

ETAPES MARQUANTES DANS L'HISTOIRE DE LA CHIRURGIE

I - Epoque Préhistorique

II - Antiquité (Mésopotamie – Egypte – Grèce – Inde ancienne – Rome antique)

III - Moyen-Age (Arabe – Occidental)

IV - Renaissance

V - XVII[°] siècle

VI - XVIII[°] siècle

VII - XIX[°] siècle

VIII - XX[°] et XXI[°] siècles

1[°] Congrès de Chirurgie de la Main , Douala 22 - 24 février 2016

INTRODUCTION

Histoire chirurgie liée à médecine, malgré relations conflictuelles

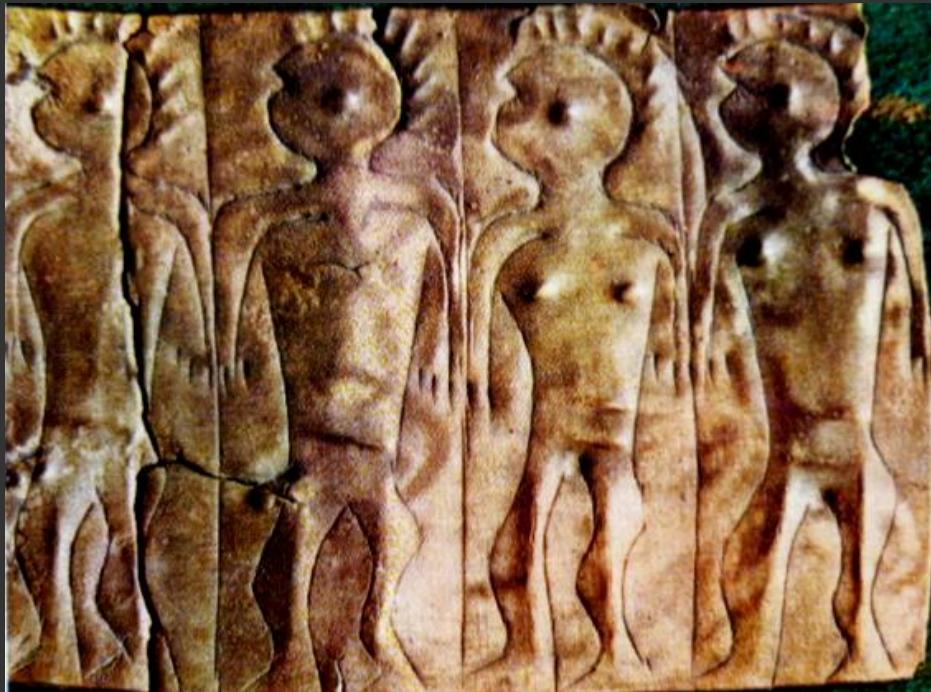
Progrès chirurgie

- connaissances anatomie
- connaissances physiologie

HEMORRAGIE

DOULEUR

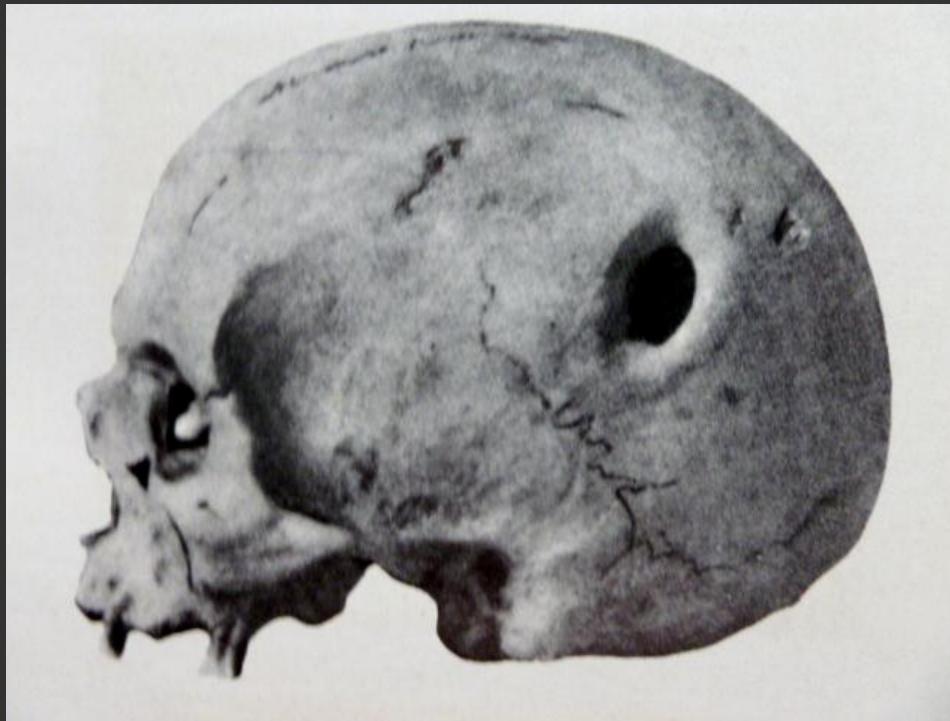
INFECTION



I - EPOQUE PREHISTORIQUE

pièces fossiles ➔ trépanation et amputations de membres (Mésolithique)

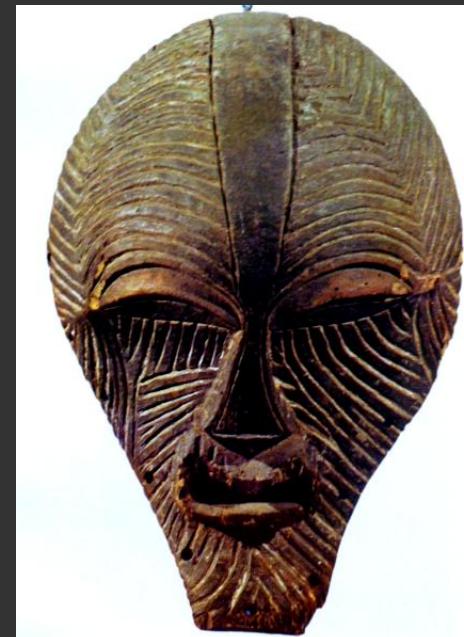
Signification ?



