

## دانشنامه بیماری های ناشی از ارگونومی نامناسب



تنظیم کننده  
رضا پوردست گردان میکروبیولوژیست

مطالب موجود در این کتاب

|                           |
|---------------------------|
| مقدمه                     |
| فصل اول سندرم تونل کارپال |
| فصل دوم تاندونیت          |
| فصل سوم درد پشت           |
| فصل چهارم کیست گانگلیون   |
| فصل پنجم کشش عضله         |
| فصل ششم درد شانه وکتف     |
| فصل هفتم آرنج تنیس بازان  |
| فصل هشتم کرامپ عضلانی     |
| فصل نهم انگشت ماشه ای     |

## مقدمه

ارگونومی به عنوان رشته ای از علوم که به دست آوردن بهترین ارتباط میان انسان و محیط (کار و زندگی) هدف اصلی آن است، تعریف می شود.

ارگونومی با ارزیابی قابلیت ها و محدودیت های انسان (بیومکانیک و آنتروپومتری)، استرس های کاری و محیطی (فیزیولوژی کار و روان شناسی صنعتی)، نیروهای استاتیک و دینامیک روی بدن انسان (بیومکانیک)، خستگی (فیزیولوژی کار و روان شناسی صنعتی) و طراحی ایستگاه کاری و ابزارها (آنتروپومتری و مهندسی) سر و کار دارد. بنابراین ارگونومی از علوم بسیاری تشکیل یافته است

## اهداف علم ارگونومی

ارگونومیک علم طراحی سازگار محیط و محصولات با کاربران است. لغت ارگونومیک از لغات یونانی «ارگون» به معنای «کار» و «نوموس» به معنای «قانون» گرفته شده است و اصطلاحا به معنی انطباق کار برای افراد، از طریق طراحی وظیفه و روش ها و نیز انطباق افراد با کار از طریق استفاده مناسب از چیدن روش های صحیح می باشد. باید توجه داشت که آنچه برای یک نفر مناسب است می تواند برای دیگری مناسب نباشد. بنابراین روش های مجزا باید مدنظر قرار گیرند.

ارگونومیک در نظر اول ممکن است آگاهی و علم جلوگیری از صدمات و ناراحتی های پیش بینی نشده معنی شود در حالی که موضوع اصلی آن پیش از بررسی وقوع ضایعه ای، تقویت راحتی و روانی عملکرد است.

فراموش نباید کرد که انسان ها دارای محدودیت هستند و برای اینکه بتوان با وجود محدودیت ها فعالیت مناسبی داشت،

شرایط محیط باید به گونه ای مناسب طراحی گردد

اهداف شناخت ارگونومیک را می توان به شرح زیر طبقه بندی کرد

برخورداری از تندرستی

تقویت توانایی های بدن

بالا بردن راندمان فعالیت

رهایی از عوارضی همچون استرس، چاقی، چشم درد، درد پشت و درد گردن و یا بیماری هایی که از صدمات کشش

متمادی به وجود می آیند

یافتن روش هایی برای درست انجام دادن کارهای تکراری و یا سنگین

این علم از اطلاعات مربوط به علوم آناتومی و فیزیولوژی برای اندازه گیری شاخصه های فیزیکی افراد و پاسخ آنها به

محیط بهره می گیرد و تمرکز اصلی آن بر سلامتی و بهره وری قرار دارد.

اطلاعات ارگونومیک نیز از علوم روان شناختی انسانی جمع آوری شده است.

زمینه های ادراکی و روان تنی، نگهداری اطلاعات و تصمیم گیری، محرک های شخصی و پاسخ ها را مورد بررسی

قرار می دهد تا از شاخصه های رفتاری و پاسخ ها آگاه شده و دریابد که چگونه این موارد بر رفتار و عادات انسانی

تأثیر می گذارد.

برای دست یابی به سطح مناسبی از زندگی و فعالیت، زمینه های اجتماعی و سازمانی اشخاص و گروه ها نیز به عنوان ابعاد اجتماعی ارگونومیک در نظر گرفته می شود.

در این بند نیز محرک ها و رفتارهای مرتبط با نیازهای اشخاص و کار در گروه مدنظر این علم قرار می گیرد.

همچنین برای اینکه بتوان معیارهایی به دست آورد و سطوح مناسب و مشخصه لازم محیطی را برای فعالیت های انسان تعیین کرد محیط فیزیکی را مورد مطالعه قرار می دهد.

## فصل اول سندرم تونل کارپال

سندرم تونل کارپال از اختلالات ناشی از ارگونومی نامناسب است.

تونل کارپال یک مجرای باریک و به پهنای انگشت شست، در زیر میج دست می باشد. این کانال از عصب مدیان و تاندون هایی که انگشتان دست را خم می کنند، محافظت می کند.

فشار به این عصب می تواند باعث ضعف و درد میج دست و کف دست شده و همچنین در برخی انگشتان بیحسی و سوزش ایجاد کند.

این عصب ممکن است درون تونل کارپال تحریک شده و به آن فشار وارد شود که این عامل ممکن است منجر به سندرم تونل کارپال شود.

علائم و نشانه ها

سندروم تونل کارپال معمولاً به آهستگی و با علائمی مانند

سوزش،

خارش،

سوزن سوزن شدن یا بی حسی در کف دست و انگشتان،

علائم این عارضه معمولاً در طول شب شدید تر شده و خواب بسیاری از افراد مبتلا را مختل میکند. بسیاری از افراد

احساس می کنند که برای رهایی از علائم، باید دست خود را تکان دهند

با پیشرفت سندرم تونل مچ دست، علائم آن در طول روز پدیدار شده و معمولاً هنگام در دست داشتن اجسام مانند یک کتاب سنگین و یا برس مو، شدید تر می شوند.

اگر فشار همچنان روی عصب باقی بماند، می تواند منجر به ضعف در دست و بی حسی پایدار تری گردد.

همچنین ممکن است اشیاء را به طور غیر منتظره بیاندازید یا در گرفتن آن ها ضعیف باشید.

#### علت ها و دلایل

قرار گرفتن مچ در حالات غیر طبیعی و همچنین استفاده ی زیاد از انگشتان، به خصوص با نیرو یا لرزش زیاد

(مانند نگه داشتن فرمان به هنگام رانندگی ماشین های سنگین)، می توانند منجر به سندرم تونل کارپال گردند.

سندرم تونل کارپال در شغل هایی مثل کار کردن در خط تولید شایع است، به خصوص بسته بندی گوشت؛ و همچنین شغل هایی که به استفاده از ابزار های دستی و به خصوص ابزار های با لرزش بالا، نیاز دارند.

با وجود این که استفاده ی زیاد از صفحه کلید و رایانه نیز می تواند منجر به این سندرم شود، افرادی که در خطوط تولید کار می کنند، سه برابر شانس بیشتری برای ایجاد این عارضه دارند.

برخی دیگر از فعالیت ها نیز می توانند باعث سندرم تونل کارپال شوند، مانند خیاطی، ورزش هایی چون راکت بال و هند بال، و نواختن ساز هایی مانند ویولن. سندروم تونل کارپال ممکن است در خانم ها در دوران بارداری (حاملگی) نیز به وجود بیاید

شرایط پزشکی زیر نیز می توانند در برخی افراد منجر به سندرم تونل کارپال شوند

التهاب و تورم تاندون ها در مچ دست

آسیب به مچ دست (کشیدگی، پیچ خوردگی، در رفتگی و شکستگی)

تغییر در سطح هورمون ها و فرایند های متابولیکی (بارداری، یائسگی، به هم خوردن تعادل تیروئید)

احتباس مایعات (مانند طول بارداری)

دیابت

استفاده از دارو های به خصوص (مانند استروئید ها)

آرتروز فرسایشی و روماتوئید

تشخیص

فیزیوتراپیست ها به منظور تشخیص دقیق و درمان سندرم تونل کارپال، همکاری تنگاتنگی را با دیگر متخصصین

مراقبت های بهداشتی، خواهند داشت.

علائم این سندرم واضح بوده و معمولاً تشخیص آن نیازی به آزمایشات گسترده تر نخواهد داشت. فیزیوتراپیست ها در

زمینه ی حرکت و عملکرد بدن تخصص داشته و می توانند یک معاینه ی کلی ترتیب داده و تمامی عواملی که ممکن

است در به وجود آمدن این عارضه تاثیر گذاشته باشند را، مشخص کنند.

در زیر به چند آزمایش مختلف که در تشخیص سندرم تونل کارپال به کار می روند، اشاره می کنیم

معاینه ی گردن و تمامی بالا تنه، به منظور رد احتمال دیگر عارضه ها. بسیاری از افراد فکر می کنند که به سندرم تونل

کارپال مبتلا شده اند در صورتی که درد از ناحیه ای دیگر در بدن شروع می شود

آزمایش قدرت انگشتان دست در گرفتن اشیا

آزمایش حواس

بررسی دامنه ی حرکتی مچ و دست

آزمایش فالن (انعطاف مچ دست) : فیزیوتراپیست از شما می خواهد که پشت دو دست خود را به مدت ۱ دقیقه به هم

فشار دهید.

خارش یا بی حسی که در این ۶۰ ثانیه ظاهر شود، می تواند نشان دهنده ی وجود سندرم تونل کارپال باشد

نشانه ی تینل

فیزیوتراپیست از یک چکش مخصوص و یا از دست خود برای ضربه زدن به روی عصب مدیان استفاده می کند.

احساس خارش در انگشتان شست، اشاره و میانی می تواند نشانه ی وجود سندرم تونل کارپال باشد

EMG / آزمایشات الکتریکی (الکترومایوگرام)

(NCV) و آزمایش سرعت هدایت عصبی

این آزمایشات، انتقال پیام در عصب را بررسی کرده و شدت سندرم تونل کارپال را تعیین می کنند

اشعه ی ایکس : در صورت وقوع حادثه و یا مشکوک بودن به اختلالات ساختاری، عکس برداری با اشعه ی ایکس تجویز خواهد شد.

در بعضی موارد، فیزیوتراپیست ممکن است شما را برای آزمایشات بیشتر، به پزشک یا دیگر متخصصین مراقبت های بهداشتی، معرفی کند.

درمان با فیزیوتراپی

اگر معاینات مشخص کنند که فرد در مراحل اولیه بیماری سندرم تونل کارپال به سر می برد، درمان های کنسرواتیو (محافظه کارانه)، به عنوان اولین قدم به کار گرفته خواهند شد.

