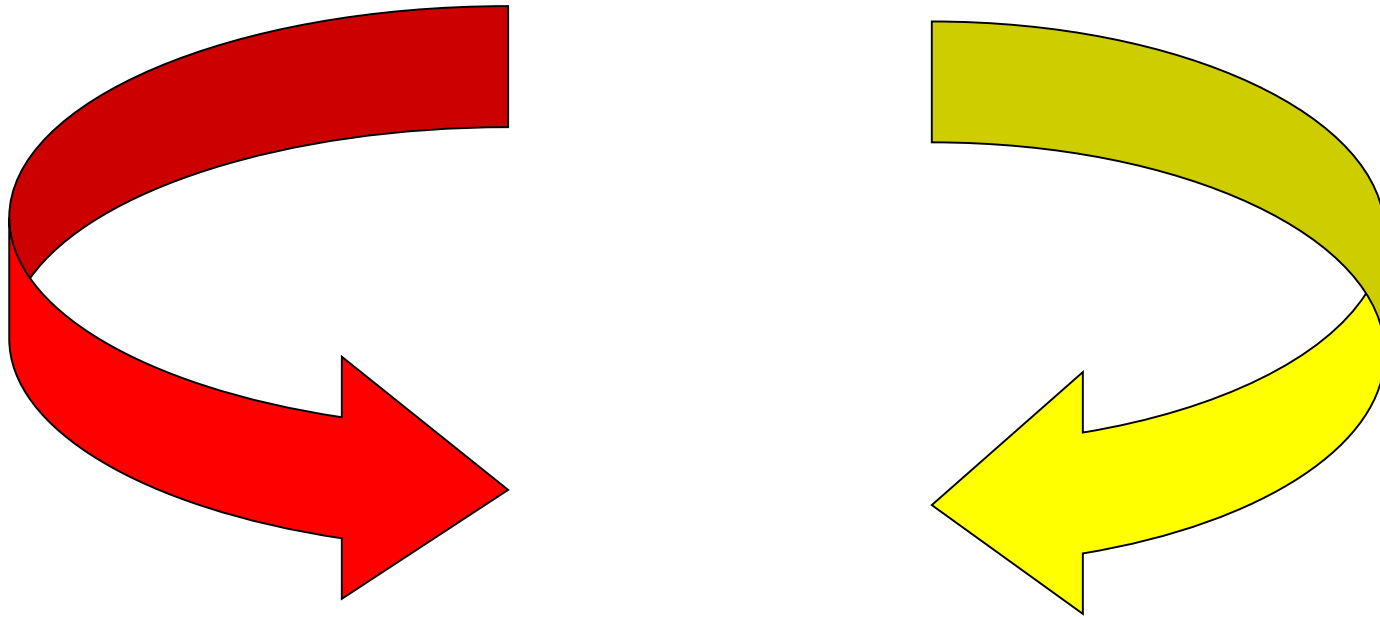


Középkori járványok

Prof.dr. Forrai Judit

Középkori járványok



 fertőző

 betegségek

 nem fertőző

Járványok

FERTŐZŐ JÁRVÁNYOK:

- lepra
- pestis
- himlő
- malária
- diftéria
- influenza
- Sudor Anglicus (angol izzadás)
- malleus- takonykór
- venerikus betegségek:
 - gonorrhoea
 - syphilis, lues
 - sankér

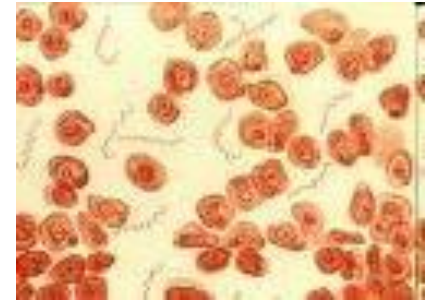
NEM FERTŐZŐ JÁRVÁNYOK

- ergotizmus
- pszichózisok:
 - flagellánsok
 - táncőrület
- mérgezések: teriaka (kígyóméreg)

fertőzőek

Pestis- fekete halál

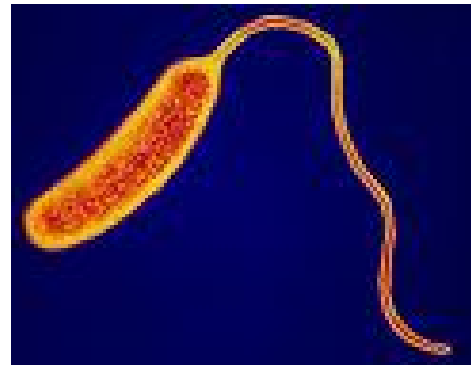
Malaria



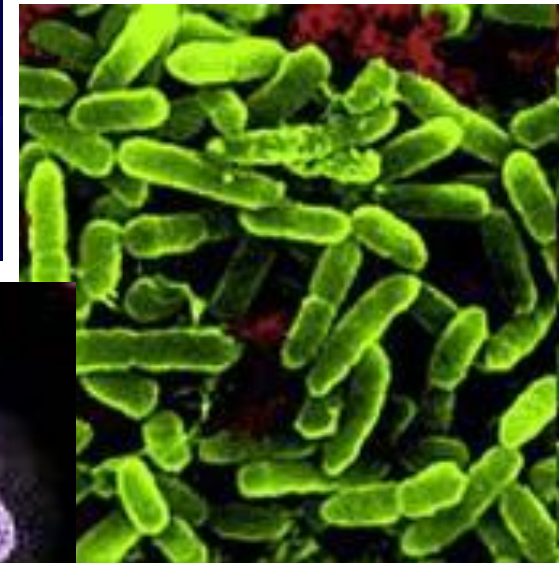
Lepra

STD nemi betegségek

Malleus



Cholera



Himlő

Tuberculosis

Poliomyelitis



Nem fertőző betegségek

Toxicosis, mérgezések

Pszichózisok, hisztériák, táncmánia



© prof.dr.Ferrai Judit



Semmelweis Egyetem orvostörténet



Mérgezés, mérreg, toxikológia

- A mérreg fogalmát ősidőktől ismerik, ennek ellenére egységesen elfogadott definíciója nem ismeretes.
- Egy XVI. századi meghatározás szerint: a mérreg olyan gyógyszer, ami öl.
- Ez is utal arra, hogy nem lehet szigorú határt vonni a mérreg és a gyógyszer között.

Meghatározás

Toxikológia=toxicos+logos=méregtan

De mi a mérég?

Minden anyag mérég ...egyedül a dózis határozza meg, hogy mi nem mérgező.



PARACELTUS

**Paracelsus alkimista, orvos,
csillagász (1493-1541):**



Toxikológiai alapfogalmak

Xenobiotikum = testidegen kémiai anyagok

Méreg: Azon szervetlen és szerves élettelen anyagok, amelyek már kis mennyiségben is az élő szervezetekbe, vagy a testfelületre jutva azok károsodását idézik elő. A méreg mennyiségi fogalom.

Mérgezés(toxikózis) .

Toxin Különböző élő szervezetek által termelt méreganyagok, amelyek kémiai szerkezete sokszor nem ismert.

Az ideális mérég kritériumai

- legyen színtelen, szagtalan, íztelen
- hatása ne azonnal következzen be
- lehetőleg valamilyen természetes betegség lefolyását utánozza

A mérgeanyagok csoportosít

- növényi (pl. alkaloidok, szaponinok),
- állati (pl. kígyóméreg, méhméreg),
- ásványi származékok (pl. Pb, Hg, As),
- szintetikus (pl. peszticidek, gyógyszerek, háztartási vegyi anyagok).





Növényi mérgek

- Nadrágulya (*Atropa belladonna*)
- Beléndek (*Hyoscyamus*)
- Maszlag (*Datura stramonium*)
- kék sisakvirág ([*Aconitum napellus*](#))
- foltos bürök - Szokratesz





Libre de doctrina Peraben Scruto de Lat.
Usary del Br de Coch es de qualcuos mane
ra s potatges y falses Copost p lo d'ibigat mestre
Robert coch el Serenissimo senyor d'o ferrado
Rey de Napols.



Catherine Deshayes

1640-1680

- XIV Lajos idejében élt. Gyógyítással, méregkeveréssel és bábaként dolgozott.
- Abortívumok, mérgek híres készítője



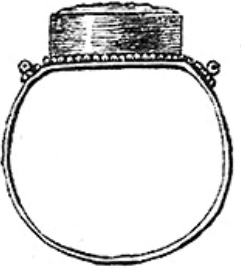
Signora Toffana

Több, mint 600 embert ölt

Aqua Toffana - arzén tartalmú

1709 börtön





Lucretia Borgia VI. Sádor pápa lánya

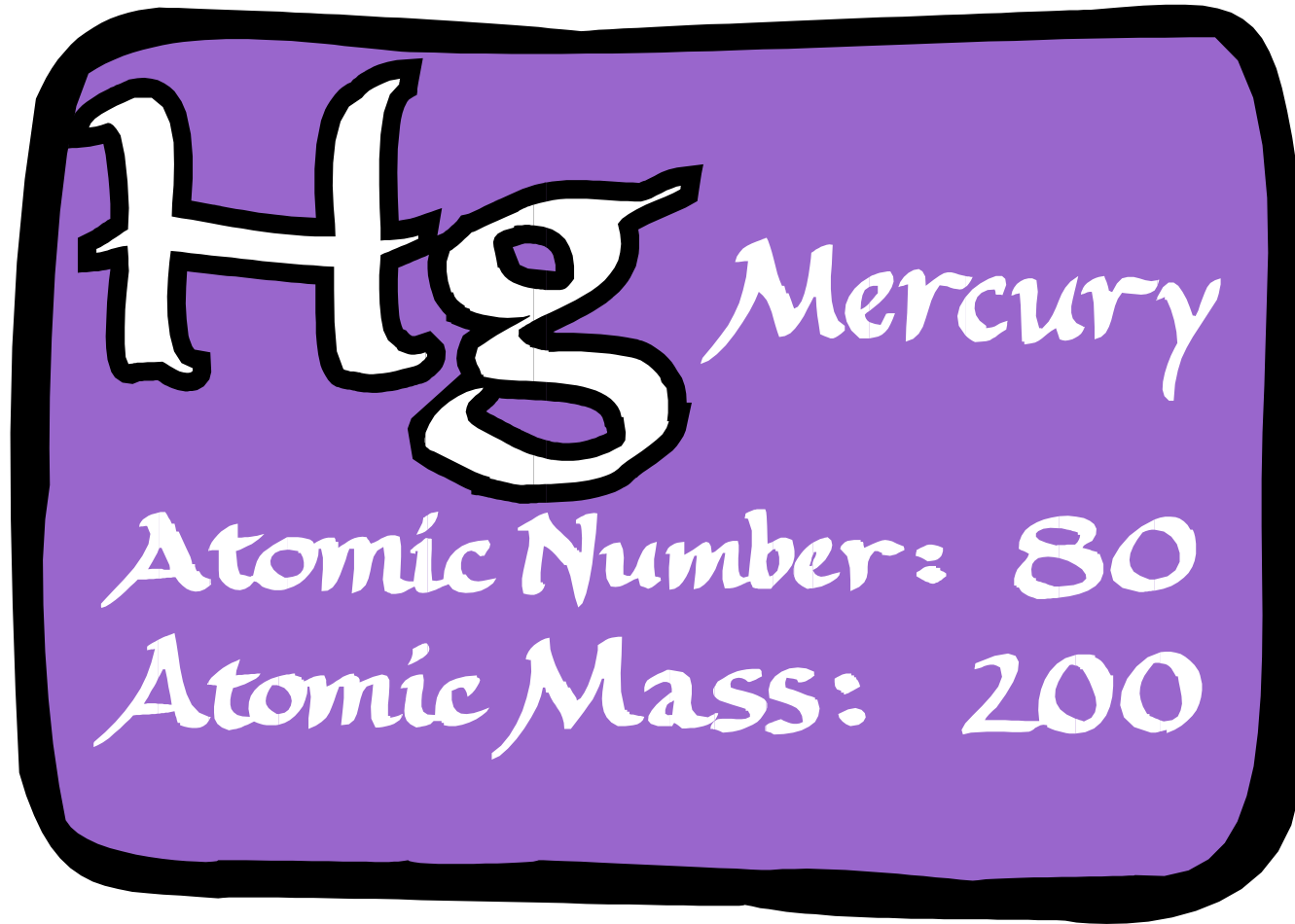




Borgiák mérgei

- az arzéntartalmú **la cantarella** volt. Ez egy cukorszerű íztelen fehér por volt, amit észrevétlenül lehetett ételbe vagy borba keverni. Ennek is léteztek variánsai, mivel néhányan akik ettek a Borgiák leveséből még aznap meghaltak. Mások viszont hetek múlva betegedtek meg, hajuk és foguk kihullott.
- A Borgia család egy olasz **kémikust alkalmazott, aki higannyal, arzénnel, foszforral, bürökkel, sisakvirággal, beléndekkel kísérletezett.**
- Főleg vagyonszerzésre használták tudományukat.

