



Fysische therapie in de Fysiotherapie

Studiedag SGF 24 maart 2023
Ron Allard

Wet op de Paramedische beroepen(1965)

Einde aan de volledige vergoeding voor fysieke applicaties in de fysiotherapie(1 april 1981)

(Leijssenaar 2011; maar is dit wel juist?)

FA3A en FA3B declaratieformulieren, o.a. voor de fysieke applicaties, nog jarenlang ingevuld.

Ter vergelijk; in Duitsland werd tot in 2021 de applicatie Siretherm vergoed met euro 8,60.

We waren al eerder gewaarschuwd; maar toen waren in 2021 de Siemens zendbuizen ook echt op en dus was het einde.

We hebben hier op Urk mogelijk een laatste nog werkende Siretherm 709 (keuringscertificaat 2021).

Is er nog ruimte in de huidige Fysiotherapie voor fysische applicaties?

Het zelf-determinerend vermogen van mensen zal altijd die richting op blijven gaan, zeker v.w.b. warmte en koude.

Fysiotherapie zonder thermotherapie, (stereodynamische) interferentie, vormen van ultrageluid en 69-cm diathermie, is als je de verworvenheden kent, bijna niet voor te stellen.

In de opleiding fysiotherapie heeft het aan een verantwoorde onderwijskundige aanpak van de fysische therapie als practicum-vak veelal ontbroken. Met vaak een gebrek aan affiniteit met de fysische applicaties en de bijbehorende applicatietechnieken tot gevolg.

Bij ons op de DAF bv. kwam, in het (examen-)hoofdvak onderzoeken-en-behandelen, de fysische therapie als behandelvorm in feite niet voor. De studenten klaagden er in college steen en been over, maar dat werd domweg genegeerd. Al namen ze de vakliteratuur mee.

Er werd wel heel weinig verzet geboden tegen het steeds verder afbouwen van de fysische therapie in de fysiotherapie.



Stichting Geschiedenis Fysiotherapie
 Fysiotherapie in perspectief, 50 jaar verleden - heden.
 Ultra Korte Golf (UKG)
 Tekst: Huub Vossen PT, MMT, Dr. Anton de Wijer.



Voor een blik in de historie ben ik in het foldermateriaal 'gedoken' dat Henk Bijlsma en Aad Graafland decennialang zorgvuldig verzameld hebben.

Deze 'schatkamer' heb ik getracht vast te leggen in een Excel bestand; dat bestand wil ik graag met jullie vandaag gaan doornemen en toelichten waar gewenst.

Dit bestand heeft mij tegelijk duidelijk gemaakt dat ik met dit verhaal nimmer compleet zal kunnen zijn. Laat ik me dan ook maar beperken tot een kleine blik in het fraais wat wij hier hebben.

Het SGF-werk hier op Urk heeft mij als voormalig vakdocent zeker verrijkt. Met groeiend besef dat ik naast het curriculum, in de les veel meer over historisch perspectief had moeten vertellen.

Beste collega vakdocenten uit die tijd; aan ons heeft die teruggang van het behandelarsenaal fysische therapie zeker niet gelegen.

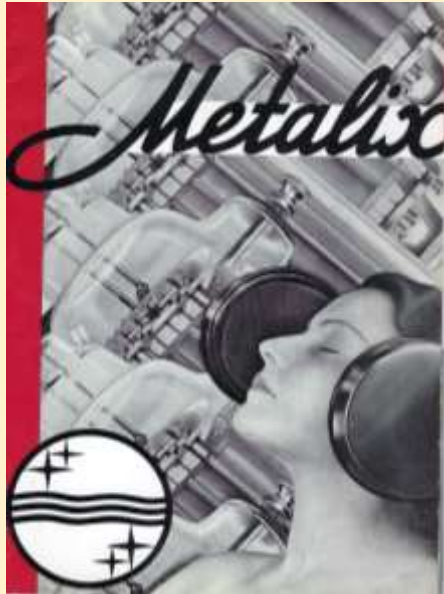
Kwaliteit te onderscheiden verlangt een kennersoog (Rispens): maar aan die kenners werd tenslotte niets, zelfs niet iets gevraagd.

Bestand historische folders, brochures, handleidingen, gebruiksaanwijzingen en artikelen

