

STREDOVEK

Prof. MUDr. Martin Rusnák, CSc

Kresťanská tradícia a arabská
medicína - dva hlavné prúdy v
rokoch 400 - 1450



Stredovek

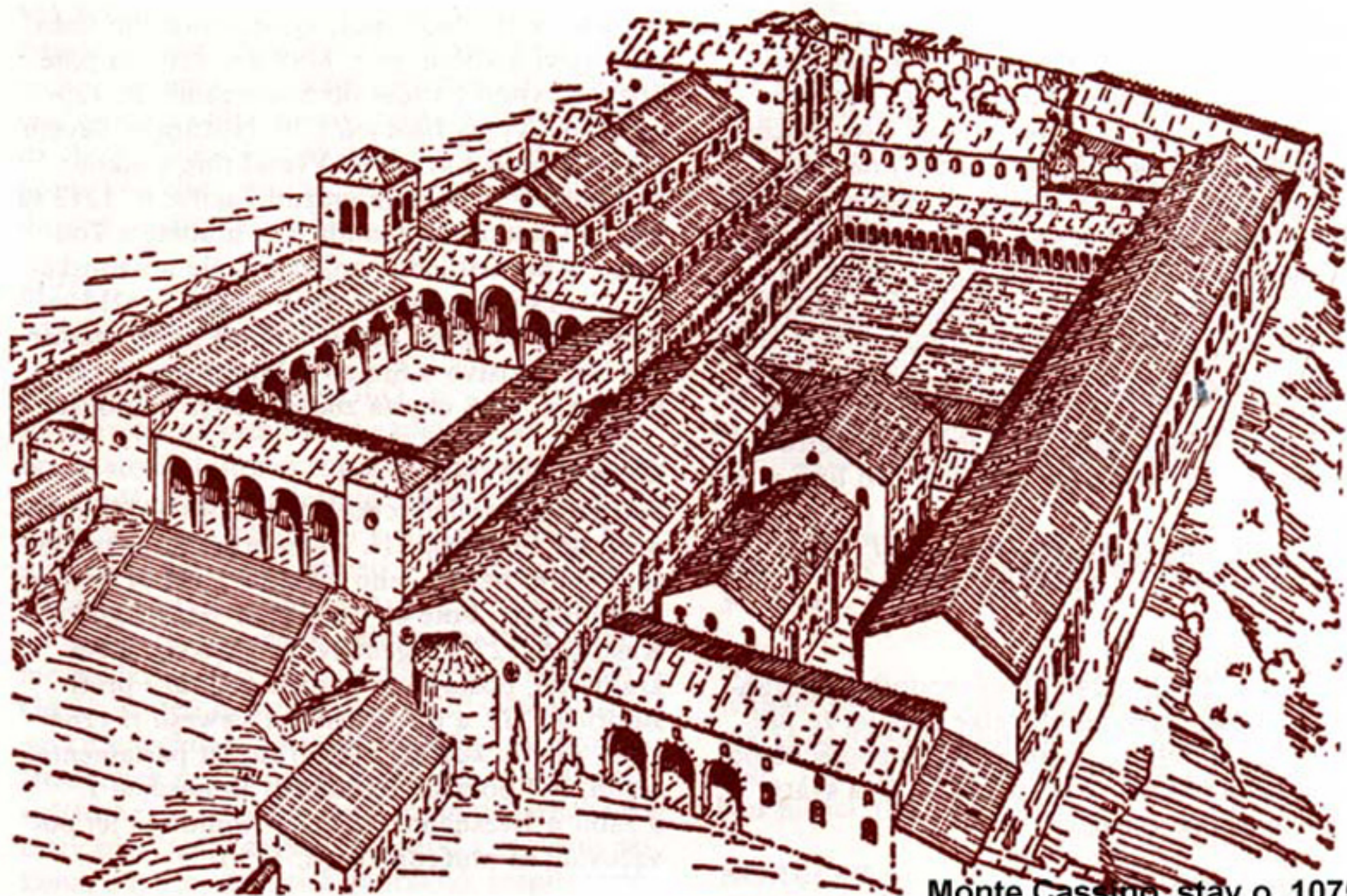
- Po rozpade Rímskej ríše došlo v Západorímskej ríši k postupnej kristianizácii
- Kláštory sú centrom vzdelanosti a liečiteľstva a ochorenia boli považované za dielo diabla, alebo čarodejníctva ako trest za spáchaný hriech. Preto metódy modlitby a vyhánanie diabla (exorcizmus) prevážili v riešení ochorení.
- Podnety na vznik hospicom a nemocniciam.

