

ما در میدان مغناطیسی بزرگی زندگی می کنیم و در معرض حوزه های میدان مغناطیسی که در اثر آن به وجود آمده قرار می گیریم. معالجه توسط میدان مغناطیسی به عنوان یک روش تکمیل کننده و بدون احتیاج به عمل جراحی مورد استفاده قرار گرفته است. برای بهبود و شفا دادن دهها هزار نفر از بیماران در سراسر دنیا که فواید و منافع این روش قدرتمند درمان را کشف نموده اند کاربرد دارد.

تمام موجودات و مخلوقات زنده وابستگی به حوزه و میدان های درون زا دارند، انرژی الکتریکی داخلی و حوزه های مغناطیسی علائمی را در پیرامون و اطراف بدن به اعصاب و ماهیچه ها می فرستند. مغز انسان میدان مغناطیسی سطح می نماید که قابل اندازه گیری یا نمونه گیری MEG می باشد. این موارد اثبات نموده اند که مغز انسان ممکن است شیمی بدن را از طریق حوزه میدان های مغناطیسی خاص کنترل کند.

یون های مثبت که در هوا موجودند ممکن است دارای تأثیرات مضر و خطرناک باشند و برای سلامتی و تندرستی مضر باشند، در حالی که یون های منفی دارای فواید و منافع اند. بدن ما استفاده گسترده ای از یون های مثل کلسیم ( $+Ca2$ ) پتاسیم ( $+K$ ) سدیم ( $+Na$ ) برای انتقال دادن سیگنال های الکتریکی بین مغز و اعصاب می کند.

یون ها با سیستم ارتباطات داخلی بدن ما تداخل می نمایند، رگ های بدن و سلول های قرمز خون به طور جزئی بار منفی پیدا می کنند. سلول های خونی به جداره های رگ های خونی نمی چسبند و به یکدیگر وصل نمی شوند چون آنها در برابر همدیگر قرار گرفته اند و یکدیگر را دفع می کنند (دارای بار منفی هستند)، واز جریان یکنواخت و آرام خون در کانال های باریک ما را مطمئن می نمایند.

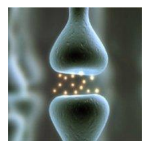
با همه این ها وقتی که یون های مثبت را استنشاق می کنیم آنها وارد ریه ها می شوند و سپس وارد جریان خون می گردند تا جائیکه آنها باعث می شوند بار منفی روی سلول های خونی کمتر شوند بنابراین چسبندگی روی جداره های رگ افزایش یافته و راندمان سیستم گردش خون کاهش می یابد، برعکس یون های منفی راندمان سیستم گردش خون را افزایش می دهند.

اعتقاد بر این است که انرژی بدن از طریق کانالهایی که موسوم به مدارهای انرژی می باشد جریان پیدا می کند. به این مدارهای انرژی اصطلاحاً نصف النهار های انرژی نیز می گویند. این ها را می توان با جریان هایی مقایسه کرد که در میدان مغناطیسی وجود دارد.

به نصف النهار های انرژی می توان از طریق نقاط سرسوزنی سوراخ شده روی سطح پوست دسترسی پیدا کرد و از طریق اعتقادات طب سنتی (طب سوزنی) و پایه و اساس آن ها از قبیل نقاطی که سوزن روی پوست فرو می رود و نقاطی که فشار وارد می نمایند معالجات خود را انجام می دهند.

در مواقعی که سلامتی و تندرستی در وضعیت خوبی باشد، انرژی از طریق این نصف النهار های انرژی جریان پیدا می کند به طریقی که دارای توازن می باشد، در مواردی که بیمار می شویم اعتقاد بر این است که دچار عدم توازن و ناهماهنگی یا ایجاد موانع بلوکه شدن جریان انرژی در بدن می گردیم. بسیاری از بیمای ها روی عملکرد ها و وظایف بیولوژیک سلول ها تاثیر می گذارند، موقعی که جریان انرژی غیر طبیعی می شود، نقاط سرسوزنی روی محیط های پیرامون سطح پوست دچار کشیدگی شده و موقعی که آنها را لمس می کنیم دچار درد می شویم.

این ها مواردی هستند که به Tsubos موسوم می باشد و در طب سوزنی، ایجاد سوراخ های سرسوزنی در این نقاط باعث می شوند که مورد تحریک قرار گیرند (به وسیله سوزن های خیلی ظریف) تا ایجاد پالس های الکتریکی بنمایند و مجدداً موازنه انرژی را بر قرار نمایند.



