بخش فیزیوتراپی – بیمارستان آتیه

آرتروز زانو

درمان های آن به همراه تعویض مفصل زانو

- تهیه کنندگان:

مسعود مشایخی: کارشناس ارشد فیزیوتراپی- احسان افضل آقایی: کارشناس ارشد فیزیوتراپی

- با نظارت:

دکتر عطاء الله مشیرآبادی: متخصص ارتوپدی دارای برد تخصصی جراحی زانو و ران

- طراحی:

روابط عمومی بیمارستان آتیه

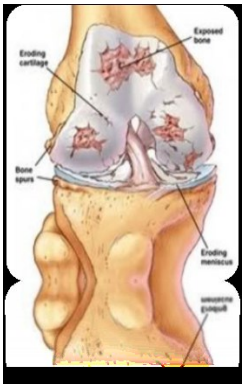
◀ تهیه کنندگان:
مسعود مشایخی: کارشناس ارشد فیزیوتراپی
احسان افضل آقایی: کارشناس ارشد فیزیوتراپی
◀ با نظارت:
دکتر عطاء الله مشیرآبادی: متخصص ارتوپدی دارای برد تخصصی جراحی زانو و ران
◀ طراحی:
روابط عمومی و انتشارات بیمارستان آتیه

فهرست مطالب

- آرتروز چیست؟
- عوامل زمینه ساز
- درمان آرتروز زانو
- تغییر روش زندگی و کنترل فعالیت‌های روزمره
- آیا آرتروز زانو نیاز به جراحی دارد
- تعویض مفصل زانو
- فیزیوتراپی پس از تعویض مفصل زانو

◈ آرتروز چیست؟

آرتروز به معنای ساییدگی مفصل و تخریب سطوح مفصلی است. در بیمار مبتلا به آرتروز یا ساییدگی مفصل تغییر شکل، درد و محدودیت حرکت در مفصل به وجود می‌آید. این بیماری بیشتر مفاصل تحت فشار یا تحمل‌کننده وزن بدن یعنی مفاصل ران، زانو، مهره‌های گردنی و کمری را گرفتار می‌کند ولی سایر مفاصل نیز می‌توانند گرفتار شوند.
غضروف یک بافت سخت ولی صیقلی و قابل انعطاف است که روی انتهای استخوان در محلی که در کنار هم قرار می‌گیرند را می‌پوشاند.
در طول روز و به علت فعالیت‌های بدنی مفاصل بدن به طور مرتب در معرض فشار و ضربه قرار دارند که ممکن است به تدریج باعث استهلاک غضروف گردند. بدن این آسیب‌ها را تا جایی که می‌تواند تحمل می‌کند. پس در طول زندگی مفاصل بدن دائما در یک فرآیند استهلاک قرار دارند. گاهی اوقات شدت آسیب های وارده به مفصل بیش از قدرت تحمل بدن است.
در این موارد غضروف مفصلی به تدریج خراب‌تر و خراب‌تر می‌شود و این شروع آرتروز است.



◈ علائم آرتروز:

آرتروز علایم زیادی دارد.این بیماری شروعی تـدریجی و سـیری پیشرونده دارد و سال به سال شدیدتر می شود.

۱) اولین علامت آرتروز درد مفصل است. این درد با فعالیت بدنـی بدتر شده و با استراحت بهتر میشود.

۲) علامت بعدی، خشکی پس از استراحت است، به این معنی کـه گاهی اوقات وقتی مفصل به‌مدت طولانی بی حرکت مانده باشـد و بخواهد فعالیت کند درد خواهد داشت.
شاید دیده باشید که بیماران مبتلا به آرتروز زانو صـبح‌هـا کـه از خواب بیدار می‌شوند به سختی راه می‌روند اما بعد از مدتی کم‌کـم راه رفتنشان به حالت عادی بازمی‌گردد. خشکی مفاصل بعد از یک دوره طولانی عدم فعالیت بسیار شایع است ولی به ندرت بیشتر از نیم ساعت طول می‌کشد.
۳) علامت دیگر آن، کاهش انعطاف پذیری است؛ به‌همیـن دلیـل بیماران مبتلا به آرتروز نمی‌توانند به راحتی مفاصل خـود را خـم و راست کنند. ضعف و تحلیل عضلات اطراف مفصل نیز ممکن است در موارد کاهش دامنه حرکتی بوجود آید.

٤) تورم: گاهی اوقات تورم در مفصل دیده می شود.

◈ عوامل زمینه ساز:

سن: با بالا رفتن سن آرتروز هم بیشتر می شود. می توان گفت که آرتروز یا ساییدگی مفصلی جزئی طبیعی از روند پیری است که در همه انسان‌ها با افزایش سن ایجاد می‌شود ولی سن شروع آن در انسان‌های مختلف متفاوت است.

شغل و فعالیتهای روزمره: عدم کنترل فعالیت‌های روزمره منجر به فشار بیش از اندازه به ناحیه زانو می‌گردد (مواردی چون چهارزانو نشستن، دوزانو نشستن، توالت طولانی مدت غیرفرنگی و بالا و پایین رفتن از پله‌ها به دفعات متوالی به خصوص پله‌هایی که شیب تند دارند). همچنین افرادی که درطول فعالیت‌های کاری سخت هیچ‌گونه استراحتی به مفاصل جهت ترمیم و احیای مجدد نمی‌دهند، بیشتر در معرض ابتلا به آرتروز می باشند.

