

◀ چرا جوانان دچار زانو درد میشوند؟



درد زانو یکی از دردهای آشنایی است که این روزها پیر و جوان ندارد و تقریباً بسیاری از مردم و در گروه های سنی مختلف با آن درگیر هستند. زانو درد علل مختلفی دارد که در اینجا بیشتر به نوع جوانان و علل بروز آن می پردازیم. زانو دردها بر اساس علل ایجادشان به سه گروه تقسیم میشوند:

- گروهی از زانو دردها که معمولاً در سن بزرگسالی و میانسالی بروز میکنند و ناشی از تخریب سطح مفصلی (آرتروز) هستند. در مجموع **آرتروز** و **زانو درد** در خانم ها بیشتر از آقایان بوده و بطور کلی بیماریهای مربوط به غضروف در خانم ها بیشتر دیده میشود. البته صرف نظر از علل ژنتیکی و هورمونی، نباید فراموش کرد که خانم ها دوران بارداری دارند و در این دوران باید وزن بیشتری را تحمل کنند!

- زانو دردهایی که بر اثر ابتلا به نوعی بیماری و در سنین مختلف ایجاد میشوند. این بیماریها اغلب **سیستمیک** بوده یعنی بخشهای دیگری از بدن را نیز، درگیر می نمایند و زانوها هم در جریان این درگیری، گرفتار میشوند برای مثال: در بیماری آرتریت روماتوئید (روماتیسم).

- زانو دردهایی که مربوط به مفصل کشکی رانی یا مشکلات استخوان کشک میشوند. متأسفانه این گروه از دردها حتی در **سنین جوانی** هم بروز میکنند. این استخوان نقش قرقره ای در بدن دارد. همانطور که قرقره باعث انجام راحت تر کارها میشود و کارایی را افزایش میدهد، استخوان کشک هم مانند قرقره ای است که باعث میشود ما راحت تر بتوانیم فعالیت های روزانه خود را انجام بدهیم. البته این در صورتی است که کشک بدون مشکل و به درستی کار کند اما در شرایطی که کشک سر جای خود قرار نداشته باشد، مشکل ساز خواهد بود. در این حالت تاندون نمیتواند به راحتی حرکت کند و نیروی **عضله چهارسر** بصورت متعادل وارد نشده و در نتیجه سطح مفصلی استخوان کشک با سطح مفصلی استخوان ران تماس بیشتری خواهد داشت. بروز این وضعیت موجب میگردد که وزن بدن به شیوه درستی توزیع نگشته و فشار بیشتری بر روی غضروف مفصل و مفصل کشک ران وارد شود و در نتیجه، این امر موجب ابتلا به آرتروز زودرس (**استئوآرتریت**) میشود.

کشک زانو حالتی مثلثی دارد. فاصله لبه کناری این کشک تا کناره استخوان ران تقریباً مساوی است اما در این عارضه، کشک دارای انحراف میباشد (این انحراف معمولاً به سمت بالا یا خارج است). اگر فرد با زانوی لخت بایستد، میتواند وجود یا عدم وجود این عارضه را تشخیص داد. زانویی که به سمت عقب متمایل است، بعد از مدتی میتواند کپسول پشتی مفصل زانو را شل کند. بدلیل عوامل ایجاد کننده ضعف، عضله چهار سر نقش پایدار کننده ای بازی نمیکند و در نتیجه زانو به سمت عقب متمایل شده، استخوان ران را روی استخوان درشت نی قفل کرده و کپسول مفصلی زانو جانشین عضله ای که درست کار نمیکند، میگردد. این اتفاقات کپسول مفصلی زانو را شل کرده و تحت کشش قرار میدهد و باعث فعال شدن گیرنده های حساس به درد میشود.