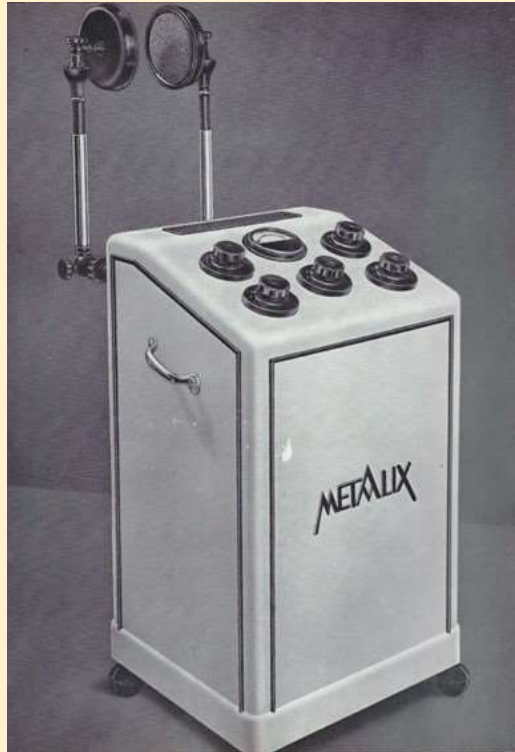
Apparatuur_fysiotherapie

Num mer	fabrikant / firma	toeslat, toezenoren of fysische applicatie	titel folder, gebruiksaanwijzing of artikel	soort(en) niet of origineel	toeslat in collectie	>1 folder aanw.
1001	Siemens-Reiniger	Diposa	Kurzwellen-Elektrose mit erstem Anwendungsbereich. N.B. Siemens-Reiniger tot 1/10/1966 aan Siemens AG		ja	
1002	Siemens-Reiniger	Resiatorn 304	Mikrowellentherapiegerat(1962)			
1003	Siemens-Reiniger	Ultratorn 303	Standard-Kurzwellen-Therapiegerat(1962)			
1004	Siemens-Reiniger	Ultratorn 603	Super-Automatische Hochleistungs-Kurzwellen-Therapiegerat(1962)			
1500	Siemens	vakblad, tijdschrift, journal of Zeitschrift	titel	soort(en) of origineel	jaar BRD/DDR	>1 exemplaar
1501	Siemens-Reiniger	The British Journal of Physical Medicine	Technik und Klinik der Ultraschall-Application (2 folders)		1954 BRD	
1502	Siemens-Reiniger	Archiv für Physikalische Therapie / Krankengymnastik	Kleine Einführung in die Praxis der Elektrotherapie		1955/1956 BRD	
1503	Siemens-Reiniger	SRW-Nachrichten / Elektromedizin	Kleine Einführung in die Praxis der Elektrotherapie		1956/1957 BRD	
1504	Siemens-Reiniger + AG	Münchener Med. Wochenschrift	Zur Behandlung der chronischen Obstipation und anderer vegetativ-dynamischer Störungen des Darmes etc.		1956 BRD	ja
1505	Siemens-Reiniger	Elektromedizin	Kurzwellen- und Mikrowellen-Therapie in Klinik und Praxis		1957 BRD	
2000	Enraf-Nonius			soort(en) niet of origineel		
2001	Enraf	Curatix Ultra 6	Monochromatische ultraviolette geratnormale + 2 antwoordskarten (stempel: 26 apr. 1937)		ja	
2002	Enraf	Movix II-30	Korte gerat skema (1937)		ja	
2003	Evertnes-Enraf	Leveringsprogramma	Prijzlijst (nov. 1962)			
2004	Evertnes-Enraf	Prijzlijst	Apparatuur voor Physiotherapeutische Massage Oefentherapie en Revalidatie(1963)			
2005	Evertnes-Enraf	Prijzlijst	Nieuwe prijzen 1964; zie tevens aangepaste wijziging(1964)			
2006	Enraf-Nonius	Wikipedia	Geachtiaenix Enraf-Nonius (2022)			
4000	Dapax			soort(en) of origineel		
4001	Dapax	EMS Therasonic Matx 3 Ultrasonic Unit	Leaht met prijzlijst			ja
4002	Dapax	Viorax 3 D / Mixax Viorax at	2 Duitstalige folders (zie tevens SGF 9005)		ja	
4003	Dapax	Namectron-Solium	Far die Körperbestrahlung			ja
4004	Dapax	Салтаноджа Hyarocciator	2 folders over apparatuur, steampack en colopack (1970) Prijzlijst en gebruiksaanwijzing colopack(1974)		ja	
4005	Dapax	Zimmer Microterm	Die neue Mikrowellen-Generation			
4006	Dapax	Zimmer Givemat II	Die neuen Reizströme, die perstete Technik			
6000	Philips			geen soort(en)		
6001	N.V. Philips	Metax 350 toeslat	Ultraviolettherapie met ion stralumbak(1938)			
6002	N.V. Philips	(Metax) Philips Blokax	3 folders over de Blokax ultravioletstraler(1935 + 1939)			
6003	N.V. Philips	Philips Infraphil	Warmte six medicin (1948) + enveloppe met twee racismefolders			
6004	N.V. Philips	Philips Infraphil	2 boeken over lokale warmtetherapie met Infraphil(1948) + 1 boekje nederlandse/ de andere in het engels; auteur: Van der Pijak			
6005	Philips	Oxichonix 2000 / DW 691 / MW 126	UKG, 69cm en microgerat six diathermische warmtetodesen in de fysische therapie			
6006	Philips	Philips Infraphil	Locale warmte therapie met Philips Infraphil(1954) N.B. Mele fotoxaria over toepassingen 1			
6007	Philips	Philips Blokax	Toepassing van ultraviolette straling in de geneeskunde (arytheemboek)			
7000	Ultraxon - Maurix			soort(en) of origineel		
7001	Dr. Born	Impulsatron	Bijzondere voorzelen van de Impulsatron		ja	
7002	Ultraxon Benniscom	UG-therapie	Ultraxon Excerpta - Indicaties en Richtlijnen(2 documenten)			
7003	Ultraxon-Geratebau	Dr. Born Impulsatron	Das moderne Ultraxongerat			ja
7004	Ultraxon Maurix	Impulsatron	Bestelling van de Impulsatron (tweeling combinatie therapie UG+DD gericht op triggerpoints)		ja	
8000	Eitner			soort(en) of origineel		
8001	Niederlandsche Fabricaat	Het Eitner elektroshock apparaat	Standaardmodel + Universele uitvoering model + beide in draagbare modellen(max en nuiver) Geen fysiotherapie!			
8002	Ing. eur. Conen Stuart N.V.	Eitner type 202	Gevenisatie Faradixatie			
8003	Ing. eur. Conen Stuart N.V.	Eitner type 205	3 in een Gevenisatie Faradixatie Progressor			ja
8004	Eitner Elektroshock-apparaten	Type G; GF; GFA; GPA; GFPA	Vijf typen elektroshock-apparaten			
8005	Ing. eur. Conen Stuart N.V.	Eitner Type G.50	Gevenisatie apparaat			
9000	Overige merken			soort of origineel		
9001	Hoia-Electron	Rayons Violet	Heute Frequenz - Rayons violette-ultraviolette at infra rouge - lampes coelox(1936)			
9002	Meix K.G.	Jono-Modulator "Univerx"	Betriebs- u. Therapieanleitung(Elektronix Gestuix)		ja	
9003	Meix K.G.	Jono-Modulator	Anaigix-Reizstrom Therapie(Elektronix Gestuix)		ja	
9004	Sonomedic Electro medica	Dixodynamische Therapie	Gronstaligen van de electro-dynamische therapie auteur: H.Cieyck			
9005	Maxpro-Hoene	Viorax 3D	Meerdere folders over de Viorax 3D en andere massage apparaten		ja	
9006	Schrauder Instrumenten	J.Tronic Medical Laser	Werkprotocoll Lasertherapie auteur: C. Tegeu			
9007	Fa. J.C. Orlino Zwolle	Sat folders Hansu Hanenxonne S 500 + S 700 + SonusLamp	Brief Fa. J.C. Orlino geadateerd 18 jan 1935 / brief Quarzlampen Geschiedenis M.B.H. Hansu Am Main (firma Orlino Zwolle oekst nog)			
10000	mappen	leveringsprogramma's / catalogi / prijzlijsten		geen soort(en)		
10001	Dapax	Leveringsprogramma	Prijzlijst 1964 - zie folders van de vaxixixixix Zimmer loop nupen 1968			
10002	Dapax	Medixen Leveringsprogramma	Leveringsprogramma 1974			
10003	Permedoi	Katixogix	Prijzlijst jaar 1977 - zie tevens bijgevoegde oudere folders - Sumuix, Sumulron, Sumuix, Myotone, Sumuix, Hatinger UKG / UG en Hansu			
10004	Enraf-Nonius	Equipment for physiotherapy and rehabilitation	Prijzlijst jaar 1977 - wat na 1980			
10005	Leimerix	Katixogix revalidatiefysiotherapie	Prijzlijst jaar 1977 - zie merken Erbe, Impulsatron en Hansu			
10006	Elestro Medico	Leveringsprogramma	Prijzlijst 1989 - 1993 - 1994 - zie merk Siemens			
		verxia: oktober 2022 RA				