جنس: خانم‌های با سن بیش از پنجاه سال بیشتر در معرض این بیماری هستند.

چاقی: ساییدگی مفاصل ران و زانو در افراد چاق بیشتر و زودتر ایجاد می شود و این به علت نیروهای زیادی است که در افراد چاق به علت نیروی وزن به مفصل وارد شده و موجب تخریب زودرس آن می شود.

آسیب های قبلی به مفصل: عفونت‌های قبلی در مفصل، شکستگی-هایی که قبلا در مفصل ایجاد شده است، آسیب های لیگامانی که بر اثر حوادث قبل در مفصل به وجود آمده و مفصل را ناپایدار کرده اند و یا تغییر شکل های مفصل (پای پرانتزی و پای ضربدری) می توانند موجب تشدید بروز آرتروز شوند.

آرتروز یک بیماری پیشرونده و مزمن است و بهبودی قطعی ندارد، اگر بیمار چاق است توصیه میشود وزن خود را کم کند تا فشار روی زانوها کمتر شود. علاوه بر آن کارهای زیادی برای بیمار مبتلا به آرتروز می توان انجام داد و همکاری بیمار در همه موارد بسیار اهمیت دارد.

◈ درمان آرتروز زانو:

۱–درمان دارویی طبق نظر پزشک متخصص مربوطه:

برای تسکین درد علاوه بر استراحت نسبی، می‌توان استامینوفن به مقدار یک تا ۲ قرص، ۳ تا ٤ مرتبه در روز (حداکثر ۸ قرص در روز) مصرف نمود. البته مصرف طولانی مدت استامینوفن عوارض خطرناک کبدی دارد ولی روی معده اثر بدی ندارد. اگر درد بیمار با استامینوفن بهتر نشد، از آسپرین یا داروهای مشابه آن مانند دیکلوفناک، ایبوپروفن، ایندومتاسین، ناپروکسن و غیره میتوان استفاده کرد. البته این داروها باید تحت نظر پزشک مصرف شود. چرا که عوارض گوارشی دارند و چنان چه برای مدتهای طولانی و خودسرانه مصرف شوند، می‌توانند عوارض کلیوی هم بوجود آورند. اخیرا از این دسته داروهایی ساخته شده که عوارض گوارشی کمتری را دارد. از جمله این داروهای جدید می‌توان «سلیکوکسیب»را پیشنهاد نمود. این داروها درد و تورم مفصلی آرتروز را به طور موقت کنترل می‌کنند، ولی سیر پیشرونده آرتروز را تغییر نمی‌دهند. آرتروز بیماری غضروف مفصل است و خوردن مواد غذایی محتوی کلسیم گرچه برای پوکی استخوان مفید است، ولی در بهبود آرتروز تاثیری ندارد.

مکمل‌های غذایی گلوکوزامین و کندرواتین سولفات نیز وقتی که باهم تجویز می‌شوند، ممکن است به تسکین درد در برخی بیماران مبتلا به آرتروز زانو کمک کنند. ترکیبات بدون نسخه متنوعی از این دو مکمل وجود دارد. گلوکزامین ماده‌ایست که به‌صورت طبیعی در بدن وجود داشته و موجب تقویت تغذیه سلول غضروفی می‌شود. ضمناً با در نظر گرفتن اثرات ضد التهابی گزارش شده، شاید بتوان تاثیر این دسته مکمل غذایی را توجیه نمود. به نظر می‌رسد مصرف این مواد سطح تولید اسید هیالورونیک در مفاصل را هم افزایش می دهد. کندروآیتین سولفات ماده طبیعی دیگری است که در بدن وجود دارد و مانع می‌شود که آنزیم های بدن، مواد اصلی تشکیل دهنده غضروف را از بین ببرند. گرچه این مواد عوارض جانبی کمتری از مسکن‌ها دارند با این حال شایع ترین عارضه آنها عوارض گوارشی مثل تهوع، استفراغ، سوزش سردل است. مصرف این مواد در بیماران دیابتی باید با احتیاط باشد. اگر این بیماران قصد مصرف این مواد را دارند باید سطح قند خون را با دقت بیشتری کنترل کنند. در بچه‌ها، زنان باردار و بیمارانی که داروهای رقیق کننده خون را مصرف می‌کنند هم مصرف این داروها باید با احتیاط و با تائید پزشک باشد.

۲– تغییر روش زندگی و کنترل فعالیت‌های روزمره:

بیمار باید تا حد امکان از دو زانو و چهار زانو نشستن اجتناب کرده و تا حد امکان برای نشستن از صندلی و برای خوابیدن از تختخواب استفاده کند. به هنگام نشستن‌های طولانی مدت (رانندگی و مشاغل اداری) قبل از بروز خستگی و درد چند بار پای

خود را خم و راست نمایید. همچنین می توانید در حالی‌که بـر روی صندلی نشسته اید پاشنه پای خود را از زمین بلند و زانو را کامـلا صاف کنید.

توالت‌های سنتی فشار زیادی را به مفصل زانو وارد می‌کنند. پـس به بیماران توصیه می‌شود تا از توالت‌هـای بـه اصـطلاح فرنگـی استفاده کنند.

استفاده از پله برای این بیماران مناسب نیست. توصیه می‌شود در صورت نیاز و به ویژه هنگامی که درد زانوی آنها شدید است، بـه پهلو از پله‌ها بالا و یا پایین بروند. با این تفاوت که هـنـگـام بـالا رفتن، ابتدا پای سالم را روی پله بعدی قرار دهند، ولی هنگام پایین آمدن ابتدا پای مبتلا را روی پله پایینی بگذارند.