II - ANTIQUITE

Forces surnaturelles régies par les dieux

Magie \leftrightarrow Médecine \leftrightarrow Religion



II – ANTIQUITE

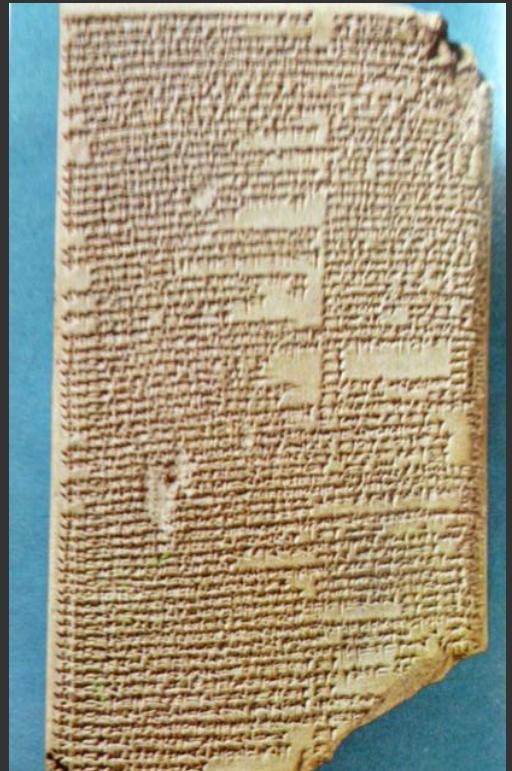
1 - MESOPOTAMIE (IV^e millénaire < JC)

Tablettes cunéiformes (3300 < JC)

Prêtres-médecins → malédiction divine

Babyloniens → « Code Hammurabi » (1700 < JC)

« Gallabus » = « barbiers chirurgiens »
rémunérés en fonction : réussite et statut social malade
si patient meurt → main coupée



abcès - réduction fracture
cataracte - greffe implants osseux nez



II – ANTIQUITE

2 – EGYPTE (III^e millénaire < JC)

Papyrus Edwin Smith (1500 < JC) : anatomie et chirurgie

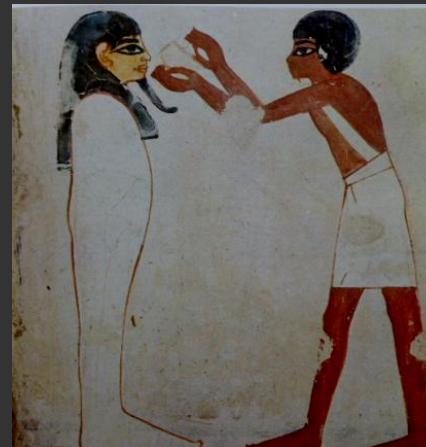
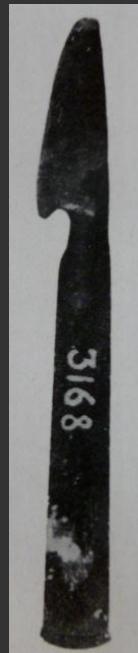
Connaissances anatomiques

peu bénéfices embaumeurs
connaissances animales



Connaissances chirurgicales

sutures plaies
rapprochement / bandes de gomme
cautérisation → kystes et tumeurs
circoncisions



« médecins possèdent origines divines » :
IMHOTEP(2800 < JC)

II - ANTIQUITE

3 - GRECE

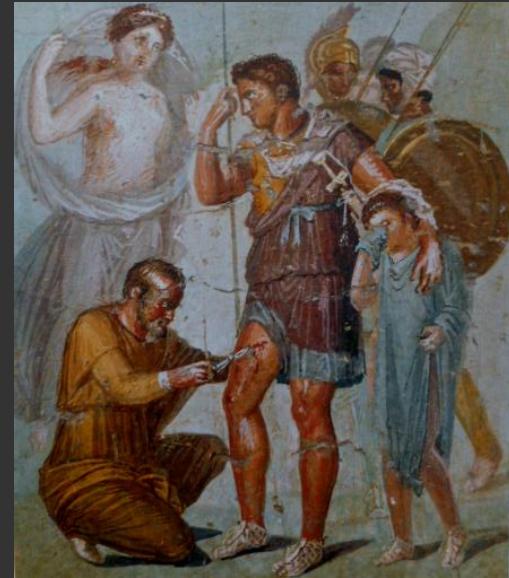
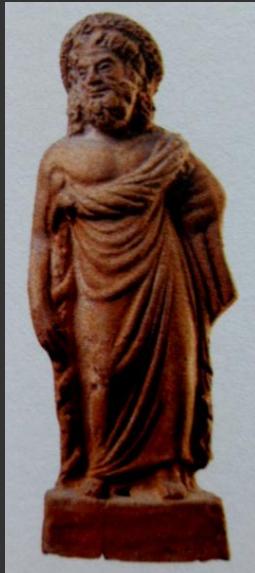
1° période mythologique

Asclépios (1260 < JC)

foudroyé par Zeus

Médecine Homérique

maladie = punition divine → colère des dieux
soigne blessures : CE, bandages, nettoyage, onguents.