Mercury the Metal



Fémmergek

- **Higany**
 - elemi higany
 - Merkuri-sók
 - szerves higanyvegyületek



- **Ólom**



- **Arzén**

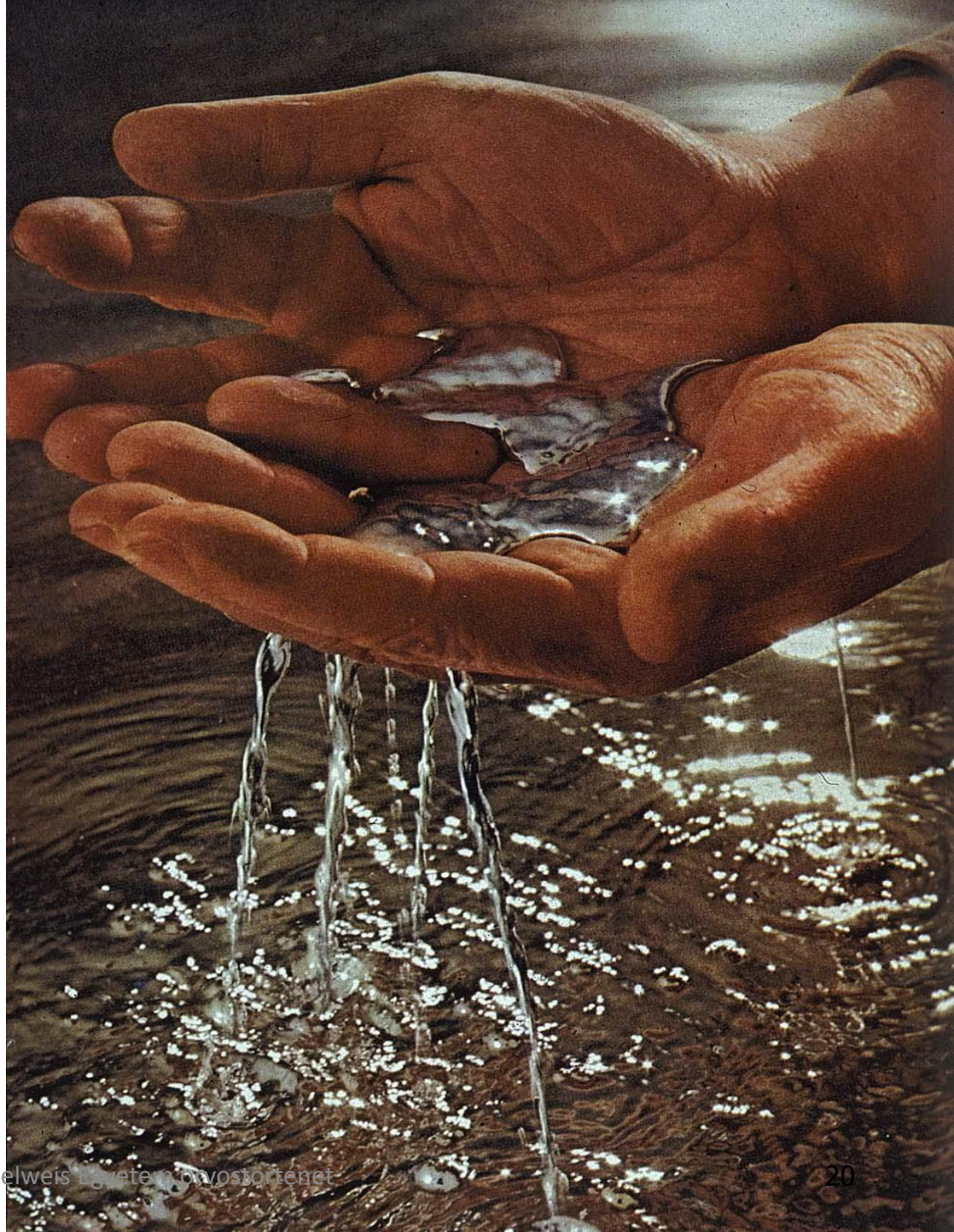


- **Foszfor**



Quicksilver

Hg



Ergotizmus

- Gabonában (rozs, zab, stb.) megtapadó **gomba**, mely sclerotizmust okoz. Fitopatogén
- Az első leírást róla 1582 – ben Adam Lonicer (1528-1586) készítette.



Peripheral gangrene in severe typhus.
W. Peters, H.M. Gilles: A Colour Atlas of
Tropical Medicine and Parasitology.
Third Edition, 1989



Semmelweis Egyetem orvostörténet



Pieter Bruegel

1525-1569





- Mycotoxinok (*Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Claviceps*, etc.) fertőzik meg a növényeket, gabonákat és az elkészült táplálékot.



Szent Antal tüze





congratulations!

MAIDENFAIR.NET



you have st. anthony's fire!



Szent Antal tüze

- érzékszervek működésében és pszichés funkciókban is súlyos zavarokat okoz. Pupillatágulat, szapora pulzus, a vércukorszint emelkedése jellemzi. Egyes érzékszervek kifinomulnak, mások eltompulnak, testen kívüliségnek az érzete, félelmetes víziók, időben és térben való tájékozatlanság, erős izgatottság alakulhat ki.
- A kellemes élményeket rémálomszerű utazások követhetik. Később flashback is előfordulhat.
- **Gyógyhatás:**
- Az anyarozst régóta használják a népi gyógyászatban magzatelhajtóként, illetve a szülés segítésére.
- Vérzések csillapítására és a szülészeti gyakorlatban méhösszehúzó hatása miatt alkalmazzák. További jelentősége van a migrén és a Parkinson-kór kezelésében is.
- Először Adam Lonitzer 1582-ben kiadott Fűvészkönyve említi, hogy a gombának gyógyító hatása is van.

Tánc-mánia-hisztéria

Aix-la-Chapelle 1374





Tánc és zene

- Tarantella, tarentule...
Nápoly, Szicília, Calabria
Taranto



Lycosa tarantula



© prof.dr.Forrás Judit

Semmelweis Egyetem Orvostörténet



6/8-os tempójú dél-itáliai páros tánc



Ambus aureo predicto qui die
estampnis iurgine glo
ose ventur a uilla hagen
si arater .cc. hominib; quasi hoca
ceperunt co
penitencie
uas redtee
renas qua



Flagellánsok bűnbánata

Pieter van Laer, 1635

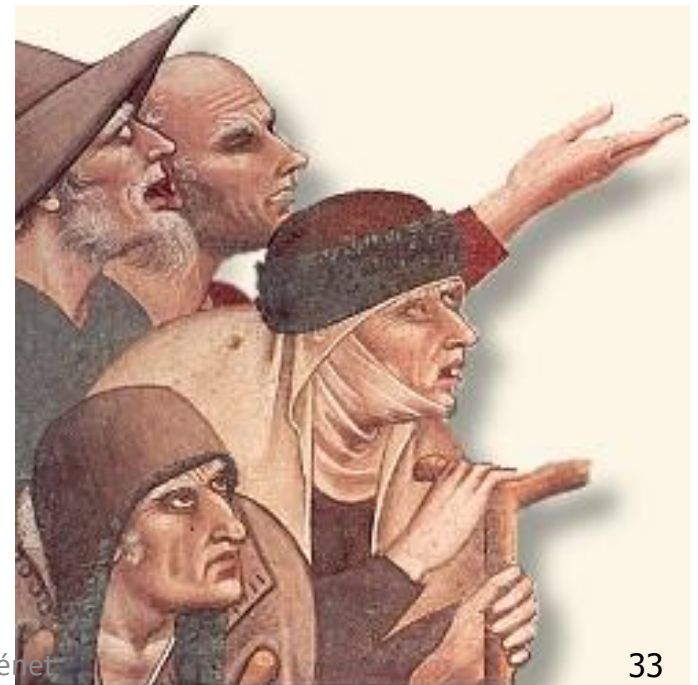




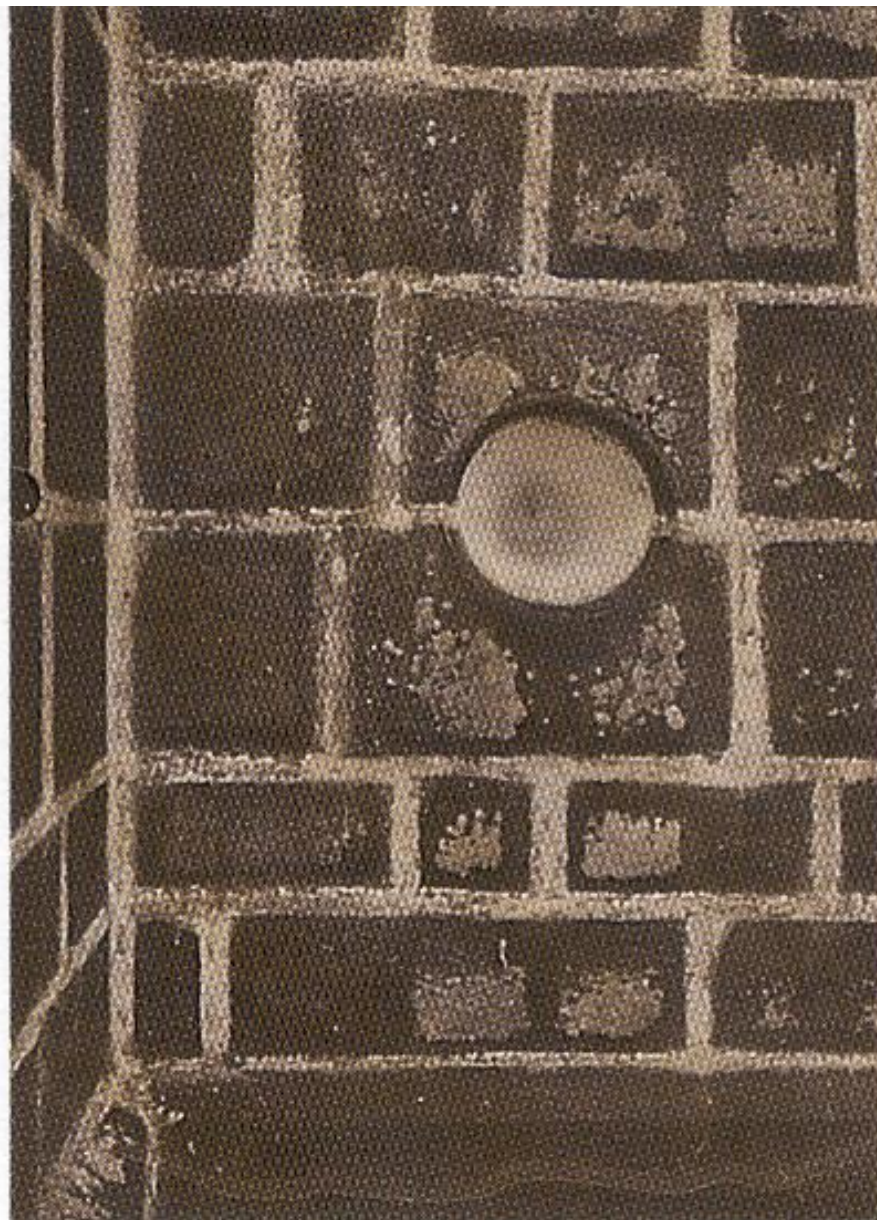
**flagellansok
penitenciája**



Fertőző járványok a középkorban









járványügyi intézkedések:
levegő megjavítása,
védőöltözet,
közös temetés,
betegség elleni elzárkózás
elmenekülés,
ivóvíz tisztasága,
10 embernél több
nem gyűlhetett össze
(pl. vendéglőben),
városkapuk bezárása,
quarantine



