

Histoire de la lutte contre le
cancer du sein de la
préhistoire
au XX ème siècle

Alain FIGNON



Collège de Gynécologie CIVL

Histoire de la lutte contre le cancer du sein

- **Le cancer du sein est connu depuis l'Antiquité**
- **pendant la majeure partie de l'histoire de l'humanité il n'existait aucun traitement efficace**
- **On sait que Théodora, impératrice de Byzance, (815-867) a souffert d'un cancer du sein et, plus près de nous, Anne d'Autriche(1601-1666) épouse de Louis XIII et mère de Louis XIV.**



CONSERVATION DES MÉTHODES ANCESTRALES

- **Couteaux=excision= chirurgie**
- **Le feu =cautérisation =radiothérapie**
- **Le poison=la pharmacopée= chimiothérapie**

Collège de

Gynécologie CVL



LA MÉDECINE ARCHAÏQUE

- Transition entre la médecine magique (5000-3000 avant JC) et la médecine grecque plus logique
- Évolution grâce à l'écriture.
- La pensée rationnelle coexiste en médecine avec les concepts magiques basés sur les oracles .



EN EGYPTE

- **Au cours de la civilisation pharaonique la science médicale se développe autour des temples**
- **les Momies : Pas de preuve de l'existence de cancers du sein.**



Avant Jésus-Christ

La mention la plus ancienne connue ce jour du cancer du sein se trouve sur un papyrus égyptien 1600 ans avant J.C.

Il existe une description d'une tentative de traitement d'un cancer du sein dans l'Égypte antique il y a 3000 ans par cautérisation à l'aide d'un instrument enflammé

Sur les murs du couloir du temple de Sobek et Haeroris au bord du Nil on voit gravée la représentation d'instruments de chirurgie.

Avant Jésus-Christ

- Les gestes chirurgicaux étaient des sutures de plaies résection de tumeurs superficielles, ablation de corps étranger, réalisation des circoncisions
- Durant la période intermédiaire 800 - 200 ans avant J.C le peuple Mochica au nord du Pérou ont laissé un véritable héritage céramique
- Ces céramiques sont révélatrices du don d'observation clinique
 - il y figure déjà des représentations de cancer du sein

LA
MÉDECINE
AVANT
HIPPOCRATE

La médecine entre Homère et Hippocrate est encore dévolue au prêtre dans les temples d'AESCLEPIOS (Aesculapes) Dieu de la médecine

Prescription hygiénique, jeune, pratique religieuse, utilisation de plantes

HIPPOCRATE
460-370
avant Jésus
Christ
Père de la
médecine

- **Hippocrate , médecin grec bien connu, a commencé à séparer la médecine de la magie et de l'empirisme**
- **Il utilise le terme de Karkinoma , devenu carcinome (cancer). Il fait la juxtaposition avec le crabe.**
- **Il considère les maladies comme le résultat d'un déséquilibre entre les 4 humeurs du corps que sont à l' époque le sang, la lymphe, la bile jaune et la bile noire.**
- **Sa théorie humorale ne sera remise en cause qu'à la Renaissance**

L'ÉCOLE GRECQUE D'ALEXANDRIE

dominé par HÉROPHILE 340 à 300 av JC et par ERASISTRATE (320 à 250 av JC) aura une grande influence car établie sur la recherche anatomique.

LEONIDES (II ème siècle) : première intervention chirurgicale locale sur un cancer du sein en combinant incision et cautérisation.

- contre-indication opératoire provient de l'envahissement massif et de l'adhérence thoracique.
- Il décrit la rétraction du mamelon comme pathognomonique du cancer du sein

LA MÉDECINE ROMAINE

- **Aulus Cornélius Celse** sous l'empereur Tibère (42- 37 av J.C.) dresse le portrait du chirurgien idéal :
 - « Il doit être jeune, ou du moins encore très près de la jeunesse, sa main ferme agit posément, ne tremble pas, sa main gauche est aussi habile que la droite, son regard est aiguë et pénétrant. Il est intrépide et cependant humain, Il cherche à guérir le malade les cris ne le troublent pas, il ne doit pas se hâter, ni couper moins qu'il ne le faut, mais agir comme s'il n'entendait pas les gémissements de son patient. Il doit enfin se faire toujours assister par des aides. »

**GALIEN 129-
201 après
Jésus Christ
Père de la
Pharmacie**

- **GALIEN** médecin grec de Rome (César avait offert la citoyenneté romaine aux médecins venus de Grèce)
- Il est médecin des gladiateurs et des empereurs.
- Il croit que le cancer du sein provient d'une trop grande quantité de bile noire dans le sang et qu'il s'agit d'une maladie systémique
- Il préconise des purges
- il a recours aux interventions chirurgicales pour retirer les tumeurs du sein et laisse les incisions saigner pour évacuer la bile noire.
- les plantes médicinales tiennent dans l'arsenal thérapeutique une place de choix

