

کلینیک-تخصصی ازن تراپی



اوزونیک درمان



[www.ozonikdarman.com](http://www.ozonikdarman.com)

جهت آشنایی بیشتر با ما، آدرس شعبه‌ها و شیکه‌های اجتماعی، این کد را اسکن بفرمایید.



۱	ازن چیست؟
۲	تولید آزن برای کاربردهای پزشکی
۳	آزن درمانی (آزن تراپی) چیست؟
۴	تاریخچه‌ی «آزن تراپی» در جهان
۴	کاربردهای آزن تراپی به طور خلاصه
۵	اثرات تنظیمی آزن بر سیستم ایمنی
۵	اثرات آزن تراپی در بیماری‌های روماتیسمی
۵	اثرات آزن تراپی در بهبود آلرژی
۵	اثرات آزن تراپی در بیماری‌های تنفسی
۶	اثرات آزن تراپی در بیماری‌های گوش و مشکلات شنوایی
۶	اثرات آزن تراپی در مشکلات بینایی
۶	اثرات آزن تراپی در عفونت‌های دهان و دندان
۶	اثرات آزن تراپی در بیماری‌های روده‌ای، کولیت و پروکتیت
۶	اثرات آزن تراپی در کبد چرب
۷	اثرات آزن تراپی در بهبود گردش خون
۷	اثرات آزن تراپی در بیماری‌های عغونی
۷	اثرات خدسرطان آزن تراپی
۷	اثرات آزن تراپی در مشکلات مفصلی و عضلانی
۸	اثرات آزن تراپی در دیسک کمر و تنگی کانال نخاعی
۸	اثرات آزن تراپی در آرتروز مفاصل
۸	اثرات آزن تراپی در آرتروز زانو
۹	PRP چیست؟
۹	فواید آزن تراپی برای سالم‌مندان و افراد دیابتی
۱۰	آیا آزن درمانی برای افراد سالم هم مفید است؟
۱۰	جوانتسازی پوست و سایر ارگان‌ها
۱۰	تأثیرات آزن تراپی بر پوست
۱۰	اثرات آزن تراپی در بیماری‌های مقاربی و زنان
۱۱	کاربرد آزن تراپی برای حفظ سلامت و بهبود عملکرد ورزشکاران
۱۱	فواید آزن تراپی برای ورزشکاران
۱۱	کاربرد آزن تراپی در آسیب‌های ورزشی
۱۲ و ۱۳	روش‌های آزن تراپی
۱۴	سونوای آزن و فواید آن
۱۵	منابع و ارجاعات علمی مورد استفاده در این کتابچه

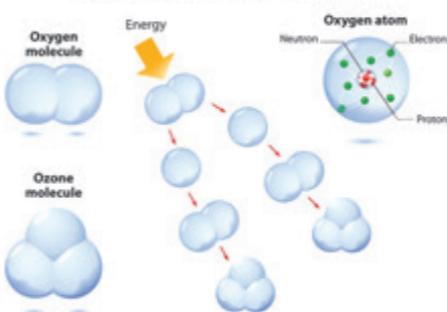
## آزن چیست؟

آزن یک مولکول گاز طبیعی است که از سه اتم اکسیژن  $O_3$  تشکیل شده است. در حالیکه مولکول اکسیژن که بسیار پایدارتر از آزن است، فقط از دو اتم اکسیژن تشکیل شده است. وجود همین اتم اضافی اکسیژن، علت ناپایدار بودن آزن نسبت به اکسیژن است. در نتیجه آزن به صورت خودبهخود به یک اتم اکسیژن و یک مولکول اکسیژن ( $O_2$ ) تجزیه می‌شود.

در سال ۱۸۴۰ کریستین فردیک شونبین این مولکول را برای نخستین بار به کار برد و کاربرد آن در دنیای پزشکی بهویژه از دهه هفتاد گسترش یافت. امروزه مراکز آزن تراپی وسیعی در آلمان، ایتالیا، سوئیس، اسپانیا، روسیه، آمریکا، کانادا، کوبایا، زاپن و بسیاری کشورهای دیگر، تحت نظارت انجمن بین‌المللی آزن تراپی به ارائه خدمات به بیماران مشغولند.

## چگونه آزن برای کاربردهای پزشکی تولید می‌شود؟

### FORMATION OF OZONE



گاز اکسیژن خالص از یک لوله کریستال عبور داده می‌شود، درون این لوله وسیله‌ای وجود دارد که جرقه تولید می‌کند. انرژی الکتریکی، اتم‌های اکسیژن را از هم جدا کرده و به مولکول‌های اکسیژن متصل می‌کند، در نتیجه مخلوطی از گاز اکسیژن و آزن به دست می‌آید.

