

# Zdraví a životní styl ve starověku

Zdraví a medicína v Řecku

# hygiena

- vysoká úroveň
  - Kréta, Mykény (vliv Kréty) Řecko
    - zbytky koupelen Knóssos, Tírynth, Pylos (keramická vana, odtok, nádoby na čistou vodu...), *Odyssea* (3.364n)
- kanalizace, lázně, vodovody, studny, ...
- některá místa – hygienické předpisy x Sparta

- syntéza několika systémů z různých starověkých oblastí
  - spojení a obohacení těchto systémů --- na dlouhá staletí základ pro evr. medicíny
    - základní terminologie
    - základ pro mnoho evr. směrů
    - etické vymezení lékařské praxe ...
  - vliv Egypta na Mykény, brzy ale zmizel
    - viz homérská léčba
    - nenáboženskost řeckých textů
    - ...
- důležité – otevřenost systému !! --- pružnost a vitalita
  - žádná sekta si neuchvátí monopol (mnoho oblastí MA, MG, Řecko ...)
- uměřenost
- úcta k tělu (*kalokagathia*), náboženské důvody ...

- názvy nemocí často jejich charakteristikou:
  - *febris* (horečka) dle *fervor* (žár)
  - *carbunculus* (karbunkul) dle *carbo* (uhel)
  - *cephalea* (bolest hlavy) dle řec. *kefalé* (hlava)
  - *scotomia* (skotom, výpadek zorného pole) dle řec. *skotos* (tma) / zatmění před očima
  - *spasmus* (křeč) – dle představ o sídle životní síly
    - v srdci
      - --- náhlý stah tělesných částí postihuje i srdce (srdeční infarkt)

# 3 základní prameny poznání:

- 1. Asklépiova chrámová praxe
- 2. fyziologické názory předsokratiků
- 3. praxe cvičitelů

## ALE:

- ad 1: *„Umění se neučíme v chrámech, pozorováním skutečných nebo předpokládaných nadpřirozených zásahů, nýbrž, jak nám praví hippokratovští spisovatelé, zkušeností a užíváním rozumu při pozorování podstaty lidí a věcí“*  
(Withington)

kuokoli, zastává, aby chom jej citovali obšírně. „Skutečností je,“ píše, „že nutnost přiměla lidi, aby hledali a našli lékařství, poněvadž nemocným neprospívala a neprospívá táž životospráva jako lidem zdravým. Sledujme tuto věc ještě dále zpět. Jsem toho názoru, že ani nynější životospráva a výživa zdravých lidí by nebyla bývala objevena, kdyby člověk byl býval spokojen se stejnou stravou jako vůl, kůň a každé zvíře kromě člověka, totiž se syrovými plody země, s ovocem, listím, travou. Těmi plody se dobytek živí, roste a žije bez úhony. Žádnou jinou stravu nepotřebuje. Věřím, že na počátku se lidé živili stejnou potravou. Náš nynější způsob života byl, myslím, objeven a vypracováván dlouhou dobu. Četné strašné útrapy vznikaly lidem z divokého, zvířecího způsobu života, když požívali syrovou, těžkou, nesmíšenou stravu. Stejnými útrapami a prudkými bolestmi by lidé trpěli i dnes, churavěli by a rychle umírali. Tehdy sice trpěli méně, jsouce tomu zvyklí, ale přece trpěli krutě. Většina jich přirozeně zahynula, poněvadž byli příliš slabé tělesné konstrukce, zatím co silnější odolávali déle, zrovna jako v nynější době někteří lidé lehce snášejí těžkou stravu, zatím co jiní jen s mnoha prudkými bolestmi. Z těchto důvodů, zdá se mi, hledali staří potravu, která by



byla v souladu s jejich tělesnou konstitucí. Tak objevili dnešní životosprávu. Z pšenice se dělá chléb přebíráním, mletím, prosíváním, hnětením a pečením, a z ječmene koláče. Experimentující s potravou, vařili nebo pekli, míchali a mísili, dávajíce k těžší potravě stravitelnější, až ji přizpůsobili silám a konstituci člověka. Domnívali se, že z potravy příliš těžké pro lidský organismus vzejdou bolesti, choroby a smrt, zatím co z potravy stravitelné vzejde výživa, vzrůst a zdraví. Jaký spravedlivější a přiléhavější název bychom dali tomuto objevu a bádání než lékařství, vidíme-li, že bylo objeveno pro zdraví, spokojenost a výživu člověka, místo onoho způsobu života, z kterého vznikaly bolesti, choroby a smrt?“

# základní dělení vývoje řecké medicíny

- 1. nejstarší období: vliv mytologie (Epidaurus) / (Apollón, Asklépios) x Homérská léčba
- 2. 6.-5. století: vliv filosofie a postupně i *gymnického agónu* na medicínu (Knidos) / (Thalés, Pythagoras, ...)
- 3. 5.-4. století: vznik medicíny jako vědy (Kós) / (Hérodikos, Hippokratés)
- 4. výboje AV a helénismus: silný rozvoj medicíny působením a prolínáním kultur a poznatků (Alexandrie) / (Hérofilos, Erasistratos)
- 5. převládnutí nového světového centra: rozvoj medicíny utvořené kompilací a obohacením poznatků a systémů různých starověkých říší (Řím) / (Galénos, ...)

