

# آموزش بیماران تعویض مفصل زانو

## دکتر محسن مردانی کیوی

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان

جراح و متخصص ارتوپدی

فلوشیپ آرتروسکوپی شانه ، زانو و صدمات ورزشی



## فهرست

۳	.....	ساختمان طبیعی زانو
۳	.....	زانوی آسیب دیده
۴	.....	انتخاب درمان
۵	.....	عمل جراحی تعویض مفصل زانو
۵	.....	آیا شما کاندیدای مناسبی باری انجام عمل تعویض مفصل زانو هستید
۵	.....	آمادگی قبل از عمل جراحی
۶	.....	برنامه ریزی برای بهبودی بعد از عمل
۷	.....	تکنیک جراحی
۷	.....	مراقبت بعد از عمل جراحی
۸	.....	کنترل درد بعد از عمل
۸	.....	بهبودی در منزل
۸	.....	مراقبت از محل زخم عمل جراحی
۹	.....	راه رفتن
۱۰	.....	بالا رفتن از پله
۱۰	.....	نحوه ی پایین آمدن از پله
۱۱	.....	ورزش
۱۱	.....	ورزش های بعد از عمل جراحی ( مچ پا )
۱۲	.....	انقباض عضله چهار سر جلوی ران
۱۲	.....	باز کردن زانو همراه با بالا آوردن پا
۱۳	.....	تمرین نگه داشتن ساکن
۱۳	.....	تمرین پاشنه ی پا
۱۴	.....	تمرین بالا بردن پا به صورت مستقیم
۱۴	.....	تمرین عضله ی پشت ران
۱۵	.....	خم کردن زانو با کمک پای سالم
۱۵	.....	خم و راست کردن زانو
۱۶	.....	خم کردن زانو از پشت
۱۶	.....	مواردی که لازم است با پزشک خود در میان بگذارید
۱۷	.....	مواردی که باید از انجام آن خود داری کنید
۱۷	.....	چند نکته در مورد مسائل امنیتی فرودگاه ها

## خواننده گرامی



امروز با وجود تعداد بسیار زیاد بیماری‌هایی که از آرتروز زانو رنج می‌برند و در دسترس بودن امکانات فوق تخصصی برای درمان این مشکل، جراحی تعویض مفصل زانو یک عمل غیر معمول محسوب نمی‌شود.

حتما شما هم بعلت رنجی که از درد مزمن آرتروز می‌برید و محدودیت‌های اساسی که در زندگی روزمره شما بوجود آمده به انجام این عمل فکر می‌کنید.

هدف از تهیه این مجموعه آموزشی کمک به شما برای درک بهتره بیماری آرتروز مفصل زانو است. همچنین به شما اطلاعات لازم در مورد عمل جراحی تعویض مفصل زانو ارائه خواهد شد. این اطلاعات در مورد کارهایی که بهتر است قبل-حین و بعد از عمل جراحی انجام دهید بوده و توضیحاتی در مورد کارهایی که بر روی زانوی شما در حین عمل انجام می‌شود برای آگاهی شما داده خواهد شد.

## آیا از درد زانو رنج می برید؟

### مقدمه:

زانو یکی از سه مفصل اندام تحتانی است که نیروی وزن را از بدن به زمین منتقل می کند. ساختمان مفصل زانوبه گونه ای طراحی شده که ضمن ایجاد استحکام کافی برای اندام تحتانی، اجازه انجام حرکات مختلفی را به فرد می دهد و شخص در راه رفتن و فعالیت روزانه به راحتی می تواند زانوی خود را خم و راست کند و قادر به پیاده روی، دویدن، بالا و پایین رفتن از پله، کوه پیمایی، فعالیت های ورزشی و... می باشد. پس یک زانوی سالم فشارهای وارده را به خوبی می تواند تحمل کند، ولی اگر به علل مختلفی همچون بالا رفتن سن، چاقی، ضربه، شکستگی، بیماری های التهابی و غیره سطوح غضروفی آن دچار تخریب شود، فضای مفصلی بین استخوان ران و ساق پا کم شده و فرد دچار درد زانو می شود. گاهی میزان تخریب غضروف مفصلی و بافت های استحکامی زانو به حدی است که این مفصل دچار بی ثباتی شده و فرد به راحتی قادر به راه رفتن نیست و حرکات ساده ای چون خم شدن برای پوشیدن کفش و جوراب ناراحت کننده می شود. این شخص در هر سنی که باشد لذت زندگی و فعالیت های روزانه را از دست می دهد. در این حال اگر با درمان هایی چون فیزیوتراپی، کاهش وزن، استفاده از عصا یا حتی اعمال جراحی ساده مانند شستشو و پاکسازی مفصل (آرتروسکوپی) درد زانو بهبود پیدا نکند، جراح ارتوپد پیشنهاد تعویض مفصل را می نماید. این جراحی با درصد بالایی از موفقیت همراه بوده و برای بیمار به معنای بازگشت به زندگی دلپذیر و تحرک بدون درد و رنج خواهد بود. اگرچه جراحی تعویض مفصل، زانوی فرد را به شکل کاملاً طبیعی باز نمی گرداند، لیکن انجام بسیاری از کارهای روزانه آسانتر و بدون درد می نماید. پس از انجام عمل تعویض مفصل، راه رفتن فرد سریع تر و راحت تر می شود و درد زانو به میزان چشمگیری کاهش یافته یا از بین می رود و قدرت ماهیچه های ران و ساق افزایش می یابد. در نتیجه توان فرد در انجام بسیاری از فعالیت های زندگی که از آن محروم شده بود مجدداً بالا می رود. در اکثر موارد مفصل مصنوعی و نتایج آن سالیان سال باقی خواهد ماند.



