Objekt:	Doppel-Oxymeter "EM54"
Museum:	Burgsteinfurter Sammlung historischer Medizingeräte Die Magazinräume sind zZ nicht öffentlich zugänglich 48565 Steinfurt hoelscher@fh-muenster.de
Sammlung:	Laborgerät für Analyse und Diagnostik
Inventarnummer:	Inv0102

Beschreibung

Ausgehend von der Tatsache, dass die Spannung von Photoelementen bei unendlich hohem äußeren Widerstand logarithmisch mit der Beleuchtungsstärke anwächst, entwickelte Nilsson, N.J. ein Oxymeter, bei dem die von den Photoelementen abgegebenen Spannungen eine lineare Darstellung der Sauerstoff-Sättigung ermöglichen. Es wird mit infrarot- und rotempfindlichen Photoelementen gemessen. Er gewinnt den ersten Eichpunkt mit 100% HbO2 unter Sauerstoffatmung, als zweiten verwendet er den bei Sauerstoffatmung gefundenen "Okklusionsendwert", für den er nach seinen Untersuchungsergebnissen eine mittlere Sättigung von 40,3% HbO2 fand.
Beim neuesten Atlasoxymeter wurde auf die Okklusion verzichtet, da sie 20-30 Minuten dauert und häufig schmerzhaft ist. Stattdessen wird das Gewebe blutleer gepresst, um "Leerwerte" zu erhalten.

Grunddaten

Material/Technik:
Maße:

Literatur

- H. Bartels, E. Bücherl, C.W. Hertz, G. Rodewald, M. Schwab (1959): Lungenfunktionsprüfungen: Methoden und Beispiele Klinischer Anwendung. Springer Berlin, Göttingen, Heidelberg