**GALIEN 129-
201 après
Jésus Christ
Père de la
Pharmacie**

- **Galien est convaincu de l'existence d'un Dieu unique.**
- **L'Église adopte ses doctrines si proches de leurs aspirations**
- **d'où l'influence quasi constante qu'il a exercée auprès du corps**
- **médical jusqu'au 16e siècle soit près de 1400 Ans.**



LA MEDECINE BYZANTINE

- Elle cherche pérenniser l'héritage de la tradition antique tout en donnant une orientation charitable et hospitalière
- **ORIBASE(325-403)**dit que le cancer mammaire n'est pas curable chirurgicalement.
- **AETIUS(502-575)** signale l'importance des adénopathies axillaires et préconise la technique de Léonidès
- **PAUL D'ÉGINE (625- 690)** est partisan de l'amputation chirurgicale vis-à-vis du cancer et la préconise même dans les cas de gynécomastie devenu trop gênante

LA MEDECINE ARABE

- **RHAZES et AVICENNE** : seule l'intervention peut enrayer le cancer : ils recommandent la cautérisation de lésions et des vaisseaux voisins
- **ABULCASSIS (936-1013)** est moins interventionniste car il n'a jamais pu guérir aucun malade du cancer
- L'héritage de la médecine arabe est propagé dans les deux grandes écoles de Salernes 1123 et Montpellier 1220 qui transmettent le patrimoine gréco-latin .

1220

- En France première université à Montpellier
- sous l'autorité de l'église et indépendante des hôpitaux
- il s'agit surtout d'école sur le modèle hippocratique où le maître partage ses connaissances avec ses élèves
- Pour le médecin sorti de l'université, les livres sont au centre de tout l'examen clinique est secondaire ou absent
- il se résumera à un interrogatoire succinct , un examen du ventre , des selles et des urines et débouche sur des interprétations en fonction des écrits des pairs

400 à 1400
après JC

- Les premiers chrétiens croient que la maladie est d'origine divine et que seule la foi et les miracles peuvent la guérir
- Dans l'église médiévale occidentale la maladie reste rattachée au péché: Le plus important est le salut des âmes.
- L'adoration des reliques fait office de soins et de médicaments.
- l'héritage Gréco-romain est mis de côté.
- Les moines s'occupent de l'accueil des indigents et des malades mais la guérison est avant tout spirituelle
- La prière prépare à la mort

Au 12ème siècle

- Après 5 siècles d'un obscurantisme religieux plusieurs conciles vont interdire aux moines d'étudier la médecine .
- Le concile de Tours en 1163 est un tournant évolutif
- Les clercs jusque-là autorisés à pratiquer la chirurgie (métier sale et vulgaire irrespectueux pour eux et leurs malades) peuvent cesser de se souiller les mains
- Le concile de Latran (1215) laïcise la médecine.
- L'église d'occident perd sa vocation de soigner les malades et libère les moines médecins de toute pratique médicale

LA MEDECINE A LA RENAISSANCE

- **La réaction amorcée au 15^e siècle en opposition au monde médiéval a une influence décisive sur le développement et l'esprit d'indépendance de la médecine**

Collège de

Gynécologie CVL



LES BASES DE L'ANATOMIE MODERNE

- *« Il est plus que manifeste à chacun combien la connaissance de l'anatomie est nécessaire à tous ceux qui désirent à l'honneur et gloire de Dieu et à l'utilité de leur prochain faire la médecine chirurgie et pharmacie »*
 - *Ambroise PARE 1561*
- Au milieu du XVI^{ème} siècle l'étude du corps humain profite du génie de 2 hommes
 - LÉONARD DE VINCI (1542-1519): planches d'anatomie
 - ANDRÉ VÉSALE (1514-1564)
 - chirurgien bruxellois il remet en cause les auteurs anciens comme GALIEN
 - En période d'inquisition il vole des cadavres de pendus



LA MEDECINE Du XVI^e au XVIII^e siècle

- La Période des Lumières voit une progression de la compréhension de l'anatomie et des maladies
- Le lait concentré , les traumatismes ,le type de personnalité et l'exposition à l'air et les infections figurent parmi les causes présumées du cancer
- Les opérations deviennent plus courantes
- Le chirurgien écossais John Hunter propose une stadification de la maladie.
- cependant puisque tout se déroule sans anesthésie, les chirurgiens doivent pratiquer leurs interventions rapidement et habilement .