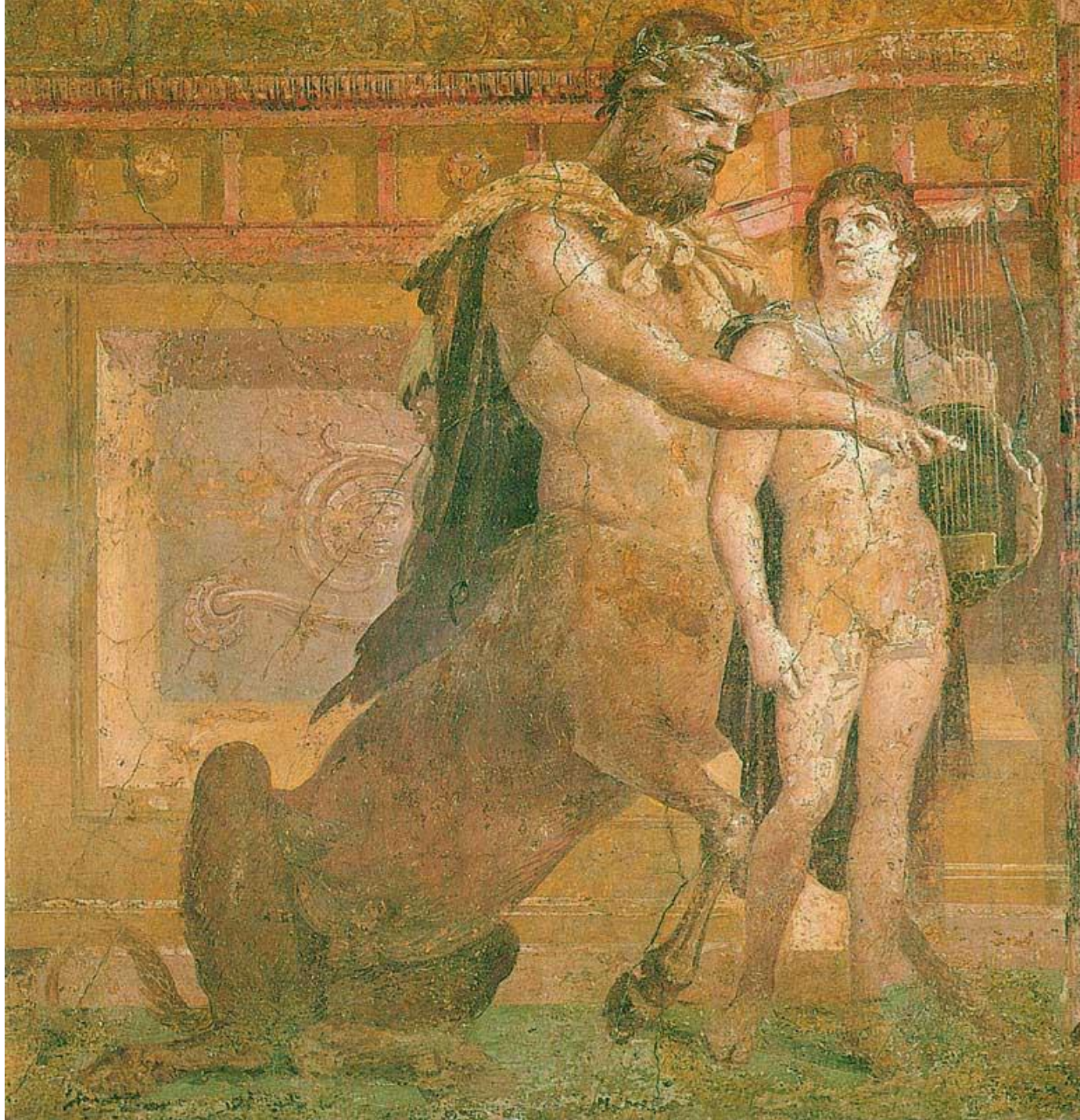


# 1) Vliv náboženství

- počátky součástí **mytologie**
- řada řeckých bohů mohla uzdravovat nemocné
- **Apollón**
  - vynálezce lékařství
  - lékař bohů
  - léčitel, ale i původce nemoci a smrti
- **Artemis**
  - pomocnice při porodu, bohyně smrti, ochránkyně žen a dětí
- **kentaur Cheirón** – zakladatel umění léčitelství
- později představa **boha-lékaře (Asklépios)**
- následně **růst racionality**
  - vznik povolání lékaře
  - zavedení výuky bud. lékařů















- božský původ **epilepsie** – „svatá nemoc“ (kritizoval Hp.)
  - blokáda dýchacích cest hlenem
  - ep. křeče – snaha organismus vypudit hlen
- svíjel-li se postižený a skřípal zuby – mohla za to **Héra**
- noční můry a deliria – magie bohyně **Hekaté**
- dle Hp. – projev hlouposti:

*„Člověk považuje svou přirozenost, jakož i příčiny svých chorob, za dílo bohů z neznalosti, nevzdělanosti a v důsledku víry v zázraky a toto přesvědčení je utvrzováno neschopností poznat skutečnost.“*



# Asklépios

- Thesálie
- též zakladatel lékařství
- původně démon provázený hadem zjevující se lidem jako had
- původně i héroi v 5. st. povýšen mezi bohy jako syn Apollóna a Korónidy
  - Apollón jej zachránil z těla mrtvé matky, kterou zabila jeho sestra Artemis jako mstu
    - císařský řez
  - nebo odložen a živen horskými kozami a hlídán ovčáckým psem, poté pastýř Aresthanas
  - snaha o zastavení moru v Athénách
- výchova u Cheiróna – získal lékařského vzdělání
- ve městě Triikka (Trikkala) uctíván jako **héros zdraví**
- umění oživit mrtvé – spor s Thanatem – sražen Diovým bleskem – povznesen na Olymp
- **Epiona** – manželka A.
  - tišitelka bolesti
- podle Homéra otec heroů-léčitelů **Macháóna** a **Podaleiria**
  - M. Askl. kult rozšířil na Peloponésu, chirurg
  - P. Askl. kult rozšířil v MA, internista rozeznávající neviditelné a léčící neléčitelné
- další děti:
  - trpaslík **Telesfor** – přinášel trvalé zhojení (plášť a kápě)
  - **Hygieia** – dárkyně života, bohyně prevence a zdraví (odtud hygiena = nauka o zdraví)
  - **Panakeia** – bohyně osvobozující od všech nemocí (odtud panacea = všelék)







- *„Přicházeli k němu s vředy odhalujícími živé maso, s končetinami zmrzačenými či sedřenými kameny z praků, schvácení letními horečkami či třesavkou – a on pomohl každému z nich a zbavil ho jeho individuálního bolu“ (Pindaros).*

# Homérská medicína

- další lékaři-héroové
  - **Achilleus**
  - **Patroklés**
  - Trójan **Agénór**
  - **Asklépios** ještě člověkem vyučeným u **Cheiróna**
- **X**
- **homérská léčba** nezná zaklínadel a kouzel, ale **měla racionální základ**, byla založena na anatomických znalostech a klinickém vyšetření nemocného
  - ale **původ nemocí** transcendentní – př. Apollón seslal jako trest na řeckou armádu silně nakažlivou horečku

*„lékařský muž jest cenou za mnoho jiných:  
umít vyříznout šípy a přiložit hojivé léky!“ (Hom., Il. 11.514-515).*

## - **147** válečných **poranění**

- 106 bodnutí oštěpem,
- 17 ran mečem,
- 12 zásahů šípem,
- 12 poranění od praku





## 2) přechod k racionalitě, hl. vliv filosofie

- lékařství... součást *kalokagathia*
- silné vlivy na medicínu:
  - **filosofie** (od 6. stol. BC)
    - filosofové i lékaři
    - iónská (milétská) škola
  - „**sport**“ !!
    - trenéři, sportovci
    - rozvoj znalostí o zlom./ vykloub., životosprávě, stravě, masážích ...
  - **filosofové** – vytříbili myšlenky, přispěli k vytvoření lékařské teorie ...
  - oddělení medicíny a filosofie znamenalo rozšíření materialistické filosofie v lékařství (**Hippokratés**, 5./4. st. BC) a silnější spojení se „sportem“ (Pythagoras, ...)

# 3) Medicína jako věda (Hippokratés a jeho žáci)

- **Kós**
- **nemoc**
  - je přirozený proces/ stav
  - má přirozené příčiny
  - narušení rovnováhy mezi 4 zákl. těles. šťávami
- kritika nahlížení na nemoc jen z filosofického pohledu
  - protiváha **kóské školy** ke **knidské** (základem pouze filosofická spekulace)
- zdroj znalostí:
  - pozorování zdravého a nemocného
  - pozorování nemocí, léčby a výsledků
  - poznání reality
- vznik zásad lékařské etiky – **Hippokratova přísaha**
  - podstatná část morálky a etiky lékařů v řadě kultur

# Hippokratova přísaha

- **2 části:**
  - 1. slavnostní prohlášení
  - 2. etický kodex

## Hippokratova přísaha

Přisahám při Apollónovi, lékaři, při Asklépiovi, Hygieii a Panakeii a při všech bozích a bohyních, které si беру za svědky, že budu podle svých schopností a podle svého svědomí dodržovat tuto přísahu a smlouvu:

Svého učitele v tomto lékařském umění si budu vážit stejně jako svých rodičů, budu s ním sdílet život, a bude-li třeba, dám mu vše, co bude nutné. S jeho syny budu zacházet jako se svými bratry, a budou-li si to přát, naučím je umění lékařskému bez odměny a závazku.

Připustím, aby se na vyučování, přednáškách a na veškeré vědecké práci podíleli mi synové, stejně i synové mého učitele a ti žáci, kteří se zavázali přísahou podle lékařského zákona a jsou zapsáni na škole, jinak však to nedovolím nikomu.

Nemocné budu léčit podle svého vědění a svých znalostí k jejich užitku a prospěchu; bude-li jim hrozit nebezpečí nebo škoda, vynasnažím se, abych je ochránil. Nikomu nepodám, i kdybych byl o to žádán, smrtící lék, ani mu neudělím takovou radu; právě tak nedám žádné ženě lék, aby potratila.

Svůj život uchovám v čistotě a bohabojnosti, stejně tak i své lékařské umění.

Nebudu lidská těla řezat, ani kdyby trpěla kameny, a ponechám tento zákrok mužům, kteří takové řemeslo provádějí.

Do všech domů, kam vstoupím, chci vejít jen ku prospěchu nemocného, a abych ho léčil, vždy bez úmyslu způsobit jakékoli zlo či ublížení. Zdržím se každé nespravedlnosti proti zákonu a každé hanebnosti, zvláště pak nebudu pomýšlet na milostný styk s muži ani ženami, s lidmi svobodnými ani otroky. Cokoli při léčbě i mimo svou praxi ve styku s lidmi uvidím a uslyším, o tom pomlčím a uchovám v tajnosti.

Pokud tuto přísahu dodržím a neporuším, nechť je mým údělem šťastný život i šťastné vykonávání mého umění a navždy dobrá pověst u všech lidí; poruším-li však svou přísahu a budu-li křivopřísežníkem, nechť mne stihne pravý opak.