## ساختمان زانوی طبیعی

زانو یک مفصل لولایی است که شامل استخوان-غضروف-رباط و تاندون می باشد. در مفصل زانو انتهای استخوان های ران و ساق با هم اتصال دارند. این محل اتصال توسط سطح میقلی که غضروف مفصلی نامیده می شود پوشیده شده است. استخوان کشک نیز در مقابل این محل اتصال قرار می گیرد و روی قسمت جلویی استخوان ران به هنگام خم و راست کردن زانو می لغزد. پشت کشکک زانو نیز توسط همین ماده میقلی پوشیده شده است. ماهیچه های اطراف زانو، عامل محرکه آن می باشند. زمانی که زانو سالم و طبیعی باشد به راحتی و بدون درد، خم و راست می شود. در تصویر فوق قسمت های مختلف زانوی طبیعی نشان داده شده است.

## زانوی آسیب دیده

آرتروز حالتی است که غضروف مفصلی فرسوده شده و سطح میقلی خود را از دست داده است. در این حالت مفصل دیگر نمی تواند مانند گذشته به راحتی و بدون درد حرکت کند. بیماری که آرتروز دارند معمولا انجام حرکاتی مانند راه رفتن، بالا رفتن از پله و بلند شدن از صندلی برایشان دردناک و محدود خواهد بود. همچنین ممکن است که در محل مفصل تورم داشته باشند. شایع ترین نوع آرتروز، تخریبی یا استنو آرتریز است که در اثر کهولت سن یا وزن بالا ایجاد می شود. ولی ضربه و بیماری روماتیسم نیز باعث از بین رفتن غضروف و از بین رفتن مفصل می شوند. هنگامی که غضروف مفصلی بطور کامل یا در قسمتهایی فرسوده می شود، باعث تماس استخوان ها با هم شده و ایجاد درد و احساس ساییدگی در مفصل می شود. تخریب مفصل در صورتی که شخص چاق باشد یا انحنای زیاد و غیر طبیعی در اندام داشته باشد سریع تر رخ می دهد. اگرچه غضروف در عکس های رادیولوژی دیده نمی شود ولی اثرات فرسودگی آن به صورت کاهش فاصله بین استخوان ها دیده می شود.

## انتخاب درمان

اصلاح فعالیت های روزانه در کاهش اثرات آرتروز بسیار مهم است. برای مثال ممکن است لازم باشد تا کمتر از پیش راه بروید مخصوصا اگر این کار را برای ورزش انجام می دهید و بوضوح باعث ناراحتی شما می شود.

همچنین بهتر است از پله استفاده نکنید و از فعالیت های ورزشی که باعث درد می شود مانند دویدن و ورزش های داخل سالن خودداری کنید. مخصوصا در افراد جوان تر و فعال تر ورزش های داخل سالن که شامل تغییر جهت های ناگهانی است بیشتر باعث ناراحتی می شود. خیلی از افراد از قرار دادن کیسه آب گرم یا یخ بطوریکه به پوست آسیب نرساند احساس بهبودی می کنند. در مزیت استفاده از یخ یا گرما نظرات متفاوت است.

همچنین برخی از افراد با بستن باند کشی دور زانو یا پوشیدن زانوبند درد خود را تسکین می دهند. علاوه بر این روش ها برای کاهش درد- داروهای خوراکی نیز موثر هستند. در آغاز معمولا داروهای بدون نیاز به نسخه پزشک استفاده می شوند که شامل ترکیبات آسپرین-استامینوفن یا ایبوپروفن است.

وقتی این نوع داروها در کاهش ناراحتی بیمار موثر واقع نشود، داروهای غیر کورتونی تجویز می شوند که توسط پزشک متخصص تجویز می شود. استفاده از مواد تغذیه کننده غضروف شامل گلوکوزامین و سولفات کندروایتین ها در آرتروزهای متوسط تا حاد موثر هستند.

علاوه بر داروهای خوراکی، از تزریق کورتون در زانوی آسیب دیده نیز استفاده می شود تا تورم را کم کرده و در نتیجه درد کاهش یابد. این روش که می توان از آن چند بار در سال استفاده کرد موقتی بوده و میزان و طول مدت تاثیر آن غیر قابل پیش بینی است.

علاوه بر کورتون- ممکن است پروتئین طبیعی نیز در مفصل تزریق شود. این روش شامل ۳ یا ۴ تزریق در زانو است که درد را برای مدت قابل قبولی از بین می برد و اثر آن ۲ تا ۳ ماه و در بعضی افراد حتی بیشتر باقی می ماند. به طور کلی این روش می تواند ۲ بار در سال تکرار شود.

در موارد محدودی با کمک سیستم های اندوسکوپي زانو که اصطلاحا آرتروسکوپی نامیده می شود برای تمیز کردن زانوی آسیب دیده استفاده میشود. این روش در افرادی موثر است که دچار گرفتگی و قفل شدگی زانو در اثر پارگی غضروف یا مینیسک زانو شده اند. نتایج این روش در درمان درد آرتروز غیر قابل پیش بینی بوده و معمولا برای از بین بردن درد استفاده نمی شود. اگرچه عکس های رادیولوژی ممکن است نشان ندهند ولی درد آرتروز معمولا بدتر شده و بیمار احساس ناراحتی بیشتری می کند.

بنابراین جراحان از روش های تصویری دیگری مانند MRI برای بررسی وضعیت ساختار زانو استفاده می کنند.

روش هایی که توضیح داده شد برای این است تا بیمار بتواند با زانویی که عملا دچار آرتروز شده است مدارا کند. ولی اگر هیچ یک از این روش ها موثر واقع نشوند، مرحله بعدی عمل تعویض مفصل زانو است.

