

**Millimeterwellentherapie -  
Effektive Ergänzung der  
Standardtherapie  
durch das CEM<sup>©</sup>-TECH - Gerät**

Unternehmen CEM<sup>©</sup>

**Effektive Ergänzung der Standardtherapie – das Gerät CEM<sup>®</sup>-TECH:**

- bei Multimorbidität (mehrere parallele Erkrankungen eines Patienten) und der Gefahr von Polypragmasie (vielfältige parallele Behandlungsmethoden mit dem Risiko der unerwünschten Wechselwirkung);
- bei Vorliegen chronischer Erkrankungen;
- bei Auftreten von Komplikationen und unerwünschten Nebenwirkungen in der Medikamententherapie
- bei unzureichender Effektivität der konventionellen Therapien
- bei Pharmakoresistenz und Medikamentenunverträglichkeit
- bei Vorliegen von Kontraindikationen für andere Behandlungsmethoden



**Vorteile des CEM<sup>®</sup>-TECH – Geräts:**

1. Es ermöglicht die Therapie eines großen Spektrums von Erkrankungen des Menschen unter Verwendung mehrerer Methoden:
  - Millimeterwellen-Therapie (mmWellen-Therapie) – elektromagnetische Strahlung extrem hoher Frequenz als Monofrequenzregime oder als „Rausch“regime;
  - IR-Therapie – Infrarottherapie;
  - HRS<sup>®</sup> – Therapie – unter Verwendung der Hintergrundresonanzstrahlung.
2. Es ist kompakt aufgebaut und besitzt eine autonome Stromversorgung.
3. Es gehört zu den wenig belastenden physiotherapeutischen Methoden, die gefahrlos und schmerzlos auf den Organismus einwirken.
4. Es ist gut verträglich und zeigt keine Wechselwirkungen mit anderen Therapien.

**Die CEM<sup>®</sup>-Therapie kombiniert die mmW-Therapie mit der anschließenden HRS<sup>®</sup> – Therapie. Die CEM<sup>®</sup>-Therapie erlaubt:**

- die Verringerung von Schmerzen beliebiger Genese und die Eindämmung von entzündlichen Prozessen und Herden;
- die Verringerung der stationären Verweildauer für ein großes Spektrum von Erkrankungen;
- die Verbesserung der Rehabilitationsmöglichkeiten unter ambulanten Bedingungen
- die Durchführung von primärer und sekundärer Prävention
- die Erhöhung der Effektivität von Medikamentengaben, ggf. die Verringerung der Dosierung und in einer Reihe von Fällen den vollkommenen Verzicht auf Medikamente.

Alle Forscher bestätigen die gute Verträglichkeit der CEM<sup>®</sup>-Therapie sowie das Fehlen von Komplikationen und Nebenwirkungen auch bei Langzeitbeobachtungen (1-2 Jahre) der behandelten Patienten.

Die Millimeterwellen (mmW) umfassen den Frequenzbereich von 30-300 GHz (Wellenlängenbereich von 10-1 mm). Genau im mmW-Bereich ist die Reaktion der Bioobjekte durch das Auftreten von Resonanzfrequenzen bestimmt und eine hohe therapeutische Effektivität tritt bereits bei geringen Intensitäten auf, die wesentlich geringer sind als in anderen Frequenzbereichen. Dies erklärt sich aus der fehlenden Adaptation an die entsprechende kosmische Strahlung, weil sie in der Atmosphäre absorbiert wird, und auch wegen der Ähnlichkeit des wirkenden Signals mit der eigenen elektromagnetischen Wellen, die der Organismus abstrahlt.

**Der Unterschied des CEM<sup>®</sup>-TECH Geräts** zu anderen Millimeterwellen-Therapiegeräten ergibt sich aus der Anwendungsmöglichkeit des HRS<sup>®</sup> Modus, der die Anwendung des homöopathischen Prinzips „Ähnliches wird durch Ähnliches geheilt“ ermöglicht. Es gibt noch eine Analogie zur Homöopathie – die sehr geringe Intensität der Einwirkung. Diese Besonderheit, die das Gerät von anderen unterscheidet, ermöglicht die gefahrlose Anwendung des CEM<sup>®</sup>-TECH Geräts.

