

# آموزش نکات اساسی به بیماران

پیش و پس از عمل جراحی بازسازی رباط  
مقاطع قدامی (ACL)

تهیه شده توسط:

دکتر محمدرضا امیدظهور (متخصص طب فیزیکی و توانبخشی)

میثم بهشتیان اردکانی (فیزیوتراپيست)

# کلینیک فیزیوتراپی و ماساژ درمانی

## رادمان Radman

✓ در محیطی آرام و خانوادگی

✓ دارای لیدرینگ و طب سوزنی

✓ ارائه پکیج لاغری و زیبایی برای اولین بار در منطقه

✓ مجهز به پیشرفته ترین تجهیزات فیزیوتراپی و لیزر درمانی

برای اولین بار با ارائه روغن مناسب ماساژ

برای اساسی نیاز فرد ماساژ گیرنده با تأیید فیزیوتراپیست

★ فیزیوتراپی در آسیبهای ورزشی ( زیر نظر فیزیوتراپیست تیم ملی)

★ اصلاح ناهنجاریهای اسکلتی (اسکولیوز-لوردوز-کایفوز) و حرکات اصلاحی

★ کمردرد - زانودرد - آرتروز - گردن درد - دردهای سیاتیکی - فتق دیسک

★ انواع سر دردهای عضلانی ، عصبی ، شغلی و میگرنی

★ درمان با چسبهای ورزشی (کینزیوتیپ)

★ فیزیوتراپی در منزل با دستگای پیشرفته

انجام ماساژ در سانسهای و روزهای جداگانه برای آقایان و خانم ها با رعایت کامل نشئونات اسلامی



طرف قرار داد با کلیه بیمه ها

سلامتی و آرامش را با ما تجربه کنید

[www.radmanclinic.ir](http://www.radmanclinic.ir)

[@radmanclinic](https://www.instagram.com/radmanclinic)

نشانی: اقدسیه، اتوبان ارتش

نرسیده به چهارراه مینی سیتی

نبش کوچه بهاران، پلاک ۲، واحد ۶



تلفن: ۰۲۱۴۶۲۱۴۴ - ۰۲۱۴۶۸۷۳۰



آموزش نکات اساسی به بیماران / تالیف:  
دکتر محمدرضا امیدظهور، میثم بهشتیان اردکانی  
تهران: میر، ۱۳۸۹  
۴۰ صفحه، مصور نمودار  
**964-80-8363-9**  
فیفا  
آموزش برنامه ای

عنوان و پدیدآور

مشخصات نشر  
مشخصات ظاهری  
شابک  
یادداشت  
موضوع

۱۳۸۵ د ۲ الف/۵/۶۸۳ RC  
۶۱۶/۱۲۰۷۵۴  
۴۴۸۹۹-۸۵م

رده بندی کنگره  
رده بندی دیویی  
شماره کتابخانه ملی

### **\* معرفی**

این کتابچه به منظور آموزش نکات اساسی در مورد عمل جراحی که بر روی زانویتان خواهید داشت تهیه شده است. در این کتابچه ابتدا آناتومی مفصل زانو برای شما به طور خلاصه تشریح می‌شود سپس نکاتی در مورد چگونگی آسیب دیدن زانو و نحوه انجام عمل جراحی و احتیاط‌های لازم پس از آن شرح داده می‌شود و در انتها ضمن آموزش تمرینات ضروری پیش از انجام عمل جراحی، نکات و تمرینات مهم پس از انجام جراحی شرح داده می‌شود.

### **\* توصیه‌های کلی**

- بافتی که به‌عنوان رباط جایگزین رباط پاره شده شما می‌شود در زمان 6 تا 12 هفته پس از انجام عمل جراحی در ضعیف‌ترین وضعیت خود می‌باشد، لذا انجام مراقبت ویژه و احتیاط در اجرای فعالیتهای روزانه برای شما ضروری می‌باشد.
- انجام حرکت چرخشی در زانو، زانو زدن، دو زانو و چهار زانو نشستن در 4 تا 6 ماه پس از جراحی ممنوع می‌باشد.
- توجه داشته باشید هر گونه سوال و یا نگرانی در مورد روند درمان و توانبخشی پس از انجام عمل جراحی را حتماً با تیم توانبخشی و فیزیوتراپی خود در میان بگذارید.