• در زانو، هنگامی که سطح مفصلی بصورت متقارن و یکنواخت فشار را توزیع نکند، سطح تحت فشار کم کم آسیب دیده و آرتروز بوجود میآید. دقیقاً مانند زمانی که یک فشاری معادل نیم کیلو را بوسیله یک شیء نوک تیز وارد سطح پوست بدن کنیم که در این حالت نسبت به زمانی که همین وزن و فشار بوسیله شیء بزرگ و پهن تر به پوست وارد شود، به پوست آسیب بیشتری وارد میگردد. در این شرایط حتی یک **نوجوان ۱۴ - ۱۳** ساله هم ممکن است به علت ضعف عضله چهارسر و عقب راندن زانو، **مستعد** ابتلا به آرتروز شود.

• هنگامیکه ما از پله ها بالا میرویم، در حدود ۳ برابر وزن بدنمان به مفصل زانو فشار وارد میکنیم. این در حالی است که در هنگام پایین آمدن، این **فشار** به حدود ۸ - ۷ برابر وزن بدنمان میرسد! متأسفانه مردم به این فشارها توجه نمیکند و بویژه در هنگام پایین آمدن از پله ها که آسیب بیشتری زانو را تهدید میکند، سریع تر و با فشار زیادتری پایین میآیند! توصیه میشود مردم به آرامی و یکی یکی از پله ها بالا و پایین بروند. در هنگام بالا رفتن از پله ها قسمتی از فشار را عضلات تحمل میکنند اما در پایین آمدن علاوه بر عضلات، غضروف و استخوان، رباط ها نیز تحت فشار قرار میگیرند.

طبیعی است زانوهای کسی که ۱۰۰ کیلوگرم وزن دارد نسبت به فردی ۶۰ کیلوئی، فشار بیشتری را متحمل شود. این فرد در هنگام پایین آمدن از پله حدود ۸۰۰ کیلوگرم وزن را به زانوهایش وارد میکند در حالی که یک فرد ۶۰ کیلوئی در حدود ۴۸۰ کیلوگرم وزن به زانوهایش وارد میشود! در مجموع هرچقدر وزن فرد بیشتر باشد، **احتمال ابتلاء** وی به آرتروز و مشکلات کشک ران بیشتر خواهد بود. حتی در مواردی که زانو در اثر یک بیماری التهابی دچار مشکل شده است، وزن بیشتر میتواند فرآیند التهاب و دوره درمان را طولانی تر نماید.

• مشکل بد قرارگیری استخوان کشک باید از همان سنین نوجوانی در مدارس غربالگری شود تا در سنین نزدیک به بلوغ، به شناسائی افرادی که دارای این مشکل هستند، اقدام گردد. این کار با یک معاینه بالینی ساده مفصل زانو و در حالت ایستاده قابل انجام بوده و میتوان از پیشرفت آن در سنین بعدی جلوگیری کرد. متأسفانه بسیاری از جوانانی که دچار ضایعات مفصلی شده اند، مراجعین باشگاه های بدنسازی هستند! این افراد اگرچه با هدف سلامت و

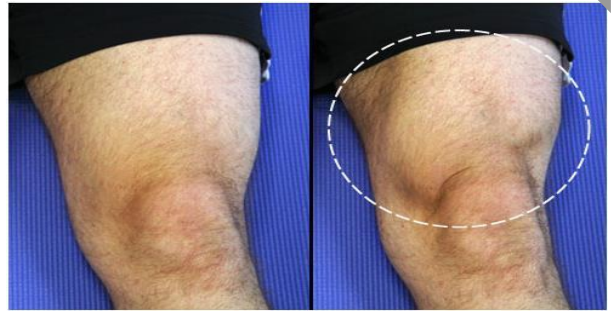


تندرستی به این باشگاه ها مراجعه میکنند اما با انجام ورزش های غیر اصولی، غیر استاندارد و بدون نظارت متخصص صلاحیت دار، به ضایعات مفصلی دچار میشوند. این ورزش ها اگرچه ممکن است موجب تقویت عضلات شوند اما آسیب زیادی به غضروف ها می رسانند!

