

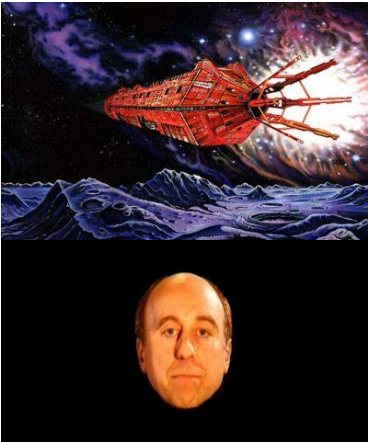
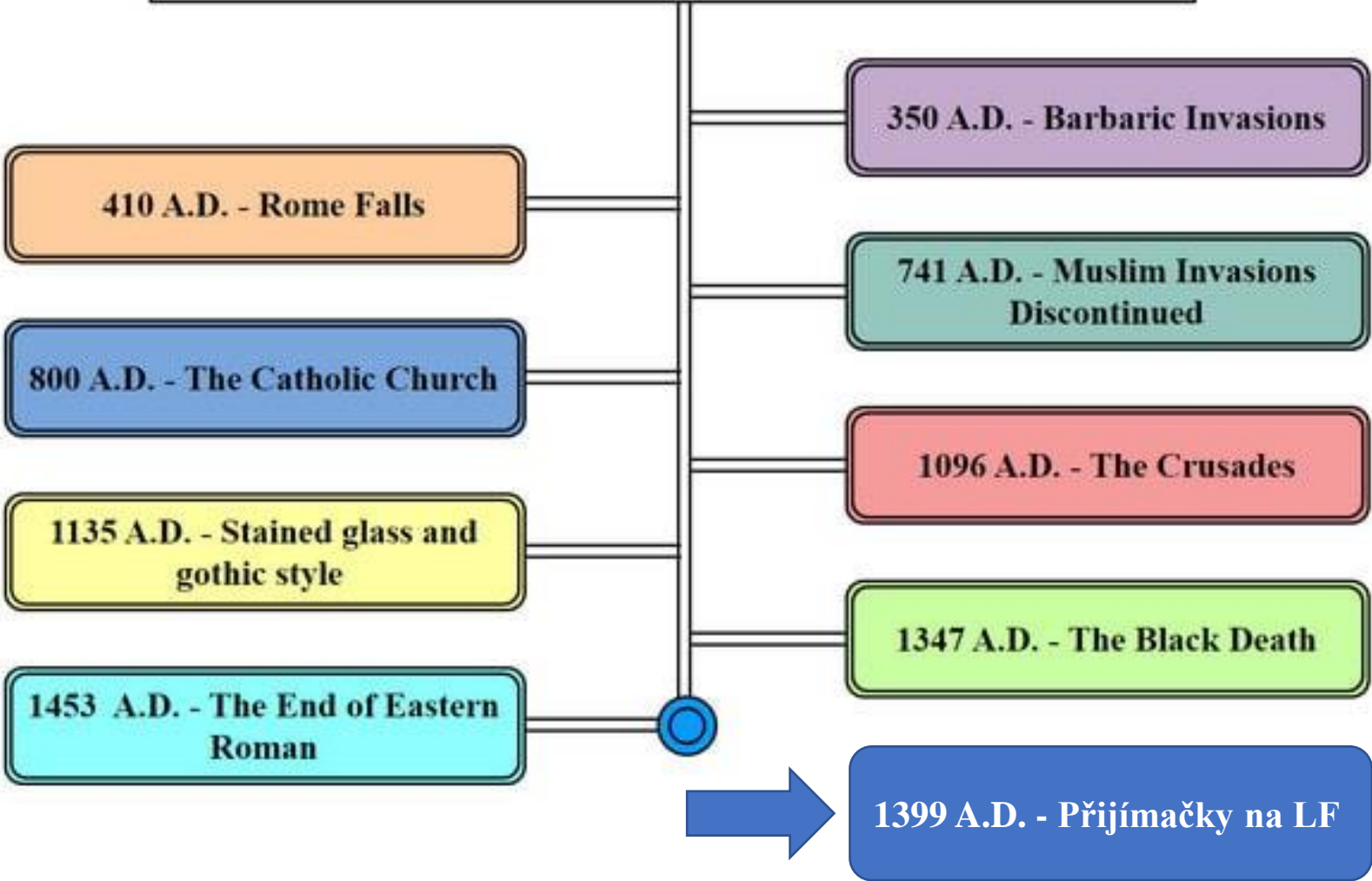
zme. ¶ Et q̄ minima dignitate spiritus in pul-  
 corat dom puluom. Tunc supposm post appositionē pul-  
 e Grea de subtilissima farina  
 n quo Alata dr habundantē  
 puluom Grea. et sic suffocam  
 is supfluitates m̄sa t̄zē vol  
 tuez appositionē q̄ d̄s̄t̄are et  
 ffaro cepant et cadere. Puluis namq; Greaus est valde  
 atimq; et t̄ns ad̄herens nō solū humiditatem agnosam  
 oriam sanctum restringit. Et Cancer curabilis r̄ h̄cū  
 ḡm̄om mortificat in omni loco corporis. ~~~~~  
Indam habent sup Natē  
 um sanctū d̄mittentē et aliq̄ d̄c̄  
 om. Et orat similia ap̄recolsi. an̄  
 mulber̄. et est col̄is arbor ferens  
 om fructū. De folijs anq; m̄t̄r̄ntur  
 e rezmes quo facit d̄or̄m. Cui supposm puluom Grea  
 otte. et in manus f̄icu semimortificatū ad d̄ictis radiabz  
 uls̄ valde lenit̄. ¶ Quo siml̄o sanctis m̄ḡz emanant.  
 est aliquātilo r̄ spiritus sanctus app̄s̄m puluom Grea et  
 t̄r̄ctus est sanctus. D̄n̄ puluom m̄t̄r̄cto h̄m̄b̄t̄e.



