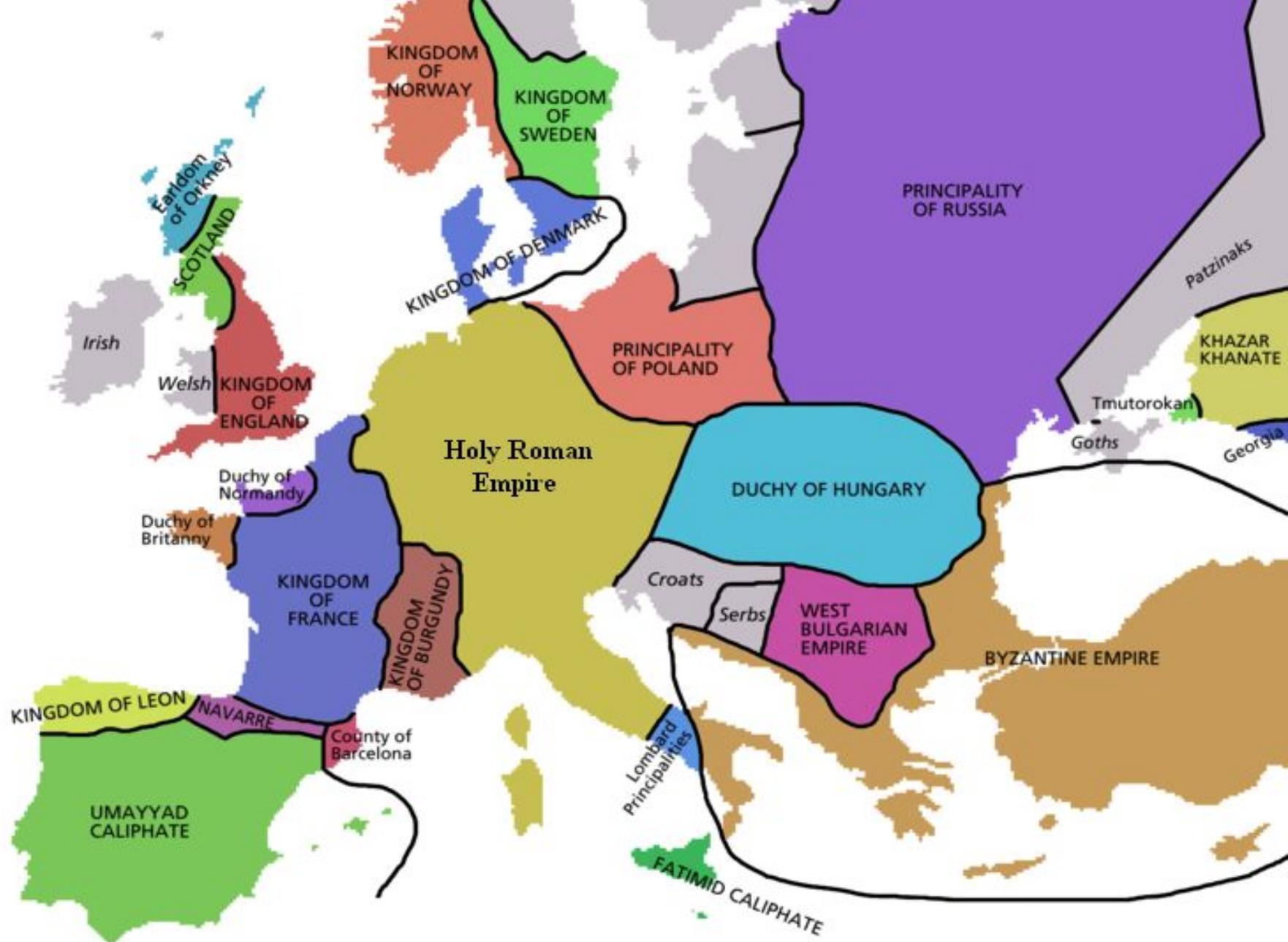
The background features several large, flowing, abstract shapes in light green, light blue, and light purple. Interspersed among these are several yellow starburst or sunburst shapes, each composed of multiple triangular rays pointing outwards. The overall aesthetic is clean, modern, and celebratory.

ФАРМАЦИЯ В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Раннее средневековье



Европа в 998 г

Средневековые города

Улица в средневековой Сиене
(Италия).



Древний Тараз (Туркестан, в пер. с персидского «Страна тюрков»).

Крестовые походы и завоевательные войны способствовали распространению инфекций



Царица грозная, Чума
Теперь идет на нас сама
И льстится жатвою
богатой;
И к нам в окошко день и
ночь
Стучит могильною
лопатою...
Что делать Нам? И чем
помочь?

А.С. Пушкин
«Пир во время чумы»



Особенно тяжелую память оставил мор в 6 веке н.э. - мор «Черная смерть» - чума с присоединившимися болезнями.

Секреты красоты в эпоху Раннего Средневековья



Чумной столб в Вене



В Крумлове (Чехия)