• اگر عضلات و مفاصل ما سالم و بدون مشکل باشند، کوهنوردی خیلی مفید خواهد بود اما باید به چند نکته توجه داشته باشیم؛ هنگام بالا رفتن و بویژه پایین آمدن از کوه، آهسته و به مرور راه برویم (در هنگام بالا رفتن زانوهایمان در حدود ۵۰ تا ۷۰ درجه خم میشوند). حتماً از کوله پشتی

برای حمل وسایل استفاده کنیم و از حمل وسایل غیر ضروری خودداری نمائیم تا ستون فقراتمان آسیب نبیند اما اگر زانوهایتان **مشکل** دارند بهتر است قبل از مبادرت به انجام کوهنوردی حتماً با پزشک خانواده، فیزیوتراپیست و یا ارتوپد مشورت نمائید.

• تصور مردم بر این است که **سردی** و یا **گرمی** هوا بر روی بیماری مفاصل تاثیرگذار میباشد! البته این مطلب پایه علمی ندارد، ولی به هر حال در شرایط گرما، انعطاف پذیری بافت ها بیشتر و عضلات و رباط ها نرم تر میشوند. این در حالی است که درد زانوها در سرما بیشتر خود را نشان میدهد.



• مجموعه ساختارهای تشکیل دهنده مفصل زانو و مفصل کشکک - ران که بیشترین سطح تماس را دارند، در هنگام حرکات بیشترین آسیب را می بینند. هنگامیکه ما زانوهایمان را زیاد خم و راست میکنیم (بیشتر از ۷۰ - ۶۰ درجه)، آسیب زیادی متوجه زانوهایمان میشود مثلاً حالتی شبیه نشستن و برخاستن، چمباتمه زدن، چهار زانو یا دو زانو نشستن به مدت طولانی، چهار دست و پا راه رفتن (البته نه در کودک نوپا) یا انجام ورزش هایی که باعث باز و بسته شدن زیاد پاها میگردد.

همچنین قرارگیری طولانی مدت در یک وضعیت ثابت هم، آسیب رسان خواهد بود. فردی را تصور کنید که مسافت طولانی مانند تهران تا مشهد را رانندگی میکند. زانوی این فرد هنگام رانندگی حدود ۹۰ درجه خم شده است. در این حالت اگرچه فشار زیادی به زانو وارد نمیشود اما چون این مقدار از خم شدن زانو به مدت طولانی ادامه داشته و در نتیجه سطح ثابتی از فشار به ساختار غضروف مفصلی وارد میشود، زانو آسیب خواهد دید. در این شرایط غضروف مفصلی تغذیه کافی و درستی نخواهد داشت و کم کم رشته شدن و تخریب سطوح مفصلی آغاز خواهد گشت. اگر علاوه بر وضعیت ثابت و عدم تغذیه مناسب، یک فشار مضاعف هم وارد شود (مانند حالت چمباتمه زدن)، وضعیت بدتر خواهد شد. این مشکل شامل افرادی مانند **فرش بافان**، **کارمندان اداری**، **اپراتورهای کامپیوتر** و **مخابرات** نیز، میگردد.



• قوس کف پا و سپس مفصل مچ پا **بیشترین تاثیر** را از **کفش ها** میگیرند. در صورتیکه کفش باعث شود قوس کف پا کاهش یافته و مفصل مچ پا ناپایدار شود و یا در خانمی که کفش پاشنه بلند میپوشد، مچ پایش حالت خم بودن پیدا کند، در نتیجه ثبات در مفصل مچ و کف پا کم میشود و بصورت جبرانی فشار به مفصل زانو تحمیل میگردد. نهایتاً زانو در کل راه رفتن در درجه ثابتی قرار دارد که این امر همان عوارض وضعیت ثابت را که در بالا گفته شد، بدنبال داشته و عضله هم بصورت طولانی مدت در یک طول ثابت و کوتاهی، منقبض میگردد که موجب آسیب رسیدن به عضله نیز، خواهد شد. بهترین ارتفاع پاشنه کفش حدود ۳ سانتیمتر بوده، در ضمن کف کفش باید حالت انعطاف پذیر داشته و مطابق با انحنای کف پا باشد.