# **lékařská symbolika**

- **Asklépios** zobrazován s:
  - holí obtočenou hadem
  - dcerou Hygieiou dávající napít hadovi
- **hadi** často domácími zvířaty (nejedovatý)
  - hubili myši,
  - děti si s nimi hrály,
  - ženy se jimi za horka chladily

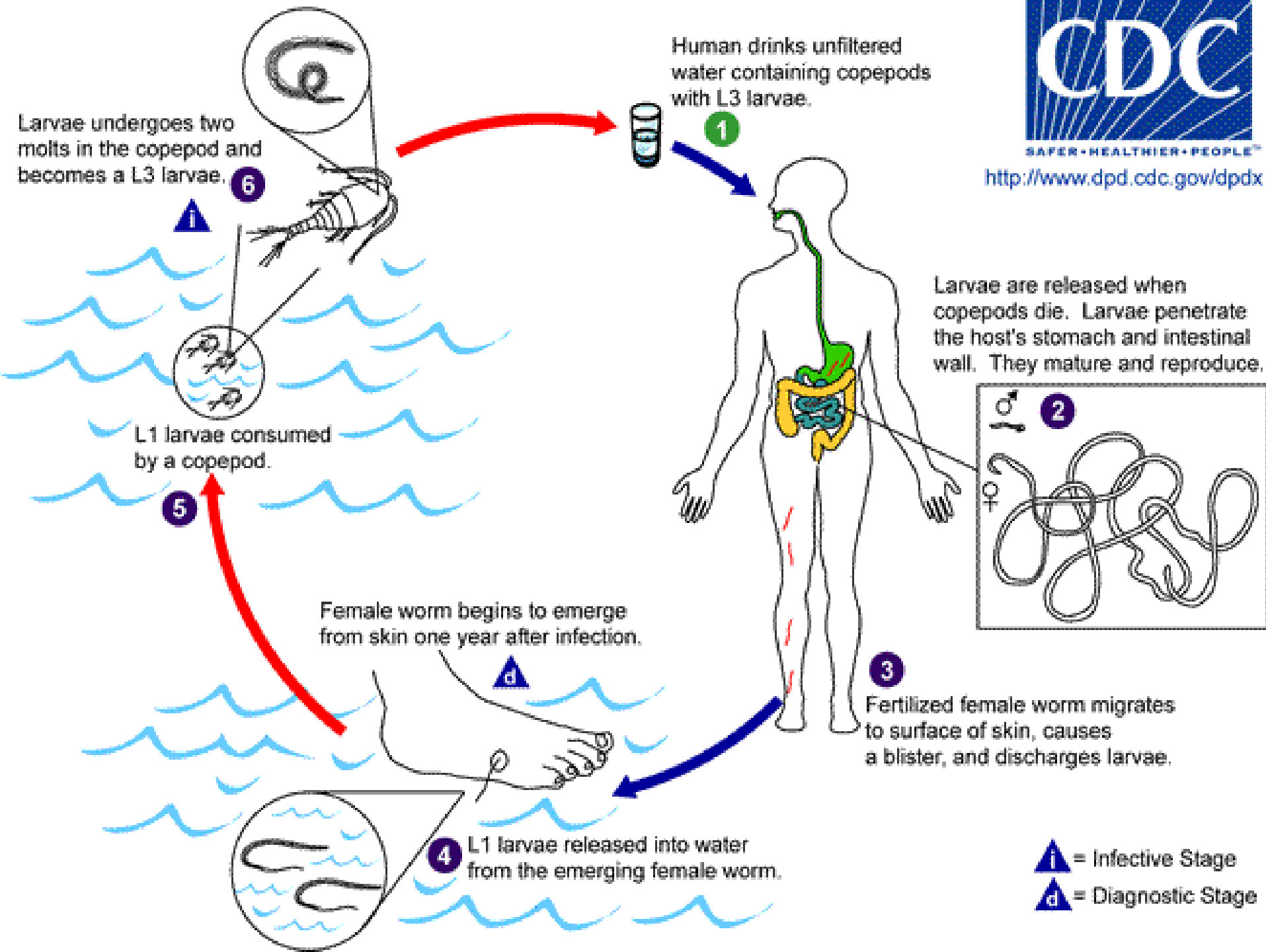


- **hůl** – původní symbol z Egypta
  - **ouser**
    - magická hůl, asi 1m dlouhá rovná tyčka se 2 různými konci
    - Mojžíš jí proměnil vodu na krev, prach na vši a přivolal krupobití, oheň i vodu
  - Merkurovo žezlo
    - Egypťané, Sumerové, Indové, Řekové
    - při léčbě nemocí
    - 2 propletení hadi jako symbol rovnováhy mezi dobrem a zlem, později + křídélka z nohou Merkura
- **had** – symbol života, obnovy
  - kundaliní zobr. jako 2 propletení hadi tvořící číslici 8, symbol nekonečna
  - Merkur nosil hada na holi (symbol lékařství a záchrany života)
  - legenda
- možné vysvětlení – drakunkulóza

# drakunkulóza

- vliv Orientu a Egypta
  - zde toto onemocnění dodnes
- způsobené červem vlasovcem medinským (i dnes řada nemocných)
- vypití, přesun do DK a tvorba zapouzdření, vylézání
- červ až 1 m
- starý způsob léčby – namotávání na dřívko, nesměl se přetrhnout
- dřívko s namotaným vlasovcem ve znaku jako symbol lékařského umění





# medicína jako součást filosofie

- mnoho předsokratiků i lékaři
  - Anaxagorás, Démokritos, Empedoklés, Pythagoras a jeho žáci, ...

*„Lidé žádají v modlitbách od bohů zdraví, ale že mají v sobě moc nad ním, nevědí, a jednajíce ve své nevázanosti proti němu, stávají se svými žádostmi sami ztrádcí zdraví.“ (Démokritos, B234).*

# Asklépiovci

- lékaři v chrámech či lékaři cestující po Řecku
- původně jednotlivá rodinná společenství (ochrana tajemství lékařského umění)
- později členy i další lidé = **vznik lékařských škol**
- asklépiovci označení lékařské stavu
- **lékaři** současně i **učitelé** lékařského umění
  - studovat lékařství mohl kdokoli chtěl, pokud se na to cítil
  - průběh výuky – seskupení žáků kolem učitel, který vykládal vše, co zná
  - za výuku se platilo
  - člen společenství asklépiovců – **konec výuky** a složení Hippokratovy **přísahey**
- oddělování víry od vědění
  - nezávislost lékařů – boží rady při léčbě v úvahu jen při přání pacienta
  - Askl. kult ne v moc velké vážnosti (mysticko-orientální myšlení)

# lékařské školy

- často u chrámů Asklépia, tzv. **asklépia** (mnoho nemocných poutníků)
- 5. stol. BC – asi 320 asklépií (**Epidauros**)
- na místech u minerálních zřídél, s přízniv. klimatic. podm. ...
- vstup do chrámu po očištění, vykuřování, mazání, půstu, modlitbách, složení oběti
- spánek u nohou A. sochy, při něm očišťování a léčení; později jen rady a pokyny – rozespalí nevěděli, kdo je uzdravil (bůh?)
- chrámový spánek (*inkubace*), modlitby, oběti, pomoc posvátných zvířat (pes, had)
- předpis diet, koupelí, cvičení, lovu, jízdy na koni (hippoterapie?)