Чумной столб

В Вышеграде



В Праге

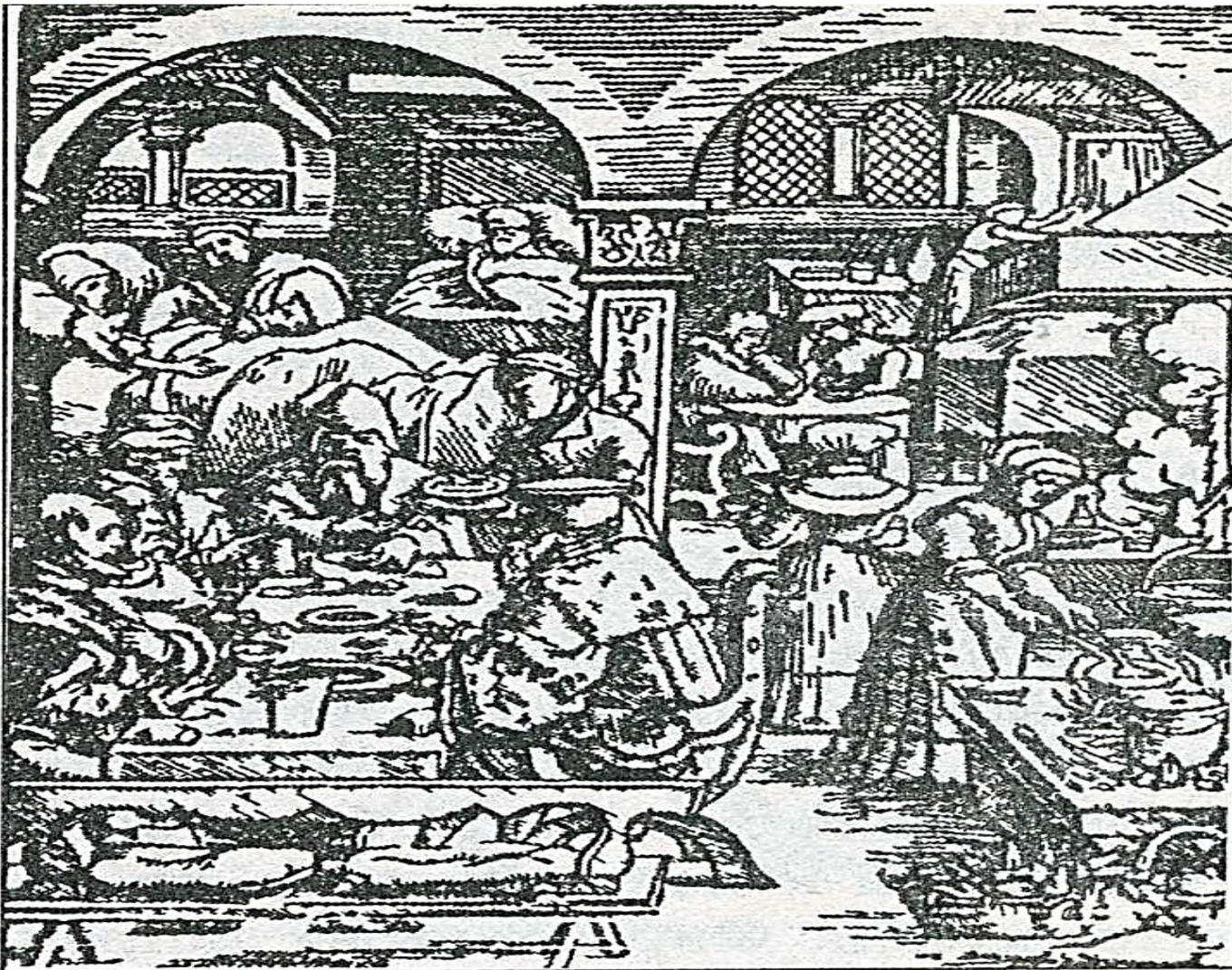


Костюм Доктора-Чумы:

- клюв заполняли эфиромасличными растениями;
 - длинный плащ из плотной ткани, пропитанной воском, камфарой
 - перчатки и шляпа, прикрытая сверху капюшоном.
 - палка, с помощью которой производился осмотр больного, не прикасаясь к нему, или для того, чтобы отогнать отчаявшихся
- О средствах: их было крайне мало. Например, ладан и придуманные Нострадамусом таблетки из лепестков роз и всяческого рода окуривания.



Салернская больница



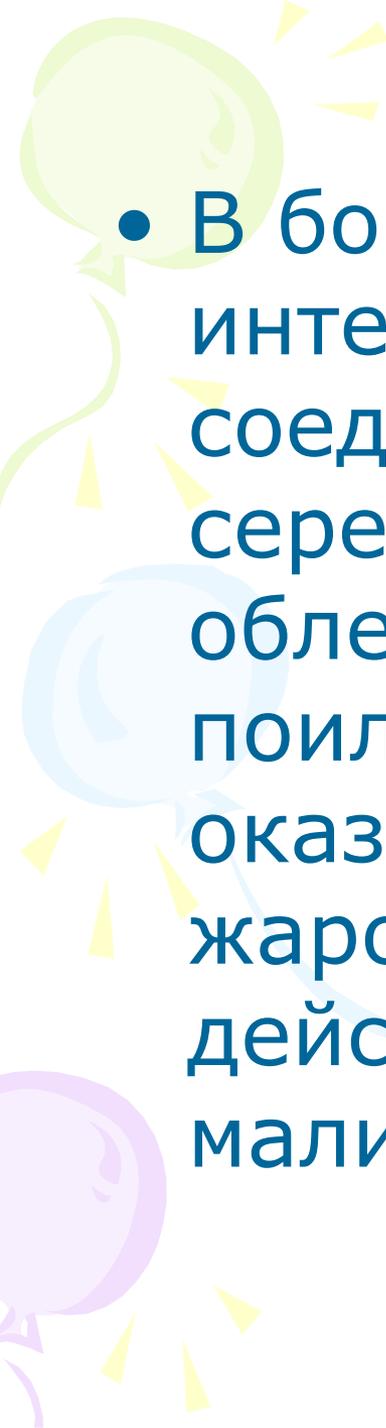
Первые крупные больницы были основаны в **4** веке на востоке Римской империи (г. Салерно).



Штандарт ордена Святого Лазаря



**ЛАЗАРЕТЫ - убежища
прокаженных и для
изоляции их от здоровых
ВОИНОВ**

- 
- В борьбе с эпидемиями стали интенсивно применять природные соединения ртути, мышьяка, серебра, серу, уксус. Для облегчения страданий больных поили отварами и соками растений, оказывающими успокоительное, жаропонижающее, снотворное действие: валерианы, пустырника, малины, мяты, аниса и т.д.



