

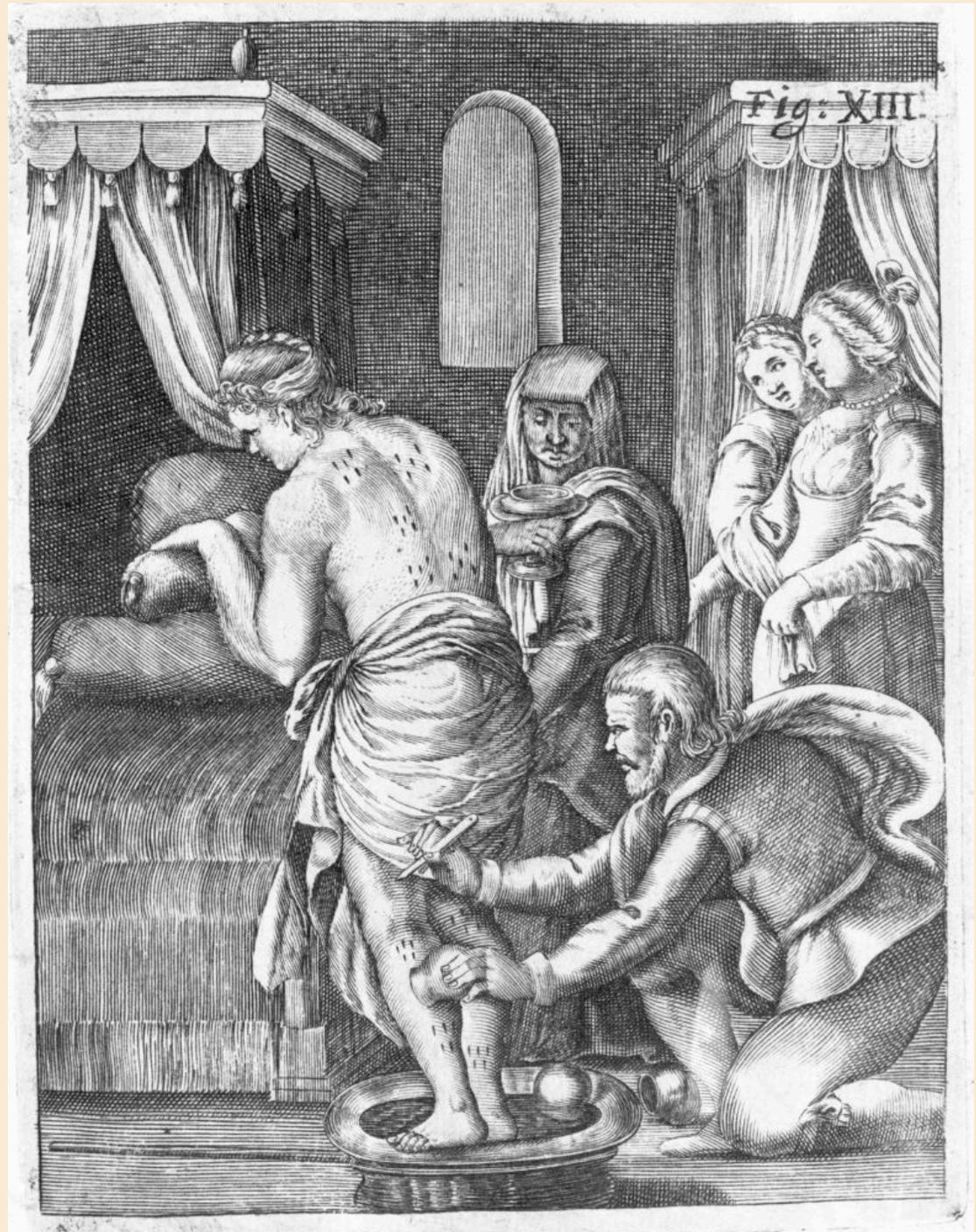
SAIGNÉE

**(16^E
SIÈCLE
ET
17^E
SIÈCLE)**



**APPLICATION
DE VENTOUSES
SUR LE DOS ET
LA PARTIE
POSTÉRIÈRE
DES JAMBES**

(17^E SIÈCLE)





VENTOUSE À FEU
VERRE ORDINAIRE SANS BOUTON

18^E SIÈCLE

VENTOUSE À SAIGNÉE

(19^E SIÈCLE
ET
DÉBUT
20^E SIÈCLE)