### **\* آناتومی**

زانو از 3 مفصل تشکیل شده است. یک مفصل از به هم رسیدن استخوان ران (فemor) و

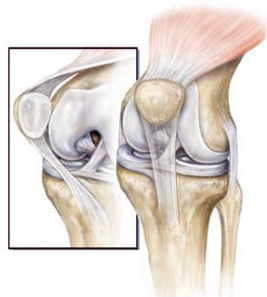
درشت نی ساق (تیبیا) به وجود می آید ، مفصل دیگر که بین سطح زیرین کشکک (پاتلا) و سطح جلویی استخوان ران (فمور) و مفصل دیگر بین استخوان درشت نی (تیبیا) و نازک نی (فیولا) شکل می گیرد.

دیگر اجزای اصلی این مفصل بافتهای نرمی هستند که در اشکال مختلف و با عملکردهای اختصاصی به شکل گیری این مفصل کمک می کنند. از جمله مهمترین بافتهای نرم این مفصل رباطها (لیگامنتها) و منیسک هستند.

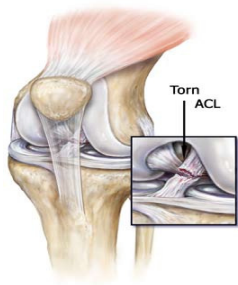
منیسک بافت نرمی است که بین 2 استخوان ران و ساق در سطح مفصل قرار گرفته و سبب توزیع متناسب فشارهای وارده به مفصل می شود و رباطها نیز استحکام مفصل را تأمین می کنند. رباط ها شامل رباط های جانبی که در 2 طرف داخل و خارج مفصل قرار گرفته اند و رباط های صلیبی که داخل مفصل قرار گرفته اند می شود.

رباط متقاطع قدامی (ACL) که موضوع این کتابچه می باشد از سطح جلویی و داخلی

استخوان ساق شروع شده و در داخل مفصل به سمت بالا و عقب رفته و به سطح پشتی و



خارجی استخوان ران متصل می شود. عملکرد مکانیکی اصلی این رباط جلوگیری از حرکت بیش از حد استخوان ساق نسبت به ران به سمت جلو می باشد و همچنین در حین اجرای حرکات مختلف به تأمین ثبات مفصل کمک می کند. این رباط علاوه بر نقش مکانیکی که شرح آن آمد جزو حسگرهای اصلی حس



عمقی می باشد که به صورت مستقیم در درک موقعیت مفصل، عملکرد عضلات در تأمین ثبات مفصل و حس عمقی مفصل، تأثیرگذار است.

## مکانیسم آسیب



رباط متقاطع قدامی (ACL) غالباً حین انجام فعالیتهای ورزشی مانند فوتبال، اسکی، بسکتبال و ... دچار آسیب می‌شود ولی این بدان معنی نیست که امکان آسیب این رباط در شرایط دیگر وجود ندارد بلکه مواردی از این آسیب در تصادفات و سانحه‌های غیر ورزشی نیز مشاهده شده است.

شرایط بروز آسیب را می‌توان به 4 گروه زیر تقسیم کرد:

- تغییر جهت حرکت به صورت ناگهانی.

- کاهش سرعت و ایستادن ناگهانی حین دویدن.



- چرخش زانو در حالتی که پا به‌عنوان تکیه گاه روی زمین قرار گرفته مثلاً در ورزش تکواندو.

- فرود آمدن ناصحیح پس از پرش

- ضربه مستقیم به قسمت خارجی زانو یا ساق در ناحیه زیر زانو

## \* نشانه‌های آسیب رباط

بسیاری از بیماران عنوان میکنند که هنگام آسیب صدای بلندی از زانوی خود شنیده‌اند و

پای آنها از زانو پیچیده است. پس از ایراد آسیب معمولاً در همان 2 ساعت اول زانو شدیداً متورم و گرم می‌شود.

آسیب وارده به رباط سبب ایجاد احساس بی‌ثباتی مفصل زانو در بیمار می‌شود و بیمار ممکن است گزارش کند (مخصوصاً هنگام تغییر جهت) زانویش خالی می‌کند.