## عمل جراحی تعویض مفصل زانو :

جراحی تعویض مفصل زانو که به آن آرتروپلاستی کامل مفصل زانو (TKA) نیز گفته می شود عبارت است از برداشتن استخوان و غضروف آسیب دیده از انتهای تحتانی استخوان ران و انتهای فوقانی استخوان ساق پا و تعویض آن با مفصل مصنوعی از جنس آلیاژ فلزی و قطعات پلیمری. این پروتز کاملاً شبیه مفصل طبیعی و سالم بدن نیست اما به خوبی جایگزین مفصل طبیعی می شود. هدف اصلی از این عمل از بین بردن درد و بازگرداندن کارایی و حرکت به مفصل زانو است.

## آیا شما کاندیدای مناسبی برای انجام عمل تعویض مفصل زانو هستید؟

### اگر درد ناتوان کننده داشته باشید:

برای بیمارانی که طی راه رفتن، بالا رفتن از پله، نشستن و برخاستن از روی صندلی مشکل دارند جراحی تعویض مفصل انتخاب مناسبی است. این افراد ممکن است از درد متوسط تا شدید در وضعیت استراحت نیز شاکی باشند.

• درمان های محافظه کارانه چون فیزیوتراپی، کاهش وزن، استفاده از عصا، داروها و تزریق داخل مفصل موثر نبوده است.

• انحنای داخلی یا خارجی (پای پراتزی) در زانوها ایجاد شده باشد.

• سن ۵۵ سال یا بالاتر: تعویض مفصل زانو معمولاً در بالغین مسن انجام می گیرد، اما ممکن است این عمل برای بزرگسالان در تمام سنین در نظر گرفته شود.

• سلامت عمومی مناسب برای بیهوشی عمل جراحی: بعضی از بیماری ها همچون کاهش جریان خون اندام و عفونت ها می توانند جراحی و بهبودی بعد از آن را تحت تاثیر قرار دهند.

## آمادگی قبل از عمل جراحی :

### اقدامات لازم جهت آمادگی برای عمل :

به محض آنکه تصمیم به عمل جراحی گرفتید، می توانید با آینده نگری برای بهبود خود برنامه ریزی کرده و دوره نقاهت راحت تری داشته باشید.

پوشش بیمه : در صورت استفاده از پوشش بیمه از اعتبار آن مطمئن شوید.

امعال دندانپزشکی : برای کاهش احتمال عفونت-عمل های دندان مانند کشیدن و پر کردن باید به طور کامل قبل از عمل تعویض مفصل زانو انجام شود.



دارو : جراح به شما توضیح می دهد که چه داروهایی نباید قبل از عمل جراحی استفاده شود.

**تذکر مهم :** اگر داروهای رقیق کننده خون مانند وارفارین مصرف میکنید حتما به پزشک خود اطلاع دهید.

• سیگار نکشید : برای جلوگیری از بروز مشکلات ریوی بعد از عمل و بهبودی سریع تر، سیگار را ترک کنید.

• وزن کم کنید : در بیماری که اضافه وزن دارند- کم کردن وزن به کاهش فشار وارده به زانوی جدید کمک می کند.

• آزمایش : ممکن است آزمایش خون- آزمایش ادرار- نوار قلب و عکس رادیولوژی از قفسه سینه جهت تایید آمادگی شما برای عمل جراحی توصیه شود.

بسیار مهم است که شما از نظر سلامت عمومی در بهترین وضعیت باشید تا بهترین نتیجه از جراحی را بدست آورید.

برای سهولت استفاده از عصا یا واکر بهتر است قدرت بازوها و بالا تنه خود را تقویت نمایید.

برای تسریع دوره بهبودی خود با انجام ورزش های ویژه از چند هفته قبل از عمل، قدرت پاهای خود را افزایش دهید.

در این بروشور آموزشی چند حرکت ورزشی برای تقویت عضلات دست و پای شما آموزش داده می شود. توصیه می شود این حرکات را به صورت مرتب و به دفعات انجام دهید. قبل از اینکه هر حرکت ورزشی را شروع کنید با پزشک خود صحبت کنید و به یاد داشته باشید تا اگر بعد از ورزش افزایش درد یا تورم داشتید حتما با پزشک خود تماس بگیرید.

### **برنامه ریزی برای بهبود بعد از عمل :**

برای انتقال خود از بیمارستان به منزل هماهنگی های لازم را از قبل انجام دهید. در طول چند هفته اول پس از عمل جراحی از نزدیکان خود بخواهید تا پیش شما بمانند و در انجام کارهای منزل به شما کمک کنند.

از قبل غذا تهیه کنید و غذاهایی را که پخت آسانی دارند ذخیره نمایید.

فرش ها و سیم های برق را به زمین محکم کنید و یک دستشویی فرنگی با صندلی بلند نصب کنید. وسایلی که به صورت روزمره مورد استفاده هستند را در یک محل قرار دهید، به گونه ای که پس از عمل کاملا در دسترس شما باشند و برای رسیدن به آن ها دچار مشکل نشوید.



## تکنیک جراحی :

عمل جراحی تعویض مفصل زانو با بیهوشی عمومی یا بی حسی نخاعی (ایپیدورال) انجام می شود. بطوری که در حین جراحی ، شما هیچگونه درد یا ناراحتی احساس نخواهید کرد. برش کوچکی در جلوی زانو داده می شود. سطوح آسیب دیده غضروف و استخوان به کمک وسایل مخصوص و بسیار دقیقی برداشته شده و مفصل جدید کار گذاشته می شود.