2° période philosophique savante (570 → 480 < JC)

→ Dissocie médecine et magie

Pythagore

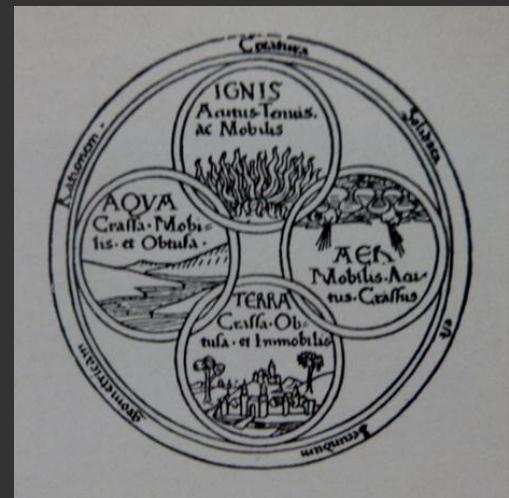
santé et harmonie entre nombres

Alcomion de Crotone

dissection relation cerveau
organes sensoriels

Empédocle d'Agrigente

circulation sang - air
recherche sur muscles



II – ANTIQUITE

3 - GRECE

3° période médecine HIPPOCRATIQUE (460 ➔ 377 < JC) : 72 livres

Ecole de Cos « RUPTURE AVEC LE DIVIN »

« *maladies ont une cause naturelle et non surnaturelle* »

1° concept : organisme humain / environnement

2° concept : maladie ➔ ensemble corps

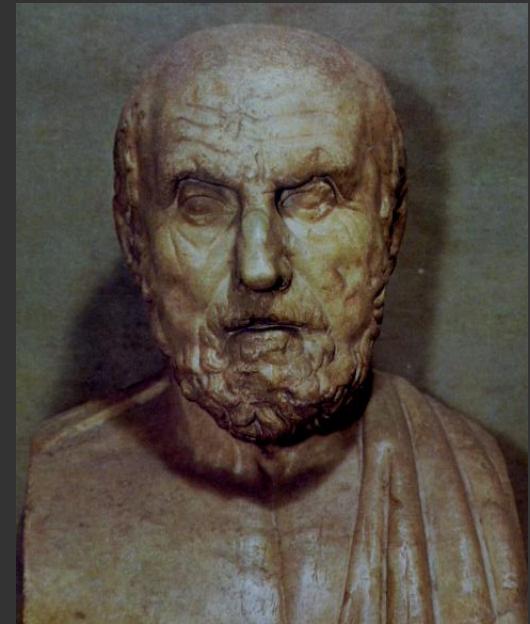
3° concept : fonction vitale / sécrétion 4 humeurs

sang ↔ cœur

phlegme ↔ hypophyse

bile jaune ↔ foie

bile noire ↔ petites veines



CONNAISSANCES CHIRURGICALES

interventions nombreuses mais anatomie confuse

anesthésie et douleurs : mandragore et pavot

Hippocrate

CORPUS HIPPOCRATIQUE 6 traités : articulations, fractures, plaies, tête, fistules ➔ XVIII^e siècle

CODE D'ETHIQUE ET DEONTOLOGIE

II – ANTIQUITE

3 - GRECE

4° période POST - HIPPOCRATIQUE

1 - DOGMATISME

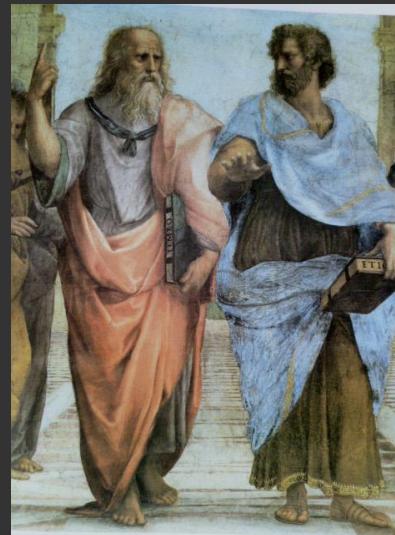
Platon (428 - 348 < JC)

théorie PNEUMA

thérapeutiques rigides : purgation saignées

Aristote (384 - 322 < JC)

transpose à Homme anatomie animale



2 - ECOLE MEDICALE d'ALEXANDRIE (IV° siècle < JC)

Dissections autorisées

Erasistrate de Céos (300 < JC)

anatomie du SN

différencie n moteurs et sensitifs

Hérophile de Chalcédoine (335 < JC)

différencie artères et veines



PEU ECOUTES / ARISTOTE

III – INDE ANCIENNE

1^o siècle < JC

Apprentissage des techniques chirurgicales sur animaux

Lambeau indien : réparation plastique amputation pyramide nasal
Lambeau frontal



IV – ROME ANTIQUE

Connaissances médicales importées de Grèce
Chirurgie : armées et jeux de cirque

Claude Galien (129 - 200 > JC)

