« Les maladies de l'esprit sont des maladies du cerveau »:

Histoire des thérapies de la psychiatrie d'orientation biologique au 20e siècle

(1ère partie 1865-1952)

Benoit Massin

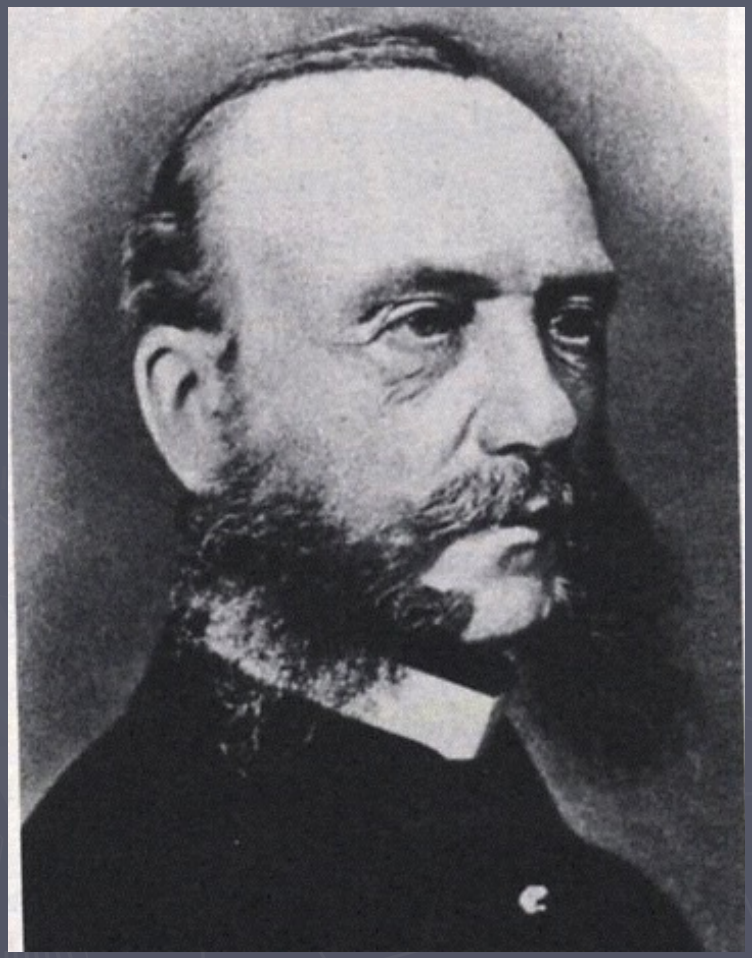
2 paradigmes principaux :

Aux 19ème & 20ème siècles, on constate la coexistence et l'alternance, parfois pacifique, parfois « mixée », parfois clairement conflictuelle de 2 paradigmes:

- le modèle de la psychogenèse, initié à la fin du 18ème siècle par des aliénistes qui voient dans les maladies mentales des « troubles de l'âme » (*Psychiker*), ex. Heinroth, titulaire de la toute 1ère chaire de « thérapie psychique » (1811), puis ressuscité fin 19ème – début 20ème, par la psychanalyse freudienne, C.G. Jung (« psychogénèse des maladies mentales ») et poursuivi par d'autres courant de la psychologie et d'autres formes de psychothérapies (ex. école de Palo Alto « double contrainte »).
- le modèle organique ou biologique (« les maladies de l'esprit sont des maladies du cerveau ») (*Somatiker*)

© Benoit Massin

« Les maladies de l'esprit sont des maladies du cerveau »



- Wilhelm Griesinger, professeur de psychiatrie à Berlin (1865-1868).
- Fondateur de la revue *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 1867.
- Considéré comme le fondateur de la « 1ère psychiatrie biologique ».

© Benoit Massin

Theodor Meynert, Vienne

- *« Plus la psychiatrie cherche et trouve ses fondements scientifiques dans une compréhension approfondie et fine de la structure anatomique du cerveau, plus elle s'élève au statut de science qui traite des causes »* (1890).
- Pionnier de la recherche sur la structure microscopique du cerveau.
- Cherche avec le microscope les causes cérébrales des maladies mentales.
- Mais ne trouve pas grand-chose hormis les lésions provoquées par la neurosyphilis.

© Benoit Massin

Carl Wernicke, Prof. Breslau de 1885 à 1904

- Cherche à relier des symptômes spécifiques avec des aires cérébrales.
- En 1874, un de ses patients qui a une attaque cérébrale dans une région bien précise n'est plus capable de comprendre le langage parlé et ne peut plus parler de manière compréhensible = « aire de Wernicke » et « aphasie de Wernicke ».
- Avec Wernicke, cette « mythologie du cerveau » (Jaspers) arrive dans une semi-impasse.
- Cette psychiatrie biologique du 19e s. qui veut devenir une annexe des sciences médicales ne débouche - au bout de 50 ans - sur aucun traitement.

© Benoit Massin

« Styles de pensée »

- = Exemple de la pertinence du concept de « paradigme » qui structure la pensée, guide la science et oriente la recherche dans une certaine direction.
- Concept de « style de pensée » (Ludwik Fleck).
- Par rapport à une épistémologie qui conçoit la science uniquement en termes d'hypothèse, d'expériences et de « faits scientifiques » - lesquels permettraient ou non la survie de l'hypothèse - ∃ autre tradition épistémologique qui considère qu'il existe, dans la science et en particulier dans les sciences biomédicales et humaines, des formes de pensée repérables, relativement stables sur des périodes de plusieurs décennies.

© Benoit Massin

Paradigmes

- Leur stabilité dépend du fait qu'elles sont des cadres ou « formes de pensée », qui orientent globalement la recherche au-delà du succès ou de l'échec de telle ou telle expérience particulière.
- Il s'agit de métathéories, rendues « invisibles » du fait de leur évidence, tacitement acceptés sans même être discutés par leurs adeptes, qui guident la pensée scientifique.
- La psychogénèse aussi bien que le postulat de l'étiologie biologique sont des « paradigmes » dans l'histoire de la psychiatrie.

© Benoit Massin

Paradigme & thérapie

- La quête de thérapies « somatiques » ou « biologiques » est à la fois l'expression de ce paradigme biologique, mais le succès des thérapies somatiques / biologiques / chimiques peuvent aussi être vues comme la démonstration – « parce que ça fonctionne » - du bienfondé du postulat biologique.

© Benoit Massin

Les thérapies de la psychiatrie biologique au 20e siècle

1. La malariathérapie
2. La « cure de Kaufmann »
3. Bromure, barbituriques et cure de sommeil : les psychotropes des années 1900-1950
4. Les traitements de choc (cardiozol, insuline, électrochoc)
5. Lobotomie et psychochirurgie
6. La révolution des psychotropes (1952).

© Benoit Massin

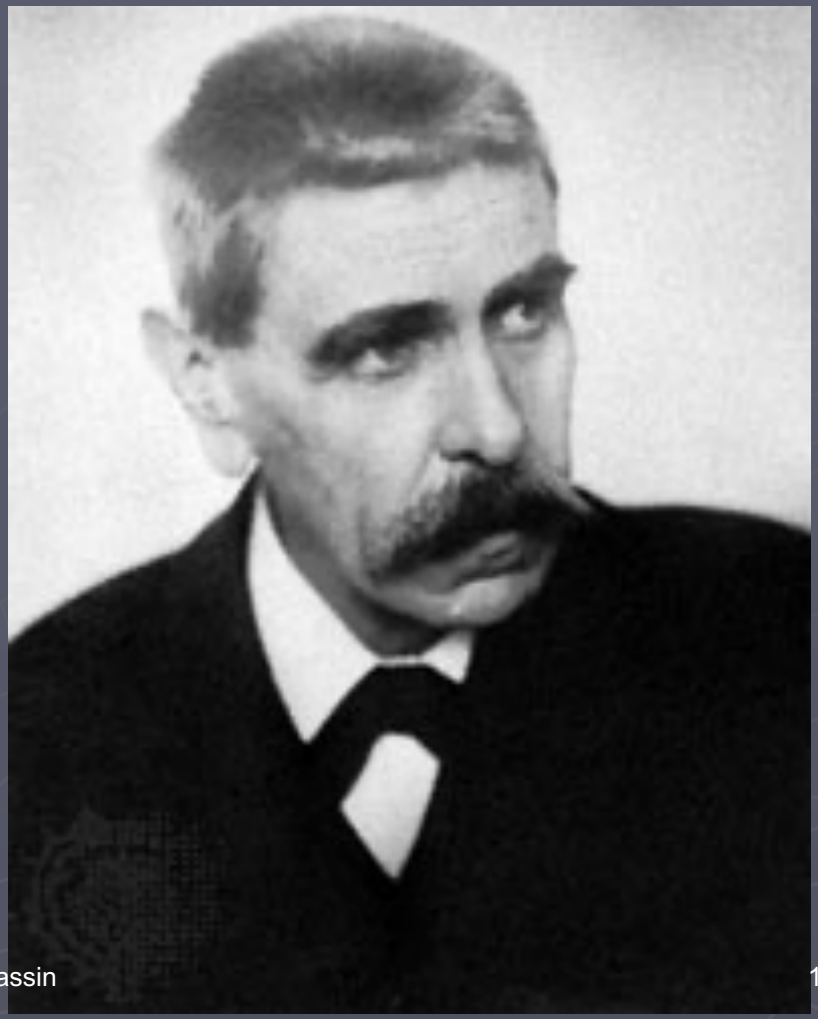
1- La malariathérapie

- Au début du 20e s., l'absence de thérapies véritablement efficaces pour traiter les patients des asiles avait généré une atmosphère de « nihilisme thérapeutique ».
- La syphilis évoluant en « paralysie générale » était le symbole de la maladie mentale du 19e s. conduisant à la déchéance et à la mort.

© Benoit Massin

1- La malariathérapie

- Julius Wagner von Jauregg (1857-1940),
- de 1889 à 1928 titulaire de la chaire de psychiatrie de Vienne.



© Benoit Massin

Malariathérapie

- Constate que des malades mentaux s'amélioraient lors d'accès de fièvre. À partir de 1890 essaye différentes méthodes pour provoquer des accès de fièvre par des injections de tuberculine et de vaccins. En 1909, il obtient des rémissions des symptômes de la neurosyphilis avec la tuberculine.
- En 1917, injecte à un PG le sang d'un soldat atteint de malaria, affection contrôlable par la quinine.
- Plusieurs des 1ers sujets de l'expérience meurent à cause d'une souche résistante à la quinine, mais le procédé s'avère efficace sur les survivants: il arrête l'évolution fatale vers la démence et la mort.