Красная стилизованная буква А = символ аптек в Германии и Австрии



Зелёный Греческий крест используют во Франции и Великобритании

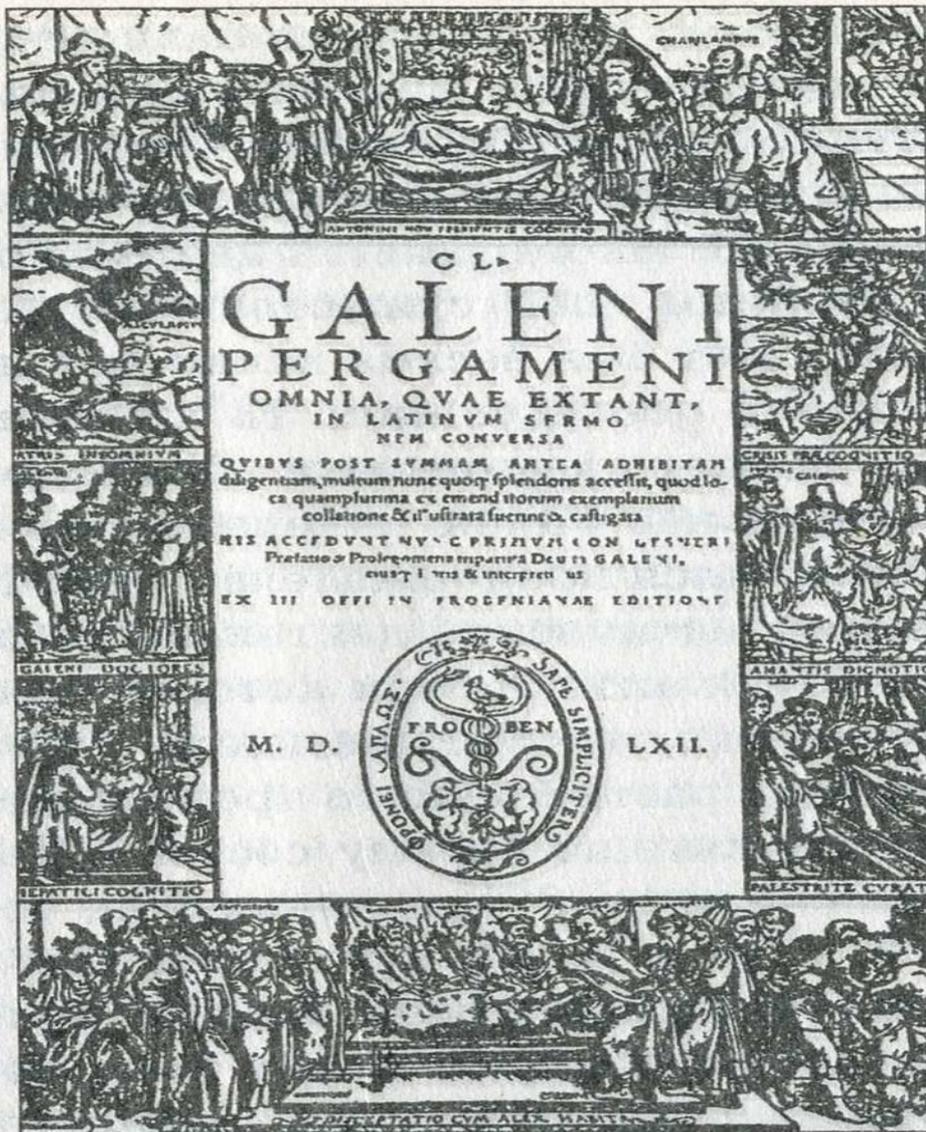


Византийские аптеки для души



Необходимы и лекарства «противоположного» действия. При лихорадке температура повышается, значит, нужны «охлаждающие» лекарства; сухость лечат влагой, а излишнюю влагу — «сухостью»

КЛАВДИЙ ГАЛЕН, ок. 130 – ок. 200 Г.Н.Э.



Титульный лист полного собрания трудов Галена (1562) на латинском языке с предисловием, жизнеописанием и комментариями

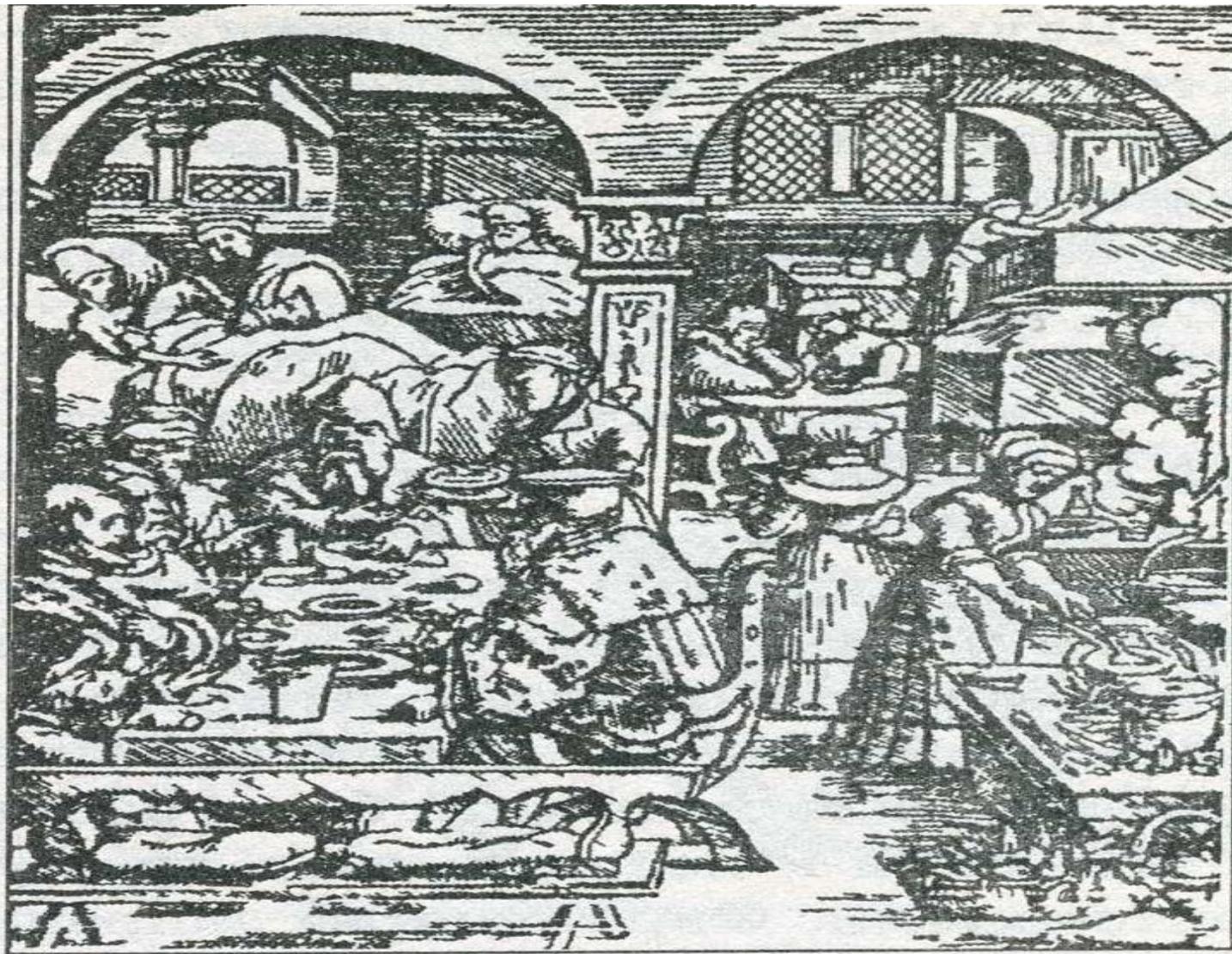
ЦИТАТЫ ИЗ ТРУДОВ ГАЛЕНА (3 век):