## مغناطیس درمانی چیست؟

در معالجه به روش مغناطیسی، نقاط ریز سوراخ شده با سوزن به وسیله پالس های خیلی ظریف از انرژی الکترومغناطیسی مورد تحریک قرار می گیرند.

امروزه بدن های ما در محیط هایی پرورش یافته اند که غنی از آب اکسیژن داراست و مواد غذایی سرشار دارد و مغناطیسی نیز در آن وجود دارد. تمام سیستم های طبیعی بدن که در انسان وجود دارد از نظر ماهیت الکترومغناطیسی هستند و به مغناطیسی طبیعی که در زمین وجود دارد پاسخ و عکس العمل نشان می دهند، حوزه مغناطیسی طبیعی بدن های ما به وسیله جریان یون هایی که دارای بار الکتریکی هستند ایجاد می شوند که به سلول ها داخل شده یا از آن خارج می شوند و انتقال پالس های الکتریکی از طریق پوسته و غشاء سلول انجام می گیرد.

به خاطر پیشرفت سریع و رشد و توسعه مداوم تکنولوژی و پیشرفت جامعه، حوزه ژئومغناطیسی زمین در سال های اخیر نسبت به گذشته رشد خیلی زیادی داشته است. این میدان به طور مداوم توسط ما به وسیله کارهایی که روز مره انجام می دهیم و مزایایی که ما از آن بهره مند شده و به ما اعطا شده مورد پوشش قرار می گیرد، از قبیل، اتومبیل، ترن، هواپیما، کشتی ها و ساختمان هایی که دارای اسکلت فلزی می باشند.

اندازه گیری هایی که فعلاً برای میدان مغناطیسی مورد استفاده قرار می گیرد موسوم به «گوس» GAUSS می باشد. که به خاطر دانشمند آلمانی و فیزیکدان قرن نوزدهم کارل گوس نامگذاری شده است. واحد اندازه گیری گوس بر اساس و پایه قدرت و نیرویی است که یک آهن ربا دارد. همچنین شکل و اندازه ای که برای ساختن یک آهن ربا در نظر گرفته ایم می تواند روی قدرت آن تاثیر بگذارد. این یک روش معمول و طبیعی است برای به تحریک و داشتن بدنتان تا با درد مقابله کند، برخی از انواع دردها و بیماری ها همراه هستند با عدم توازن در این حوزه های مغناطیسی و میدان الکتریکی و بیولوژیکی.

پتانسیل استراحت سلولی متناسب با تبادل یونی غشای سلول است. پتانسیل پایه در سلولهای بیمار یا آسیب دیده تغییر می یابد. میدان مغناطیسی با نفوذ به سلول ها، نفوذ پذیری غشاء سلولی را بهسازی و تبادل یونی در سلول را تسهیل و مصرف اکسیژن را افزایش می دهد.

میدان مغناطیسی به همه سلول ها در هر عمقی از بدن بصورت همزمان نفوذ می نماید. بنابراین با این روش امکان درمان مؤثر پاتولوژی های عمقی که با روش های دیگر بطور مستقیم امکانپذیر نبود میسر می شود.

اگر چه استفاده از مغناطیس درمانی از گذشته مورد توجه بوده است، ولی بیشترین اثرات درمانی امروزه با پیشرفت

تکنولوژی و امکان ایجاد میدان های پالسی قوی با فرکانس پائین دیده می شود. در فرکانس حدود 5Hz انقباض عروق (Vasodilatation) عروقی انبساط 10Hz فرکانس در و (Vasoconstriction)

سلولها در فرکانس 100-200 Hz بیشترین پاسخ درمانی را نشان می دهند. این پاسخ از فرکانس 50Hz شروع شده و برای تکمیل پروسه درمان بهتر است کم کم 25 پالس در ثانیه اضافه شود تا به محدود 100-200 Hz برسد. میدان پالسی باعث افزایش ساخت استخوان و جلوگیری از کاهش توده یا تراکم استخوان می شود.

## اثرات درمانی امواج الکترومغناطیسی :

## 1) اثرات التیامی یا بازسازی در بافت های استخوان و پریوست

یکی از موارد استفاده از مگنت تراپی تأثیر آن بر جوش خوردن شکستگی استخوان است. بافت استخوانی تا سن 35 سالگی تشکیل شده و پس از آن توده استخوانی کم کم شروع به کاهش می کند. عوامل تغذیه ای بخصوص دریافت کلسیم، سطح فعالیت های فیزیکی و فاکتورهای ژنتیک در این پروسه اهمیت دارند.