© Benoit Massin

Wagner-Jauregg observe la transfusion de sang d'un patient atteint de malaria à un malade atteint de neurosyphilis (1934).

© Benoit Massin

Malariathérapie

- Certes la guérison n'est ni constante ni complète, mais pour la 1ère fois dans l'histoire de la psychiatrie une thérapie a été découverte qui permet d'arrêter l'évolution dramatique d'une maladie mentale.
- En 1927, Wagner-Jauregg reçoit le Prix Nobel de médecine. Il fut le 1er psychiatre a être ainsi honoré.

© Benoit Massin

Malariathérapie

- En 1939, Wagner-jauregg considère qu'il n'a obtenu que 33% de résultats « satisfaisants ».
- En 1929, Alexander Flemming (GB) découvre l'action antibactérienne du champignon Penicillum. Pénicilline ensuite développée par Florey & Chain (1941).
- 1943, USA, Mahoney, Arnold & Harris démontrent l'efficacité de l'antibiotique sur le tréponème de la syphilis et Stokes son efficacité pour le traitement de la PG

  = fin de la malariathérapie.

© Benoit Massin

2- La « cure de Kaufmann »

- Le traitement électrique (faradisation, « cure Kaufmann ») des soldats « hystériques » et « trembleurs » pendant la 1ère Guerre mondiale. Chapitre assez méconnu de l'histoire de la psychiatrie.
- Les 4 années très dures de la 1ère GM ont produit un grand nombre de soldats « névrosés de guerre », « hystériques » (somatisant leur choc sous forme de cécité, bégaiement, paralysie) ou pris de tremblements incontrôlables et qui devaient être rapidement évacués du front sous peine de démoraliser leurs camarades de combat.

© Benoit Massin

2- « Cure de Kaufmann

- L'objectif des psychiatres militaires allemands et autrichiens était de renvoyer ces soldats le plus rapidement possible dans les tranchées.
- La maladie était considérée comme un refuge. En outre, elle donnait droit à une pension d'invalidité.
- Il fallait donc rendre la thérapie tellement épouvantable que les soldats vraiment « hystériques » lui préfèreraient encore le front.
- Quant aux « simulateurs », ils seraient vite découragés.

© Benoit Massin

- La thérapie consistait à appliquer un courant électrique alternatif de 70 à 100 Volts au soldat attaché, sur des zones sensibles comme la gorge (y compris à l'intérieur de la gorge avec une boule en acier), les yeux, les oreilles, voire les organes génitaux.
- Mise au point en 1915 par le psychiatre allemand Fritz Kaufmann, présentée au congrès de 1916 de l'Association allemande de Psychiatrie, et généralisée en Allemagne et en Autriche à partir de la même année.

© Benoit Massin

« Méthode Kaufmann »

- Le courant électrique pouvait être si violent que des soldats ainsi traités décédèrent (10 cas signalés dans publications médicales de l'époque).
- Freud trouvait la « thérapie » barbare et jugeait qu'elle remplissait la fonction de « mitrailleuses à l'arrière du front ».

© Benoit Massin

Die Kaufmannmethode

In der Behandlung der Zitterneurose im Kriege lebten die mittelalterlichen Torturen mit modernstem Raffinement auf

Zeichnung von A. Stadler

La méthode Kaufmann. Dans le traitement des névroses de tremblement de la guerre ressuscite les tortures médiévales avec des raffinements modernes.

© Benoit Massin

- Kaufmann recommande un traitement électrique de 1/2h à 1h, voire de plusieurs heures jusqu'au résultat.
- « Le succès ne peut être atteint que par une ténacité impitoyable dans l'application du traitement » (1916).
- Un des psychiatres militaires revendique un taux de réussite de + 90% sur 957 soldats « traités » fin 1917.

© Benoit Massin

- Après la guerre, certains de ces psychiatres militaires, comme Wagner von Jauregg à Vienne, furent jugés par des tribunaux mis en place par les conseils de soldats et d'ouvriers dans le sillage de la défaite et des troubles révolutionnaires.
- A Vienne, Wagner von Jauregg fut sauvé de ce procès par l'intervention de deux de ses collègues juifs, Tandler et Freud.
- Ce lauréat du Prix Nobel exprima plus tard sa gratitude aux collègues juifs qui l'avaient sauvé en voulant adhérer au Parti Nazi.

© Benoit Massin

3- Bromure, barbituriques et cure de sommeil : les psychotropes des années 1900-1950

- Il est faux de croire qu'il n'existait pas de psychotropes employés dans les hôpitaux psychiatriques ou dans les foyers souffrant de « troubles des nerfs » avant la découverte du Largactil en 1952.

© Benoit Massin

- Morphine isolée à partir de l'opium en 1806. Les médecins la prescrivent à des patients souffrant des « nerfs ».
- Dans la 2e moitié 19e s., morphine employée dans asiles pour calmer les agités.

En fait, outre les cas assez connus de la morphine et de la cocaïne, divers alcaloïdes ayant des vertus hypnotiques ou sédatives, furent mis au point au 19e siècle, surtout par des chimistes allemands:

- 1833 des chimistes isolent la hyoscyamine à partir de la jusquiame (plante), ensuite commercialisée par Merck à Darmstadt.Largement employée dans les asiles dans les années 1880.

© Benoit Massin

Hydrate de chloral

- Hydrate de chloral, synthétisé en 1832 par le professeur de chimie de Giessen Justus von Liebig, qui travaille ensuite pour Bayer.
- 1869, Liebreich, un prof de pharmacologie à Berlin établit que le chloral fonctionne comme un hypnotique pour soulager de l'insomnie chez les patients anxieux et dépressifs. Avantage par rapport à la morphine, peut être avalé. Devient un succès dans les asiles. Dans les années 1890-1920, des gens deviennent drogués au chloral.

© Benoit Massin

Apomorphine

- Alcaloïde de la morphine et émétique puissant (fait vomir). Utilisé sur les patients maniaques. Ils vomissent pendant 1h. Ensuite, ils sont tellement épuisés qu'ils sont calmés.

© Benoit Massin

Le bromure (de potassium)

- Locock, un médecin anglais, réussit en 1857 à arrêter l'épilepsie chez une patiente avec une « épilepsie hystérique », en lui donnant du bromure 3 x par jour pendant 2 semaines.
- Bromure moins cher que le chloral.
- Le bromure fut massivement utilisé dans les asiles. Ceux de Paris en consommaient plus d'une tonne par an dans les années 1890.

© Benoit Massin

Barbituriques

- Au début du 20^{e} siècle apparaissent les barbituriques (Véronal, Phenobarbital, etc.), également élaborés par des chimistes allemands et commercialisés par l'industrie chimique allemande.
- 1903 : Emil Fischer et son collaborateur von Mering créent une nouvelle classe de composés chimiques: les barbituriques.

© Benoit Massin

Veronal

- La compagnie Bayer commercialise le composé de Fischer sous le nom de « Veronal »; Schering sous le nom de « Medinal ».
- Essayé pour la 1ère fois sur des patients en 1904 par un psychiatre allemand, lui-même insomniaque.
- Succès immédiat: calme les patients maniaques, restaure le sommeil des mélancoliques, et hypnotique efficace pour les insomniaques.

© Benoit Massin

Luminal

- En 1912, Bayer commercialise le Luminal (phénobarbital), un barbiturique toujours utilisé pour l'épilepsie. Effet prolongé, devient une des drogues favorites dans les asiles.
- Médicament de couleur rose, il avait un succès certain auprès des femmes qui se promenaient avec leur flacon.

© Benoit Massin

Cure de sommeil

- Avec les barbituriques, capables d'induire un sommeil profond et prolongé, quelques psychiatres font des tentatives de « cures par le sommeil ».
- La 1ère qui s'impose: celle du psychiatre suisse Jakob Klaesi, un médecin de la clinique psychiatrique de l'Université de Zurich, le célèbre Burghölzli.

© Benoit Massin

Cure de sommeil

- Klaesi utilise une combinaison de 2 barbituriques commercialisés par Hoffmann-La Roche sous le nom de Somnifen.
- Reprend l'idée de « cure de sommeil » d'un psychiatre italien, suggérée par le professeur de pharmacologie de Zurich.
- Pour lui, il s'agit de pouvoir établir un rapport psychothérapeutique avec des patients schizophrènes.

© Benoit Massin

Cure de sommeil de Klaesi

- Klaesi fait ainsi dormir sa 1ère patiente schizophrène 3 x 5-6 jours. En 1920, elle est relâchée de la clinique. C'est un succès.
- Des 26 patients traités par Klaesi, entre 1/4 et 1/3 s'améliorent suffisamment pour pouvoir quitter l'hôpital ou transférés dans les sections pour malades non agités.
- Néanmoins 3 des patients ont décédé.
- Se répand dans la psychiatrie asilaire.

© Benoit Massin

LSD & amphétamines

- 1943: découverte du LSD 25 par le chimiste Hofmann aux laboratoires Sandoz à Bâles.
- 1933: amphétamine synthétisée par G. A. Alles.
- 1936: découverte de son activité stimulante psychique
- 1938: Hauschild produit la méthylamphétamine à Berlin.
- Les 2 types d'amphétamines sont employés comme stimulant de la vigilance, de manière massive dans les armées en présence pendant 2GM.

© Benoit Massin

4- Les traitements de choc

A. Insuline (1933)
B. Cardiozol (1935)
C. Électrochoc (1938)

© Benoit Massin

A- Le coma par insuline

- Manfred Sakel (1900-1957), né dans une famille juive de Galicie (A-H). Après avoir terminé ses études de médecine à Vienne, il dirige à Berlin l'hopital de Lichterfelde, un établissement privé recevant des toxicomanes à la morphine.
- Insuline, hormone découverte en 1922. Son emploi en petites doses facilite le sevrage des toxicomanes.