Výlet na středověkou lékařskou fakultu

Dana Stehlíková  
 FF MU, Ústav klasických studií

# Middle Ages Timeline





## Dílčí cíle

### **Student v roce 1399 dovede vysvětlit**

- účinky petržele
  - základní termíny z oblasti fyziologie
  - význam velkých autorit
  - praktické příklady
- TEST
- význam latiny pro jeho budoucí povolání

# Petržel



Petržel je teplá a suchá na konci třetího stupně, má sílu vyhánějí a uvolňovací. Působí močopudně, vyvolává menstruaci, uvolňuje větry, zmírňuje bolest ledvin, otevírá tělesné póry, uvolňuje plyny při kolice, vyvolává pocení, čistí játra.

z puluifate sup loci sanguis sanguis Petroselinum c. z. f. m. nigru / et c. d. n. ut apiu / et utiq. ff. p. v. o. t. m. et v. r. / et resoluut inflacvcs / et uctofitate / et plus sem qm plata / et qst doloi lateri vnu et uesice. Pentadonu. c. z. f. m. 20. f. m. 20. f. m. 20.

# System středověké medicíny

I  
fyziologie  
(*res naturales*):

4 elementy  
4 kvality  
4 šťávy  
*virtutes*  
*spiritus*

tělesné orgány

II  
patologie  
(*res contra naturam*):

nemoci  
(příčiny, symptomy)

III  
dietetika  
(*sex res non naturales*):

vzduch  
strava  
pohyb a odpočinek  
spánek a bdění  
naplňování a  
vyprazdňování  
duševní stavy

IV  
chirurgie  
(*chirurgia*):

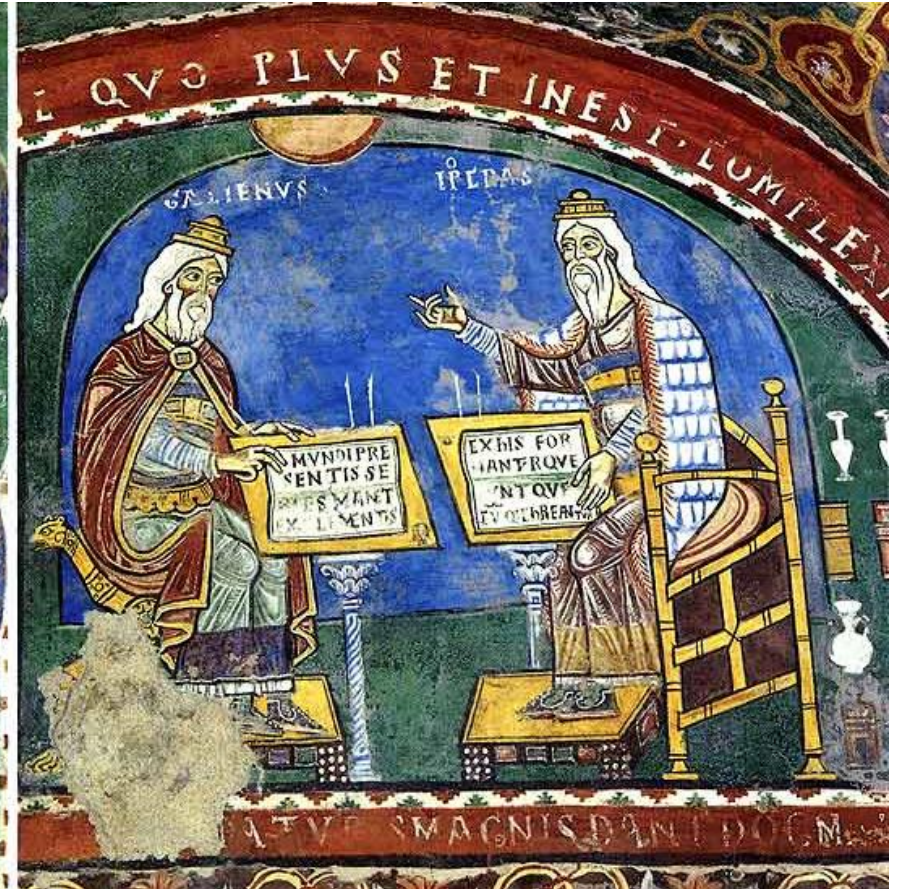
pouštění žilou  
řezání  
sekání  
vypalování atd.