درمان های فیزیوتراپی به منظور کاهش علانم و بازگشت فرد به انجام فعالیت های عادی، مفید می باشند.

در اولین ملاقات با فیزیوتراپیست، باید بتوانید تمامی علانم خود را به همراه جزئیات دقیق و کامل ارائه دهید، و همچنین بگویید که چه عواملی باعث تشدید آن ها می شوند.

بسته به علت ایجاد سندرم تونل کارپال، برنامه ی درمانی شما ممکن است شامل موارد زیر باشد.

(Gliding) تمرینات گلایدینگ

حرکت دادن انگشتان با یک الگوی خاص، می تواند به حرکت نرم تر تاندون ها و

اعصاب در درون کانال کارپال، کمک کند.

با وجود این که مدارکی مبنی بر اثر گذار بودن این تمرینات به تنهایی وجود دارند، به نظر می رسد که انجام آن ها همراه با دیگر روش های درمانی دیگر، کارآمد تر باشد.

تکنیک گراستون / درمان دستی : تکنیک گراستون عبارت است از یک روش تحرک بخشی بافت نرم به کمک ابزار ها، که به پزشک این اجازه را می دهد که به راحتی بافت آسیب دیده و محدودیت های عملکردی را شناسایی و درمان کند. روش های درمان دستی مانند شل کردن میوفاسیال و یا تکنیک شل کردن فعال، راه هایی برای شل کردن تاندون ها و ساختمان های عضلانی سفت شده، می باشند.

درمان فراصوت : فرستادن عمیق امواج فراصوت، به درون تونل کارپال، می تواند درد و بی حسی را کاهش داده و همچنین قدرت دست را افزایش دهد. استفاده از درمان فراصوت به صورت سطحی، کمکی نمی کند.

اسپلینت (ارتز های جدا کننده) : این وسایل رایج ترین روش درمانی بدون جراحی، برای سندرم تونل کارپال می باشند.

اسپلینت هایی که مچ دست را در یک حالت (خم نشده و مستقیم) نگه می دارند، بهترین نتایج را برای از بین بردن ناراحتی، در بر دارند. مچ در حالت مستقیم، باعث می شود که اندازه ی تونل کارپال به حداکثر خود رسیده و با برداشته شدن فشار از روی عصب مدیان، علائم از بین بروند.

symptom of carpal tunnel syndrome

علامت سندرم تونل کارپال

pain

درد

finger pain درد انگشت

atrophy آنروفی

weakness ضعف

treatment of carpal tunnel syndrome

درمان سندرم تونل کارپال

surgery

جراحی

steroid therapy

استروئید درمانی

## Reference

Carpal tunnel syndrome. (n.d.). Retrieved from

[http://www.hopkinsmedicine.org/neurology\\_neurosurgery/centers\\_clinics/peripheral\\_nerve\\_surgery/conditions/carpal\\_tunnel\\_syndrome.html](http://www.hopkinsmedicine.org/neurology_neurosurgery/centers_clinics/peripheral_nerve_surgery/conditions/carpal_tunnel_syndrome.html)

Carpal tunnel syndrome. (2009, December). Retrieved from

<http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00005>

Kothari, M. J. (2015, September 15). Carpal tunnel syndrome: Clinical manifestations and

diagnosis. Retrieved from [http://www.uptodate.com/contents/carpal-tunnel-syndrome-](http://www.uptodate.com/contents/carpal-tunnel-syndrome-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=machineLearning&search=carpal+tunnel+weakness&selectedTitle=2%7E150&sectionRank=2&anchor=H2#H2)

[clinical-manifestations-and-](http://www.uptodate.com/contents/carpal-tunnel-syndrome-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=machineLearning&search=carpal+tunnel+weakness&selectedTitle=2%7E150&sectionRank=2&anchor=H2#H2)

[diagnosis?source=machineLearning&search=carpal+tunnel+weakness&selectedTitle=2%7E15](http://www.uptodate.com/contents/carpal-tunnel-syndrome-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=machineLearning&search=carpal+tunnel+weakness&selectedTitle=2%7E150&sectionRank=2&anchor=H2#H2)

[0&sectionRank=2&anchor=H2#H2](http://www.uptodate.com/contents/carpal-tunnel-syndrome-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=machineLearning&search=carpal+tunnel+weakness&selectedTitle=2%7E150&sectionRank=2&anchor=H2#H2)

Mayo Clinic Staff. (2014, April 2). Carpal tunnel syndrome. Retrieved from

[http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/carpal-tunnel-](http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/carpal-tunnel-syndrome/basics/definition/con-20030332)

[syndrome/basics/definition/con-20030332](http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/carpal-tunnel-syndrome/basics/definition/con-20030332)

## فصل دوم تاندونیت

تاندونیت از عوارض ناشی از ارگونومی نامناسب است

تاندونیت یا التهاب تاندون به تورم یا التهاب تاندون ها گفته می شود. تاندون ها بافت هایی به شکل طناب هستند و عضله را به استخوان متصل می کنند.

تاندونیت در نتیجه تکرار یک عمل، تاثیر جزئی در منطقه آسیب دیده و یا در اثر حوادث ناگهانی و با شدت آسیب بالا ایجاد می شود.

بعضی از مشاغل هستند که باعث تاندونیت می شوند، مثل

باغبانی، نجاری، نقاشی

پارو کردن، تی کشیدن و جارو کردن

ورزش های گلف، اسکی، بیس بال و تنیس که احتیاج به پرتاب کردن توپ دارند

حالت بد بدن به هنگام کار کردن در محل کار یا خانه و یا کشش ضعیف بدن و یا آماده نبودن ماهیچه ها قبل از ورزش یا بازی های ورزشی نیز باعث افزایش خطر تاندونیت می شود.

فاکتورهای دیگری نیز وجود دارد که می تواند خطر تاندونیت را افزایش دهد، مثل

استخوان و یا مفصلی که شکلی غیر طبیعی و ناهنجار دارد مثلاً پاهایی که دارای اختلاف طول هستند و یا التهاب مفصل و تورم مفاصل که باعث ایجاد فشار بر بافتهای نرم بدن می شود.

فشار ناشی از بیماری هایی مثل آرتريت روماتوئيد، نقرس، پسوریاتیک آرتريت، اختلالات تیروئیدی و یا واکنش های غیر طبیعی به داروها

فعالیت بدنی بیش از حد معمول به خصوص زمانی که ماهیچه ها آمادگی کافی ندارند و مدت هاست که در حالت کم تحرکی قرار داشته اند.

تاندونیت در افرادی که فقط آخر هفته ها به ورزش و فعالیت بدنی می پردازند بسیار شایع است.

گاهی اوقات عفونت نیز باعث تاندونیت می شود، بخصوص عفونت ناشی از گاز گرفتن سگ و یا گربه در ناحیه دست و پا

هرکسی ممکن است به تاندونیت مبتلا شود اما این وضعیت بیشتر در افراد ۴۰ سال و بالاتر رخ می دهد.

با بالا رفتن سن تحمل تاندون ها نسبت به استرس و فشار کم می شود، خاصیت کشسانی آن کمتر شده و در نتیجه راحت تر تاندون ها دچار پارگی می گردند

تاندونیت در هر قسمتی از بدن و در واقع در هر جایی که تاندون رابط بین استخوان و ماهیچه است می تواند اتفاق بیفتد.

تاندونیت در این قسمت ها شایع تر است

قاعده انگشت شست

آرنج

شانه

مفصل ران

زانو

تاندون آشیل

علائم تاندونیت

درد در محل تاندون و اطراف آن. درد ممکن است به تدریج بروز پیدا کند و یا ناگهانی و با شدت بالا، بخصوص اگر

رسوبات کلسیم وجود داشته باشد

عدم امکان حرکت شانه که به آن شانه منجمد می گویند

برای جلوگیری از ابتلا به تاندونیت کارهای زیر را انجام دهید

در ابتدا هر فعالیتی با سرعت کم انجام دهید و به تدریج شدت آن را افزایش دهید.

برای انجام کارها از نیروی محدود استفاده کنید و سعی کنید از انجام کارهای تکرار شونده خودداری کنید یا در حد معمول آن را تکرار کنید.

اگر در اثر انجام کاری درد غیر طبیعی به سراغتان آمد آن را متوقف کنید، کار دیگری را شروع کنید و انجام این کار را به زمانی دیگر موکول کنید. اگر درد عود کرد انجام آن را به روز بعد بیندازید.

درمان های موجود برای تاندونیت

درمان های اولیه برای تاندونیت عبارت است از

اجتناب از فعالیت هایی که مشکل را تشدید می کند

استراحت دادن به قسمت آسیب دیده

یخ گذاشتن در ناحیه آسیب دیده در روز بروز حادثه

مصرف قرص و یا ژل های ضد التهابی

اگر پس از گذشت یک هفته درد و ناراحتی تخفیف پیدا نکرد حتما به پزشک مراجعه کنید. اقدامات بعدی زیر ممکن است نیاز باشد

تزریق کورتیکواستروئید: کورتیکواستروئیدها که به استروئیدها معروفند اغلب به دلیل کاهش سریع التهاب و درد مورد استفاده قرار می گیرند

فیزیوتراپی: فیزیوتراپی درمانی بسیار مفید و موثر است به ویژه در درمان شانه منجمد. فیزیوتراپی شامل تمرینات دامنه حرکتی و استفاده از آتل برای عضو آسیب دیده است.