Influence majeure pendant 1300 ans

Opposé à Platon et Aristote

Cœur → artères

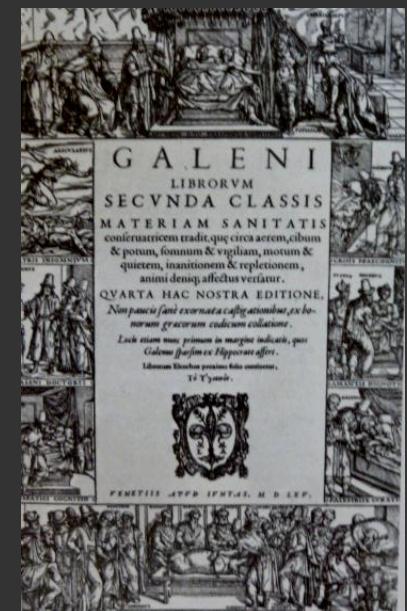
Foie → veines



Reprend 4 éléments Hippocrate + influence de 3 esprits :

- 1 - vital : cœur
- 2 - animal : cerveau
- 3 - naturel : ventre

Dissection anatomique interdite / conviction religieuse
Lourdes conséquences anatomiques → RENAISSANCE



V – MOYEN AGE ET MEDECINE ARABE

Monde arabo-musulman /Europe chrétienne

Europe : absence école chirurgie. Religion triomphe de la raison

Orient : Raisonnement médical (Bagdad, Le Caire, Ispahan)

VII^e siècle conquête arabe : Mésopotamie → Espagne

Abulcassis de Cordoue (936)

« Al Tarsif »

Instruments chirurgicaux

Cautère pour hémostase

Mandibules de fourmis suture peau

Catgut

Forceps

Ligatures et aiguilles, scie os, et plâtre

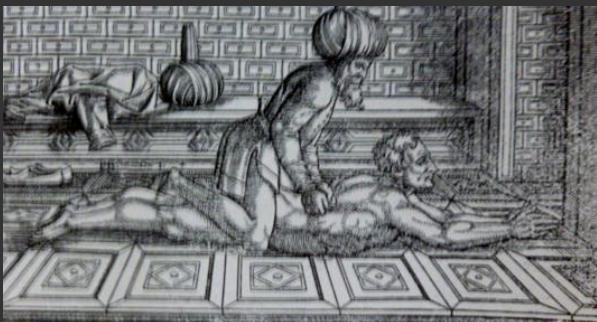
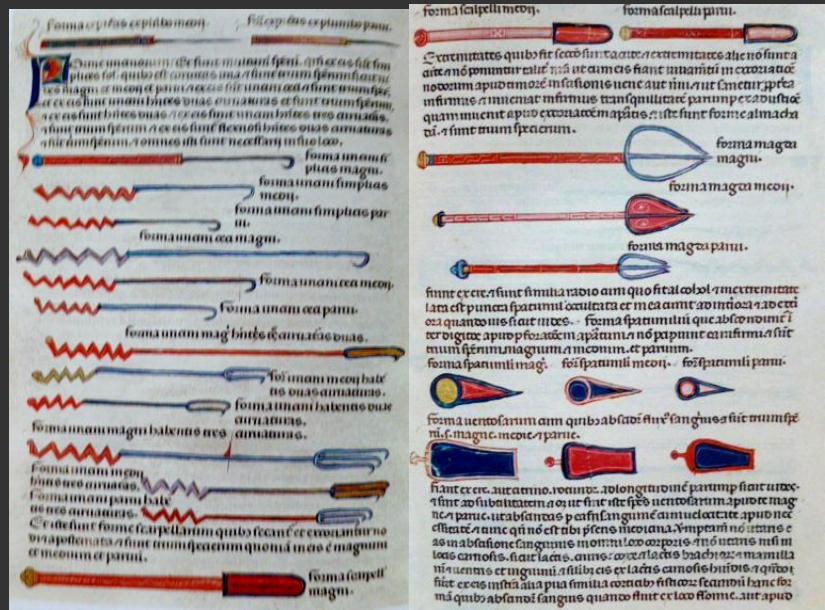
Avicenne (980)

« Canon de la Médecine »

Intubation - éponges soporifiques

Avenzoar (1101)

1^{er} autopsie



VI - MOYEN AGE OCCIDENTAL

1 - Période monastique (600 -1100) « stagnation »

Moines exclusifs

Couvent Mont Cassin / St Benoit VI^e siècle

Eglise refuse exploration corps humain



2 - Période scolaire (1100-1400)

Ecole de SALERNE

Accueil laïcs et femmes

Traduction latine textes gréco-arabes

Enseignement théorique et pratique médecine

Trotula : ouvrages gyneco et hygiène

Renouveau médical occident

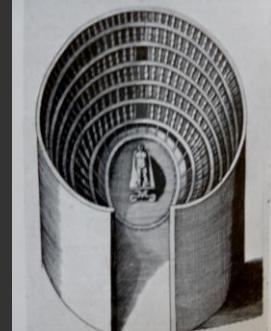
Université de Bologne (XII^e)

Université de Montpellier (XII^e) **Guy de Chauliac**

→ Padoue, Salamanque, Oxford, Cambridge et Toulouse



Universités dépendantes de l'Eglise



VI - MOYEN AGE OCCIDENTAL

Henri de Mondeville (1260 - 1320)

Chirurgien des Rois de France

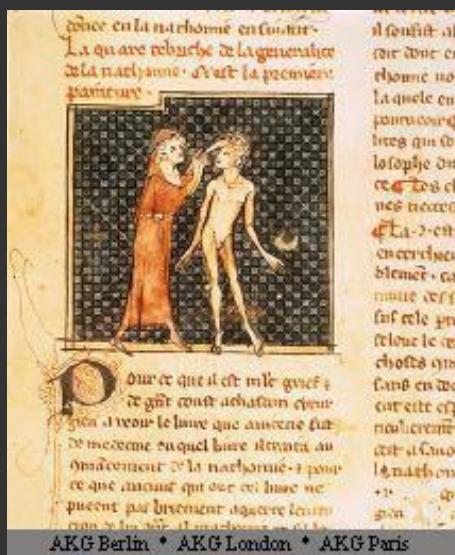
Philippe le Bel
Louis X (le Hutin)