© prof.dr.Forrai Judit

Semmelweis Egyetem orvostörténet



36

FEKETE HALÁL -PESTIS

**pandémia, Európa 1/3-a e betegségben hal meg
Ázsiából érkezik**

**tünetei: sápadtság, bűzös lehelet, tüdővérzés,
mirigyek duzzanata, magas láz,
bubok, tüdő, bubo pestis**

**beteg kezelése: bubok megnyitása,
láz csillapítás,
védőszentje: **Szent Rókus****



© prof.dr.Forrai Judit



Semmelweis Egyetem orvostörténet









Bubonic Plague

Pneumonic Plague

4. Exit (highly contagious)

3. Disease
Buboes

(black hemorrhagic lymph nodes)

Pneumonia

Internal organ hemorrhage

2. Spread

Lymphatic and systemic

1. Entry – bite of

infected rat flea



1. Entry

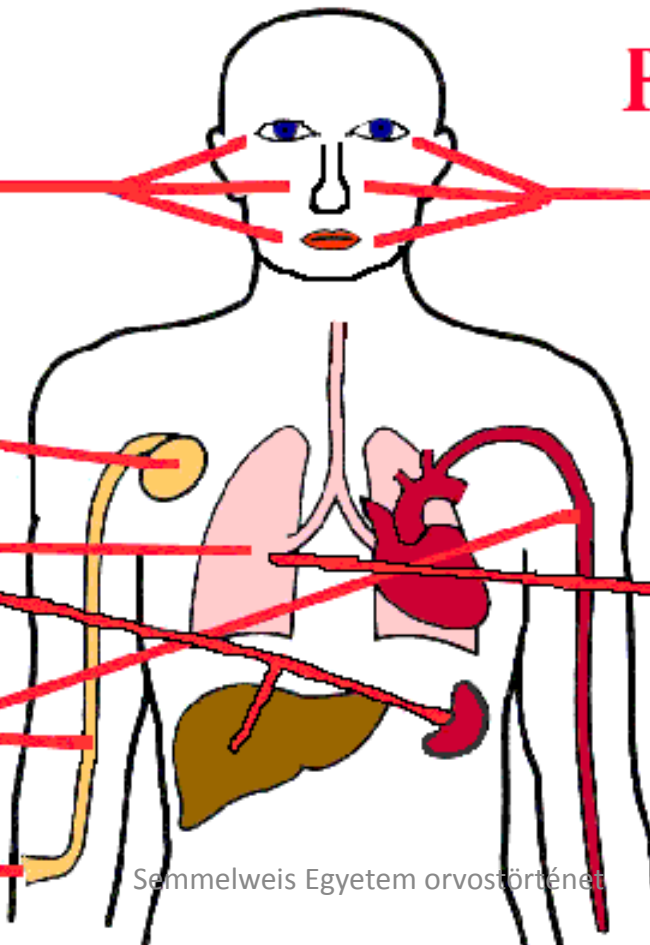
3. Exit

(highly contagious)

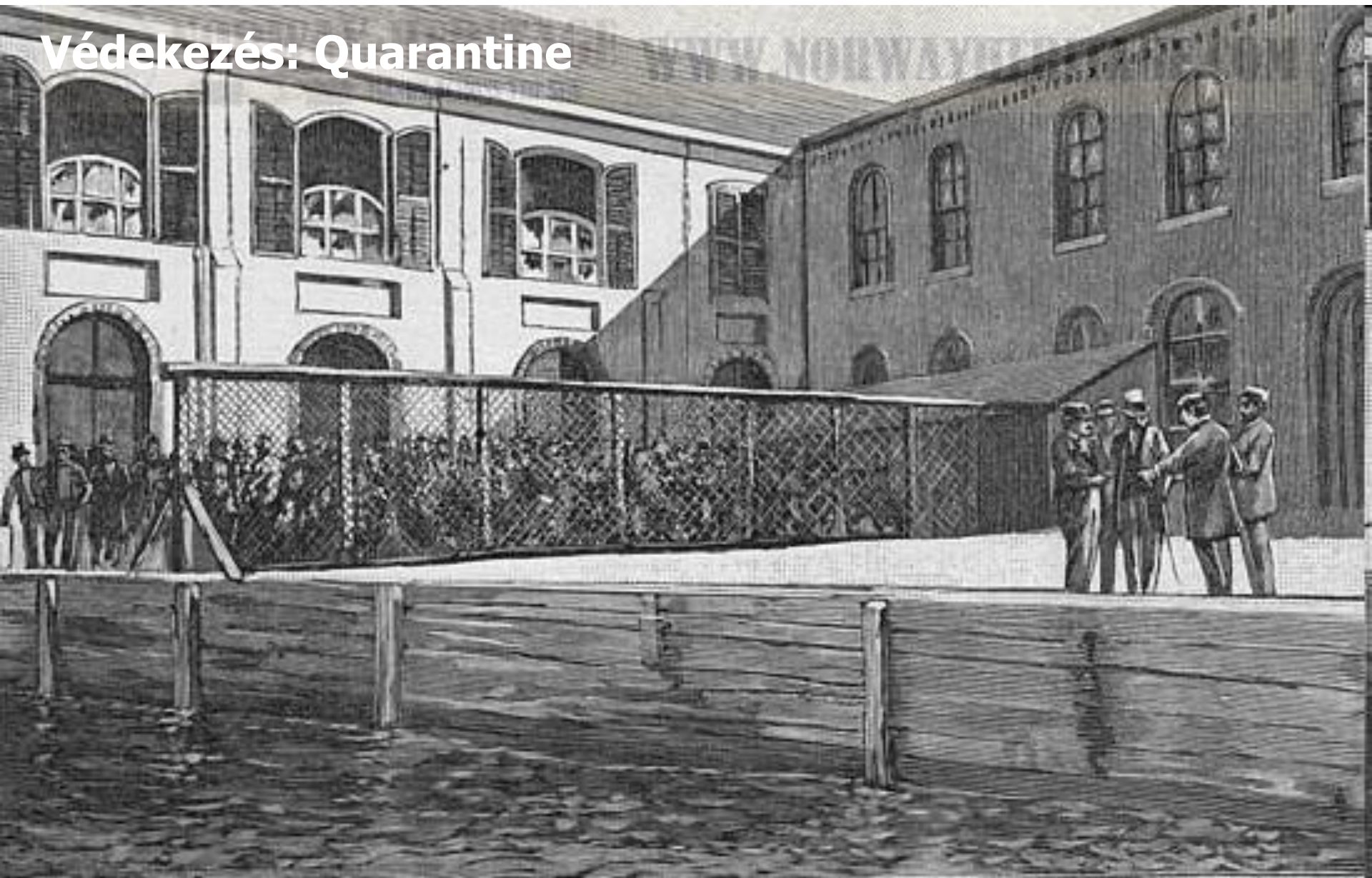
2. Disease

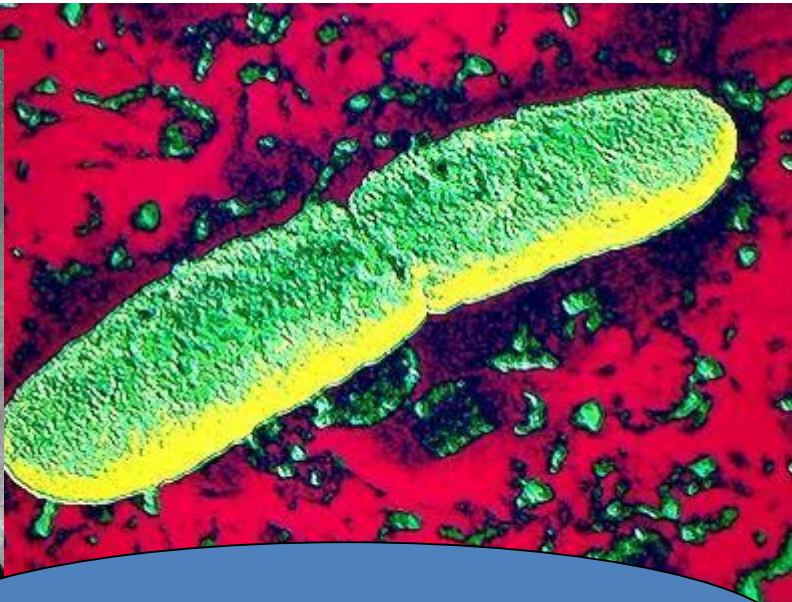
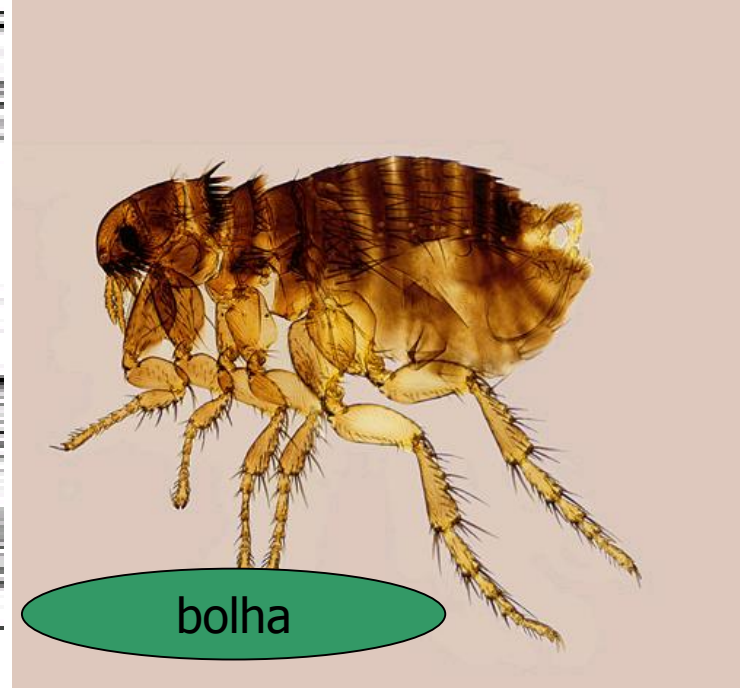
Pneumonia