- jako odměny darovali uzdravení př.  
symbol své končetiny z Au, Ag,  
slonoviny, Au či Ag mince ...
  - obětování kohouta (i Sókratés)
- ve většině obcí asklápion + potírna  
(očista, hojení, duševní relaxace)
- časem asklépia jakoby senatoria  
(pokoje, lázně, gymnasia, divadla...)
- K x K, na Z krotónská a sicilská škola
- **2 hlavní směry asklépií:**
  - dle prostoru, který kněží dali lékařům
  - 1. mystický
  - 2. přirozené léčby (Knidos, Kóu)



# Epidauros

- mnoho poutníků
- Asklépios
- inkubace
  - dotyk či sdělení léčby
- uctívání i posvátných hadů
- ... řada zázraků



...jistý muž, který měl na jedné ruce zchromlé čtyři prsty, přišel k bohu s prosbou o pomoc. Když si prohlédl desky v chrámu, nevěřil zázračným uzdravením, o nichž se tam hovořilo, a posmíval se nápisům. Sotva usnul, měl takovéto vidění: zdálo se mu, že hraje v chrámu v kostky. Napřáhl právě ruku k vrhu, vtom se objevil bůh, skočil po ní a narovnal mu prsty. Jakmile muž vyšel ven – stále ještě ve spánku – zatail pěst a pak ji otevřel uvolňuje jeden prst za druhým. Když narovnal všechny, zeptal se ho bůh, zda stále ještě nevěří nápisům. Muž odpověděl, že nyní věří. Na to bůh: „Poněvadž jsi předtím nevěřil v to, co není k víře, budeš se nazývat Nevěřící!“ Ráno muž vyšel z chrámu uzdravený...



*Gaius Suetonius: Kdo muž vyšet z chrámu...*  
Ambrosie z Atén, slepá na jedno oko. Přišla požádat boha o pomoc, ale při prohlídce chrámu se smála některým nápisům, líčícím uzdravení, protože pokládala za nevěrohodné a nemožné, aby zmrzačení a slepí lidé mohli znovu nabýt zdraví. Když usnula, měla takovéto vidění: zdálo se jí, že se nad ní postavil bůh a slíbil, že ji uzdraví, ona však musí dát chrámu jako votivní dar vepře ze stříbra na památku své hlouposti. Když nastal den, vyšla z chrámu zdráva...  
Němý chlapec. Přišel do chrámu, aby znovu nabyl řeči. Když složil vstupní oběť a vykonal vše podle zvyku, chrámový služebník... se obrátil k jeho otci s otázkou: „Slibuješ, že složí před uplynutím jednoho roku patřičnou oběť za vyléčení, jestliže obdrží to, oč prosil?“ Na to chlapec ihned zvolal: „Slibuji!“ A když otec, velice překvapený, přikázal, aby to opakoval, chlapec opakoval a od tohoto okamžiku byl už zdravý...  
Heraieius z Mytileny. Ten neměl vůbec vlasy, zato však velmi hustý plnovous. A protože se styděl, když se mu jiní posmívali, uložil se ke spánku v chrámu. Tehdy mu bůh potřel hlavu lékem a učinil, aby mu vlasy znovu vyrostly...  
Pes uzdravil hochu z Aiginy s boulí na krku. Když přišel k bohu, jeden z posvátných psů (dělo se to v bdělém stavu, nikoli ve snu) ji vylízal jazykem, a tak mu vrátil zdraví.<sup>8</sup>

# Asklépioion na Kóu

- až 4. st. BC (Hp. žáci)
- !! Ne popisy zázračných uzdravení x Epidauros !!
- brzy „muzeum“ – mnoho pokladů umění
  - dary králů, měst, mecenášů
  - Apellův obraz *Afrodita vynořující se z mořské pěny* (modelkou hetéra Fryna – i u Praxitela) ...





# léčebné procedury asklépiovců

- koupele
- tělesná cvičení
- diety
- psychické léčby
  - hudbou
  - divadlem
  - --- existence i lázeňských orchestrů a divadel
- přítomnost kněží
  - zvířecí oběti, votivní destičky pro božstvo (hadi natírající nemocné, olizující rány, ...)

# Léčba hudbou

- rozšířená
- **Bible**, kniha Samuelova, 16. kap.
  - *„Kdykoliv napadal duch Boží Saula, David, bera harfu, hrával rukou svou. I míval Saul polehčení a lépe mu bývalo, nebo ten duch zlý odstupoval od něho.“*
- zpěvák **Dámón z Milétu**
  - léčba alkoholiků
    - Frygické nápěvy vyvolávající silnou zuřivost a následné uklidnění pomocí dórských nápěvů
- **Aristoxenos** (žák Aristotela)
  - léčba nervově nemocného
    - rozduření trubkou a následné uklidnění flétnou

# pythagorejci

- **Pythagoras ze Samu**
  - přísné předpisy v životosprávě – vliv na lékařství
- **Alkmaion**
  - po něm úroveň lékařství u pythagorejců upadalo
    - úbytek pozorování, růst spekulace
- **Filolaos z Tarentu**
  - 5. st. BC
  - nový směr – spíše blíže filosofii
  - 3 hlavní orgány:
    - pupek (sídlo vegetativního života)
    - srdce (sídlo vnímání)
    - mozek (sídlo rozumu)

# Alkmaion z Krotónu

- 6./5. stol. BC
- žák P.
- současníky filosofové Anaxagorás, Empedoklés, ...
- vliv na Hippokrata
- odmítnutí démonů jako původců nemoci – ta je ukryta v krvi, kostní dřeni, mozku, nedostatečnou či nadměrnou výživou ...
- 1. definice **zdraví** jako:
  - harmonie
  - *isonomia* – rovnováha sil/ kvalit těla mezi jeho tekutinami a nemocí
  - souhrn všech látek tvořících tělo
- nerovnováhu mezi těl. tek. vyvolá chlad, vlhko, sucho, hořkost, sladkost, ... = nemoc
- operoval oční poruchy
- objev spojení očí s mozkiem pomocí **optického nervu** (obdobně i sluch a čich)
- **mozek** je orgánem myšlení a jeho porušením se zastaví činnosti dalších orgánů; je sídlem duše
- znalosti díky **pitvám** člověka/ zvířete (pravděpodobně)