V  
léčiva  
(*materia medica*):

*simplicia*  
*composita*

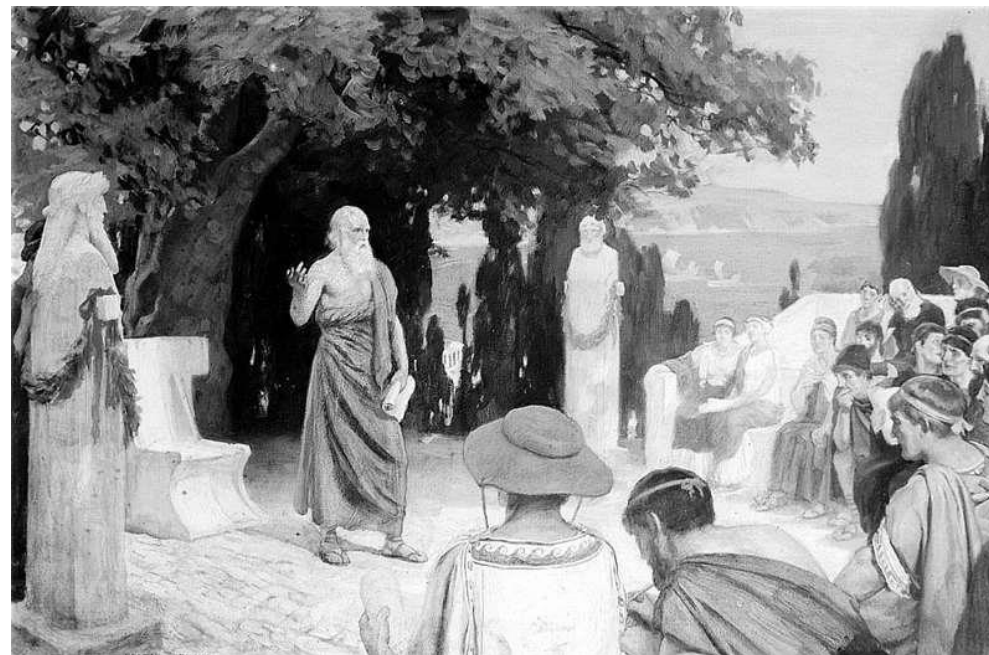
# Hlavní lékařské autority v antice a středověku

- Hippokratés († asi 370 př. n. l.)
- Aristotelés († 322 př. n. l.)
- Galénos († asi 216 n. l.)



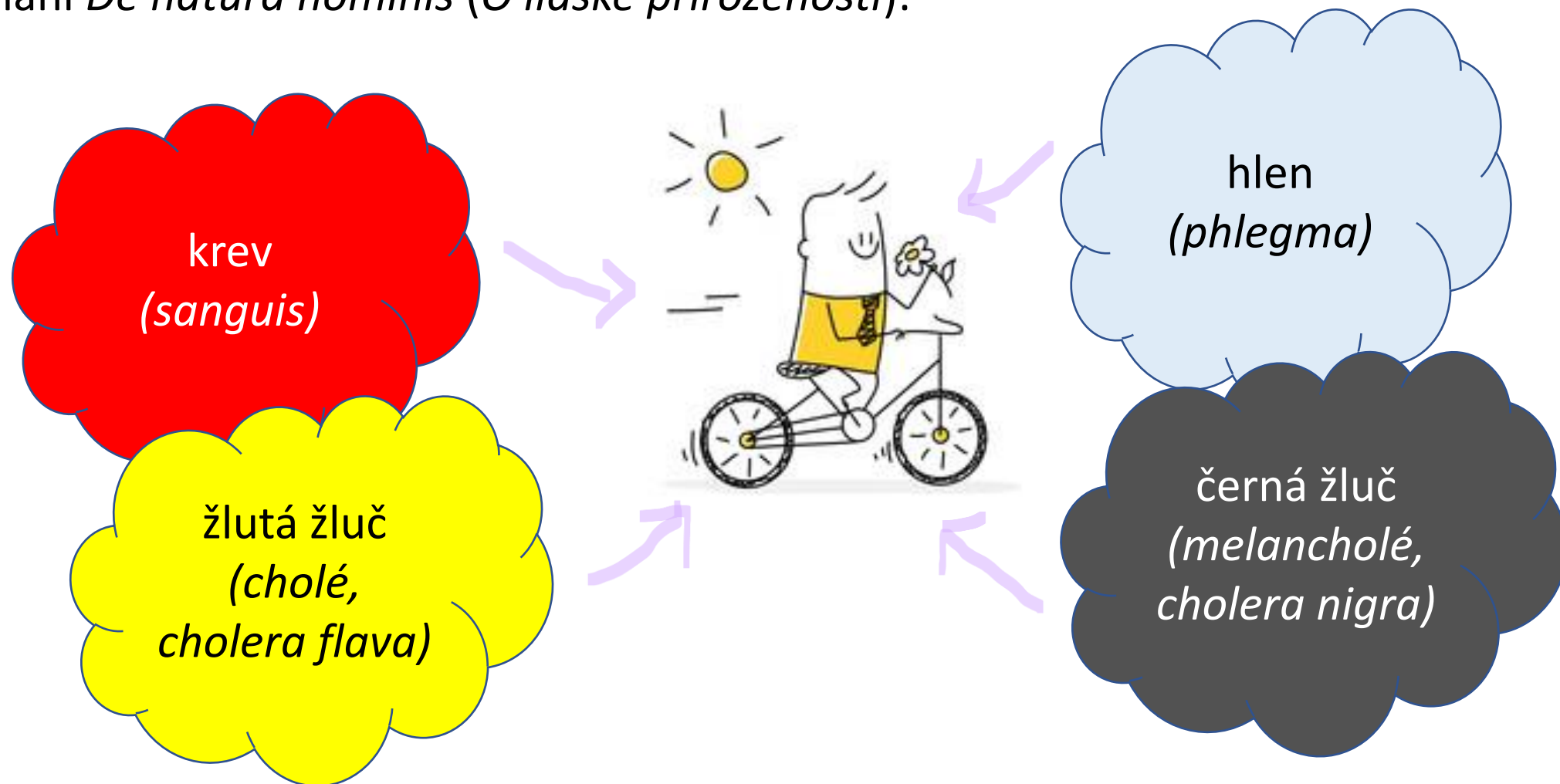
## Hippokratés z Kóu (4./3. stol. př. Kr.)