SAIGNÉE DE LA JUGULAIRE

LANCETTES

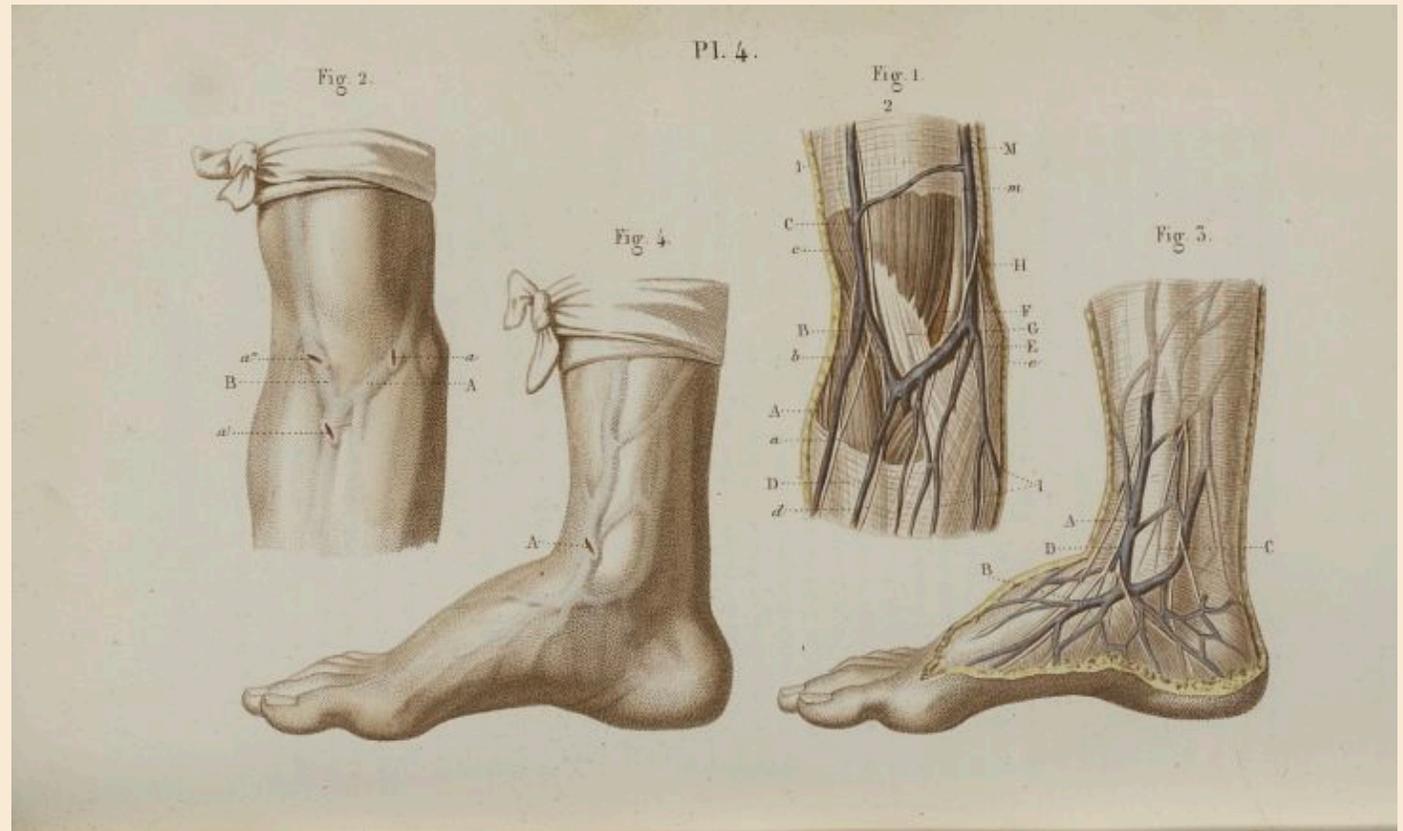
(19^E SIÈCLE)



**SAIGNÉE DE
BRAS**

**SAIGNÉE DU
PIED**

(19^E SIÈCLE)



**PALETTE À
SAIGNÉE**

(18^E SIÈCLE)



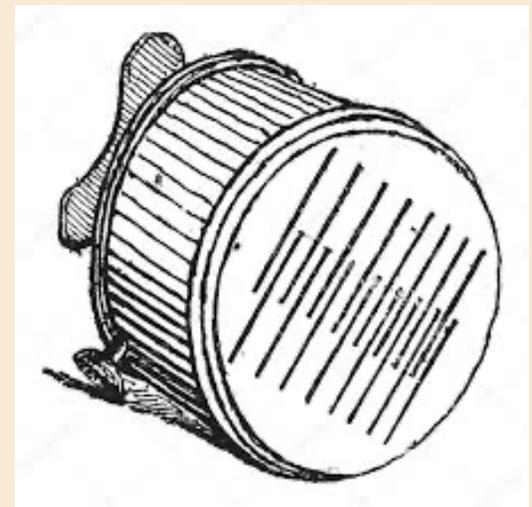
**FLAMME
À
SAIGNÉE**

**(19^E
SIÈCLE)**



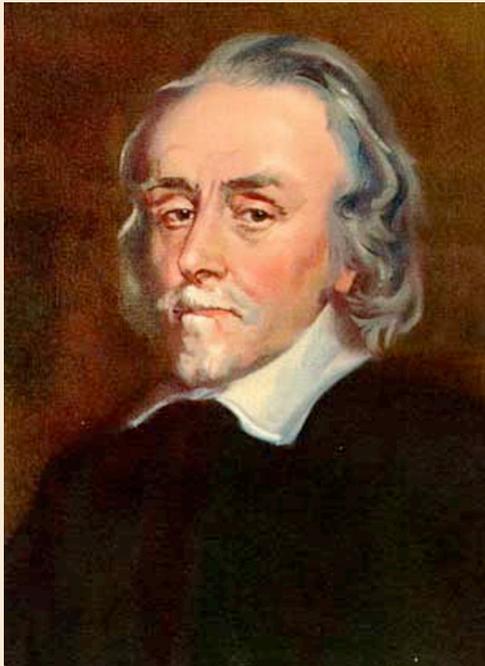
SCARIFICATEUR MÉCANIQUE À SAIGNÉE

(DÉBUT
20^E SIÈCLE)