پیاده‌روی تا هنگامی مجاز است که درد ظاهر نشده است. پیاده‌روی نباید سریع و با قدم‌های بلند انجام گیرد. راه‌پیمایی بر روی زمین‌های سراشیب یا سربالایی مشکل بیمار را بیشتر می‌کند.

در مشاغلی که نیاز به ایستادن‌های طولانی مـدت دارنـد (مـانـنـد پلیس‌ها، فروشندگان و آرایشگران) باید در طول روز چندیـن بـار زانوهای خود را خم و راست و وزن خود را از یک پا به پای دیـگـر منتقل نمایند.هم چنین می‌توان روزانه چندین بار روی پاشنه و پنجه پا ایستاد و چند قدم نیز در همین وضعیت راه رفت.

۳- کاهش وزن درصورت وجود چاقی:

اگر چاق هستید کم کردن وزن می تواند تا حد زیادی درد ناشی از آرتروز را کم کند. حتی چند کیلو کاهش وزن هم تاثیرات مهمی در

کم کردن علائم بیماری دارد. اگر وزن متعادل دارید باز هم کم کردن وزن می تواند در کاهش علائم بیماری به شما کمک کند.

۴–استفاده از عصا و وسائل کمکی:

به دست گرفتن عصا در دست مقابل اندام دچار آرتروز یا ساییدگی مفصل می‌تواند تا حدی درد ناشی از بیماری در مفصل ران و زانو را کم کند. استفاده از وسایلی مانند بریس‌های زانو، کفی‌های مخصوص و کفش مناسب به منظورکنترل حرکات آن می‌تواند در کاهش دردهای زانو به علت آرتروز موثر باشد.

۵– فیزیوتراپی:

تنظیم یک برنامه درمانی مناسب برای بیمار توسط فیزیوتراپیست به خصوص در مواردی که بیماری شدت یافته و احتمال زمین گیر شدن وجود دارد، از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

اقدامات فیزیوتراپی شامل موارد زیر می تواند باشد:

- تقویت عضلات اطراف مفصل زانو

با تقویت عضلات میزان فشار روی مفاصل کاهش می‌یابد و مفصل ثبات بیشتری پیدا کرده که نوع تمرین و شدت آن ازطریق فیزیوتراپیست تنظیم می‌شود.

- تحرک مفصل به صورت کنترل شده

با توجه به اینکه غضروف فاقد عروق خونی است، حرکات طبیعی نقش بسزایی در تغذیه غضروف دارد و فیزیوتراپی سبب جلوگیری یا معالجه محدودیت حرکتی می شود.

◀ استفاده از دستگاه ها و مدالیتی های مناسب درمانی

به منظور کاهش درد و تورم، افـزایش قـدرت عـضلات و دامنـه حرکتی

◀ استفاده از روش ها و تکنیک هـای دسـتی (موبیلیزیـشن) در صورت نیاز

◀ ارائه دادن آموزش‌های لازم به بیمار

در مورد ورزش‌ها و تمریناتی که بیمار باید در منزل انجام دهد و نیز مسائلی که باید در انجام کارهای روزمره رعایت کند.

۶– تزریق داخل مفصلی:

۱) اسید هیالورونیک:

در آرتروز زانو غلظت ماده ای که به طور طبیعی در زانو وجود دارد و به آن اسید هیالورونیک میگویند کم می شود. این مـاده موجـب لغزنده شدن سطح غضروف شده و به نظر می رسد با کاهش ایـن ماده درد بیمار بیشتر می گردد.

مدتی است که از روش خاصی در کنترل علائم این بیماری استفاده می‌شود که به آن Viscosupplementation یا مکمل روان‌سـاز می‌گویند. در این روش با تزریق ماده خاصی به نام اسیدهیالورونیک (Hyaluronic acid) به داخل زانو سعی در کاهش مشکلات بیمار می‌شود. به این منظور از دو نوع اسید هیالورونیک استفاده می‌گردد.

یک نوع آن که طبیعی است و منشاء حیوانی دارد و نـوع سـنتتیک آن‌که به صورت مصنوعی ساخته می‌شود.

مکانیسم دقیق تاثیر این ماده در کاهش درد بیمار مشخص نیست. گرچه منطقی به نظر می‌رسد که با تزریق اسید هیالورونیک به داخل

زانو خاصیت روان‌کنندگی و لغزندگی بیشتر مایع داخل مفصل به وجود آید، ولی احتمالا مکانیسم‌های دیگری هم در کار است. چون بدن این ماده را چند ساعت تا چند روز پس از تزریق از داخل مفصل جذب کرده و بیرون می‌کشد ولی تاثیرات آن گاهی تا ماه‌ها باقی می‌ماند. ممکن است تزریق این ماده موجب شود تا خود بدن شروع به تولید بیشتر آن در داخل مفصل کند.

از این درمان بیشتر در بیمارانی استفاده می شود که دچار آرتروز متوسط زانو هستند و درمان‌های معمول کمکی برای آنها کافی نبوده و نیاز به درمان مکمل دارد.

این که آیا واقعا تزریق این موارد به داخل زانو می تواند درد بیمار را کاهش دهد یا خیر مورد اتفاق نظر پزشکان نیست. در مواردی که دارو موثر واقع می شود تاثیر آن تا چند ماه باقی می‌ماند. یکی از مشکلات استفاده از این دارو گران بودن آن در مقایسه با درمان‌های دیگر است.