« Père de la Chirurgie Française »

1° écrivain français en chirurgie

Importance anatomie

cicatrisation 1° intention plaies → suture directe



VI - MOYEN AGE OCCIDENTAL

CHIRURGIE = PARENT PAUVRE

Condamnée / Concile de Tours (1163)
« Ecclesia abhorret a sanguine »

CHIRURGIE EXERCEE

1 - Barbiers itinérants

Saignées - ventouses
Arracher dents
Raser - couper cheveux



2 - Barbiers - Chirurgiens :

a - robe courte

chirurgie dans les villes

b - robe longue

peu interventionnistes
instruits par les professeurs faculté
saignées - vomitifs - purges



VI - MOYEN AGE OCCIDENTAL

Chirurgiens protection St Côme et St Damien (martyrs début IV° s)

COLLEGE DE St CÔME (1230) Lanfranc

1° faculté de chirurgie non reconnue par les médecins

Dissection de + en + admise

Schisme : chirurgiens et médecins → procès de 3 siècles



VII - LA RENAISSANCE

2 GRANDS EVENEMENTS

Imprimerie (1455)

Découverte du nouveau Monde (1492)

INNOVATIONS ANATOMIQUES

1° dissection publique à Paris (1478)

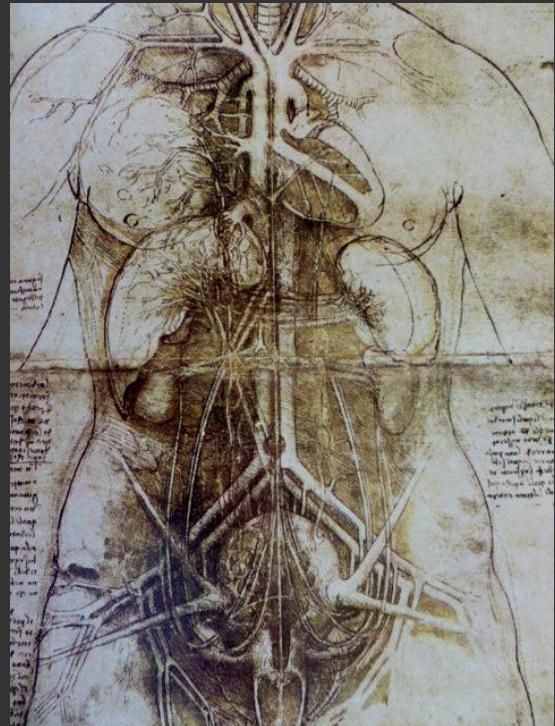
Léonard de Vinci - Raphael - Michel Ange

ECOLES D'ANATOMIE

G. Fallope (1523) : corde du tympan, intestin grêle

Acquapendente (1553) : valvules veineuses

M. Servet (1536) : description petite circulation
dénoncé Inquisition / Calvin
brûlé sur bucher (1553)



VII - LA RENAISSANCE

ECOLES D'ANATOMIE

A. Vésale

Le + célèbre des anatomistes de la Renaissance
Etudes Université de Padoue
Nombreuses dissections

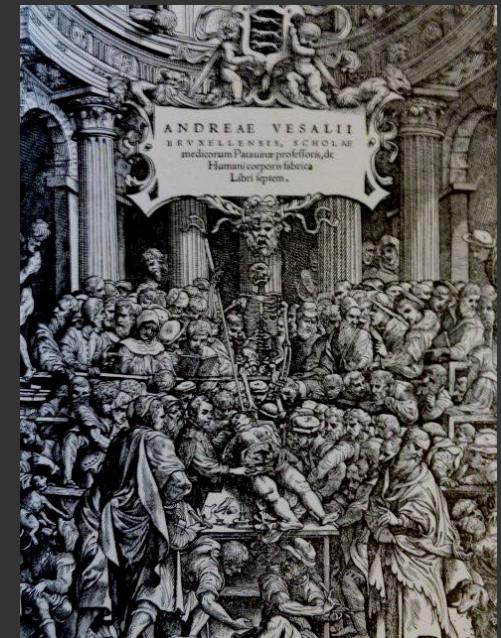


« **De Humani Corporis Fabrica** » (1543)

Dénonce les erreurs de Galien

Critiqué et accusé d'hérésie
condamné mort /Inquisition

Pèlerinage Jérusalem dont il mourra



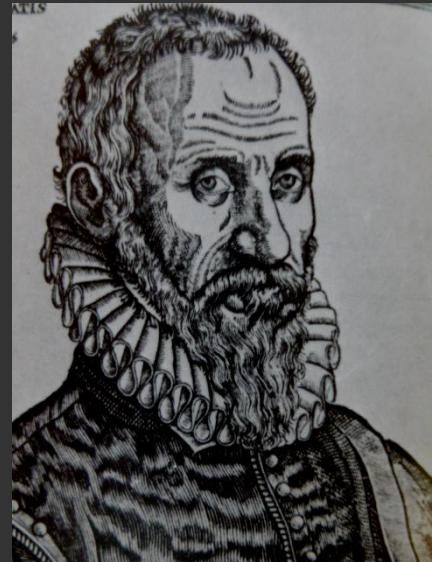
VII - LA RENAISSANCE

ESSOR DE LA CHIRURGIE

Bénéfice des progrès de l'anatomie

A Paré (1509 -1590)