(usually 100% mortality)



Védekezés: Quarantine





Yersinia pestis bacillus

Gyógyítók, pestis-orvosok



A plague victim reveals the telltale bubo on his leg. From a 14th century illumination



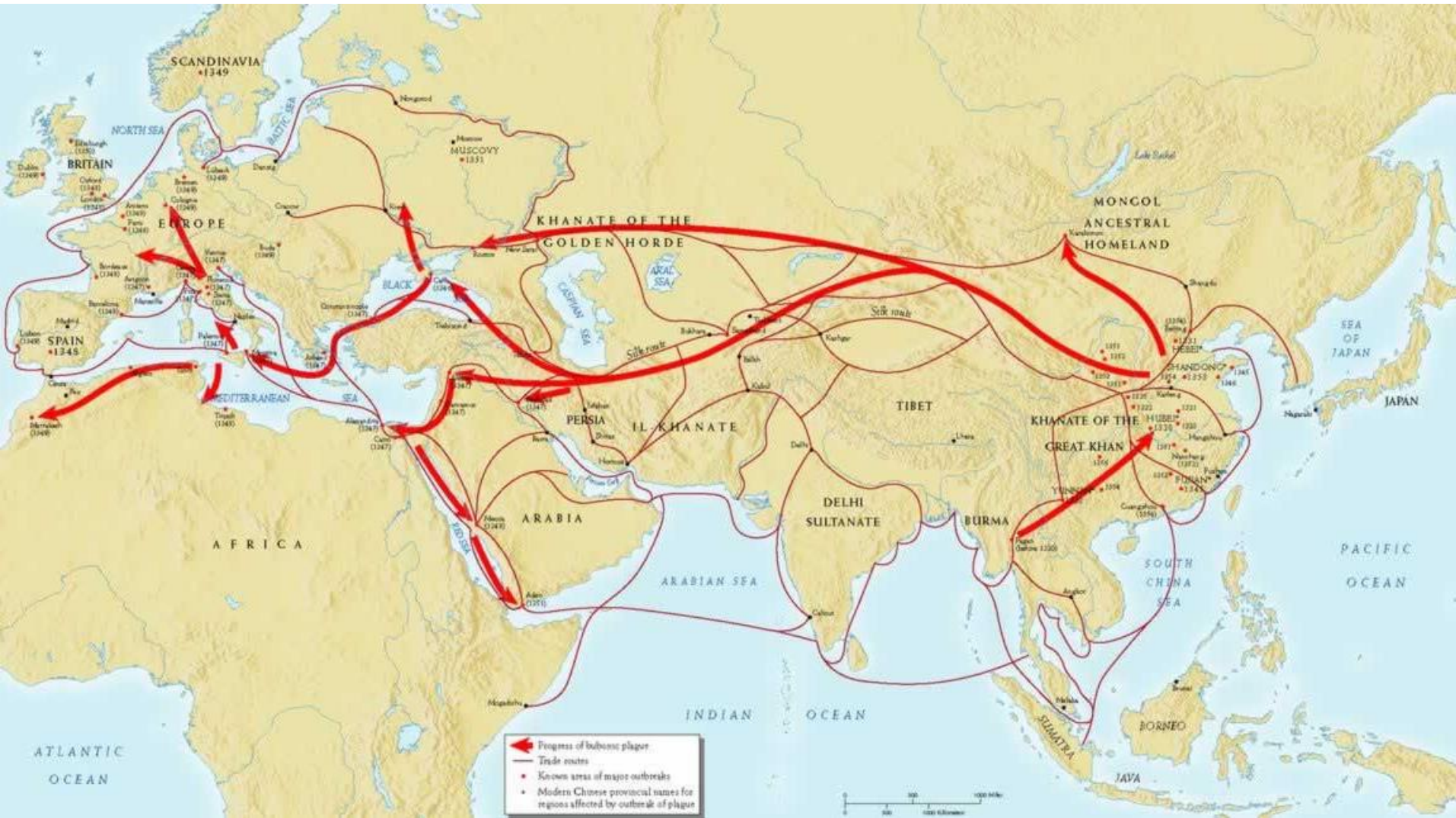
Citizens of Tournai bury plague victims. These are fortunate to have coffins. Most victims were interred in mass graves. 1349



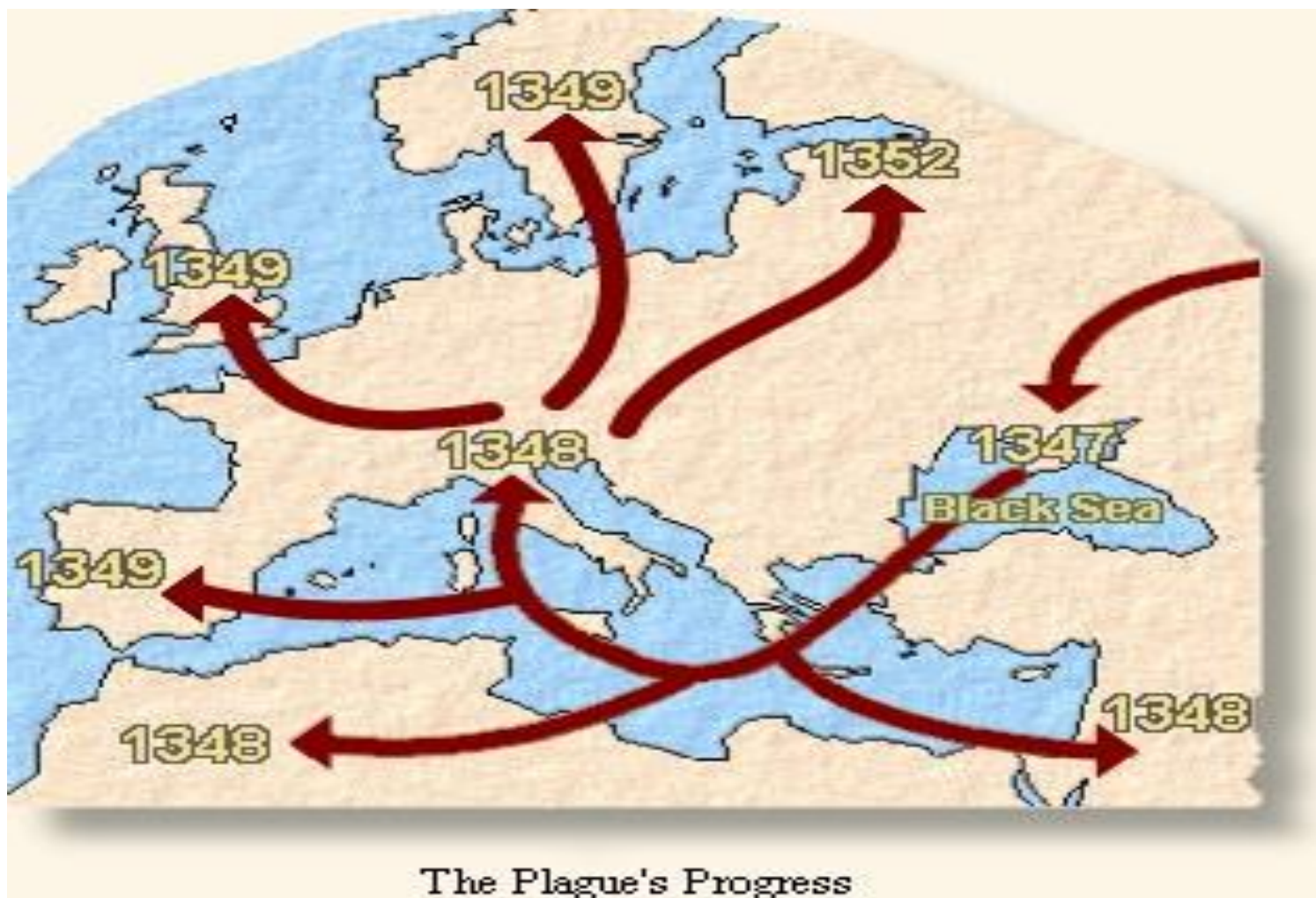


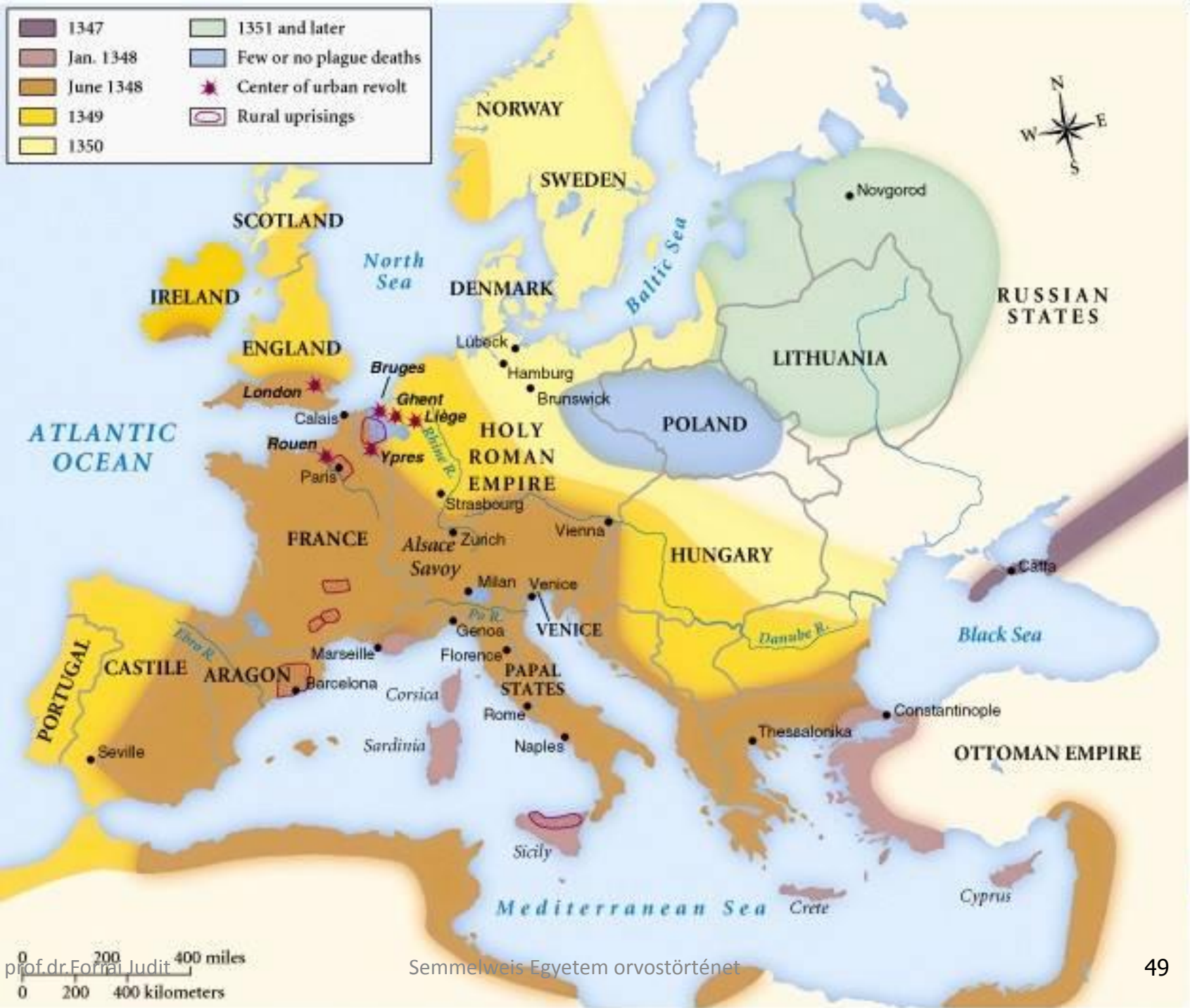
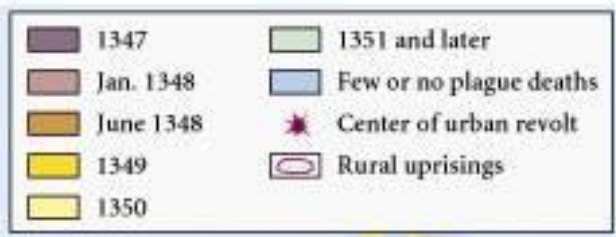
Bosch