پانسمان همراه پنبه ویاند دوره زانوپیچیده می شود و لوله ای متصل به یک محفظه پلاستیکی برای تخلیه خونابه اضافی مفصل قرار می گیرد که معمولا ۲۴ الی ۴۸ ساعت بعد از عمل برداشته می شود. همچنین ممکن است پزشک برای شما زانو بند مخصوصی توصیه نماید که ۴ الی ۶ هفته عمل از آن استفاده می شود.

(پس زانو بند در تمام بیماران ضروری نمی باشد)

وقتی پس از عمل به هوش آمدید در اتاق ریکاوری هستید.

## مراقبت های بعد از عمل جراحی :

پس از اتمام جراحی وهوشیاری، شما به اتاق خود در بخش بستری منتقل می شوید. پزشک شما ترجیح می دهد در روزهای اول بعد از عمل افراد کمتری به ملاقات شما بیایند تا از طریق دیگران، عفونتی به شما منتقل نشود یا دچار سرماخوردگی نشوید. تزریق سرم برای دریافت آنتی بیوتیک و مایعات تا زمان ترخیص شما ادامه خواهد داشت.

ممکن است بعد از عمل مختصری بیبوست داشته باشید که به علت عدم تحرک، مصرف مسکن، نوع غذا و... می باشد.

به محض اتمام عمل جراحی، روند بهبودی شما آغاز می گردد. اولین راه اندازی شما بعد از عمل طبق نظر جراح و با کمک فیزیوتراپیست یا پرستار بخش انجام می شود. .

اکثر بیماران عصر روز عمل یا روز بعد توصیه به ایستادن و راه رفتن با مفصل جدید می شوند. همه بیماران چند هفته بعد قادر خواهند بود بدون عصا و بصورت طبیعی راه بروند. اگر شما در زمره اکثریت بیماران باشید خواهید توانست در عرض ۵-۳ روز پس از عمل بیمارستان را ترک نمایید. همچنین بهبودی کامل شما بستگی به این مسئله دارد که تا چه اندازه به دستورات پزشک خود در طی چند هفته اول پس از جراحی عمل کنید.

• در اولین بار ایستادن ممکن است دچار سرگیجه شوید که حتما به پزشک و پرستار اطلاع داده و بستر باز گردید تا سرگیجه شما برطرف شود و دوباره برای راه رفتن تلاش نمایید.

• ممکن است ادرار شما تا زمانی که نتوانید دستشویی بروید از طریق لوله (سوند) جمع آوری شود.

• ممکن است از پمپ فشار یا جوراب واریس جهت انقباض عضلات پا جهت در جریان نگهداشتن خون در وریدهای عمقی پا و جلوگیری از تشکیل لخته در آن ها استفاده شود.

• اگر خون مردگی و کیبودی در عضلات ساق و ران شما دیده شد نگران نباشید این آثار عمل بتدریج برطرف می شود.

## کنترل درد بعد از عمل

به شما دارویی خواهد داده شد که به کنترل درد و یا تسکین احساس ناراحتی پس از عمل کمک می کند. گاهی بیماران به دلیل نگرانی از وابسته شدن به داروهای مسکن از خوردن آن سر باز می زنند. مطمئن باشید داروهای تجویز شده توسط پزشک معالج نه تنها خطر وابستگی ندارد بلکه با کاهش درد، امکان حرکت و بهبودی پس از عمل را تسریع می نماید.

## بهبودی در منزل

همانطور که قبلا اشاره شد بهبودی شما بلافاصله بعد از عمل و قبل از بازگشت به منزل شروع می شود

### هنگام ترخیص از بیمارستان مطمئن شوید که می دانید :

- چگونه داروهای خود را مصرف کنید.
- چه زمانی باید بانداژ و بخیه ها باز شوند.
- زمان ویزیت های بعدی پزشک برای پیگیری درمان شما چه موقع خواهد بود.
- پاسخ به هر سوال دیگری که دارید.

## مراقبت از محل زخم جراحی

بعد از عمل جراحی، به محض اینکه شما بتوانید به تنهایی (البته با کمک واکر) تعادل خود را حفظ کنید، می توانید استحمام کنید. حتما توجه داشته باشید که محل زخم تا زمان کشیده شدن بخیه ها نباید خیس شود، برای این منظور توصیه می شود از پانسمان های ضد آب که به اندازه برش محل جراحی شما است استفاده کنید. پانسمان ضد آب قابل تهیه از داروخانه ها است. معمولا بخیه ها، حدود ۱۴ روز بعد از عمل کشیده می شود. حدود ۲۴ ساعت بعد از کشیدن بخیه ها می توانید محل عمل را شستشو دهید.

احساس گرمی محل عمل که به علت جذب بخیه های زیرین می باشد با کمپرس یخ به کلی کنترل می شود که طبق ملاحظید پزشک معالج صورت می گیرد.

بعد از عمل تا چند ماه ممکن است دردهای پراکنده و مختصری داشته باشید یا کمی خشکی در حرکات مفصل زانو حس کنید؛ نگران نباشید به مرور زمان، دردها و حالت خشکی برطرف می شود. ممکن است چین خم و راست کردن مفصل جدید مختصری صدا شنیده شود که طبیعی بوده و جای نگرانی نیست.

### راه رفتن

روز بعد از عمل با کمک فیزیوتراپیست می توانید بایستید و راه بروید. در یک هفته اول بعد از عمل بهتر است از عصای چهار پایه (واکر) استفاده کنید. میزان فشاری را که می توانید روی پای عمل شده وارد کنید را فیزیوتراپیست به شما نشان خواهد داد. در راه رفتن دقت نمایید که با زانوی خم راه نروید و پای خود را روی زمین نکشید.