درد و ورم به‌وجود آمده معمولاً 2 تا 4 هفته پس از عمل تا حد زیادی از بین می‌رود ولی احساس بی‌ثباتی در مفصل و خالی کردن زانو کماکان ادامه خواهد داشت.

### \* روش تشخیص آسیب رباط متقاطع قدامی (ACL)

شرح حال بیمار و چگونگی ایراد آسیب به مفصل و همچنین معاینه مفصل توسط پزشک و اجرای تستهای تشخیصی ویژه به‌همراه MRI، روشهایی هستند که پزشک از آنها جهت تشخیص آسیب رباط استفاده می‌کند.

### \* چه افرادی پس از آسیب رباط ممکن است احتیاج به انجام عمل جراحی نداشته باشند؟

در افراد میانسال و مسنی که قصد انجام فعالیتهای شدید و یا ورزشی را ندارند، در صورتی که شدت آسیب به حدی نباشد که در انجام فعالیتهای روزانه آنها ایجاد اختلال جدی کند ممکن است با تشخیص پزشک جراح، احتیاج به انجام عمل جراحی بازسازی رباط نداشته باشند و با تجویز پزشک به فیزیوتراپی ارجاع شوند تا با انجام تمرینات مخصوص و تقویت عضلات در انجام بدون مشکل فعالیتهای روزمره به آنها کمک شود، همچنین در صورت وجود عفونت در داخل یا اطراف مفصل زانو و یا



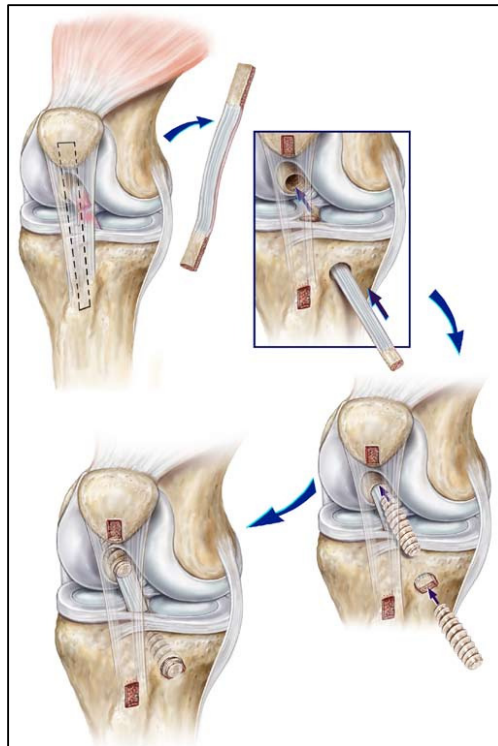
وجود سایر بیماریهای مفصلی مثل استئوآرتریت پیشرفته یا آرتریت روماتوئید هم ممکن است پزشک جراح تشخیص دهد که انجام عمل جراحی برای بیمار ضروری نمی‌باشد.

## \* جراحی

در این قسمت سه روش بسیار متداول این جراحی شرح داده می‌شود. انتخاب روش مناسب برای شما توسط جراح و با توجه به جوانب مختلفی از جمله ورزشکار بودن یا نبودن، قدرت گروههای عضلانی اطراف مفصل و ... صورت می‌گیرد. پیش از شرح این سه روش لازم است اطلاع داشته باشید با توجه به اینکه جراحی شما به روش آرتروسکوپی انجام می‌شود تنها 2 شکاف بسیار کوچک در دو طرف زانو جهت ورود آرتروسکوپ و دیگر وسایل مورد نیاز و یک شکاف کوتاه در قسمت جلویی زانو جهت برداشتن بافت نرمی که جایگزین رباط آسیب‌دیده می‌شود (Graft)، ایجاد می‌شود.

### الف) بازسازی رباط با استفاده از یک سوم میانی تاندون پاتلای (کشکک) بیمار

در این روش یک سوم میانی تاندون کشکک به‌همراه دو تکه استخوان کوچک از 2 سر محل اتصال این تاندون یعنی استخوان کشکک و استخوان ساق برداشته شده و به‌عنوان جایگزین رباط در جای آن قرار گرفته و توسط پیچهای مخصوص از دو سر ثابت می‌شود.