CIRCULATION SANGUINE

Notre compréhension moderne de l'hypertension débute avec les travaux de *William Harvey* (1578-1657), *médecin et biologiste anglais, qui fut le premier à décrire correctement la circulation du sang dans le corps* :



De Motu Cordis Sanguinis (1629)

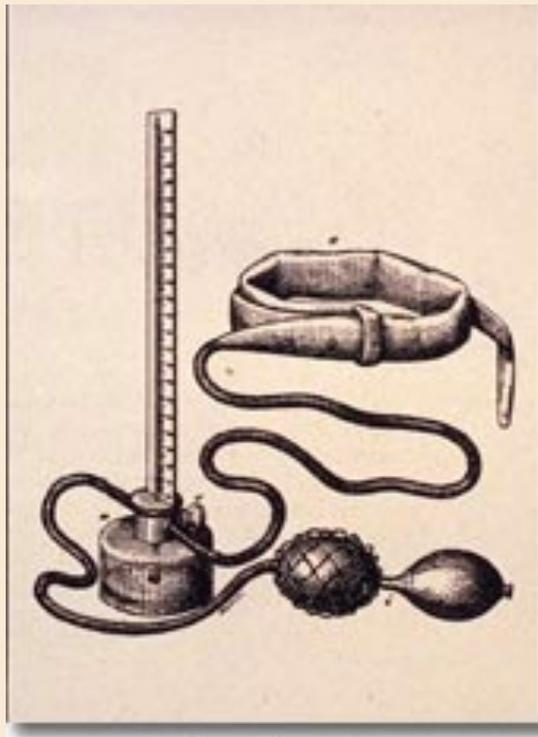
«Il nous est enfin permis de formuler ouvertement notre conception de la circulation du sang.

Raisonnement et expérimentations ont établi que le sang traverse le poumon et le cœur : que par celui-ci il est envoyé à tout l'organisme, qu'il passe dans les porosités des tissus et des veines, qu'il revient par celles-ci des extrémités vers le centre pour aboutir finalement à l'oreillette droite du cœur».

LE PREMIER ENREGISTREMENT DE LA MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE A ÉTÉ RÉALISÉ EN 1733 PAR LE RÉVÉREND STEPHEN HALES