- *Corpus Hippocraticum* – vzniká od 3. stol. př. Kr. v Alexandrii
- obsahuje přes 60 spisů různých autorů, hlavně z doby 410–360 př. Kr.
- již ve starověku se celek tradoval jako Hippokratovo dílo



# Koncepce čtyř tělesných šťáv

- pojednání *De natura hominis (O lidské přirozenosti)*:





# Proč se prosadily čtyři šťávy?

- čtyři základní živly v řecké filozofii (Empedoklés): oheň, země, voda, vzduch
- čtyři základní kvality: teplá, studená, suchá, vlhká
- čtyři etapy života: dětství, mladost, dospělost, stáří
- čtyři roční období
- čtyři hlavní orgány (srdce, játra, slezina, mozek)
- koncepci převzal Galénos



# Přiřazení základních kvalit k prvkům

Ze čtyř živlů/prvků/elementů je složeno vše na tomto světě a každý z prvků lze charakterizovat dvěma kvalitami.

<b>OHEŇ</b>	TEPLÝ A SUCHÝ
<b>ZEMĚ</b>	STUDENÁ A SUCHÁ
<b>VODA</b>	STUDENÁ A VLHKÁ
<b>VZDUCH</b>	TEPLÝ A VLHKÝ

# Aristotelés († 322 př. Kr.): přiřazení šťáv a živlů na základě kvalit

<b>KREV</b>	TEPLÁ A VLHKÁ
<b>ŽLUTÁ ŽLUČ</b>	TEPLÁ A SUCHÁ
<b>ČERNÁ ŽLUČ</b>	STUDENÁ A SUCHÁ
<b>HLEN</b>	STUDENÝ A VLHKÝ

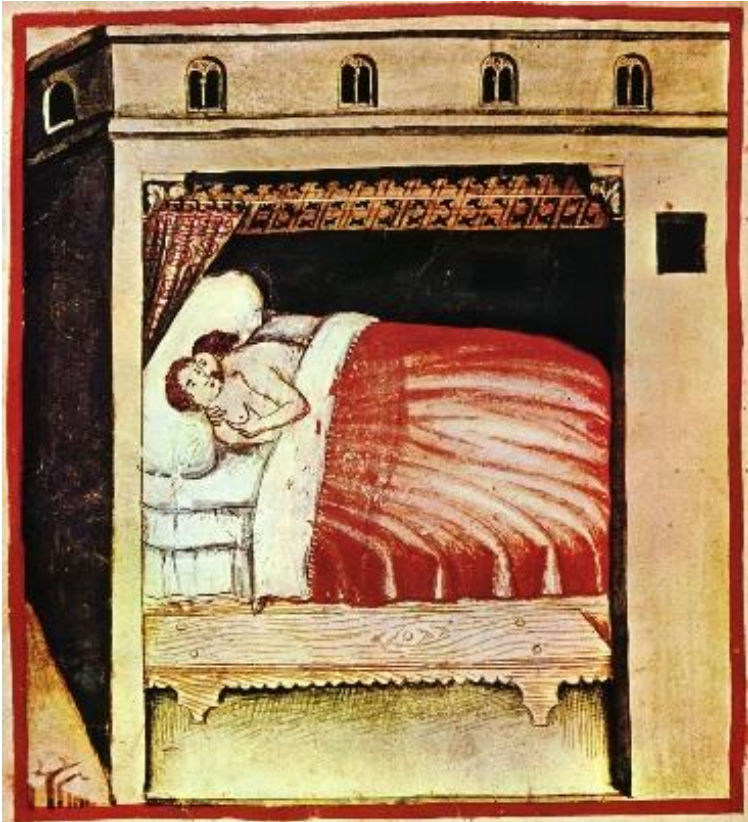
<b>OHEŇ</b>	TEPLÝ A SUCHÝ
<b>ZEMĚ</b>	STUDENÁ A SUCHÁ
<b>VODA</b>	STUDENÁ A VLHKÁ
<b>VZDUCH</b>	TEPLÝ A VLHKÝ

# Základní předpoklady života

- základní tělesné teplo (*calor naturalis*)
- základní životní vlhkost (*humidum radicale*)
- dětství odpovídá krev = teplá a vlhká
- během života obojího ubývá



# Calor naturalis u mužů a žen

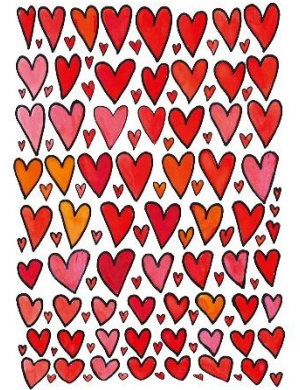


Hypotéza: Všemil znásilnil Milenu v zimě.

Muži mají více tělesného tepla než ženy a jsou chápáni jako dokonalejší.

Sperma vzniká z kvalitní krve (dobře „uvařené“), „vaření“ spermatu se dokončuje při pohlavním styku.

V létě jsou muži příliš oslabeni okolním teplem, a proto jsou způsobilější k pohlavnímu styku v zimě (ženy naopak v létě).