جراحی: در موارد شدید و به ندرت نیاز به جراحی نیز پیدا می شود

طول مدت بهبودی تاندونیت ممکن است از چند هفته تا چند ماه بسته به شدت عارضه طول بکشد

به شما اکیدا توصیه می کنیم چنانچه علائم زیر را داشتید بلافاصله به پزشک مراجعه کنید

تب بالاتر از ۱۰۰ درجه فارنهایت یا ۳۸ درجه سانتی گراد

تورم، قرمزی، گرمای عضو

احساس ناخوشی کلی یا درد فراگیر در بدن

ناتوانی در حرکت دادن عضو دچار تاندونیت

داروها

داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی و ضد دردها و مسکن ها مثل استامینوفن، ایبوپروفن یا آسپرین

تزریق بی حس کننده های موضعی ممکن است توصیه گردد

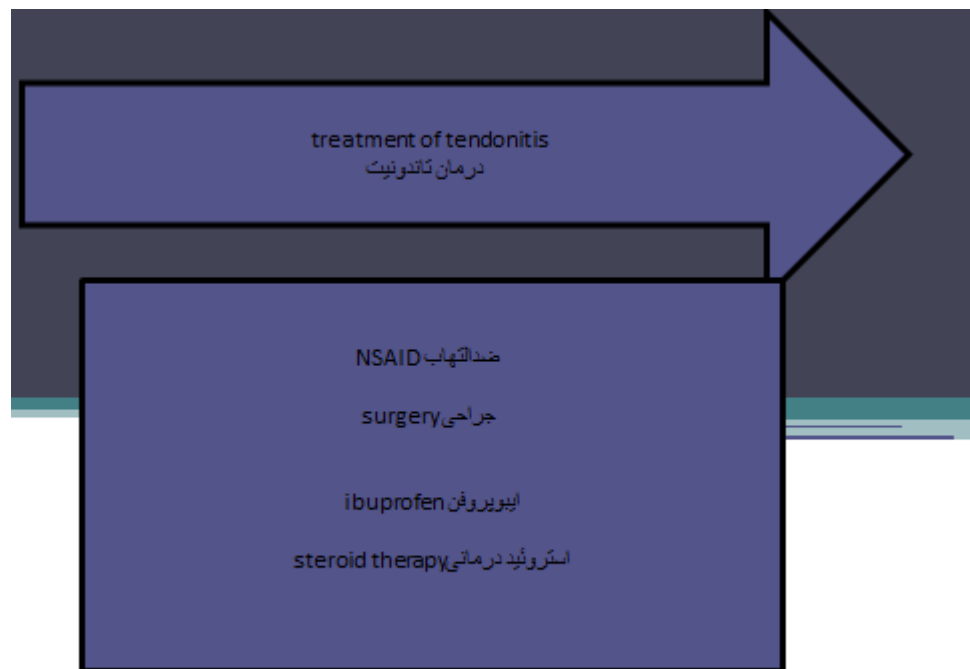
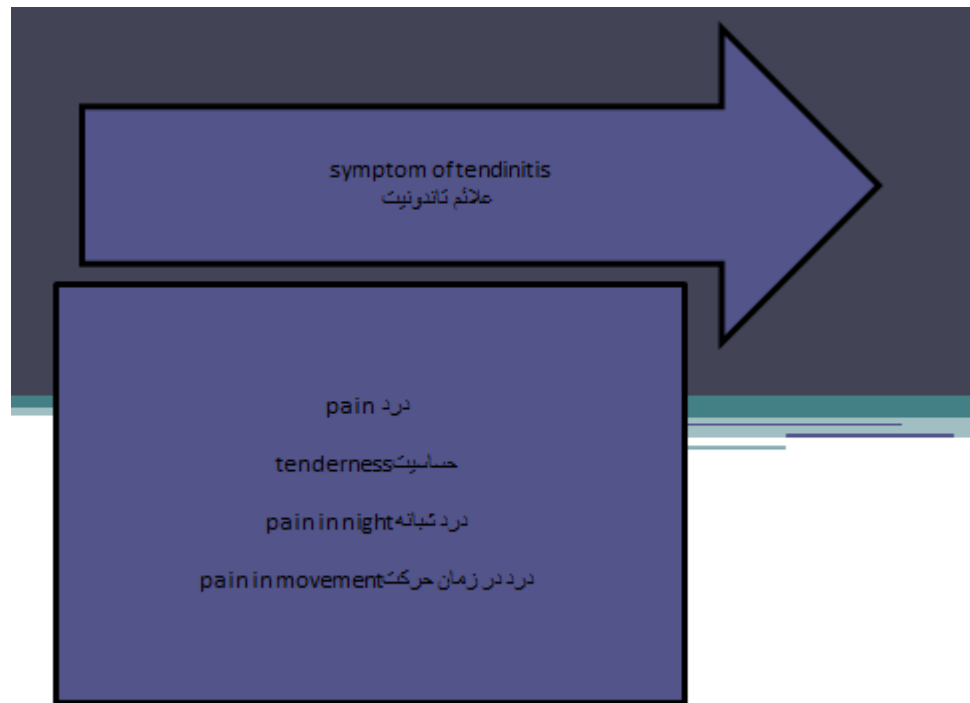
تزریق کورتیزون در تاندون های دردناک و کلسیفیه. این امر درد مفصل و التهاب را کاهش می دهد و اجازه حرکت داده،

مانع از منجمد شدن مفصل می گردد. البته هرچه تزریقات بیشتری صورت گیرد خطر عوارض جانبی آنها بیشتر می شود.

فعالیت

به محض بهبود علائم فعالیت های طبیعی خود را از سر بگیرید.

به محض رفع درد، فعالیت های افزایش دامنه حرکت را آغاز کنید.



## Reference

Mayo Clinic Staff. (2011). Tendinitis. Retrieved from

<http://www.mayoclinic.com/print/tendinitis/DS00153/DSECTION=all&METHOD=print>

Patient education - Tendonitis. (2012). Retrieved from

[http://www.rheumatology.org/practice/clinical/patients/diseases\\_and\\_conditions/tendonitis.asp](http://www.rheumatology.org/practice/clinical/patients/diseases_and_conditions/tendonitis.asp)

Tendinitis. (2010). Retrieved from

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0002209>

## فصل سوم درد پشت

درد پشت از اختلالات ناشی از ارگونومی نامناسب است

پشت درد را می توان یکی از متداول ترین شکایات جسمی و دلیل عمده ای برای درد و رنج بسیاری از بزرگسالان برشمرد.

بیشتر افراد در مراحل زندگی خود به نحوی ناراحتی و درد پشت را تجربه می کنند

پشت درد عبارت از احساس ناراحتی یا درد در بالا، وسط یا پائین پشت است که ممکن است به سرین و پاها نیز گسترش یابد.

پشت، شامل مجموعه ای از استخوانها، رباط ها، مفاصل، ماهیچه ها و عصب هاست و درد می تواند از مشکلی در هر یک از این قسمتها ناشی شود

متداول ترین نوع پشت درد، درد در قسمت پائین پشت است. این قسمت به دلیل آن که به هنگام

### علل درد پشت بدن

استفاده بیش از حد و یا کشیدگی و یا آسیب عضلات، رباط ها و دیسک هایی که ستون فقرات را نگه می دارند

وضعیت بدنی نادرست مثل نشستن و ایستادن و راه رفتن به شیوه غلط

فشار روی اعصاب ستون فقرات در اثر برخی مشکلات مثل فتق دیسک

شکستگی یکی از مهره های ستون فقرات

استئوآرتریت در اثر از بین رفتن غضروف مفاصل سطوح کوچک ستون فقرات

درد میوفاسیال - که بافت پیوندی یک عضله و یا گروهی از عضلات را تحت تأثیر قرار می دهد

به ندرت، درد قسمت بالا و میانی پشت بدن می تواند در اثر مشکلاتی مثل سنگ کیسه صفرا، سرطان و یا یک عفونت رخ دهد.

علائم

علائم شایع درد بالا و وسط پشت عبارتند از

درد خسته کننده (کند)، سوزش آور و تند و تیز

سفتی، خشکی و کوفتگی عضلات

علائم جدی تری که نیاز به درمان فوری دارند عبارتند از

احساس ضعف در دست ها و پاها

احساس بی حسی و گزگز (سوزن سوز شدن) در دست ها، پاها، قفسه سینه و شکم

عدم کنترل ادرار و مدفوع

## تشخیص

ابتدا پزشک درباره وضعیت سلامتی شما در گذشته، علائم بیماری فعلی شما و شغل و فعالیت بدنی شما سؤالاتی

می پرسد.

سپس شما را از نظر بدنی معاینه می کند. همچنین یک آزمایش تصویربرداری مثل تصویربرداری با اشعه ایکس و یا

ام آر آی (MRI)

برای شما می نویسد تا اگر مشکلی مثل شکستگی استخوان یا فتق دیسک باعث بروز درد شده است، مشخص گردد

شاید آزمایشات بیشتری برای بررسی علل احتمالی درد شما مورد نیاز باشد که در این صورت پزشک برای شما

می نویسد.

وضعیت بدنی صحیح را تمرین کنید. سعی کنید موقع نشستن، ایستادن و راه رفتن قوز نکنید، بلکه صاف و صحیح

بنشینید و راه بروید.

## درمان

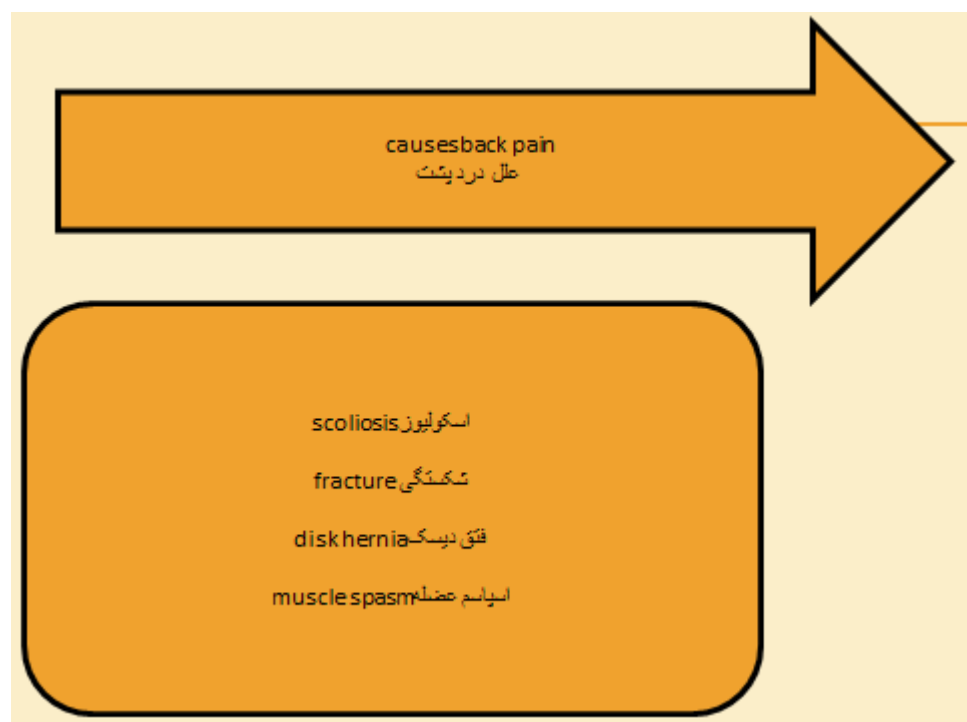
در بیشتر موارد، درد خفیف تا متوسط پشت بدن با روش های زیر کنترل می شود