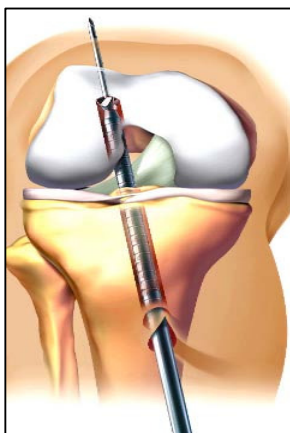
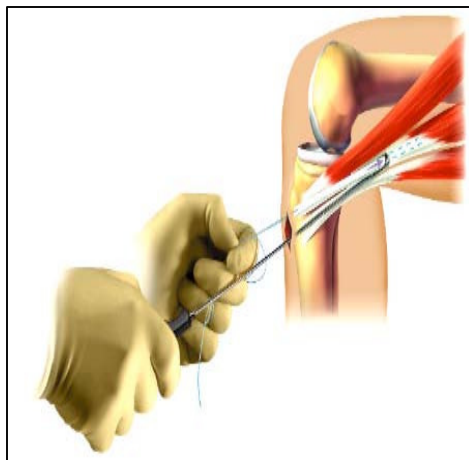


**(ب) بازسازی رباط با استفاده از تاندون یا تاندونهای عضله همسترینگ  
(پشت ران) بیمار**

در این روش تاندون یا تاندونهایی از عضله سمی تندینوسیسیس و یا گراسیلیس (که جزو گروه عضلانی همسترینگ یا پشت ران هستند برداشته شده و در محل رباط قرار داده می شود تا جایگزین رباط شود. در این روش هم دو سر بافت نرم (Graft) با استفاده از پیچهای



مخصوص ثابت می شود.



ج) بازسازی رباط با استفاده از بافت نرمی که از بدن شخصی دیگر که معمولاً افراد فوت شده هستند) گرفته می شود

در این روش از بافتهایی مانند تاندون آشیل، تاندون زیر کشکک، تاندون عضله چهار سر ران، تنسور فاسیالاتا و تاندون عضله همسترینگ که از بدن اشخاص دیگر (معمولاً افراد فوت شده) گرفته می شود استفاده می شود.

• توجه داشته باشید که به دلایل مختلف امکان دارد که در موارد الف و ب، بافت لازم برای بازسازی از پای دیگر بیمار گرفته شود.

## \* عوارض احتمالی پس از انجام عمل جراحی

### - تورم:

بروز تورم در مفصل پس از انجام عمل جراحی اتفاقی طبیعی می باشد که ممکن است اندکی از آن تا انتهای 3 ماه پس از عمل نیز باقی بماند. هدف اصلی فاز اول توانبخشی پس از عمل نیز کاهش این تورم می باشد.

### - بروز اختلالات حسی:

بروز بی حسی در قسمت جلویی زانو در نواحی اطراف محل انجام عمل جراحی اتفاقی طبیعی است که به علت آسیب اعصاب حسی سطح جلویی زانو رخ داده و ممکن است تا مدت زمان زیادی به طول بیانجامد.

### - ایجاد لخته خون در عروق:

عارضه فوق یکی از عوارض کلی پس از بسیاری از جراحیهای اندام تحتانی است که جهت جلوگیری از آن ضمن تجویز دارو پس از انجام عمل جراحی تمرینات حرکتی خاصی نیز به بیمار آموزش داده می شود تا از بروز آن جلوگیری شود

### - درد

درد نیز از جمله عوارض بیشتر جراحیهاست که در این عمل پس از 48 ساعت از شدت اولیه آن تا حد زیادی کاسته شده، ولی ممکن است تا مدتی پس از عمل در موقعیتهای مختلف بیمار دردهای خفیف متفاوتی را گزارش کند که بیشتر آنها در پروسه توانبخشی تسکین داده می شوند.