- Naše strava má vliv na kvalitu vzniklých šťáv.
- Nemoc je výsledkem nerovnováhy šťáv v těle (dyskrasis) a přemíry špatných šťáv.
- Pomocí stravy/léčiv můžeme nemoc regulovat a uzdravit se.
- Správný poměr šťáv se označuje jako eukrasis.



# Stav zdraví

## sangvinik

(teplota, vlhkost)

– potraviny ochlazující  
a vysušující

## choleric

(teplota, suchost)

– potraviny ochlazující  
a zvlhčující

## flegmatik

(studenost, vlhkost)

– potraviny zahřívající  
vysušující

## melancholik

(studenost, suchost)

– potraviny zahřívající a  
zvlhčující



# Jak se projevuje působnost kvalit

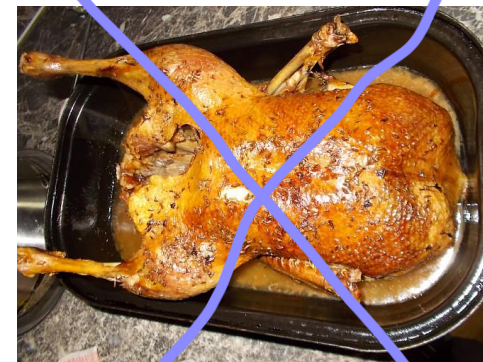
Víno silně podporuje tělesné teplo, proto není vhodné pro choleriky a sangviniky.



Víno je současně velmi vlhké, proto není vhodné pro děti.



Cholerik hůře snáší hladovění než flegmatik, protože má teplý žaludek, který si žádá hodně potravy.

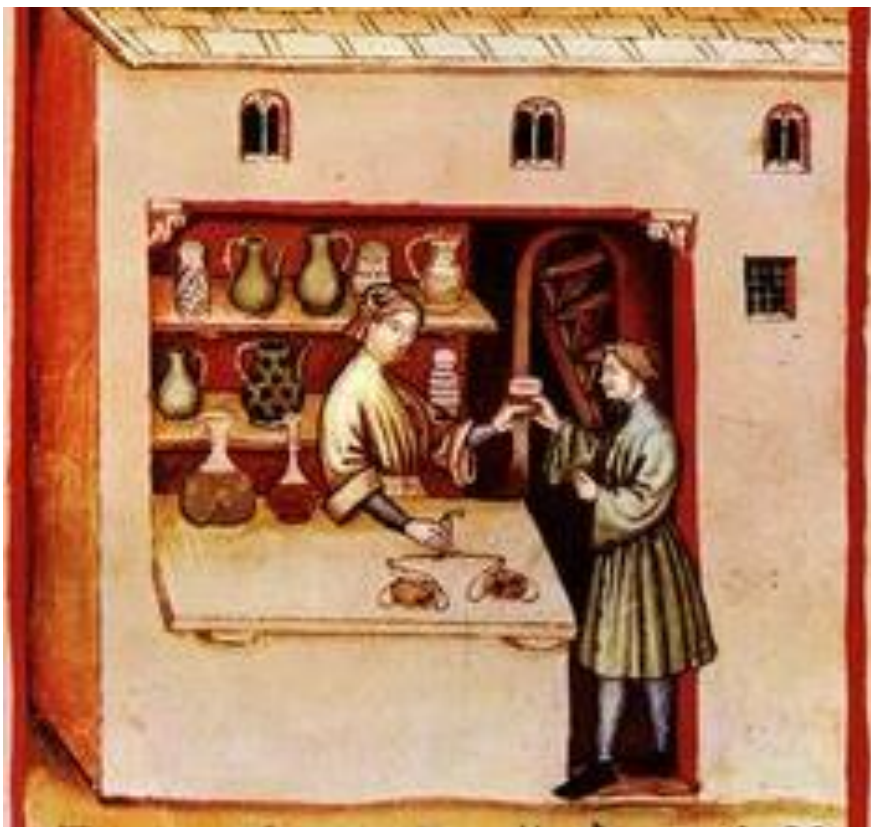




# Stav nemoci

Hlavní zásady:

- *Contraria contrariis* – opačné se léčí opačným
- Vše v lidském těle musí být v rovnováze



# Proces léčení



každá nemoc, ale také všechna léčiva mají svoje základní kvality (teplá, studená, suchá, vlhká)



studená nemoc potřebuje dodat teplo



hnisavé a zánětlivé procesy potřebují ochladit



otoky potřebují odvodnit (dodat vysušující léčiva)



zatvrdliny jsou suché a je třeba je zvlhčit

# Petržel



Petržel je teplá a suchá na konci třetího stupně, má sílu vyhánějící a uvolňovací. Působí močopudně, vyvolává menstruaci, uvolňuje větry, zmírňuje bolest ledvin a močového měchýře, otevírá tělesné póry, uvolňuje plyny při kolice, vyvolává pocení, čistí játra.

z puluifate sup loci sanguis sanguis / et exsiccate sanguis forat /  
30 / et c sup f. domesticu z agreste / qd h; folia a<sup>ra</sup> / et stipite  
nigrū / et cōna ut apiu / et utiq. ff. p vōt. m. et vr. / et resoluūt  
inflacōes / et uetositatē / et plus sem qm plāta / et qstī doloī  
latet vnu et uesice / Pentadonu. c. z f. m. 20 /