Kresťanská vs. arabská medicína

- Západná medicína:
 - kláštoraná medicína (400-1130)
 - scholastická medicína (1130-cca. 1500)
- Východná medicína:
 - Byzantská medicína (400-1300)
 - Arabská medicína (700-1400)

Krst'anská tradícia

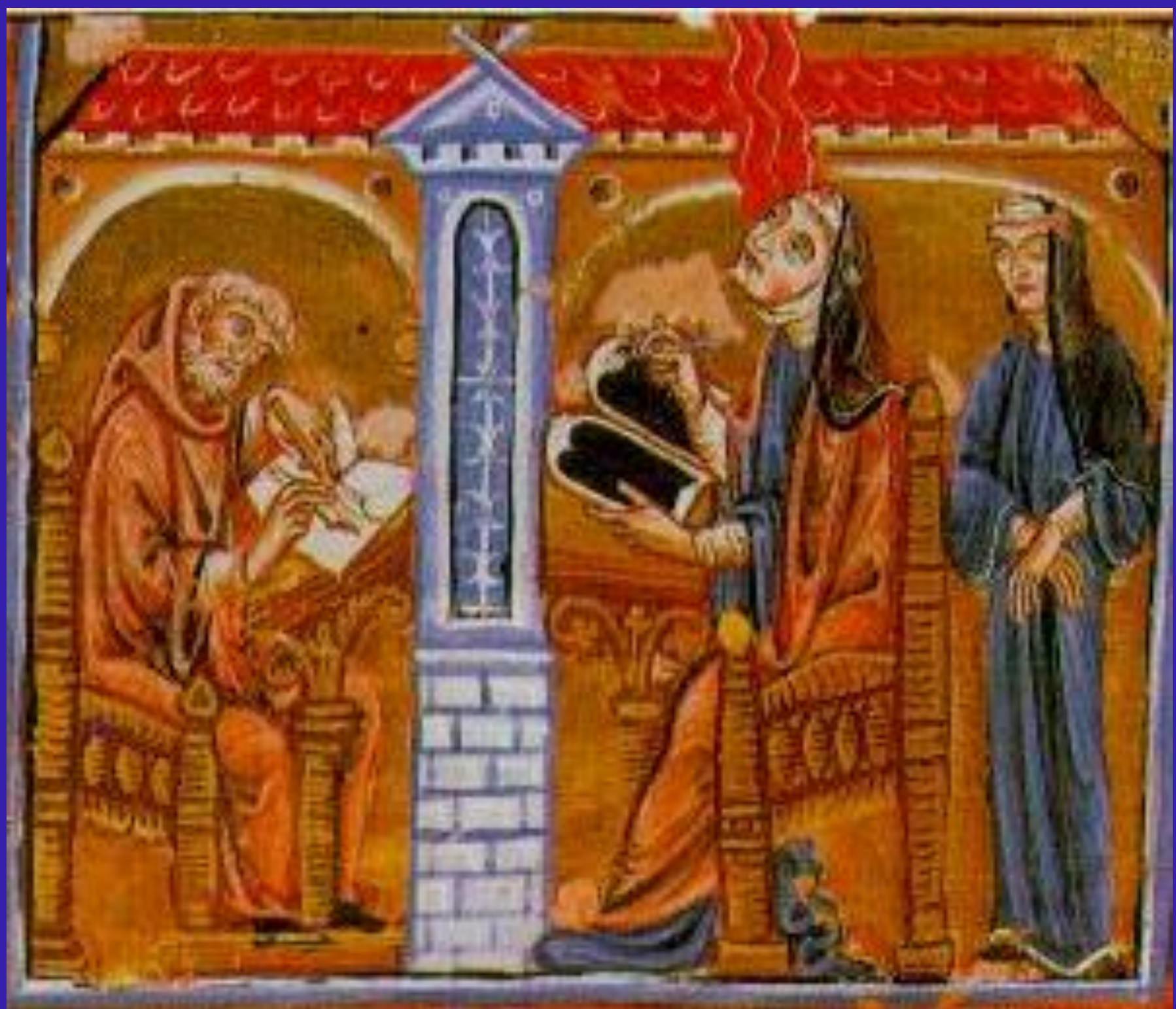
- choroba bola považovaná za trest za spáchané hriechy
- uzdravenie prinášal Kristus („*Christus medicus salvator*“)
- o chorých sa starali bylinkárky, neskôr kláštory
- r. 529, benediktínsky rád založil kláštor na Monte Cassino
- heslo rádu: *ora et labora*



Monte Cassino, stav o. 1075

Kresťanská tradícia

- 12. stor.- vrchol kláštornej medicíny
- spisy Hildegardy z Bingenu- spojila kresťanské predstavy o chorobách s účinkom liečivých rastlín
- verila, že Boh uzdravuje, ale pre posilnenie tela v chorobe odporučila podávanie liečiv