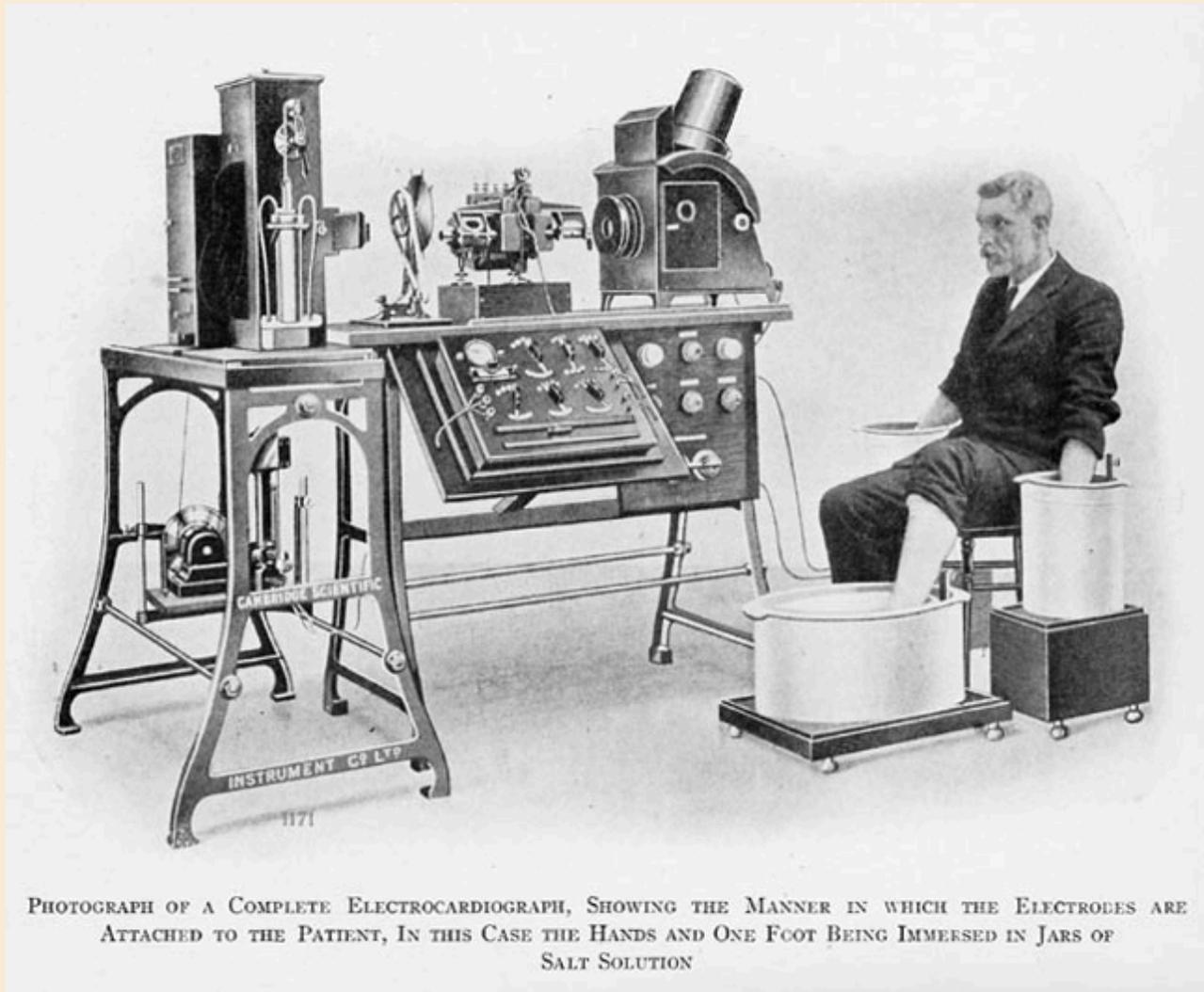


REGARD HISTORIQUE SUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE



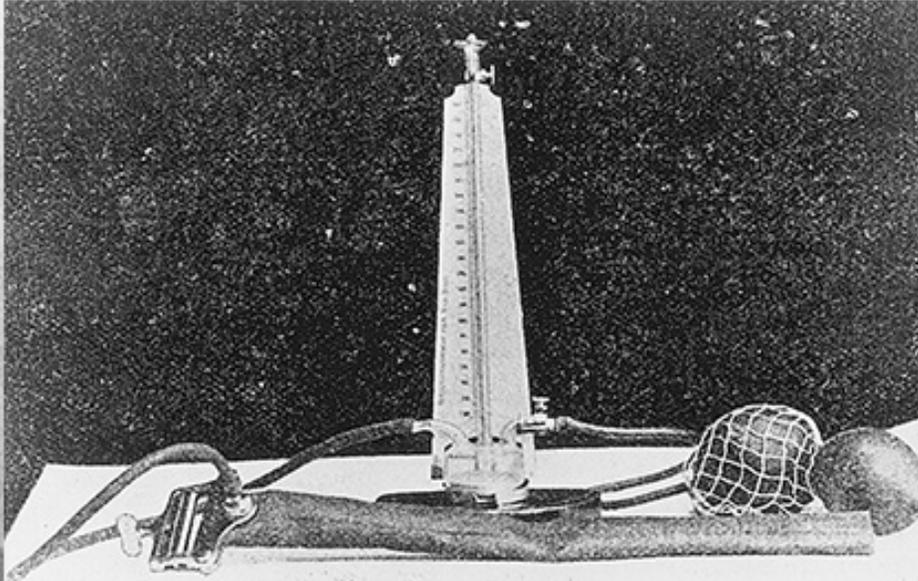
- Riva-Rocci a construit le premier sphygmomanomètre largement utilisé en 1896 et rendu plus pratique par la méthode d'auscultation de Korotkoff en 1906
- Au début des années 1900, Janeway a effectué la première étude bien documentée démontrant la pression artérielle mesurée par un sphygmomanomètre dans une grande série de patients
- Il a noté que la mesure de la pression artérielle pourrait être utilisée pour prédire les changements pathologiques dans le cœur et les vaisseaux sanguins

ÉLECTROCARDIOGRAPHE (1901)

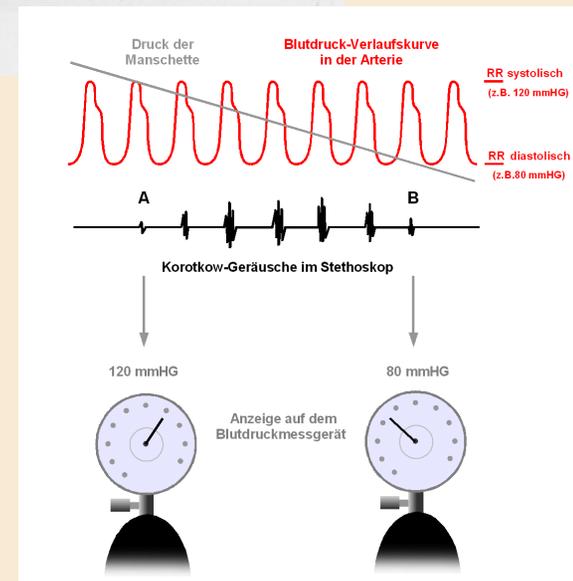


Première machine ECG commerciale, construite en 1911 par la Cambridge Scientific Instrument Company

NIKOLAI KOROTKOV (1905)



Bruits de Korotkoff :
méthode présentée le 11 mars 1905 à
l'Académie médicale impériale de Saint-
Pétersbourg



OSCILLOMÈTRE SPHYGMOMÉTRIQUE DU P^R VICTOR PACHON (1905)



REGARD HISTORIQUE SUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

- Au début du 20^e siècle, le traitement de l'hypertension était souvent inefficace
- Traitement disponible à ce moment :
 - *restriction en sel et diète de riz faible en sel*
 - *sympathectomie*
 - *thiocyanate*
 - *hexamethonium*
 - *mecamylamine*
 - *pentolinium.....*

REGARD HISTORIQUE SUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

- En dépit de la recherche et des croyances de Janeway, l'hypertension est restée une maladie non traitée sur la première partie du 20^e siècle
- ...“Le traitement de l'hypertension est une tâche difficile et presque désespérée dans l'état actuel des connaissances ... L'hypertension peut être un mécanisme de compensation important qui ne devrait pas être altéré, même s'il est certain que nous pourrions la contrôler” ...