تأثیر مگنت تراپی بر تحریک استخوان سازی و استئوپلاست ها ثابت شده است. میدانهای مغناطیسی پالسی با تغییر پتانسیل غشای سلولی در اوستئوپلاستها باعث تحریک فعالیت آنها می شود. یکی از عوارض مهم در شکستگی استخوان، جوش نخوردن یا (Union Non) می باشد که احتمال آن با افزایش سن زیاد می شود. PMF باعث تسریع پروسه جوش خوردن استخوان و افزایش توده استخوانی (Mass Bone) می شود.

از موارد دیگر مگنت تراپی می توان از کاربرد آن در درمان اوستئوپوروز و یا پوکی استخوان یاد کرد. امواج با فرکانس پائین الکترومگنتیک باعث القاء جریانهای الکتریکی در استخوان شده و تراکم استخوان را افزایش می دهند. همچنین امواج الکترومگنتیک اثرات ثانوی دیگری نیز دارد که در حفظ ساختار استخوان بطور غیر مستقیم نقش عمده ای دارند.

(2) اثر ضد التهاب:

اثر ضد التهاب این روش در مطالعات بر روی استئومیلیت باکتریال مزمن و حاد و نیز التهابات استریل روماتیسم و نیز آرتروز (استنو آرتروز) ثابت شده است.

(3) اثرات ضد درد:

اثر مگنت در شرایط دردناک التهابی یا تخریبی مثل آرتروز ثابت شده است و همچنین آزمایشات اثر متقابل آن را با آندروفین ها نشان می دهد. مزیت دیگر تأثیر بر سندرمهای دردهای انتشاری مانند سیاتیک است که برای درمان استفاده توأم از مگنتوتراپی و لیزرتراپی توصیه میشود.

(4) اتساع عروق (وازدیلاتاسیون) و افزایش خون رسانی و اکسیژن رسانی به بافتها:

در این مکانیسم افزایش اکسیژن بافتی تا 200٪ در ناحیه پالس دیده شده و شستشوی محصولات متابولیکی از سلول ها ازدیاد پیدا می کند. در واقع این مکانیسم در هر پروسه ای از ترمیم، اساس بهبودی است.

(5) اثرات ضد ادم:

معمولاً بعد از جلسه دوم درمان دیده می شود. اگر منشاء ادم بدخیمی یا متاستاز به غدد لنفاوی باشد از این روش نمی توان استفاده کرد.

(6) اثرات بازسازی بافتی در بافت نرم و بافت عصبی (Regeneration Neural)

(7) اثر شل کنندگی: در گرفتگی عضلات، با منشاء ستون فقرات و گرفتگی عضلات بعلت تجمع فرآورده های اسیدی ناشی از سوخت و ساز بدن که باعث درد می شود مؤثر است.

معالجه و درمان با روش یو مغناطیسی اثبات شده که بستگی دارد به توازن صحیح این میدان ها و با برقراری درست آن ها تعدادی از شرایط معمول و متداول را می توان تخفیف داد و درد را برطرف نمود.



موارد کاربرد امواج الکترومغناطیسی:

Osteoporosis (استخوان پوکی)

Frozen shoulder (شانه مفصل خشکی)

تاخیر با خوردگی جوش) Delay union

بهاشکستگی بهبود) Fractures healing

بورسیت) Bursitis

حاد آرتروز) Acute Arthrosis

مزمن آرتروز) Chronic Arthrosis

حاد کوفتگی) Acute Contusion

سایدک عصب مسیر درد) Sciatalgia

شانه اطراف های بافته التهاب) Shoulder periarthritis

دست میچ تونل سندروم) Carpel tunnel syndrome

بهمیره ستون حرکات خشکی) Ankylosing spondylitis

مزمن و حاد آرتروز) Acute and Chronic Arthrosis

شراین تصلب) Atherosclerosis

بازوی شبکه درد) Brachial neuralgia

تنفسی مجاری آسم) Bronchial asthma

مزمن برونشیت) Chronic Bronchitis

بورسیت) Bursitis

دست میچ تونل سندروم) Carpel tunnel syndrome

مغزی عروق بیماری) Cerebral vascular disease

گردن آرتروز) Cervical Arthrosis

مزمن انسدادی بیماری) Chronic obstructive pulmonar disease

موضعی طاسی) Alopetia

دنبالچه ناحیه درد) Coxalgia

بستر زخم) Decubitus

Delay union (استخوان تاخیر با خوردگی جوش)

Diabetes (دیابت)

Dupuytren's contracture (دپو ترن کنتراکچر)

Dysmenorhea (دردناک ماهانه عادت)

Eczema, atopic (آتوپیک اگزما)

Endometriosis (اندومترئوز التهاب)

Facialis nerve pain (صورت ناحیه ۴ عصب درد)