Ancien barbier
Chirurgien 4 rois de France



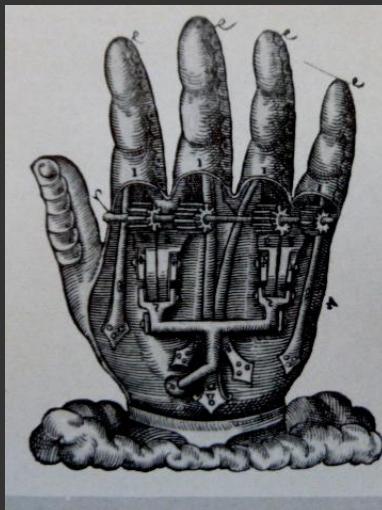
Abandon cautérisation de plaies (fer rouge et huile bouillante)
→ ligature artérielle

« Père de la chirurgie moderne »

Ouvrages majeurs :

« méthodes de traiter les playes faictes par les acquebuses et batons à feu » (1545)

Anatomie universelle du corps humain (1561-1562)



VII - LA RENAISSANCE

ESSOR DE LA CHIRURGIE

Tagliacozzi (1546 -1599)

Professeur de médecine à Bologne

Grandes connaissances anatomiques

Chirurgie plastique

« greffe du nez à l'italienne »

Persécuté / autorités ecclésiastiques

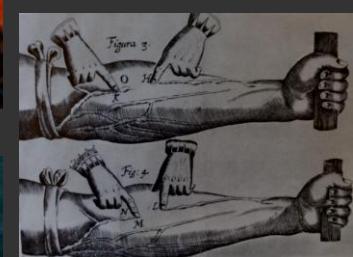
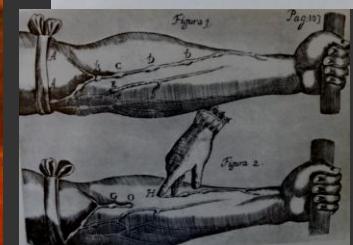


XVII[°] SIECLE

Remise en question des connaissances anciennes

Expérimentation > spéculation

MICROSCOPE : progrès histologie



ESSOR ANATOMIE

William Harvey

Découverte circulation sanguine (1628)

Etude mouvement du cœur - sang chez les animaux

Polémiques +++ persécuté sous Cromwell



Malpighi (1628-1694)

Sang → capill pulm → cœur G

Aselli (1571-1626)

Découverte vaisseaux lymphatiques



JB Denis (1620-1704)

1° transfusion sang agneau → homme

XVII[°] SIECLE

ESSOR MICROSCOPIE

Van Leeuwenhoek (1632-1723)

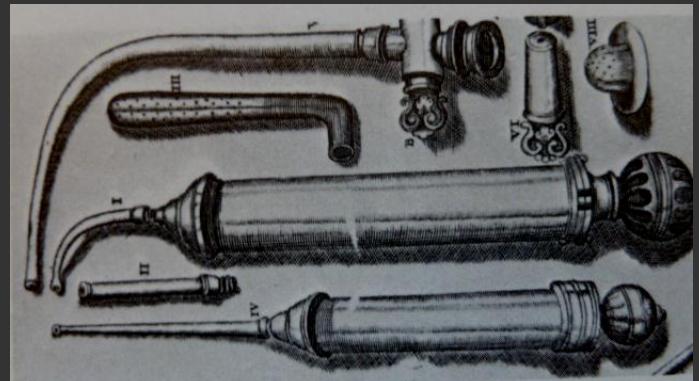
Bactéries
Spermatozoides
Fin « génération spontanée »
Décrit capillaires et les GR



ESSOR CHIRURGIE

1660 Collège de St Côme perte procès Faculté

1686 Louis XIV redonne crédibilité aux chirurgiens
guérison fistule **Charles François FELIX**



XVIII[°] SIECLE

Physiologie et Anatomie Pathologique
Essor expérimentation - Sciences Fondamentales

ANATOMIE COMPAREE

G. Buffon

15/ 36 volumes « histoire naturelle » (1749-1804)

G. Cuvier

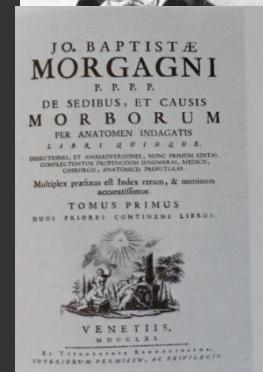
Encyclopédie 9 vol organisation règne animal



DEVELOPPEMENT HISTOLOGIE

X. Bichat

améliore microscope



ANA-PATH

Morgagni

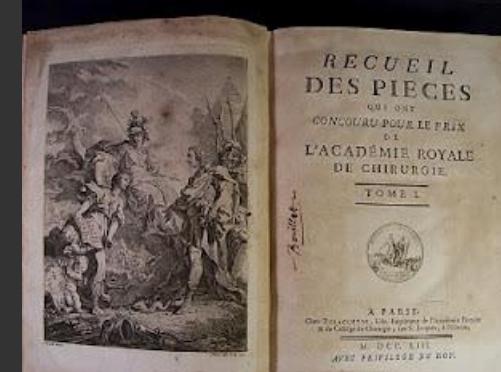
corrélation clinique / anapath

ESSOR CHIRURGIE

Réhabilitation chirurgiens français qui peuvent devenir Docteurs

1731 : Fondation de l'Académie Royale de Chirurgie

1743 : Louis XV « Charte droits et devoirs aux praticiens de St Côme »
sépare barbiers / chirurgiens
affranchit de toute sujexion / Faculté Médecine Paris