ÉLECTROCARDIOGRAPHE PORTABLE BREVET 1939 (1950)



REGARD HISTORIQUE SUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE



- Le président Franklin D. Roosevelt, PA > 250/150 mm Hg, n'a été traité qu'avec du phénobarbital, un régime pauvre en sel et du repos
- Et il est mort en 1945 d'une hémorragie cérébrale à l'âge de 63 ans...

COURBE DE PRESSION ARTÉRIELLE 1935-1945 DE FRANKLIN D. ROOSEVELT

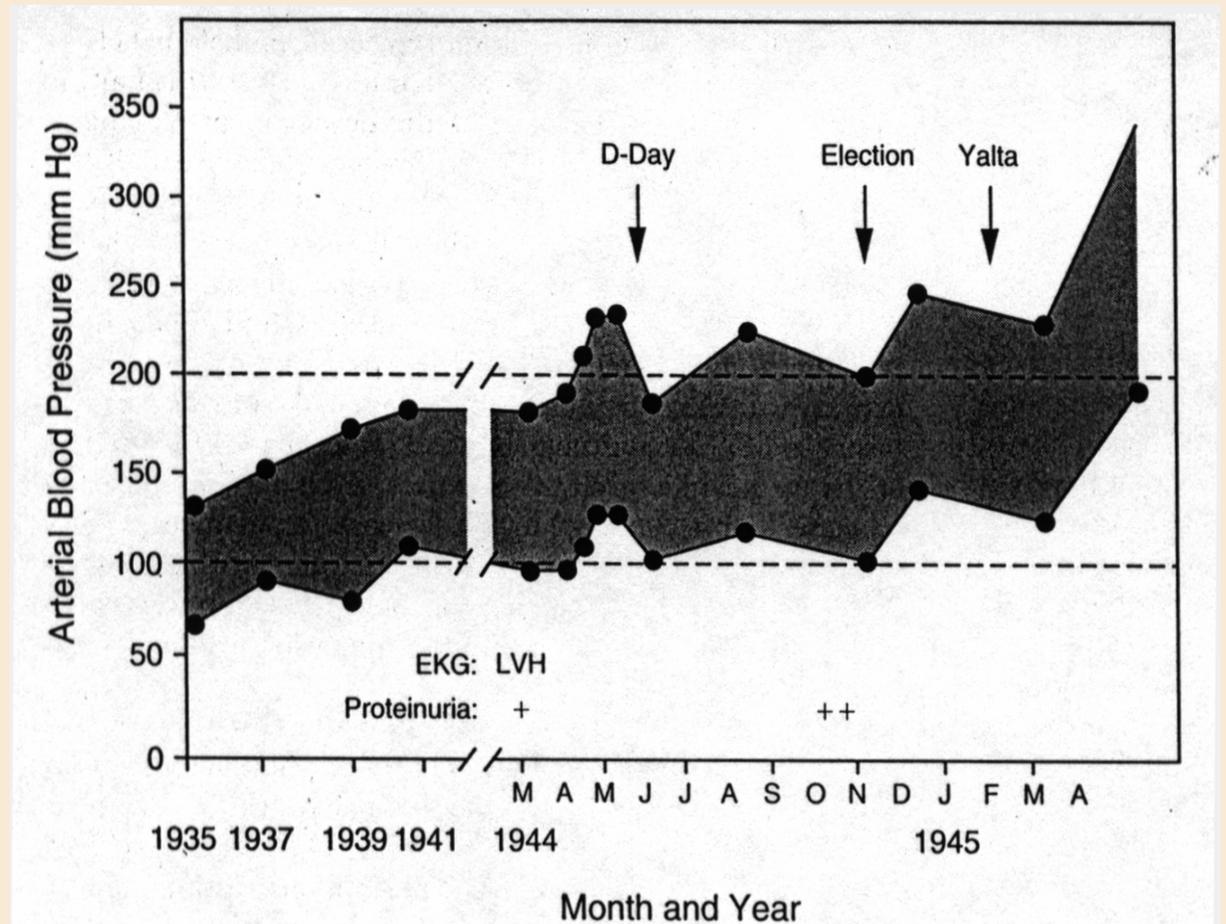


Figure 2. Diastolic and Systolic Arterial Pressure of Franklin D. Roosevelt from 1935 until His Death on April 12, 1945.

EKG denotes electrocardiogram, and LVH left ventricular hypertrophy. Data are from the diary of Dr. Howard G. Bruenn.²