## آزن درمانی چیست؟

آزن تراپی یا آزن درمانی به روش درمانی‌ای گفته می‌شود که جزو طب مکمل محسوب می‌شود. امروزه داروهای شیمیایی برای درمان و کنترل بسیاری بیماری‌ها، ناتوان است، از طرفی روش‌هایی مثل آزن تراپی، اثرات مستقیم یا تسریع‌کننده بر درمان بیماری‌ها داشته‌اند و این امر باعث شده تا این روش‌ها به عنوان یک روش کمک‌درمانی موفق و بدون عارضه در جهان مطرح شوند.

در روش درمانی «آزن تراپی» برای بیهوی و درمان بسیاری از بیماری‌ها، گاز، مایع یا محلول آزن دار، از طریق خوارکی، تزریقی، پوستی و... وارد بدن بیمار می‌شود. آزن خواص مختلفی دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به خاصیت ضدالتهابی و میکروب‌کشی قوی، اثرات ضددرد، خواص ضدسرطان، خاصیت ترمیم‌کننده و جوان‌سازی آن اشاره کرد.

## تاریخچه‌ی آن درمانی در جهان

حدود ۱۰۰ سال است که آن در اروپا در حوزه پزشکی و درمان استفاده می‌شود. هم‌اکنون آن درمانی در آلمان، ایتالیا، فرانسه، روسیه، رومانی، لهستان، جمهوری چک، مجارستان، یوگسلاوی، بلغارستان، ژاپن، سنگاپور، برزیل، کوبا، مکزیک، ۴ استان کانادا و ۱۴ ایالت آمریکا به‌طور گسترده در حال انجام است. در حال حاضر حدود ۳۰۰۰ مرکز فعال در ایتالیا و ۱۵۰۰ مرکز فعال در آلمان در حال آن تراپی می‌باشند و پزشکان متخصص و آموزش دیده در سرتاسر دنیا از این روش درمانی جهت درمان طیف وسیعی از بیماری‌ها استفاده می‌کنند.

## کاربردهای آن تراپی به‌طور خلاصه

- بیماری‌های خودایمنی و رماتیسمی مانند: پسوریازیس، روماتیسم مفصلی، لوپوس، اسکلرودرما، MS و ...
- آرتروز مفاصل (زانو و مهره‌ها)، دیسک کمر و گردن، دردهای عضلانی، ترمیم آسیب‌های ورزشی و سایر خدمات و التهابات بافتی
- انواع آلرژی (تنفسی، پوستی و ...)
- سینیوزیت، آسم، برونشیت و سایر بیماری‌های ریوی
- بهبود برونشیت و عوارض ریوی ناشی از آلوودگی هوا و دود سیگار
- بیماری معده و رود شامل گاستریت، کولیت و پروکتیت
- کبد چرب و انواع هپاتیت
- پیشگیری از ایجاد و بهبود عوارض دیابت شامل: عوارض چشمی، کلیوی، قلبی-عروقی، پای دیابتی و ...
- افسردگی، اضطراب و کاهش حافظه
- جلوگیری از پیشرفت آلزایمر و حتی شروع آلزایمر در مواردی که سابقه‌ی فامیلی این بیماری وجود دارد.
- بهبود کاهش بینایی به دلیل بالا رفتن سن (ماکولار دزناسیون)
- خستگی مزمن
- کمک به درمان انواع سرطان و بهبود سریع عوارض شیمی‌درمانی و رادیوتراپی
- انواع زخم
- بیماری‌های عفونی شامل: عفونت‌های قارچی، باکتریایی، ویروسی، انگلی و ...
- درمان عفونت‌های لثه و دندان
- عفونت‌های دستگاه تناسلی زنان، اختلالات هورمونی و کیست‌های تخمدان
- تبخال و زگیل ناحیه‌ی تناسلی
- و بسیاری بیماری‌های دیگر

## اثرات تنظیمی آن بر سیستم ایمنی

غلظت پایین آن موجب افزایش سنتز سیتوکین‌هایی از کلایس‌های مختلف می‌گردد و درنهایت فعالیت سیستم ایمنی غیراختصاصی و نیز ایمنی سلولی و هومورال افزایش پیدا می‌کند و از این غلظت‌ها در درمان اختلالات ثانویه سیستم ایمنی استفاده می‌شود. از طرفی غلظت بالای آن نیز موجب متداول کردن سیستم ایمنی می‌شود و از این غلظت‌ها می‌توان در درمان بیماری‌های خودایمنی مثل آرتیت روماتوئید، اسکلرودرما و ... کمک گرفت.

### درمان التهاب و روماتیسم

آن خاصیت ضدالتهابی داشته و با تنظیم سیستم ایمنی موجب بهبود قابل توجه در بیماری‌های خودایمنی (مانند: پسوریازیس، لوپوس، روماتیسم مفصلی، ام.اس، اسکلرودرما، کولیت اولسروز، بیماری کرون و ...) می‌شود.

### درمان پسوریازیس

بیماری پوستی پسوریازیس (psoriasis) یک بیماری خودایمنی و مزمن پوستی است، که حدود ۰.۳٪ - ۱٪ جمعیت به آن مبتلا می‌شوند. علائم ان معمولاً به صورت پلاک‌های قرمز و برجسته ظهور می‌یابد. در حال حاضر، روش آن‌ترابی که برای بیماران مبتلا به پسوریازیس تجویز می‌شود به طور شگفت‌انگیزی باعث تسکین علائم بیماری هزاران نفر در سراسر جهان شده است.