# System kvalit u léčiv

→ první stupeň: velmi slabý

→ druhý stupeň: slabý, ale pozorovatelný smysly

→ třetí stupeň: silný

→ čtvrtý stupeň: ničivý

→ léčiva působí na začátku, uprostřed a na konci stupně

# Galénos († kol. 216 n. l.)

Štáva	Kvalita	Roční doba	Fáze života	Sídlo	Prvek
krev	teplá a vlhká	jaro	dětství	srdce	vzduch
žlutá žluč	teplá a suchá	léto	mládí	játra	oheň
černá žluč	studená a suchá	podzim	dospělost	slezina	země
hlen	studená a vlhká	zima	stáří	mozek	voda

nové chápání kvalit: základem všeho jsou kvality, nikoli prvky

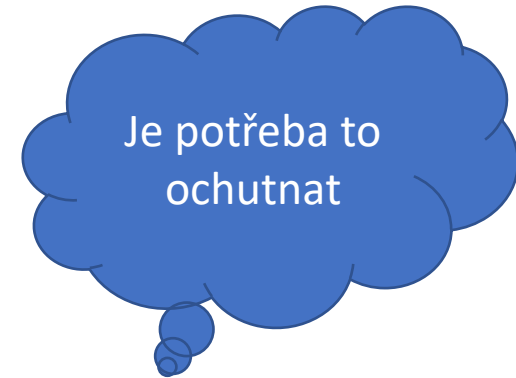
## Problém



Kvalitu léku nelze většinou  
poznat smyslovou  
zkušeností.

## Řešení

Galénos



Devět chutí léků dle Galéna – krajní chutě mají nejsilnější míru daných vlastností, směrem ke středu se míra snižuje

---

↓ *adstringens* (stahující) – velmi studená, **silně hrubá konzistence**, zemitá

---

↓ *acerbum* (trpce svíravá) – méně studená, **hrubá** a zemitá než přechází

---

↓ *austerum* (trpká) – ještě méně studená, **hrubá** a zemitá než přechází

---

↓ *acidum* (kyselá) – minimálně studená, **hrubá** a zemitá

---

↕ *dulce* (sladká) – prostřední míra vlastností

---

↑ *pingue* (tučná) – více teplá, nepříliš **jemná** a vzdušná

---

↑ *salsum* (slaná) – více teplá, **jemná** a vzdušná než přechází

---

↑ *amarum* (hořká) – více teplá, **jemná** a vzdušná než předchází

---

↑ *acre* (kousavá, ostrá) – velice teplá, **velmi jemná** konzistence, vzdušná

# Hrubost a póry

- Každé léčivo působí nejen svými kvalitami, ale má také určitou konzistenci – od nejjemnější po nejhrubší
- Tato jemnost či hrubost ovlivňuje rychlost pronikání léčiva tělem
- Tělo je dle antických představ celé prostupné, je plné otvorů („pórů“), kterými proudí tekutiny
- Jemné léčivo se posouvá tělem rychle, hrubé pomalu.





# Doplňky k základním pojmům z fyziologie



I  
fyziologie  
(*res naturales*):

4 elementy  
4 kvality  
4 šťávy

*virtutes*  
*spiritus*

tělesné orgány

Kámo, tenhle plevel podporuje  
vyživovací sílu? Snadno  
se přemění na ducha?

OMG...



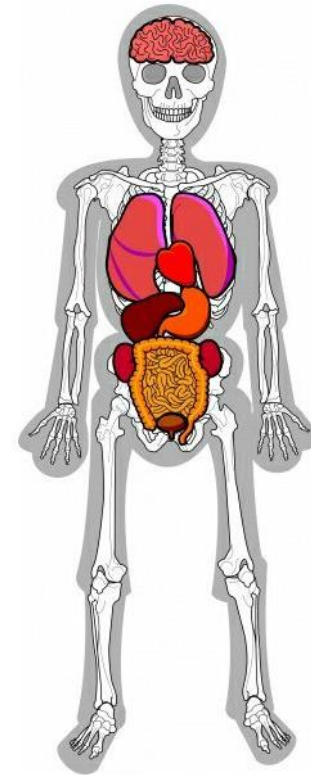


# Duše a systém tělesných sil a „duchů“

- Duše ovládá orgány pomocí systému sil, *virtutes*:
  - síla přirozená (*virtus naturalis*)
  - síla duševní (*virtus animalis*)
  - síla životní (*virtus vitalis*)
- Každé síle odpovídá tělesný „duch“
  - spirit přirozený (*spiritus naturalis*), má centrum v játrech, proudí žilami
  - spirit duševní (*spiritus animalis*), má centrum v srdci, proudí v nervech
  - spirit životní (*spiritus vitalis*), má centrum v srdci, proudí v tepnách

# Proces trávení – virtus nutritiva

- tři stupně trávení: první trávení v žaludku (chylos – natrávená kaše), druhé v játrech, třetí v dalších orgánech (živiny se stávají hmotou orgánu, plně se mu připodobňují)
- virtus nutritiva má další složky/síly a spirity zajišťující chuť na jídlo, jeho příjem, postupné trávení, asimilaci živin, vylučování
- většina nemocí souvisí s tím, že je tento proces narušen, v žaludku či játrech není dostatek tepla na zajištění dokonalého trávení
- následně dochází ke tvrdnutí jater, později i sleziny



# Petržel



Petržel je teplá a suchá na konci třetího stupně, má sílu vyhánějící a uvolňovací. Působí močopudně, vyvolává menstruaci, uvolňuje větry, zmírňuje bolest ledvin a močového měchýře, otevírá tělesné póry, uvolňuje plyny při kolice, vyvolává pocení, čistí játra.