یک پا را بلند کرده و جلو بگذارید بطوریکه ابتدا پاشنه پای شما با زمین تماس پیدا کند سپس پنجه ی پای خود را روی زمین بگذارید. از هفته ی دوم بعد از عمل می توانید از یک یا دو عصای معمولی استفاده کنید و دقت کنید که اگر از یک عصا استفاده می کنید آن را در سمتی که زانوی شما عمل نشده در دست بگیرید. مثلا اگر زانوی راست شما عمل شده عصا را در دست چپ بگیرید.

بعد از گذشت یک و ماه و نیم از عمل، اگر پای دیگر شما مشکل نداشته باشد می توانید بدون عصا راه بروید و یا فقط عصا را در محل هایی که کف آن لغزنده است و یا در محیط های شلوغ استفاده کنید توجه داشته باشید پیاده روی آهسته، ورزش خوب و مناسبی برای شما می باشد.

سعی کنید هر هفته مدت زمان پیاده روی خود را افزایش دهید و مکان هایی را برای پیاده روی انتخاب کنید که مسطح بوده و پستی و بلندی در مسیر آن نباشد. دو یا سه ماه بعد از عمل با مشورت پزشک خود، می توانید رانندگی را برای زمان های کوتاه شروع کنید.





### بالا رفتن از پله

برای بالا رفتن از پله یک دست را به نرده های کنار پلکان بگیرید و با دست دیگر عصای زیر بغل را نگه دارید. در حالی که وزن خود را روی عصا و نرده انداخته اید، ابتدا پای عمل نشده را روی پله بگذارید، سپس عصا و بعد پای عمل شده را بالا آورده و کنار پای دیگر بگذارید و تا پایان پله ها همین عمل را تکرار کنید.



### نحوه ی پایین آمدن از پله

پایین آمدن از پله درست برعکس بالا رفتن از آن است. یعنی در حالی که یک دست به نرده های کنار پلکان گرفته شده با دست دیگر عصای زیربغل را نگه دارید. ابتدا عصا و پای عمل شده را پایین آورده و روی پله پایین بگذارید و سپس پای عمل نشده را پایین آورده و کنار پای قبلی روی همان پله قرار دهید. این مراحل را تا زمانی که تمام پله ها را پایین بیایید ادامه دهید. اگر پلکان نرده نداشت بهتر است که از دو عصا استفاده کنید.



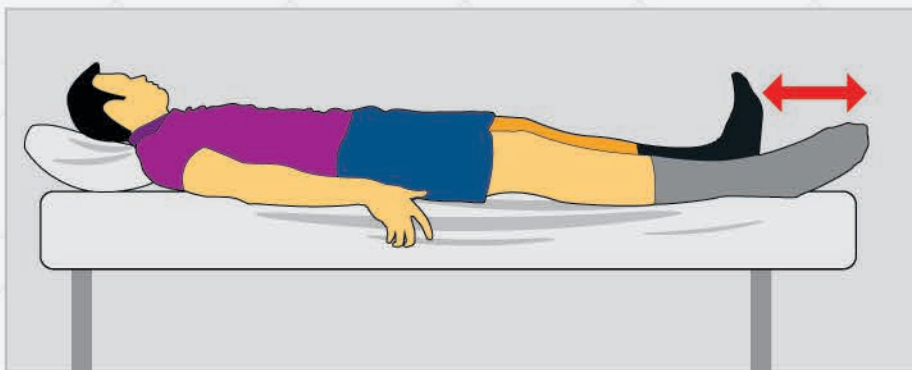
## ورزش

آغاز حرکات ملایم در اولین روزهای بعد از عمل جهت افزایش جریان خون و جلوگیری از خشکی عضلات بسیار مهم است. در چند روز اول بعد از عمل، بهتر است پا را به وسیله ی بالش در سطح بالاتری قرار دهید تا ورم ساق پای شما کم شود. دقت داشته باشید که بالش باید زیر پاشنه قرار بگیرد نه زیر زانو. انجام حرکات ساده مانند تکان دادن پا، نشستن در تخت، چرخیدن و خوابیدن به پهلو و .... را بلافاصله بعد از عمل می توانید شروع کنید.

برنامه فیزیوتراپی شما، با حرکات ملایم زانو و ورزش های تقویت عضلات شروع می شود. این ورزش ها به وسیله فیزیوتراپیست به شما آموزش داده می شود. در آغاز با کمک او حرکات را انجام می دهید و می توانید خودتان هر دو ساعت آن ها را تکرار کنید. با بالا رفتن قدرت عضلات فشار کمتری به مفصل جدید شما وارد می شود و مفصل مصنوعی مدت طولانی تری دوام خواهد داشت.

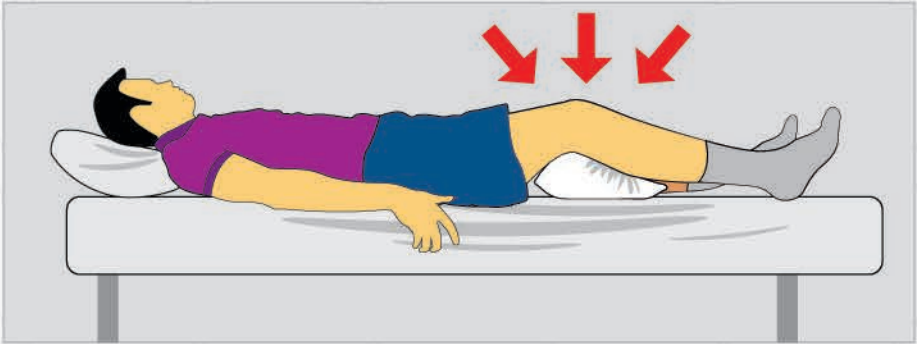
## ورزش های بعد از عمل جراحی زانو (ورزش مچ پا)

روی تخت دراز بکشید و با انقباض عضلات ساق پا، انگشتان پای خود را به سمت زانو و سپس به سمت پایین و چرخشی حرکت دهید. این حرکت را برای ۲ تا ۳ دقیقه ادامه دهید. ۲ تا ۳ بار در ساعت این حرکت را تکرار نمایید تا تورم مچ و ساق پای شما از بین برود.