Fractures healing (پاشکستگی بهبود)

Frozen shoulder (شانه مفصل خشکی)

Gastritis (معدده ورم)

Headache, classic (درد سر)

Hematoma (هماتوم)

Hip Arthrosis (ران مفصل آرتروز)

Hypertension (خون فشار)

Insomnia (خوابی بی)

Intercostal neuralgia (ای دنده بین عصب مسرد درد)

Ischemia - lower limb (تحتانی اندام در اسکی)

Ischemia - upper limb (فوقانی اندام در اسکی)

Ischialgia (نش منگاهی استخوان درد)

Knee Arthrosis (زانو آرتروز)

Lateral epicondylitis (بازو خارجی اپیکوندیل التهاب)

Low back pain (درد کمر)

Lumbosacral Syndrome (لومبوساکرال سندروم)

Lymphoedema (لنفای غدد التهاب)

Medial epicondylitis (بازو داخلی اِپِ کوندیل التهاب)

Metatarsalgia (متاتارس درد)

Migraine (مِ گرن)

MS (اس ام)

Muscular contractures (عضلانی کوتاهی و خشکی)

Muscular strains (عضلانی کشیدگی)

Myalgia (عضلانی درد)

Myopathia (مِ وپاتی)

Nerve paralysis (عصب فلج)

Myositis (مِ ویت)

Acute Osteomyelitis (حاد استخوانی عفونت)

Chronic Osteomyelitis (مزمن استخوانی عفونت)

Osteoporosis (استخوان پوکی)

Pareses (عضلانی ضعف)

Parkinson (پارکینسون)

Peripheral circulatory disease (محیطی عروق بیماری)

Peripheral nerve injury (محیطی اعصاب ضایعات)

Perthes (پرتز بیماری)

Phantom limb pain (پاخالی درد)

Polyarthritis (مفصلی چند التهاب)

Polimyelitis anterior (نخاع قدامی شاخه ۱ ن التهاب)

Posttraumatic hemorrhage stage (ضربه از پس خونریزی)

Psoriasis (پسورازس)

Rheumatoid arthritis (روماتوئید آرتریت)

Allergic Rinitis (ژی آلرژیک اثر در بینی گرفتگی)

Sciatalgia (سایتیک عصب درد)

Shoulder periartthritis (شانه اطراف های بافته التهاب)

Acuate Sinusitis (حاد سینوزیت)

Chronic Sinusitis (مزمن سینوزیت)

Spasm (عضلات گرفتگی یا اسپاسم)

Spinal degeneration (پامپره ستون تخریبی؛ ماری)

Sprains (رباطها کشدگی)

Sudeck's dystroph (سودک آتروفی)

Sudeck's dystroph- post surgery (جراحی از پس-سودک آتروفی)

Tendopathiy (تاندون آسب)

Tension headache (تنشی سردرد)

Trigeminal neuralgia (قلوسه عصب مسردرد)

Thrombophlebitis (ترومبوفلبیت)

Wounds (هازخم)



معالجه به روش مغناطیسی عبارت است از کاربرد مغناطیسی ها روی بدن برای به تحریک واداشتن اعصاب و ایجاد جریان بهتری برای خون روی نقاط مختلف بدن ، به نوبه خود این به اعضا و جوارح کمک می کند تا عملکرد بهتری داشته باشند . از آن جایی که هیچ دارویی تجویز نمی گردد چه خوراکی و چه تزریقی در روش درمان با مغناطیسی علم پزشکی به خودی خود خنثی تلقی می گردد . این یک روش کلینیکی است که در آن اعمال انسانی به وسیله آهنربایی که در شکل واندازه های مختلف و هم از قطب شمال و هم از قطب جنوب یا به طور مجزا قرار می گیرد مورد استفاده واقع می شوند . محققین بسیاری با به کارگیری داروها و عوامل مداخله گر فیزیکی سعی در تسهیل روند ترمیم بافتی نموده اند در این راستا استفاده از میدان مغناطیسی از سال 1979 به تصویب انجمن غذا و دارویی آمریکا رسید امروزه بالغ بر 173 میلیون دلار سالانه در آمریکا هزینه خرید ادوات مغناطیسی می شود .

ترمیم بافت های نرم و سخت متعاقب صدمات و جراحی ها از جمله موارد بحث برانگیز در علم پزشکی می باشد . میدان های مغناطیسی ضربانی و ایستا در درمان کشیدگی های عضلانی ، صدمات رباط ها و کاهش درد متعاقب جراحی ها و آرتروز به کار رفته اند .

Reference:

<http://www.dr.farkhani.com/index.php?ToDo=ShowArticles&AID=6453>