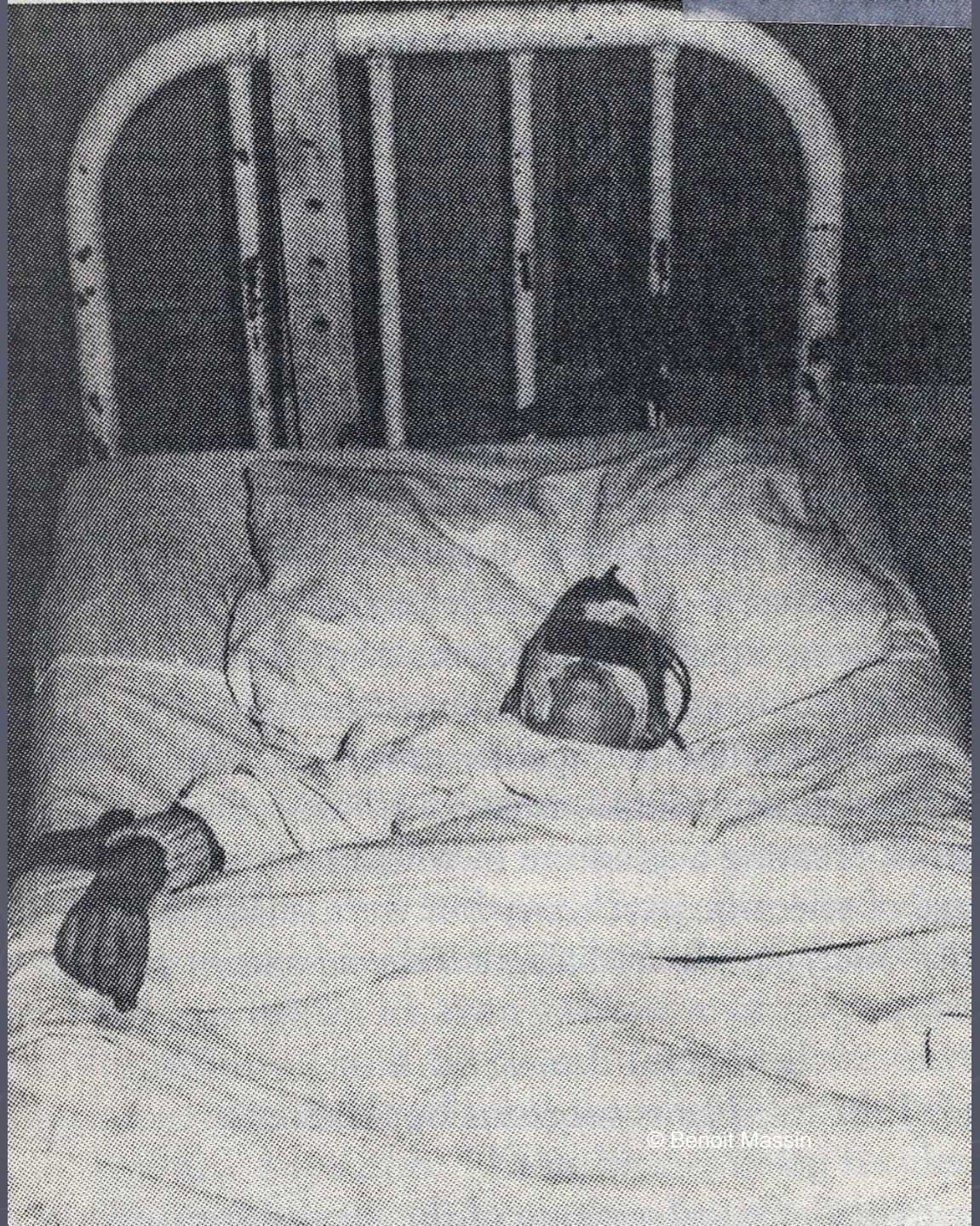
© Benoit Massin

- Manfred Sakel dans les années 1930.

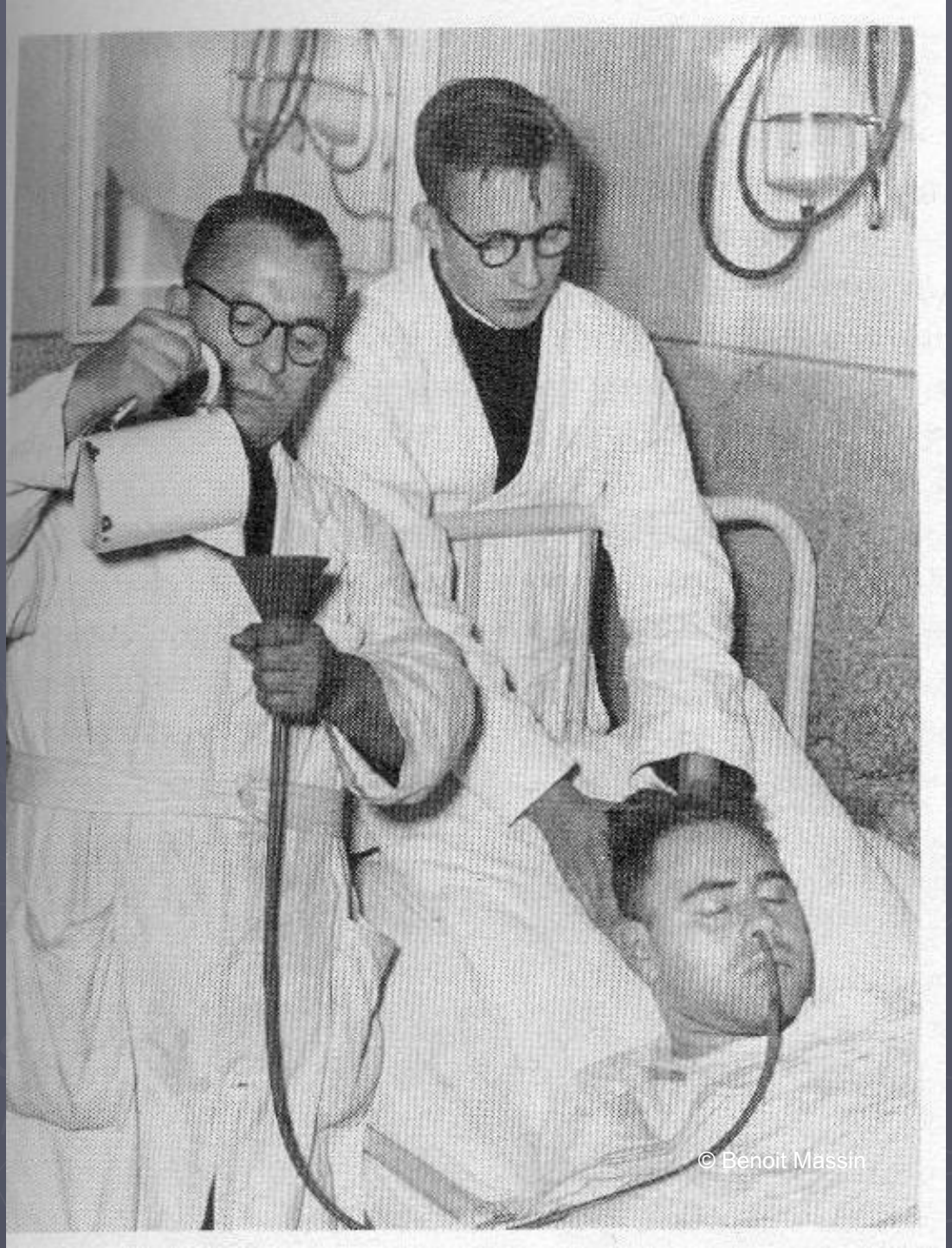
Coma par insuline

- Quelques patients tombés dans le coma à la suite de l'injection d'insuline. Sakel constate que le désir des patients pour la morphine a disparu. En outre, les toxicomanes agités deviennent tranquilles et accessibles.
- En 1933, Sakel qui est juif, doit quitter Berlin et retourne à Vienne, où il obtient un poste à la clinique psychiatrique de l'Université, dirigée par Poetzl, le successeur de Wagner-Jauregg. Il y essaye le coma insulinique sur des schizophrènes.