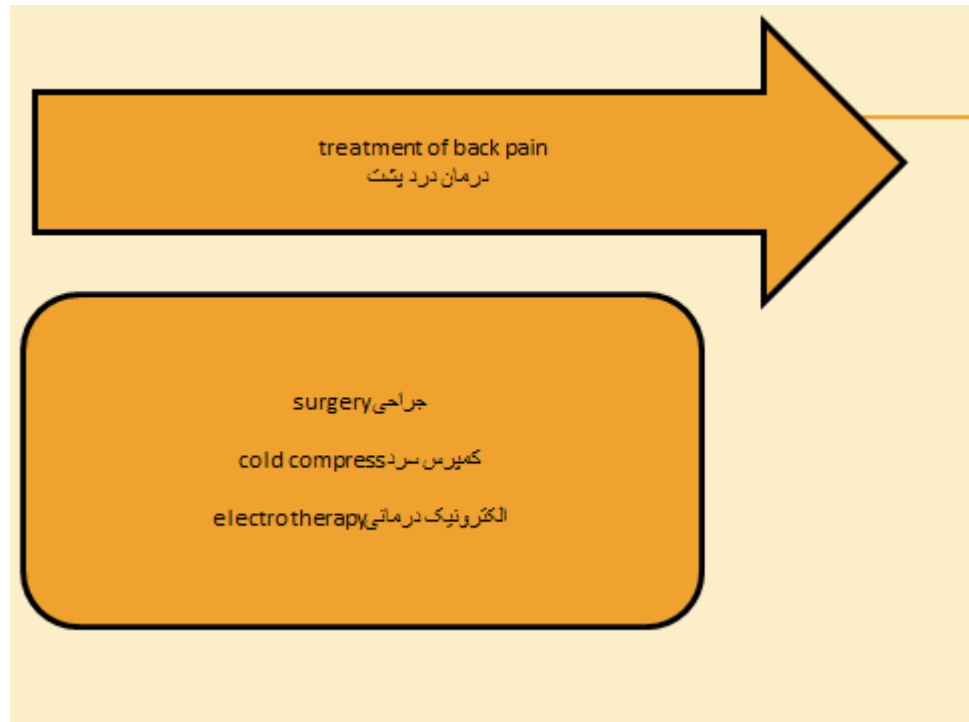
مصرف داروهای مسکن مثل استامینوفن

استفاده از گرما یا سرما مثل کیسه آب گرم و یا کیسه یخ

ورزش

فیزیوتراپی





## Reference

ow back pain. (2013, December). Retrieved from

<http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00311>

Low back pain fact sheet. (2015, November 3). Retrieved from

[http://www.ninds.nih.gov/disorders/backpain/detail\\_backpain.htm](http://www.ninds.nih.gov/disorders/backpain/detail_backpain.htm)

What is back pain? (2014, November). Retrieved from

[http://www.niams.nih.gov/Health\\_Info/Back\\_Pain/back\\_pain\\_ff.asp](http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Back_Pain/back_pain_ff.asp)

## فصل چهارم کیست گانگلیون

کیست گانگلیون از اختلالات ناشی از ارگونومی نامناسب است

گانگلیون یا کیست سینوویال مچ دست شایعترین توده یا تومور خوش خیم دست است.

منشا این توده از کپسول مفصلی مچ دست و گاهی اوقات از غلاف سینوویال تاندون میباشد.

علت بروز این توده به روشنی مشخص نشده است با این حال ممکن است ضربات مکرر واره به مچ یا حرکات مکرر و

یکنواخت مچ دست موجب این بیماری شود. به این توده غلیظک هم میگویند

### علائم بالینی گانگلیون

شایعترین علامت این بیماری که موجب مراجعه بیمار به پزشک میشود وجود یک توده برجسته در پشت مچ دست است.

این توده سطحی نرم و گرد و یکنواخت دارد.

گاهی اوقات توده نرم بوده ولی در اکثر موارد سفت است. توده ممکن است دردناک باشد و در مواردی درد بیمار تظاهر

بیشتری از برجسته بودن آن دارد. از دیگر علائم گانگلیون فشار آن به اعصاب مچ دست است.

این فشار میتواند موجب فلج عصب و بروز علائمی مانند بیحسی یا گزگز کند

از دیگر علائم گانگلیون احساس ضعف و ناراحتی در دست است

شایعترین محل گانگلیون پشت مچ دست است.

دومین محل شایع قدام (جلو) مچ دست نزدیک شریان رادیال است و سومین محل شایع گانگلیون در قدام و قاعده

انگشتان دست میباشد. گانگلیون های خلف (پشت) دست معمولا ثابت ، نرم و گرد می باشند

در درون کیست های گانگلیونی، مایعی زرد رنگ، ژلاتینی و چسبناک وجود دارد. گانگلیون های کف دست معمولا سفت

و دردناک هستند

کیست های گانگلیونی ممکن است به مرور زمان بزرگتر یا کوچکتر شده و یا حتی محو شود. پس اندازه آن متغیر

است.

معمولا در هنگامی که بیمار فعالیت های زیادی را با مچ دست انجام میدهد کیست بزرگتر میشود.

کیست ممکن است مدتی محو شده و پس از مدتی دوباره عود کند. در بسیاری اوقات بیماری حتی بدون درمان پس از

چند سال محو میشود.

درمان گانگلیون

گانگلیون توده خوش خیم و بی ضرری است و در بسیاری اوقات خودبخود خوب میشود پس معمولا نیازی به درمان

ندارد و پزشک به بیمار اطمینان میدهد که توده مشکلی برای وی ایجاد نخواهد کرد.

در صورتی که گانگلیون دردناک باشد استفاده از بریس های مچ دست میتواند به رفع درد کمک کند.

بعضی درمان ها بصورت سنتی انجام میشوند مانند ضربه ناگهانی به توده و ترکاندن آن و یا گذاشتن یک سکه روی توده و بستن آن. تاثیر این درمان ها مشخص نیست.

درمان های دیگری مانند خارج کردن مایع کیست با سوزن و تزریق کورتیکواستروئید در درون کیست هم وجود دارد. در همه درمان های ذکر شده احتمال عود توده وجود دارد. مطمئن ترین درمان با کمترین احتمال عود درمان جراحی است.

این جراحی در صورتی که با بیهوشی عمومی انجام شود احتمال عود کمتری در مقایسه با جراحی با بیحسی موضعی دارد.

روش دیگر برداشتن کیست با روش آرتروسکوپی است که زخم محل جراحی در این روش کوچکتر از روش های جراحی سنتی است.

در تمام روش های ذکر شده کل کیسه بافتی که توده را درست کرده است همراه با مایع درون آن یکجا از بدن خارج میشود.

causes of ganglion cyst

علل کیست گانگلیون

cyst herniation کیست فتق

synovial damage آسیب منصلی

arthrosis آرتروز

treatment of ganglion cyst

درمان کیست گانگلیون

open surgery جراحی باز

steroid therapy استروئید درمانی

arthroscopic surgery جراحی آرتروسکوپی

## Reference

Ganglion cyst. (n.d.). Retrieved from

<http://www.foothealthfacts.org/footankleinfo/ganglion-cyst.htm>

Ganglion cysts. (2012). Retrieved from <http://www.assh.org/handcare/hand-arm-conditions/ganglion-cyst>

Jennings, C. D. (2013, March). Ganglion cyst of the wrist and hand. Retrieved from <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00006>

Mayo Clinic Staff. (2016, January 5). Ganglion cyst. Retrieved from

<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/ganglion-cyst/home/ovc-20168586>

## فصل پنجم کشش عضله

کشش عضله از اختلالات ناشی از ارگونومی نامناسب است

کشیدگی عضله هرگونه آسیب در ساختار عضله است که در چهار ناحیه می تواند ایجاد شود

بطن عضله

تاندون عضله

محل اتصال تاندون- عضله

محل اتصال تاندون به استخوان

کشیدگی بیشتر به علت نیروی کششی بیش از حد به بخش عضلانی- تاندونی ایجاد می شود.

گاهی انقباض شدید عضله ای که در برابر یک مقاومت بالا قرار می گیرد منجر به کشیدگی می شود

درجات کشیدگی عضله

یک عامل مهم در ایجاد دردهای عضلانی است. بسیاری از دردهای ناحیه کمری به علت صدمات کشیدگی عضلانی

عضلانی و یا لیگامانی ( اسپرین ) به وجود می آید.

استرین ها یا کشیدگی های ناتوان کننده عضلانی اکثراً در عضلات بزرگ همانند همسترینگ و چهارسررانی

کوادرسپس در اندامهای تحتانی اتفاق می افتد

شدت آسیب در کشیدگی های عضلانی سه درجه دارد که عبارتند از

درجه ۱: میزان آسیب و درد کم بوده و تورم عضله خفیف است.

درجه ۲: آسیب متوسط بوده و بنابراین درد و تورم وجود دارد خونریزی بافتی ایجاد می شود.

درجه ۳: پارگی بافتی که همراه با خونریزی است فرد درد شدیدی را در لحظه آسیب حس می کند. تاندون عضله دوسر

بازویی و تاندون آشیل دو محل شایع پارگی هستند.

می توانید چندین کار از قبیل ماساژ، نرمش، گذاشت کمپرس یخ بر روی ماهیچه، گذاشتن کمپرس گرم بر روی عضله و یا

حمام با نمک سولفات منیزیم استفاده نمایید.

سعی کنید مصرف آب را افزایش دهید و در صورتیکه زیاد در خواب دچار گرفتگی عضلانی می شوید، از پزشکتان

بخواهید دارویی برای آرامش ماهیچه ها تجویز نماید. راههای زیر نیز می تواند کمک کننده باشد.

کشش و ماساژ – ماهیچه گرفته را بکشید و آن را به آرامی مالش دهید تا به ریلکس کردن ماهیچه شما کمک نماید. در

گرفتگی عضلات پا، وزن خود را بر روی پای گرفته انداخته و به آرامی زانوی خود را خم نمایید.