*z pulverifate sup locū sanguis sanguinē ¶ Petroselinū c. z. f. m. nigru / et cōna ut apiu / et utiq. ff. p. vōt. m. et vr. / et resoluit inflacōes / et uetositatē / et plus sem qm plāta / et qstī doloī latet vniū et uesicā ¶ pentadonū c. z. f. m. 20*



krev	teplá a vlhká	jaro	dětství
žlutá žluč	teplá a suchá	léto	mládí
černá žluč	studená a suchá	podzim	dospělost
hlen	studená a vlhká	zima	stáří



# Hledání vhodných bylin/potravin

1. Vyberte rostlinné léčivo na zimnici pro svou babičku/dědečka – flegmatika.

- jitrocel (je studený a suchý ve druhém stupni)
- skořice (je teplá a suchá ve třetím stupni)
- fialka (je studená a vlhká v prvním stupni)

krev	teplá a vlhká	jaro	dětství
žlutá žluč	teplá a suchá	léto	mládí
černá žluč	studená a suchá	podzim	dospělost
hlen	studená a vlhká	zima	stáří



# Hledání vhodných bylin/potravin

2. Představte si, že máte cholerického sourozence předškolního věku. Která z uvedených potravin je pro něho nejvíce vhodná v létě?

- fíky (jsou teplé a vlhké ve druhém stupni)
- pórek (je studený a suchý ve čtvrtém stupni)
- **třešně (jsou studené a vlhké v prvním stupni)**



krev	teplá a vlhká	jaro	dětství
žlutá žluč	teplá a suchá	léto	mládí
černá žluč	studená a suchá	podzim	dospělost
hlen	studená a vlhká	zima	stáří





# Učitelka v domácí péči

3. Vaše třídní učitelka (40 let) je melancholik a teď na podzim trpí na vysoké horečky. Co jí doporučíte, aby zůstala doma co nejdéle?

- datle a kdoule (jsou studené a suché v prvním stupni)
- **česnek a mátu (jsou teplé a suché ve třetím stupni)**
- madle a cizrna (jsou teplé a vlhké v prvním stupni)

krev	teplá a vlhká	jaro	dětství
žlutá žluč	teplá a suchá	léto	mládí
černá žluč	studená a suchá	podzim	dospělost
hlen	studená a vlhká	zima	stáří



# Záchrana opilce

4. Je horké léto a dva mladí muži – jeden sangvinik, druhý melancholik – vypijí hodně vína. Kterého z nich bude spíše nutné zachraňovat?

- **sangvinika**
- melancholika
- oba na tom budou stejně



krev	teplá a vlhká	jaro	dětství
žlutá žluč	teplá a suchá	léto	mládí
černá žluč	studená a suchá	podzim	dospělost
hlen	studená a vlhká	zima	stáří



# Počty správných odpovědí v testu

- Otázka 1: 123 respondentů
  - Otázka 2: 82 respondentů
  - Otázka 3: 46 respondentů
  - Otázka 4: 122 respondentů
- 
- Celkový počet respondentů: 137
  - Počet respondentů se čtyřmi správnými odpověďmi: 22

# Význam latiny

Sumat...

...

Také proti sračce  
se krví prach toho  
zvař s vodú ječnú  
a vli v zadek  
a flastruj okolo prdele.



## *Herbář Křišťana z Prachatic, konec 14. stol.*

Sumat, frigidum in 2<sup>o</sup>, siccum in 3<sup>o</sup>. Et est planta in Arabia crescens super saxa, habens folia oblonga sagwinei coloris et fructum similem racemis, qui dicitur sumat...Et valet contra vomitum colericum ... similiter et **dissenteriam**. Pulvis eius cum aqua decoctionis ordeï **per inferius iniciatur**, **emplastretur super pectinem et renes** cum albugine ovi et aceto.

sračka s krví: dissenteria

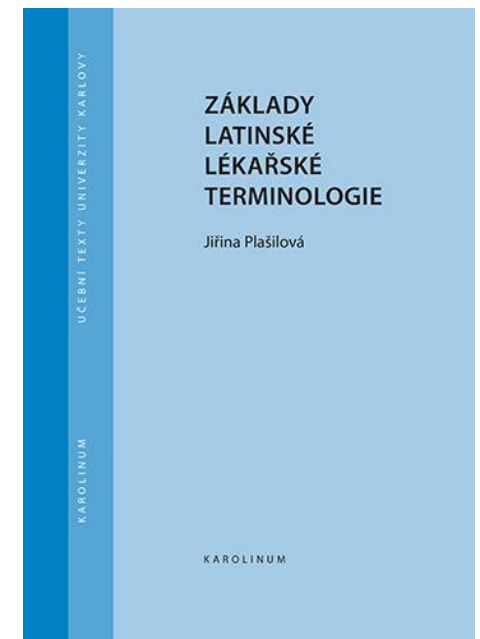
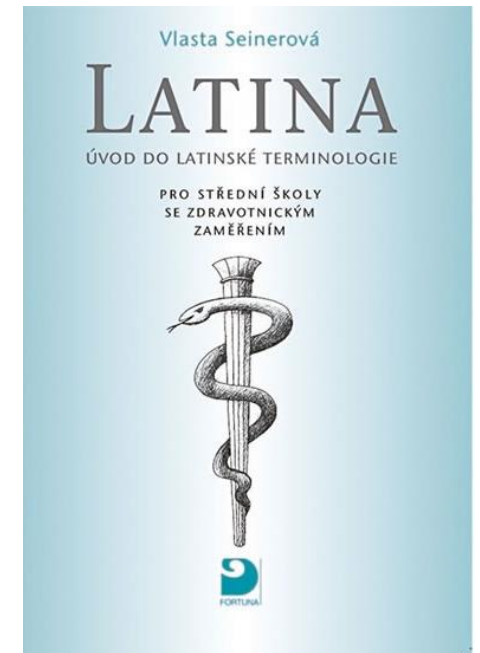
vli v zadek: per inferius iniciatur