Druhé obdobie kresťanského lekárstva

- r. 1130
- predpokladom scholastickej medicíny bol preklad filozofických a prírodovedeckých spisov z arabčiny do latinčiny v Salerne a Tolede
- Scholastika (lat. schola= škola), stredoveký filozofický smer pestovaný na školách Západu a v Byzancii.
- obdobné fenomény ako v európskej scholastike nachádzame aj v čínskej, indickej a arabskej filozofii

Scholastika

- scholastika kresťanského Západu sa vyznačovala tým, že základom vedy a filozofie boli kresťanské pravdy fixované v dogmách
- základnou dogmou bolo učenie Galéna
- 1163 bol vydaný cirkevný edikt *Ecclesia abhoret sanguine* (cirkev sa hrozí styku s krvou), keď boli z oficiálnej medicíny vylúčené všetky zákroky po cirkevnej aj právnej stránke

Dôsledky pre medicínu

- Určujúcou koncepciou bola galenovská humorálna patológia
- Zabránenie napredovaniu v experimentálnom výskume
- Pitvy neslúžili na objavovanie, ale potvrdzovali iba už známe veci
- Spojitosť s ľudovým a kláštorným liečiteľstvom chýbala
- Štúdium bolo drahé, tí čo získali doktorský titul ostávali na univerzite, neliečili
- Veľa teoretických vedomostí, málo praktických (začiatok oddeľovania lekárskej teórie a lekárskej praxe)

Lekárske školy a univerzity

- V stredoveku hrali významnú úlohu vo vzdelávaní lekárov lekárske školy, neskôr univerzity
- Gundišapúr pri Bagdade je považované za druhé najvýznamnejšie miesto lekárskeho vzdelania v stredoveku
- v lekárskej výučbe spojila teóriu a prax - môže byť považovaná za prvú univerzitu

Lekárske školy a univerzity

- Západ, r. 900, latinská škola v Salerne
- Najväčší rozkvet v 12. storočí
- Kresťanskí, židovskí a moslimskí učitelia prekladali v škole v Toledě Aristotelove spisy do latinčiny
- r. 1187 vznikla lekárska univerzita v Montpellier - obsah učiva= anatómia, patológia, terapia a hygiena
- r. 1302 boli v Bologni vykonávané cvičné pitvy na ľudských mŕtvoľách

Salerno zjednocuje medicínu Východu a Západu (1150 - 1180)

- Najstaršia lekárska škola v stredovekej Európe
- Hippokratovské tradície
- Opäť sa tu vykonávali pitvy
- *Antidotarium Nicolai* - po stáročia lekárenská príručka
- Učitelia na tejto škole mali titul magister - prvá európska univerzita



- Chirurgické zákroky, ako sa uskutočňovali v Salerne, hore vľavo vypaľovanie hemoroidov, dolu vyberanie nosných polypov, vpravo, vypichovanie šedého zákalu.

• Zdroj: <http://cbertel.files.wordpress.com/2009/09/medieval-medicine-surgery-1.jpg>

Regimen Salernitanum (Salernské pravidlá zdravia)

- Zbierka ponaučení o správnej životospráve
- Základ 365 veršov + postupne 3526 veršov

O povetrí

*„Povetrie, kde bývaš, iste
musí byť vždy vonné, čisté.*

*V svetlom príbytku, nie tmavom,
Dá sa žiť vždy šťastne, zdravo.“*

O diéte chorého

*„Vedieť musia aj lekári
Čo chorému treba variť,
čo má jesť a jedlá aké,
cez celý deň koľkoraké.
Ak sa na to nedbá mnoho,
chorý má len škodu z toho.“*



Univerzita v Bologni
založená v roku 1088

Latinská škola v Salerne

Lekárske školy a univerzity

- Avicennov Canon medicinae bol štandardným scholastickým dielom až do roku 1500
- jeho filozofické spisy ovplyvnili Tomáša Akvínskeho, veľkého scholastika a učiteľa v Paríži, Ríme a Neapoli
- chirurgovia patrili od koncilu v Tours (1163), ktorý zakázal lekárom chirurgické zákroky, k remeselníkom a združovali sa v cechoch
- toto oddelenie chirurgie od univerzitnej medicíny trvalo 700 rokov

Špitály a nemocnice

- špitály (*lat hospes= host'*), boli na Západe spájané s klášťormi alebo biskupskými katedrálami
- špitály boli zakladané v kráľovských mestách mestskými radami
- významnú aktivitu v tomto smere prejavovali predstavitelia cirkvi a cirkevné rády

Špitály a nemocnice

- Na východe boli lekárske fakulty spojené s nemocnicou
- významné centrá výchovy lekárov:
- adudovská nemocnica v Bagdade (982)
- núriovská nemocnica v Damašku (1154)
- mansúrovská nemocnica v Káhire (1284)