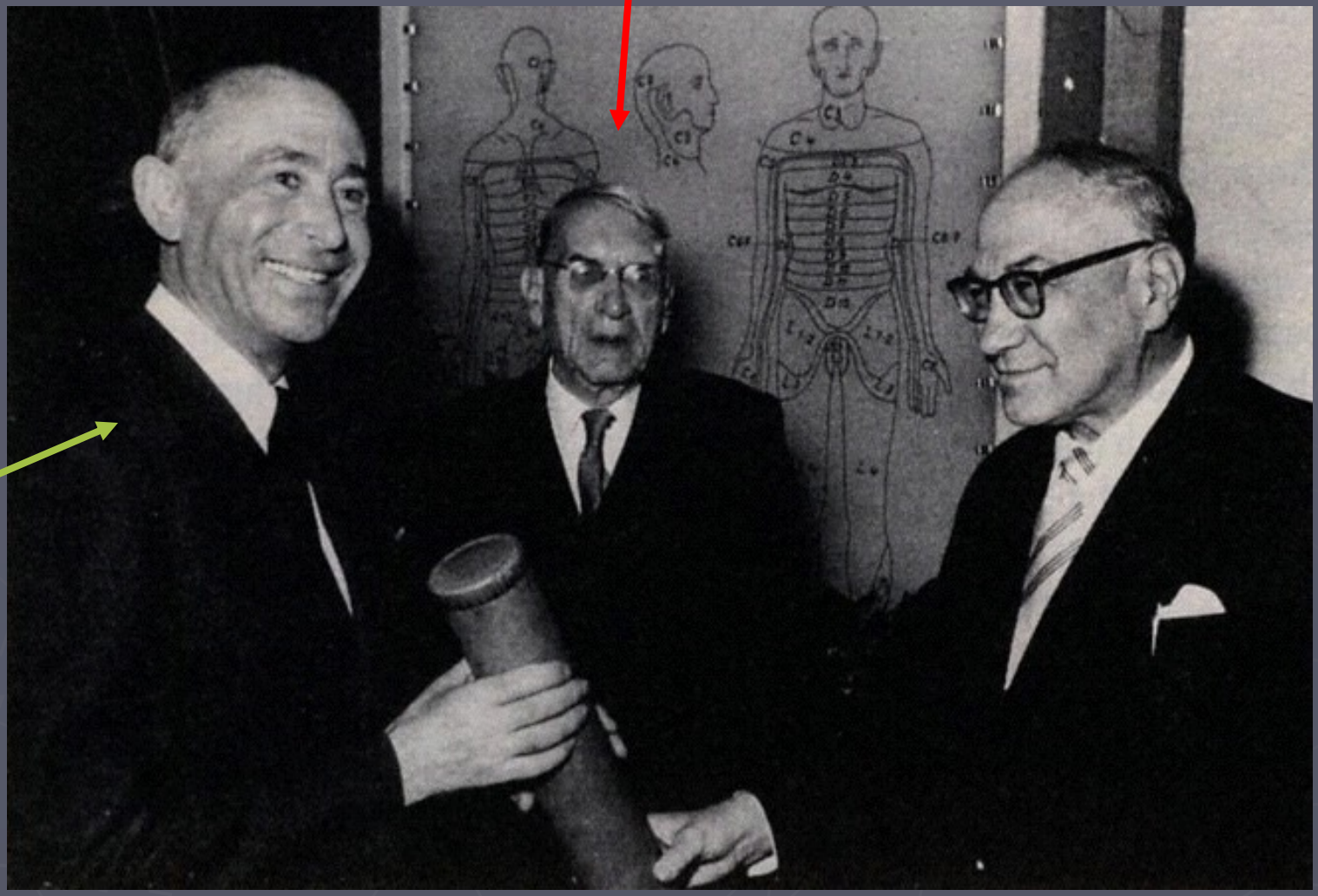
© Benoit Massin



Patient recevant
Choc à l'insuline



Glucose pour arrêter le coma insulinique



Sakel recevant une récompense à l'Université de Vienne en 1957- Poetzl

© Benoit Massin

Sakel

- En 1934, Sakel communique ses résultats: sur 50 patients ayant leur 1ère crise de schizophrénie, il obtient une rémission complète dans 70% des cas.
- En 1936, Sakel se rend à New York pour y traiter un riche patient et y reste jusqu'à sa mort en 1957.
- Sakel, bien que Juif autrichien émigré aux Etats-Unis, se vit d'abord refuser sa candidature à l'*American Psychiatric Association*, alors dominée par les psychanalystes.

© Benoit Massin

B- Le choc par Cardiozol

- Laszlo (ou Ladislas) von Meduna
- (1896-1964)
- Neuropsychiatre hongrois.
- Recherches en neurologie (1924-1927), puis en psychiatrie (1927-1937)

© Benoit Massin

B- Meduna / Choc Cardiozol

- Meduna élabore une théorie selon laquelle il existerait un antagonisme biologique entre épilepsie et schizophrénie.
- Conçoit alors de provoquer des convulsions épileptiques chez des schizophrènes dans l'espoir de les soigner.
- Essaye d'abord sur des animaux l'inocuité de la méthode.

© Benoit Massin

B- Meduna / Choc Cardiozol

- Utilise d'abord du camphre en injection en 1934.
- Le 1er patient, un schizophrène de 33 ans en train de délirer, est totalement guéri en 6 séances réparties sur 2 semaines.
- En 1935, Meduna publie dans une revue psychiatrique allemande des résultats favorables chez 10 schizophrènes sur 26 traités.
- Remplace ensuite le camphre par dupentylenetrazol (Cardiozol, Metrazol).

© Benoit Massin

© Benoit Massin

Infirmier maintenant un patient soumis à un choc Cardiozol, 1941[46]

- Le Cardiozol terrorisait les patients. Ils avaient une peur panique de cette drogue qui donnaient le sentiment de mourir et de se désintégrer. Pour les médecins, également très impressionnant, car, avec son visage bleui et tordu, on a l'impression que le patient va décéder.
- En 1939, Meduna émigre de Budapest à Chicago, où il devient professeur d'abord à Loyola University, puis à la Faculté de médecine de l'Université d'Illinois.

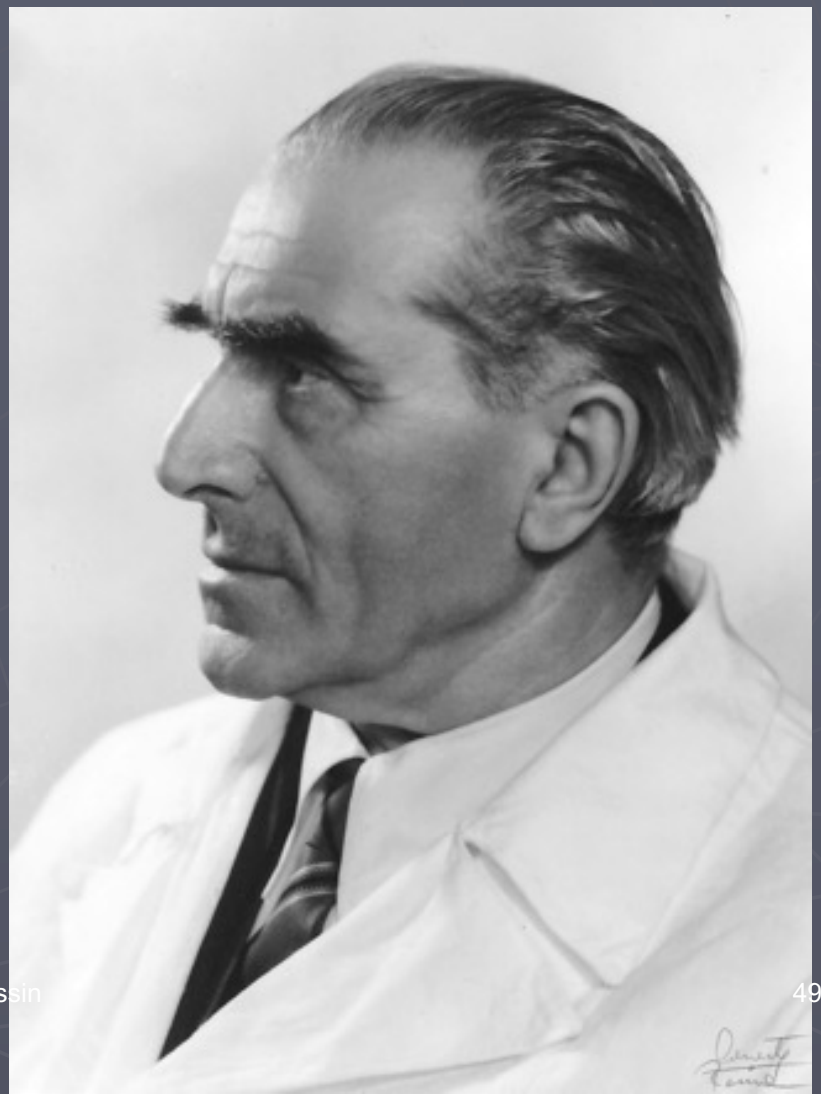
© Benoit Massin

- Les méthodes de Sakel et de Meduna se répandent très rapidement.
- En 1937, 1ère réunion à Münsingen, en Suisse, sur les « traitements modernes » de la schizophrénie. À cette réunion, un psychiatre italien, Lucio Bini, signale la possibilité de provoquer des convulsions grâce au courant électrique. Il travaillait avec Ugo Cerletti.

© Benoit Massin

C- L’électrochoc

- Ugo Cerletti (1877-1963)
- Depuis 1935, prof de neuropathologie et de psychiatrie à l’Université de Rome, en Italie fasciste.



© Benoit Massin

Cerletti / Electrochoc

- Alors qu'il était directeur de la clinique neuropsychiatrique de Gêne, mène des recherches sur l'épilepsie.
- Pour étudier la question, il utilise des chiens chez qui il provoque des convulsions par des chocs électriques, avec un électrode placé dans la gueule et l'autre dans l'anus. La 1/2 des chiens meurent par arrêt cardiaque.

© Benoit Massin

Cerletti / Electrochoc

- Cerletti s'intéresse aux nouvelles thérapies de Sakel et Meduna et envoie 2 de ses assistants à Vienne et Budapest pour prendre connaissance des traitements.
- Le choc par Cardizol est d'un maniement difficile et Cerletti envisage de remplacer les convulsions par cardizol par un choc électrique.

© Benoit Massin

Cerletti / Electrochoc

- Cerletti charge Bini de trouver un moyen d'appliquer la convulsion électrique aux humains sans danger. Bini trouve que la mortalité était liée à la localisation des électrodes, qui faisaient passer le courant par le coeur. Des électrodes bitemporales étaient sans danger. Pendant 1 an, Bini essaye sur des chiens et autopsie ensuite leurs cerveaux.

© Benoit Massin

Cerletti / Electrochoc

- Cerletti et Bini visitent ensuite un abattoir à Rome où le courant électrique est utilisé pour assommer les bêtes avant de les égorger.
- Bini et un autre assistant y mènent des expériences et trouvent qu'il y a un écart suffisant entre la dose convulsive et la dose léthale.
- Bini construit un 1er appareil qui délivre un courant de 80 à 100 volts pour une fraction de seconde.

© Benoit Massin

Cerletti / Electrochoc

- Les assistants veulent expérimenter sur l'homme mais Cerletti hésite, car s'il y a mort d'homme, toute la responsabilité en retomberait sur lui.
- En avril 1938, le commissariat de police lui envoie un ingénieur milanais arrêté alors qu'il errait en délirant dans une station de chemin de fer. 3 jours + tard, Cerletti et son équipe décident d'expérimenter sur lui.

© Benoit Massin

- Le patient a la tête rasée avec des électrodes placés sur les tempes. Un tube en caoutchouc est placé dans sa bouche pour éviter qu'il ne se morde la langue. Bini regarde Cerletti qui hoche de la tête. L'électricité fait un craquement. Les muscles de l'homme subissent un spasme. Les médecins vérifient le cœur avec un stéthoscope.
- Cerletti ordonne un 2nd choc de 90 volts. Après une nouvelle convulsion, l'homme reste immobile, puis se met à chanter.