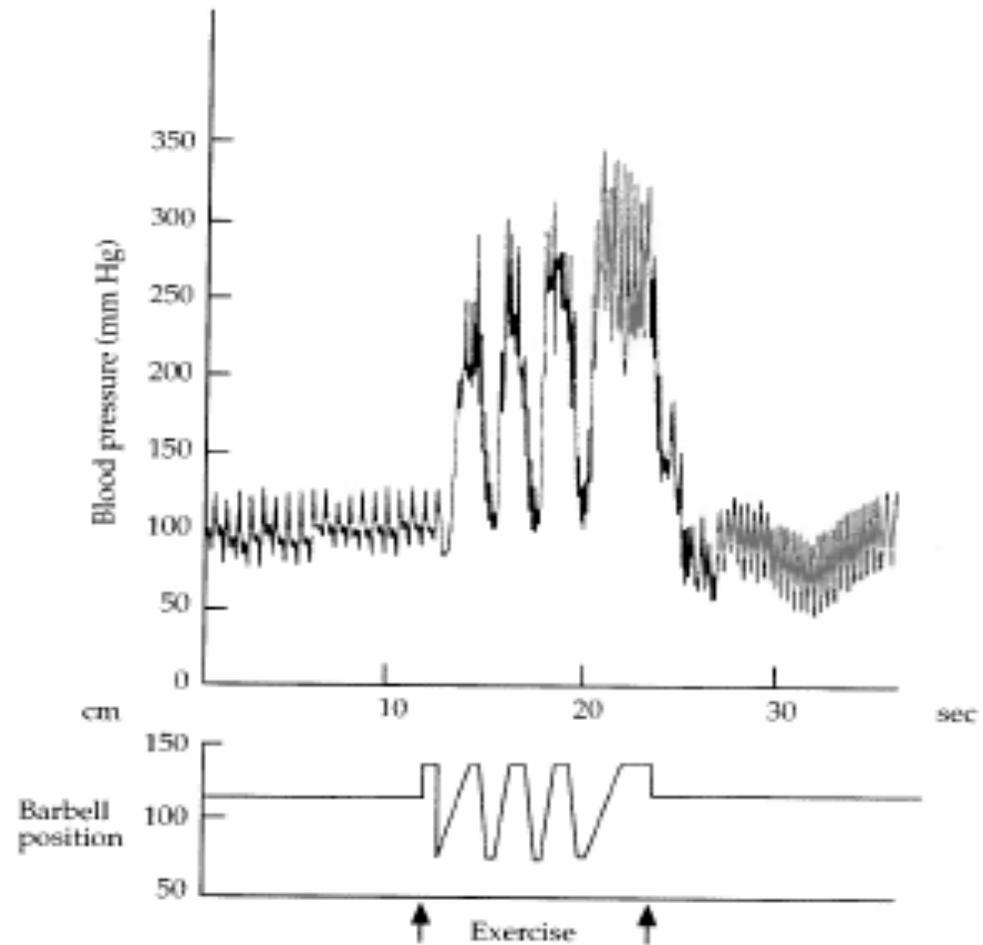
SPHYGMOMANOMÈTRE À ZÉRO ALÉATOIRE HAWKSLEY (1963)

- Développé en association avec Dr W.E. Miall (MRC, Epidemiological Research Unit, Jamaïque et Prof. W.W. Hollan, Department of Epidemiology, St. Thomas's Hospital)
- Objectif :
 - *réduire l'effet du préjudice et de la variation de la technique de la mesure de la pression artérielle*

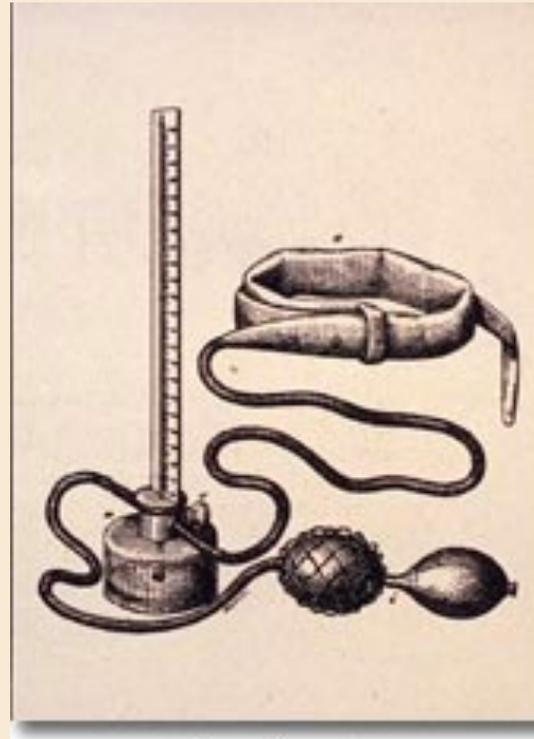


MESURE INTRA ARTÉRIELLE DE PRESSION ARTÉRIELLE SELON UNE TECHNIQUE DÉCRITE PAR BEVAN (1966) : MODÈLE REMPLACÉ PAR LES MAPA ET LES MESURES EN CONTINU AU DOIGT

Figure 3.8 — Intra-arterial blood pressure changes while lifting barbells. Four repetitions were performed.



TENSIOMÈTRE À COLONNE DE MERCURE RIVA ROCCI (1896)



SUR TABLE
SUR PIED

BAUMANOMÈTRE



SPHYGMOMANOMÈTRE

KENZ-45S
SUZUKEN (JAPON)

1978





MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE AMBULATOIRE - MAPA (DÉBUT ANNÉES 1980)

- Algorithme oscillométrique



TABLE BASCULANTE (1980)

- Test couché debout afin de reproduire des symptômes d'hypotension orthostatique

SYSTÈME DE MONITORING - MAPA (1986)



SPHYGMOMANOMÈTRE AVEC IMPRIMANTE

WELCH ALLYN
LIFESIGN - SÉRIE 5200

1996



RETRAIT DE L'UTILISATION DU MERCURE

(DÉBUT
ANNÉES 2000)



SPHYGMOCOR (DÉBUT ANNÉES 2000)



- Mesure de l'onde de pulsation, de la rigidité artérielle et de la pression artérielle centrale