Arabská medicína

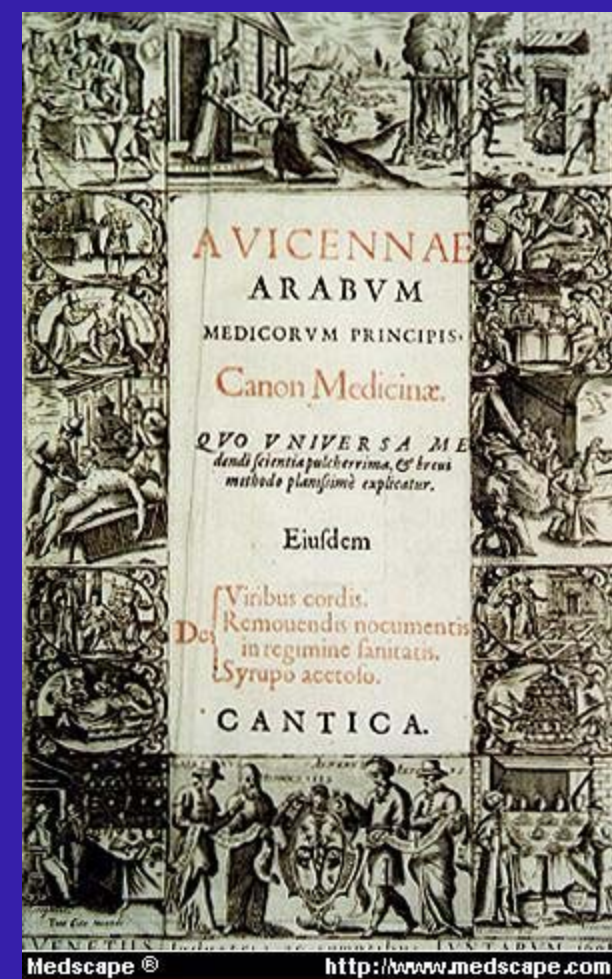
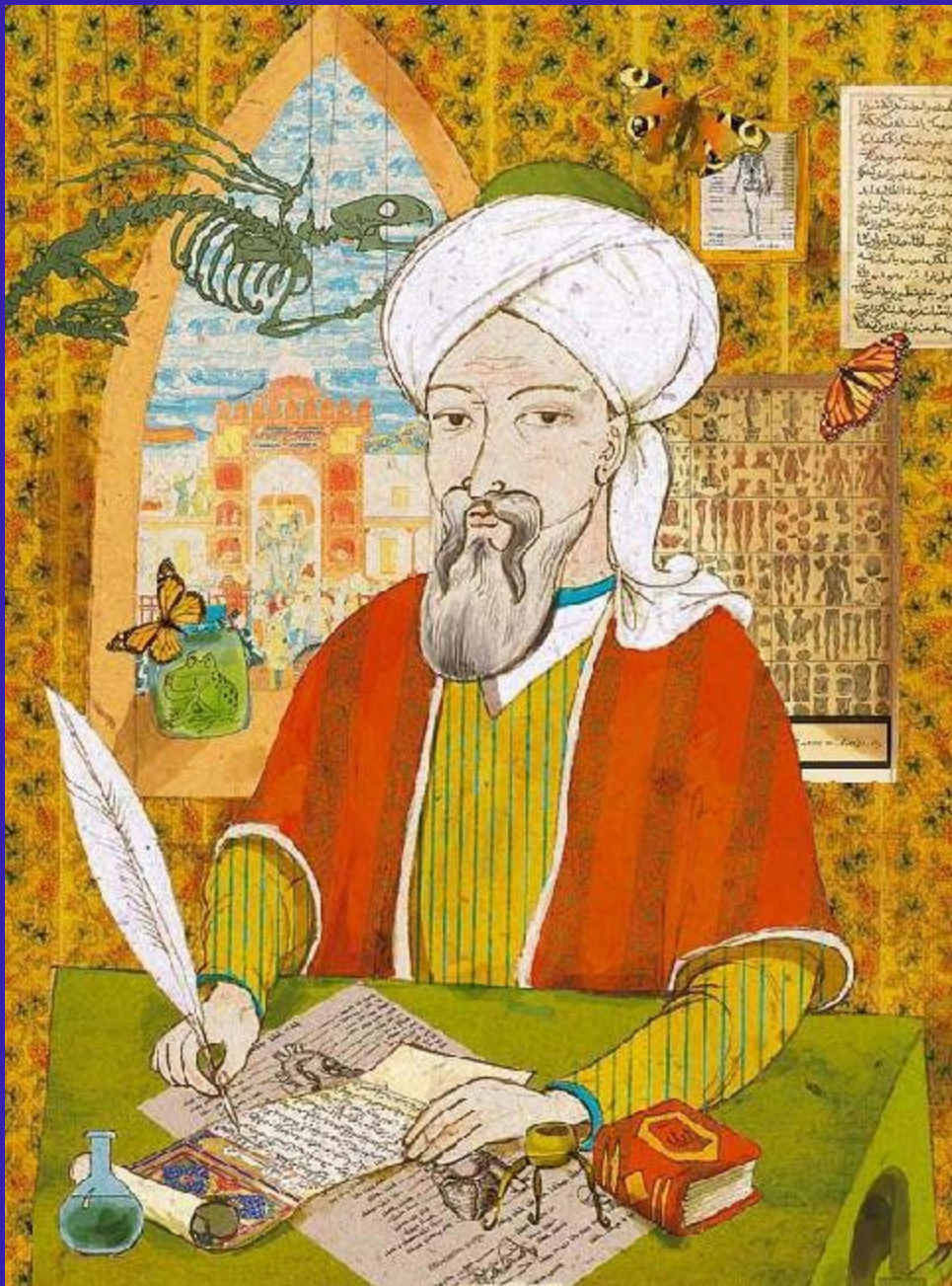
- Učenie o štyroch šťavách podľa Galena
- r. 900 mali Arabi kompletný systém teoreticky fundovanej medicíny
- *Summaria Alexandrinorum* - súhrn 16 Galenových a 4 Hippokratových spisov
- lekár musel pred otvorením svojej lekárskej praxe zložiť Hippokratovu prísahu pred mestským dozorcom (notárom)

