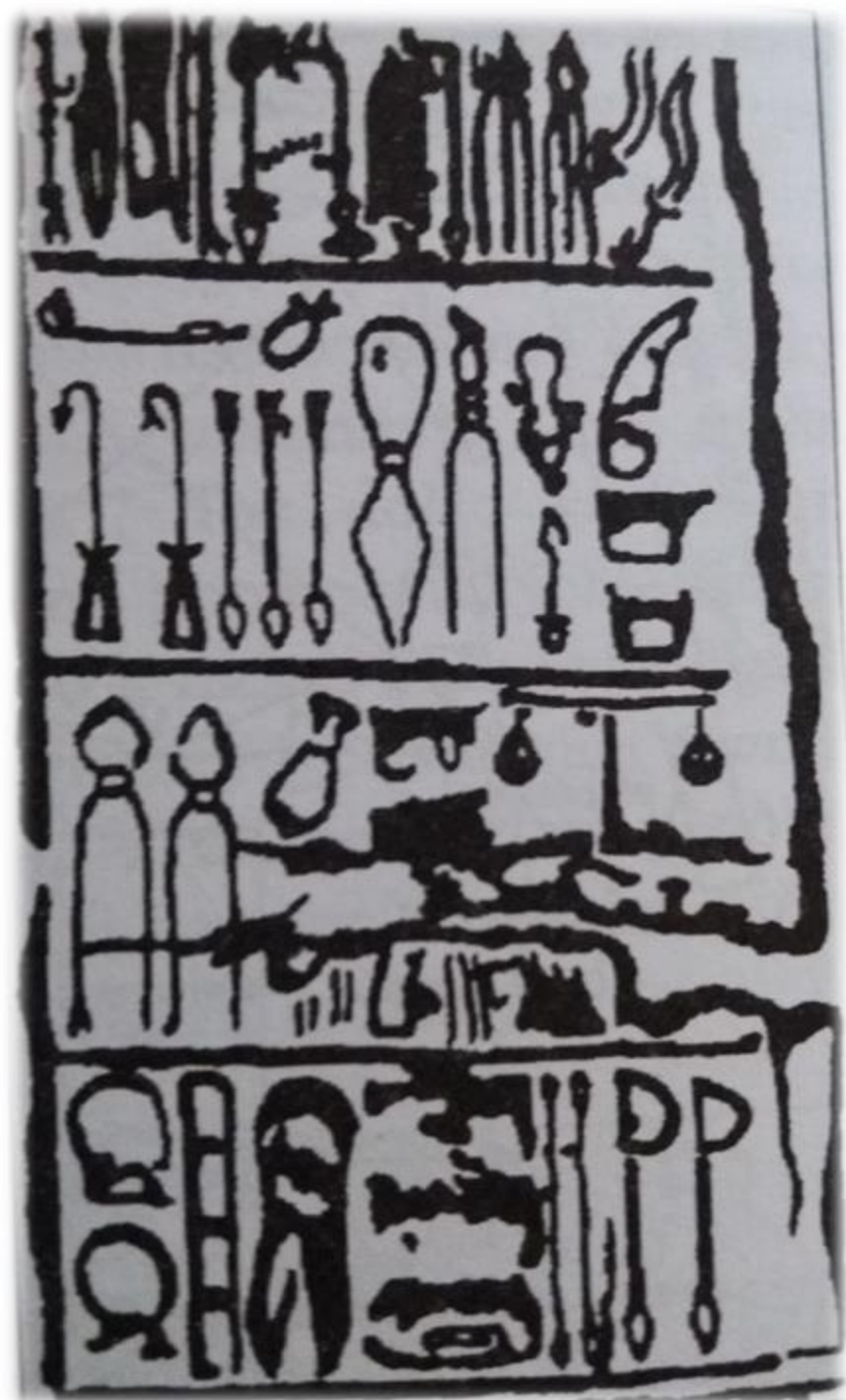


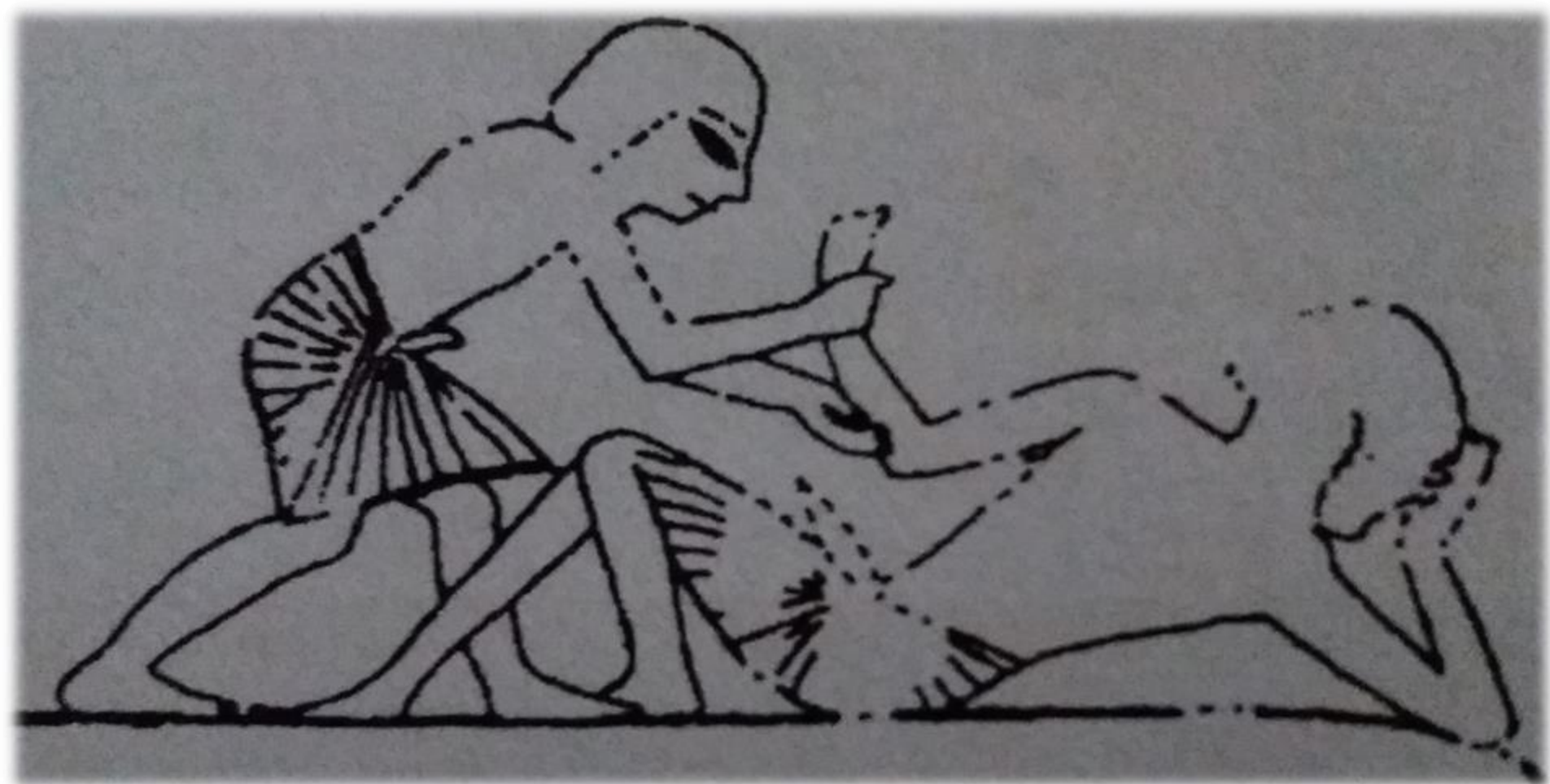


Bonfils

G. H. Bonfils





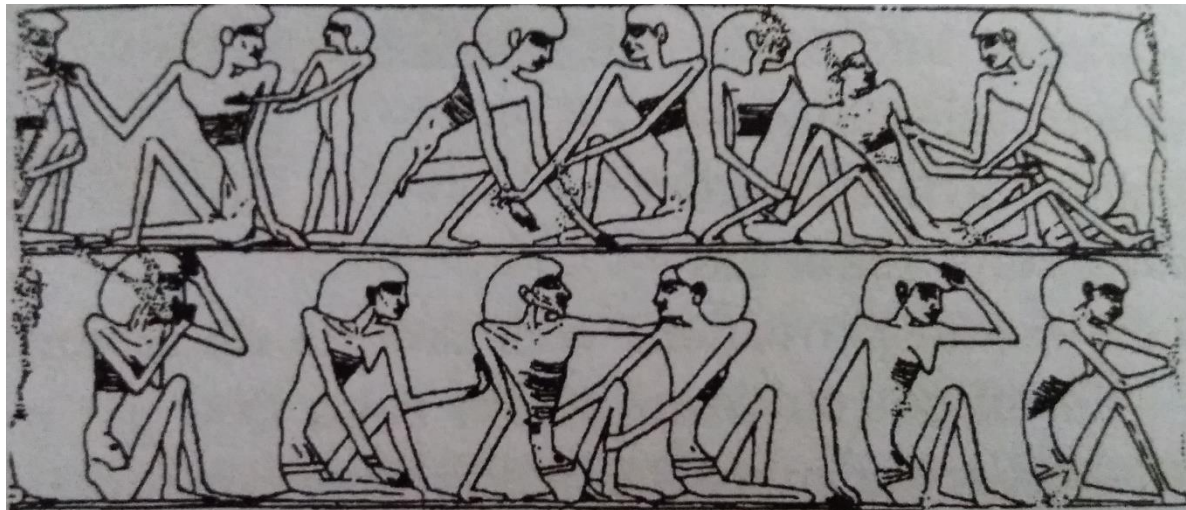


# skarabeus

- **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 váhy
- 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 Chtetitů)
  
- **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

# 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...*