Philips Metalix UKG – 1938



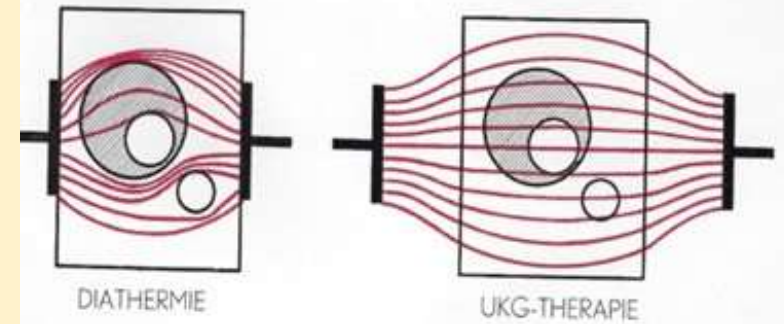
N.B. zie applicatie tegen het hoofd



De ULTRAKORTEGOLF therapie

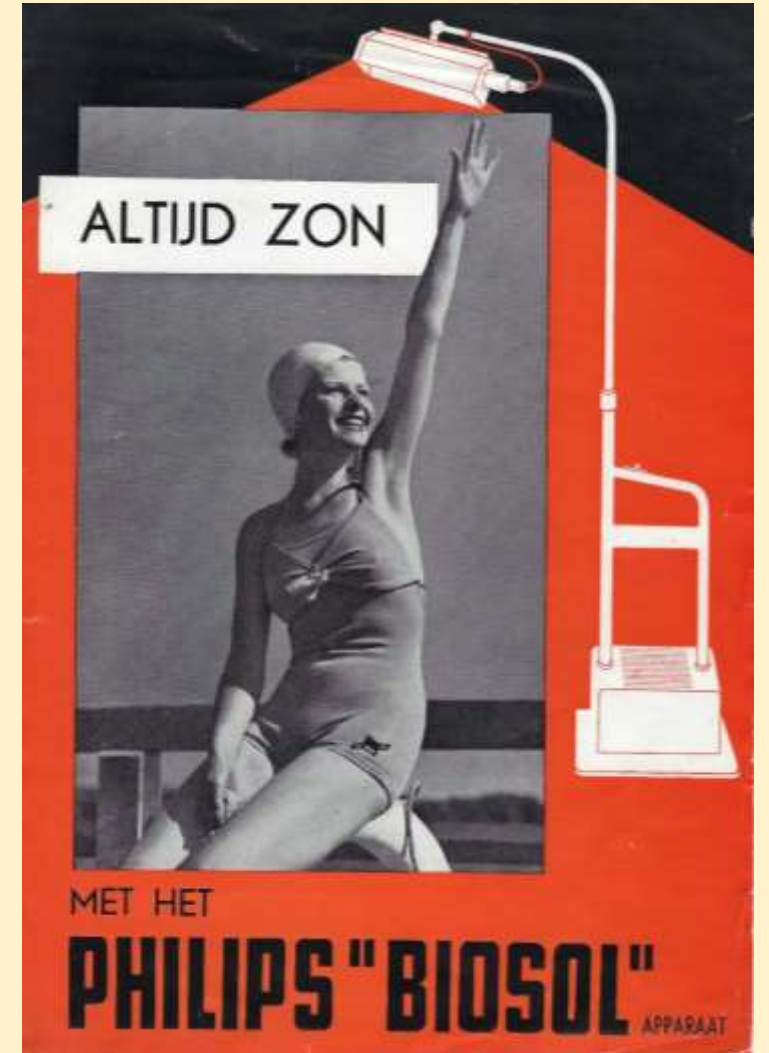
biedt tegenover de langegolf-diathermie verschillende voordelen, die vooral op een gunstiger therapeutisch effect berusten, terwijl de methode van behandeling bovendien veel eenvoudiger is geworden. De geneeskunde heeft daardoor een nieuw arbeidsterrein van de grootste betekenis gekregen. Om aan alle door de praktijk te stellen eischen te kunnen voldoen moet een modern ultrakortegolf-toestel aan verschillende voorwaarden beantwoorden, waarvan de voornaamste zijn: groot vermogen, korte golflengte, monochromatie, absolute hoogspanningsveiligheid, mogelijkheid van behandeling op een afstand, onberispelijke hoogfrequent chirurgie, gemakkelijk in onderhoud en bediening, en tenslotte, een zuinig bedrijf.