اگر قادر به ایستادن نیستید، بر روی زمین یا روی یک صندلی نشسته و پای گرفته را دراز نمایید. سعی کنید نوک پایی

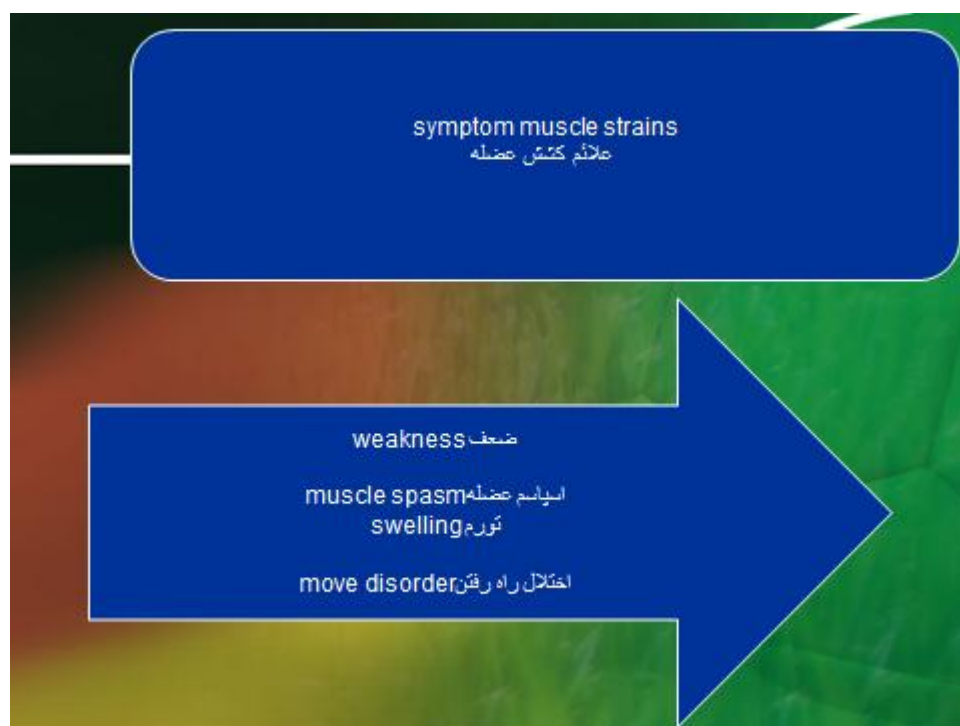
که عضله آن گرفته است را گرفته و در حالیکه پا صاف است، به آرامی آن را بکشید.

اینکار به بهبود گرفتگی و آزاد شدن عضله کمک می کند

استفاده از سرما و گرما – از حوله ای گرم و یا پارچه های گرم بر روی ماهیچه خشک و گرفته استفاده نمایید.

یک وان آب داغ و یا هدایت بخار به سمت پای گرفته به آرام شدن آن کمک نمایید. همچنین ماساژ ماهیچه گرفته با

کمپرس یخ نیز می تواند به شما کمک کند.



## Reference

Mayo Clinic Staff. (2015, June 17). Back pain: Prevention. Retrieved from

<http://www.mayoclinic.com/health/back-pain/DS00171/DSECTION=prevention>

Mayo Clinic Staff. (2015, January 24). Sprains and strains. Retrieved from

<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sprains-and-strains/basics/definition/con-20020958>

Muscle strain (Pulled muscle). (n.d.). Retrieved from

[http://www.hopkinsortho.org/muscle\\_strain.html](http://www.hopkinsortho.org/muscle_strain.html)

Questions and answers about sprains and strains. (2015, January). Retrieved from

[http://www.niams.nih.gov/Health\\_Info/Sprains\\_Strains/default.asp](http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Sprains_Strains/default.asp)

## فصل ششم درد شانه وکتف

درد شانه وکتف از اختلالات ناشی از ارگونومی نامناسب است

شانه درد علت های مختلفی می تواند داشته باشد که شامل موارد زیر است.

طرز نشستن و ایستادن نامناسب: استفاده نامناسب از مفصل شانه به مرور باعث درد و گرفتگی شانه می شود.

شانه منجمد: بیماری دردناکی که باعث کاهش حرکت نرمال مفصل می شود و گاهی اوقات به طور کلی مانع حرکت و خشکی شانه می شود.

اختلالات روتاتور کاف: روتاتور کاف گروهی از عضلات و تاندون ها هستند که دور مفصل شانه قرار دارند و آن را ثابت نگه می دارند و اختلال در این ناحیه مانند پارگی تاندون شانه باعث بروز درد شانه می شود.

در مواردی که علائم بیماری پارگی روتاتور کاف به مدت طولانی ( حدود ۱۲-۶ ماه) وجود داشته است و در موارد پارگی های وسیع ( بیش از سه سانتیمتر) ممکن است درمان پارگی تاندون شانه غیر جراحی نتایج مطلوبی نداشته باشد. در این موارد معمولاً تصمیم به درمان جراحی توسط جراح شانه گرفته می شود.

دوررفتگی شانه: یکی از شایع ترین آسیب های شانه، دوررفتگی شانه است که بیشتر در ورزشکاران جوان و افرادی که در ورزش های پر برخورد شرکت می کنند، شایع است. که منجر به دردناک شدن شانه می گردد.

بی ثباتی شانه: وقتی شانه بی ثبات است و دامنه حرکتی بسیار زیادی دارد ( تحرک بیش از حد)

اختلالات مفصل: آکرومیوکلایکولار و بیماری هایی مثل آرتروز شانه که بر مفصل آکرومیوکلایکولار، مفصل بالای

شانه، اثر می گذارند و باعث بروز درد شانه یا درد مفصل شانه می شود.

شکستگی استخوان شانه: به طور مثال شکستگی استخوان بازو یا ترقوه. در بعضی از موارد، درد شانه ناشی از وجود

مشکل در مفصل شانه نیست، بلکه به دلیل مشکلی است که در ناحیه دیگری از بدن مثل گردن وجود دارد که در شانه و

قسمت بالای کمر احساس می شود.

درد شانه و گردن

درد شانه گاهی اوقات از گردن ایجاد می شود. با بررسی علت گردن درد و رفع آن می توانید به درمان درد شانه کمک

کنید.

دلیل این امر این است که عصب ها و عضلاتی که از گردن شروع می شوند در مسیر خود به سمت بازو از شانه عبور

می کنند.

عصب های گردن نیز از طریق شبکه بازویی به سمت بازو حرکت می کنند. درد گردن ممکن است تا بازو گسترش پیدا

کند.

گردن درد عمدتاً در سر شانه ها و روی عضله ذوزنقه احساس می شود، در حالی که شانه درد عموماً در قسمت بالای

بازو احساس می شود.

## علائم

درد شانه ممکن است همراه با علائم دیگری باشد که به بیماری یا اختلال بوجود آورنده آن بستگی دارد.

شانه درد ممکن است از خود شانه بوجود آمده باشد یا با بیماری هایی بوجود آمده باشد که نواحی دیگر بدن مثل گردن، شکم، سینه یا بازوها را تحت تاثیر قرار می دهند.

دیگر علائم درد شانه که همراه با درد شانه بوجود می آیند از قرار زیر هستند.

کمردرد، گردن درد یا بازو درد

کبودی

صدا دادن بازو در حین حرکت دادن

خستگی مفرط

تب

احساس ساییدگی یا بیرون زدگی

سفتی و ضعف عضلانی

حرکت دردناک بازو

ورم بازو

## گرمی یا کبودی

شانه درد می تواند خفیف باشند و با فعالیت های روزمره تفاوت کمی وجود داشته باشد یا شدید باشند، به طوری که اصلا نمی توان شانه را حرکت داد.

در صورتی که احساس می کنید به بیماری شانه منجمد مبتلا شده اید و خشکی و درد شانه مداوم دارید که باعث محدودیت حرکتی می شود، به پزشک مراجعه کنید.

## تشخیص

برای پیدا کردن علل شانه درد به یک معاینه جامع نیاز خواهد بود. پزشک به دنبال اختلالات فیزیکی، تورم، تغییر شکل یا ضعف عضلانی خواهد بود و نواحی حساس را بررسی خواهد کرد.

وی دامنه حرکت و قدرت شانه را هم مشاهده خواهد کرد. پزشک ابتدا با صحبت با شما در مورد علائم و معاینه شانه می تواند، علت درد شانه را تشخیص دهد.

در بعضی از موارد، برای تشخیص علت شانه درد به آزمایش نیاز است. پزشک علاوه بر سوال کردن در مورد محل دقیق شانه درد، در مورد موارد زیر از شما سوال می پرسد

## آسیب دیدگی قبلی

عوامل تشدید کننده یا التیام دهنده درد

درد شانه که در هنگام خواب و شب شدت پیدا می کند

دردی که به صورت تدریجی یا ناگهانی ظاهر می شود

دردی که زندگی روزمره شما را تحت تاثیر قرار می دهد، برای مثال در سر کار یا در هنگام ورزش کردن

علائم دیگری که دارید

پزشک ناحیه شانه را به صورت فیزیکی معاینه می کند. وی همچنین از شما می خواهد تا بعضی از حرکات مخصوص بازو را انجام دهید.

برای مثال، دست های خود را در پشت گردن خود قرار دهید و آرنج های خود را به طرفین بکشید.

در صورتی که برای معاینه دقیق تر شانه شما به آزمایشات تصویر برداری نیاز باشد، پزشک برای شما آزمایشاتی مثل عکس برداری با اشعه ایکس و ام آر ای را تجویز می کند. همچنین ممکن است انجام آزمایش خون نیز توصیه شود.

## درمان

روش های درمانی مختلفی برای درمان شانه درد جود دارد که به علت شانه درد و علائم شانه درد شما بستگی دارد.

بعضی از روش های درمانی مثل گرما درمانی، کمپرس یخ و داروهای مسکن باعث تسکین شانه درد و درمان آسیب دیدگی خفیف در خانه می شوند. در صورتی که درد شانه شما ناشی از آسیب دیدگی، مزمن، بسیار شدید باشد و یا پس از چند هفته بهبود پیدا نکند، باید حتما به پزشک مراجعه کنید.