## - آسیب گرفت (رباط جدید)

رباط جدید در طول دوره زمانی 6 تا 12 هفته پس از انجام عمل جراحی در ضعیف ترین وضعیت خود می باشد لذا می بایست احتیاط بسیار زیادی کرد چرا که ممکن است پس از شروع دوره توانبخشی و با توجه به افزایش توان اندام جراحی شده، اعتماد به نفس بیمار افزایش پیدا کرده و بدون احتیاط با زانوی جراحی شده رفتار کند که در نتیجه ممکن است همین بی احتیاطی سبب ایجاد حادثه و ایراد آسیب به رباط جدید شود.

موارد دیگری از عوارض پس از جراحی نیز وجود دارد که توضیح آنها در این متن آموزشی ضروری نمی باشد.

### \* نکات ضروری که پیش از انجام عمل می بایست به آنها توجه داشته باشید:

- بهتر است پیش از جراحی با تمریناتی که پس از جراحی در دوره توانبخشی می بایستی انجام دهید آشنا شوید.

- پیش از جراحی دامنه حرکتی زانوی شما باید کامل باشد و عضلات اندام تحتانی نیز میبایست از قدرت مناسب برخوردار باشند.

- به یاد داشته باشید در صورتی که حساسیت (آلرژی) خاصی نسبت به دارو دارید (مثلاً داروهای بیهوشی) حتماً آن را به اطلاع جراح خود برسانید.

- در صورتی که از داروی ضد حاملگی استفاده می کنید، 4 تا 6 هفته پیش از عمل می بایست مصرف آن را متوقف کنید. برای اطلاعات بیشتر می توانید با پزشک خود مشورت کنید.

- از 2 هفته پیش از جراحی، آسپیرین مصرف نکنید.

- تا 6 ساعت قبل از جراحی می توانید غذا بخورید و تا 3 ساعت پیش از جراحی، اجازه مصرف مایعات را دارید.

## توانبخشی پیش و پس از عمل جراحی

### • توضیح مهم

در این بخش تنها بخشی از تمرینات دوره توانبخشی و فیزیوتراپی شما شرح داده می‌شود لذا می‌بایست جهت تکمیل برنامه توانبخشی خود، ضمن مشاوره با جراح خود کلینیک مورد نظر خود را انتخاب کرده و برنامه تمرینی خود را در آن مرکز به صورت کامل و تحت نظر تیم توانبخشی آن مرکز انجام دهید. توجه داشته باشید در مورد تمرینات شرح داده شده نیز دفعات انجام تمرین در روز و همچنین تعداد انجام هر کدام از آنها توسط فیزیوتراپیست شما تعیین می‌شود، چرا که این موارد با توجه به وضعیت بدنی شما و تشخیص گروه توانبخشی، تعیین و تجویز می‌شود.

توضیح ضروری دیگر اینکه زمانهایی که در برنامه تمرینی پس از انجام جراحی آمده الزاماً برای تمامی بیماران قابل اجرا نمی‌باشد بلکه زمان تجویز هر یک از آنها بستگی به نظر تیم توانبخشی بیمار دارد که با بررسی چگونگی پیشرفت وضعیت بیمار، تمرینات را در زمان مناسب تجویز کرده و بر نحوه انجام آنها نظارت می‌کنند، لذا حتماً توجه داشته باشید که بدون مشورت با تیم توانبخشی خود، هیچ یک از تمرینات را آغاز نکنید.

### - برنامه توانبخشی پیش از جراحی

#### اهداف :

- کنترل درد و تورم

- بازیابی دامنه حرکتی طبیعی در مفصل
- به دست آوردن قدرت مناسب برای راه رفتن به صورت طبیعی و انجام بدون مشکل فعالیتهای روزانه
- ایجاد آمادگی ذهنی برای جراحی

هنگام بروز مصدومیت‌های حاد زانو در صورتی که درمان تشخیصی برای شما جراحی باشد، مفصل شما هنگام جراحی می‌بایست؛ تورم نداشته باشد و یا تورم آن بسیار اندک باشد، دامنه حرکتی طبیعی داشته باشد و بیمار نیز می‌بایست توانایی راه رفتن به صورت طبیعی را داشته باشد. به منظور دستیابی به اهداف فوق اقدامات ذیل را می‌توانید انجام دهید:

### \* بی حرکت کردن زانو

به دنبال بروز مصدومیت شدید و حاد می‌بایست از عصا جهت راه رفتن و وسایل کمکی بی حرکت کننده زانو استفاده کنید. استفاده از این تجهیزات تا زمان بازیابی قدرت مناسب عضلانی لازم می‌باشد. دقت داشته باشید که استفاده بیش از حد از وسایل کمکی بی حرکت کننده زانو می‌تواند سبب ایجاد ضعف و تحلیل عضله چهار سر ران شود، لذا استفاده از آن تنها در زمان ضرورت، لازم است. زمانی که قدرت مناسب عضلات بازیابی شد می‌بایست سعی کنید تا حد ممکن روی پای مصدوم نیز وزن اندازی کنید.

### \* کنترل درد و تورم

بهترین کاری که خودتان جهت کنترل درد تورم می‌توانید انجام دهید یخ گذاری روی نواحی اطراف مفصل است. این کار را می‌توانید هر 2 تا 3 ساعت یکبار به مدت 6 تا 8 دقیقه انجام دهید. ضمناً پزشک جراح شما نیز ممکن است داروهای خاصی را برای شما تجویز کند.

### \* بازیابی دامنه حرکت طبیعی مفصل

در صورتی که متعاقب آسیب دامنه حرکتی زانوی شما در جهت صاف شدن یا خم شدن کاهش یافته، تلاش کنید تا در سریعترین زمان ممکن دامنه حرکتی کامل مفصل زانوی خود را بازیابی کنید.

برخی از تمریناتی که در جهت بازیابی دامنه حرکتی می‌توانند موثر باشند به شرح زیر می‌باشند:

### \* برای صاف شدن کامل زانو تمرینات زیر را می‌توانید انجام دهید:

(1)

- بر روی صندلی بنشینید و یک صندلی نیز روبروی خود قرار دهید.
- پاشنه پای مصدوم را روی نشیمنگاه صندلی مقابل قرار دهید.
- عضلات ران خود را کاملاً شل کنید تا زانوی شما با فشار وزن خودش صاف شود.

(2)

- درحالی‌که روی تخت خوابیده‌اید یک رول حوله‌ای روی تخت قرار داده و پاشنه پای مصدوم را روی آن روی حوله‌ای بگذارید. دقت کنید پاشنه در ارتفاعی قرار گیرد که ران شما از تخت جدا شود.
- پا را کاملاً شل کنید تا زانو صاف شود.
- این وضعیت را برای 10 تا 15 ثانیه حفظ کنید.

(3)

- در وضعیتی روی شکم روی تخت بخوابید که پاهای شما از زانو به پایین از تخت



بیرون باشد. دقت کنید کشکک هر دو زانو بیرون از تخت باشند.

- پا را کاملاً شل کنید تا زانو کاملاً صاف شود.
- این وضعیت را برای 10 تا 15 ثانیه حفظ کنید.





**\* برای خم کردن زانو تمرینات زیر را می‌توانید انجام دهید:**

(1)

- روی یک تخت با ارتفاع بلند بنشینید به نحوی که پاهای شما از تخت آویزان باشد.
- پای مصدوم را رها کنید تا با نیروی جاذبه خم شود.
- زمانی که پای مصدوم به انتهای دامنه موجود خود رسید پای دیگر را روی آن قرار داده و در جهت خم کردن پای مصدوم فشار وارد کنید.
- فشار را تا 10 ثانیه می‌توانید حفظ کنید.



(2)

- روی تخت به پشت بخوابید و کف پای مصدوم را روی دیوار مقابل قرار دهید.
- پا را رها کنید تا با نیروی جاذبه خم شود و زمانی که به انتهای دامنه ممکن رسید پای دیگر را روی آن قرار داده و به پای مصدوم به پایین در جهت خم شدن فشار وارد کنید.

- فشار را تا 10 ثانیه می‌توانید حفظ کنید.