DE PHILIPS' „METALIX“ APPARATEN BEZITEN AL DEZE EIGENSCHAPPEN



Hoe anders bleek de werkelijke thermopenetratie er later uit te zien! (Mom 1926)

Philips Metalix UV – 1935/1939



Philips

UKG – Oscilloflux 2000



Microgolf MW 126

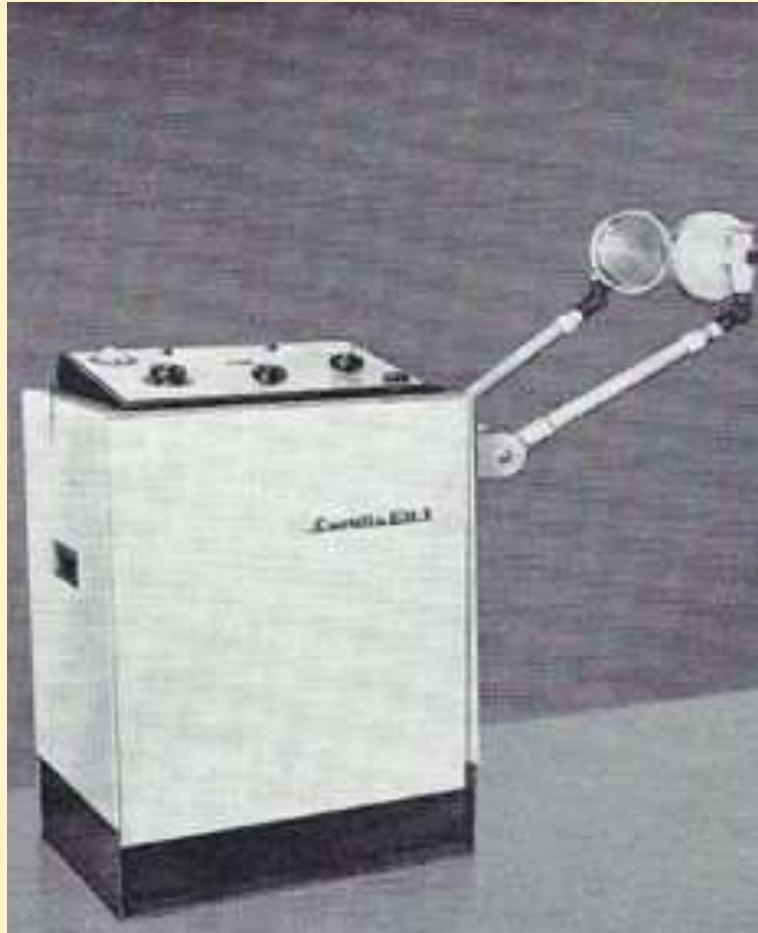


Decimetergolf DW 691



Enraf

Curatis-elf



Onlangs aangeboden door collega Jan Bieze

Radarmed 12 T 200



Opgenomen in promofilm SGF

Mazee en De Groot(1963)

Philips Infraphil – 1954



De ‘rode lampen’ werden op advies van de lokale huisartsen uitgeleend vanuit het hulpmiddelen magazijn van de Groene Kruislocaties (Het Openlucht Museum heeft een replica in de collectie van een Groene Kruisgebouw met uitleenspullen)

De te hanteren bestralingsafstand is altijd een punt van discussie geweest, dat laten de foto’s ook wel zien. (30-40 cm. en niet korter)

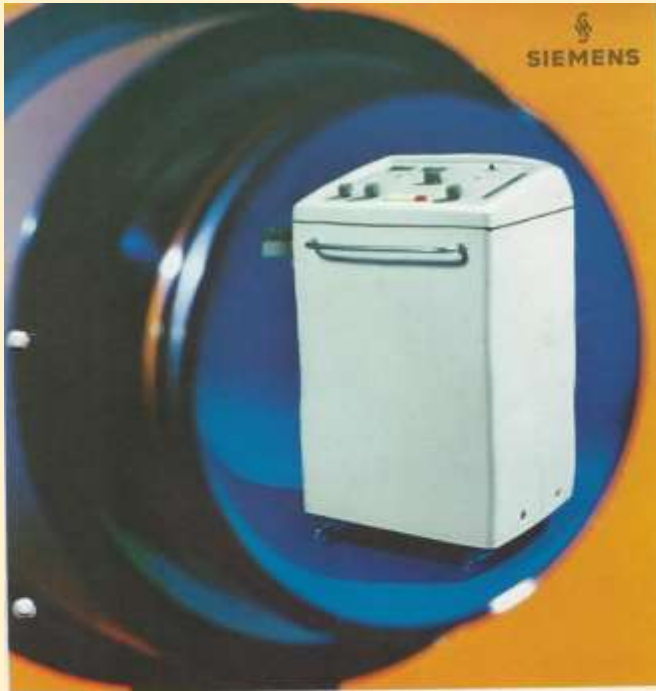
Het moest goed heet worden,

“Hoe heter hoe beter”

meestal met als resultaat grote blaren!