◀ چند راهکار به منظور جلوگیری از بروز آسیب ها

• در هنگام ورزش و انجام حرکات بدنی باید خیلی دقت شود. حتماً قبل از آن باید بدن را با نرمش گرم کرده و بعد از اتمام ورزش نیز، بدن را به تدریج سرد نمود. یعنی پس از ورزش باید به آرامی و کم کم از شدت فعالیت های بدن کاسته و آن را به حالت عادی رسانید. در این حالت کمترین میزان آسیب به مفاصل، عضلات و ... وارد میشود.

• تمرینات حسی - عمقی که باعث تقویت عضلات میشوند، موجب کاهش آسیب و تقویت زانوها گشته و در تمرین حالتی را بوجود میآورند که فرد بتواند از وضعیت های مختلف مفصل در هنگام انجام ورزش آگاه باشد. تمرینات مفصل زانو **دو** حالت دارد؛ بدون اعمال وزن روی مفصل زانو و یا با اعمال وزن روی مفصل زانو. بهترین نرمشی که میتوان به همه افراد حتی مبتلایان به آرتروز و مشکلات کشکک ران توصیه کرد این است که دراز کشیده و زانو را در حالت صاف قرار دهند. با سعی کردن، پشت زانو به فرش یا زمین فشار داده شود. در این حالت زاویه نوک پاهایتان تا ساق را در حدود ۹۰ درجه قرار داده و سپس آنها را شل کنید. در مرحله بعدی میتوانید بالش کوچکی زیر زانوهایتان (جهت ایجاد زاویه ۱۵ - ۱۰ درجه) قرار داده و با فشار، زانوهایتان را از حالت خم به صاف درآورید. هر انقباض را در حدود ۵ ثانیه حفظ کنید. در حالت پیشرفته میتوان یک وزنه کوچک **یک** و **نیم** کیلوگرمی را به مچ پا بسته و با قرار دادن بالشی در زیر پا، حرکت را انجام داد. انجام **نرمش تقویت عضلات چهارسر رانی** که با نشستن بر روی صندلی، چسباندن پاها به هم و بالا آوردن ساق پاها تا زمان صاف شدن زانوها انجام میشود، در حالتی که انگشتان پاها را به سمت صورت و خلاف آن فشار میدهیم نیز، نرمش مناسبی است.

• برای کمک به بهبود بیماری های زانو، اگر **چاق** هستید، باید **لاغز** شوید. به واسطه کاهش وزن متناسب، چه در کارهای روزمره و چه در قدم زدن، فشار وارده بر روی زانوهایتان کم میشود. کاهش وزن صدمات احتمالی به رباط ها و تاندون ها را نیز، کاهش میدهد.

• اگر به درد مزمن زانو مبتلا هستید، به شنا و یا ورزش های آبی بپردازید (نوعی فیزیوتراپی برای زانوها). اگر به استخر دسترسی نداشته و یا علاقه ای به ورزش های آبی ندارید، به پیاده روی و ورزش هایی بپردازید که باعث کشش بدن و ماهیچه ها شوند. ورزش هایی همچون بسکتبال، تنیس و دویدن را کمتر انجام دهید. اگر با اینگونه ورزشها، درد زانوی شما تشدید یافت، حتماً آنها را محدود کنید. به بدنتان توجه کنید، اگر احساس کردید برخی از حرکات ورزشی به شما صدمه وارد میکند، نوع ورزشتان را تغییر دهید. خودتان را با فعالیت زیاد خسته نکنید، بلکه در اولین فرصت به استراحت بپردازید. گوش به زنگ باشید، زیرا بیشتر صدمات بدنی زمانی اتفاق می افتد که انسان خسته است!