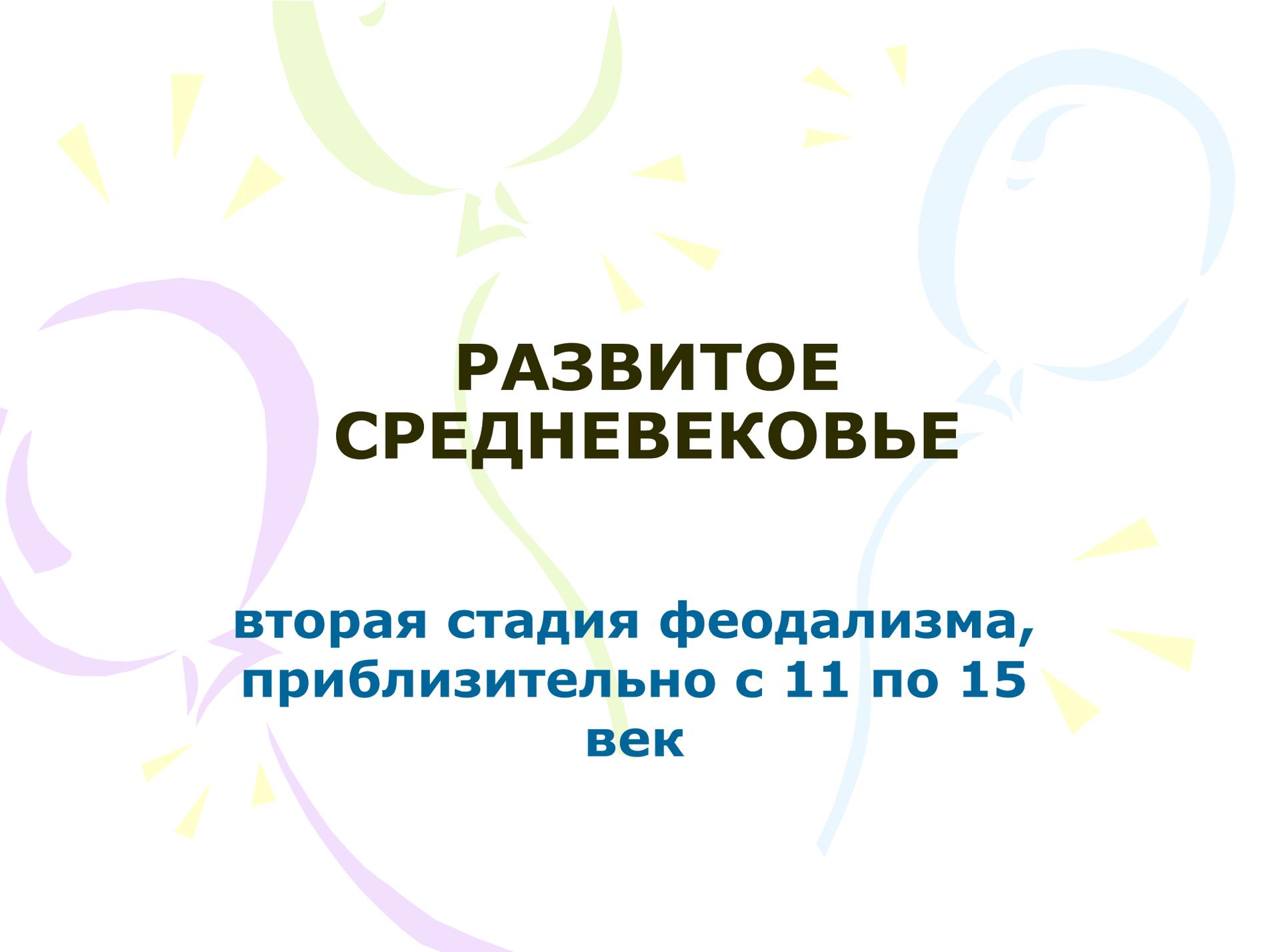
- «Вставайте из-за стола слегка голодными, и вы будете всегда здоровы».
- «Хороший врач должен быть философом».
- «Без нерва нет ни одной части тела, ни одного движения, называемого произвольным, ни единого чувства».

АНДРЕАС ВЕЗАЛИУС : существуют большой и малый круги кровообращения



Салернская больница





РАЗВИТОЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

**вторая стадия феодализма,
приблизительно с 11 по 15
век**

АРНОЛЬД ДЕ ВИЛЛАНОВА

«...чем больше в рецепте снадобий, тем хуже действие сложного лекарства»

- Изучая труды салернской медицинской школы, изложил в стихах ее кредо в 390 стихотворных строках, которые получили название "Салернский кодекс здоровья".