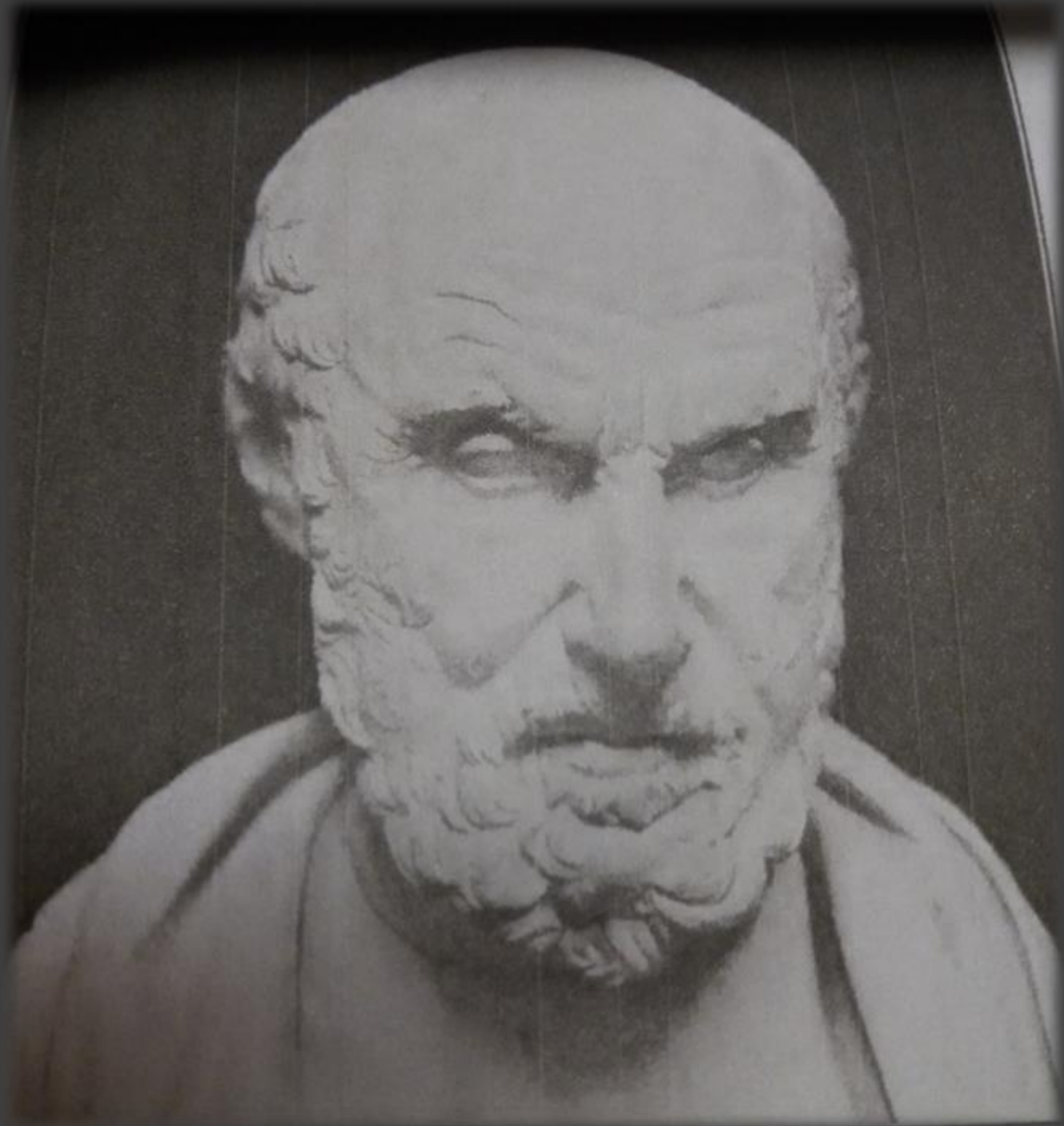
# Démokédés z Krotónu

- kol. 500 BC
- top ve své době (Hdt)
- **Krotón** – **Aigína** (mzda 1 talent) – **Athény** (mzda 100 min) – **Samos** (mzda 2 talenty)
- lékař **Polykrata ze Samu** --- perský vězeň --- lékař **Dareia**
  - vyvrtnutí kotníku po seskoku z koně po lovu
  - egyptští lékaři
  - 7 dní bolesti a nespavosti
  - přivedení Démokéda z vězení – vyléčení Dareia (jeho společník u stolu a velký vliv)
  - vyléčení vředu na prsu Dareiovi manželky Atossy
  - cesta do Řecka – útěk
- manželství s dcerou **Milóna**

# Hippokratés a žáci

- 460 BC Kós 377 BC Larissa (?)
  - v jeho náhrobku se měl usadit roj včel s neobyčejně zdravým medem (hl. na dětské ústní boláky)
- vymaněné med. ze šamanismu
- „otec medicíny“
- nevíme téměř nic autentického
- *Corpus Hippocraticum* (autorem asi jen dle tradice)
  - původní CH 6.-4. st. BC, 30 knih
  - 3. st. BC na objednávku Alexandrijské knihovny, 58 spisů
  - centrálním tématem 4 tělesné šťávy --- empirický přístup
  - největší přínos řecké medicíny – vědecká objektivita, morálka, jasnost myšlenek
- Asklépiovec (otec i děd lékaři) – prý 20. generace, potulný lékař (Řecko, MA, S Afrika)
- Hippokratovy platany – Kós, legenda, měly být zasazeny s jeho narozením, 12m obvod kmene, zde učil žáky, sepisoval spisy a léčil nemocné ...
- soubor etických pravidel
- Řecko, Persie, Egypt
- **mor v Athénách** – ohně na zničení morových výparů, ostrá kritika tehdejších mágů

- pohled na zdraví – v úvahu brána **strava, voda, podnebí, politický systém** (ne ale zaměstnání – choroby z povolání zkoumány až od Paracelsa, 1490-1541)
- nové dělení medicíny:
  - 1. dietetika – léčení životosprávou
  - 2. farmaceutika – léčení léky
  - 3. chirurgie – léčení ručním/ chirurgickým zákrokem
  - ostatní bylo považováno za neléčitelné
- *facies hippocratica* – obličej při umírání (s propadlými tvářemi, vystupují lícní kosti a špičatý nos, na čele je studený pot)
- chirurgické postupy, napravování zlomenin a znehybňování končetin, vypouštění tekutin z břišní dutiny, operace hemeroidů i řitních trhlin, nitrolební krvácení, trepanace lebky, ...





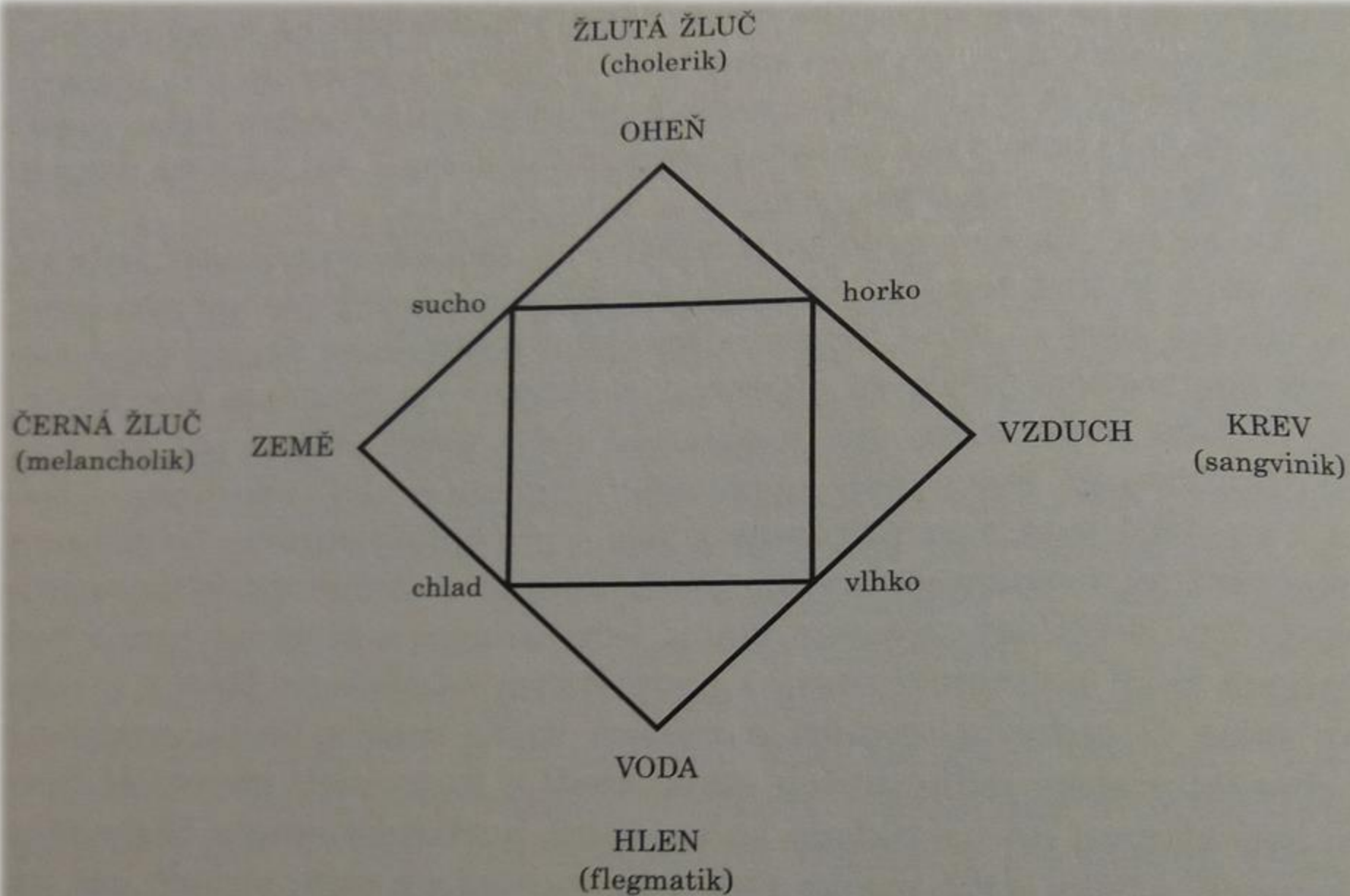
# 4 živly a 4 tekutiny

- 4 zákl. tekutiny v těle cirkulovaly a vzájemně se mísily
- tekutiny poháněly síly „**vnitřního ohně**“
  - druh energie vytvářené srdcem
  - z potravy vytvářel zmíněné tekutiny
  - tekutiny se snažil udržovat v rovnováze
  - základní složka lidského těla
  - základní část hojivých sil přírody, vypuzovala i nemoc
- **nemoc** = narušení poměru šťáv (*dyskrasia*)
  - 3 stádia:
    - 1. *aepsia* – nestrávenost, hrubost
    - 2. *pepsis* – vaření, dozrávání
    - 3. *krisis* – vyloučení (škodlivých šťáv)
- proces **uzdravení** – nabytí rovnováhy mezi šťávami se nazýval **pepsin** (trávení)
  - šlo o vypuzování výměšků jako hlen, hnis, průjem, krvácení ...
  - pokud se vypuzení povedlo – uzdravení X nepovedlo – smrt
  - chápáno jako boj tělesných obranných sil s nemocí
- rovnováha mezi TT nese zdraví, nerovnováha nemoc (až novověk)
- vždy lehce převládá (v normě) jedna šťáva
  - to určovalo povahu jednotlivců - **cholerik, sangvinik, melancholik, flegmatik**