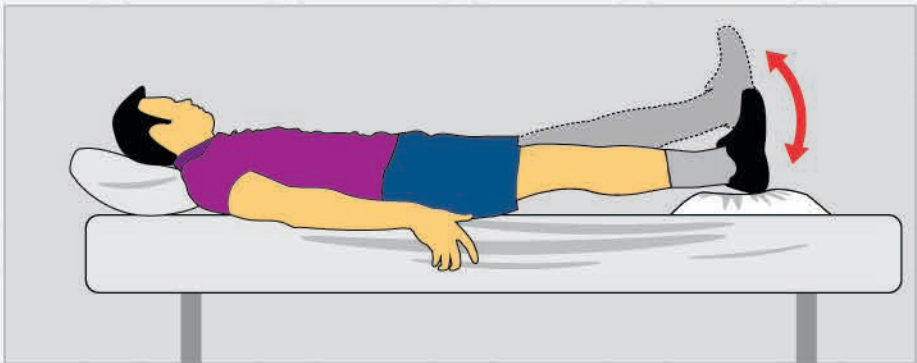
### انقباض عضله چهار سر جلوی ران

یک حوله را لوله کرده و زیر زانوی خود قرار دهید. در حالی که دراز کشیده اید با فشار دادن پشت زانو به پایین عضلات روی ران را تا جایی که می‌توانید منقبض کنید. این انقباض را ۱۰ ثانیه نگه دارید سپس ۵ ثانیه استراحت کنید. ۲ دوره ی ۱۰ تایی این تمرین را تکرار نمایید و بین هر دوره ۱ دقیقه استراحت کنید.



### باز کردن زانو همراه با بالا آوردن پا

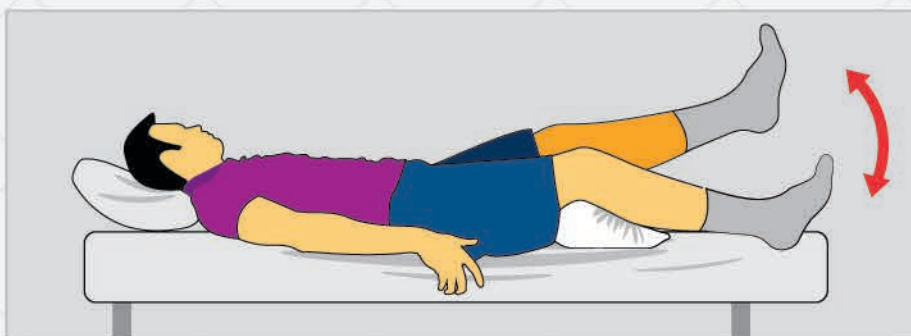
همانند تمرین قبل شروع نمایید، با این تفاوت که حوله لوله شده را زیر پاشنه خود قرار دهید. زانوی خود را پایین فشار دهید، همانطور که زانوهایتان صاف است پای خود را بلند کرده و دوباره بر روی حوله قرار دهید. ۲ دوره ۱۰ تایی تمرین را برای هر پا تکرار کنید.





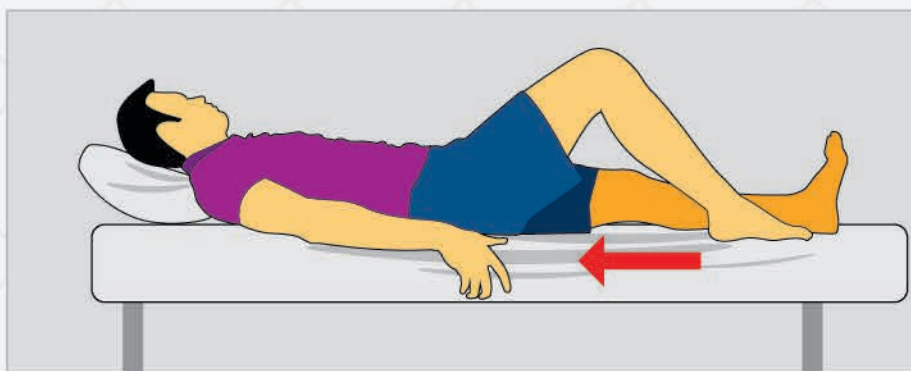
### تمرین نگه داشتن ساکن

به پشت دراز کشیده ، یک حوله بزرگ را لوله کرده و زیر زانوی خود قرار دهید به طوری که زانوهایتان ۱۰-۱۲ سانتی متر بالا قرار گیرد. در حالی که زانوی خود را به حوله فشار می دهید، پاشنه خود را تا جاییکه می توانید بالا آورید. زانوی خود را صاف کرده عضلات روی ران خود را تا جایی که می توانید منقبض کنید. این انقباض را ۵ ثانیه نگه دارید ، سپس ۵ ثانیه استراحت نمایید. این تمرین را ۲ دوره ۱۰ تایی برای هر پا تکرار نمایید.