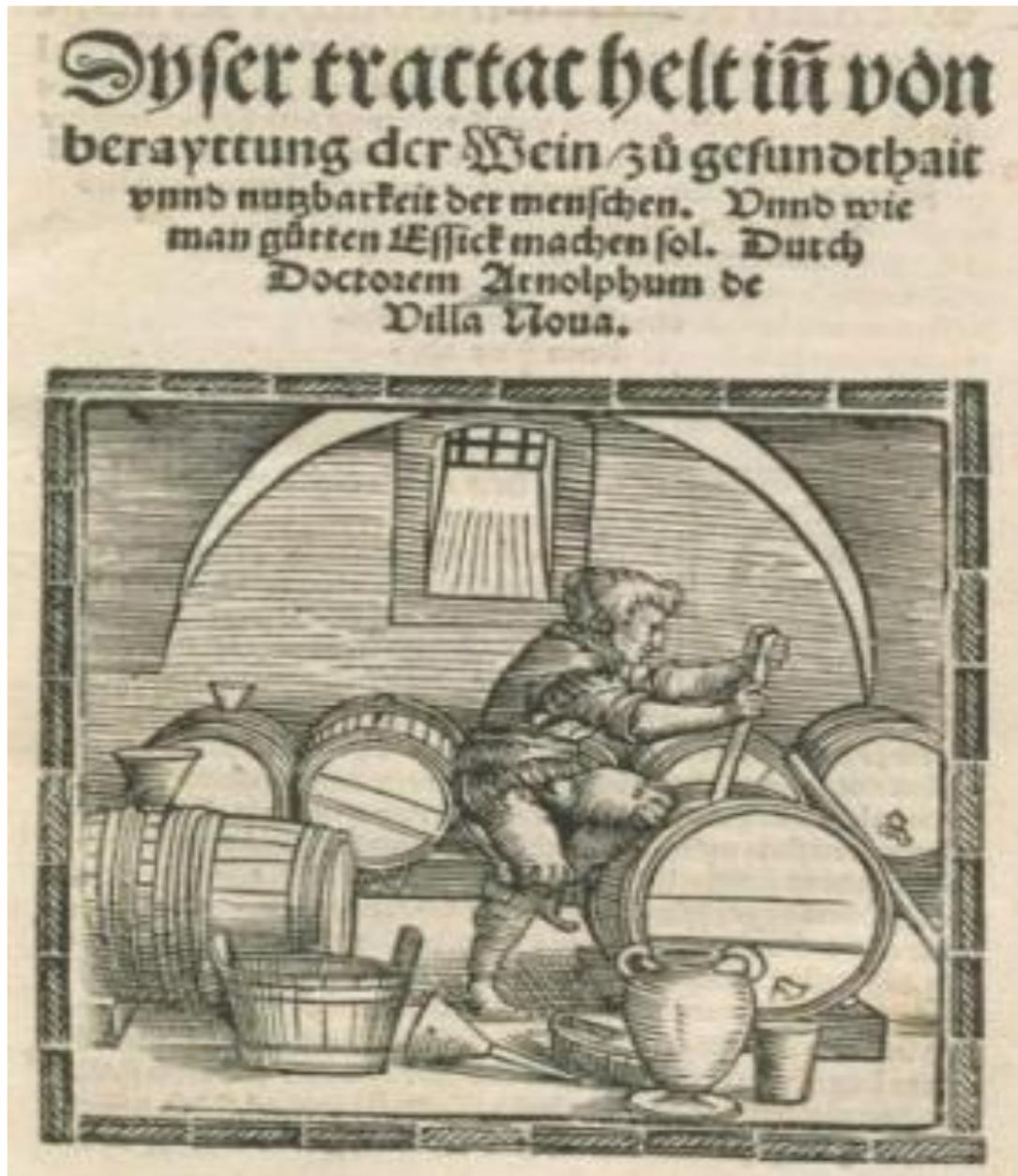


Первый врач, применивший в медицине современные ему достижения алхимии и химии, в частности соли ртути и сернистые соединения.

Возражал против применения сложных лекарств, утверждая, что «чем больше в рецепте снадобий, тем хуже действие сложного лекарства».

Дал описание ядов и противоядий.

Описал винный спирт, назвал «водой жизни» (*aqua vitae*) и указал, что он может быть получен дистилляцией виноградного вина.





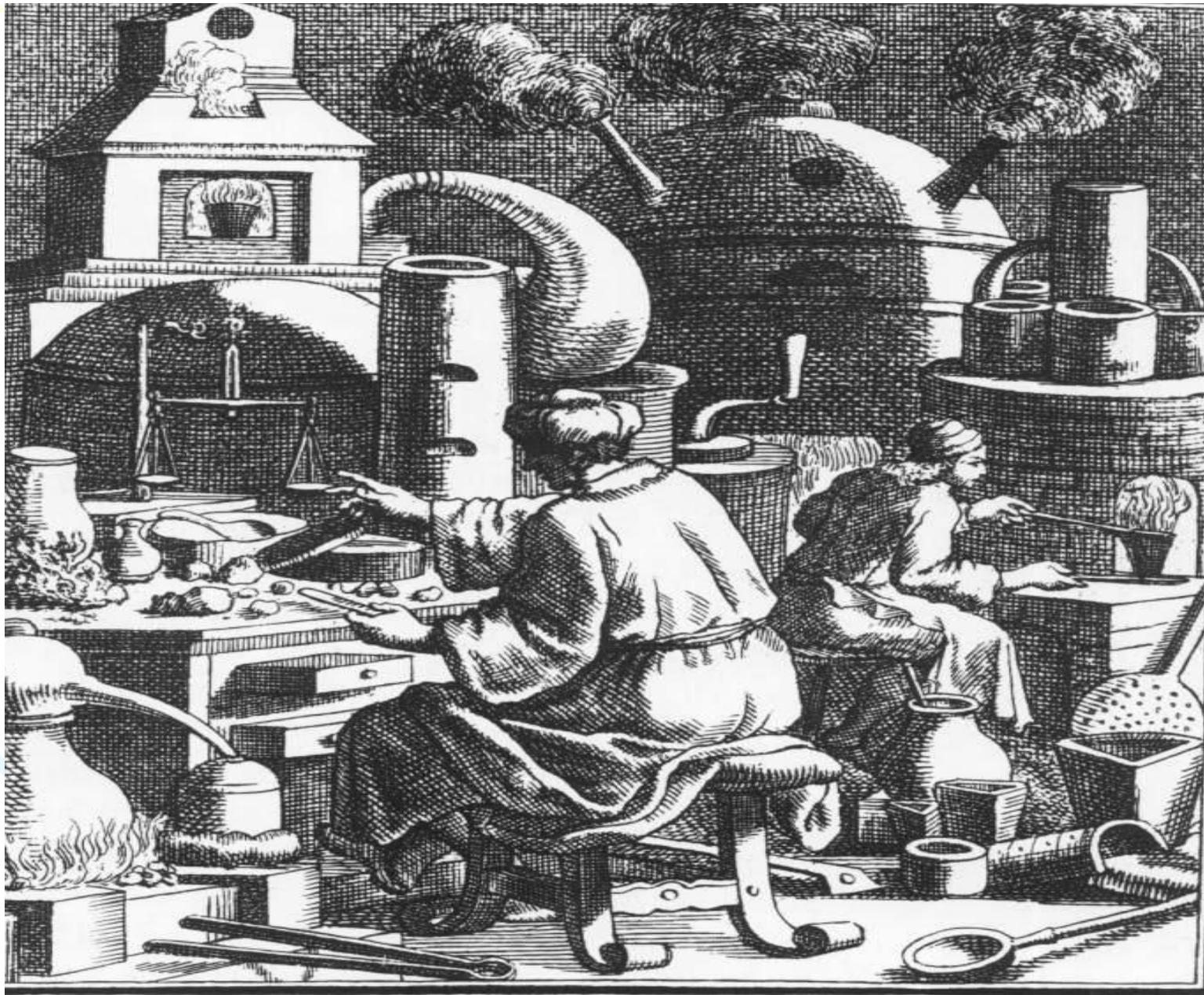
Профессор университета со студентами.
Гравюра из *Tractatus deversorum doctorum*. Милан, 1523

В любом университете
было, как правило, три
факультета:
богословский - для
души медицинский -
для тела и
юридический - для
наследства.



Николай Коперник

1271г.



Кухня ведьм. Старинная гравюра



Кухня ведьмы. Старинная картина. Чехия

Первые правовые акты,
регламентирующие
фармацевтическую
деятельность

- **Арльский статут (1170)**, *statutum* – постановление;
- **Статут Фридриха II Гогенштауфена (1230)**

Это был первый в истории случай установления контроля за профессиональной деятельностью. Ничего подобного не было в других химических профессиях, их деятельность регламентировалась лишь как цеховая.