ممکن است پس از تزریق دارو عوارضی مانند درد و گرمی و تورم زانو بوجود آید که معمولا پس از ٤-٣ روز خودبخود خوب می شود. ولی در صورت بروز این حالات جهت معاینه و رد امکان عفونت به پزشک مراجعه نمائید.

۲) کورتیکواستروئید(کورتون):

تزریق کورتیکواستروییدداخل مفصل یک روش با سابقه در درمان آرتروز زانو می باشد. در تحقیقات مشخص شده که ممکن است کاهش درد پس از تزریق تنها یک تا دو هفته دوام داشته باشد و در برخی دیگر از بیماران به‌طور طولانی مدت‌تری کاهش درد ایجاد نماید. این درمان در مواردی که انجام روش‌های درمانی ساده‌تر پاسخ نداده‌اند و روش جراحی نیز هنوز زود می‌باشد، می‌تواند مد نظر قرار گیرد.

۳)پی آر پی PRP:

در چند سال اخیر، استفاده از درمان‌های موسوم به تزریقات سرم غنی از پلاکت گسترش یافته است.

اگرچه تبلیغات وسیع و غیرواقعی در خصوص اثرات اغراق‌آمیز این روش جدید باعث شده معرفی این رویکرد درمانی در مجامع علمی و رسانه‌ها با چالش‌هایی همراه باشد و شاید در درمان آرتروز موثر نباشد.

نکته مهم این است که با توجه به شواهد علمی موجود، استفاده از این روش در جایگاه مناسب و شرایط استاندارد علمی و به شرطی که توسط متخصصان امر و به دور از منفعت‌طلبی صورت گیرد، می‌تواند اثرات مفید درمانی امیدوارکننده‌ای را در برخی بیماری‌ها از جمله بیماری‌های سیستم اسکلتی عضلانی در بر داشته باشد.

استفاده از پلاسمای غنی از پلاکت بر این پایه استوار است که پلاکت‌ها که از سلول‌های موجود در خون انسان هستند، دارای دانه‌هایی (گرانول‌هایی) هستند که مواد موجود در آنها از جمله فاکتورهای رشد مختلف می‌تواند در روند ترمیم بافت‌ها و تسریع التیام نسوج موثر باشد.

در پلاسمای غنی از پلاکت، غلظت پلاکت‌های پلاسمایی که از خون خود فرد (اتولوگ) تهیه شده است، حدود یک میلیون در میکرولیتر یعنی به طور متوسط پنج برابر غلظت پلاکت در خون طبیعی است.

پزشکان امیدوارند، این افزایش غلظت بتواند با افزایش غلظت فاکتورهای رشد و احتمالا کاهش عواملی که جلوی تکثیر و بازسازی سلول‌های عضروفی را می‌گیرند، سبب بهبود ترمیم بافت‌ها شود.

پی آر پی درمانی معمولا خط اول درمان بیماری‌های آرتروزی نیست، ضمن این‌که سایر درمان‌های فیزیوتراپی باید بعد از درمان با آن ادامه یابد.

سالمندان با سن بیش از ۷۵ سال، مبتلایان به دیابت کنترل نشده، بیماران دارای بیماریهای نقص سیستم ایمنی و سرطان(به ویژه سرطان خون و استخوان)، بیماران دچار کم خونی شدید یا اختلالات انعقادی و پلاکتی و بیمارانی که به دلیل سایر امراض مجبور به استفاده از داروهای ضد انعقاد هستند و نیز کسانی که در ناحیه مربوطه دچار زخم و عفونت فعال هستند کاندیدهای مناسبی برای درمان با پی آرپی نیستند.

◈ آیا آرتروز زانو نیاز به جراحی دارد؟

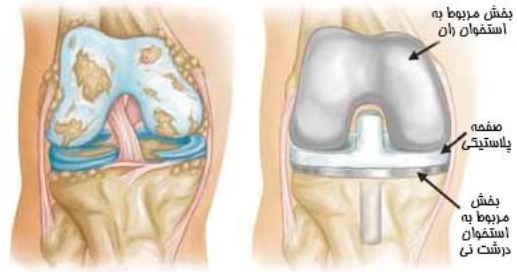
جراحی درمان مراحل اولیه آرتروز زانو نیست. در صورتی که آرتروز زانو باعث ایجاد انحراف در زانو و ایجاد حالت پرانتزی و همچنین محدودیت دامنه حرکت مفصل زانو گردد و درد حاصله مانع از انجام فعالیت بیمارشود، جراحی زانو ضروری است. درمان جراحی بهینه عمدتاً بسته به علایم، میزان ناتوانی، شدت بیماری در تصویر برداری، و سن بیمار متفاوت است.

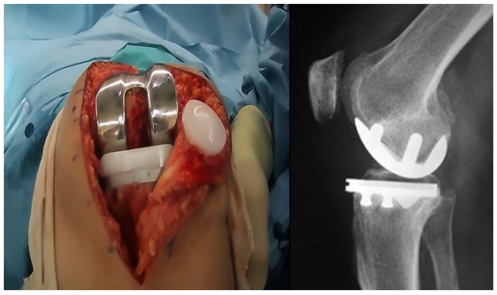
بهتر است قبل از انجام جراحی وزن بیمار کاهش پیدا کند و همچنین آموزش ورزش‌های لازم جهت تقویت عضلات و افزایش توان قلبی عروقی توسط فیزیوتراپیست صورت گیرد.