### درمان آرتیت روماتوئید (روماتیسم مفصلی)

روماتیسم و التهاب مفاصل حالت‌های مختلفی از درد عضلات و سیستم اسکلتی را ایجاد می‌کنند. این بیماری‌ها در بسیاری از موارد باعث محدودیت‌های عملکردی نیز می‌شوند. در درمان این بیماری نیز، آن‌ترابی نتایج درمانی بسیار درخشانی داشته است.

### درمان آلرژی

آن‌ترابی در درمان آلرژی‌های شدید و مقاوم به درمان بسیار مؤثر بوده و با انجام دقیق و دوز مناسب باعث کاهش علائم هرگونه آلرژی (پوستی، ریوی و ...) می‌شود.

### درمان اختلالات تنفسی

افراد مبتلا به هر نوع اختلال تنفسی، ممکن است نامزد خوبی برای درمان با آن باشند. آن‌درمانی با دادن اکسیژن بیشتری به خون، می‌تواند به کاهش فشار ریه‌ها کمک کند. ریه‌های انسان، مسئول تهیه اکسیژن برای خون هستند. آن‌درمانی موجب افزایش انعطاف‌پذیری گلbul‌های قرمز خون شده و موجب گردش بهتر آن در رگ‌های طولانی و باریک بدن می‌شود. بنابراین آن‌ترابی روش درمانی بسیار مؤثر در افراد مبتلا به آسم و بیماری مزمن انسداد ریوی (COPD)، انواع برونشیت و سینوزیت می‌باشد.

## درمان بیماری‌های گوش

از آن تراپی در درمان التهاب و عفونت‌های گوش، کاهش شنوایی، وزوز گوش و بیماری منیر با موفقیت به کار گرفته شده است.

## درمان مشکلات بینایی

در افراد مسن، اختلالات عروقی می‌تواند روی چشم‌ها به صورت آتروفی و تغییرات دی‌نراتیو تأثیر بگذارد. معروف‌ترین حالت آن به صورت «تغییرات ماکولار وابسته به سن» می‌باشد که در مرکز شبکیه (جایی که تمرکز بینایی در بیشترین حد خود است) اتفاق می‌افتد.

علاوه بر نتایج مطالعات بالینی، مطالعات کلینیک چشم‌پزشکی دانشگاه سینه‌آیتالیا نشان داد که پس از آن تراپی به صورت اتوهموتراپی، ظرفیت بینایی بهبود یافت. این اثر می‌تواند حداقل ۶ تا ۸ ماه ادامه پیدا کند و ادامه درمان می‌تواند باعث بهبود بیشتر یا جلوگیری از بدتر شدن آن بشود.

## درمان عفونت‌های دهان و دندان

التهاب لته (ژنژیویت) از بیماری‌های بافت اطراف دندان و لته است. این بیماری‌ها زمانی که التهاب و عفونت، بافت اطراف دهان را تخریب می‌کنند به وجود می‌آیند. از علائم شایع آنها، تورم، حساسی بودن، قرمزی و نرمی لشه‌ها در اطراف دندانها است. آن تراپی یک روش درمانی بسیار مؤثر در بیماری‌های دهان و دندان از جمله آبسه‌ها و عفونت‌های دندان و التهاب‌های لته (ژنژیویت) است که به صورت تزریق آرن در بافت عفونی یا دهانشویه مکرر با آب آرن می‌باشد.

## درمان بیماری‌های روده‌ای شامل کولیت و پروکتیت

استفاده از آرن به صورت مقداری با غلظت‌های متناسب در هر جلسه باعث بهبودی سریع پروسه‌های التهابی به خصوص در مراحل اولیه آن می‌شود.

## درمان کبد چرب با آرن تراپی

کبد چرب از نظر بالینی یک اختلال پایدار و شناخته شده است که در تعدادی از بیماران در صورت عدم درمان باعث از بین رفتن سلول‌های کبدی می‌شود و در نهایت سیرروز کبدی ایجاد می‌شود. سیرروز پیش‌رفته‌ی کبد نیاز به پیوند کبد دارد.

آرن تراپی روش بسیار مؤثر و ثابت شده در پیشگیری و درمان کبد چرب می‌باشد.



## آذن تراپی در درمان اختلالات گردن خون

اختلالات خون رسانی شریانی شامل سردی اندام های تحتانی و درد آنها پس از پیمودن مسافتی کوتاه می باشد (پای سیگاری ها یا لنجش متناوب) اینها نشانه های خطر هستند. برای درمان این علائم حدود ۵ دهه است که از آذن استفاده می گردد.