De ‘rode lamp’ is echter nimmer verdwenen en gewoon nog nieuw te koop

Siemens Sonodynator 634 - 1968



Was een zeer efficiënte en niet invasieve manier van lokaliseren van pijnpunten

Het standaardwerk van Travell verscheen pas in 1983. Direct daarna werd de myofasciale pijn opgenomen in het Textbook of Pain onder redactie van prof. Willem Noordenbos. (Zij was lijfarts van John F. Kennedy en Lyndon B. Johnston.)

Na WO II was er beperkt aandacht voor de West-Duitse geneeskunde. (Met de DDR lag dat, zeker w.b. de fysiotherapie, tot aan de 'Wende' in 1990 anders.)

Met dit toestel en met deze applicatievorm werden 'needles needless'.

Geen 'needle palpation' meer nodig met deze 'ultrasound pinpointing technique'

In de latere jaren werd dit 41 kg. wegende toestel verkleind tot formaat koektrommel. (Het apparaat van Uniphy is in onze collectie aanwezig.)

Door de komst van met koolstof geïmpregneerde rubberelektroden, die met elektroden gel geapliceerd konden worden, werd de applicatie nog weer beter.

Die erfolgssichere Therapie:

Kombinierte Anwendung von Reizstrom und Ultraschall mit dem SONODYNATOR 634

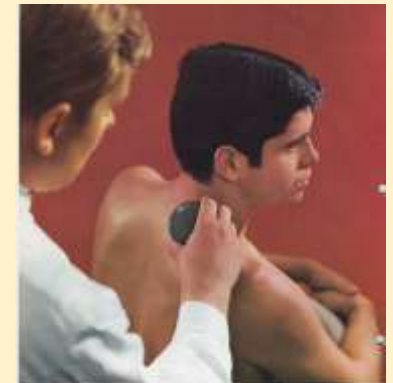
Deze apparatuur is gewoon nieuw leverbaar.



ermöglicht die gleichzeitige Anwendung von Reizstrom und Ultraschall



Das Bedienungskomfort des SONODYNATOR 634



Aufsuchen der Trigger-points am M. trapezius bei Myalgie

Siemens Ultratherm 608

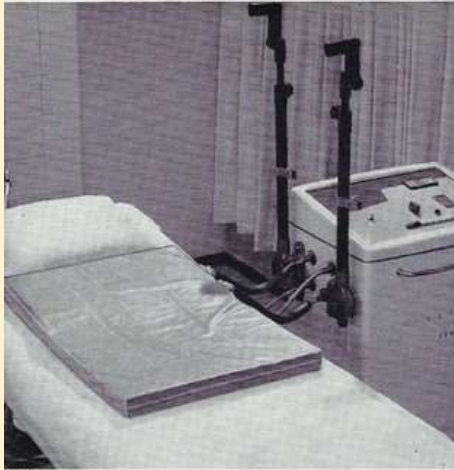


Bild 1



Bild 2



Combinatiebehandeling UKG onder tractie



Radiotherm – Radarmed -1974-

bestralingsafstand /elektrode-huid-afstand

Op de foto's uit de Philips Infraphil folder variëerden de afstanden van de lamp tot de huid.

“Hoe heter hoe beter” was in de praktijk het advies, met verbrandingen tot gevolg.

Bij de UKG was de juiste EHA goed geborgd. Denk aan de Schliephage elektroden, de Minode, de Monode en de Diplode.

Het microgolf-toestel was wat de EHA betreft een ramp, met complicaties tot gevolg.

Microwave ovens bestonden nog niet; er was ook geen oplossing voor die gevaarlijke hot-spots.

Van een roterende antenne of een roterend patiënten-plateau kon tenslotte geen sprake zijn.

Deze microgolf applicatie was voor de patiënt geen aangename ervaring. Ze kregen er een afkeer van.

Mikrogolftherapie

Het microgolfapparaat Radarmed 12 S 231 is het nieuwste type in deze serie. De golfhoogte is 12,24 cm, waarmee zoals bekend, de therapeutische ervaringen goed zijn.

Aan het apparaat kunnen verschillende elektroden worden aangesloten, zoals de "kontaktelektroden" en de "afstandselektroden". Onder kontaktelektroden rekenen we de fokuaalektroden met een diameter van resp. 15 · 30 mm voor keel-, neus- en oogandoeningen. Verder kennen we de rektalelektrode en de vaginaal-elektrode.

De afstandselektroden zijn bekend onder de naam rondveld- en langveldstraler.

De omzetting van hoge dosis bij de langveld- en rondveldstraler naar de lage dosis voor de kontaktelektroden wordt automatisch geregeld en aangegeven door een indicatielampje bij de dosimeter. Een trapeziële dosisregelaar vergroot de doseringmogelijkheden. Het nulcontact bij de dosisregelaar voorkomt een foutieve dosering.

Bij de rondveld- en langveldstraler is er een vereiste afstand tussen straler en lichaamsoppervlak noodzakelijk. We nemen ongeveer als gemiddelde afstand 10 cm.



De grootvieldstraler

De Radarmed wordt steeds meer gebruikt met de grootvieldstraler als veldstraler en effectiever te kunnen worden.

Bij de omzetting van een straling van hoge dosis naar een laagere dosis wordt automatisch geregeld en aangegeven door een indicatielampje bij de dosimeter.

Een trapeziële dosisregelaar vergroot de doseringmogelijkheden. Het nulcontact bij de dosisregelaar voorkomt een foutieve dosering.

Bij de rondveld- en langveldstraler is er een vereiste afstand tussen straler en lichaamsoppervlak noodzakelijk. We nemen ongeveer als gemiddelde afstand 10 cm.

Bestralingsafstand

Het bestralingsapparaat is ontworpen, het best met de voorgaande Radarmed apparaten, een lichaamsafstand van 10 cm, een stralingsafstand van 10 cm met een meer naar twee richtingen met lichaamsafstand.

