

Metabulator

Sanborn, 1940-1960

Don particulier, coll. MGSM, n° d'inv. 2007-5-028

Appareil de diagnostic physiologique utilisé pour déterminer la consommation d'oxygène

Le Metabulator Sanborn ou « métabographe », importé des États-Unis après la seconde guerre mondiale, sert à mesurer le métabolisme de base, c'est-à-dire les besoins énergétiques minimum de l'organisme pour assurer correctement ses fonctions vitales. Il pouvait, en une dizaine de minutes tout au plus, fournir la mesure de la fonction respiratoire sous oxygène induit — c'est-à-dire en circuit fermé et à volume fixe — avec contrôle de la pression et de la température du patient. L'inscription de l'oxygène consommé se faisait sur une bande de papier déroulant, grâce à un bras oscillant. Afin d'assurer la mobilité de l'appareil auprès du lit des patients, la partie active de l'appareil est intégrée dans un meuble à roulettes facilitant l'examen.

✚ La validité des données recueillies varie en fonction de l'âge, du sexe, du poids et de la taille de la personne, et la consommation d'oxygène obtenue doit donc être pondérée relativement à ces paramètres. Les données recueillies sur un patient sont systématiquement interprétées par comparaison avec les valeurs du métabolisme standard par le biais d'une règle à calcul. Le résultat obtenu détermine un état du fonctionnement métabolique global du patient à l'instant T. Il permet d'établir plusieurs types de diagnostic notamment les dysfonctionnements de la glande thyroïde. Cependant, le gain d'information que cet examen apportait est toujours resté faible en comparaison d'autres examens qui se développaient parallèlement, et proposaient une exploration de la fonction plus complète. C'est pourquoi il est rapidement tombé en désuétude.

Bibliographie

Le nouvel appareil pour la mesure du métabolisme basal, le Metabulator Sanborn, Sanborn Compagny, Cambridge, États-Unis, sans date.