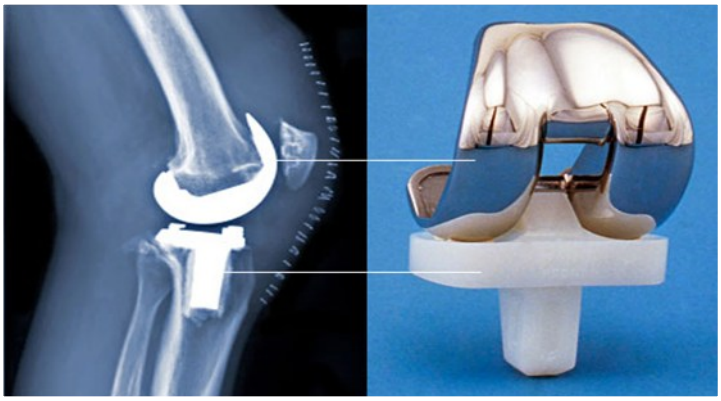
◈ تعویض مفصل زانو:

در صورتی که درد زانو در حدی شدید باشد که زندگی روزمره بیمار را مختل کند و به هیچ کدام از درمان‌های قبلی جواب ندهد به عنوان آخرین روش استفاده از جراحی تعویض مفصل زانو به بیماران توصیه می‌شود. قبلاً سن مناسب عمل جراحی زانو بعد از ٦٠ تا ٦٥ سالگی عنوان می‌گردید. ولی در صورت درد شدید منجر به محدودیت آزار دهنده، در زندگی روزمره، در سنین پائین تر نیز قابل انجام است. در جراحی زانو مفاصل تخریب شده به علت آرتروز با مفاصل مصنوعی تعویض می‌شوند که این عمل آرتروپلاستی نام دارد. در این روش، پایین‌ترین قسمت استخوان ران و بالاترین قسمت استخوان درشت نی که دارای غضروف مفصلی خراب می‌باشد، از بدن خارج شده و به جای آنها سطوح فلزی قرار می‌گیرند. بین این سطوح فلزی هم

نوعی پلاستیک بسیار مقاوم گذاشته می‌شود تا بهتر بتـوانـنـد روی یکدیگر حرکت کنند. مفصل مصنوعی به مدت ۲۰- ۱۵ سال به بیمار کمک می‌کند تا زندگی طبیعی داشته باشد. در حقیقت همانند ایجـاد روکش مصنوعی به جای غضروفهای تخریب شده می باشد.







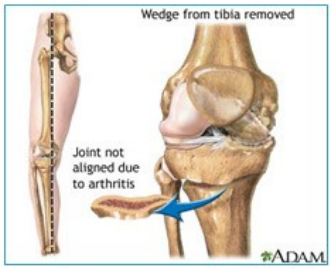
لازم به ذکر است که برای ایجاد ثبات و استحکام در پروتز(مفصل مصنوعی) هنگام جاگذاری آن، به خصوص در افراد مسنی که پوکی استخوان نیز دارند، از سیمان بیولوژیک استفاده می شود.

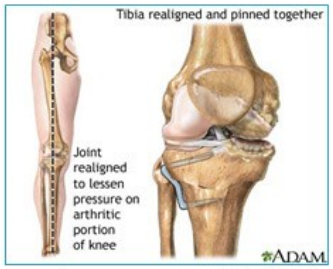
در بیماران زیر ٦٠ سال، نگرانی عمده در انجام عمل تعویض مفصل زانو فرسایش مفصل مصنوعی و نیاز به عمل مجدد و پرهزینه است.

نکته مهم اینکه هیچ تعریف مشخصی از جوان بودن برای عمل تعویض مفصل زانو وجود ندارد و تصمیم‌گیری در مورد انجام عمل باید بر مبنای مزایا و خطرات آن در هر فرد باشد. بعد از عمل تعویض مفصل زانو تنها فعالیت‌های بدون ضربه توصیه می‌شود، مثل دوچرخه سواری، شنا و راه رفتن چون به نظر می‌رسد نوع و میزان فعالیت تا حدی در فرسایش مفصل مصنوعی دخیل هستند.

عمل جراحی جایگزینی که در بیماران جوان‌تر یا فعال تری که تنها دچار بیماری در یکی از فضاهای مفصلی زانو هستند عبارت است از استئوتومی(اصلاح راستای استخوان) قسمت بالای استخوان درشت نی و یا پایین استخوان ران.

این عمل با کم کردن فشار از روی فضای مفصلی دچار آرتروز باعث کاهش علایم، کند شدن روند تخریبی ناشی از آرتروز و به تاخیر افتادن نیاز به تعویض مفصل می‌شود.





◈ فیزیوتراپی پس از تعویض مفصل زانو

فیزیوتراپی تنفسی :

بلافاصله پس از جراحی تمرینات تنفسی به منظور تهویه بیشتر ریه و نیز تخلیه ترشحات ریه به خصوص در افراد مسن، ضروری می باشد. این تمرینات در مورد بیمارانی که زمینه بیماریهای ریوی مثل آسم و برونشیت دارند، از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

تمرینات تنفسی شامل :

۱. آموزش نحوه صحیح نفس عمیق کشیدن به‌منظور حفظ و بهبود تهویه مناسب ریوی، به همراه تمریناتی برای اتساع قسمت‌های مختلف ریه (بخصوص قسمت‌های تحتانی) به منظور تسهیل خروج ترشحات.