### درمان بیماری های عفونی

آذن طبی مشخصاً توانایی بسیار بالا در از بین بردن انواع باکتری ها، ویروس ها، قارچ ها، انگل ها و تک یاخته ها دارد و از این رو برای ضد عفونی کردن زخم ها و نیز برای درمان بیماری های ناشی از عوامل عفونی به طور گسترده و مؤثر به کار برده می شود.

### درمان کمکی سرطان

آذن تراپی در کنار درمان های ضد سرطان (و گاه به تنها بی) روشی بسیار مؤثر در سرکوب و از بین بردن سلول های سرطانی (به ویژه در سرطان های پیشرفته) می باشد. در بد خیمی ها و کاهش عوارض شیمی درمانی و رادیوتراپی، از یک طرف آذن مستقیماً سلول های سرطانی را از بین می برد و از طرف دیگر با تقویت سیستم ایمنی، توانایی بدن برای از بین بردن این سلول ها را افزایش می دهد. استفاده از آذن تراپی با فواید مناسب در کنار شیمی درمانی یا رادیوتراپی موجب بازسازی سریع سلول های آسیب دیده و بهبود عوارض ناشی از درمان های ضد سرطان می شود.

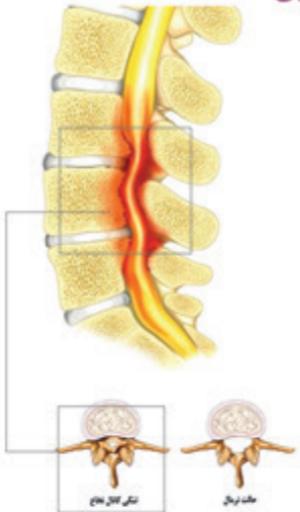
### مشکلات مفصلی - عضلانی که آذن تراپی برای آنها نتیجه بخش است:

آذن خاصیت ضد میکروبی بسیار قوی دارد، به همین دلیل احتمال عفونت بعد از تزریق بسیار کم و نزدیک به صفر می باشد.

- دردهای ناشی از دیسک کمر و گردن و تنگی نخاع
- آسیب دیدگی تاندون روتاتور کاف شانه و سایر مشکلات شانه
- آرتروز زانو، لگن و سایر مفاصل
- خار پاشنه
- سندروم تونل کارپال
- دردهای سیاتیکی
- آرنج تنسی بازان
- التهاب کف پا (فاسیت)
- التهاب مفصل گیجگاهی
- آسیب های حاد و مزمن ناشی از ورزش و سایر حوادث

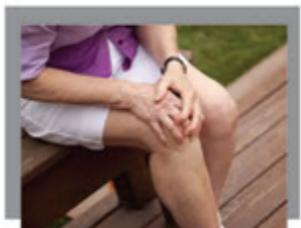
در حقیقت آذن تراپی پاسخی است به تلاش های علم پزشکی به یافتن جایگزینی مناسب برای کورتون درمانی. سال هاست که ما در بیماری از بیماران مجبوریم از کورتون جهت کاهش التهاب استفاده کنیم و خصوصاً در بیماران دیابتی و بیماران مسن به دنبال جایگزینی برای آن بوده ایم. آذن یا گاز  $O_2$  این روش را محقق کرده که ما بدون ضرر و با روشی بسیار سالم بتوانیم از منافع یک ماده ضد التهاب برهمند شویم.

## درمان دیسک کمر و تنگی کانال نخاعی با آزن تراپی



اصول درمان آزن تراپی دیسک کمر بدین صورت است که اکسیژن سوم موجود در آزن باعث کاهش التهاب در دیسک و پافت‌های اطراف آن می‌شود و این امر اندازه‌ی بیرون‌زدگی دیسک کمر را کاهش داده و به تبع آن دردهای ناشی از آن را کاهش می‌دهد. این کوچک شدن دیسک بیرون‌زده در این روش علاوه بر کاهش فشار وارد شده بر کانال نخاع، سبب بهبود گردش خون در فرد و در نتیجه باعث اکسیژن‌رسانی بهتر به ریشه‌های عصبی می‌شود. آمارها حاکی از آنند که تاکنون بیش از ۱۴ هزار نفر در اروپا با آزن تراپی از مشکلات دیسک کمر خود خلاص شده‌اند. و بیماران در طی ۱۰ تا ۱۵ جلسه درمان با آزن می‌توانند بهبودی فوق العاده‌ای را تجربه کنند.

## درمان آرتروز مفاصل



آزن با خاصیت ضدالتهابی خود باعث بهبود درد مفصل شده و همچنین با بهبود اکسیژن‌رسانی و جریان خون، باعث جلوگیری از تخریب بیشتر مفصل و کمک به بازسازی و ترمیم غضروف مفصلی می‌شود.

## کنترل و درمان آرتروز زانو

گاز آزن خواص ضدالتهابی قوی دارد و همچنین با مکانیسم افزایش اکسیژن‌رسانی و خون‌رسانی در فضای مفصلی و تحریک غضروف‌سازی باعث بهبود قابل توجه علائم و جلوگیری از پیشرفت و خوردگی بیشتر و تا حد زیادی ترمیم می‌شود. از این رو امروزه در دنیا استقبال پزشکان برای استفاده از این روش بهسزعت در حال افزایش است.