---

**CEM<sup>®</sup>-TECH – Controlled Energy Material Technology**, d.h. die Technologie zur Verwendung von Materialien mit kontrollierter energetischer Struktur.

---

**Die Methode der Therapie mit der Hintergrundresonanzstrahlung HRS<sup>®</sup>** basiert auf der Anwendung von Materialien, die einen Gedächtniseffekt besitzen und ein spektrales Analogon zur Strahlung der lebenden Zellen im mmW-Bereich bilden können und die Reemission im autonomen Regime (Gunn-Diode). Dank der Einwirkung auf die Resonanzfrequenzen der Zellstrukturen ergibt sich eine Schwächung oder eine vollständige Unterdrückung von pathologischen und die Verstärkung von physiologischen Schwingungen und somit die Wiederherstellung des dynamischen Gleichgewichts im Organismus des kranken Menschen.

Die Eindringtiefe von mmW-Strahlung bei Einwirkung auf die Haut des Menschen beträgt 300-500 µm, d.h. das heißt sie wird praktisch vollständig von der Epidermis und den oberen Schichten der Dermis absorbiert. In die Zone der direkten Einwirkung fallen die Rezeptoren des Nervensystems, die Kapillargefäße, das Leukozytendepot der Haut und die Zellen des diffusen endokrinen Systems. Deshalb sind

- das Nervensystem
- das Immunsystem und die Phagozyten
- die Regulationssysteme der Blutgerinnung (aggregierende und antiaggregierende Mechanismen)
- die humorale Regulation

**Objekte der heilenden Einwirkung der CEM<sup>®</sup>-Therapie.**

Aus dieser Tatsache ergibt sich die Effektivität der CEM<sup>®</sup>-Therapie für ein sehr breites Spektrum von Krankheiten

**Anwendungsmöglichkeiten des CEM<sup>®</sup>-TECH Geräts:**

- 1) Einwirkung mit mmW- und IR-Strahlen niedriger Intensität auf den Krankheitsherd, auf Reflexzonen und/oder auf biologisch aktive Punkte des Körpers mit Hilfe auswechselbarer Strahler mit unterschiedlichen Modulationsfrequenzen und Strahlungsspektren (programmierte Einwirkungszeit – 10 Minuten für jede Zone oder jeden Punkt);
- 2) Einwirkung im HRS<sup>®</sup> Modus: bei Kontakt des Strahlers für eine Minute mit dem Krankheitsherd ändert sich dessen Dipolzustand, danach erfolgt eine autonome Reemission in die selbe Zone (der Strahler muss befestigt werden). Dabei hängt die Wiederholungsfrequenz von den akuten Prozessen ab: bei akuten Prozessen jede Stunde, bei chronischen jeden Tag.  
Ein gewöhnlicher Therapiezyklus – 5 – 10 Behandlungen, die täglich durchgeführt werden.  
Bei genauer Beachtung der Anwendungsempfehlungen gibt es keine Komplikationen.

---

Die Anwendungsmethoden des CEM<sup>®</sup>-TECH Geräts sind durch das Gesundheitsministerium der Russischen Föderation bestätigt, das Qualitätsmanagementsystem für die Geräteherstellung ist entsprechend den Standards der EU zertifiziert.

---

**Die wichtigsten Indikationen für die Anwendung der CEM<sup>®</sup>-Therapie sind:**

- Anfangserscheinungen des Auftretens der akuten respiratorischen Virusinfektionen
- Schmerzsyndrome unterschiedlicher Lokalisation
- Erkrankungen der Gelenke und der Wirbelsäule
- Wunden, Hämatome, Verbrennungen
- Allergische Erkrankungen und Hautkrankheiten
- Herz- und Gefäßerkrankungen

**Kontraindikationen für die Anwendung der CEM<sup>®</sup>-Therapie sind:**

- das Fehlen einer Diagnose
- Individuelle Unverträglichkeit für die beschriebene Therapie
- Während der Schwangerschaft
- Wenn der Patient ein implantiertes Gerät mit elektrischer Versorgung z.B. einen Herzschrittmacher hat.