پزشک ممکن است شما را نزد یک متخصص ارتوپد یا متخصص روماتولوژی بفرستد.

بسته به علت شانه درد، پزشک توصیه می کند که از انجام بعضی از فعالیت ها یا حرکات مشخص که باعث تشدید علائم می شوند خودداری کنید.

برای مثال، در سطح دردناک اولیه بیماری شانه منجمد، به شما توصیه می شود که فعالیت هایی که شامل بلند کردن بازو بالاتر از سر و کشیدن شدید آن که باعث تشدید درد شانه می شود، خودداری کنید.

با این حال، شما برای انجام فعالیت های دیگر باید از شانه خود استفاده کنید، زیرا بی حرکت نگه داشتن آن ممکن است باعث تشدید علائم شود.

#### کمپرس یخ

در صورتی که در حین انجام فعالیت هایی مثل ورزش کردن به شانه خود آسیب وارد کنید، می توانید برای کاهش درد شانه و التهاب در ناحیه آسیب دیده از کمپرس یخ استفاده کنید.

شما باید کمپرس یخ را به مدت ۱۰ تا ۳۰ دقیقه مورد استفاده قرار دهید. یک کیسه نخود فرنگی یخ زده یا چیزی شبیه آن نیز موثر است. کمپرس یخ را در یک حوله مرطوب قرار دهید تا از تماس مستقیم یخ با پوست و ایجاد سوختگی یخ جلوگیری کنید.

#### دارو

در صورتی که درد شانه شما خفیف باشد، داروهای مسکنی مثل کدینین برای کنترل درد کفایت می کند. همیشه داروها را براساس دستورالعملی که روی جعبه نوشته شده است مصرف کنید تا دارو برای شما کارآمد شود و آن را بیش از حد مصرف نکنید.

در صورتی که درد شانه شما شدیدتر است، پزشک داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی مثل ایبوپروفن یا ناپروکسن را تجویز می کند. این داروها نیز باعث کاهش درد و ورم در ناحیه شانه می شوند.

در صورتی که این داروها به صورت منظم مصرف شوند و مصرف آنها محدود به زمان شدت پیدا کردن علائم نباشد، بیشترین کارایی را خواهند داشت.

هیالورونات داروی دیگری است که برای درمان درد شانه به شانه تزریق می شود. بررسی مطالعات مختلف نشان می دهد که تزریق هیالورونات برای کاهش شانه درد بسیار موثر است.

#### مگنت تراپی

مغناطیس درمانی یا مگنت تراپی یک روش درمانی جایگزین است که برای درمان بسیاری از اختلالات مختلف از قبیل کاهش درد و التهاب، درمان افسردگی و استرس مورد استفاده قرار می گیرد. در مورد کارایی روش درمانی مگنت تراپی ابهاماتی وجود دارد، زیرا بسیاری از پزشکان آن را یک روش درمانی معتبر در نظر نمی گیرند.

وقتی آهنرباها بر روی پوست قرار بگیرند، نیروی مغناطیسی آنها در بدن نفوذ می کند و با آهن خون تعامل برقرار می کند. این جذب مغناطیسی باعث افزایش جریان خون و بهبود گردش خون می شود.

تحریک به صورت موضعی است، مگر اینکه آهنرباها روی یک سرخرگ اصلی قرار بگیرند. در این مورد، گفته می شود که نیروهای مغناطیسی میدان تاثیر گسترده تری دارد. این روش باعث کاهش شانه درد می شود.

(PRP) پی آر پی

پلاسمای غنی از پلاکت (PRP)

نامی است که به پلاسمای خونی داده می شود که غنی از پلاکت است و حاوی دوزهای

بزرگی از پروتئین های زیست فعال از قبیل عوامل رشد است که برای ترمیم و بازسازی بافت ها بسیار ضروری هستند.

طب سوزنی

طب سوزنی بر کاهش التهاب، بهبود گردش خون و کاهش درد شانه متمرکز است. طب سوزنی در درمان آسیب های

مزمن و دردناکی که به روش های درمانی سنتی واکنش نمی دهند، بسیار موثر است.

در روش درمانی طب سوزنی آزادسازی مواد شیمیایی مثل آدنوزین و مسکن طبیعی با ویژگی های ضد التهابی، تحریک می شود.

روش طب سوزنی شامل قرار دادن سوزن های باریک از پیش استریل شده به نواحی مختلف بدن به منظور ایجاد واکنش می شود.

در طب سوزنی آزادسازی مواد شیمیایی آدنوزین و مسکن طبیعی با ویژگی های ضد التهابی ، تحریک می شود.

ماساژ

هیچ چیزی جای یک متخصص ماساژ درمانی حرفه ای را نمی گیرد. حتی اگر مالش دادن گردن یا شانه با دست مخالف باعث التیام موقتی درد شانه می شود،

متخصص ماساژ درمانی می داند که چگونه برای بدست آوردن نتایج بهینه به صورت مستقیم فشار وارد کرد. برای

تسکین درد شانه دو نوع روش وجود دارد

ماساژ سوئدی: این روش ماساژ درمانی سطح اکسیژن خون را افزایش می دهد که منجر به کاهش سموم عضلات و

بهبود گردش خون می شود، این موارد منجر به کاهش درد شانه می شود.

ماساژ نقاط ماشه ای: این روش می تواند به صورت فعال موقعیت و شدت حواس را تشخیص دهد، درد شانه مزمن را به

صورت طبیعی مدیریت کند.

اغلب یک جلسه درمان منجر به کاهش قابل توجه درد می شود، در حالی که جلسات درمانی مستمر باعث بدست آمدن

نتایج کارآمدتر و درمان درد شانه می شود.

#### فیزیوتراپی

در روش فیزیوتراپی از روش های فیزیکی مختلفی برای تسکین درد شانه استفاده می شود. در صورتی که شما به یک

فیزیوتراپیست ارجاع داده شوید، فیزیوتراپیست به شما توضیح می دهد که از چه روش های درمانی استفاده می شود و

نحوه اثرگذاری آنها به چه شکلی است. روش های درمانی احتمالی از قرار زیر است

ورزش های مخصوص شانه: برای مثال، در صورتی که دچار بی ثباتی شانه شده اید، ورزش شانه برای استحکام شانه

برای شما عرضه می شود.

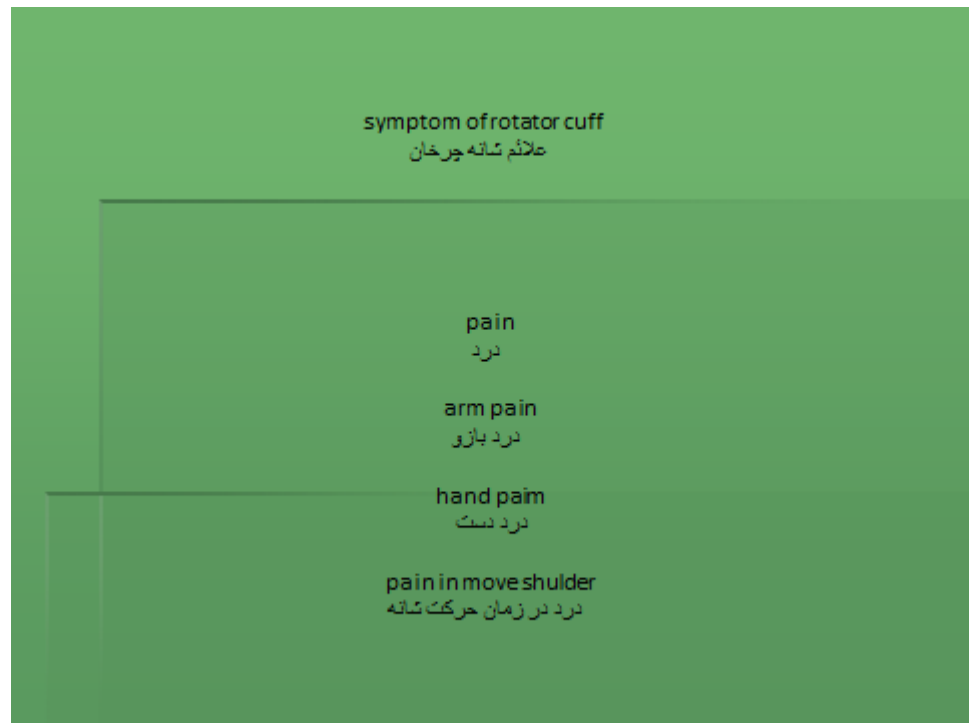
ماساژ: در این روش فیزیوتراپیست از دست های خود برای ماساژ شانه و تسکین درد شانه استفاده می کند.

## حرکات ورزشی

در صورتی که شانه درد دارید، باید با حرکات سبک و خفیف شانه خود را حرکت دهید. عدم استفاده از شانه باعث فرسوده شده عضلات و تشدید سفتی عضلات می شود.

از این رو، در صورت امکان، باید مطابق معمول از شانه خود استفاده کنید. در صورتی که شانه شدیداً سفت شده باشد، انجام حرکات ورزش شانه درد ممکن است همراه با درد شانه باشد.

پزشک یا فیزیوتراپیست حرکات ورزشی ای را برای شما ارائه می کند که باعث تشدید آسیب دیدگی شانه نمی شوند. حرکات ورزشی را یا خودتان به شخصه انجام می دهید تا تحت نظارت پزشک یا فیزیوتراپیست آنها را صورت می دهید. همچنین، می توانید از درمان با دست استفاده کنید. در این روش پزشک دست شما را حرکت می دهد. در روش های درمان با دست برای حرکت دادن مفاصل و بافت های نرم در شانه شما از روش های مخصوصی استفاده می شود. این حرکات به شما کمک می کند که درد شانه صبحگاهی که در بعضی بیماران وجود دارد را کاهش دهید.



## Reference

Mayo Clinic Staff. (2015, June 3). Rotator cuff injury. Retrieved from

<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/rotator-cuff-injury/home/ovc-20126921>

Rotator cuff tears, injuries, and treatments. (n.d.). Retrieved from

[https://www.hss.edu/condition-list\\_rotator-cuff-injuries.asp](https://www.hss.edu/condition-list_rotator-cuff-injuries.asp)

Rotator cuff tendonitis. (n.d.). Retrieved from

<https://my.clevelandclinic.org/services/orthopaedics-rheumatology/diseases-conditions/rotator-cuff-tendonitis>

Shoulder impingement/rotator cuff tendinitis. (2011, February). Retrieved from

<http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00032>

## فصل هفتم آرنج تنیس بازان

آرنج تنیس بازان از اختلالات ناشی از ارگونومی نامناسب است

آرنج تنیس بازان بر اثر التهاب تاندون بوجود میاید. تاندون عضلاتی که در قسمت خارجی ساعد قرار داشته و موجب

حرکت مچ و انگشتان دست میشوند در بالای ساعد به سطح خارجی آرنج میچسبند.