شایان ذکر است، اگر بیماری‌های التهابی و دزئراتیو مفاصل (آرترویت - آرتروز) را به سه دسته تقسیم کنیم، آزن تراپی در مرحله‌ی یک و دو که هنوز دفرمیتی‌ها و تغییرشکل استخوانی رخ نداده است می‌تواند مؤثر باشد.

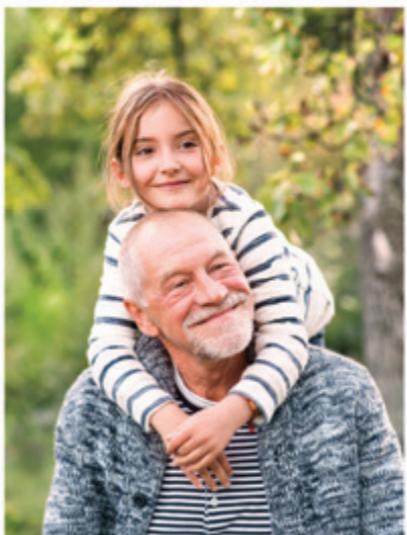
مطالعات اخیر نشان داده است که استفاده‌ی همزمان از آزن و PRP در ترمیم مفاصل دچار آرتروز و سایر آسیب‌ها، اثر درمانی هر یک از این درمان‌ها به تنهایی را چندین برابر افزایش می‌داده و نتایج درخشانی حاصل شده است.

## PRP چیست؟

PRP یا پلasmای غنی شده از پلاکت، یک فرآورده خونی است که طی فرآیند جداسازی، از خون تازه و لخته نشده خود فرد تهیه می‌شود. پلاکت‌ها، سلول‌های خونی دیسکی‌شکل و بدون هسته هستند که در عملکردهای حیاتی از جمله انعقاد خون، التهاب، دفاع ضد میکروبی می‌بین، رگزایی و ترمیم زخم نقش دارند.

به علت غنی بودن PRP از پلاکت‌های حاوی فاکتورهای رشد و کارایی فاکتورهای رشد در رگزایی و بافت‌سازی . . . اگر PRP در موضعی از بدن تزریق شود، موجب تحریک و شروع پروسه بافت‌سازی در آن خواهد شد. به طور مثال اگر در کنار فولیکول مو تزریق شود باعث رویش مجدد و طبیعی مو می‌گردد، در پوست باعث تجدید ساختار آن، کلازن‌سازی و رفع چین و چروک و خطوط می‌شود. تزریق PRP در استخوان باعث ترمیم شکستگی شده و در مفاصل، غضروف‌سازی را تحریک نموده و تا حد زیادی موجب بهبود آرتروز می‌شود.

## فواید آزن تراپی برای سالمندان و افراد دیابتی



افراد مسن از بهبود اکسیرن رسانی، تحریک سلول‌های سیستم ایمنی، فعال‌سازی آنتی‌اکسیدان‌های بدن و از بین بردن رادیکال‌های آزاد ناشی از آزن تراپی سود می‌برند. آزن تراپی از طریق بهبود اختلالات گردش خون مغزی همانند کاهش تمیزک، کاهش عملکردهای شناختی، ضعف در راه رفتن و سرگیجه می‌تواند باعث بهبود حال عمومی و ارتقاء کیفیت زندگی این افراد گردد.

درمان اختلالات گردش خون محیطی با

آزن تراپی بهویله در سالمندان باعث بهبود عملکرد ذهنی و جسمی آنان می‌گردد و نیز در افراد مبتلا به دیابت، موجب بهبود گردش خون محیطی شده، علایم نوروپاتی در اندام‌ها را کاهش داده و از وقوع عوایقی همچون خشم‌های دیابتی و سایر عوارض خطرناک دیابت مانند کاهش بینایی، کاهش عملکرد کلیه و . . . به نحو بسیار مؤثری جلوگیری می‌نماید. به علاوه با بهبود متابولیسم عمومی بدن، تقویت سیستم ایمنی و ارتقاء عملکرد اعضای مختلف به خصوص کبد، در کنترل بهتر قند و کاهش میزان داروهای مصرفی اثرات شایان توجه دارد.

## آیا آژن درمانی برای افراد سالم هم مفید است؟

درمان با آژن در افراد سالم برای تقویت سیستم ایمنی، جوانسازی و حفظ جوانی پوست و تمام ارگان‌های داخلی، پیشگیری از سرطان و عوارض بیماری‌ها، مفید و مؤثر است.

## آژن تراپی در زیبایی و جوانسازی پوست و سایر ارگان‌ها

آژن با افزایش اکسیژن رسانی به بافت‌ها و افزایش قابل توجه آنتی‌اکسیدان‌ها در کل بدن، خاصیت قوی ضدپیری داشته و باعث جوانسازی پوست و سایر ارگان‌ها می‌شود.