Принятые статуты существенно повлияли на развитие фармацевтической деятельности в Европе т.к.:

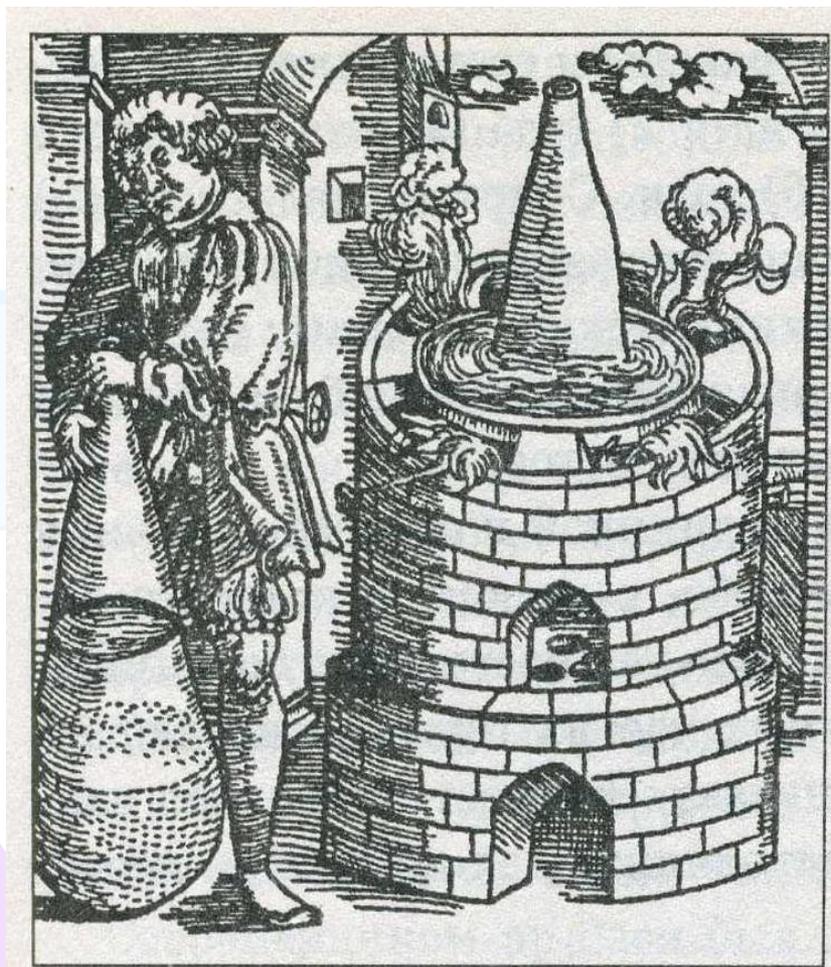
- Полностью разделили профессии аптекаря и врача;
- Закрепили систему контроля за фармацевтической деятельностью как аптекарей, так и врачей.

Лаборатория алхимика (музей чешской алхимии)

На развитие
фармации
большое
влияние
оказывает
алхимия



Оборудование в алхимической лаборатории



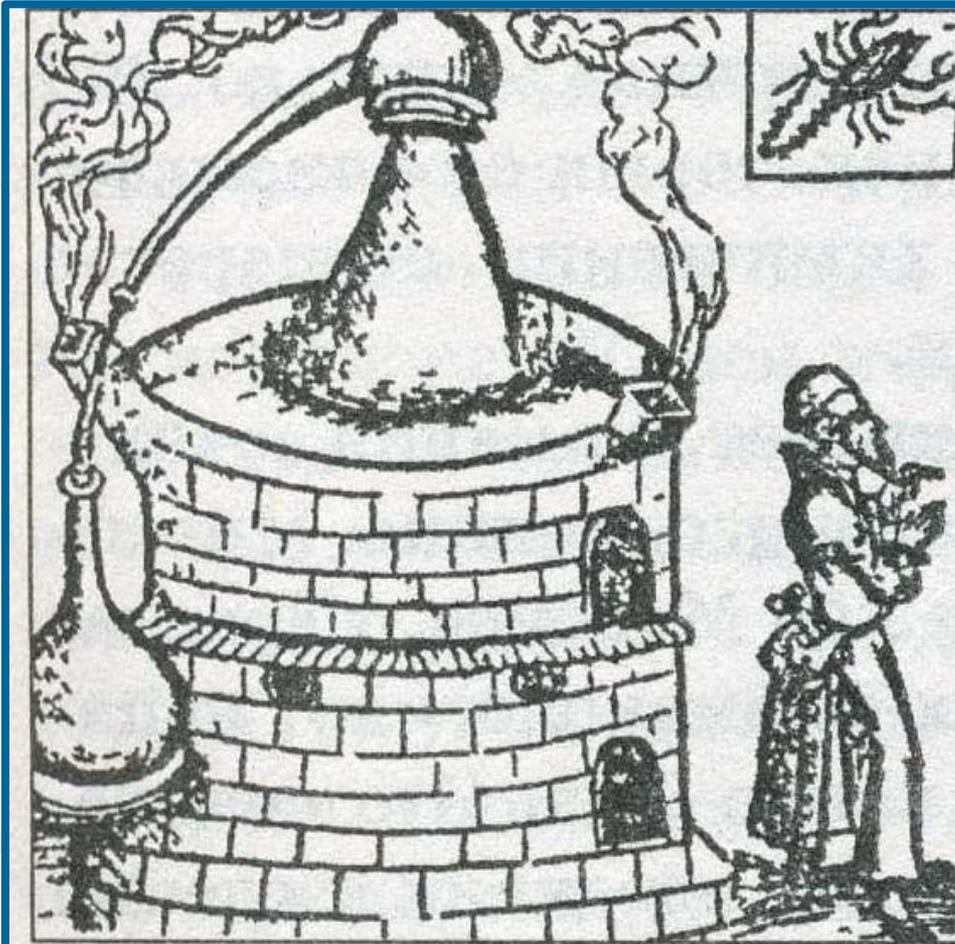
Печь и сосуд для растворения
(из сочинения Гебера)