- 4 tekutiny měly vztah:
  - ke 4 živlům:
    - oheň, voda, vzduch, země
  - ke 4 kvalitám:
    - horku, vlhku, suchu, zimě
- **tekutiny** pocházející z **orgánů**:
  - krev (*sanguis*) – srdce
  - hlen (*flegma*) – mozek
  - žlutá žluč (*cholé*) – játra
  - černá žluč (*melaina cholé*) – slezina
- léčba tkvěla v podávání léků opačných vlastností než charakterizovaly danou nemoc
  - př. chlad se léčil teplem, sucho vlhkem ...
- nemoc tedy není dílem démonů a transcendentna, ale biologickým procesem, odpovědí organismu (šťáv) na okolí (špatný způsob života, životospráva, ...)
- úkolem lékaře je ovlivňovat tyto procesy směrem k rovnováze
  - odtud: pouštění žilou, projímadla, diety, látky vyvol. pocení



- **zdraví** je dáno **vyvážeností čtyř tělesných šťáv** a definováno stavem krve (ta je i **nositelkou** zbylých 3 tělesných šťáv)
- příčiny nemocí spočívají v porušení rovnováhy TŠ
  - závisí ale i na roční době, poloze hvězd, vlastnostech určité krajiny



*Čtyři prvky a čtyři tělesné šťávy*

# Hippokratovská etika a ideál lékaře

- **HE:**

- věnovat se nemocnému
- nezpůsobit smrt či potrat
  - vedení čistého života
- dodržování lékařského tajemství
- nezneužití nemocného pacienta

- **lékař:**

- *kalos kai agathos*
  - přátelský
  - dobře živený
- umění ovládnutí se
- zdrženlivý a klidný
- netoužící po penězích
- měl mít dobrou pověst

# Knidos x Kós

- **Knidos**

- předmětem zájmu hlavně nemoc – jednotlivé choroby
- nejdůležitější diagnóza (po stanovení dogmatické léčení dle daných zásad)
- členové se označovali jako potomci Asklépia (Asklépiadé)
- ideálem věda
- omezení – tehdejší znalost anatomie (zákaz pitvat)

- **Kós**

- zal. Hippokratés
- předmětem zájmu hlavně nemocný či nemoc všeobecně
- snaha předvídat průběh nemoci – důkladný popis léčeb. případů
- **3 stádia nemoci:**
  - 1. fáze: škodlivé vnější vlivy způsobují poruchy a nepravidelné vyměšování 4 šťáv
  - 2. fáze: vlastní nemoc, horečka umožňuje zbavení se škodlivin „vyvařením“
  - 3. fáze: rekonvalescence, návrat 4 šťáv do rovnováhy
- víra v sílu přírody, které stačí jen malá pomoc x snaha o omezení užívání léků
- ideálem věda ve službách lidstva (zájem o pacienta)
- kritika – vyšší míra otrlosti vůči nemocným, jejich utrpení
- každá nemoc má svou přirozenou léčbu

# Hippokratovi žáci

- **Nikias**

- **Xenotimos z Kou**, proslaven za místní epidemie – usnesení:

*„Xenotimos, Timoxenův syn, sloužil občanům již dříve svým lékařským uměním, pečuje horlivě o opětné uzdravení nemocných. I nyní, když na nás dopadlo množství velmi těžkých choroba také veřejní lékaři onemocněli z vysílení po ošetřování nemocných, přispěchal Xenotimos ze své dobré vůle na pomoc všem, kdož ji potřebovali. Snažil se přinést úlevu všem nemocným a – aniž dělal nějaký rozdíl – věnoval každému stejnou pozornost, a tak mnohé zachránil. Lid se proto rozhodl udělit Xenotimovi, Timoxenovu synu, pochvalu a odměnit ho zlatým věncem za péči a přízeň, kterou vždy prokazoval spoluobčanům.“*

- **Práxagorás**



# Platón

- vliv na lékařství
- dogmatická škola
  - podcenění významu zkušenosti jako zdroje poznání
- zásluha o povolení pitev
  - nesmrtelná je jen duše, proto může být mrtvé tělo používáno ke studiu

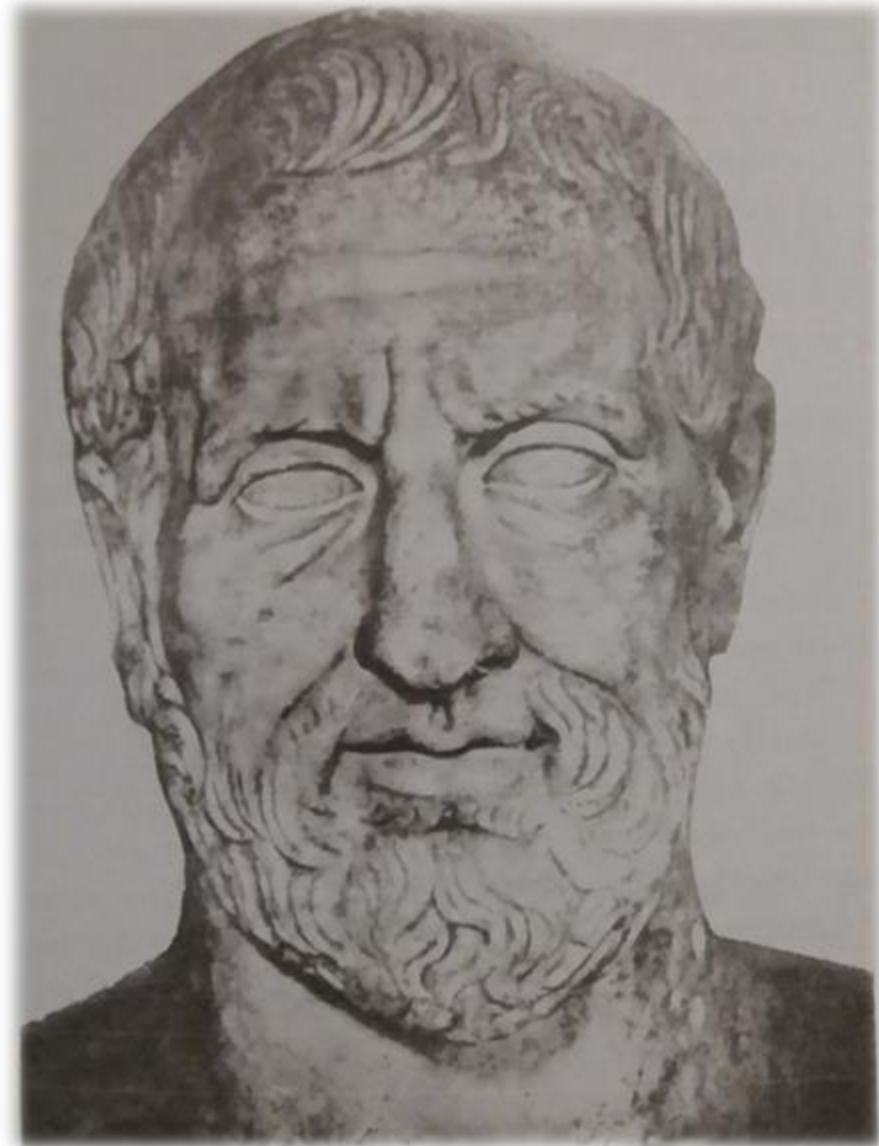
# Aristotelés

- otec lékařem Filipa II.
- 400 prací
- **jídlo** se dostává do žaludku a střev a dále cévami do srdce – zde je uzavřena a **mění se na krev**
- za varu srdce zduří – proto pulzuje
- zrození je přechod od nebytí k bytí **x smrt**
- **život** je teplý a vlhký **X stáří a smrt** jsou studené a suché (stárnutí je postupné ochlazování)
- zmínka i o porodu dvojčat až paterčat
- člověka charakterizuje jeho výživa, pohyb, vnímání, myšlení, rozmnožování
- dědičnost a některé její znaky
- znalost různých fyziologických fcí
- velký vliv na Z medicínu
- ke 4 štávám přidal duši jako centrum myšlení, atributem rozum
- vše je řízeno účelností a tvořeno látkou a tvarem