### تأثیرات آژن تراپی بر پوست

- از بین بردن چروک‌های صورت و جای جوش
- شاداب کردن و جوانسازی پوست
- کلاژن‌سازی و لیفت صورت
- از بین بردن سیاهی و گودی زیرچشم
- از بین بردن لک، کک و مک
- از بین بردن سلولیت



### بیماری‌های مقابله‌ی اولیه و زنان که با آژن تراپی درمان می‌شوند:

- عفونت‌های واژینال مقاوم به درمان (قارچی، باکتریایی و...): آژن درمانی در ریشه‌کنی انواع عفونت‌های واژینال شدید و/ یا مقاوم به درمان بسیار مؤثر است.
- بیماری‌های التهابی و عفونت‌های لگنی.
- کیست تخمدان و بیماری پلی کیستیک تخمدان (PCO)
- اختلالات هورمونی در یائسگی
- التهاب و زخم‌های دهانه رحم
- تبخال ناحیه تناسلی و زگیل ناحیه تناسلی و بسیاری از بیماری‌های دیگر...

## نقش آذن تراپی در حفظ سلامت ورزشکاران

برای حفظ سلامتی و درمان ورزشکاران روش‌های زیادی وجود دارد. البته در کشور ما آذن تراپی در این زمینه چندان شناخته شده نیست. با این روش جهت حفظ سلامتی و افزایش عملکرد و توانایی ورزشکاران، افق جدیدی ایجاد شده است.

آذن تراپی نه تنها در درمان بسیاری از بیماری‌ها نقش بسیار واضح و شناخته شده‌ای دارد بلکه در افراد سالم نیز با افزایش ظرفیت اکسیژن گیری بدن، باعث می‌شود اکسیژن فراوانی به تمام اندام‌ها برسد و به این طریق تولید ATP (عامل تولید انرژی در سلول‌ها) را افزایش می‌دهد.

آذن تراپی عملکرد سیستم ایمنی بدن را به سطح ایده‌آل می‌رساند. به علاوه، ظرفیت آنتی‌اکسیدان در بدن افزایش می‌یابد، در سایه آن فرد خود را در بالاترین درجه، دینامیک، بدون استرس، انرژیک و راحت حس می‌کند.

آذن تراپی نه تنها قدرت ورزشکار، بلکه عملکرد وی را بهبود خواهد داد. بهویژه در ورزش‌هایی که به استقامت زیادی نیاز است و مدت زمان مسابقات طولانی است، (مانند: فوتbal، بسکتبال، والبال، دو ماراتون، دوچرخه‌سواری) در زمان مسابقه سلول‌های ورزشکاران فوری و بهوفور نیاز به اکسیژن دارند، آذن تراپی می‌تواند این کار را به شکل ایده‌آل انجام دهد.

بسیاری از تیم‌های اروپایی قبل از انجام بازی‌های مهم و حساس با هدف افزایش عملکرد و استقامت ورزشکاران خود، ده جلسه آذن تراپی تجویز می‌کنند. در استفاده از آذن تراپی برای ورزشکاران دو روش حائز اهمیت است. روش اول: اتوهموتراپی و روش دوم: سونای آذن.

## فواید آذن تراپی برای ورزشکاران

- ۰ افزایش اکسیژن رسانی به تمام بافت‌ها و سلول‌های بدن.
- ۰ افزایش سطح انرژی در بدن.
- ۰ پیشگیری و درمان سرماخوردگی و آنفلوانزا با افزایش سیستم ایمنی بدن.
- ۰ جلوگیری از دردهای عضلانی پس از فعالیت‌های سنگین.
- ۰ برطرف کردن نیاز به مصرف هورمون‌های مصنوعی.
- ۰ کاهش تورم و درد ناشی از آسیب‌های ورزشی و تسريع روند بهبود آسیب‌ها.

## نقش آذن تراپی در آسیب‌های ورزشی

آذن در بدن (به صورت اتم و مولکول اکسیژن) روند بهبود بافت‌ها به ویژه بافت‌های عضلانی — اسکلتی را سرعت می‌بخشد، این اثر در مورد آسیب‌های حاد غضروف، تاندون و ماهیچه‌ها بسیار سریع و بارز است. در این موارد گاز آذن به صورت مستقیم در مفاصل یا بافت‌های آسیب‌دیده تزریق می‌شود.

# روش‌های آذن‌تراپی

## اتوهوموتراپی مازور



این روش یکی از محبوب‌ترین و مؤثرترین روش‌های آذن‌تراپی است. در این روش ۵۰ تا ۲۵۰ میلی‌لیتر از خون بیمار در یک سیستم بسته وارد است مخصوص تزریق خون شده و با میزان مشخصی آذن ترکیب می‌شوند. به این ترتیب آذن با گلوبول‌های سفید و قرمز واکنش نشان داده و باعث فعال شدن متابولیسم آن‌ها می‌گردد. سپس خون فعلی شده با اکسیژن، بالافاصله به صورت تزریق وریدی به خود فرد بازمی‌گردد.