* **درمان های خانگی برای کمک به رفع زانو درد** (البته به شرطی که قبلاً **مطمئن** شوید، نسبت به





۱. **کمپرس سرد** : بهترین و ساده ترین روش برای کاهش درد و تورم زانو است. سرما باعث تنگ شدن رگ های خون، کاهش جریان خون در ناحیه درد و در نتیجه، کاهش تورم میشود. به این منظور چند قطعه یخ را در یک حوله نازک پیچیده و به مدت ۱۰ تا ۲۰ دقیقه بر روی محل درد قرار دهید. این کار را دو تا سه بار در روز تا بهبودی درد انجام دهید. میتوانید از کمپرس سرد و گرم بطور متوالی نیز، برای کاهش دردهای مزمن زانو استفاده کنید.

۲. **سرکه سیب** : دو قاشق چایخوری سرکه سیب را با دو فنجان آب تصفیه شده مخلوط نمائید. این محلول را در طی روز بنوشید و این کار را تا بهبودی انجام دهید. میتوانید دو فنجان از سرکه سیب را به وان آب داغ بیافزایید و زانوها را هر روز به مدت ۳۰ دقیقه در داخل آن قرار دهید. همچنین میتوانید یک قاشق غذاخوری سرکه سیب و همان مقدار روغن زیتون را با هم مخلوط کنید و با آن، زانوها را روزی دو بار (تا زمان رفع درد) ماساژ دهید.

۳. **فلفل قرمز** : فلفل قرمز حاوی مادهای به نام **کاپسایسین** است که در بدن شبیه به مسکن عمل میکند. کاپسایسین حس گرما ایجاد کرده و درد را کاهش میدهد. به این منظور دو قاشق غذاخوری پودر فلفل قرمز را با نصف فنجان روغن زیتون مخلوط کنید. از این مخلوط روزی دو بار و به مدت دو هفته در محل درد زانو بمالید. همچنین میتوانید یک چهارم یا نصف فنجان پودر فلفل قرمز را به یک فنجان سرکه سیب بیافزاید و به مدت ۲۰ دقیقه بر محل درد قرار دهید. این کار را دو بار در روز انجام دهید تا تورم کاهش یابد. از ژل و کرم های آماده (مانند پماد **کاپکس**) نیز، میتوانید استفاده کنید.

۴. **زنجبیل** : اگر درد زانو در اثر آرتروز، کشیدگی عضلات و یا جراحت باشد، زنجبیل درمان خوبی برای رفع درد است. اثر بخشی زنجبیل در این مورد، مربوط به وجود یک ماده ضد التهابی در آن است. تکه کوچکی از زنجبیل را در یک فنجان آب بگذارید و به مدت ۱۰ دقیقه بجوشانید. محلول را صاف کرده و مقدار کمی عسل و آبلیمو به آن بیافزایید. دو تا سه فنجان از این محلول را روزانه (تا بهبود درد) میل کنید. همچنین میتوانید محل درد را با روغن زنجبیل و یا مخلوطی از روغن زیتون و زنجبیل، ماساژ دهید.