Prorokova medicína

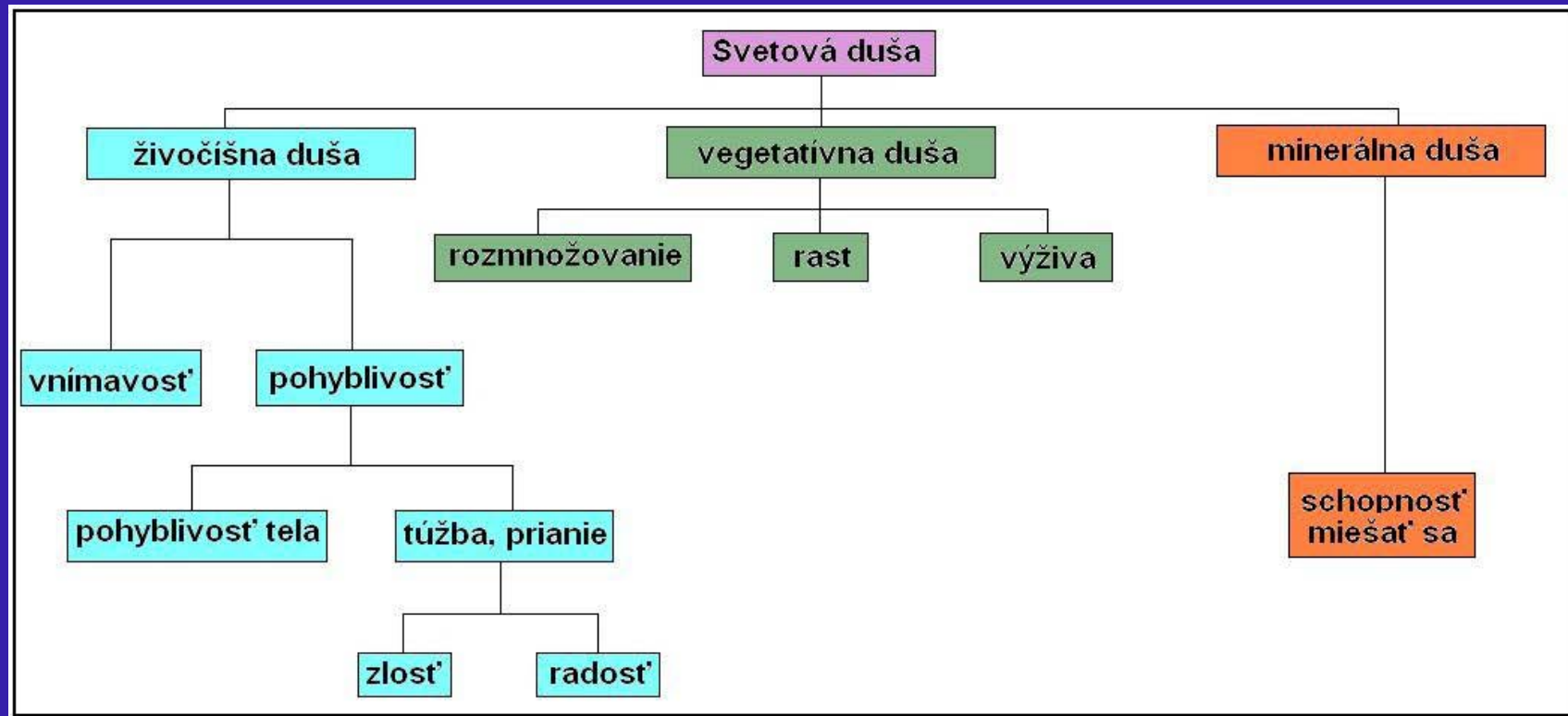
- rozkvet vedeckej arabskej medicíny ukončil vzostup „Prorokovej medicíny“ (r. 1100)
- Spočívala na Koráne a Prorokových výrokoch, striktne odmietala neislamské zdroje
- Heslo: *Kto sa zaujíma o filozofiu, je ´kacír.*