XVIII[°] SIECLE

RAYONNEMENT CHIRURGIE FRANCAISE

JL Petit (1674-1750)

1° paracentèses
1° trépanations de mastoïde
Etude hémostase
Invente le garrot (1744)
Traité sur maladie des os



P Desault (1744-1795)

Bandages fractures clavicule
Extension continue fractures
« Journal de Chirurgie » (1791)



G Mareschal (1658-1736)

Fondateur Académie de Chirurgie (1[°] chirurgien Louis XV)
Vulgarise opération taille calculs vésicaux / incision latérale



F Lapeyronie

Séparation barbiers/ chirurgiens



Pichault de la Martinière

Fonde 4 hôpitaux d'Instruction des Armées



**ENSEIGNEMENT LIT MALADE - SEMIO RIGOUREUSE
MAIS PB PERSISTENT : INFECTION + DOULEUR**



XIX[°] SIECLE

PLACE DU CHIRURGIEN MILITAIRE

Campagnes Napoléoniennes

J.D. Larrey (1766 -1842)

Médecin-chef des armées

200 amputations en 24h Borodino
amputation bras : 17 s



PERFECTIONNEMENT TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENT CHIRURGICAL

Jusqu'à fin XIX[°] : CHIRURGIEN

Tenue de ville ou blouse, sans gants

Pas de lavage de mains

Pas de désinfection plaies opératoires

Pas produits anesthésiques



PROGRES

1 - Perfectionnement instrumentation chirurgicale

E. Chassaignac (1859)

1° drainage

J.E. Péan (1868)

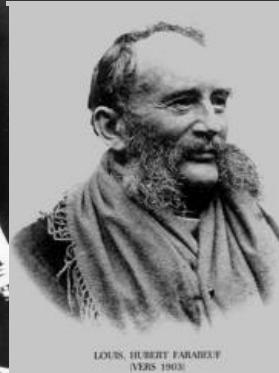
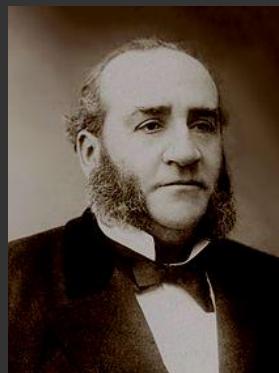
Pince hémostase

J. Reverdin

Aiguille

L. Faraboeuf

Ecarteurs



XIX[°] SIECLE

2 - Naissance anesthésie

Wells (1844)

découvre euphorie gaz hilarant → Protoxyde d'azote

J Collins Warren (1846)

1[°] anesthésie ballon d'ether à Boston

Sir J Young Simpson (1853)

Endort Reine Victoria avec chloroforme



Effets 2res redoutables → cap fatidique 60 mn → PROGRES TECHNIQUES

3 - Prise en compte de l'asepsie

Masque opératoire - gants caoutchouc stérilisés (1885 USA)

Stérilisation des instruments / autoclaves - Véritable salles d'intervention

ADOPTION ANTISEPTIQUES

J. Lister (1827-1912) → Pasteur +++

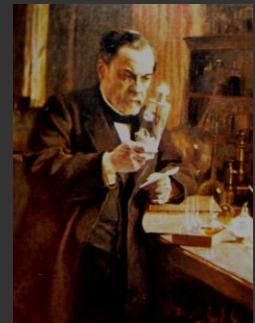
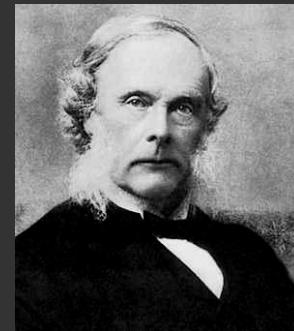
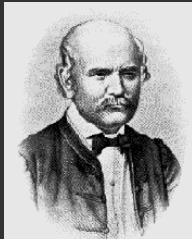
Travaux publiés 1867, acceptés en France en 1875

Semmelweis (1818 -1865)

Obstétricien hongrois

Mortalité accouchées 27% → 0,23% / LAVAGE MAINS

Révoqué par son chef de service



DECOUVERTE RX

Roentgen (1895)



XIX° SIECLE

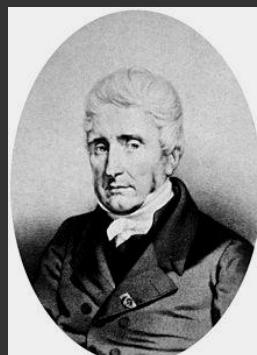
ENSEIGNEMENT MEDECINE

Internat Hôpitaux Paris (1802)

- 1 - Abandon matières théoriques abstraites
- 2 - Formation pratique obligatoire hôpitaux et salles d'autopsie
- 3 - Remplacement latin / français
- 4 - Enseignement commun médecins et chirurgiens
- 5 - Nécessité obtenir diplôme de Docteur Ecole de Médecine pour exercer

G Dupuytren (1777 - 1835)

Description maladie aponévrose palmaire superf

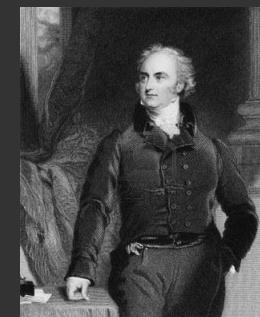


J Récamier (1774 - 1852)