De lichaamsafstand moet een rond veld van 10 cm diameter bij het bestralen van het apparaat en een groot veld van 10 cm diameter bij het bestralen van het apparaat en een groot veld van 10 cm diameter bij het bestralen van het apparaat.

De afstand van de gebouwen behandeld, het best met het apparaat automatisch de bestraling. Dit wordt aangegeven door middel van een lampje.

Het Radarmed microgolfapparaat heeft reeds bewezen een belangrijke aanvulling te zijn van de fysiotherapeutische mogelijkheden. Het is een weinig arbeidsintensief apparaat.

Het effect van de bestraling is een zachte hyperemie, warmtevoorziening en het aanbrengen van de stralingsafstand.

Uit vele lichaamsdelen wordt niet de straler van voor gekozen, die is ongeveer een halve meter van de antenne van de straler. Bij de grootvieldstraler moet de afstand tussen antenne en huid voldoende verminderd, waardoor de bestralingsafstand de bestralingsafstand op een groot veld mogelijk is.

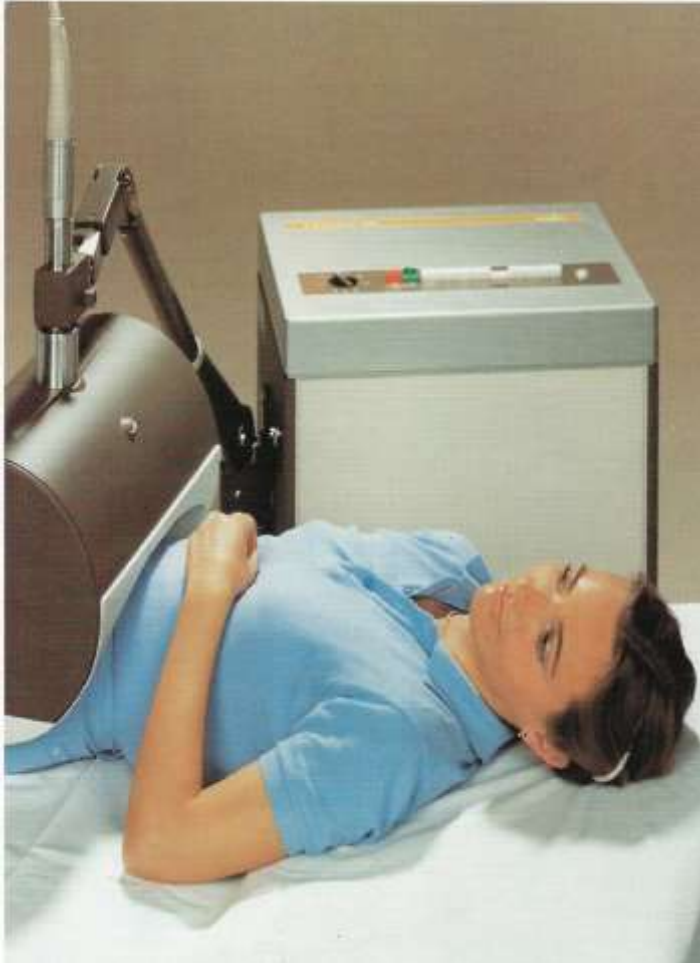
Bij de microgolfstraler wordt de antenne de bestralingsafstand mogelijk. De afstand van de antenne van de straler moet voldoende afgevoerd worden met de achterkant van de straler.

Via de antenne van de grootvieldstraler wordt de bestraling van de straler mogelijk. De afstand van de antenne van de straler moet voldoende afgevoerd worden met de achterkant van de straler.

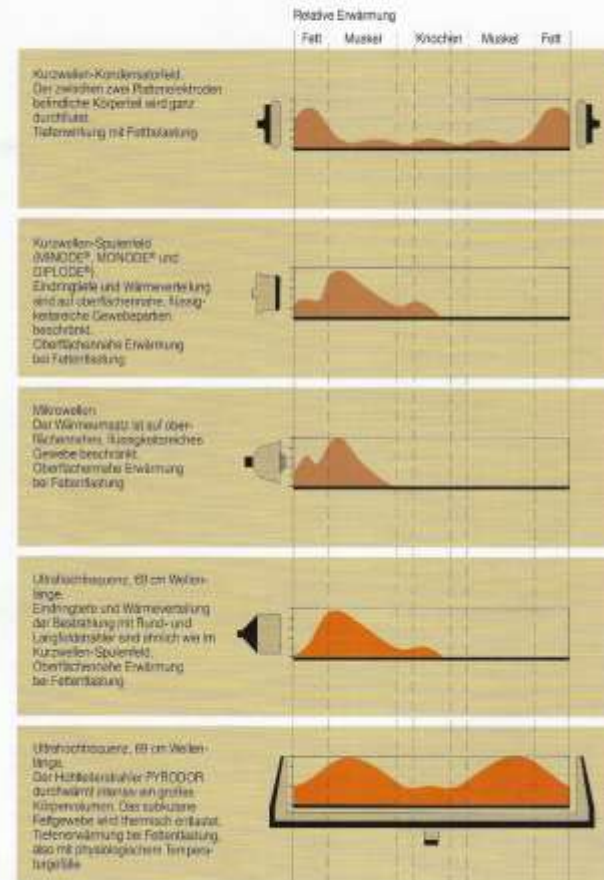
Van de antenne van de grootvieldstraler wordt de bestraling van de straler mogelijk. De afstand van de antenne van de straler moet voldoende afgevoerd worden met de achterkant van de straler.