## اتوهوموتراپی مینور

در این روش ۵ تا ۱۰ میلی‌لیتر از خون خود بیمار پس از ترکیب با آذن به صورت عضلانی به خودش تزریق می‌شود، اتوهموتراپی مینور برای درمان انواع آرزوی و جوش‌های پوستی مفید است.

## آذن‌تراپی از طریق استنشاق

از دیگر راه‌های آذن‌تراپی استنشاق است. آذن نباید مستقیماً استنشاق شود ولی اگر ابتدا از روغن زیتون خام عبور داده شود، حباب‌های تولیدشده از این روش می‌تواند استنشاق شود. این روش برای درمان سینوزیت‌های آلرژیک وعفونی و عفونت‌های ریوی ناشی از باکتری یا ویروس مفید است. درمان برای ۲ تا ۶ هفته به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در روز، معمولاً کافی است.

## تزریق داخلی مفصلی آذن

تزریق داخلی مفصلی آذن برای درمان بیماری‌های التهابی مفاصل (آرتربیت، آرتروز) به طور معمول در کلینیک‌های آذن‌تراپی مورد استفاده قرار می‌گیرد و تأثیرات قابل توجه و اثبات‌شده‌ای دارد.

## آذن‌تراپی از طریق پوست

تزریق مستقیم و زیرپوستی آذن برای رفع جای جوش، چروک و خط لبخند و ... به کار می‌رود. این روش هیچ عارضه‌ای ندارد، چراکه در آن از اکسیژن فعال برای کلائزنسازی و ترمیم بافت‌ها استفاده می‌شود.

روغن زیتون آذن دار به صورت مصرف موضعی حدود صد سال استفاده شده و سودمندی آن برای مشکلاتی نظیر آکنه، بردگی، کبودی، سوختگی، اگزما، آفت‌سوختگی، عفونت پوستی و غیره اثبات شده است.

## آذن تراپی از طریق واژن

در موارد بیماری‌های التهابی اعضای داخل لگن (ادنکسیت، اندومنتریت، پارامتریت، پلوبوپریتونیت) و بیماری‌های التهابی و عفونی در مجاری تناسلی زنان از طریق وارد کردن آذن در واژن با حجم‌های مختلف بر اساس نوع بیماری به کار می‌رود.

## آذن تراپی از طریق مثانه

برای درمان عفونت‌های ادراری مقاوم به درمان، التهاب مثانه، فیستول و سلطان مثانه به کار می‌رود.

## آذن تراپی از طریق گوش

دمیدن آذن در گوش که برای درمان التهاب و عفونت‌های گوش، کاهش شنوایی، وزوز گوش و بیماری منیر به کار می‌رود.

## آذن تراپی از طریق مقدع

در بیماری‌های التهابی روده و سایر کولیت‌ها، همورویید، آنال فیشر و نیز درمان بیماری‌های سیستمیک ویروسی کمک‌کننده است. این روش در شرایط خاص می‌تواند جایگزین اتوهموتراپی مازور شود.

## تزریق موضعی آذن

تزریق آذن به صورت موضعی برای درمان گرفتگی‌های عضلانی، عفونت‌ها و آسیب‌های موضعی (کشیدگی تاندون، شکستگی و ...) به کار می‌رود.

## تماس مستقیم آذن با پوست

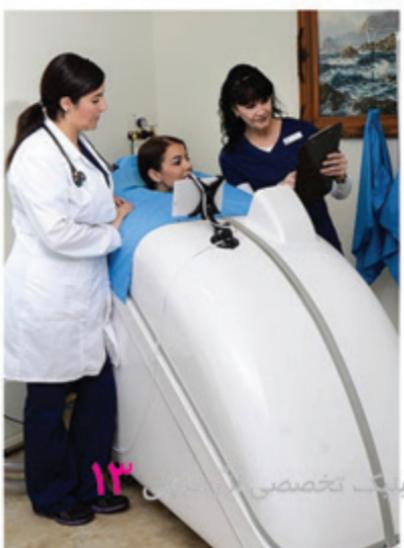
در این روش، اندام‌ها در کیسه‌هایی که آذن وارد آن می‌شود قرار می‌گیرد. از این روش برای بهبود سریع انواع زخم و عفونت‌های سطحی (مثل عفونت‌های دیابتی و مانند آن) استفاده می‌شود.

## خوردن آب یا روغن حاوی آذن

آب یا روغن آزنه به صورت خوراکی در درمان آسیب‌ها، زخما و عفونت‌های گوارشی (شامل زخم روده و اثنی عشر، عفونت اچ‌پیلوری و ....) بسیار کارآمد می‌باشد.

## سونای آذن

برای بهره‌گیری از فواید سونای آذن فرد به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در کابینی می‌نشیند به گونه‌ای که سر و گردن بیرون کابین است. حرارت و بخار باعث باز شدن منافذ پوست و افزایش جریان خون به پوست شده و بستر را برای ورود و نفوذ آذن از عروق سطحی پوست به تمامی اندام‌های بدن فراهم می‌کند.