Pestis távol-keleti terjedése



Európai pestis járvány







Pestis orvos



Szent Rókus



© prof.dr.Forrai Judit



Semmelweis Egyetem orvosorvostudományi

LEPRA- bélpoklosság



**pandémia: Szíria, Földközi-tenger
partvidéke, Anglia, Norvégia**

**tünetei: bőrfekélyek, érzészavarok, orr
zsugorodik, porc felszívódik, az egész
szervezetet megtámadja**

járványügyi intézkedés: elkülönítés

**leprosorium- leprakórház XIV. században
19.000 működött Európában**

**beteg kezelése: gyógyfürdők, kenőcsök,
gyógyitalok**



Szent Lázár





**Szent Lázár lovagjai:
sírások, koldusok, kóbor kutyák és bélpoklosok védőszentje**



Szent Lázár lovagrend



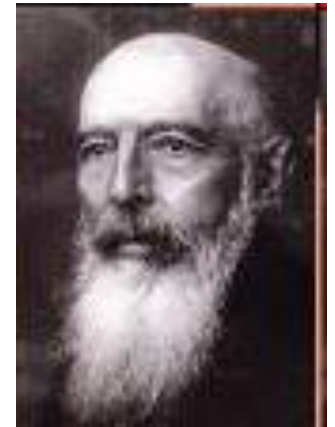
A rend célja:

a keresztény hit erősítése és védelme,
a szegények, betegek, a leprások támogatása,
a keresztény lovagi eszmék fenntartása,
a keresztények egységének szolgálata és Krisztus
tanításának követése.

A rend jele a máltai zöld kereszt, melynek ágai a 8
boldogságra utalnak

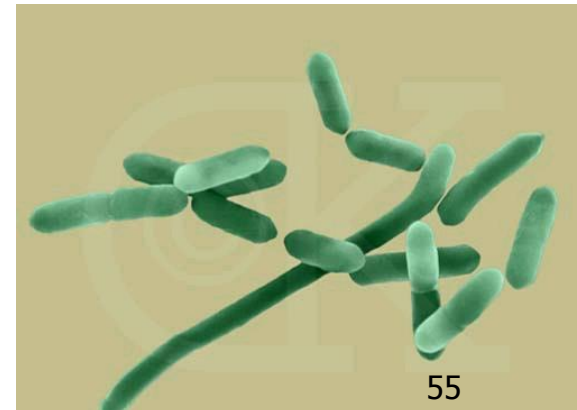
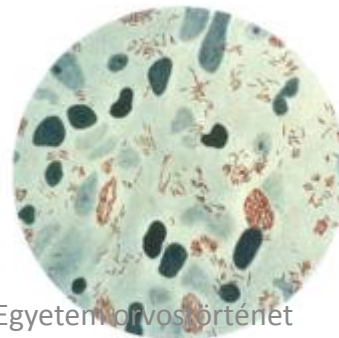
Lepra

- Bibliai időkben, Egyiptomban ismert
- Görög városállamokban
- Rómában
- Középkorban

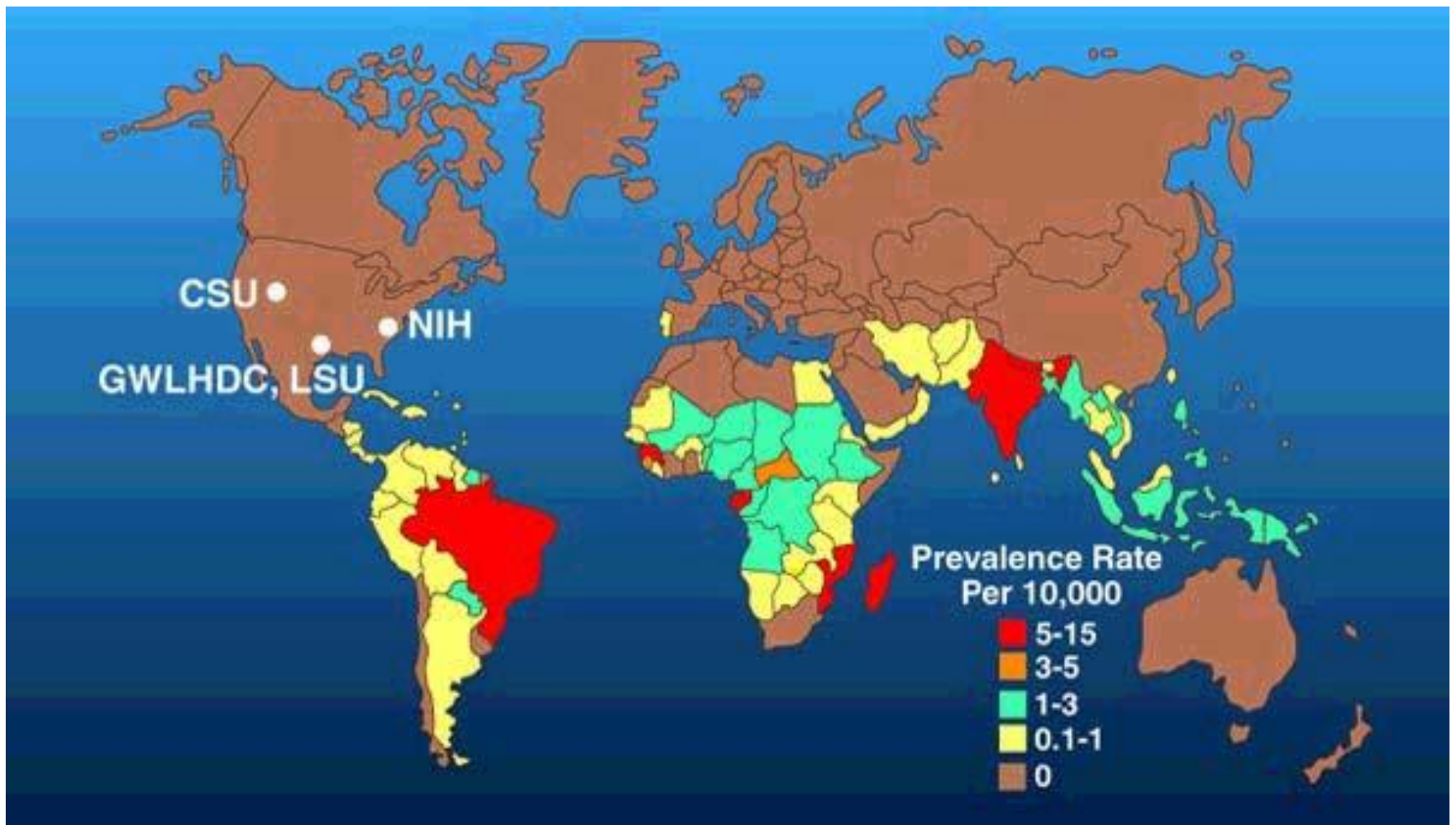


Gerhard Armauer Hansen (1841-1914):

Mycobacterium leprae





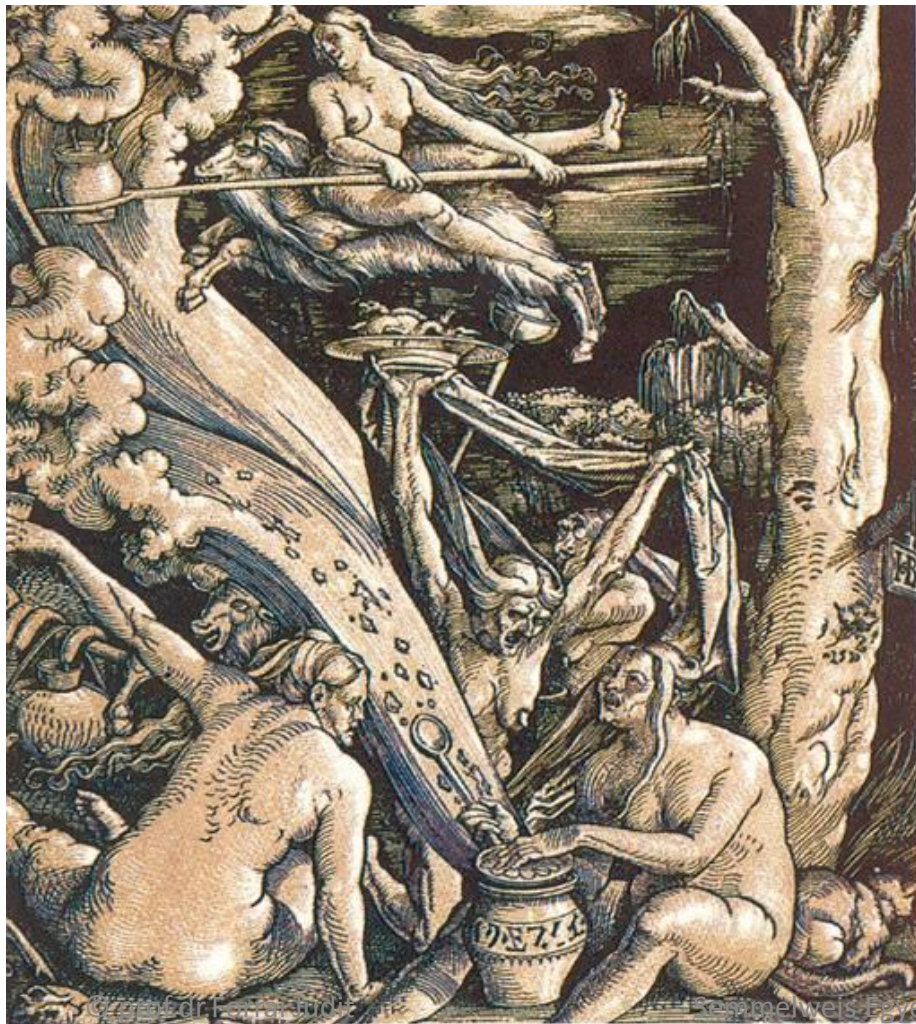


Egészségügyi ellátás Hotel Dieu



1487 „HEXENHAMMER” boszorkány inkvizíció

VIII. Ince pápa, bulla





A **boszorkány** (másképpen *boszorka*) a **néphit** szerint olyan valaki, aki természetfeletti, **démoni** képességekkel rendelkezik, illetve rosszat, betegséget, pusztulást hoz.

striga „seprűs boszorkány” – a kereszténység felvétele előtti időkből származó néphit szerint egyes asszonyok éjszakánként állatok alakját öltik magukra és az alvók vérért szívják, elevenen felfalják őket vagy nyomasztó látomásokat okoznak nekik („lidércnyomás”)

malefica (nőnem), ritkábban *maleficus* (hímnem) – jelentése „rontó”, „ártó” – ez volt a tulajdonképpeni női boszorkány vagy férfi boszorkánymester, **jövendőmondással**, "rontással", varázslással foglalkozó ember, illetve akit ezzel gyanúsítottak





A 15-18 század közötti
boszorkányüldözések
kivégzett áldozatainak
száma durva becslések
szerint megközelíti a
9.000.000 - t !