LA CHIRURGIE au XVIII^{ème} siècle

- **1731** création de l'académie royale Française de chirurgie par **GIGOT DE LA PEYRONIE**. Séparation des chirurgiens et des barbiers.
- En Allemagne **HEISTER 1683 1758** présente un traité de chirurgie où sont décrits tous les instruments et les procédés permettant l'ablation du sein
- En France. **Jean-Louis PETIT (1674 -1750)** anatomiste et chirurgien établi les règles de la chirurgie du cancer mammaire. Il commence par extirper des adénopathies axillaires et même s'autorise à rechercher les adénopathies cervicales. Il procède ensuite à l'excision large de la tumeur primitive en ménageant des lambeaux cutanés.

LA MEDECINE et LA CHIRURGIE au 19e siècle

- La croyance, voulant que les humeurs (le sang, la lymphe la bile jaune et la bile noire) soient les causes du cancer, disparaît grâce aux nouvelles connaissances au sujet des cellules cancéreuses
- le rôle du sang et de la lymphe dans la propagation des métastases devient connu
- Les interventions chirurgicales s'améliorent grâce au développement de l'anesthésie, de l'asepsie ainsi que des gants et des vêtements chirurgicaux
- En 1894 le chirurgien américain William HALSTED met au point la mastectomie radicale au cours de laquelle on prélève le sein, les muscles pectoraux les vaisseaux lymphatiques et les ganglions lymphatiques axillaires. Pour la première fois de l'histoire le cancer du sein peut être guéri de façon systématique
- En 1896, le chirurgien britannique Thomas Beatson signale que l'ovariectomie réduit les tumeurs dans les cas de cancer du sein avancé.

LA
MEDECINE et
LA
CHIRURGIE
au 19e siècle

- **Le début du 19^e sera marqué par l'apport de la chirurgie militaire d'urgence avec Dominique Larrey (1766 -1842) : Ce dernier pratiqua le 30 septembre 1811 l'amputation du sein cancéreux de l'écrivaine Fanny Burnet: La patiente mourra à 88 ans**



LA CHIRURGIE

- **Trois découvertes capitales vont révolutionner la chirurgie**
 - **L'anesthésie à partir de 1846,**
 - **l'antisepsie à partir du 1876 grâce aux travaux de LISTER 1827 1912.**
 - **Asepsie à partir de 1886 (PASTEUR 1822- 1895)**



**William
HALSTED:
Drogue,
amour,
asepsie
mastectomie
radicale.**

- **1884 KOLLER chirurgien ophtalmologiste utilise une solution de cocaïne dans l'oeil pour traiter les cataractes**
- **HALSTED à l'idée de s'en injecter sous la peau avec ses collaborateurs HARTLEY et HALL**
- **Essai sur quelques malades concluant**
- **1 er Problème : addictions des opérateurs**
- **HALDSTED se retrouve en cure de désintoxication (Rhode Island) 2 ans**
- **HARTLEY décède : HALSTED réagit positivement et s'impose une discipline**
- **2 ème problème : personne ne l'accepte dans les hôpitaux**

William
HALSTED: Drogue,
amour, asepsie
mastectomie
radicale

- 1886 ouverture d'un hôpital à Baltimore par WELCH et OSLER
- WELCH est l'ami d'HALSTED et l'accepte mais au moindre problème ...
- HALSTED tombe amoureux de Caroline HAMPTON infirmière-chef du bloc opératoire
- HALSTED timide est paralysé par son amour pour Caroline (pour ne pas utiliser de ton patronal, il ne demande des instruments que par leurs noms : pinces , ciseaux, sutures.)
- HALSTED est brillant il impose les idées de LISTER chirurgien écossais emprunté à Pasteur
- Pasteur avait proposé aux chirurgiens de l'académie de médecine de Paris « *de ne se servir que d'instruments parfaitement propres, préalablement exposés dans un air porté à la température de 130 à 150° qu'ils complèteraient par un flambage rapide et de se laver les mains avec le plus grand soin* »

William
HALSTED:
Drogue,
amour,
aseptie
mastectomie
radicale

- **LISTER** avait compris le message de **PASTEUR**
- Il fut le premier à utiliser des désinfectants sur la peau des malades et des chirurgiens et a obtenu des **1864** des résultats spectaculaires
- le taux de mortalité de ses patients était tombé de **50 à 10%**. Il opérait dans une atmosphère d'acide phénique nébulisé par l'appareil qu'il avait mis au point.
- **1889 HALSTED** réalise l'intervention qu'il venait de décrire pour traiter le cancer du sein qui consistait en une mastectomie radicale enlevant le sein le muscle pectoral et les ganglions axillaires
- opération radicale lourde avec des séquelles importantes esthétiques, des douleurs associées à des lymphœdèmes mais ayant permis des guérisons du cancer du sein plus fréquentes