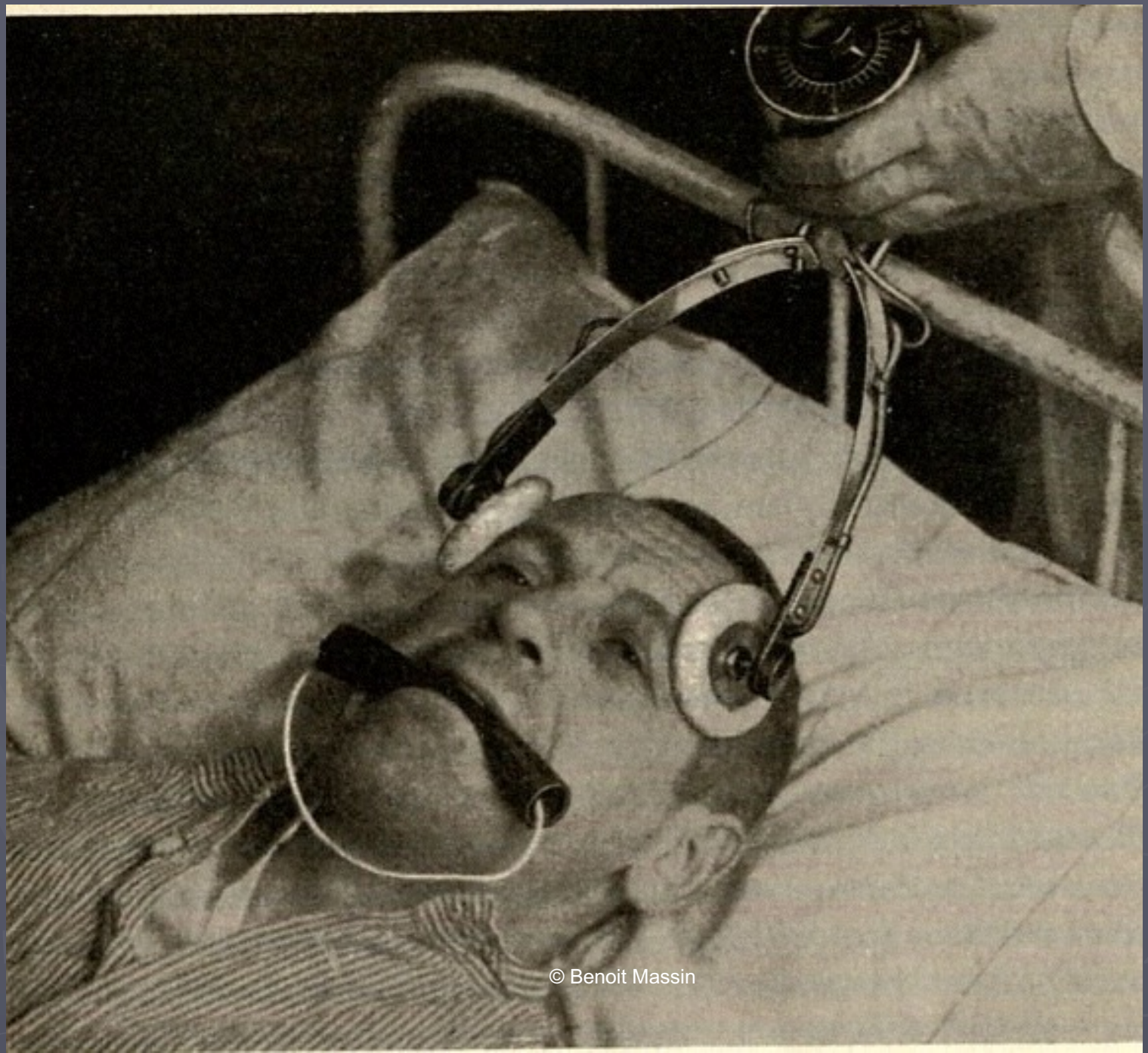
© Benoit Massin

- « On essaye une dernière fois avec un voltage plus fort » dit Cerletti, puis assez « poi basta ». Tout d'un coup, le patient se met à parler et dit « Le 1er était pestifère, le second sera mortifère ». Les psychiatres se regardent interloqués et Cerletti donne l'ordre de recommencer. Bini met l'appareil au maximum.
- Cette fois-ci l'homme entre en crise convulsive. Sa respiration s'arrête. Il devient bleu, son cœur s'accélère, le réflexe cornéen devient absent. Bini compte les secondes depuis qu'il a arrêté de respirer.

© Benoit Massin

- Au bout de 45 secondes, l'homme se remet à respirer. Et les psychiatres aussi. Ils avaient réussi à démontrer que le courant électrique pouvait provoquer des convulsions chez un être humain sans risque de le tuer.
- Le patient se relève et demanda ce qui lui arrivait.
- Cerletti appelle la nouvelle technique « électrochoc ».
- Après 11 électrochocs, le patient allait mieux et fut relâché de la clinique au bout de 1 mois « en bonne condition de santé ».

© Benoit Massin



© Benoit Massin

© Benoit Massin

© Benoit Massin

- L'électrochoc ne tarde pas à remplacer le choc par Cardiozol. Car il n'est plus nécessaire de courir après les patients.
- Il est diffusé par Lothar Kalinowsky. Né à Berlin avec un parent juif, Kalinowsky avait passé un doctorat de médecine à l'Université de Berlin en 1922, puis fuit l'Allemagne nazie en 1933 pour l'Italie fasciste, où il obtient un 2e doctorat en med. Là, il se forme à l'ECT auprès de Cerletti. Avec la guerre, il migre à Paris en 1939, où il aide à introduire l'ECT à Sainte-Anne, puis émigre en Angleterre, où il aide aussi à l'introduction de l'ECT. Enfin, en 1940, il émigre aux US, où il crée un service d'ECT à l'Institut Psychiatrique de NY.

© Benoit Massin

- Risque de fracture des membres ou des vertèbres.
- Aux Etats-Unis, le psychiatre Abram Bennett démontra en 1940 que de petites doses de curare paralysent les muscles de la tête et du cou, évitant un écrasement des vertèbres cervicales. Le curare étant dangereux (risque cardiaque), il fut ensuite remplacé par la succinylcholine.

© Benoit Massin

- Les psychiatres américains d'orientation psychanalytique furent d'abord assez critiques, voire opposés à l'électrochoc.
- Mais ces nouvelles méthodes transformèrent le statut professionnel des psychiatres des asiles. Ils firent d'eux des médecins capables de soigner comme les autres. En 1943, un psychiatre américain disait : *« On peut s'interroger pour savoir si les traitements de choc sont bons pour les patients, mais il n'y a aucun doute qu'ils ont fait un bien énorme à la psychiatrie ».*

© Benoit Massin

5- Lobotomie et psychochirurgie

- **Antonio Caetano de Abreu Freire Egas Moniz (1874-1955)**
- **Neurologue portugais**

Prof. Neurologie à la chaire de Lisbonne de 1911 à sa mort 1955

Fondateur Hôpital neurologique Santa Maria

© Benoit Massin

Egas Moniz

- Neurologue
- Ecrivain
- Homme politique (député, emprisonné, participe en 1910 à l'instauration de la République, chef du parti centriste, ministre, ambassadeur du Portugal à Madrid, représentant du Portugal à la signature du Traité de Versailles.

© Benoit Massin

Egas Moniz, Lobotomie

- Déjà connu pour angiographie cérébrale (visualisation du système vasculaire du cerveau par radiographie après injection d'un produit de contraste), 1927.
- Participe au 2nd Congrès International de Neurologie à Londres, 1935. Session entière dédiée aux lobes frontaux du cerveau.

© Benoit Massin

Egas Moniz, Lobotomie

- 2 neurologues de Yale, dont John Fulton, décrivent les changements émotionnels chez un chimpanzé après ablation d'une partie des lobes frontaux. Le singe qui était sujet à des caprices et colères soudaines et à l'obstination devient coopératif.
- Moniz demande si la technique ne serait pas applicable à l'homme pour éliminer les comportements frustrants.

© Benoit Massin

Neurologue John Fulton
Avec chimpanzé
lobotomisé et
« agréable »

© Benoit Massin

Egas Moniz, Lobotomie

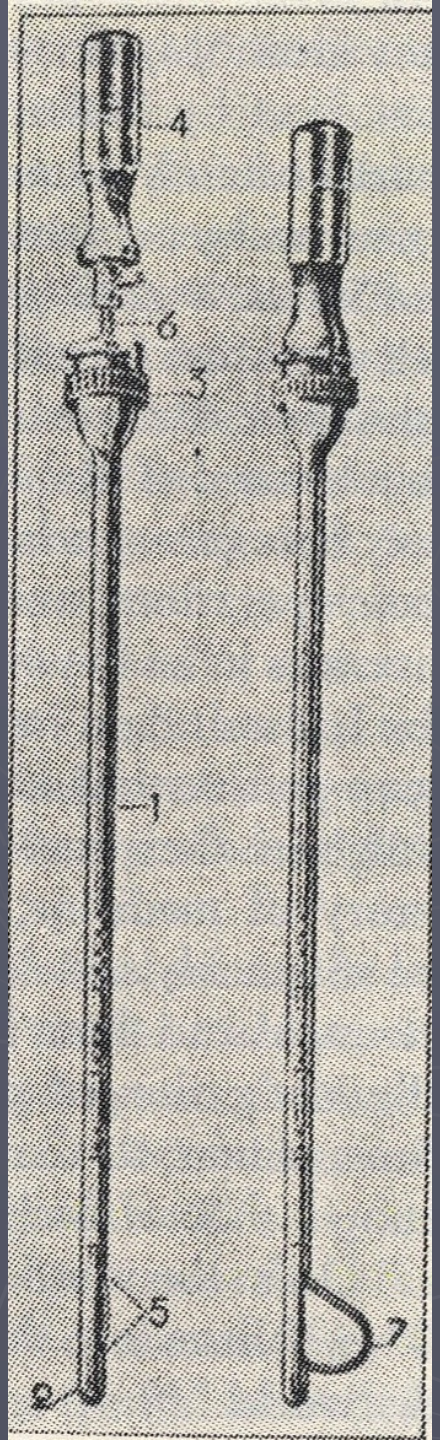
- De retour au Portugal, de novembre 1935 à février 1936, Moniz persuade le neurochirurgien Lima de sectionner une partie des lobes préfrontaux de 20 patients qu'il est allé cherché dans un asile.
- 7 sont « guéris », 7 sont « amélioré » et 6 sont « sans changement notable».