Siemens Siretherm 609 en 709

Wärmetherapie mit Tiefenwirkung SIRETHERM 709

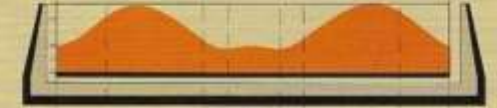


Therapie mit Kurzwellen, Mikrowellen und UHF: ein Vergleich der Wärmeverteilung



Wenn Sie mehr zu diesen Themen wissen wollen, laden Sie bitte den Sonderdruck „Jahrbuch, Arznei, Physik“ entgegen.

Ultraschallfrequenz, 69 cm Wellenlänge. Der Hohlstrahlstrahler PYRODOR durchwärmt intensiv ein großes Körpervolumen. Das subkutane Fettgewebe wird thermisch entlastet. Tiefenwirkung bei Fettbelastung, also mit physiologischem Temperaturgefälle.



De weefsel specifieke thermopenetratie.

Het begrip **volumeverwarming** deed zijn intrede.

Elther

In de collectie SGF kwamen we tot onze verbazing deze folder tegen



Elektroshock behandeling Siemens & Halske(1874)
Douwe Draaisma (2022)

Siemens AG

Jaren 60

Bosch Dormed

21-01-2023 17:26

Mit Elektroschocks gegen Homosexualität - queer.de

Queerde

Home > Kunst & Kultur > Ausstellungen

Zu Besuch in der Ausstellung "Homosexualität_en"

Mit Elektroschocks gegen Homosexualität



Grausame Umgebungsversuche: Beim Betrachten homoerotischer Abbildungen wurden den "Patienten" mit dem "Konvulsator III" von Siemens Schmerzen zugefügt (Bild: LWL-Museum für Kunst und Kultur)

8. August 2016, 15:08h, 17 Kommentare

Bis in die 1960er Jahre wurde versucht, Lesben und Schwule mit Stromschlägen zu "heilen". Der "Konvulsator III" ist Teil der Ausstellung "Homosexualität_en" in Münster.

Das Leben und die Liebe abseits der heterosexuellen Norm stehen im Mittelpunkt der Sonderausstellung "Homosexualität_en" im LWL-Museum für Kunst und Kultur in Münster, die im vergangenen Jahr bereits in Berlin zu sehen war. Noch bis zum 4. September erfahren Besucher anhand von rund 800 Exponaten Wissenswertes über Geschichte und Kultur, Ausgrenzung, Verfolgung und Errungenschaften der queeren Community. Mit dem "Konvulsator III" stellen wir heute ein Ausstellungsstück näher vor.

Es ist noch gar nicht lange her, da galt Homosexualität auch in Deutschland als behandelbares psychisches Leiden. Noch bis 1992 erfasste der Krankheiten-Katalog der Weltgesundheitsorganisation (WHO) Homosexualität unter dem Klassenkürzel 302.0 als eigene Krankheit. "Bei der Behandlung der vermeintlich psychisch kranken Männer und Frauen kam bis in die 1960er Jahre auch Elektroschocktherapie zum Einsatz", erzählt Museumsdirektor Dr. Hermann Arnholt.

Heterosexuelles Begehren sollte antrainiert werden

Die Ausstellung im Landesmuseum widmet sich auch diesem Teil der Geschichte der Homosexualität mit ausgewählten Exponaten. Der "Konvulsator III" der Firma Siemens stammt aus dem Jahr 1951. Mithilfe dieses Elektroschockapparates sollten homosexuelle "Patienten" bestimmte Reize mit negativen Assoziationen in Form von Schmerzen verbinden. Dafür wurden ihnen beispielsweise homoerotische Abbildungen gezeigt, während sie gleichzeitig Elektroschocks erhielten.

Im nächsten Schritt der "Behandlung" bekamen die Personen Bilder heterosexueller Natur gezeigt - diesmal ohne begleitende Schmerzen, Arnholt: "Durch diese Form der negativen Konditionierung sollte homosexuelles Begehren quasi ab- und heterosexuelles Begehren antrainiert werden."

https://www.queer.de/detail.php?article_id=28782

1/2

© Queer Communications GmbH
<https://queer.de/726782>

powered by
sissy nicht-heteronormativ

Links

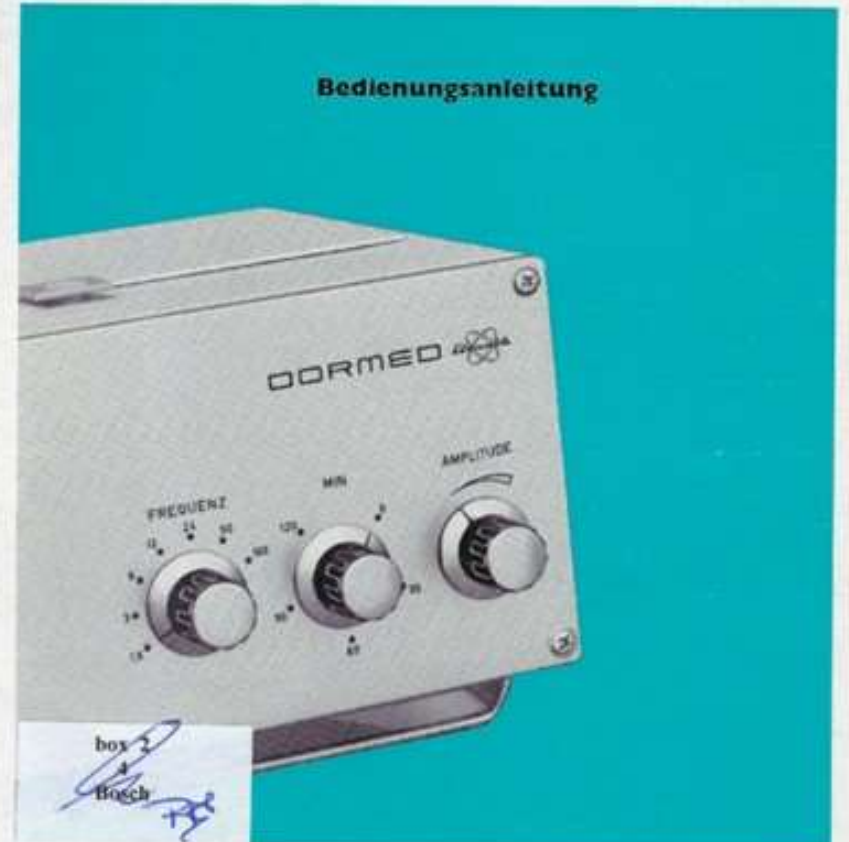
1. http://www.fed.org/LWL/Kultur/museumskultur/ausstellungen/homosexualitaet_en
2. https://www.amazon.de/lexico/sibobs/ASIN/B095498163?pf_rd_p=21
3. <https://www.sissymag.de/>