Die mmW – Therapie hat einen leichten sedativen Effekt, der im Falle einer individuell erhöhten Empfindlichkeit zu Schläfrigkeit und verringerter Aufmerksamkeit führen kann. In diesem Fall sollten die Arbeiten limitiert werden, die die volle Aufmerksamkeit erfordern, z.B. Autofahren unmittelbar nach der Therapie oder Anwendung der Therapie unmittelbar vor dem Einschlafen.

Das CEM<sup>®</sup>-TECH Gerät wurde mehrfach auf russischen und internationalen Ausstellungen vorgestellt und erhielt unter anderem die folgenden Auszeichnungen: EWEI, Sofia, Bulgarien, Goldmedaille; EUREKA, Brüssel, EU, 2001, Silbermedaille; INPEX, Pittsburgh, USA, 2001, Silbermedaille; VDNCha, Moskau, 2003, Goldmedaille;

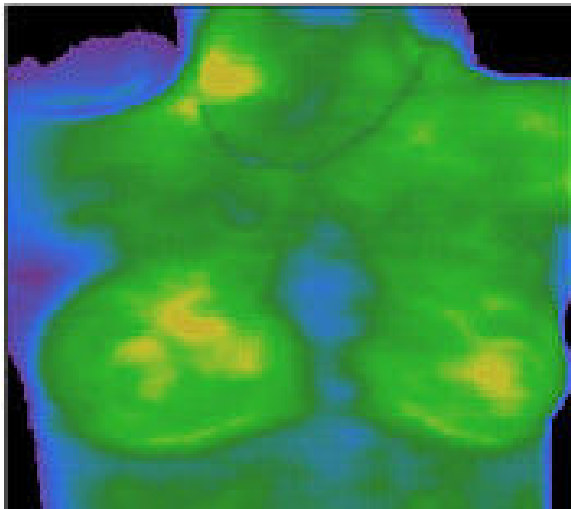
**Patentschutz für das CEM<sup>®</sup>-TECH Gerät u.a.:**

1. Patent der RF № 2281129 „Portables Impulsgerät für die Elektrotherapie“, Priorität 15. 10. 2004
2. US – Patent № 6122550 „Device for therapeutic action on human organism“, Priorität 19. 09. 2000
3. Internationaler Patentantrag auf die Erfindung „Gerät zur Regulation physiologischer Prozesse in biologischen Objekten“ PCT/RU2008/000282, Patent № 2341851
4. Antrag auf Erteilung eines Gebrauchsmusters „Gerät zur Physiotherapie“ № 2008500403

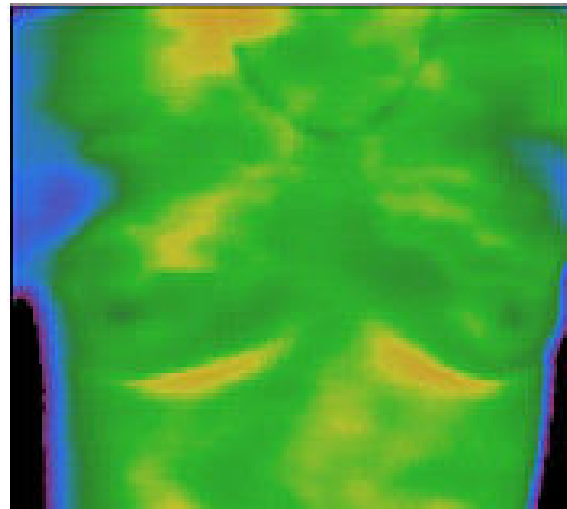
**Die folgenden Wirkmechanismen der mmW- und HRS<sup>®</sup> - Therapie sind bewiesen:**