© Benoit Massin

Egas Moniz, Lobotomie

- Théorie de Moniz: considère que les idées obsédantes ne peuvent provenir que d'une fixation anormale de connexions intracérébrales qu'il convenait alors de rompre pour rétablir la santé mentale.
- Il commence par des injections d'alcool dans le cerveau, puis invente un appareil: le leucotome, qui permet une excision limitée dans la substance blanche

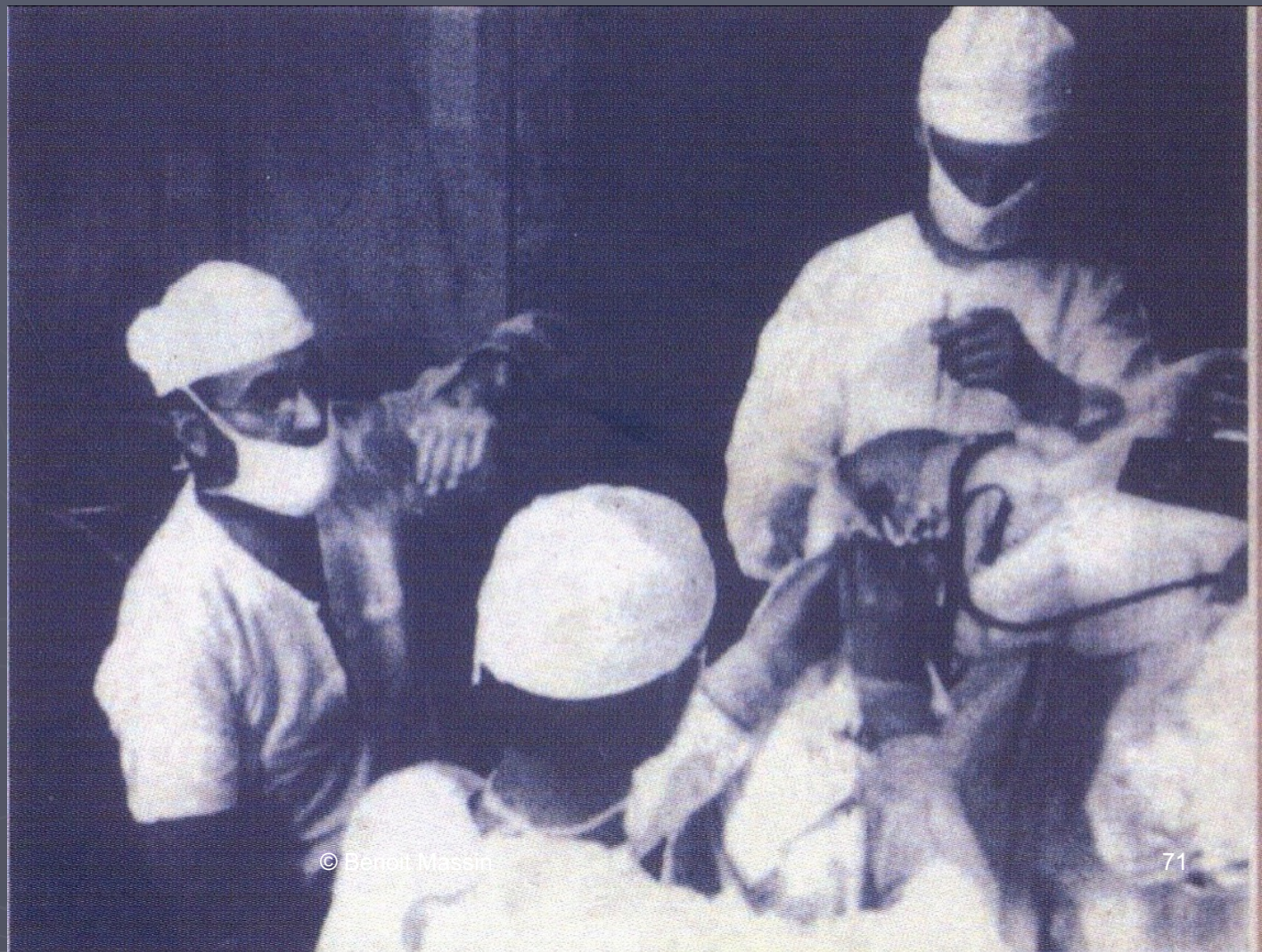
© Benoit Massin



Leuctome de Moniz

Opération

lobotomie



© Benoit Massin

Egas Moniz, Lobotomie

- Communique ses résultats à l'Académie de Médecine de Paris, ensuite publiée:
- *Tentatives opératoires dans le traitement de certaines psychoses,* Paris, Masson, 1936.
- La lobotomie vaut à son inventeur (associée à l'angiographie cérébrale), Egas Moniz, un Prix Nobel de médecine (1949: le second de l'histoire de la psychiatrie).

© Benoit Massin

Lobotomie

- Aux Etats-Unis, l'apôtre le plus connu de la « thérapie » de Moniz était le neurologue Walter Freeman, qui lobotomisa environ 6000 patients de sa propre main, grâce à une technique rapide qu'il avait mise au point (par enfoncement d'un pic à glace passant à côté de l'œil).
- C'est Freeman avec le neurochirurgien James Watts qui popularise la « lobotomie » (terme qu'ils forgent).

© Benoit Massin

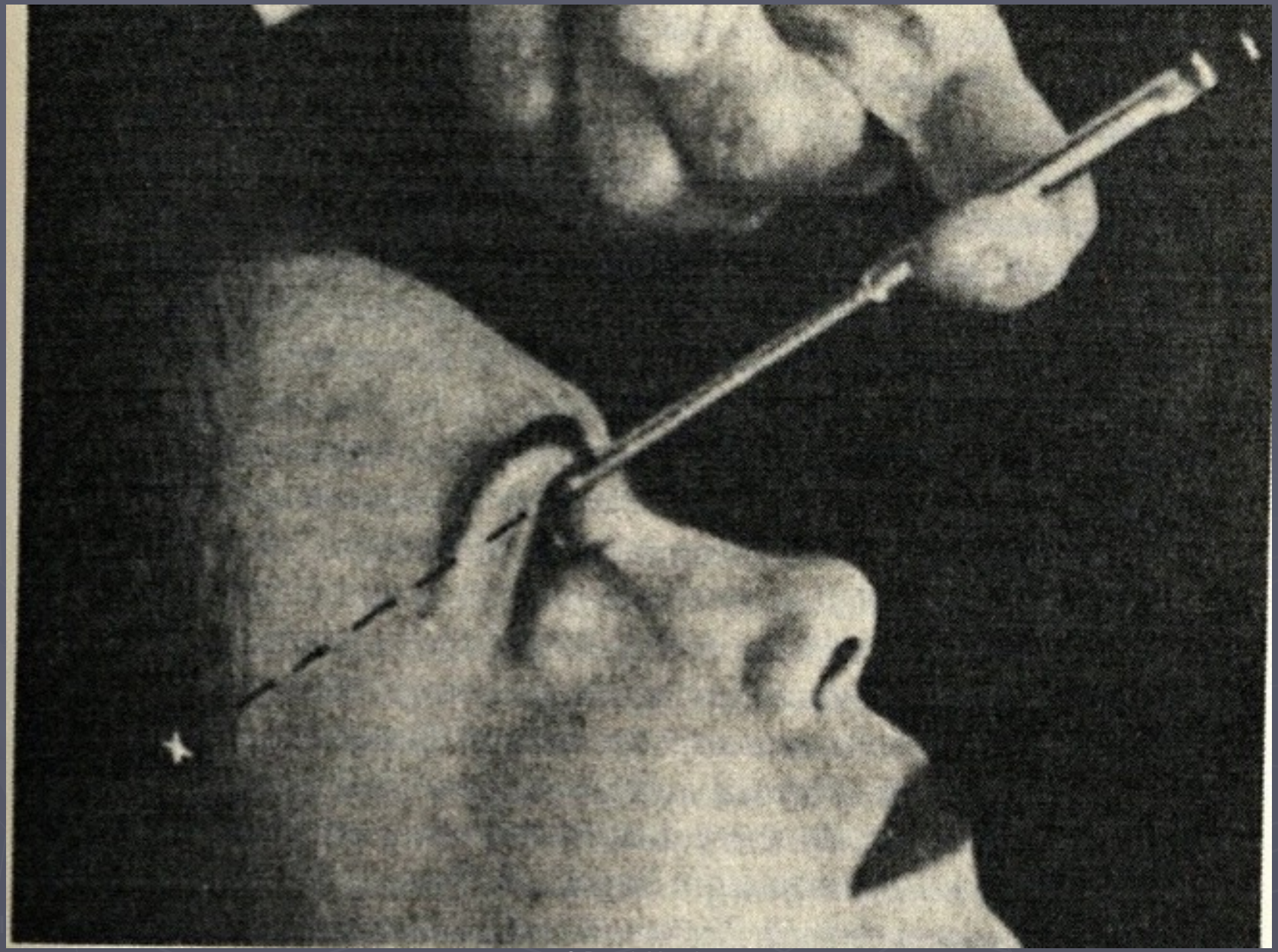
Lobotomie / Freeman

- Freeman & Watts font leur 1ère opération en 1936.
- En 1946, ils innovent avec la lobotomie transorbitale, passant par le toit de l'orbite occulaire.
- En 1947, Freeman et Watts se séparent