## فواید سونای آزن

- افزایش جریان خون پوست و ایجاد قوام مناسب و لطافت بیشتر پوست، همراه رفع سلولیت
- افزایش جریان خون به تمام بافت‌ها و تک‌تک سلول‌ها
- تقویت سیستم ایمنی و افزایش مقاومت بدن در برابر انواع عفونت
- پاکسازی رگ‌های خونی و سیستم لنفاوی
- سهم‌زدایی بدن با پاکسازی عروق لنفاوی



### سونای آزن

### قوی‌ترین و مؤثرترین

روش شناخته‌شده‌ی سهم‌زدایی است.

- تقویت سیستم قلبی عروقی
- از بین بردن افسردگی و اضطراب و ایجاد نشاط و طراوت
- بهبود دردهای مفصلی و عضلانی
- در ورزشکاران موجب بهبود درد و عملکرد عضلات بعد از تمرین یا مسابقه می‌شود. (با اکسیده کردن اسید لاکتیک جمع شده در ماهیچه‌ها موجب نرمی و انعطاف‌پذیری ماهیچه‌ها می‌شود.)
- باعث تقویت عملکرد مغز و حافظه می‌شود.
- سوزاندن ۴۵۰ تا ۶۰۰ کیلوکالری در هر جلسه‌ی سونا (که برابر است با ۴۵ دقیقه بازی فوتبال / ۴۰ دقیقه تنیس / ۳۰ دقیقه بالارفتن از پله)
- تحریک بدن به تولید بیشتر انرژی از مواد غذایی و درنتیجه کمتر شدن ذخایر چربی بدن
- روش بسیار مؤثری است برای سرکوب و از بین بردن سلول‌های سرطانی
- درمان مؤثر سندروم خستگی مزمن و فواید بسیار دیگر

## References

- The use of ozone in medicine, Germany, ODREI, 2007: 1-176. Viebahn-Hänsler, R.
- Guía para el uso médico del ozono. Fundamentos terapéuticos e indicaciones, Aepromo, Madrid, 2011Schwartz, A., Martínez-Sánchez, G. and Re, L. et al,
- Ozone selectively inhibits growth of human cancer cells, Science, 1980, 209: 931-933. Sweet, F., Kao, M. S., Lee, S. C., Hagar, W. L. and Sweet, W. E.,
- The role of ozone/oxygen in clindamycin-associated enterocolitis in the Djungarian hamster (*Phodopus sungorus sungorus*), Lab Anim, 1986, 20: 41-48. Schulz, S.,
- Inactivation of human immunodeficiency virus type 1 by ozone in vitro, Blood, 1991, 78: 1882-1890. Wells, K. H., Latino, J., Gavalchin, J. and Poiesz, B. J
- Ozone A New Medical Drug, Dordrecht, The Nederlands, Springer, 2005: 295. Bocci, V.,
- Ozone Therapy: A Clinical Study on the Pain Management, International Journal of Ozone Therapy, Re, L., Martínez-Sánchez, G., Malcangi, G., Mercanti, A. and Labate, V., 2008, 7: 37-44.
- General mechanism of action of ozone therapy and mechanism in pain treatment, Rev. Soc. Bocci, V. Esp. Dolor, 2005, 12: 24-36.
- Therapeutic efficacy of ozone in patients with diabetic Martinez-Sanchez, G., Al-Dalain, S. M., Menendez, S., Re,L., Giuliani, A., Candelario-Jalil, E ., Alvarez, H., Fernandez-Montequin, J. I. and Leon, O. S. foot, Eur J Pharmacol, 2005, 523: 151-161.
- Effects of ozone oxidative preconditioning on nitric oxide generation and cellular redox balance in a rat model of hepatic ischaemia-reperfusion, Liver Ajamieh, H. H., Menendez, S., Martinez-Sánchez, G., Candelario-Jalil, E., Re, L., Giuliani, A. and Fernandez, O. S., Int, 2004, 24:55-62.
- Ozone therapy effects on biomarkers and lung function in asthma -Hernandez Rosales, F. A., Calunga Fernandez , J. L., Turrent Figueras, J., Menendez Cepero, S . and Montenegro Perdomo, A., , Arch Med Res, 2005, 36: 549-554.
- Evaluation of immunological parameters and tolerability in normal volunteers receiving ambulatory autohaemotherapy Bocci, V., Luzzi, E., Corradeschi, F. and Paulesu, L: 5, Biotherapy, 1993, 7: 83-90.
- Studies on the biological effects of ozone: 8. Effects on the total antioxidant status and on interleukin- 8 production, Mediators Inflamm Bocci, V. Valacchi, G. Corradeschi, F. and Fanetti, G 1998, 7: 313-317.
- A metaanalysis of the effectiveness and safety of ozone treatments for herniated lumbar discs ,Steppan, J.,Meaders, T., Muto, M. and Murphy, K. J.,J Vasc Interv Radiol, 2010, 21: 534-548.