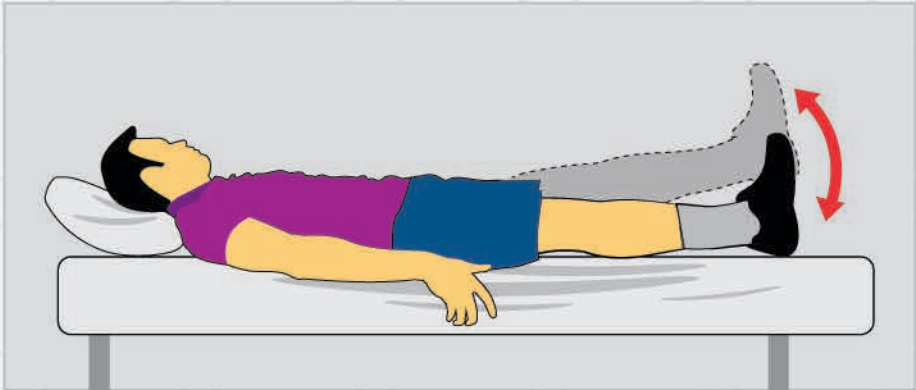
### تمرین پاشنه پا

به پشت با پاهای مستقیم و صاف خوابیده ، پاشنه پای خود را روی زمین به طرف عقب بکشید بطوریکه زانو تا جای ممکن خم شود. ۲ دوره ۵ تایی این تمرین را تکرار کنید.



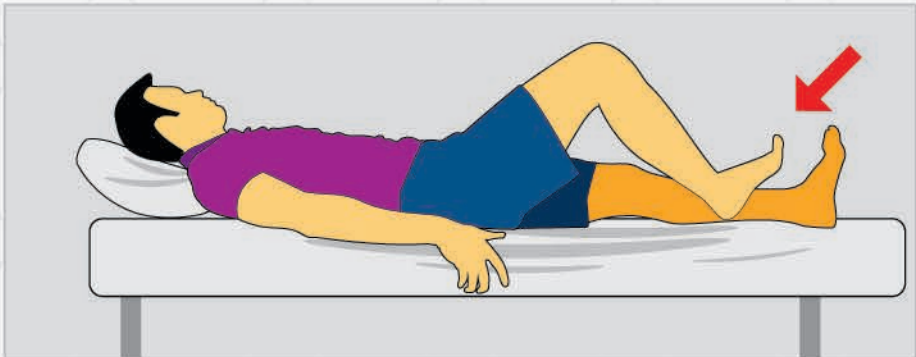
### تمرین بالا بردن پا به صورت مستقیم

به پشت دراز کشیده، عضلات روی ران تا آنجایی که می توانید منقبض کرده و پای خود را کاملاً بالا برده و زانوی خود را تا جایی که می توانید کشیده نگه دارید، در این وضعیت ۵ ثانیه باقی مانده، سپس پای خود را پایین آورده و ۲ ثانیه استراحت نمایید. ۲ دوره ی ۱۰ تایی این تمرین را تکرار نمایید و بین هر دوره ۱ دقیقه استراحت کنید.

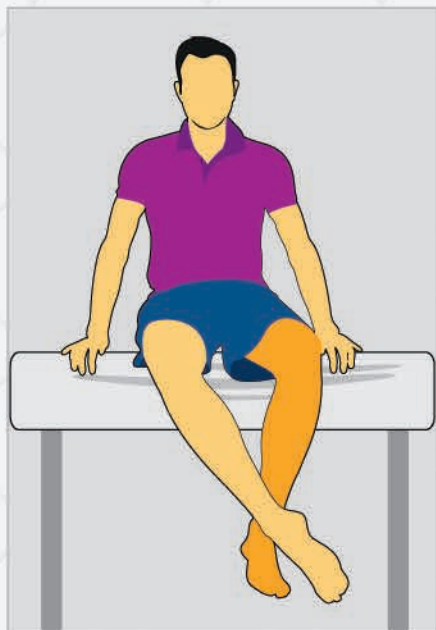


### تمرین عضله پشت ران

به پشت دراز کشیده، زانو را تا ارتفاع ۱۵ سانتی متر خم کنید. با کشیدن پاشنه پا به پایین و عقب عضلات پشت ران خود را کاملاً منقبض نمایید دقت کنید که پاشنه ی پا باید در جای خود ساکن قرار گیرد. انقباض را برای ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دارید. ۵ ثانیه استراحت نمایید. ۲ دوره ی ۱۰ تایی این تمرین را تکرار کنید و بین هر دوره دقیق استراحت نمایید.



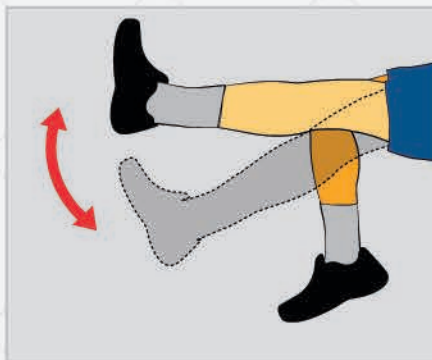
### خم کردن زانو با کمک پای سالم



همانند تمرین قبل لبه ی تخت بنشینید، مچ پای سالم خود را بر روی مچ پای عمل شده قرار دهید، به آرامی مچ پای خود را به عقب فشار داده و زانوها را خم کنید. زانوها را به مدت ۱۰ ثانیه در این حالت نگه داشته و سپس شل نموده و استراحت نمایید. ۲ دوره ۵ تایی این تمرین را تکرار نمایید. این تمرین به محدوده حرکت مفصل شما کمک خواهد کرد.