Vénusz betegsége

- Bordély
- Fürdők



Vénuszi nyavalya



- A nemi betegségek egyidősek az emberiség történetével.
- A vénuszi nyavalya a következő gyűjtő nevek alatt szerepelt:

leprosy universalis
Vénusz betegsége
Syphilis, Lues...

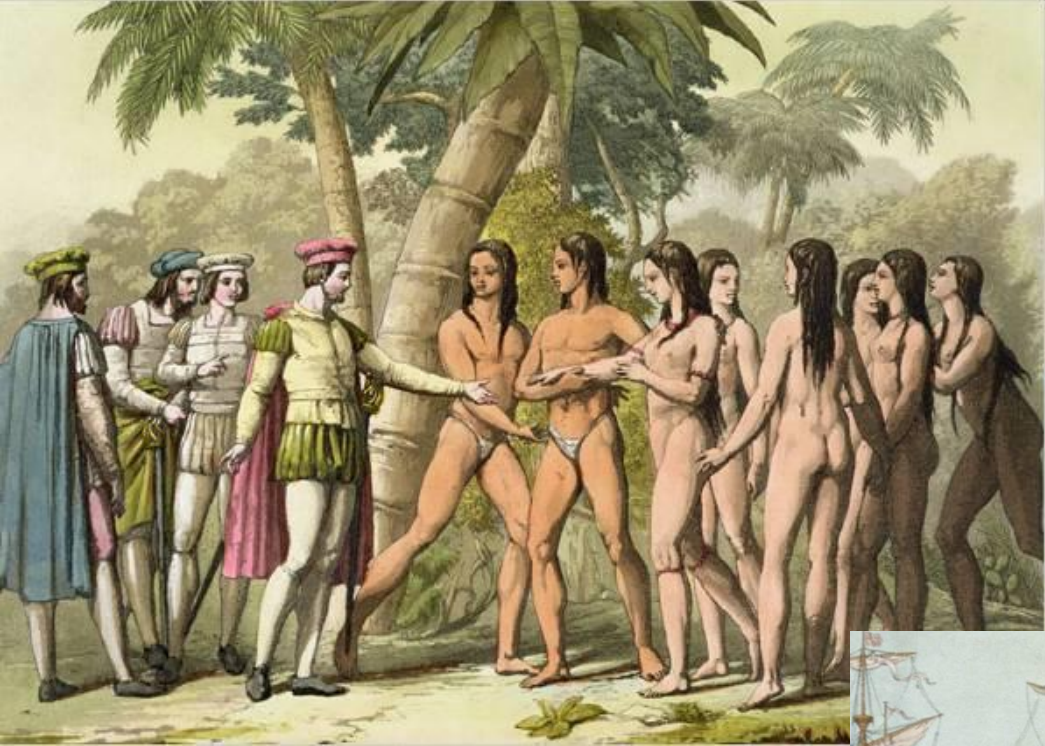


A szifilisz története

Teóriák:

- Amerikából Európába
 - Módosult más betegség
 - Az európai kórokozók hirtelen virulenciája
-

- Pre-columbián időben is létezett
- *T. pallidum pallidum* (syphilis) and *T. pallidum pertunae* (Yaws) genetikailag 100% homológ



Elnevezések

- **Fracastoro előtt:**
 - „francia betegség” olaszok, németek
 - „itáliai betegség” franciák
 - „ spanyol betegség” hollandok
 - „lengyel betegség ” az oroszok
 - „keresztény betegség, frengi- francia betegség a törökök
 - „angol betegség” Tahitiben

Europe in 1660

**Names of
VD pandemic**

sibbens

Radesyng

Grandor, Mala
Franzos, Morbus
Burdigalensis

jüttlandian

holstenian

Grosse verole,
La gorre Morbus
Neapolitanus

Böse Kratze,
Mala Franzos

La bubas,
curiale

La Clavela,
Morbus Galli.

Diease of Venus



Magyarországi elnevezései:

Vénuszi nyavalya,

Francz Nyavalya, Franco nyavalya,

Francia-métely, Francuz,

Bujaseny, Bujakór, Bujadög,

Rossz-seb, Rossz férög,

Suly,

Cifilisz-betegség

Tudományos elnevezések

francia

Jean François Fernel

(1522 - 1597)

LUES



© prof.dr. Forrai Judit

Fernel

itáliai

Girolamo Fracastoro

(1478-1553)

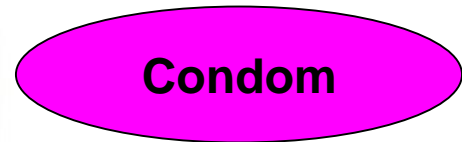
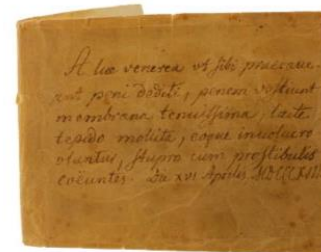
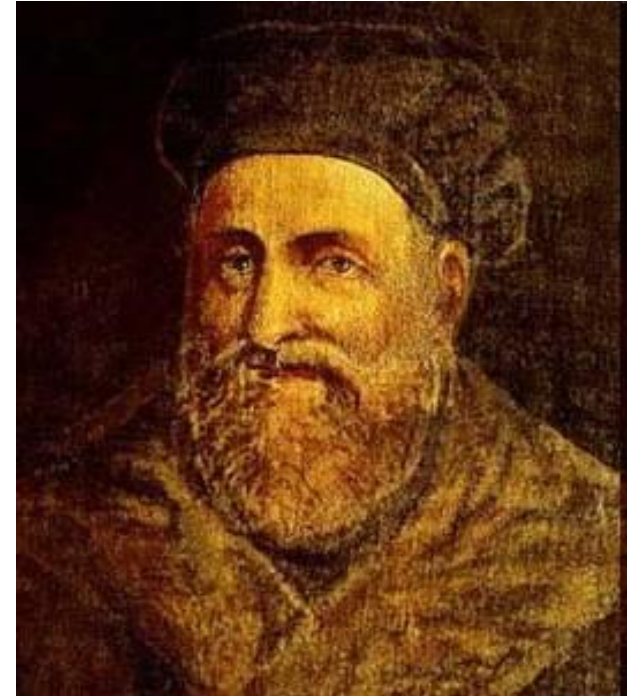
SYPHILIS



Semmelweis Egyetem orvostörténet

Gabriele Fallopius (1523-1562)

- *De Morbo Gallico* c. munkájában 3 boncolásról számol be akik Gall betegségben haltak el.
- “*solution continui*” megtalálható mindenyik holttest testében.



tünetei:

**bőrkiütések,
végtagfájdalom,
pusztulák,
éjszakai fájdalom, csontban, fejben,
izomzatban,
sebek a torokban,
bűzös lehelet, duzzadt mirigyek
csonton gummák**

**járványügyi intézkedések: bordélyok, fürdők
bezárása, erkölcsös élet: szexuális
absztinencia, (szabályrendeletekkel)**

**beteg kezelése: diéta, izzasztás, hashajtás,
füstölés, kenőcsök, új szerek**



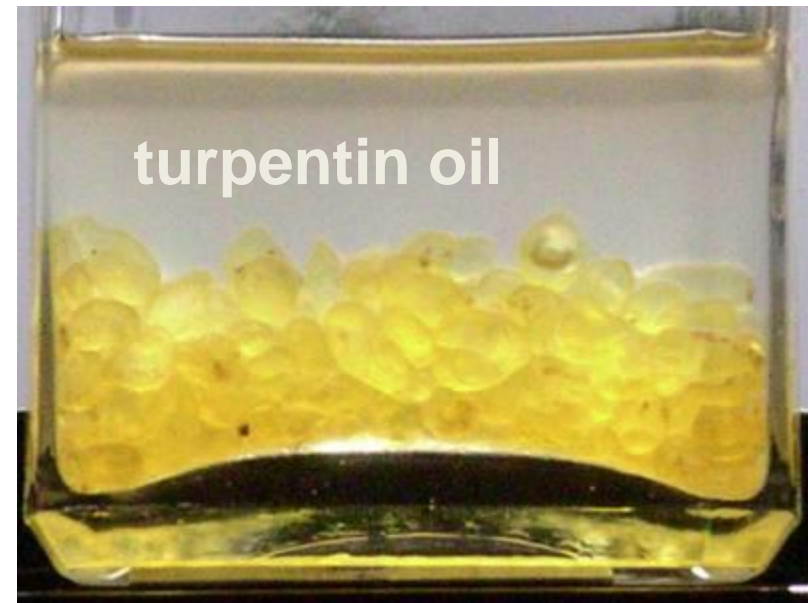


A terápiák története 1500-tól

Kénes víz, viola-olaj, minium,

Kakas-zsír, vaj, olaj, terpentin,
mérge ember nyálával
összekeverve

Higany használata

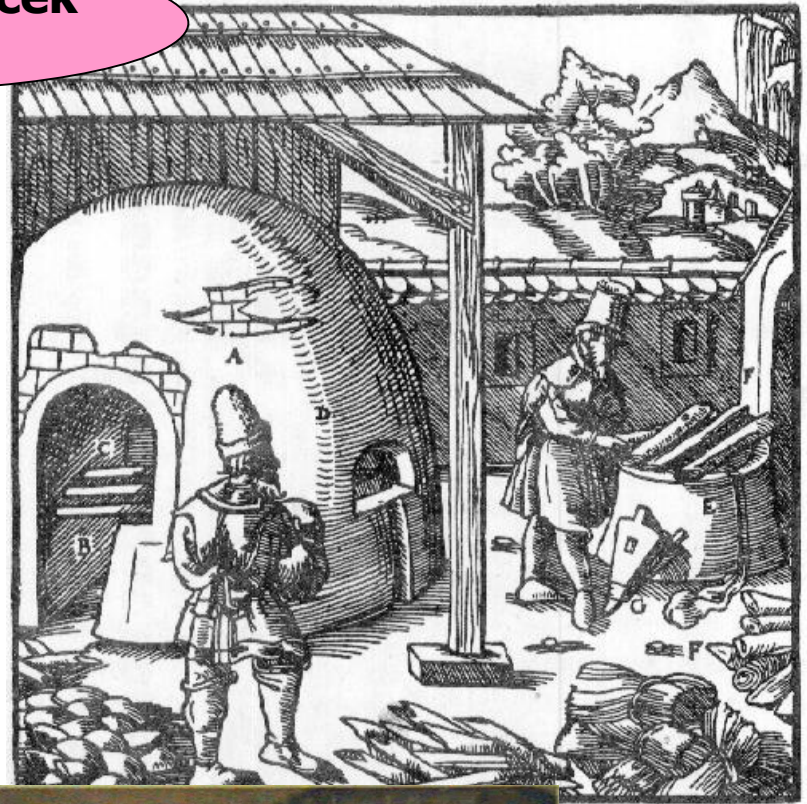


Barbarossa pilula



Gyógyítása

- Higany - kéneső



Paracelsus
A három
alapelem
egyike
a higany

I. Szulejmán

© prof.dr.Forrai Judit

Semmelweis Egyetem orvostörténet

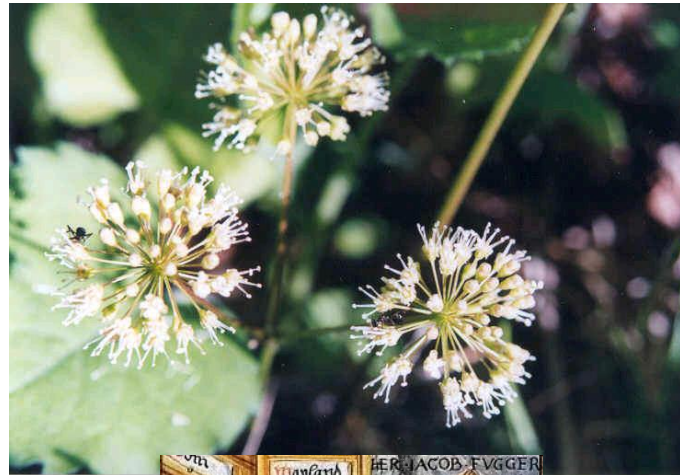


Új világ, új gyógynövények

Guaiac-tree,

Sarsaparilla,

Sassafras



Egyéb gyógyszerek



•Szűzek

•Növények, főzetek,
teák, kenőcsök:

**Bakócz Tamás
esztergomi érsek**

Sassafras

Sarsaparilla

Guaiac-fa



Iatrokémiai iskola receptjei

- vér és a fertőzés együtt más váladékot, vegyületet savanyú vagy alkalikus akrimoniát hoz létre, így a gyógyítás ezek közömbösítéséből áll.
- A gyógyítás menete: először a **bélhuzamot kell kiüríteni** velencei terpentínből, extractum rheiből, cremor tartaniból, extr. catholocoból, mercurius dulcisből, mercurius preacipatus albusból összeállított gyógyszerekkel.
- Utána **hugyhajtók** adása következett (alcana gyökér, tea, perubalzsam, myrrha).
- Ezt követi a **purgálás** (forrázatok, cseppek és pirulák), majd **savkötő és temperáló szerek**: china-gyökér, Sarsa parilla, Sassafras, camphor, mastix, korall stb.)

19. Század vége- bakteriológiai felfedezések

- 1909 Ehrlich és Hata a 606. kísérlet után: Salvarsan/ neosalvarsan.



© prof.dr.Forrái József



Semmelweis Egyetem orvostörténet





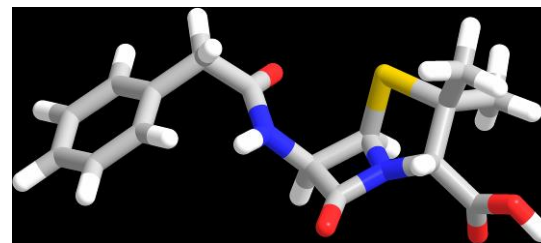
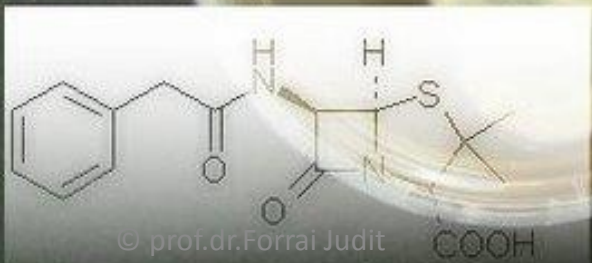
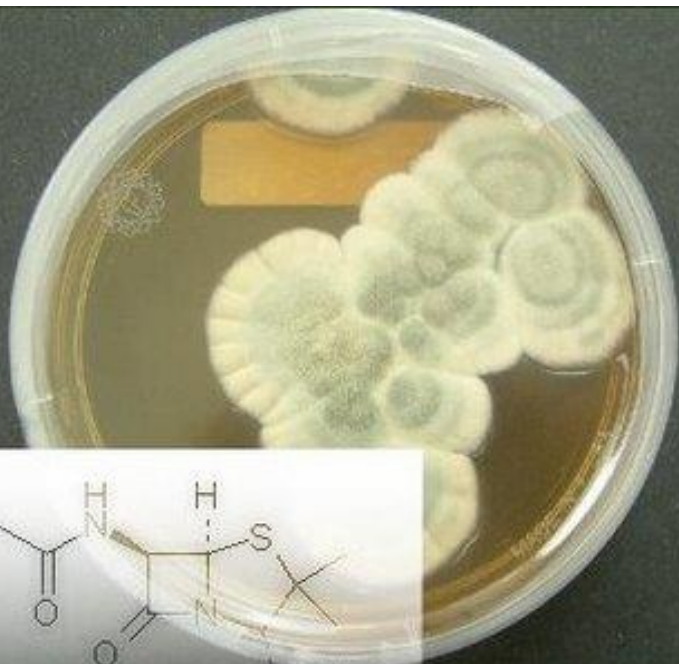
Cl-Hg-Hg-Cl

Sir Alexandre Fleming





Thanks to PENICILLIN
...He Will Come Home!





THIS ROSE GARDEN WAS GIVEN
IN HONOUR OF THE RESEARCH
WORKERS IN THIS UNIVERSITY WHO
DISCOVERED THE CLINICAL
IMPORTANCE OF PENICILLIN.
FOR SAVING OF LIFE, RELIEF OF
SUFFERING AND INSPIRATION
TO FURTHER RESEARCH ALL
HUMANITY IS IN THEIR DEBT.
THOSE WHO DID THIS WORK WERE
E P ABRAHAM E CHAIN
C M FLETCHER H W FLOREY
M E FLOREY A D GARDNER
N G HEATLEY M A JENNINGS
J ORR-EWING A G SANDERS

Presented by the
ALBERT AND MARY LASKER FOUNDATION
NEW YORK JUNE 1945

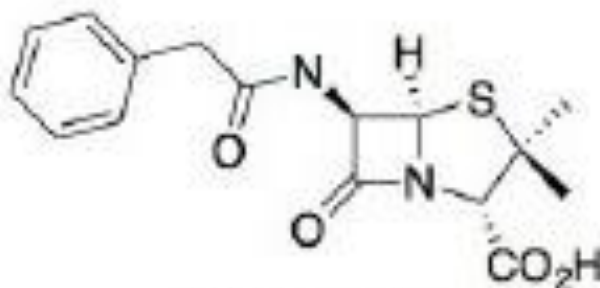


Howard Walter Florey és
Ernst Boris Chain Fleminggel
(1928) megosztva kaptak

Orvosi Nobel-díj
1945



Alexander Fleming Ernst B. Chain Howard Florey



Penicillin G



HIMLŐ- FEKETE HIMLŐ pustula- variola



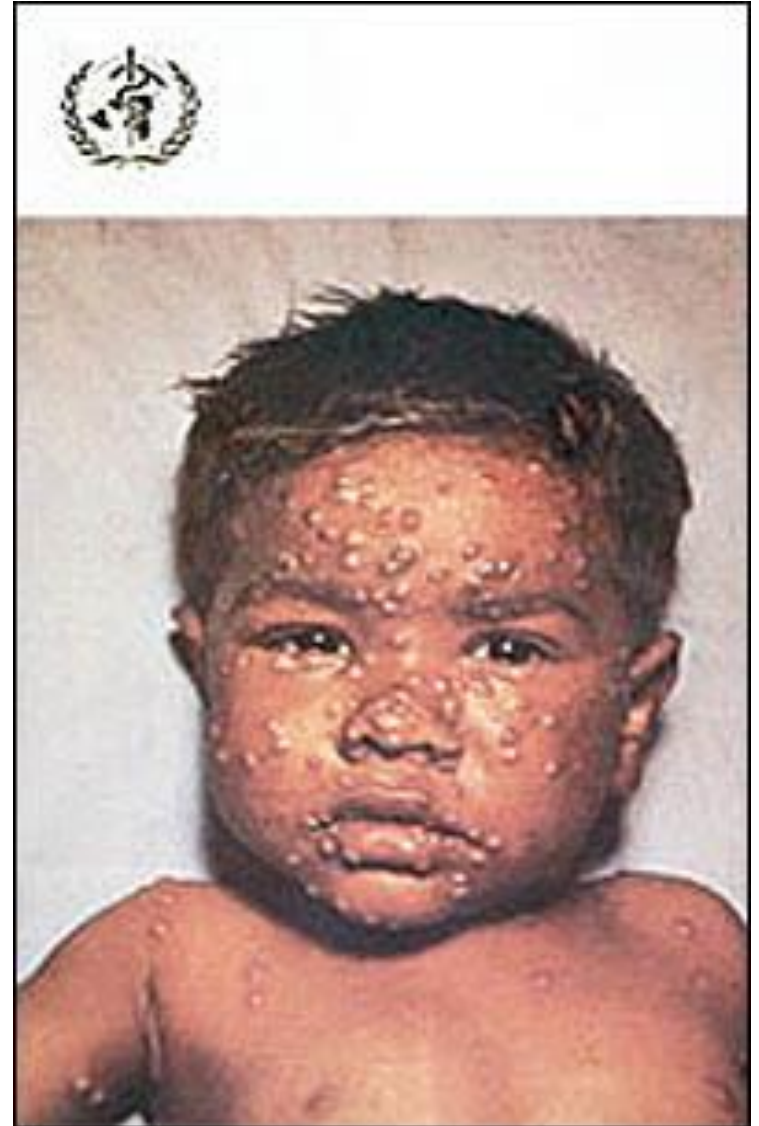
**India, Mekka - Avicenna, Averreos
szezonalitását megfigyelték: tavasszal, esős
nyáron**

tünetei: hasmenés, kiütések, szívdobogás

**járványügyi intézkedés: mitte venis: gyenge lefolyású beteg
mellé fektetés, védőoltás**

**beteg kezelése: gennyek kinyomkodása arany túvel, diéta,
savanyú bor, rizskorpára fektetés,**

Himlő



Jenner, 1798

A himlő ellen,
az első védőoltás
előállítója



© prof.dr.Forrá Judit



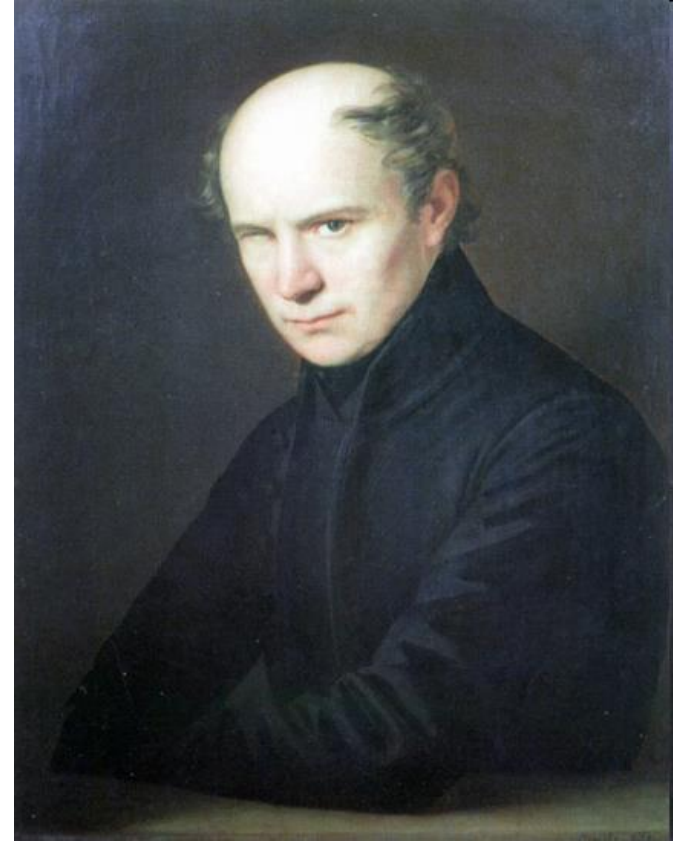
Semmelweis Egyetem orvostörténet



91

13 Caseth 11th

The more accurately to observe the progress of the infection, I selected a healthy Boy about eight years old for the purpose of inoculation for the Cow-pox. The matter was taken from a suppurated sore on the hand of a Dairy Maid. She was infected by her Master's Cow and ^{it was} inserted, on the 14th of May 1796, into the arm of the Boy, by means of two superficial incisions, each about three quarters of an inch long. On the 7th day he complained of uneasiness in the axilla, on the 9th he became a little chilly, lost his appetite and had a light head ache. During the whole of this day he was perceptibly indispos'd, & had rather a restless night; but, on the day following, he was perfectly well. The appearance, and progress of the incisions to a state of maturation, were ~~more~~ pretty much the same as when produced in a similar manner by a viruluous matter. The only difference, ^{which} I perceived, was, that the edges assumed rather a darker hue, and that the effluence spreading round the incisions, took on rather more of an erysipelatous look, than we commonly perceive when viruluous matter has been made use of for the same purpose.