MONITEUR DE CHEVET COLIN PILOT (DÉBUT ANNÉES 2000)



- Appareil de mesure de pression artérielle non invasif
- Utilise un tonomètre au poignet permettant une étude précise des variations rapides de la pression artérielle



MOBIL-O GRAPH (2010)

- 1^{er} appareil pour la mesure de la pression artérielle sur 24/48 - heures Bluetooth
- De plus, mesure la pression artérielle centrale et la rigidité artérielle

ÉTUDES CLINIQUES

CAS CLINIQUE D'UN PATIENT HYPERTENDU DE 50 ANS

- 1970-1980 → abaisser les chiffres de PA permet de réduire le risque cardiovasculaire de l'HTA sévère
 - *Rx*
- Années 1980 → bénéfiques également dans l'HTA légère à modérée
 - *Diurétiques et bêta-bloquants*
- 1990-2000 →
 - *Efficacité des autres classes d'antihypertenseurs IECA (Syst-eur), calciques (HOT), ARAII (LIFE), ALLHAT*
 - *Bénéfices au delà de la baisse des chiffres tensionnels*

CAS CLINIQUE D'UN PATIENT HYPERTENDU

- 1990-2000 → 4 notions nouvelles apparaissent :
 - *Le risque cardiovasculaire absolu devient critère décisionnel pour traiter (et pas seulement valeurs initiales de la PA)*
 - *Le syndrome métabolique*
 - *Importance de la PA systolique et de la pression pulsée*
 - *Bénéfice ++ traitement HTA chez la personne âgée*

ÉTUDES EN HYPERTENSION (1978-1989)

- 1980-OSLO Heart Study
- 1982-HDFP
- 1984-ANBP
- 1985-EWPHE(Elderly)
- 1985-IPPSH
- 1985-MRC
- 1986-HEP
- 1987-HAPPHY
- 1988-MAPHY

ÉTUDES EN HYPERTENSION (1990-1999)

- 1991-SHEP
- 1991-STOP
- 1992-MRC Elderly
- 1993-VA study
- 1995-TOMHS
- 1995-TEST
- 1997-STONE
- 1997-MIDAS
- 1997-Syst-Eur
- 1998-HOT
- 1998-UKPDS
- 1998-FACET
- 1999-INTACT
- 1999-CAPPP

ÉTUDES EN HYPERTENSION (2000-2009)

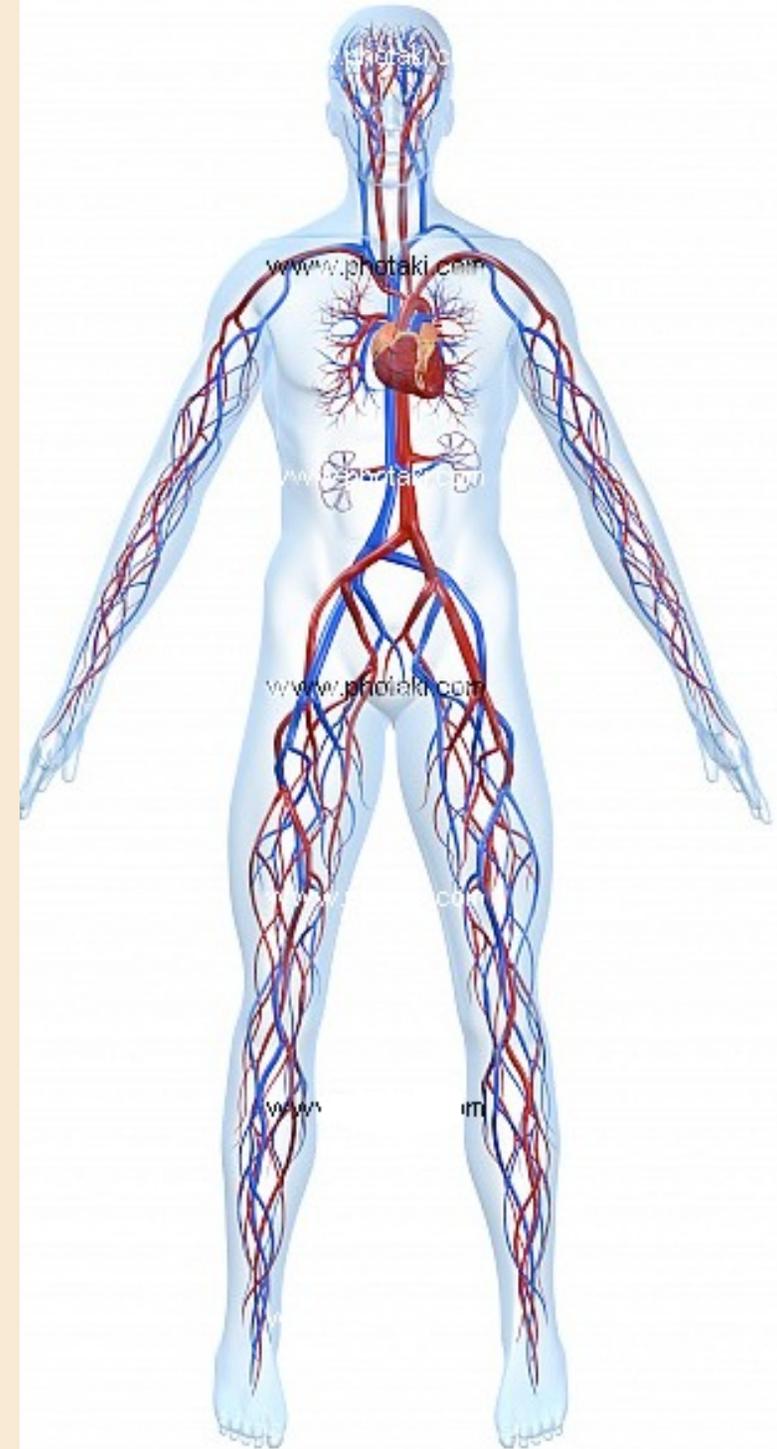
- 2000-HOPE
- 2000-INSIGHT
- 2000-NORDIL
- 2000-STOP-2
- 2000-SYST-CHINA
- 2001-PROGRESS
- 2001-IDNT
- 2001-RENAAL
- 2002-ALLHAT
- 2002-LIFE
- 2002-AAKS
- 2002-Prosp Studies Coll
- 2003-BPLTTC
- 2003-ANBP-2
- 2003-INVEST
- 2003-HYVET
- 2003-Europa
- 2004-SCOPE
- 2004-BENEDICT
- 2004-ACTION
- 2004-SCOPE
- 2004-CAMELOT
- 2005-MOSES
- 2006-TROPHY
- 2007-ADVANCE
- 2007-JIKEI
- 2008-HYVET
- 2008-BPLTTC Age
- 2008-PHARAOH
- 2008-ONTARGET
- 2008-PROFESS
- 2008-ACCOMPLISH
- 2008-SANDS
- 2008-UKPDS (10 years)