Avicenna

- Ibn Siná Abú Ali al-Husajn ibn Abdalláh
- lekár, astronóm, spisovateľ
- najvyšší vrchol arabskej medicíny - Canon medicinae
- zahŕňa všetky odbory medicíny, opiera sa o učenie Dioskorida a Galena, ale aj o vlastné skúsenosti
- až do 17. stor. tvorilo toto dielo súčasť učebného plánu vtedajšej medicíny



Avicennovo učenie o duši



Abulcasis

- Abu-l-Kásim Chalaf ibn al-Abbás az-Zahráwí
- Druhá polovica 10. storočia
- Osobný lekár kalifov Abdarraimana III. a al-Hakama II.
- at-Tasríf- lekárska encyklopédia, nadhlo ovplyvnila západnú chirurgiu

Klasik chirurgie

- *„Príčina, prečo v našej dobe nie je možné nájsť školeného chirurga, spočíva v tom, že naučiť sa lekárskej umeniu trvá dlho. Kto sa mu chce naučiť, musí sa k tomu predovšetkým oboznámiť s anatómiou...”*

Abulcasis

At-Tasríf (Usporiadanie)

- v poslednej časti svojho diela Abulcasis pojednáva systematicky o chirurgii
- jeho výklady sú dopĺňané vyobrazením chirurgických inštrumentov
- V druhej knihe sa venuje učeniu o chorobách (nozológia) a popisom prejavov ochorenia (symptomatológia)

O chirurgii...

- najznámejšia kniha jeho diela
- pojednávala o chirurgii z teoretického i praktického hľadiska
- v prvom oddieli knihy popisuje ničenie tkaniva pálením rozžeraveným železom (kauterizácia), alebo poleptaním chemickou látkou
- antická zásada: „contraria contrariis curantur“
- liečenie opačné opačným
- kauterizácia bola používaná pri rakovine, hemoroidoch, epilepsii, melanchólii a hnačkách

O chirurgii...

- v druhom oddieli popisuje operačné zákroky
- schvaľuje otváranie opuchov, trhanie zubov, amputácie, púšťanie žilou...
- v poslednom oddieli je popísané ošetrovanie zlomenín a metódy napravovania vyklbenín
- pozornosť venuje aj tíšaniu bolesti studenými obkladmi a uspávacou hubkou, šijacím a obväzovým technikám

Osmanský rukopis podľa Abulcasisa, 15. stor.



- Pomocník asistuje lekárovi pri prerezaní opuchu pod jazykom

Zdroj:<http://www.cardenashistoriamedicina.net/images/6-2-cirugia-oral-abulcasis.jpg>



- Náprava vyklábeného ramena

Zdroj: <http://www.cardenashistoriamedicina.net/images/7-1-tratamiento-luxacion-hombro-abulcasis.jpg>

Epidémie a starostlivosť o zdravie

- nedostatočná hygiena viedla vo väčšine miest k epidémiám
- prvá morová epidémia, Európa = 531 - 566
- druhá morová epidémia, z Ázie cez Orient do strednej Európy = 1347
- „Čierna smrť“ - medzi rokmi 1347 až 1352 zomrelo asi 25 miliónov ľudí, 25-30% všetkého obyvateľstva
- lepra (malomocenstvo) sa rozšírila po roku 600, vrchol dosiahla okolo roku 1250

Lepra

- vo Francúzku bolo vybudovaných viac ako 2000 domov pre malomocných (leprosária)
- pripisovala sa k zlému vínu, alebo skazenému bravčovému mäsu
- neskôr prevažovala náboženská predstava - trest za nepatričný a hriešny život
- chorý bol nečistý a nebezpečný, preto bol vylúčený zo spoločnosti.

Život s leprou...