### خم و راست کردن زانو

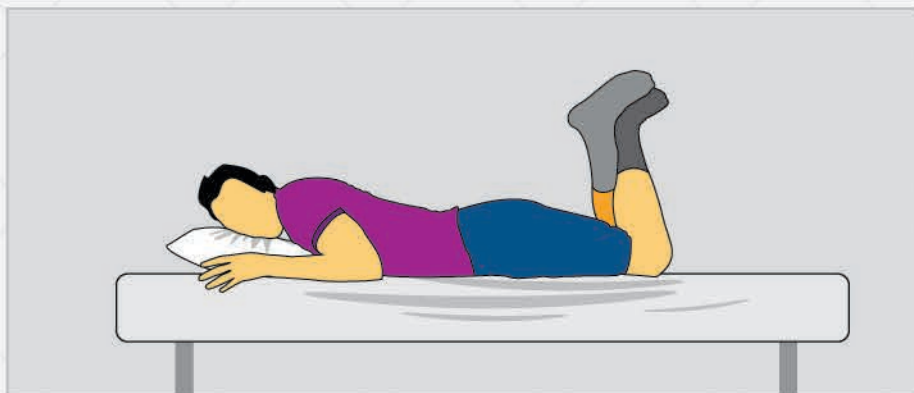
بر روی لبه تخت یا صندلی نشسته به طوری که کف پاهایتان به زمین نرسد. زانوی خود را به عقب تا جایی که میتوانید خم کنید. سپس زانوی خود را تا جایی که می توانید به طرف جلو صاف کرده و آن را مستقیم نگه دارید. زانوی خود را شل کرده و استراحت نمایید. ۳ دوره ۱۰ تایی این تمرین را تکرار نمایید.





### خم کردن زانو از پشت

بر روی شکم دراز کشیده و زانوی عمل شده را به طرف بالا خم نمایید. از پای سالم خود کمک گرفته تا زانوی خود را بیشتر خم نمایید. ۱۰ ثانیه نگه دارید و ۲ دوره ۵ تایی این تمرین را تکرار نمایید.



### مواردی که لازم است با پزشک خود در میان بگذارید

بعد از مرخص شدن از بیمارستان زمان ملاقات بعدی خود با پزشک را مشخص نمایید. همچنین اگر مواردی چون مسایل زیر پیش آمد سریعاً با پزشک خود تماس بگیرید:

- گرمی، قرمزی و ورم شدید و ترشح از بخیه
- مشکلات تنفسی و درد قفسه سینه
- افزایش درد زانوی عمل شده
- حالت سرگیجه و گیجی
- تب بیش از ۳۸ درجه سانتی گراد

### مواردی که باید از انجام آن خودداری کنید

- بعضی حرکات، فشار زیادی به مفصل جدید شما وارد می‌کند و ممکن است به آن آسیب برساند، پس برای حفاظت از مفصل مصنوعی، از انجام حرکات زیر خودداری کنید:
  - \_ چهار زانو و دو زانو نشستن
  - \_ استفاده از توالت ایرانی
  - \_ بالا و پایین رفتن زیاد از پله
  - \_ چرخش‌های ناگهانی زانو به خصوص گردش بدن، بدون چرخش همزمان زانو
  - \_ ورزش‌های سنگین که فشار زیادی روی زانو وارد می‌کند مانند: دویدن، پرش، بازی بسکتبال و ...

### چند نکته در مورد مسایل امنیتی فرودگاه‌ها

- از آنجایی که پروتز شما از فلز ساخته شده تقریباً در تمام موارد آژیر دستگاه‌های امنیتی فرودگاه را به صدا در می‌آورد. بهتر است خودتان به مأمورین کنترل توضیح دهید که دارای زانوی مصنوعی هستید و آماده باشید تا با فلزیاب‌های دستی معاینه شوید.
- توصیه می‌شود که از لباس‌های آزاد استفاده کنید تا در هنگام لزوم بتوانید زانوی خود را به مسنول امنیت فرودگاه نشان دهید.

امیدواریم اکثر سوالات شما را در مورد جراحی تعویض زانو پاسخ داده باشیم .

آخرین نکته این است که میزان موفقیت این عمل تا ۹۵ درصد می رسد. بنابراین تصمیم به انجام این عمل جراحی ، سال ها زندگی بدون درد و حتی می توان گفت یک زندگی جدید را برای شما به ارمغان خواهد آورد.


چنانچه سوالی برای شما بوجود آمده ، از سوال کردن از جراح اجتناب نفرمایید . اطلاعات ارائه شده در این سری آموزشی تنها برای اهداف آموزشی عرضه شده است.

برای تصمیم گیری در مورد اینکه آیا جراحی تعویض مفصل برای شما مناسب است یا خیر با پزشک خود مشورت نمایید. پزشک شما تصمیم می گیرد که چه محصولات و روش هایی برای بیماری شما مناسب است.


همچون سایر جراحی ها ، تعویض مفصل نیز خطرات مشخصی دارد. پزشک شما تمامی مشکلات احتمالی جراحی را بعلاوه عوارض جانبی آن را برای شما توضیح خواهد داد .

بعلاوه به خاطر داشته باشید طول عمر مفصل مصنوعی بی نهایت نبوده و در هر فرد متفاوت است. همچنین هر بیمار بسته به عوامل بالینی خاص خود میزان متفاوتی از فعالیت را بعد از عمل جراحی تجربه خواهد کرد.

پزشک به شما اجازه می دهد که چگونگی فعالیت روزمره ی خود را برای طولانی کردن عمر پروتز هماهنگ کنید. این توصیه ها ، شامل عدم شرکت در فعالیت های پر فشار همچون دویدن و کاهش یا ثابت نگه داشتن وزن خود می باشد.

۰۱۳) ۳۳ ۱۲۵ ۷۷۶   
۰۹۱۲ ۳۵۴ ۴۳۶۵

چهار راه گلزار - ساختمان پزشکان دانا - طبقه اول 

 [www.dr-mardani.com](http://www.dr-mardani.com)

 [info@dr-mardani.com](mailto:info@dr-mardani.com)