музей чешской алхимии

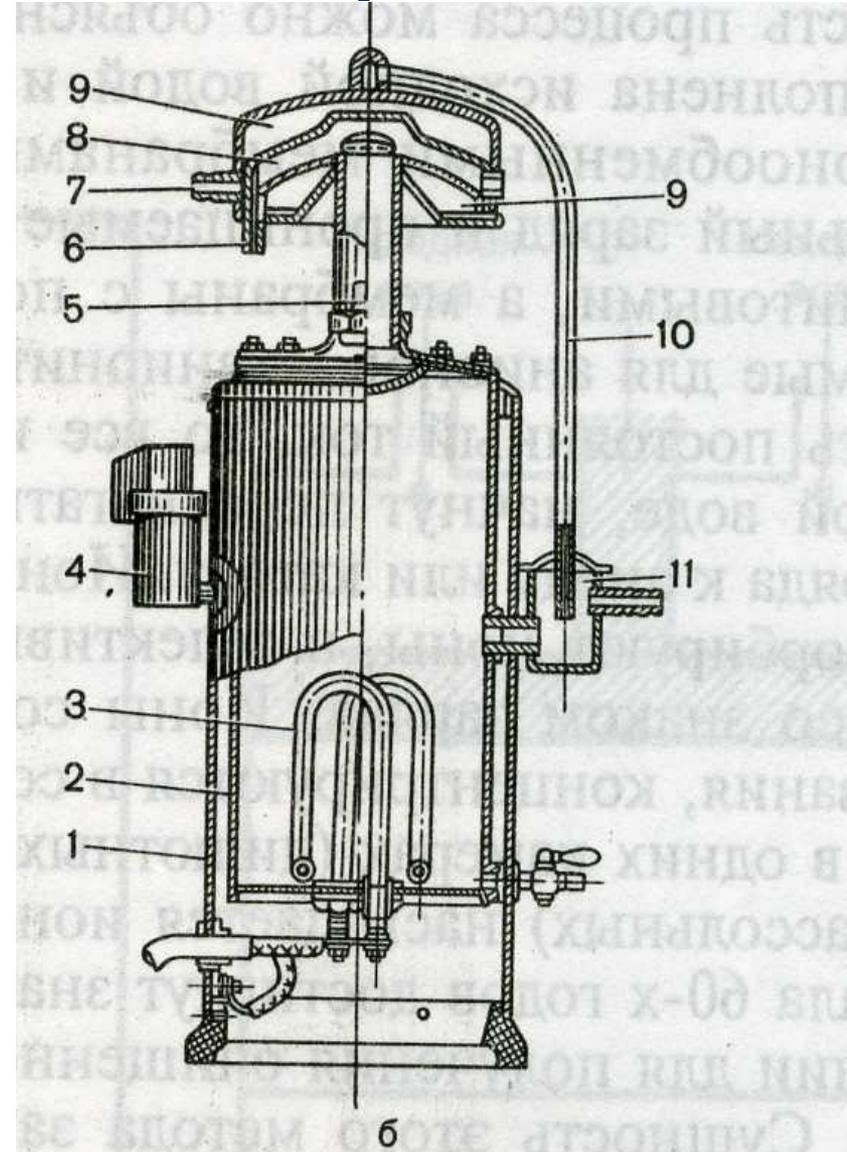
Дистиллятор

В АЛХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ



Печь для дистилляции
(из сочинения Гебера)

Современный

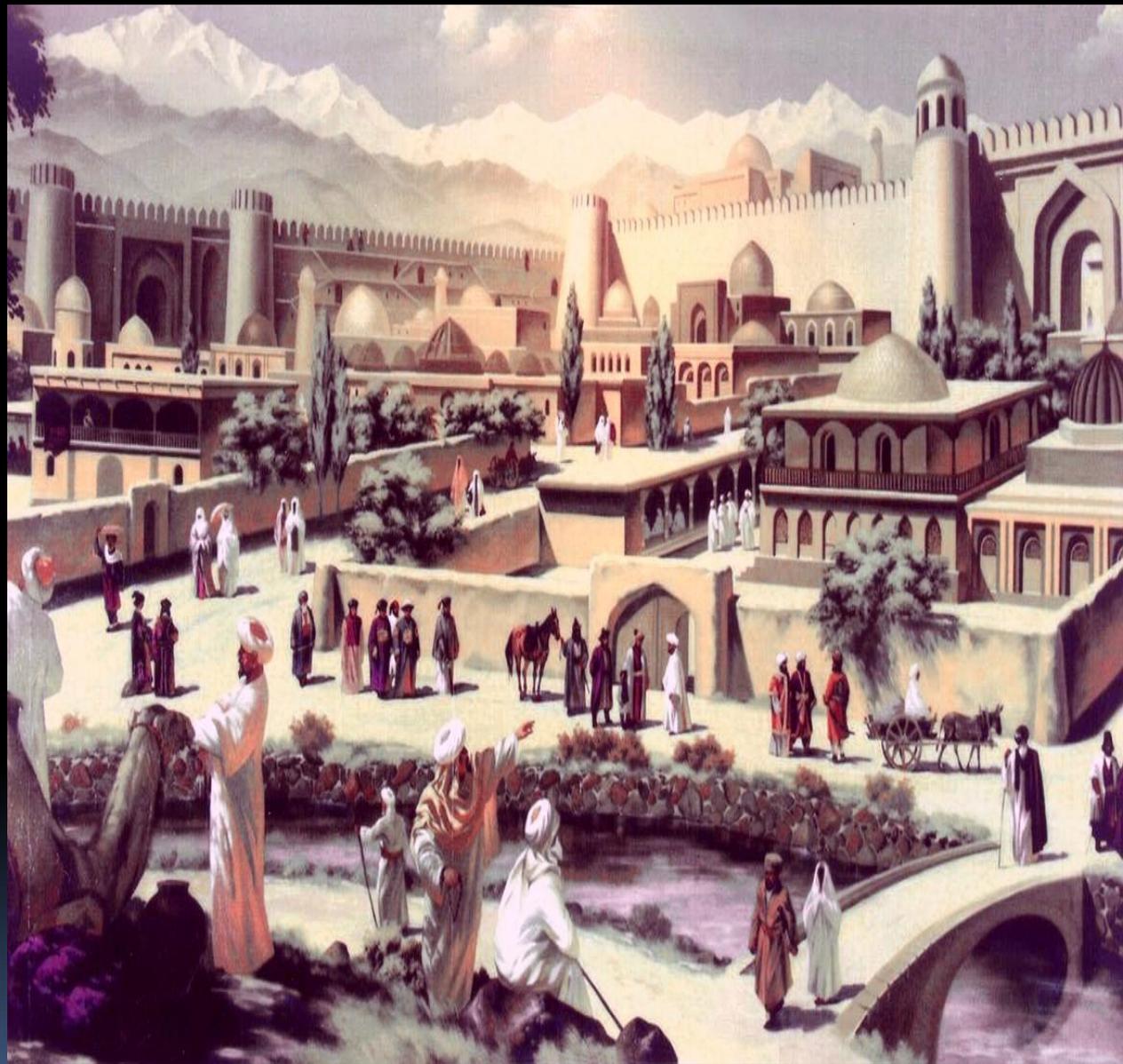


Поиск философского камня

Алхимия находилась под покровительством астрологии и приобрела характер тайной науки