اینها عضلات اکستانسور و سوپیناتور ساعد هستند.

محل دقیق اتصال این تاندون ها سطح خارجی پایین ترین قسمت استخوان بازو است.

بر اثر حرکات تکراری که با قدرت زیاد انجام میشوند.

(مثلاً ضربات مکرری که یک تنیس باز با راکت به توپ وارد میکند) محل اتصال این تاندون ها به استخوان تحت کشش

فراوان قرار میگیرد.

بتدریج آسیب هایی بصورت پارگی های میکروسکوپی در این ناحیه ایجاد شده و واکنش بدن به این آسیب ها بصورت

التهاب و درد ظاهر میشود.

محل اتصال این تاندون ها بر روی یک برجستگی به نام اپی کندیل خارجی است. با خم و راست شدن مکرر آرنج،

تاندون های ذکر شده بر روی این برجستگی استخوانی به جلو و عقب میروند و این حرکت در دراز مدت میتواند موجب

آسیب به تاندون شود.

گرچه این بیماری به تنیس بازان منتسب شده است ولی بیشتر در خانمهای خانه دار و کسانی که با دست کارهای سنگین انجام میدهند دیده میشود .

در بسیاری مشاغل مثل نقاشی ساختمان، لوله کشی، نجاری، تعمیرکار اتومبیل، آشپزی و قصابی احتمال این آسیب وجود دارد. سن اکثر بیماران بین ۳۰ تا ۵۰ سال است.

علائم آرنج تنیس بازان

نشانه های بیماری معمولاً بتدریج ظاهر میشود و در عرض چند ماه شدت میابد. این بیماری معمولاً با ضربه یا آسیب منفردی شروع نمیشود.

مهمترین علامت بیماری درد و احساس سوزش در قسمت خارجی آرنج است.

معمولاً قدرت مشت کردن دست هم کاهش پیدا میکند.

علائم معمولاً با فعالیت ساعد مثل گرفتن یک راکت یا چرخاندن یک آچار، سفت کردن شیر آب، چرخاندن دسنگیره در، چای ریختن یا دست دادن بیشتر میشود.

بیماری بیشتر در دست غالب که معمولاً دست راست است دیده میشود. پزشک معالج ممکن است برای افتراق بیماری از علل دیگری که میتوانند دردهای مشابهی ایجاد کنند از رادیوگرافی ساده و یا ام آر آی و یا الکترومیوگرافی استفاده کند.

آرنج تنیس بازان بیماری است که بر اثر التهاب محل اتصال بعضی تاندون ها به قسمت بیرونی آرنج ایجاد میشود.

در ۹۰ درصد موارد بیماری بدون عمل جراحی قابل درمان است. برای درمان از روش های زیر استفاده میشود

استراحت : اولین قدم در درمان اینست که باید از ورزش یا فعالیت های شدید بدنی که درد را افزایش میدهند اجتناب کرد.

دارو : استفاده از داروهای ضد التهاب مثل سلکوکسیب یا ناپروکسن مفید است.

تغییر در طریقه استفاده از وسایل : بطور مثال تغییر اندازه راکت یا سفتی نخ های آن میتواند درد را کاهش دهد.

فیزیوتراپی : بصورت انجام نرمش های کششی و تقویت کننده ساعد و استفاده از ماساژ یخ و یا اولتراسوند و یا تحریک عضلات ممکن است مفید باشد.

بریس : بریس های خاصی که دور قسمت بالایی ساعد را میگیرند میتوانند موجب استراحت عضلات و تاندون و کاهش درد شوند.

تزریق کورتیکواستروئید : در بعضی موارد ممکن است پزشک معالج تصمیم به تزریق کورتیکواستروئید یا پی آر پی در محل درد بگیرد.

**Shock wave therapy شوک ویو تراپی**

بصورت فرستادن امواج صوتی به ناحیه آرنج بوسیله دستگاه های خاص است

symptom of tennis elbow  
علائم آرنج تنیس بازان

pain درد

spasm اسپاسم

weakness ضعف

treatment of tennis elbow  
درمان آرنج تنیس بازان

rest استراحت

physical therapy فیزیوتراپی

steroid injection استروئید درمانی

surgery جراحی

## Reference

Mayo Clinic Staff. (2013, June 29). Tennis elbow. Retrieved from

<http://www.mayoclinic.com/health/tennis-elbow/DS00469>

Tennis elbow (lateral epicondylitis). (2015, July). Retrieved from

<http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00068>

Tennis elbow (lateral epicondylitis). (n.d.). Retrieved from

<http://www.assh.org/handcare/hand-arm-conditions/tennis-elbow>

## فصل هشتم کرامپ عضلانی

کرامپ عضلانی از اختلالات ناشی از ارگونومی نامناسب است

گرفتگی یا اسپاسم عضله که گاهی به آن

**Muscle cramp** هم میگویند در واقع انقباض شدید و غیر ارادی یک عضله است.

این گرفتگی همراه با درد شدیدی است که در محل عضله احساس میشود.

انقباض دردناک عضله ممکن است چند ثانیه طول کشیده و مرتفع شود و یا ممکن است حتی ۱۵ دقیقه هم طول بکشد.

انقباض و حرکات غیر ارادی عضله در بسیاری اوقات در زیر پوست قابل مشاهده هستند.

گرفتگی در هر عضله ای بخصوص عضلاتی که در طول مسیرشان از روی دو مفصل عبور میکنند میتواند اتفاق بیفتد.

میتواند در قسمتی از یک عضله، در همه عضله یا در دسته ای از عضلات ایجاد شود.

بیشترین محل های گرفتگی یا اسپاسم عضله در عضلات پشت ساق، عضلات پشت ران و عضلات جلوی ران است.

اسپاسم عضله در کف پا، کف دست، بازو، شکم و حتی جدار قفسه سینه هم دیده میشود

تقریباً هر کسی در طول عمرش دچار گرفتگی عضله میشود. در هنگام تنیس یا شنا یا بسیاری ورزش های دیگر ممکن است است عضله شما دچار اسپاسم شود. این وضعیت در بعضی افراد بخصوص در حین ورزش بیشتر دیده میشود.

نوجوانان، افراد با سن بالاتر از ۶۵ سال، افراد بیمار، چاق، کسانی که فعالیت بدنی شدیدی داشته اند و کسانی که از بعضی داروهای خاص استفاده میکنند بیشتر در معرض گرفتگی عضله هستند.

کسانی که ورزش های استقامتی انجام میدهند مثلاً دو ماراتن بیشتر دچار این وضعیت میشوند.

گرفتگی عضله در ورزشکارانی که در فصل ورزش خود نیستند و بنابراین بدنشان آماده نیست و زودتر خسته میشود بیشتر دیده میشود.

در انتهای یک فعالیت بدنی و ورزشی شدید و یا حتی بعد از ۶-۴ ساعت ممکن است اسپاسم ایجاد شود.

کسانی که عضلات بدنشان تحمل فشارشدیدی را که به آن میاید ندارد دچار گرفتگی عضله میشوند.

### علت گرفتگی عضله

علت عمده گرفتگی و اسپاسم عضله خستگی آن است. وقتی کاری که از یک عضله کشیده میشود بیش از توانایی آن باشد بر اثر فعال شدن رفلکس های غیر ارادی که از نخاع سرچشمه میگیرند عضله بی اختیار منقبض میشود.

اگر نرمش های کششی را قبل از شروع ورزش به اندازه کافی انجام نداده باشیم احتمال گرفتگی عضله در حین یا بعد از انجام ورزش بیشتر میشود.

ورزش در هوای بسیار گرم، تعریق فراوان و در نتیجه از دست دادن املاح بدن هم میتوانند زمینه ساز گرفتگی عضله باشند.