۵. **زردچوبه** : زردچوبه حاوی مادهای به نام **کورکومین** است که اثر ضدالتهابی داشته، آنتی اکسیدانی قوی میباشد و به کاهش درد کمک میکند. علاوه بر این، مرکز ملی داروهای تکمیلی و جایگزین (**NCCAM**) گزارش میدهد که زردچوبه ممکن است روند پیشرفت روماتیسم مفصلی را (که خود یکی از دلایل درد زانوست) کند سازد. به این منظور نصف قاشق غذاخوری زنجبیل و همان مقدار زردچوبه را در یک فنجان آب ریخته و به مدت ده دقیقه بجوشانید. محلول را صاف کرده و مقدار کمی عسل به آن بیافزایید و دو بار در روز از آن میل کنید. همچنین میتوانید یک قاشق مرباخوری زردچوبه را در یک لیوان شیر جوشانیده، با کمی عسل شیرین و روزی یک بار میل کنید. راه دیگر، استفاده از کپسول های ۲۰۰ یا ۲۵۰ میلیگرم زردچوبه به میزان سه بار در روز است. این درمان ها را تا بهبود درد ادامه دهید. توجه داشته باشید که زردچوبه و تا حدودی زنجبیل، ممکن خون را رقیق کنند. در واقع این درمان برای کسانی که داروهای رقیق کننده مصرف میکنند، مناسب نیست.

۶. **روغن خردل** : ماساژ با روغن خردل گرم میتواند به رفع درد و بهبود گردش خون در ناحیه درد کمک کند. به این منظور دو قاشق غذاخوری روغن خردل را داغ نموده، یک حبه سیر را خرد کرده و در آن تف دهید تا برشته گردد. بگذارید این مخلوط سرد شده و روغن را صاف کنید. با استفاده از این روغن بصورت دَورانی محل درد را ماساژ دهید سپس زانو را با یک دستمال بسته و با حوله گرم به مدت چند دقیقه کمپرس کنید. این کار را دو بار در روز و به مدت دو هفته انجام دهید.

۷. **تخم شنبلیله** : طبیعت گرم دارد و برای کاهش درد زانو ناشی از آرتروز بسیار مفید است. یک قاشق چایخوری از تخم شنبلیله را در آب تصفیه شده به مدت یک شب بخیسانید. صبح روز بعد آب را خالی کرده و دانه ها را بجوید. همچنین میتوانید به اندازه یک مشت دانه را برشته کرده، آسیاب کنید. سپس پودر را در یک شیشه در بسته نگهدارید و هر بار یک قاشق چایخوری از آن را با مقداری آب مخلوط نموده، بطوریکه به شکل خمیری درآید. از این خمیر به مدت ۳۰ دقیقه روی محل درد قرار دهید و پس از آن، محل را با آب گرم بشویید. این درمان را به مدت یک هفته، دو بار در روز انجام دهید.

۸. **روغن اکالیپتوس** : خاصیت تسکین دهنده دارد و به بهبود درد کمک میکند. ۵ تا ۷ قطره روغن اکالیپتوس را با همین مقدار روغن نعناع مخلوط کرده و دو قاشق غذاخوری روغن زیتون به آن بیافزایید. این مخلوط را در بطری در بسته و تیره به دور از نورخورشید نگهدارید. هر زمان که در زانو احساس درد کردید، محل درد را با این روغن ماساژ داده و آنقدر ماساژ را ادامه دهید تا مطمئن شوید روغن کاملاً جذب پوست شده است.

- در طی انجام درمانهای فوق الذکر و به منظور نتیجه گیری سریعتر، بهتر است اقدامات پیشگیرانه زیر را نیز، دنبال کنید :

• سعی کنید اضافه وزن خود را کاهش دهید.

• روزانه حداقل ۱۵ دقیقه پیاده روی کنید.

• ورزش هایی را که بر زانو فشار وارد میکنند، انجام ندهید.

• کفش مناسب و اندازه بپوشید. از پوشیدن کفش پاشنه دار بپرهیزید.

• مکمل های امگا (۳ و ۶) و منیزیم را بطور منظم استفاده کنید و آب بیشتری بنوشید.

• با نظر کارشناس، ورزش های تقویت زانو را انجام دهید و هنگام استراحت، پاها را بالاتر

از سطح بدن قرار دهید تا ورم و دردشان کاهش یابد.

• سیگار نکشید! زیرا اثر مسکن های گیاهی را کاهش داده و بدن را وامیدارد تا موادی

ترشح کند که تشدید کننده التهاب هستند.