**A túlélők gyakran megvakultak.
Kölcsey Ferenc**

A himlőoltás Magyarországon

Már a kezdeti időkben felismerték a vakcináció jelentőségét, és azonnal alkalmazták

- Bene Ferenc (1775-1858) egyetemi tanár, aki 1802-ben írt munkájában 43 magyar orvost említ, akik már korábban kísérleteztek a Jenner-féle himlőoltással.
- A kor másik kiváló magyar orvosa, Lenhossék Mihály (1773 - 1858), pedig mint országos főorvos javaslatot tett a himlőoltás kötelező bevezetésére.
- Váradi Sámuel: *„A tehénhimlő avagy a vaktzina”* című könyve 1802.

Lady Montagu az angol követ felesége

Konstantinápolyban
gyermeküket beoltatta
Jennerrel



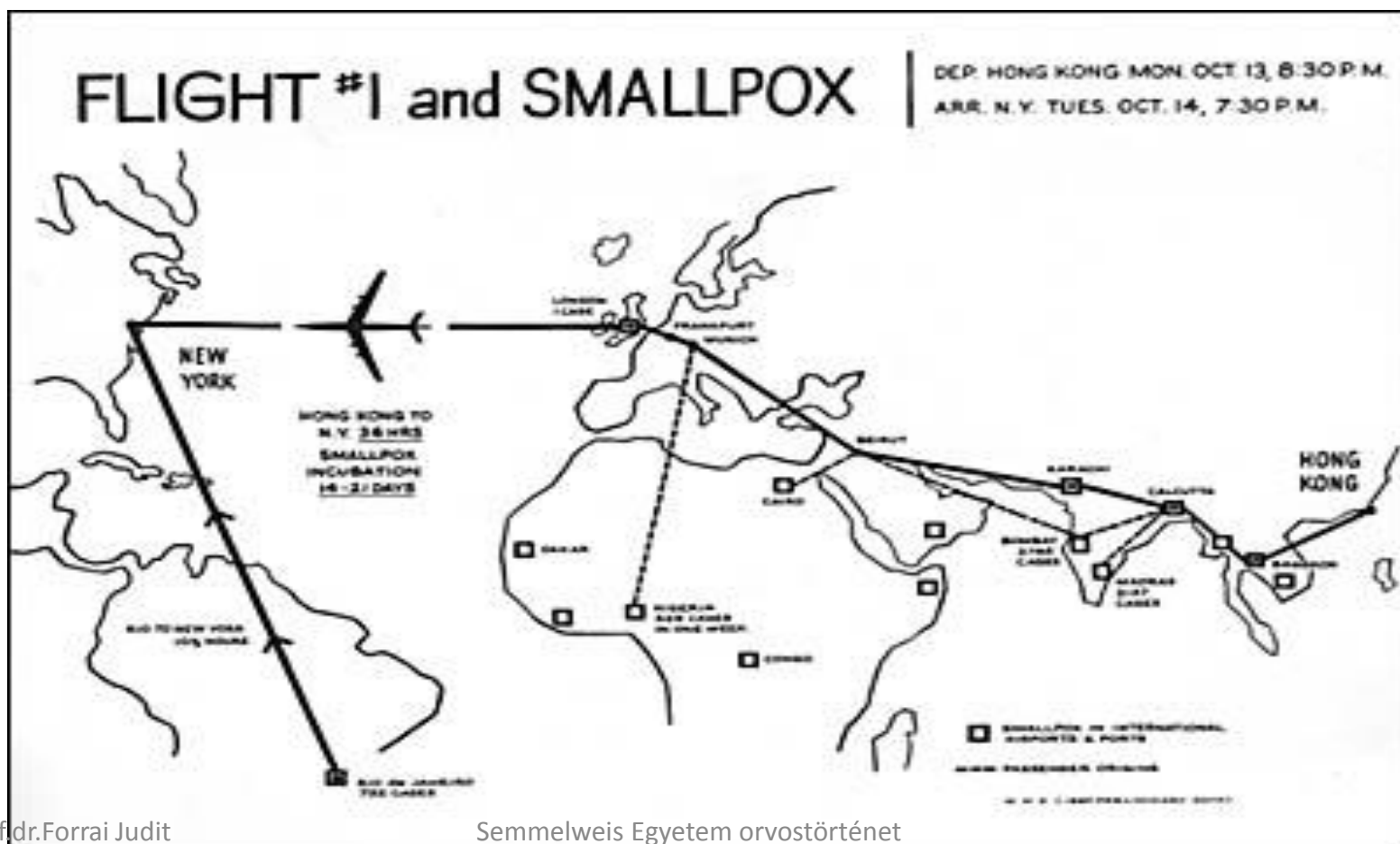
LADY MARY WORTLEY MONTAGU.

Vakcináció

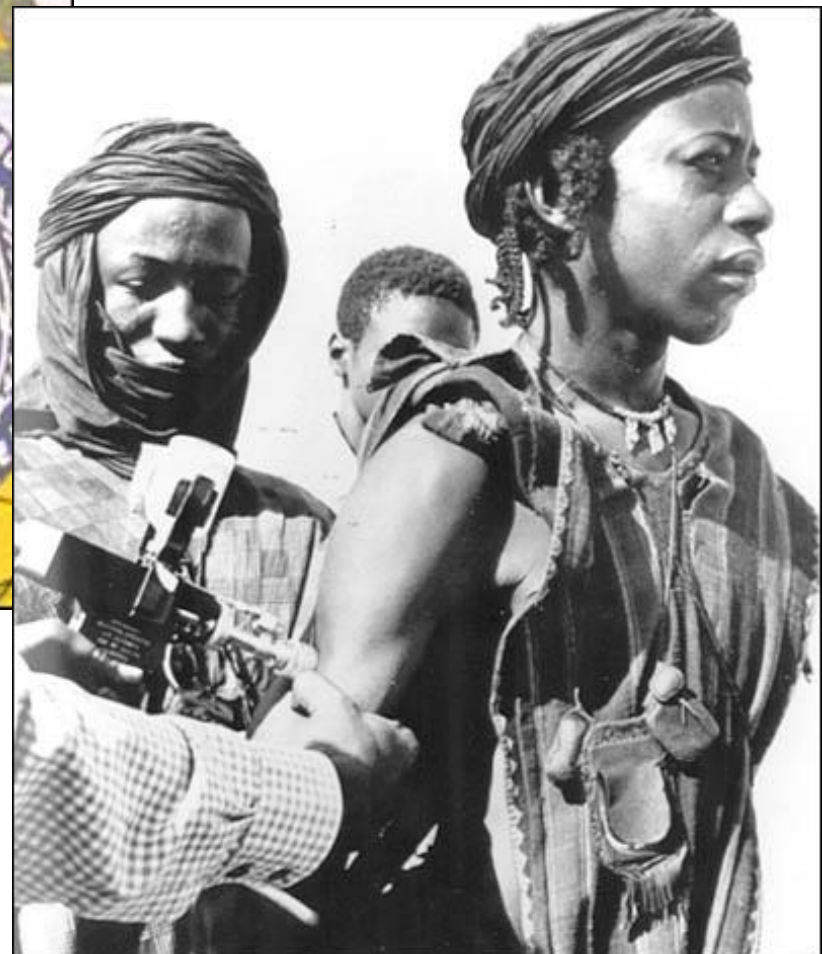
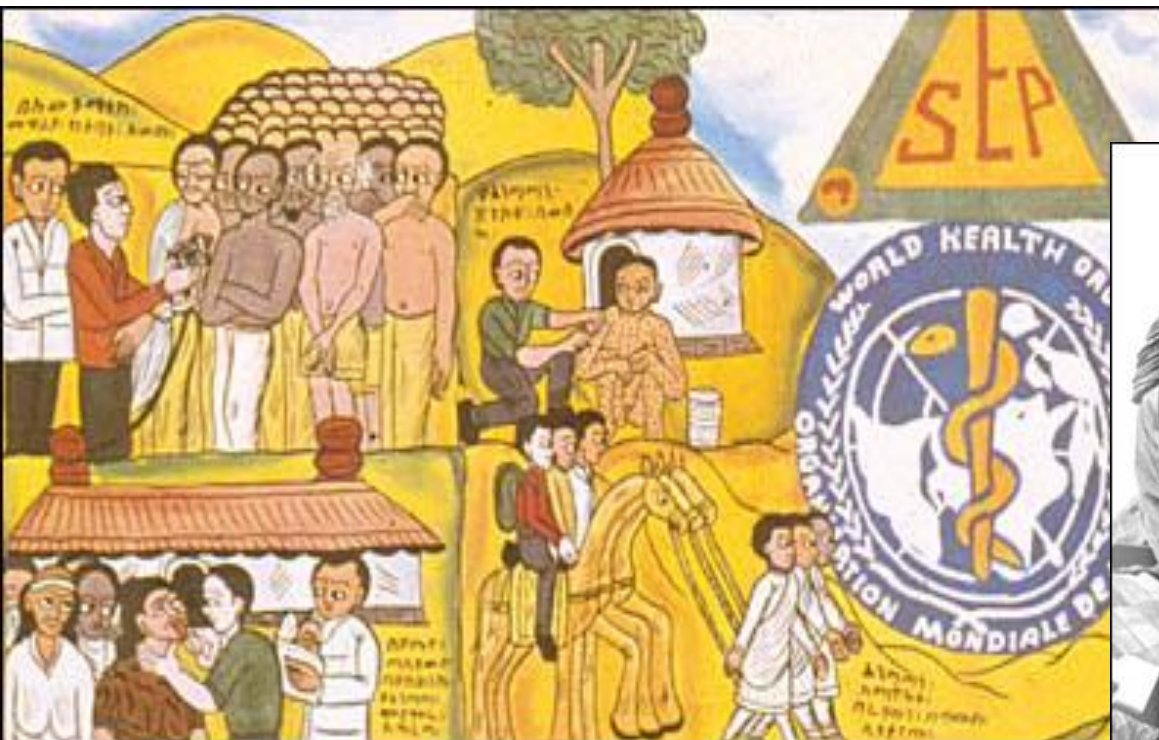


Újkori fertőződés útja

- 24 óra alatti terjedése a himlőnek



Eradikáció, szórólap



Jenner módszerén alapult, és 1980-ban hivatalosan lezárult. A siker azon alapult, hogy ez egy igen konzervatív, nagyon kevésbé változékony vírus, amely csak emberben képes fertőzni és szaporodni, és nem okoz lappangó vagy perzisztens fertőzéseket.