flastruj okolo prdele: emplastretur super pectinem et renes



# Ochranná opatření pro začínající lékaře od Arnalda z Villa Novy (zač. 14. stol.)

Sedmé preventivní opatření je velmi obecné: jestliže snad nezjistíš nic o tom případě, řekni, že má nějakou překážku v játrech. On asi řekne: „Ne pane, mám naopak bolesti hlavy, nebo na nohou nebo v jiných orgánech.“ Ty musíš říci, že to pochází od jater nebo od žaludku; zejména použij slovo „překážka“ (**opilatio**), poněvadž oni nerozumějí tomu, co to znamená; znamenitě nám totiž pomáhá, že lidé nějakému termínu nerozumějí. (překlad Zdeněk Žalud, 2012)





S tímhle papírem si teď skočíte na patologii, oni už si vás tam dodělají...

dikobraz.cz

Igor přikývl, protože nevěděl, co má říct. Nehodlal se dělit o své obavy z toho, že jemu tam zastrčí dva metry hadic do zadku. Kdesi na konci chodby cinkl výtah. Kolem nich se hlučně prohnali dva muži v bílých pláštích, spokojení a veselí, zřejmě po dobrém obědě. Igora vždycky dopalovala ta povýšenost bílého pláště. Ta arogance, jakou se obrňují medicí už na fakultách. Nadřazenost a moc, založená na strachu a znalosti několika latinských slov. On mluví třemi jazyky, má doktorát, tři semestry učil na univerzitě a co? Nikdo se před ním neroztřeše. Tituly nepoužívá. Je jen kolečkem středního managementu. Dávení za bílými dveřmi přešlo do permanentního dušení. Bylo slyšet, jak cosi pleská o podlahu. Zesílený hlasy sestry a hlubší hlas doktora se pokoušely nebožáka uklidnit. Nakonec se otevřely dveře a v nich stál zlomený stařec držící si před ústy misku a dlaň.

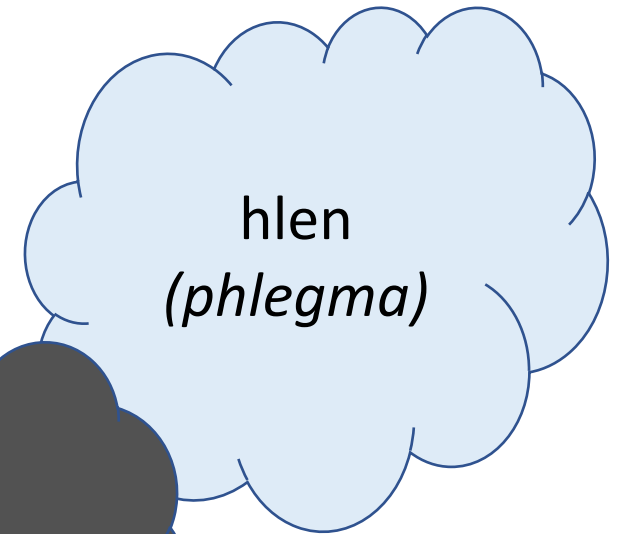
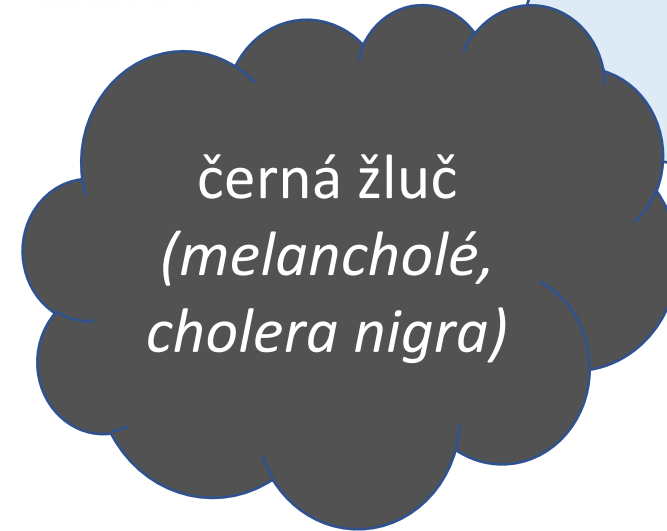
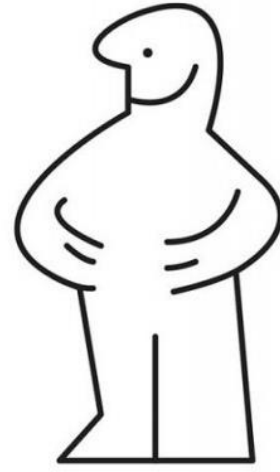
K čajové směsi, kterou si odnášíte:

jitrocel je studený ve druhém stupni

smrkové jehličí je teplé v prvním stupni







Děkuji za pozornost