William
HALSTED:
Drogue,
amour,
asepsie
mastectomie
radicale

- **3 ème Problème : Caroline veut quitter le bloc elle est allergique et présente une dermite au niveau des mains**
- **Idée : il lui faut une seconde peau**
- **HALSTED prend RDV avec Mr GOODYEAR qui avait mis au point une technique pour entourer les roues de carrioles en utilisant du latex**
- **Il conçoit les premiers gants que porta Caroline**
- **Ils se marièrent mais ils n'eurent pas d'enfant**
- **1896 : BLOODGOOD élève d'HALSTED proposa de généraliser le port de gants à l'ensemble du bloc opératoire.**

RADIOTHERAPIE

- **1885 ROENTGEN** physicien allemand décrit les rayons X
- C'est le début de la radiologie et l'exploration du corps humain
- **BECQUEREL** stocke des sels d'uranium dans un tiroir avec une plaque photographique protégée par du papier noir.
- Quelques jours plus tard la plaque porte des traces de rayonnement
- **MARIE CURIE** conclue que le rayonnement n'est pas lié à des réactions chimiques mais bien à l'atome.
- **Pierre et Marie Curie** découvre le radium en 1898 et cela débouche sur les premières utilisations de la radiothérapie pour réduire la taille des tumeurs
- il faudra attendre les bombes au cobalt et les accélérateurs de particules pour traiter les tumeurs profondes

LA CHIRURGIE AU XX^{ème} siècle

- Entre 1900 et 1950 la chirurgie obéit aux règles d'une guerre stratégique.
- La chirurgie étendue restait le seul espoir de guérison de la maladie malgré les séquelles physiques et psychologiques.
- **DEBATS** entre
 - Partisans d'être maximaliste avec des curages très étendus(CMI...)
 - Partisans de la désescalade chirurgicale

LA TACTIQUE DU 20^E SIECLE

- La stratégie radicale chirurgicale va faire place à une tactique adaptée au problème éthique et esthétique :
- « Tactique : art d'employer les trois armes principales
 - infanterie
 - Artillerie
 - cavalerie.
- La nouvelle tactique utilisera donc à la fois l'infanterie chirurgicale l'artillerie radiothérapique et la cavalerie chimique ou hormonale .

1948 LE DEBUT
de la DESCALADE
THERAPEUTIQUE
CHIRURGICALE

- **PATEY démontre qu'en épargnant les muscles pectoraux la mastectomie radicale dite modifiée laissant en place les muscles permet d'obtenir le même contrôle local que la mastectomie décrite par HALSTEDT**
- **elle devient le nouveau standard de traitement pour les tumeurs sans atteinte musculaire**

Désescalade de la chirurgie

- Grâce à Bernard B FISHER (Pittsburg) et Umberto VERONESI (Milan) dans les années 1970 le traitement conservateur sera comparé au traitement radical.
- Il sera démontré pour les petites tumeurs (< 2 cm) que le traitement conservateur tumorectomie + curage axillaire associé à une radiothérapie complémentaire sur le sein a les mêmes résultats que la mastectomie curage sans radiothérapie
- Un formidable bénéfice pour les femmes

1962

RADIOLOGIE

- **Description par le chercheur Robert EGAN du premier cas de cancer du sein détecté par une mammographie**

Dès lors certaines tumeurs non détectables cliniquement pourront être enlevées

avant toute manifestation clinique

la mammographie pourra participer au dépistage ++++

1989 initiation du dépistage : 3 puis 10 départements pilotes

1994 début du dépistage national instauration d'un contrôle de qualité

2001 cahier des charges du dépistage au JO du 3/01/2001

Femmes de 50 à 74 ans, examen clinique, 2e lecture , 2 incidences tous les 2 ans

2004 déploiement du dépistage national en place

Désescalade de la chirurgie

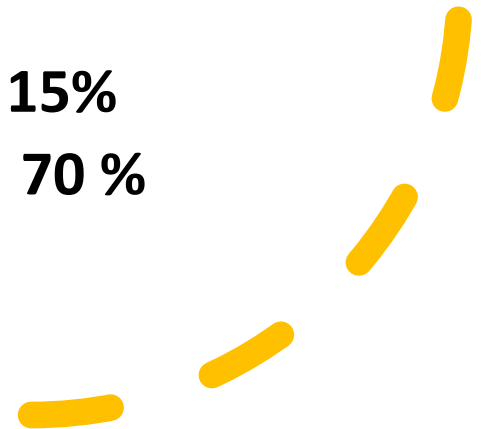
- **L'oncoplastie**

- **Permet d'enlever de grosses tumeurs (>2 cm) avec des techniques de comblement de la perte de substance sans enlever le sein**
 - **diminue le taux de mastectomie**
 - **diminue le taux de réintervention**
 - **diminue le taux de déformations esthétiques**