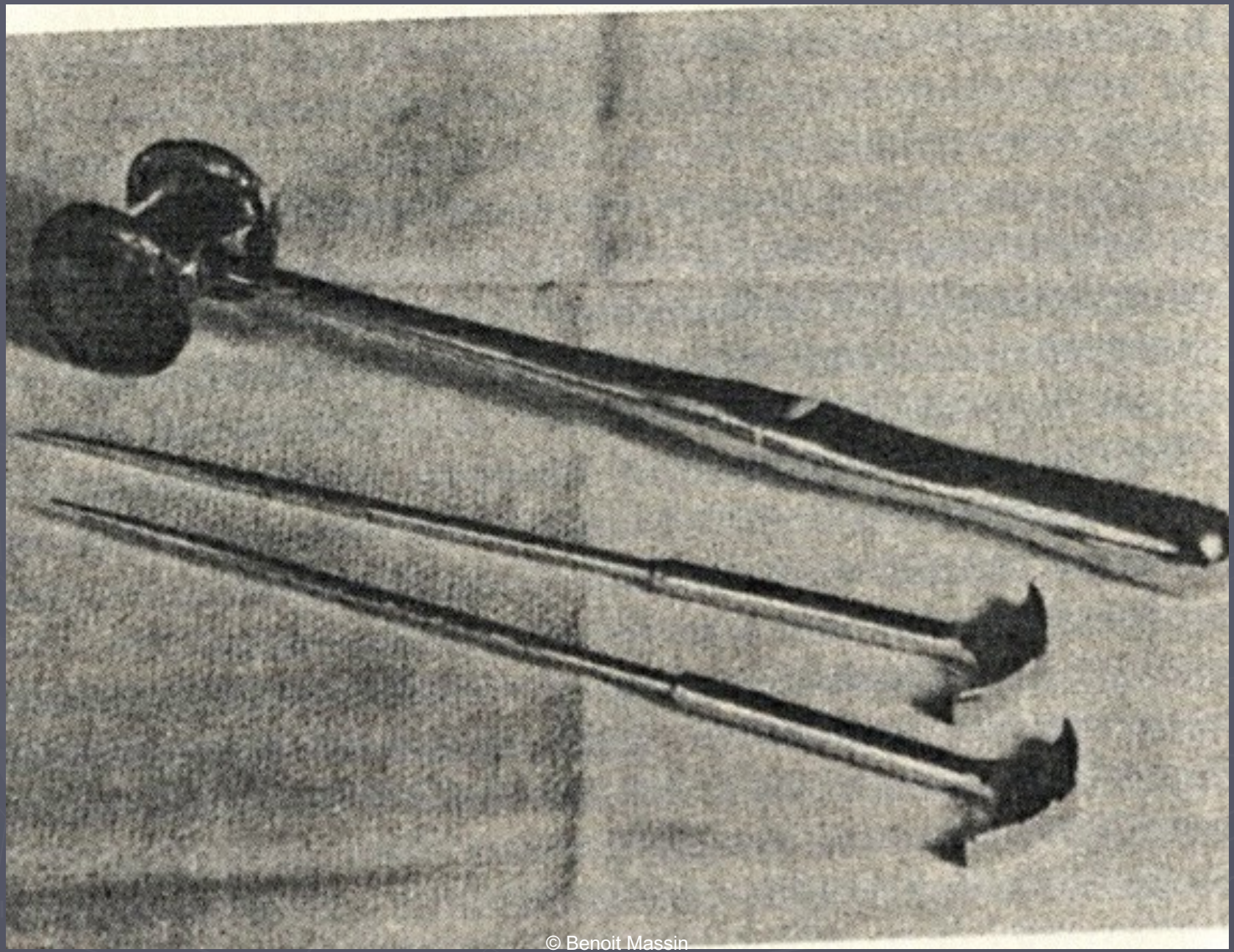
© Benoit Massin

Walter Freeman en train d'enfoncer le pic à glace, 1949

© Benoit Massin



© Benoit Massin



© Benoit Massin

Lobotomie

- Sur la jaquette de la couverture de leur livre *Psychosurgery* (1942), Walter Freeman et James Watt avaient écrit une accroche en forme de manifeste : *« Ce travail révèle comment la personnalité peut être taillée sur mesure, offrant une note d'espoir à ceux qui sont affligés par la maladie mentale ».*

© Benoit Massin

THE AMERICAN JOURNAL OF PSYCHIATRY

Vol. 99 JANUARY, 1943 No. 4

EDITOR

CLARENCE B. FARRAR, M.D.
111 St. George Street, Toronto, Ont.

ASSOCIATE EDITORS

CHARLES MACFIE CAMPBELL, M.D.
WILLIAM RUSH DUNTON, JR., M.D.
FRANKLIN G. EBAUGH, M.D.
THEOPHILE RAPHAEL, M.D.
STANLEY COBB, M.D.
WILLIAM C. SANDY, M.D.
CLARENCE O. CHENEY, M.D.
KARL M. BOWMAN, M.D.
ALVIN T. MATHERS, M.D.
AARON J. ROSANOFF, M.D.
WALTER L. TREADWAY, M.D.
SAMUEL W. HAMILTON, M.D.

FORMER EDITORS

1844–1931

AMARIAH BRIGHAM, M.D.
G. ALDER BLUMER, M.D.
T. ROMEYN BECK, M.D.
RICHARD DEWEY, M.D.
JOHN P. GRAY, M.D.
HENRY M. HURD, M.D.
EDWARD N. BRUSH, M.D.

OFF. WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK BERLIN

The American Journal of Psychiatry, formerly the American Journal of Insanity, the official organ of The American Psychiatric Association, was founded in 1844. It is published bi-monthly, the volumes beginning with the July number.

The subscription rates are $6.00 to the volume: Canadian subscriptions, $6.25; foreign subscriptions, $6.50, including postage.

Copyright 1943 by The American Psychiatric Association.

Office of Publication, 1500 Greenmount Ave., Baltimore, Md.

Editorial communications, books for review and exchanges should be addressed to the Editor, Dr. Clarence B. Farrar, 111 St. George Street, Toronto, Ontario, Canada.

Business communications, remittances and subscriptions should be addressed to The American Psychiatric Association, 9 Rockefeller Plaza, New York, N. Y.

Entered as second-class matter July 31, 1911, at the postoffice at Baltimore, Maryland, under the Act of March 3, 1879. Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Section 1103, Act of October 3, 1917. Authorized on July 3, 1918.

DISAPPOINTING RESULTS WITH BILATERAL PREFRONTAL LOBOTOMY IN CHRONIC SCHIZOPHRENIA

GERT HEILBRUNN, M.D. AND PAUL HLETKO, M.D.

Chicago, Ill.

The treatment of the functional psychoses has experienced a great positive advance during the past ten years. Today, the various shock therapies hold a paramount position in the armamentarium against the affective and schizophrenic disorders. Notwithstanding the encouraging results obtained, experience taught that while a series of metrazol or electric convulsions would shorten a manic or depressive attack, and that a number of insulin comas would clear up a catatonic or paranoid condition, neither of these procedures could prevent a recurrence of psychotic symptoms in a large number of cases. Moreover—and this is perhaps by far the most disappointing fact—none of the shock therapies proved to be efficacious once the mental disease had passed the acute phase. It is true that there are cases on record where metrazol or electric convulsions had produced startling results in chronic involutional melancholias, and where schizophrenics of long standing had responded favorably to insulin treatment. However, it was especially that latter group, which, save for a few numerically insignificant exceptions, had thwarted all therapeutic efforts. It was the grave prognosis of chronic schizophrenia which had prompted such procedures as Dauerschlaf, protracted and intensified insulin comas, or an extended number of artificial convulsions. In view of the ensuing negative results, it was, therefore, not surprising that recent reports of improvement or even recoveries in chronic schizophrenics following bilateral prefrontal lobotomy were received with enthusiasm.

Since Strecker and his associates(1) saw such miraculous results in a number of chronic schizophrenic patients, we likewise selected for bilateral frontal lobotomy patients whose psychotic life was characterized by "restlessness, irritability, noisy excitability, dangerous clashes with the environment, refusal of food, unwillingness to tolerate clothing, etc."

Ten schizophrenics and one case of mental deficiency with periods of excitement were subjected to the operation. The psychotic symptoms often associated with incorrigible untidiness had prevailed for six to thirty-two years. The youngest patient was twenty-six, the oldest forty-nine years of age; the average age was thirty-five years.

Ether anæsthesia was used in all cases. The procedure of the operation is rather simple according to Freeman and Watts(2).

A burr hole 1½ cm. in diameter is drilled in the coronal suture at a point 6 cm. above the zygomatic arch. After crucial incision of the dura a blunt blade is inserted in the brain substance to a depth of 5 cm. and the white substance sectioned by gentle rotation of the instrument in the coronal plane. Previous exploration with a brain cannula had assured a position frontal to the anterior tip of the lateral ventricle.

In a number of cases the burr holes had to be enlarged in the frontal direction when the ventricle had been punctured by the cannula. This fact is mentioned to indicate that the white matter was sectioned as far posteriorly as safety would permit. Following irrigation with warm saline solution the wound was closed in two layers of interrupted black silk sutures.

RESULTS

Death occurred in two cases, each patient dying five days following operation. Autopsy disclosed as cause of death severe bronchopneumonia in the first patient; a large hemorrhage in the right frontal lobe in the second patient.

An average period of nine months has elapsed since the operation and up to date only two patients have shown some amelioration of their conditions. One of these patients, who, in a child-like manner, was given to hopping on one leg about the ward has not displayed this motor activity following the operation, and now tolerates clothing whereas she would formerly, upon occasions, tear her garments. The other patient has

discarded the habit of aimlessly plucking at her clothing; she can easily be induced, however, to repeat this activity and will perseverate for a considerable length of time. No improvement whatever could be seen in any of the other patients.

In one patient the operation has even produced an aggravation of her psychotic symptoms; she is more restless, more agitated and more combative than before, and two months following treatment has suffered from repeated epileptiform convulsions.

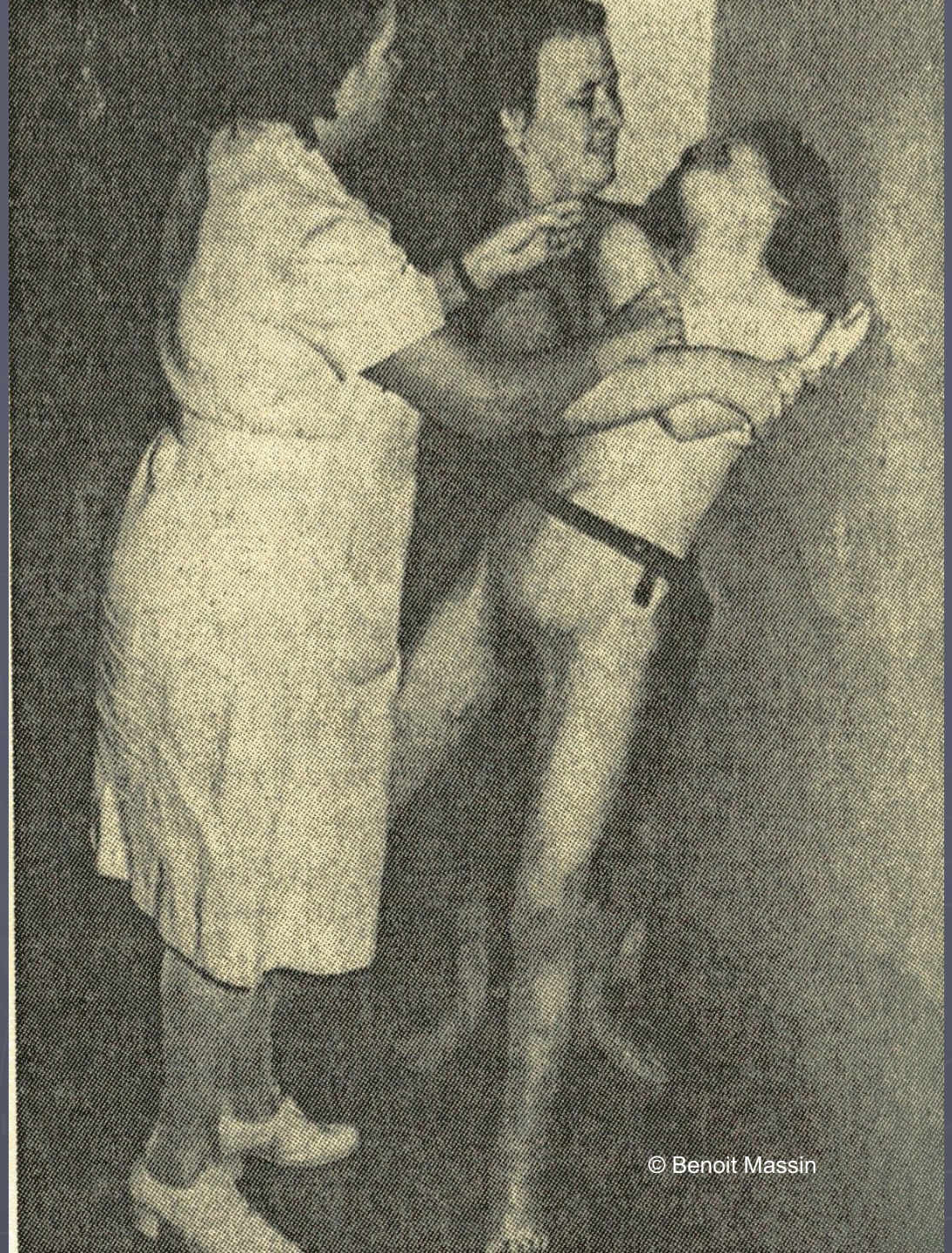
SUMMARY

Bilateral prefrontal lobotomy was performed on 10 chronically disturbed schizophrenics and one mentally deficient patie Insignificant amelioration of symptoms w noted in two and no improvement in all t other patients. One patient became decided worse and developed convulsive seizures t months following the operation. On the ba of our experience, therefore, frontal le cotomy is not recommended as a therapeu procedure in chronic schizophrenia.