ÉTUDES EN HYPERTENSION (2010-2016)

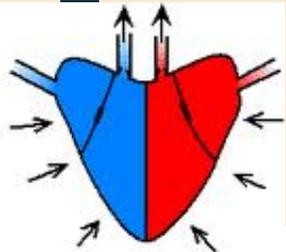
- 2010-ACCORD
- 2010-VALISH
- 2011-ROADMAP
- 2013-INTERACT 2
- 2013-SPS3
- 2014-SIMPLICITY 3
- 2015-SPRINT
- 2016-HOPE 3

HYPERTENSION ARTÉRIELLE

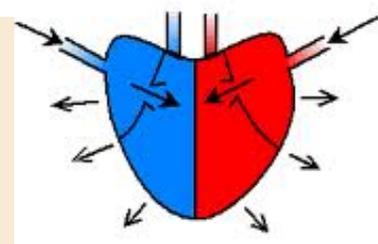
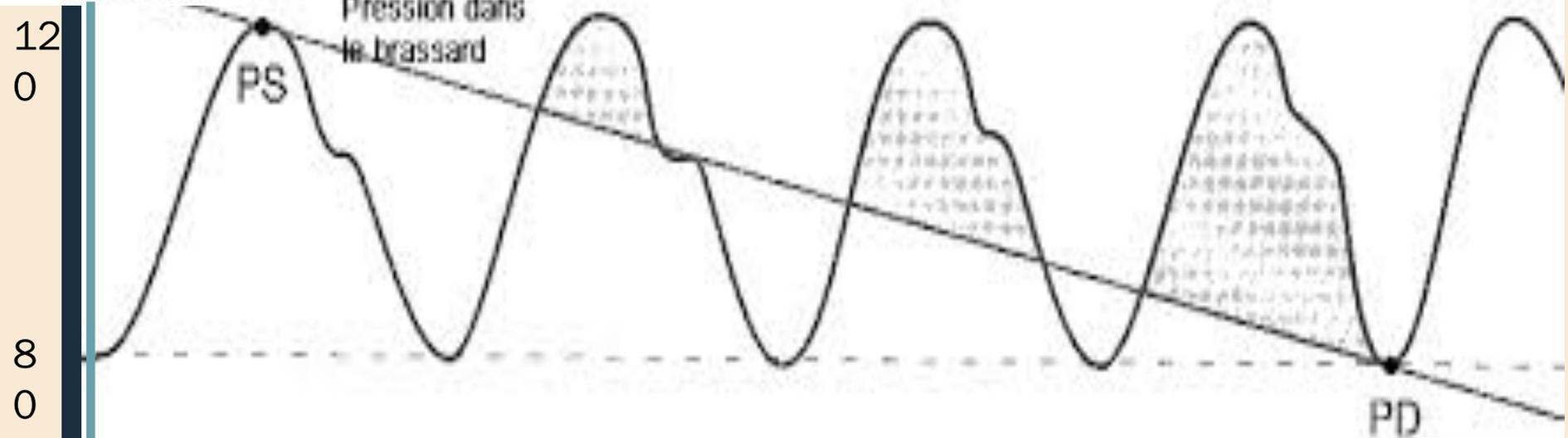
- Hypertension essentielle (ou primaire) : la forme d'hypertension qui affecte 95 % des patients et qui par définition n'a pas de cause identifiable
- Est probablement la conséquence d'une interaction entre des facteurs génétiques (hérédité) et des facteurs environnementaux (alimentation, stress, style de vie, etc.)
- Bien que les causes directes de l'hypertension essentielle sont inconnues, des années de recherche nous permette de bien comprendre le phénomène et ses conséquences



PRESSION SYSTOLIQUE ET DIASTOLIQUE



systole (contraction)
expulsion du sang



diastole (dilatation)
aspiration du sang