Désescalade de la chirurgie

- 60 ans de progrès
- de la mastectomie au traitement conservateur
- des grands curages axillaires au ganglion sentinelle
- un énorme progrès pour les femmes grâce au dépistage systématique
- des chiffres
 - Traitement conservateur en 1978 15%
 - Traitement conservateur en 2020 70 %



1979 :
RECONSTRUCTION
MAMMAIRE

- **Première reconstruction mammaire autologue moderne. Auparavant, la reconstruction mammaire faisait appel à des implants. L'arrivée de la reconstruction autologue a permis de recréer des seins plus naturels au toucher, mais au prix de cicatrices plus importantes , d'une convalescence plus longue et d'une intervention chirurgicale plus risquée.**

L'ANATOMOPATHOLOGIE

- **Découverte du microscope par VAN LEEUWENHOEK commerçant et savant néerlandais (1632-1723)**
- **VIRCHOW (1821-1902) médecin pathologiste allemand est considéré comme le fondateur de l'anatomopathologie moderne**
- **1932 RUSKA physicien allemand met au point le microscope électronique**

L'HORMONOTHERAPIE : 1967

- Description par le chercheur en oncologie américain Elwood Jensen du récepteur d'œstrogènes, ce qui mène au développement de médicaments qui bloquent les œstrogènes.
- 1977 Débuts de l'utilisation de l' hormonothérapie par Tamoxifène dans les cas de cancers métastatiques
- Dans les années 80 l'usage des anti E2 pour lutter contre les cancers à récepteurs hormonaux positifs se répand.
- Il s'agit du premier traitement ciblé contre le cancer du sein.
- Suivront plus tard les anti aromatasés qui diminuent également le taux d'œstrogènes dans le sang

LA
CHIMIOThERAPIE
et CANCER DU
SEIN : 1970

- Publication du premier rapport sur la chimiothérapie adjuvante pour le cancer du sein par l'oncologue italien Gianni BONNADONNA
- il utilise le cyclophosphamide le méthotrexate et le fluorouracile (CMF)
- les chercheurs d'Italie et d'ailleurs tests diverses combinaisons comprenant la radiothérapie , la chimiothérapie, le tamoxifène associé à une tumorectomie et exérèse des ganglions qui s'avère aussi efficace que la mastectomie radicale
- la médecine personnalisée pour laquelle chaque opération et chaque traitement adjuvant est choisi en fonction du patient vient de faire son apparition

1980

- **Dans les années 80**
- **les médecins commencent à combiner les traitements chirurgicaux , la radiothérapie de chimiothérapie et les anti-oestrogènes si les récepteurs hormonaux sont positifs**

Collège de

gynécologie CVL



1995

GENETIQUE

- 5 à 10% des cancers du sein sont d'origine génétique
- Il s'agit du **syndrome seins-ovaires**:
prédisposition à transmission autosomique dominante liée à une altération génétique constitutionnelle de 2 gènes intervenant dans les mécanismes de réparation de l'ADN:
 - ✓ BRCA1 (chrsm 17)
 - ✓ BRCA2 (chrsm 13)

FIN du XX
ème siècle
1999

- **Un médicament biologique révolutionnaire va améliorer de façon considérable les résultats du traitement chez les femmes ayant un cancer du sein surexprimant la HER 2 (herceptin)**

Collège de

Technologie CVL



1990 - 2020

- **Après la science pure et dure on voit apparaître un retour à l'humanisme**
 - **Un virage progressif vers une cancérologie curative et d'accompagnement**
 - **une prise de conscience collective et individuelle avec le développement d'une écoute attentive des patients de plus en plus importante et un soutien adapté pour la prise en charge de très nombreux symptômes souvent ignorés ou minimes**
 - **Des expériences et des histoires de vie ont changé la perception et les rapports entre soignants soignés**
 - **apport fondamental physique et psychologique de l'activité physique adaptée (APA)**

XX ème siècle

- **Avènement de la gynécologie médicale : spécificité française**
- Relation privilégiée avec G.O. en centre val de Loire