- sociálny kontakt chorého bol silne obmedzený
- slobodní chorí sa nesmeli ženiť a vydávať
- ženatí museli svoju rodinu opustiť
- za chorých bola odslúžená zádušná omša, pretože spoločensky boli už mŕtvi
- chorí nosili dobre rozpoznateľný odev a rukavice, aby znížili telesný kontakt s okolím
- bývali v špeciálnych domoch, tzv. leprosáriach

Najskôr boží trest, potom svätá choroba

- keďže boli leprou nakazení aj účastníci križiackych výprav, začal sa meniť názor na samotnú chorobu
- lepra už nie je považovaná za „trest“, ale za „svätú chorobu“
- chorým sa malo pomáhať v duchu kresťanskej lásky
- zádušné omše boli zrušené, lepra už nebola dôvodom k rozvodu
- starostlivosti o chorých v „lazaretoch“ sa venoval rád sv. Lazara (Jeruzalem, 1120)

Katalóg 16 symptómov lepry

- tvrdé a hrbolovité svaly
- vysušená koža
- vypadávanie vlasov
- úbytok svalov
- necitlivosť a kŕče
- kožné vyrážky
- zrnité opuchy
- svrbivá koža
- husia koža pri prievane
- potenie
- horúčka
- nával zlosti, sklon ku klamanu
- ťažké sny
- slabý (nehmatateľný) pulz
- čierna a zrnitá krv
- svetlý moč

Ústup svätej choroby...

- v 14. storočí lepra z Európy pomaly ustupuje
- príčinou bol pravdepodobne mor, ktorý postihol i malomocných a postaral sa tak o radikálne zníženie ich počtu