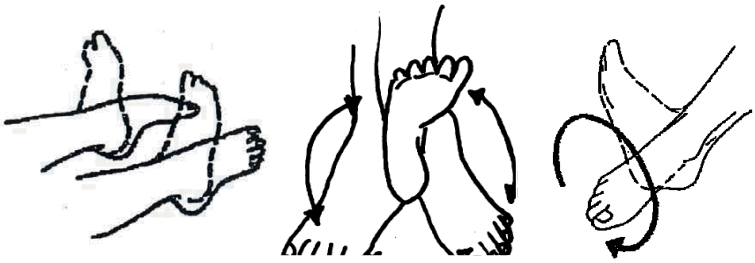
۲. آموزش سرفه صحیح به بیمار به منظور خروج کامل ترشحات ریوی.

روز عمل یا روز اول پس از عمل:

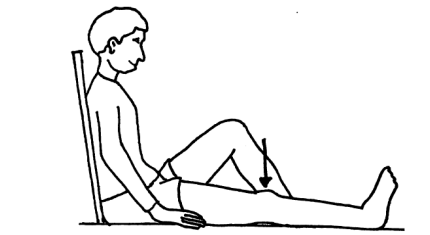
همان طور که ذکر شد، فیزیوتراپی تنفسی بلافاصله آغاز می شود. معمولا پس از جراحی از یخ برای کم کردن درد و تورم و التهاب می توان استفاده کرد.

برخی جراحان توصیه به مستقیم نگاه داشتن زانو پس از جراحی و به هنگام استراحت بیمار را می نمایند و برخی دیگر در ۲-۱روز اول جهت راحتی بیشتر بیمار توصیه به گذاشتن بالش زیر زانو و خم کردن نسبی آن را می‌کنند ولی هدف صاف شدن زانو پس از جراحی و شروع حرکت و خم و راست کردن آن می باشد.

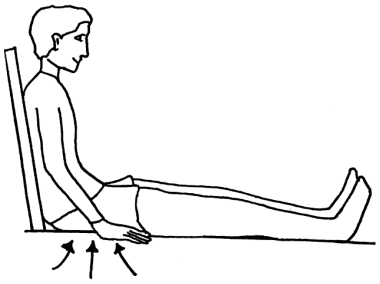
تمریناتی به منظور بهبود گردش خون و پیشگیری از ایجاد لخته (ترومبوز) در اندامهای تحتانی (بخصوص پای عمل شده) شروع می شود. این تمرینات شامل حرکات مچ پا در جهات مختلف و طبق شکل زیر می باشد..

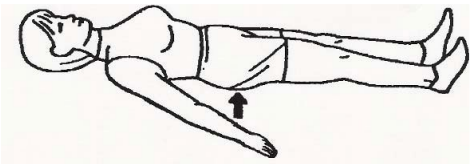


تمریناتی بمنظور بهبود قدرت عضلات زانو و لگن و نیز بهبود دامنه حرکتی مفصل زانو آموزش داده می شود..

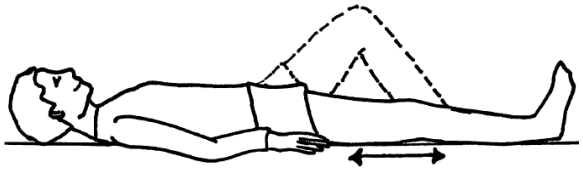


طبق شکل بالا، هم در حالت نشسته و هم در حالت خوابیده، بیمار مچ پای خود را به سمت صورت خم کرده و سپس پشت زانو را محکم به تخت فشار داده تا عضله جلوی ران منقبض شده و برای ۱۰ ثانیه آنرا نگه می دارد. پس از ٤ ثانیه استراحت مجددا حرکت را انجام داده و در مجموع آنرا ۱۰ بار تکرار می کند.

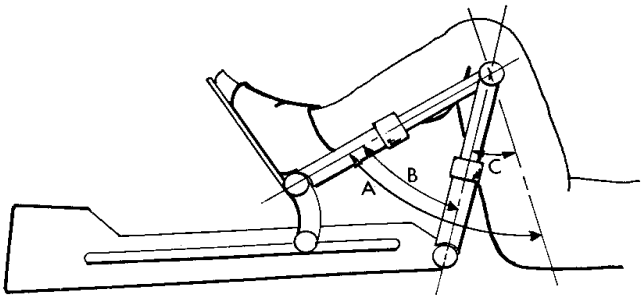




طبق اشکال بالا، هم در حالت نشسته و هم در حالت خوابیده، بیمار عضلات ناحیه باسن را محکم به هم فشار داده و برای ۱۰ ثانیه نگه می دارد. پس از ٤ ثانیه استراحت مجددا حرکت را انجام داده و در مجموع آنرا ۱۰ بار تکرار می کند.



طبق شکل بالا، بیمار در حالت خوابیده زانوی خود را با سر دادن پاشنه پا به روی تخت، تا حد امکان و برای ۱۰بار خم و صاف می‌کند. معمولا برای بهبود دامنه حرکتی زانو (بخصوص خم کردن) از وسیله‌ای به نام CPM استفاده می شود.



دامنه یا درجه ای که دستگاه، زانو را خم و صاف می کند، طبق نظر جراح و با نظارت و کنترل فیزیوتراپیست خواهد بود. هر روز مقداری به دامنه حرکتی دستگاه و در حد تحمل بیمار افزوده می شود و در نهایت رسیدن به دامنه نود درجه در بیمارستان ایده آل خواهد بود.