BIBLIOGRAPHY

1. Strecker, E. A., Palmer, H. D., and Gr F. C. A study of frontal lobotomy. Am. J. P chiat., **98**: 524, January 1942.

2. Freeman, W., and Watts, J. W. Psych surgery. Charles C. Thomas, Springfield, Illin 1942.



Entre 1936 et 1951,
+ 18 000 patients
aux USA ont été
Lobotomisés.
Ici une patiente
refuse de se laisser
lobotomiser

© Benoit Massin

6- Les psychotropes (1952-2000).

- La 3e révolution thérapeutique, dans la psychiatrie du 20e s, après la malariathérapie et les thérapies de choc, fut la découverte des psychotropes allant au-delà de la sédation ou de l'excitation.

© Benoit Massin

Les psychotropes (1952ff.)

- Chimie du cerveau: découverte du 1er neurotransmetteur par Otto Loewi, prof de pharmacologie à l'Université de Graz (Autriche).
- En 1926, Loewi peut affirmer que l'acétylcholine sert de médiateur pour la transmission de l'impulsion d'un nerf à un autre (Prix Nobel méd. 1936).

© Benoit Massin

- Dans les années 1930, les psychiatres donnent de l'acétylcholine à leurs patients dans l'espoir de guérir la schizophrénie - sans succès.
- Dans les années 1940, ils essayent tout ce qui leur tombe sous la main.
- Heinz Lehmann, un psychiatre juif allemand réfugié au Canada raconte que « convaincu que l'état psychotique et les principaux désordres de l'humeur avaient une base biologique », il essaye toutes les drogues possibles sur ses patients.

© Benoit Massin

Chlopromazine

- C'est dans ce contexte que le médecin français Henri Laborit (1914-1995) essaye la chlopromazine en anesthésiologie comme « stabilisateur végétatif », potentialisant les anesthésiques et analgésiques, à l'Hôpital du Val-de-Grâce à Paris.
- Cet antihistaminique avait été développé par le laboratoire Rhône-Poulenc.

© Benoit Massin

Chlorpromazine

- Laborit, au départ, ne s'intéressait pas aux psychoses.
- Mais il note que la chlorpromazine rend les malades remarquablement calmes et détendus et produit chez les sujets un état de « désintérêt ».
- Il pense que le médicament pourrait servir en psychiatrie et le teste sur une collègue. Evoque dans un article de 1952 son utilisation possible en psychiatrie.
- Ensuite, il convainc des collègues psychiatres de l'utiliser.

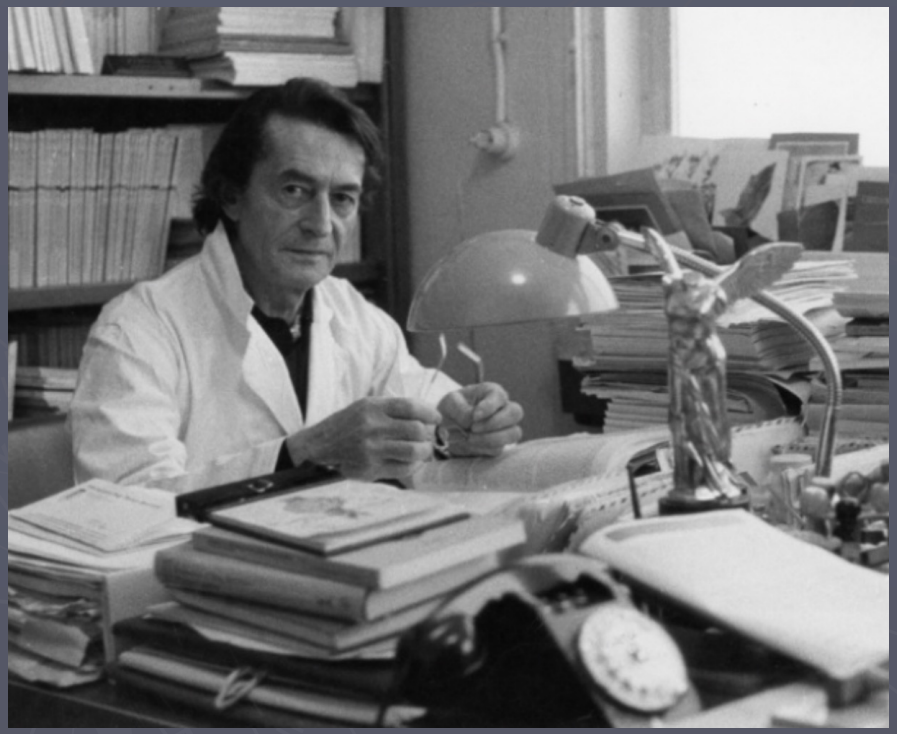
© Benoit Massin

Chlopromazine

- Cette histoire arrive aux oreilles de 2 grands noms de la psychiatrie française: Jean Delay et Pierre Deniker, à l'Hôpital Sainte-Anne.
- En 1952, ils décrivent l'effet de la chlorpromazine devant la Société médico-Psychologique.
- Le 1er patient, Giovani A, un ouvrier de 57 ans avec un long passé psychiatrique, fut remis dans un état normal en 3 semaines. Les résultats étaient également excellent pour les 7 autres patients.

© Benoit Massin

Chlorpromazine



Laborit

Deniker et Delay

© Benoit Massin

Chlorpromazine

- L'utilisation de la chlopromazine, commercialisé sous le nom de Lagarctil, se répand comme une trainée de poudre dans les hôpitaux psychiatriques français.
- L'atmosphère y est transformée. C'est une révolution. On entend plus les cris et les hurlements. Il n'est plus nécessaire d'utiliser la camisole de force. Une bonne partie des patients peut sortir des asiles.

© Benoit Massin

Chlorpromazine

- Initialement surnommée la « lobotomie chimique » par le Dr Heinz Lehmann (effets similaires). Le surnom de « camisole chimique » ensuite généralisé en raison de son effet narcotique.

© Benoit Massin

THORAZINE*

helps to keep more patients out of mental hospitals

With 'Thorazine' "more patients will be released after shorter periods of hospitalization and fewer patients will require re-hospitalization. More patients can be treated in the community, at clinics or in the psychiatrist's office without being hospitalized at all."[1]

'Thorazine' is available as the hydrochloride in ampuls, tablets and syrup; and as the base in suppositories.

For information write: Smith, Kline & French Laboratories, 1530 Spring Garden Street, Phila.1

1. Hoffman, J.L.: in Chlorpromazine and Mental Health, Philadelphia, Lea & Febiger, 1955.

*T.M. Reg. U.S. Pat. Off. for chlorpromazine, S.K.F.

When the patient

lashes out against "them"—

THORAZINE®

brand of chlorpromazine

quickly puts an end to his

violent outburst

'Thorazine' is especially effective when the psychotic episode is triggered by delusions or hallucinations.

At the outset of treatment, Thorazine's combination of antipsychotic and sedative effects provides both emotional and physical calming. Assaultive or destructive behavior is rapidly controlled.

As therapy continues, the initial sedative effect gradually disappears. But the antipsychotic effect continues, helping to dispel or modify delusions, hallucinations and confusion, while keeping the patient calm and approachable.

SMITH KLINE & FRENCH LABORATORIES
leaders in psychopharmaceutical research

A reminder advertisement — For prescribing information, please see PDR or available literature.

© Benoit Massin

Conclusion

- D'une part, un paradigme psychiatrique, dominant à plusieurs moments de l'histoire, fondé sur un postulat: toutes ou la plupart des maladies mentales résulteraient d'un trouble neurobiologique ou neurochimique.
- De l'autre, les résultats thérapeutiques concrets de cette première psychiatrie biologique se révèlent plutôt démoralisants au bout d'un demi-siècle de recherches assidues, au point de plonger les aliénistes dans un nihilisme thérapeutique au tournant du siècle (1890-1914).
- Le premier succès remporté par Wagner-Jauregg, au début du 20ème siècle va redonner espoir à la psychiatrie. Et lui vaudra le tout premier Prix Nobel de médecine de l'histoire de la psychiatrie.

© Benoit Massin

Conclusion

- Vont se succéder différentes thérapies, certaines assez violentes, telles les thérapies de choc ou la psychochirurgie, d'autres surtout « calmantes ». Les psychiatres expérimentent alors de manière aléatoire absolument tous les médicaments qu'ils trouvent dans les pharmacies ou que l'industrie pharmaceutique naissante est prête à leur soumettre. Et certaines thérapies produisent des « résultats », sans que l'on sache toujours pourquoi, où fondées sur des théories non démontrées (par ex. antagonisme biologique entre épilepsie et schizophrénie), voir ensuite réfutées.
- Néanmoins, même sans que les uns puissent être reliés aux autres, les « résultats » thérapeutiques positifs sont interprétés comme une confirmation du paradigme. Les résultats négatifs ne remettent pas davantage en question le paradigme. C'est la dimension « croyance » de la science.

© Benoit Massin