**ФАРМАЦИЯ
ВОСТОКА
В СРЕДНИЕ
ВЕКА**

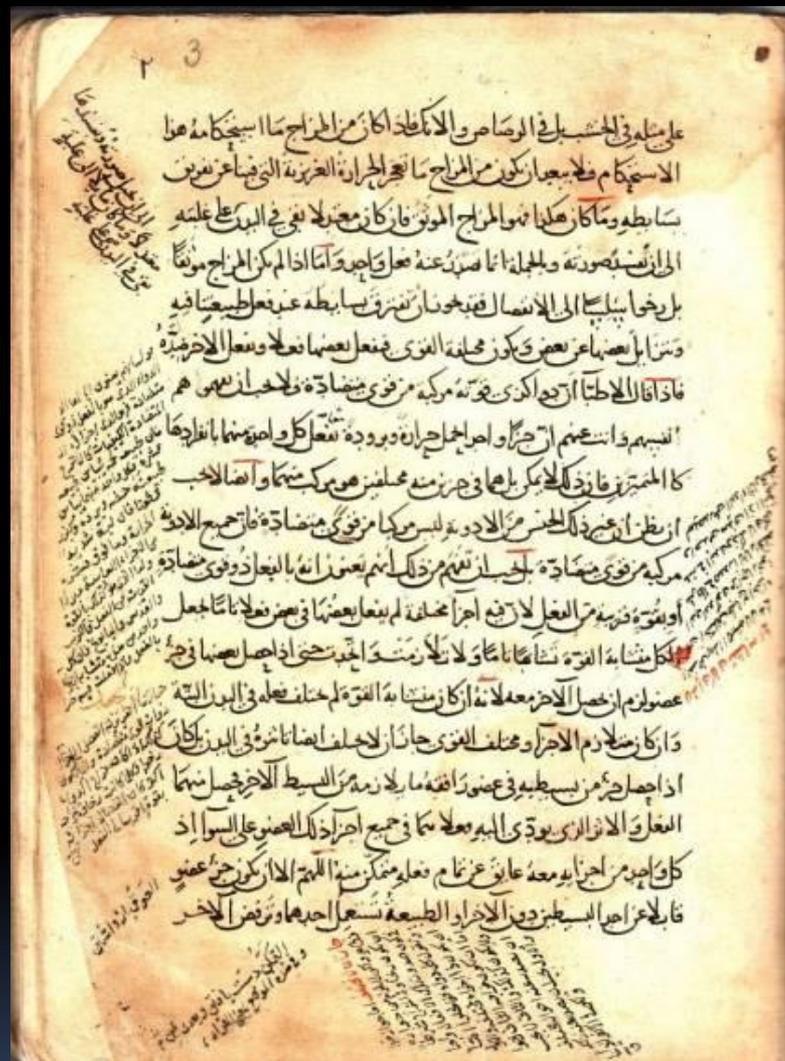


Медицинская
школа в
Гондешапуре (8
век, Иран)

Арабские фармацевты ввели большое количество новых лекарств:

- камфору, мирру, мускат, гвоздику.
- Для разбавления сильных средств использовалась розовая вода и другие цветочные настои.
- Популярна была индийская конопля.
- Ученые в алхимических лабораториях получили нитрат серебра
- изучили свойства цинка, угля, свинца, мышьяка и др.

Абу Али ибн Сина (Авиценна)



Копия рукописи «Канон врачебной науки» Ибн Сины 1030 г., сделанная в 1143г. в Багдаде

Абу Бакр Мухаммед ибн Закария Ар-Рази (Разес)

Написаны работы о значении *специализации* врачей ("Один врач не может лечить все болезни"),

О медицинской помощи и самопомощи для неимущего населения: "Медицина для тех, у кого нет врача" или "О медицине бедных" – справочник по лекарствам,

Начал применять вату при перевязках,

изобрел зубную пломбу

Исследовал целебные свойства кофе - "бунчум»,

Применил кишки животных для наложения швов на рану,

Составил наставления по сооружению больниц



**ФАРМАЦИЯ В ЭПОХУ
ВОЗРОЖДЕНИЯ (РЕНЕССАНС)
14-16 ВЕКА**

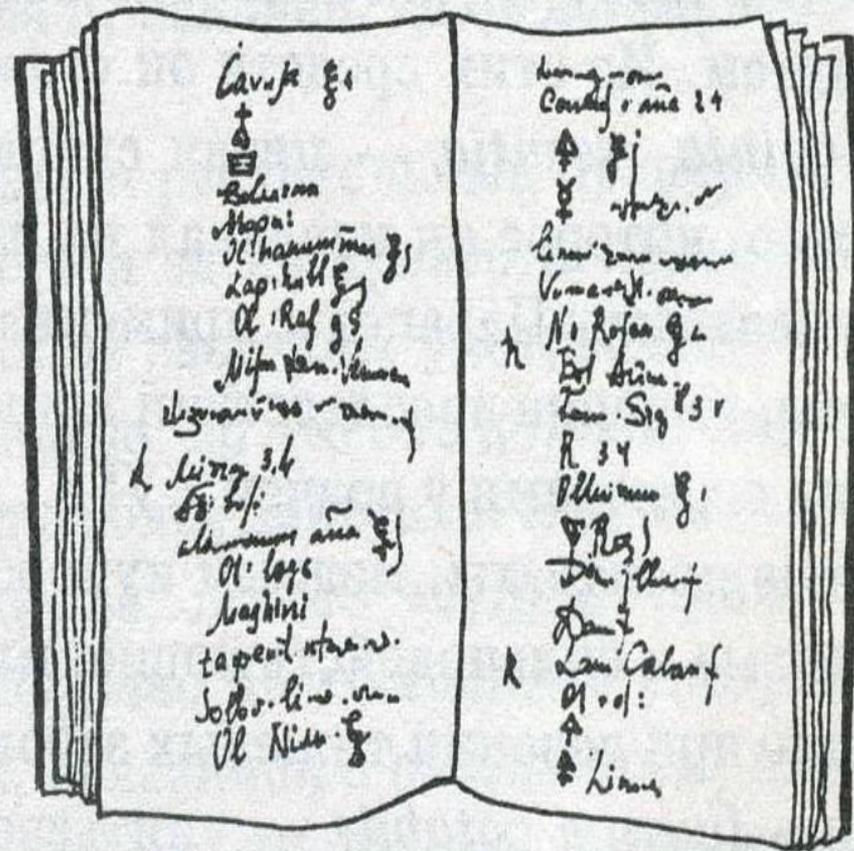


**«Без химии не может
быть знания
медицины»**

*Химия имеет только одну цель
– готовить лекарства,
которые возвращают людям
потерянное здоровье*

**Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм – Парацельс
(1493-1541)**

«Всё есть яд, и ничто
не лишено
ядовитости;
одна лишь доза делает
вещество или ядом,
или лекарством»
(«Всё — яд, всё —
лекарство; то и другое
определяет доза»).



Записи Т. Парацельса по химии
и фармакологии.
Архив издательства «Мондадори»,
Милан

Учение Парацельса о «сигнатурах»

Против всех болезней природой создано соответствующее лекарство и надо искать универсальный способ распознавания — что против чего предназначено.

«Свойства и силу растений узнают не по Диоскориду, а по сигнатуре (*signa naturae* — **знак природы**), которым природа отметила каждое растение»

- зверобой с дырчатыми листьями должен применяться для лечения ран,
- **колючий** чертополох — против внутренних **колик**

- Со времен Парацельса ученые-химики выходили из среды фармацевтов (аптекарей).
- Увеличилась номенклатура химических ЛС.
- Упрочилась связь медицины и химии до такой степени, что Бойль через полтора века после смерти Парацельса доказывал:



«химия не должна больше опираться на медицину, у нее есть свои самостоятельные задачи».