- dlouhověkost x krátkověkost
  - déle národy žijící v teplých krajinách

# Theophrastos

- filosof a lékař
- žák A.
- 4./3. stol. BC
- zdědil Aristotelovu knihovnu – i lékařské spisy
  - jedna z prvních lékařských knihoven



# Práxagorás z Kósu

- 340 BC
- učitelem dogmatik **Diokles z Karystu**
- rozvoj Aristotelových teorií
  - oddělil od sebe **žíly** a **tepny**
  - tepny rozvádí vzduch **X** žíly krev
  - tepny 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**
  - pozornost věnována tepu

# Alexandrijská škola

- **Práxagorás z Kósu**
  - předchůdce, asi 340 BC, rozvoj Aristotelových teorií
- **Hérofilos z Chalkédonu**
  - 330-260 BC, žák Práxagora z Kóu
- **Erasistratos z Keu**
  - 330-255 BC, Chrysippa z Knidu



# Hérofilos z Chalkédonu

- 330-260 BC
- zakladatel anatomie
- žák **Práxagora z Kóu**, v Alexandrii založil lékařskou školu
- **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
  - 2 druhy nervů – senzorické (pocity) x voluntární (pohyby)
- popis zažívacího ústrojí
- **struktura oka** – 4 vrstvy 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**, pavoučnice, sítnice, rohovka
- **4 tělesné síly**
  - vyživovací (**játra**), oteplovací (**srdce**), myslící (**mozek**), vnímající (**nervy**)
- **vivisekce** (i Erasistratos) na k smrti odsouzených
- specialista i na ženské nemoci (dále též **Sóranos z Efesu**)

# Erasistratos z Kóu

- 330-255 BC
- zakladatel fyziologie
- 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 senzorické nervy
  - nervové dráhy – duté trubice s *pneuma*, přenos vjemů, aktivace svalů ...
- **žíly krev x tepny vzduch** (rozlišení krevního a plicního oběhu) --- kritika Galénos
  - cévy bez krve --- **vliv Stratóna** – jeho teorie o vzduchoprázdnu (tlak vzduchoprázdna na tekutiny)
    - z cév zraněného zvířete tryská krev, ale u mrtvého jsou prázdné – cévy naplněny vzduchem, při poranění, při poranění vzduch uniká, vzniká vakuum a jeho tlak přivádí krev z žil kapilárami do cév, z nich pak stříká – vyvráceno za 450 let Galénem a jeho pokusy na živých tvorech (za 1400 let opakoval Vesalius v Padui a za dalších 80 let Harvey (objev krevního oběhu)
- 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
- **pitva** (před nimi i po nich na staletí něco nepřístupného)

# dogmatikové/ racionalisté

- snaha rozumově zdůvodnit učení
- nutné znát i skryté příčiny vzniku nemocí (+ znalosti o těle + zkušenosti)
- **Dioklés z Karystu** (4. st. BC)
  - „druhý Hippokratés“
  - autor první učebnice anatomie
- **Praxagorás z Kóu**
- **Chrysippos z Knidu**
  - odmítal pouštění žilou
- hérofilovci a erasistratovci

# empirici

- 260 BC
  - základy řecké empirické lékařské školy
    - vlastní i cizí pozorování důležité pro posouzení nemoci a léčbu
      - kde to nestačilo – vlastní analogický úsudek
- preference zkušenosti/ empirie
- příroda je nepoznatelná – ani kormidelníkem se člověk nestane uvažováním, ale praxí
- **trojnožka** empirického lékařství
  - historie – zkušenost – analogie
- **Filinos z Kóu** (2. st. BC)
- **Hérakleidés z Tarentu** (1. st. BC)
- **Apollónios z Kitia** (1. st. BC)
- **Sextus Empiricus** (kol. 200 AD)

# Hérakleidés z Tarentu

- pol. 1. stol. BC
- spisy o:
  - dietě, empirické lékařské škole, přípravě a zkoušení léků, terapii nemocí, vojenské chirurgii
- důležitost farmakologie a dietetiky
- **X** ne anatomie a fyziologie

# metodická škola

- východisko mezi racionalisty a empiriky
- **Asklépiadés z Bithynie (124-56 BC)**
- **Themisón**
- **Thessalos z Trallu**
- **Sóranos z Efesu**



# pneumatici

- někdy jen jako odnož racionální školy
- *pneuma* jako životodárný princip (vliv stoicismu)
- *pneuma* vrozené, sídlí v srdci
- 3 druhy:
  - 1. síla držící pohromadě tělo
  - 2. růst a rozmnožování
  - 3. zprostředkovatel myšlení a citů
- **Athénaios z Attaleie** (1. stol. BC) – předchůdce
  - lékařství patří ke *enkyklios paideia* (všeobecnému vzdělání)
- **Agathios ze Sparty** (2. pol. 1. stol AD)
  - zakladatel a žák Athénaia
- **Archigenés z Apameie** (kol. 100 AD)
- **Antyllos** (kol. 150 AD) – slavný chirurg

# Aspasie Mladší

- 1. st AD
- Vynalezla léčbu náplastí s mastmi
- Několik spisů o gynekologii

# nepojmenovaná škola

- 2. stol. AD
- varianta dogmatické školy
- Galénovi učitelé
  - **Marinus**
  - **Quintus**
  - **Numesianus**

# nemoc

- vývoj pohledu
- kritika – působení démonů
- **epilepsie**
- **dna** – přesun určité šťávy do DK
- **kašel** – přesun hlenu z hlavy do plic





# lékaři (*iátroi*)

- **muži** (x ženy porodní báby – Sókratés, kosmetika)
  - bajka o **Agnodiké**
- dle Homéra **demiurgové** (tvůrci, myšleno jako odborníci) – Platón
- ne moc
  - hodně mastičkářů a šarlatánů – **Menokratés ze Syrakús**
  - pověry – talismany, magické obřady, zaříkávání ... (ženy, thessalské kouzelnice, kněžky bohyně Hekaté, orfičtí kouzelníci)
    - bílá i černá magie – proklínání, probodávání figurek/ jména na destičce, prakové střely
- hodně i špatných lékařů (Hippokratés to kritizoval)
- lékař i učitel (krom synů asklépiovců platba)
- spíše **putující lékaři** (*periodeuti*)
  - znak: Asklépiova hůl
  - s sebou přenosná lékárna a nástroje
  - dopr. pomocníkem/ žákem (bubnování)
  - pronajal či postavil si stánek
  - neznámí lékaři prvně ordinovali zdarma, poté za peníze
- od 5. stol. BC **městští/ úřední lékaři** placení *polis*
  - chudí bezplatná léčba (jako náhrada roční plat)
  - ordinace či návštěva pacientů
- nosili řasnaté roucho x operovali nazí



- původně si léky připravovali sami
- vznik **vojenských a námořních lékařů**
- Sparta – **L. zákony** – působení lékařů u spartských vojsk (8. st. BC)
- zmiňuje i **Homér**
- tišení bolesti, zastavování krvácení ošetřování ran,  
...
- odměny: různé dary, občanství, osvobození od daní,
- řada **cvičitelů** lékaři či pomocníky lékařů
  - především první pomoc, léčba zlomenin, vykloubenin, uvolněných zubů, ...