- Normalisierung der Parameter des Lipidstoffwechsels (Verringerung der Konzentration der atherogenen Fraktionen und Erhöhung des Gehalts an antiatherogenen Lipoproteinen (HDL)) (Kuz'menko, 1998);
- Normalisierung des Balance zwischen Gerinnungs- und Antigerinnungsfaktoren (Normalisierung des Niveaus von Antithrombin III und der fibrinolytischen und thrombozytischen Homöostase) (Lopatina, M. A. et al., 2003; Bukatov, V. N., 2003);
- Normalisierung des Verhältnisses zwischen pro- und antioxydativen Systemen (Tumanjanz, E. I.; Temurjanz, N. A., 1997);
- Aktivierung der Zellregeneration (Beschleunigung der Proliferation der Fibroblasten) (Poljakova, A. G. et al., 1999);
- Aktivierung der Homöostase im roten Knochenmark (Lebedeva N. N., Kotrovskaja T. I., 2002);
- Normalisierung der rheologischen Eigenschaften des Bluts (Verringerung der Blutviskosität, Erhöhung der Deformierbarkeit der Erythrozyten) (Parschina et al., 2003);
- Normalisierung der Funktionen des Immunsystems (Normalisierung der Zahl der T- und B-Lymphozyten, der Immunglobuline A, G und M, der funktionellen Aktivität der Neutrophilen, Wiederherstellung der funktionellen Aktivität der B-Lymphozyten und der Phagozytenaktivität der Leukozyten (Shliapak et al., 1996; Bakaliuk et al., 1998; Kuz'menko, 1998; Jin Z, Lin M, Xia J, Zhuang J, Yang R, Li X, et al., 2001; Briskin B.C. and et al, 2003; Bukatko B.N., 2003);
- Wiederherstellung der Fähigkeit der mononuklearen Phagozyten zur Segregation von Gamma-Interferon, das die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung von Krebs bei Patienten, die Risikogruppen angehören, verringert (Sitko S.P. et al., 1993);
- Antiinflammatorische Wirkung, die unter anderem auf der Stimulierung der funktionellen Aktivität der Phagozyten und der Regulation der Degranulation der Labrozyten beruht (Gapeev A. B., Tschermis N.K., 2007);
- Normalisierung der Segregation von Katecholaminen und Sexualhormonen (Zarev A. A., Kudinova M. A., 1997; Saporoshan V.N. et al., 1997);

- Einfluss auf das endogene Opiatsystem (Kirva B. V., 2000);



Thermographisches Bild eines sekundären thymusassoziierten Immundefizits



Normalisierung des thermografischen Bildes nach einer CEM® - Therapie

- Normalisierung der elektrischen Aktivität des Gehirns (Stabilisierung des Alpha-Rhythmus, Wiederherstellung der interrelationalen Basisrhythmen des EEG zwischen gestörten Zonen und zwischen den zerebralen Hemisphären) (Tyshkevich et al., 1998; Gubarec M.Y., 1989; Stolbikov A. E. et al, 1991);
- Normalisierung der vegetativen Regulation, Stabilisierung der Relation zwischen sympathischen und parasympathischen Teil des vegetativen Nervensystems (Dikke G. B., 1999);
- Antistressaktivität – Reduzierung der Hyperaktivität des Sympathoadrenalinsystems und Aktivierung der stresslimitierenden Systeme (Tschujan E. N.; Temurjanz N. A., 2005);
- Unterdrückung der Vermehrung von Grippeviren in den Zellen und viruzider Effekt Podtschernjaeva R. Ja. et al. 2004);
- Zytoprotektive Aktivität im Knochenmark und in der Leber während einer Polychemotherapie (Karaeva N. P. et al. 2006);
- Veränderung der strukturell-dynamischen Eigenschaften von Zellmembranen (Semina I.G. et al., 2007);
- Verlangsamung der Prozesse der Alterung der Haut, der Leber und des Zentralnervensystems (Rodschat I. V., 2007);
- Normalisierung des Gefäßtonus und Aktivierung der Mikrozirkulation, Normalisierung der Reaktionsfähigkeit des Endothels der Gefäße (Normalisierung der Parameter des Rheogramms und des Rheoenzephalogramms) (Parschina et al., 2003; Dikke G. B., 1999; Afanasjeva T. N., Petrova V. D., 1995; Zarev A. A., Kudinova M. A., 1997);
- Erhöhung der unspezifischen Widerstandsfähigkeit (Stabilität) des Organismus gegenüber sehr unterschiedlichen negativen Faktoren (Tumjanz E. I., Temurjanz N. A., 1997)