راه رفتن به کمک واکر یا عصای زیر بغل و تحت نظارت فیزیوتراپیست شروع می شود. در این مرحله موارد زیر به بیمار آموزش داده می شود

- آموزش نحوه جابجا شدن روی تخت و استقلال در انجام آن.
- آموزش نحوه بلند شدن و نشستن روی تخت.
- آموزش نحوه بلند شدن و ایستادن در کنار تخت به کمک واکر.
- آموزش نحوه راه رفتن با واکر و میزان وزن اندازی روی پای عمل شده.

ممکن است تا مدتی به درخواست جراح خود مجبور باشـیـد بـه همراه زانوبندی که از قبل برای شما تهیه شده، راه برویـد. پـس توجه کنید که قبل از بلند شدن از تخت و ایستادن، زانوبند خود را حتما بسته باشید.

روز دوم پس از عمل:

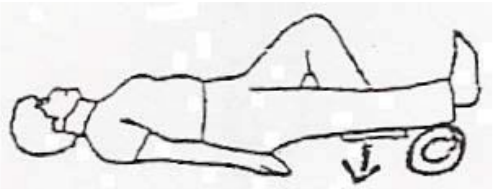
مسافت و میزان راه رفتن افزایش می یابد.

به ورزشهای مرحله قبل، حرکات زیر اضافه می شود.

طبق شکل ، بیمار روی صندلی نشسته و زانویش را به عقب برده و خم می کند. این حرکت ۱۰ مرتبه تکرار می شود.

طبق شکل، بیمار روی صندلی یا لب تخت نشسته و پایش را بـالا آورده تا زانو صاف شود. این حرکت ۱۰ مرتبه تکرار می شود.

طبق شکل فوق، بیمار مچ پا را به سمت صورت خم کرده و همزمان در حالیکه زانو کاملا صاف می باشد، پا را به اندازه ۲۰ سانتیمتر از روی تخت بلند کرده و این کار را ۱۰ مرتبه تکرار می کند.



طبق شکل فوق، بیمار یک بالش کوچک زیر پاشنه پا گـذاشـتـه، پشت زانو محکم به سمت تخت فشار داده شده و ۱۰ ثانیه حفـظ می شود. این حرکت ۱۰ بار تکرار می شود. هدف از انجـام ایـن حرکت، کامل کردن صاف شدن زانو می باشد.

در این مرحله بیمار باید به‌منظور بهبود دامنه حرکتی و قدرت عضلانی سخت تلاش کند.

روز سوم تا پنجم پس از جراحی:

معمولا از روز سوم تا پنجم، بیمار آماده ترخیص می باشد. البته این موضوع به شرایط بیمار و نظر جراح بستگی دارد.

در این مرحله تمرینات روزهای قبل ادامه یافته و پیشرفت داده می‌شود و بیمار باید به تدریج در نشستن، ایستادن و راه رفتن به استقلال رسیده باشد.

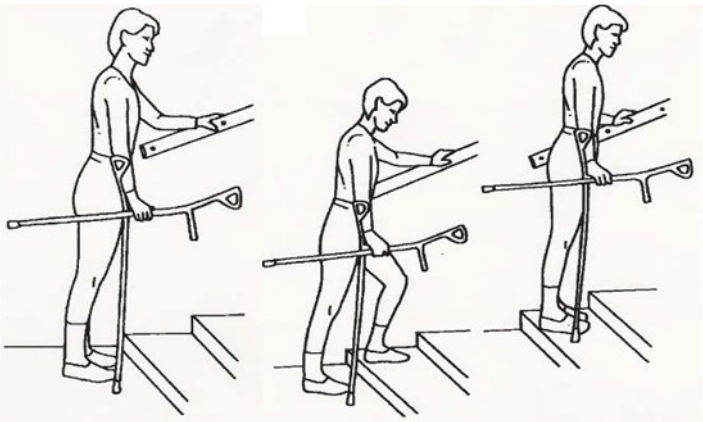
بیشتر بیماران پس از ترخیص، نیاز به ادامه فیزیوتراپی دارند.

اگر بیمار شرایط مراجعه حضوری به مرکز فیزیوتراپی را نداشته باشد، درمان می‌تواند در منزل بیمار و با هدف بهبود کامل در قدرت و دامنه حرکتی زانو، استقلال کامل در راه رفتن و انجام کارهای روزمره مثل بالا و پایین رفتن از پله و... انجام پذیرد.

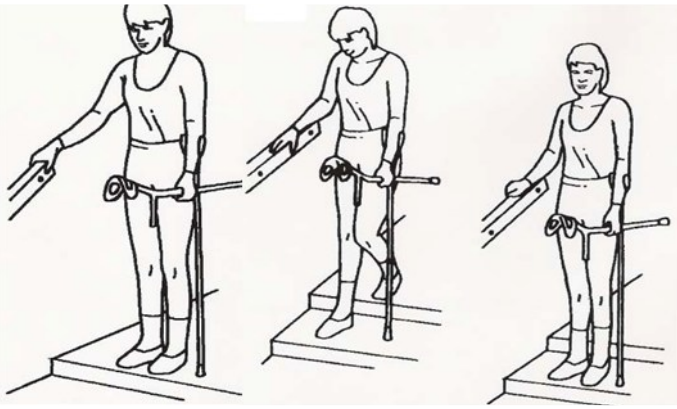
هفته اول تا چهارم پس از جراحی:

- **ضمن ادامه حرکات قبلی، بیمار در این دوره باید به تدریج بتواند زانو را بین ۹۰ تا ۱۲۰ درجه خم کند.**
- **بیمار باید قادر به صاف کردن کامل زانو بخصوص حین راه رفتن باشد.**
- **در این مرحله، بهبود قدرت عضلات زانو و لگن همچنان ادامه می‌یابد.**
- **بیمار به تدریج در انجام کارهای روزمره مثل جابجا شدن‌ها، بلند شدن و نشستن، ایستادن، دستشویی رفتن و حتی استحمام باید مستقل شود.**

- در این دوره می‌توان راه رفتن با عصای تک و نیز بالا و پایین رفتن از پله را آموزش داد.

