

15

Pulmotest à cloches et enregistreur

Godart, 1950-1980

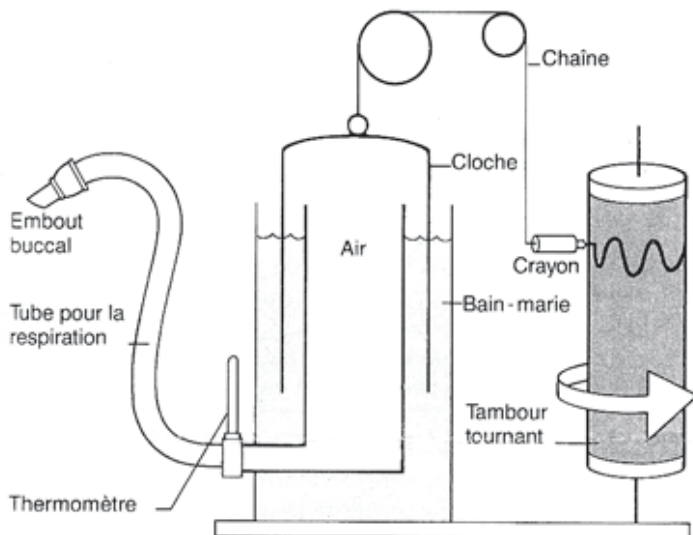
Don du Centre hospitalier de Chambéry, Service de pneumologie du docteur Hohn, coll. MGSM, n° d'inv. 2003-3-002

Spiromètre pour mesurer les volumes respiratoires

Cet appareil appelé « Pulmotest », fabriqué par la société Godart, est utilisé pour apprécier les volumes respiratoires et analyser les échanges gazeux. Il est équipé d'un spiromètre à cloche, système mesurant la capacité vitale, mis au point par John Hutchinson, médecin au grand hôpital phtisique de Londres dans les années 1840. Cet appareil de clinicien enregistre l'évolution des fonctions respiratoires dans le temps, et mesure plus particulièrement les réponses de l'organisme lorsque les conditions de la respiration sont modifiées.

✚ Pour pratiquer l'examen, le patient assis respire dans l'enceinte composée d'un cylindre mobile renversé au-dessus d'un bain-marie. Les variations de volume du cylindre, correspondant aux variations du volume pulmonaire, sont déterminées en reliant le cylindre à un tambour tournant.

La spirométrie sert d'une part à mesurer la capacité vitale, qui est le volume maximal d'air qui peut être mobilisé entre l'inspiration et l'expiration forcées. D'autre part, elle permet, par la mesure du volume expiratoire maximum à la première seconde (VEMS), de mesurer l'obstruction bronchique (BPCO, asthme). Ce type d'appareil était encore récemment utilisé pour les tests d'effort destinés aux sportifs afin de caractériser leur capacité d'adaptation aux contraintes des compétitions.



Bibliographie

Michael Agrippi,
*Physiopathologie
pulmonaire. Du
concept à la pratique*,
Arnette Blackwell éd.
Paris, 1996, pp. 54-55.