Dormed

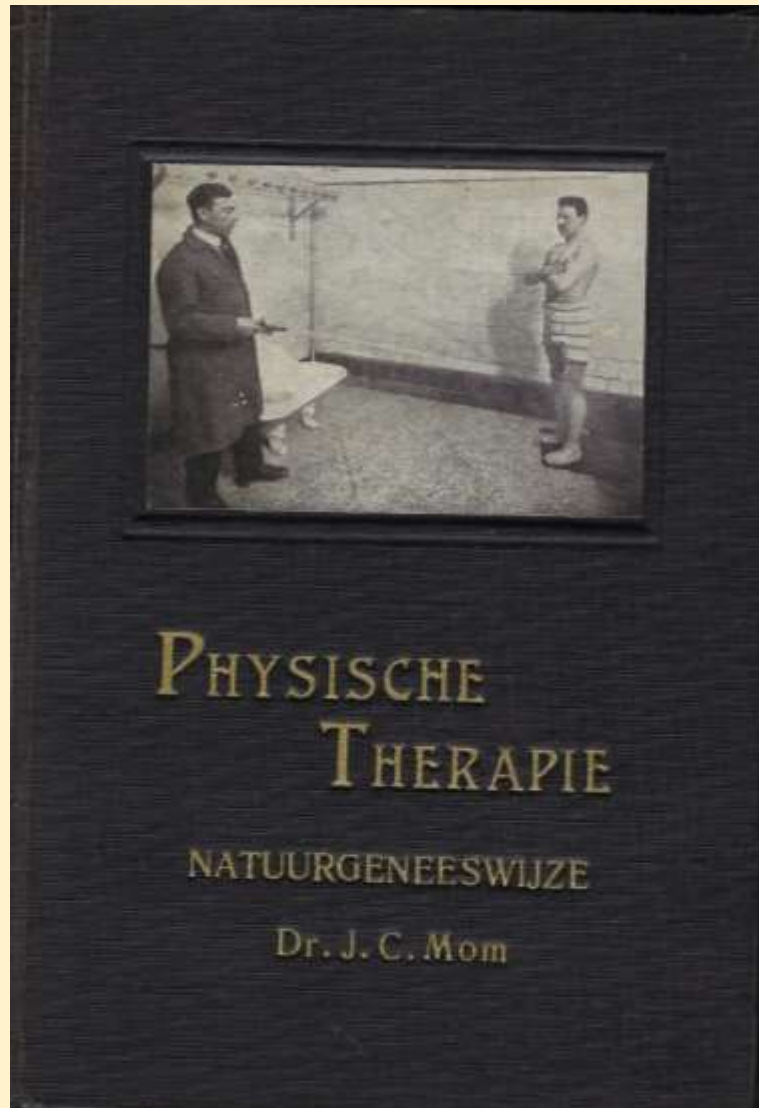
Elektro-Sedierungsgerät

Bedienungsanleitung



dr. J.C. Mom

Grondlegger van de Fysische Therapie in Nederland



1926

HOOFDSTUK III

ELECTROTHERAPIE OF BEHANDELING MET ELECTRICITEIT.

1. ALGEMEENE BESCHOUWINGEN.

Electrotherapie is behandeling van zieken met electriciteit in hare zeer verschillende vormen.

Toen in het midden der vorige eeuw de electriciteit in de praktische toepassing der geneeskunde haar intriede had gedaan, meende men in vele kringen daarmede een middel gevonden te hebben, dat in het meereendeel der gevallen, waarin andere geneesmethoden hadden gefaald, nog uitkomst zou geven. Het enthousiasme bleek echter te groot te zijn geweest en de uitkomsten beantwoordden niet aan de hooggespannen verwachtingen, die men had gekoesterd en zooals het meer gaat in de wereld als hooggeroemde dingen tegenvallen, bekoelde de geestdrift snel en meende men, dat wanneer aan de electricische behandeling nog nut werd toegeschreven, dit nut uitsluitend bestond uit een bepaalde suggestie, die in sommige gevallen wel succes geven kon, doch waaraan toch innerlijke, werkelijke waarde moest worden ontzegd. Echter had men daarin ongelijk en bewezen de onderzoekingen van mannen als Remak, Ziemssen, Erb, Stinzing en in lateren tijd Bordier, Jellinek, Kowarshik e. a., dat aan het effectieve nut van electricische behandelingen, mits met kennis van zaken toegepast, niet meer kan worden getwijfeld.

Wanneer een electricische stroom door ons lichaam gaat, dan zijn verschillende vormen van reactie op dien stroomdoorgang mogelijk. Deze reactie zal afhankelijk zijn van tal van factoren, nl. van de plaats, waar de stroom het lichaam in- en uittreedt, van de sterkte van den stroom, van de spanning, waaronder de stroom staat, van de soort van stroom nl. of het wisselstroom is, of wel gelijkstroom



Met dank voor jullie aandacht!

Zijn er nog vragen?