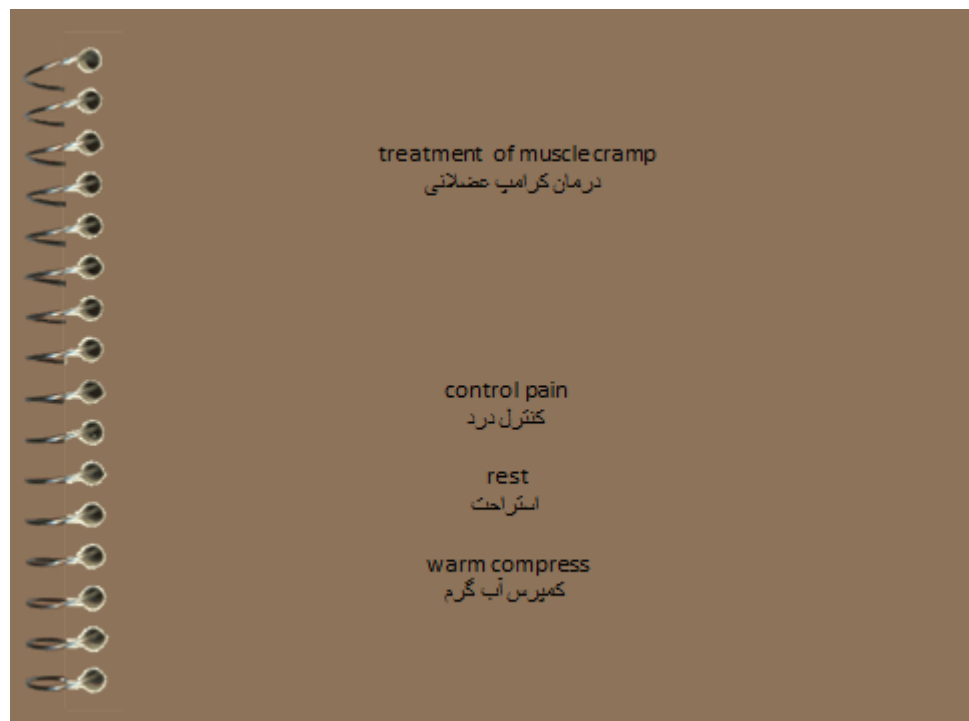
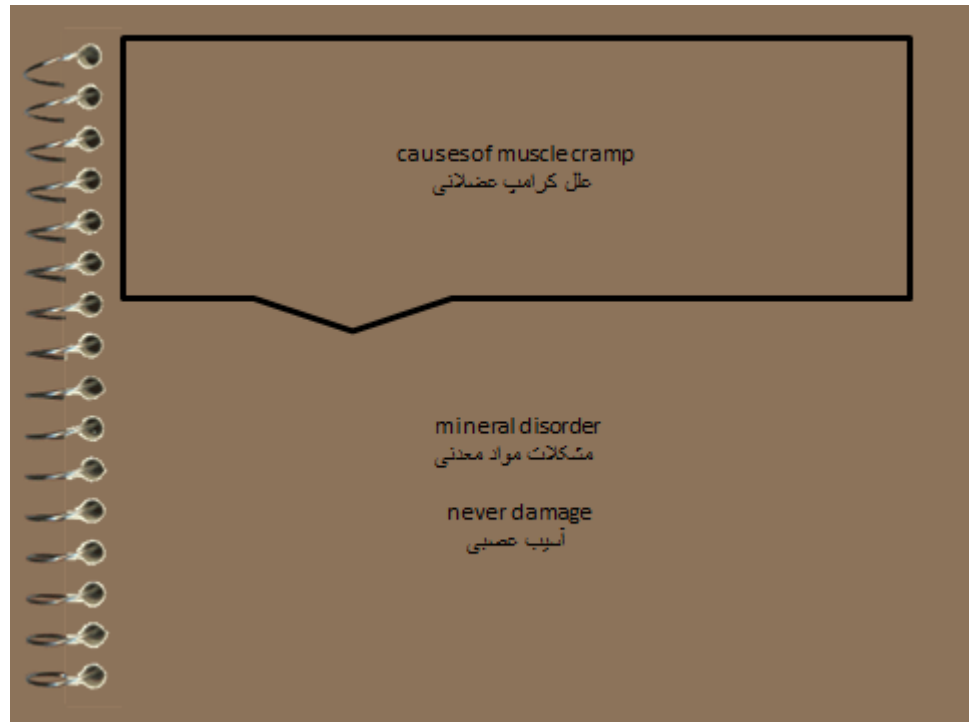
اسپاسم و گرفتگی عضله گرچه اکثراً خودبخود خوب میشوند ولی اگر شدید باشند یا بطور مکرر ایجاد شوند ممکن است نشانه ای از یک بیماری باشند.

بیماری های زیادی مانند بیماری های نخاع، تحریک ریشه های عصبی در کمر، تصلب شرائین، تنگی کانال نخاعی، بیماری های تیروئید، عفونت های مزمن و یا بیماری های کبدی میتوانند زمینه ساز گرفتگی عضله باشند.

پس هر گاه اسپاسم، شدید شد یا بطور مکرر اتفاق افتاد باید حتماً به پزشک مراجعه کنید.

درمان گرفتگی یا اسپاسم عضله

فعالیت بدنی که موجب اسپاسم شده را قطع کرده و اندام را در وضعیتی قرار دهید که عضله کشیده شود و این وضعیت را آنقدر نگه دارید تا انقباض عضله رفع شود. سرمای موضعی برای رفع درد کمک کننده است.



## Reference

Levin, M. C. (n.d.). Muscle cramps. Retrieved from

<http://www.merckmanuals.com/home/brain,-spinal-cord,-and-nerve-disorders/symptoms-and-diagnosis-of-brain,-spinal-cord,-and-nerve-disorders/muscle-cramps>

Mayo Clinic Staff. (2016, February 16). Muscle cramp. Retrieved from

<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/muscle-cramp/home/ovc-20186047>

Wilkerson, R. (2010, May). Muscle cramp. Retrieved from

<http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00200>

## فصل نهم انگشت ماشه ای

انگشت ماشه ای از اختلالات ناشی از ارگونومی نامناسب است

بروز این بیماری نسبتاً شایع است . نیام قسمت ابتدایی تاندون خم کننده انگشتان در قاعده انگشت دست ضخیم می شود و موجب تنگ شدن دهانه نیام می گردد .

تاندونهای موجود در محل تنگی تحت فشار قرار گرفته و در ناحیه قبل از تنگی دچار تورم و برآمدگی می شوند. در هنگام راست کردن انگشت این قسمت متورم به سختی وارد دهانه نیام می شود و انگشت به اصطلاح قفل می کند.

### علائم بالینی

این بیماری در انگشتان افراد میانسال پویژه خانمها دیده می شود . همچنین در شست نوزادان یا بچه های کم سن و سال رخ می دهد.

### علائم نوع بالغین

بیمار از حساسیت در قاعده انگشت مبتلا و از قفل شدن انگشت در وضعیت خم شده کامل شاک می باشد .

قفل شدن با تلاش بسیار دست دیگر باز می شود .

برآمدگی قابل لمس و معمولاً دردناک در قاعده انگشت مبتلا دیده می شود . هنگام باز شدن صدایی به گوش می رسد

## علائم در نوزادان

شست خم شده نوزادان نامیده می شود . نوزاد قادر به راست کردن انگشتی که در حالت خم شده قفل گردیده است ، نمی باشد .

یک برآمدگی قابل لمس در قاعده شست لمس می شود .

نکته قابل توجه در نوزادان این است که به سبب مشکل بودن اصلاح خمیدگی غالباً این بیماری با در رفتگی شست یا تغییر شکل مادرزادی اشتباه می شود.

در مراحل پیشرفته تر انگشت گیر میکند. به این معنی که وقتی بیمار می خواهد انگشت خم کرده خود را راست کند با یک گیر مواجه میشود.

با کمی فشار گیر رد میشود و انگشت هم صاف میشود. در حین صاف کردن انگشت ممکن است یک صدای تقه احساس شده یا شنیده شود.

در مراحل باز هم پیشرفته تر گیر به راحتی رد نمیشود. بیمار باید از دست دیگرش کمک بگیرد تا با فشار انگشت را صاف کند. در حیت صاف کردن انگشت ممکن است بیمار احساس درد کند.

در مراحل کاملاً پیشرفته انگشت اصلاً صاف نمیشود.

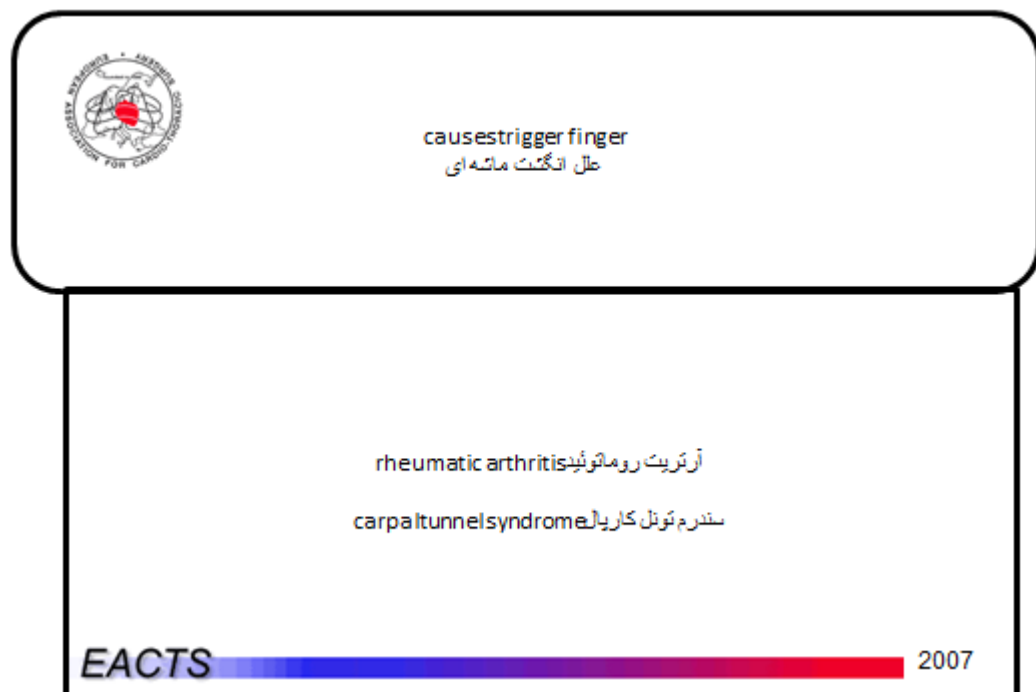
درمان انگشت ماشه ای

در مراحل ابتدایی درمان بیماری استفاده از آتل به منظور مدتی بیحرکت کردن انگشت است.

در صورتیکه بیمار به این درمان پاسخ مناسبی نداد پزشک از تزریق کورتیکواستروئید در داخل غلاف تاندون فلکسور استفاده میکند.

این درمان در ۷۰ درصد موارد موفقیت آمیز است. با این حال احتمال موفقیت درمان در بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی و دیابت کمتر است

در صورتی که هیچیک از درمان های ذکر شده موفق نباشند جراح با استفاده از عمل جراحی غلاف تاندون را شکاف میدهد تا بدینوسیله مسیر حرکت تاندون را باز کند





treatment of trigger finger  
درمان انگشت ماشه ای

surgery جراحی

steroid therapy استروئید درمانی

EACTS

2007

## Reference

Mayo Clinic Staff. (2014, August 24). Trigger finger. Retrieved from

<http://www.mayoclinic.com/health/trigger-finger/DS00155/METHOD=print>

Rozental, T. D., Zurakowski, D., & Blazar, P. E. Trigger finger: Prognostic indicators of recurrence following corticosteroid injection. (2008, August). Journal of Bone and Joint Surgery, 90(8), 1665-1672. Retrieved from <http://jbjs.org/content/90/8/1665.long>.

Trigger finger (June 2010). Retrieved from <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00024>

Trigger finger. (n.d.). Retrieved from

<http://www.assh.org/Public/HandConditions/Pages/TriggerFinger.aspx>

Trigger finger and De Quervain's disease. (n.d.). Retrieved from

<http://my.clevelandclinic.org/orthopaedics-rheumatology/diseases-conditions/hic-trigger-finger-and-dequervains-disease.aspx>