

	<p>Object: Kurzwellen-Gerät</p> <p>Museum: Krankenhausmuseum Bielefeld e.V. Teutoburger Str. 50, Eingänge Ed.-Windthorst-Str. 23 und vom Klinikum Bi.-Mitte 33604 Bielefeld 0521 581 -2267 info@krankenhausmuseum- bielefeld.de</p> <p>Collection: HNO (Zur Geschichte der Hals- Nasen-Ohren-Heilkunde), Schmerztherapie</p> <p>Inventory number: APV082</p>
--	--

Description

Kurzwellen-Gerät, als Standgerät mit medizinweißem Metall-Gehäuse, Lackierung stark vergilbt und porös, auf Rollen. Rückwand abnehmbar (4 Schlitzschrauben), große Spulen und Elektronenröhren werden sichtbar. Das Gerät vermag elektromagnetische Schwingungen im Kurzwellenbereich zu erzeugen, wodurch in den behandelten Körperregionen eine intensive Wärmeentwicklung mit starker Durchdringung bewirkt wird.

Die mithilfe einer mit einer Feder zusammengehaltenen Klammer zu applizierenden "Elektroden" sind aus Kunststoff gefertigt und an einem Kugelgelenk befestigt. Eine Elektroden-Verkleidung und eine Befestigung hatten sich gelockert und wurden restauriert. Das Gerät wurde 2016 aus dem Tiefbunker unter dem Platz des Widerstandes (vor dem Hauptbahnhof Bielefeld) sichergestellt, seitens der Deutschen Bahn genehmigt durch Martin Nowosad, Bahnhofsmanager der Deutschen Bahn für Ostwestfalen-Lippe.

Nach Kowarschik (1944) ist die Kurzwellentherapie als Wärmetherapie (Hyperthermie) zu verstehen, mit durchdringender Wirkung, z.B. auf die Blutgefäße mit Kapillarisation, auf die Nerven mit schmerzstillender Wirkung, auf das Bakterienwachstum (meist hemmend, aber z.T. auch fördernd). Liebesny vertrat demgegenüber 9 Jahre zuvor den Standpunkt, den "Hertzchen Kurz- und Ultrakurzwellen" seien auch andere Wirkungen eigentümlich, die "biologische Veränderungen und Heilerfolge bei Vermeidung jeglichen nennenswerten Wärmeeffektes" zu setzen geeignet sind. In diesem Sinne schrieb er von einer "möglichst athermischen Kurzwellenbestrahlung" (Liebesny 1935, S. VII/VIII).

Folgende Indikationsgebiete werden von Kowarschik beschrieben: Krankheiten der

peripheren Nerven und des Rückenmarks, der Gelenke, Knochen und Muskeln, des Herzens und der Blutgefäße, der oberen Luftwege und der Lunge/des Rippenfells, der Verdauungsorgane, der Nieren, Harnwege und Geschlechtsorgane (weibl./männl.), der Haut, der Zähne und Mundhöhle und des Ohres. Der Autor verschweigt aber nicht möglichen Schädigungen und die weniger erfolgversprechenden Anwendungen der Kurzwellentherapie.

Im HNO-Bereich wird von Kowarschik (1944) insbesondere die gute Wirkung bei akuter Rhinitis hervorgehoben, ebenso bei der akuten Laryngitis und bei der akuten infektiösen Angina, sowie bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Darüber hinaus wird von guten Erfolgen bei radikal am Ohr Operierten, bei denen die Operationshöhle noch sezernierte, sowie bei "trockenem Tubenkatarrh" berichtet

Die aktive Hyperämie mithilfe der Kurzwellenbestrahlung ist bei Schnupfen und bei akuten Nasennebenhöhlen-Eiterungen sehr wirksam. Das Verfahren wird auch als Kurzwellendurchflutung bezeichnet (Knick/Eigler 1952, S. 112/S. 136). Liebesny (1935) hat demgegenüber den "Hertzchen Kurz- und Ultrakurzwellen" Eigenschaften zugeschrieben, biologische Veränderungen und Heilerfolge bei Vermeidung jeglichen nennenswerten Wärmeeffektes zu bewirken.

Wie das in der Nachkriegszeit hergestellte Kurzwellen-Therapiegerät der "Elektromed G.m.b.H." in den Bielefelder Bahnhofsunker gelangt ist und ob, wie und bei wem es dort angewendet worden ist, könnten weitere Recherchen ergeben.

Zur Physik: Die Bezeichnung "Kurzwellen" bezieht sich auf die im Rundfunk übliche Nomenklatur. Danach handelt es sich bei Kurzwellen um elektromagnetische Schwingungen mit einer Wellenlänge von 12-50 m. Dabei ist zwischen Kurzwellen- und Ultrakurzwellentherapie keine scharfe Trennlinie zu ziehen, Wellen unter 50 m nennt man im Rundfunk "Kurzwellen". Diese haben somit eine Frequenz von 6-25 MHz (Kowarschik 1944, S. 14). Zum Vergleich: Kurzwellengeräte haben eine 10-100mal höhere Frequenz als Diathermiegeräte und durchdringen auch Nichtleiter (Kowarschik 1944, S. 77). Heutige haushaltsübliche Mikrowellen-Geräte arbeiten demgegenüber mit ca. 100-facher Frequenz (2.450 MHz, entsprechend einer Wellenlänge in der Luft von 12,25 cm).

Basic data

Material/Technique:	Metall, Kunststoff, Glas
Measurements:	42x88x45 cm (BxHxT)

Events

Created	When	1949-1952
	Who	Elektromed G.m.b.H.

	Where	Karlsruhe
Was used	When	1952-1960
	Who	
	Where	Bielefeld
Intellectual creation	When	1891
	Who	D'Arsonval, Jacques-Arsène (1851-1940)
	Where	Paris

Keywords

- Ausstattung
- Heat
- High frequency
- Pain

Literature

- Fleischer, Konrad (1980): Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde für Krankenpflegeberufe. Stuttgart, S. 209/210
- KOWARSCHIK, JOSEF (1944): Kurzwellentherapie. Wien, S.2, S. 22, S. 99
- Knick, Artur und Eigler, Gerhard (1952): Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten. Berlin, S. 112/S. 136
- Liebesny, Paul (1935): Kurz- und Ultrakurzwellen - Biologie und Therapie. Berlin und Wien, S. VII/VIII