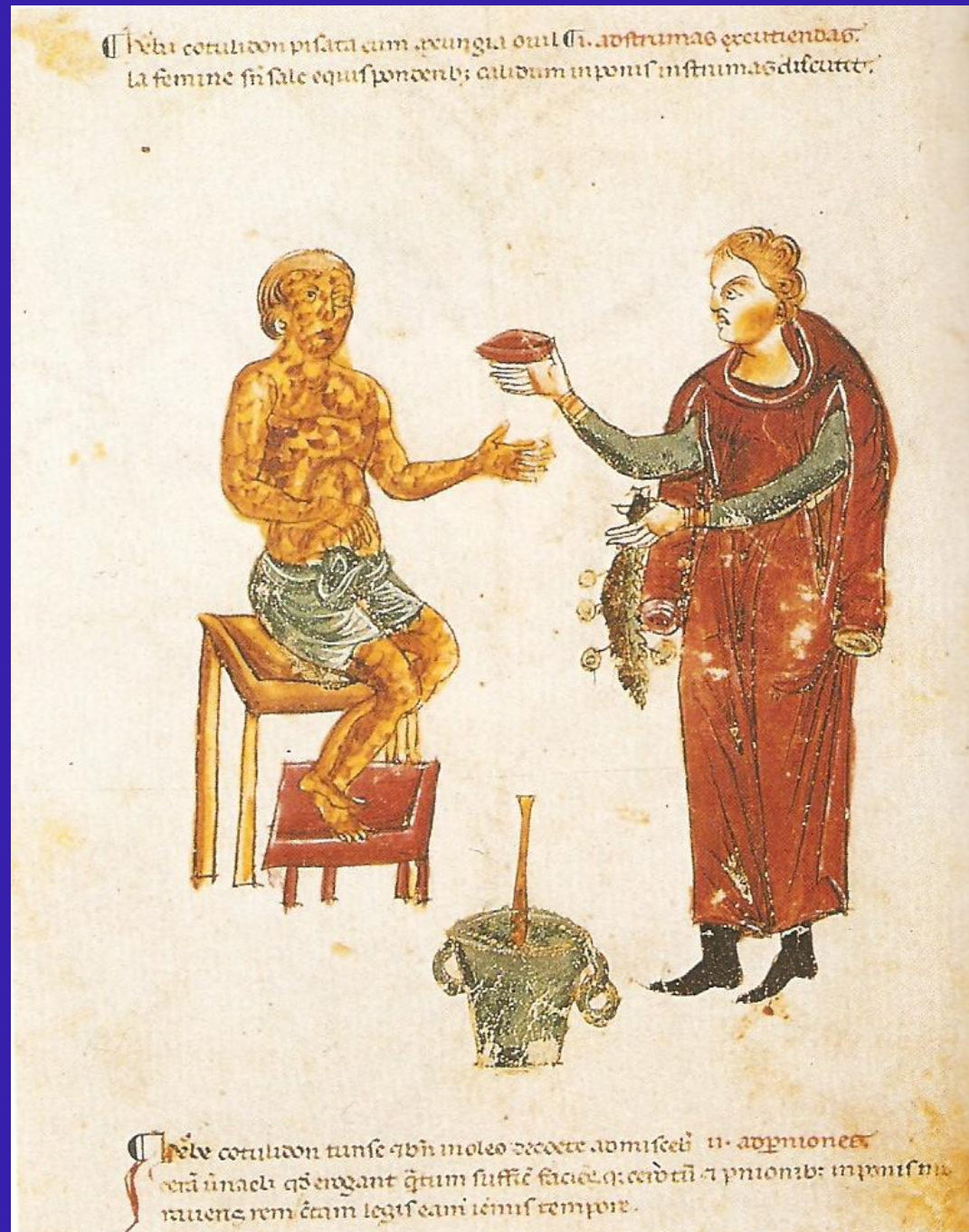


Klapačka pre malomocných, s ňou museli hlasiť svoj príchod.



Týmto otvorom mohli malomocní sledovať omšu v jednom dánskom chráme.

Lekár podáva malomocnému liečivý nápoj.



Čierna smrť - MOR

- *„Niesli vo svojich telách takú chorobu, že každý, kto s nimi hovoril, bol prepadnutý smrteľnou chorobou a nebol spôsob, ako by mohol uniknúť istej smrti...”*

Michele da Piazza

(Historia Sicula)



Milióny ľudí sa stalo obet'ami „čiernej smrti“

- prvá morová epidémia v Európe – justiniánsky mor – 531 až 580
- Konštantínopol- v roku 542 zomrelo denne na mor tisíc ľudí
- druhá morová pohroma bola zavlečena do Európy pri vjazde 12 janovských lodí do prístavu v Messine na Sicílii
- posádka sa nakazila v meste Kaffa
- zomrela približne tretina Európskeho obyvateľstva (25 mil.)
- posledná morová epidémia v Európe – 1665, Londýn

Mor do Talianska zavliekli potkany

- morovú nákazu preniesli na pevninu v Messine potkany z lodí
- do šiestich mesiacov polovica obyvateľstva zomrela alebo utiekla pred nákazou
- pôvod tejto pandémie sa nepodarilo objasniť
- predpokladá sa, že na Krym (potom na Sicíliu) bol mor zavlečený kočovnými skupinami z prírodného ohniska morovej nákazy, ktorá sa dodnes v Ázii vyskytuje (napr. Mongolsko)

Choroba mnohých mien

- mor = synonymum slova „smrť“
- väčšinou sa jednalo o bubonický mor (Pestis bubonica)- typický príznak je hnisajúci zápal uzlín v podpazuší
- súčasne sa šírla aj 100%-ne smrteľná forma- pľúcny mor (Pestis pneumonica)
- označenie čierna smrť sa vzťahuje na čierne a hnedé škvrny, ktoré vznikajú následkom podkožného krvácania

Lekári boli bezmocní...

- medicína stredoveku pri more zlyhala
- Montpellier- väčšina lekárov zomrela
- skúsenosť s morom otvorila intenzívnu diskusiu o spôsoboch šírenia nákazy
- oproti predpokladanej teórii, že sa mor šíri zlými látkami (miasma) vo vzduchu a hmote, nachádzala stále viac stúpcov teória o prenose nákazy špecifickými pôvodcami ochorenia (kontagiem)

Lekári boli bezmocní...

- preventívne a terapeutické opatrenia- likvidácia nákazy ohňom, vydymovaním, púšťaním žilou alebo rôzne diéty- sa ukázali neúčinné
- mestá obyvateľov chránili zdravotno-policajnými opatreniami
- v Dubrovníku bola zavedená tzv. „morská karanténa“
- karanténa je držanie osôb (zvierat) na izolovanom mieste za účelom pozorovania, či sa u nich prejavia príznaky nejakej choroby.
- karanténa (fran. quarantaine- štyridsiatka), označenie obdobia 40 dní, kedy bola na lodi izolovaná choroba bez možnosti vrátiť sa na breh



Lekár chrániaci sa
pred morom maskou

Násilie a fanatizmus

- apokalyptické vyváždzanie moru sa prejavilo v troch masových hnutiach
- flagelantstvo- účastníci tohto hnutia putovali krajinou a predváždzali svoje pokánie
- psychóza davového tanca- orgiastickým tancom sa uváždzali do stavu extázy, čo účastníkom dovolilo premôcť strach z čiernej smrti
- protižidovský pogrom- Židia údajne niesli vinu za nákazu, roznieslo sa, že trovia studne. Tak došlo ku krvavému masovému prenasledovaniu a vraždeniu Židov

Rozšíření moru v Evropě



Ďakujem za pozornosť...

- Použitá literatúra:
- Manger, L.N: A history of medicine, Tylor & Francis group, Boca Raton, 2005
- Schott, H: Kronika medicíny, Fortuna print, Bratislava 1994
- Obrázky: www.wikipedia.org