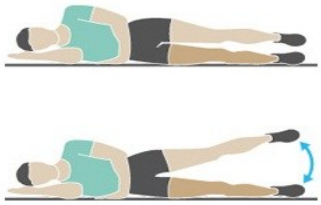


طبق شکل صفحه قبل ، فرد برای بالا رفتن از پله یک دست را به عصا و دست دیگر را به نرده گرفته، ابتدا پای سالم و سپس پای جراحی شده را بالا می گذارد.



طبق شکل فوق، فرد برای پایین رفتن از پله ابتدا عصا را یک پلـه پایین گذاشته و سپس پای عمل شده و در انتها پای سالم را پایین می گذارد.

در این دوره می توان حرکاتی مثل خم و صاف کردن زانو در حالت ایستاده و نیز باز و بسته کردن پا در حالت به پهلو خوابیده را بـه ورزشهای قبلی اضافه کرد.



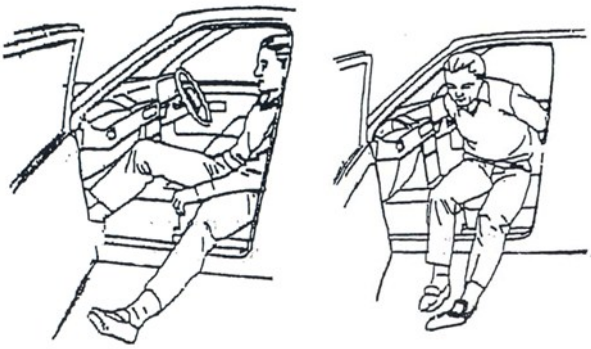
هفته چهارم تا دوازدهم پس از جراحی:

معمولا از هفته چهارم به بعد می توان تدریجا به بیمار راه رفـتـن بدون عصا یا وسیله کمکی را آموزش داد. پس از این که بـیـمـار توانست بدون عصا و مسلط راه برود، بالا و پایین رفتن از پله بدون استفاده از عصا آموزش داده می شود.

در این دوره، دامنه حرکتی زانو تا حد تحمل بیمار افزوده می شـود. لازم به ذکر است که شرایط هر فردی در این مورد فرق می‌کند.

شاید بیماری بتواند زانوی خود را بیش از ۱۲۰ درجه خم کـنـد در حالی که بیمار دیگری خم کردن بیش از ۱۰۰ درجه برایش قـابـل تحمل نباشد.

از هفته چهارم به بعد، راه رفتن در جهات مختلف (از پهلو و به عقب راه رفتن) به منظور بهبود تعادل انجام می شود.
بیمار در این دوره باید بتواند بطور کامل و راحت زانوی خود را صاف کند و نباید حین راه رفتن زانویش نیمه خم باشد.
شش الی هشت هفته پس از عمل و در صورت دارا بودن شرایطی که در این مرحله مطرح شد، بیمار می تواند رانندگی کند.



طبق شکل فوق، برای سوار شدن به ماشین ابتدا پشت به صندلی ایستاده و بدون اینکه پاها داخل شود، فرد به آرامی و با احتیاط روی صندلی نشسته و سپس تک به تک پاها را به داخل می برد.
بهتر است قبل از سوار شدن، صندلی راننده تا حد ممکن عقب برده شده و پس از سوار شدن مجدد تنظیم گردد.
بیمار از هفته ششم به بعد در صورت بهبود کامل زخم می تواند استخر رفته و راه رفتن در آب و شنای ملایم را تمرین کند.
بیمار از هفته هشتم به بعد می تواند با دوچرخه ثابت و بدون مقاومت تمرین کند.

◈ درد:

درد پس ازعمل، با توجه به شرایط هر بیمار، جراحی کـه برایـش انجام شده و نیز از فردی به فرد دیگر متغیر خواهد بود. به هر حال داشتن درد بعد از جراحی، امری بسیار طبیعی اسـت. معمـولا تـا شش هفته بعد از عمل، درد تا حد زیادی کاهش مـی یابـد. ولـی شاید برای عده ای تا ماه ها این موضوع ادامه داشته باشد. در هـر صورت نباید اجازه داد که راه رفتن بیمار و نیز پیشرفت و بهبـودی وی تحت تاثیر درد قرار بگیرد.

برای مقابله با درد می توان از داروهای خوراکی که جـراح تجویـز کرده، استفاده از یخ (روزی ۸-۳ بار و هر بار بـرای۱۰دقیقـه روی محل درد و ورم) و نیز مدالیتی های فیزیوتراپی بهره برد.

www.atiehhospital.ir

آدرس: شهرک غرب، تقاطع بلوار فرحزادی و شهید دادمان، بیمارستان آتیه