1° hysterectomie

J Lisfranc (1790-1847)

Désarticulation pied



J Malgaigne (1806-1865)

Appareil réduction fractures

Sir Astley Cooper (1768-1841)

1° ligature art s/s clav

XX° SIECLE

GAIN ESPERANCE VIE : 30 ans / 1 siècle

1° guerre mondiale

Transfusion sanguine

Chirurgie d'urgence

Antisepsie et transports blessés



2° guerre mondiale

Découverte pénicilline

Chimiothérapie anti K

Approche sélective pathologies



BOULEVERSEMENTS DE LA CHIRURGIE

+ en + réparatrice et conservatrice

EVOLUTION 1° GUERRE MONDIALE

Coordination spécialités

Planification techniques op

Dogme intervention précoce

Protocole : Désinfection - Ablation tissus nécrosés et CE - Suture 1°

Délai de 10h → postes de secours

Stérilisation instruments (Poupinel - Autoclave)

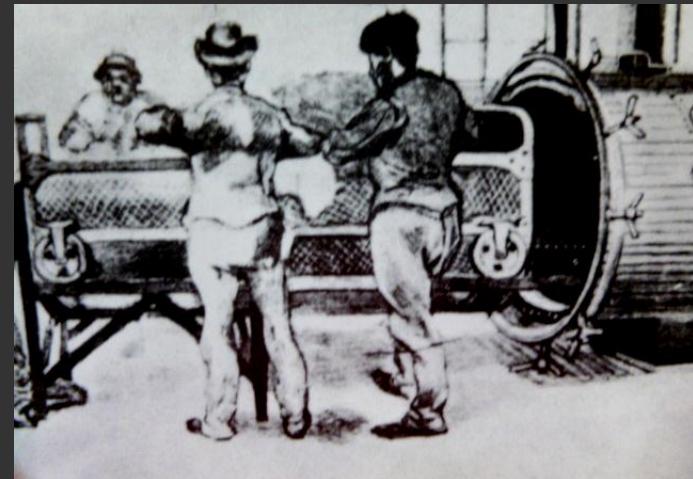
Irrigation continue blessures (A. Carrel)

Injection SAT (1915)

Techniques anesthésie

AG : Inhalation remplacée / IV

AL : Cocaine Kélène Novocaine



XX[°] SIECLE

EVOLUTION 2[°] GUERRE MONDIALE

Service de santé armée américaine

Adaptation hôpitaux de campagne / guerre en mouvement

Matériel ++

Codification prise en charge blessés

Intubation oro-trachéale + remplissage vasculaire

Médicaments



ESSOR TRANSFUSION ET REANIMATION

→ Transfusion > 1945 : spécialité à part

→ Réa revient aux anesthésistes périodes pre - et post - op



DVPT TECHNIQUES CHIR NOUVELLES

1 - Prothèses

orthopédie - chir card



2 - Chir endoscopique

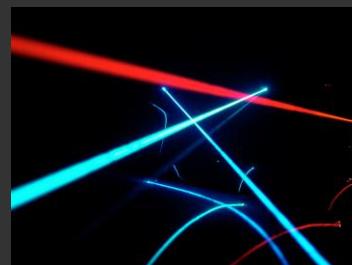
Dg puis thérapeutique → chirurgie mini-invasive, laparo, coelio

3 - Microchirurgie

à partir 1970

4 - Laser

coupe, vaporise et transperce tissus



5 - Imagerie

Echographie (1970), SCAN, IRM, Petscan



XX° SIECLE

TRANSPLANTATION ORGANES

M Jaboulay (1906) : 1° tentative greffe rein porc → Homme

J Hamburger (1952) : greffe rein mère → fils / rejet à J20

JP Merill et J Murray (1958) : 1° succès greffe rénale

J Dausset (1958) : groupe HLA

Strazl (1963) : 1° greffe foie USA

Ch Barnard (1967) : transplantation cardiaque

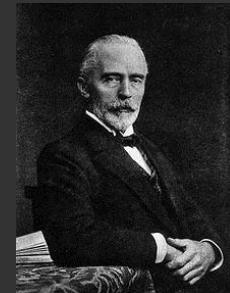
Rutz (1981) : transplantation poumons

Dubernard (1999) : allogreffe

XX° SIECLE

PRIX NOBEL

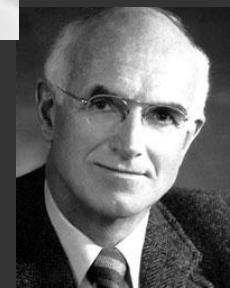
T KOCHER (1909) : chirurgie thyroidienne



Alexis CARREL(1912) : sutures vasculaires



Egas MONIZ (1949) : chirurgie cérébrale



J MURRAY (1990) : 1° greffe rein

XXI[°] SIECLE - AVENIR ?

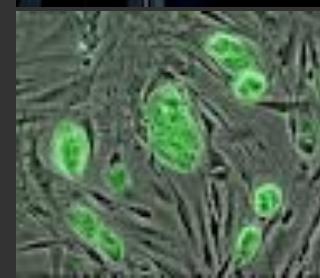
ALLOGREFFES



CHIRURGIE SOUS ROBOT



CELLULES SOUCHES



PROTHESES « SENSIBILISEES » MICRO-INFORMATIQUE



COLLABORATION CONCERTEE EQUIPE RECHERCHE – MEDECINS – CHIRURGIENS – BIOLOGISTES

IMPREVU - HASARD - CHANCE ?

HERITAGE SCIENTIFIQUE