... and  
... nothing that we

















# Etika lékařů

- zdraví, duševně vyrovnaní a důstojný zevnějšek
- Přátelští
- Při nejasnostech rada v konsiliu lékařů

# Prostory pro léčbu a vyšetřování

- stánek/ krámk (PL), domov pacientů
- hl. lékařova ordinace, plně vybavená i pro operace
- přepisy jak má vypadat
  - čistá a pitná voda
  - vše čisté
  - ochr. proti zevním vlivům (vítr, ...)
- možné i udržovat zařízení pro nemocné (často dům lékaře)
  - pro úřední lékaře i veřejné dotace na údržbu
  - lékařův dům označen velkou baňkou vytesanou do kamene



# *iatreion*

- lékařské pracoviště
  - plně vybavené
    - lehátka, držátka, mísy, vany, umyvadla, baňky, stříkačky, operační nástroje, nádoby s léky a mastmi, houby ...
    - přístroje k nápravě vykloubenin
  - později řada místností
    - lékárna, operační místnost, pokoje pro nemocné, obytné místnosti pro lékaře a jeho rodinu (od 4.st. BC)
- svobodný lékař si údržbu platil sám/ úřední lékař – veřejné prostředky

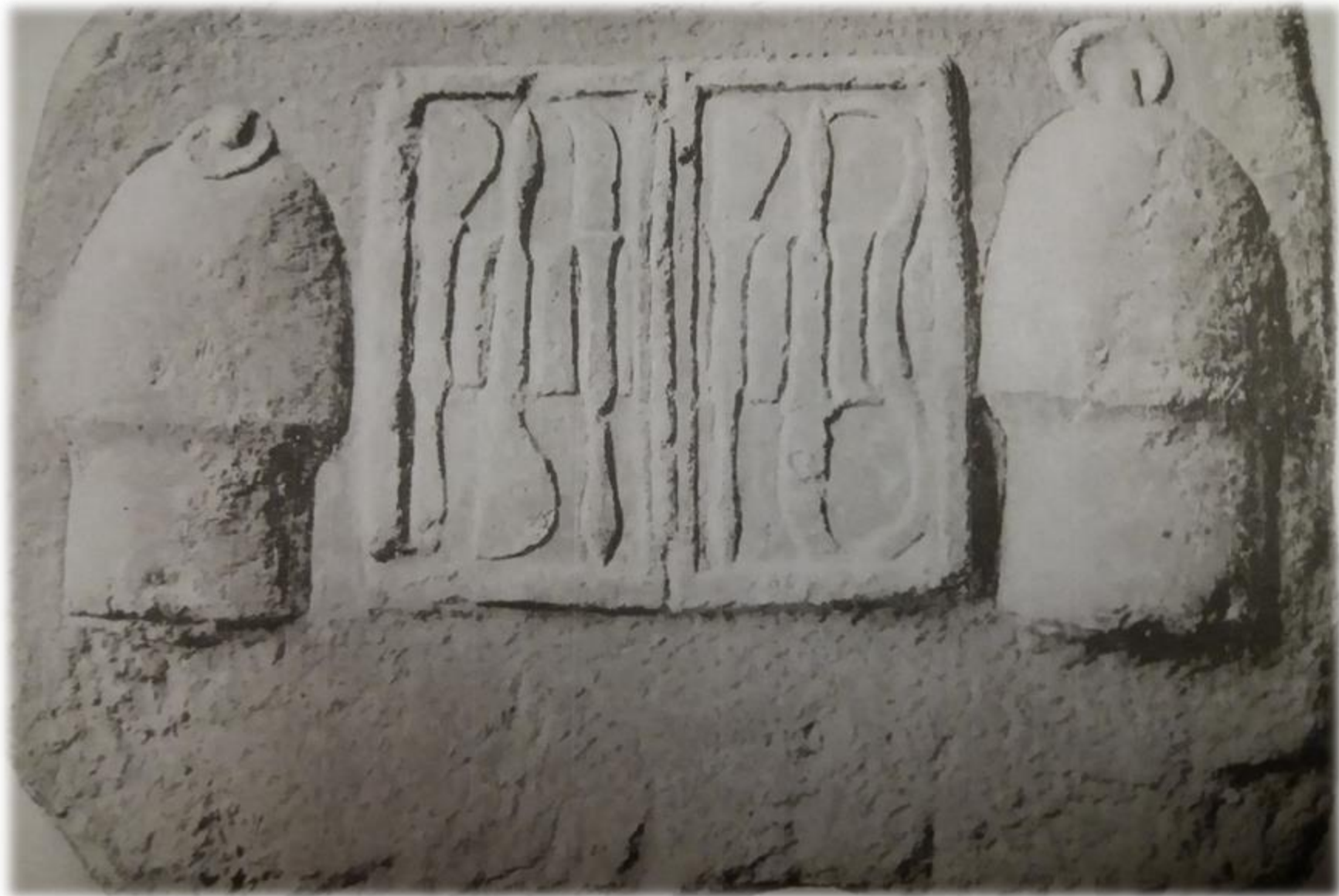
# léčba

- velká role **bylin**
  - **Dioskúridés**
    - *Materia medica* (1. st. AD), vojenský lékař, uvádí stovky bylin
    - *Hýlé iátriké (Léky)*, o léčivech (asi 600 rostlin + 1000 léků)
  - sběr – dodržování rituálních postupů
- **nástroje** z Cu či bronzu, později i Ag
  - ocel min. (nábož. důvody)
- vznik oboru **ortopedie** (distorze kloubů atp.)
  - vliv techniky léčby atletů v gymnasiích
- známa i náprava **poškozené páteře** (Hippokratés)
- **porodnictví** – lékař jen ve složitých případech

# kameny

- rozšířeno **nošení** ochranných kamenů
- **karneol** – měl posilovat krev a životní síly
- **jantar** – měl posilovat srdce a mozek

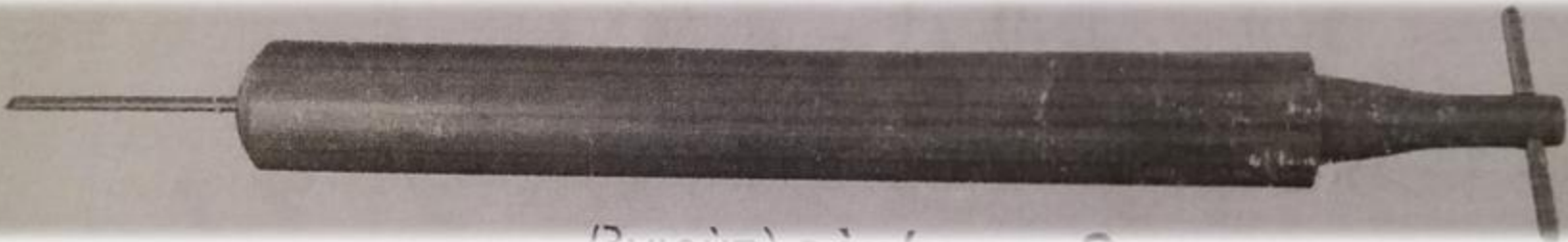
# lékařské náčiní





# Pyoulkos

- obdoba naší injekční stříkačky
  - odstranění hnisu odsáváním
  - přidání kapaliny/ léku vstříkem



# travičství

- rozšířené
- bolehlav, ...
- ochránit měly **bezoárové kameny**
  - útvary ze zvířecích těl
  - do Evropy d Arabů (odvolávali se na Aristotela)
  - i Čína
  - požití rozemletých BK jako protijed
  - i do stěn pohárů (kontakt s jedem jej měl zneškodnit)

# literatura

- Aristotelés, *Člověk a příroda* (svazek AK)
- Hérodotos, *Dějiny*
- Hippokratés, *Vybrané spisy I*
- Isidor ze Sevilly, *Etymologie IV*
- *Řeční atomisté* (svazek AK)
  
- Angelopoulou, N.; Matziari, C.; Mylonas, A.; Abatsidis G. & Y. Mouratidis, *Hippocrates on Health and Exercise*
- Bartoněk, A., *Zlaté Mykény*
- Bouzek, J. & I. Ondřejová, *Periklovo Řecko*
- Farrington, B., *Věda ve starém Řecku I, II*
- Kotsanas, K., *Ancient Greek Technology*
- Papalas, A. J. & Papalas J. A., *Democedes of Croton and the Development of Sports Medicine.*
- Pollak, K., *Medicína dávných civilizací*
- Porter, R., *Dějiny medicíny: Od starověku po současnost*
- Růžička, R., *Medicína dávných civilizací*
- Singer, Ch., *Greek Biology and Greek Medicine*
- Swiderková, A., *Tvář helénistického světa*