(3)

- درحالتی که به پشت روی تخت خوابیده‌اید پاشنه پا را وی تخت کشیده و پا را خم کنید.
- در مراحل بعدی زمانی که پا به انتهای دامنه ممکن رسید با دست جلوی ساق را گرفته و به پای مصدوم در جهت خم شدن فشار وارد کنید.
- می‌توانید تا 10 ثانیه این فشار را نگه دارید



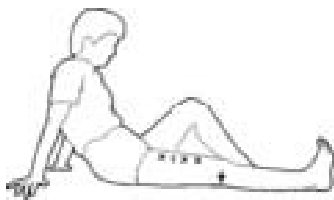
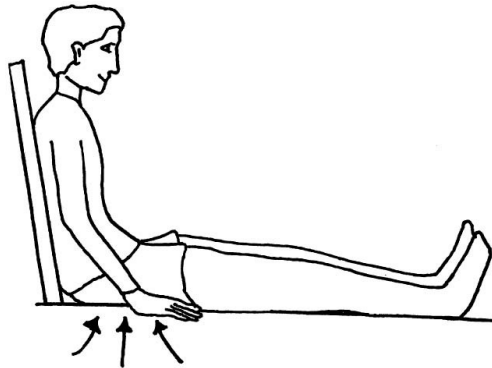
( 17 )

## - بازیابی توان طبیعی عضلات

### - تمرینات

(این تمرینات حتماً می‌بایست تحت نظارت تیم درمان انجام شود تا ضمن تشخیص زمان صحیح شروع آن بر نحوه انجام آن نیز نظارت کنند)

- عضلات باسن خود را منقبض کنید و برای 6 ثانیه نگه داشته سپس رها کنید.



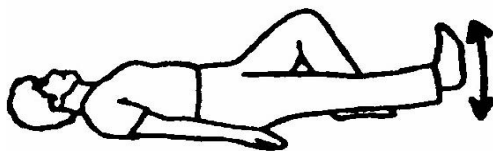
- در حالت خوابیده به پشت و پاهای صاف عضلات روی ران را منقبض کنید و 6 ثانیه نگه داشته سپس رها کنید. برای منقبض کردن این عضلات زانوی خود را به تخت فشار دهید تا این انقباض ایجاد شود.

• در همان حالیکه به پشت خوابیده‌اید و پاها صاف است پاشنه خود را به تخت یا زمین فشار داده و 6 ثانیه نگه دارید سپس رها کنید. با این حرکت عضلات پشت ران منقبض می‌شود.

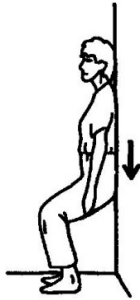
• در وضعیت به پشت خوابیده با زانوهای صاف بالشی را بین 2 زانو قرار دهید و از دو طرف آن را با پاهای خود فشار داده و 6 ثانیه نگه دارید و سپس رها کنید. این تمرین عضلات داخل ران شما را منقبض می‌کند.

• در وضعیت خوابیده به پشت و زانوی صاف وسیله‌ای مانند کمر بند را حول 2 پای خود از بالای زانو ببندید سپس سعی کنید در حالتی که انگشت شصت پا رو به بالا است 2 پا را به خارج حرکت دهید و در برابر مقاومت کمر بند فشار دهید. این فشار را برای 6 ثانیه نگه داشته سپس رها کنید.

• به پشت بخوابید و زانوی سمت مقابل پایی را که می‌خواهید با آن تمرین کنید خم کرده و کف پا را روی زمین قرار دهید، سپس پای مقابل را از لگن بالا آورده و حدود 30cm بالاتر از سطح زمین برای 6 ثانیه نگه داشته سپس به آرامی پا را پایین بیاورید. دقت کنید که هنگام بالا آوردن پا زانو نمی‌بایست خم شود.



این تمرین را در سه وضعیت انجام دهید:



- پا در حالت کاملاً صاف به صورتی که شصت پا رو به سقف است
- پا را به داخل بچرخانید و بالا بیاورید.
- پا را به خارج بچرخانده و بالا بیاورید.

• به پشت بخوابید و هر 2 زانو را کاملاً روی سطح تخت صاف کنید. با کشیدن پاشنه پای مصدوم روی تخت زانو و لگن را خم کرده و پا را به بدن نزدیک کنید و با کشیدن پاشنه روی تخت پا را صاف کنید.



• پشت به دیوار بایستید و به دیوار تکیه کنید به صورتی که تمام ناحیه پشت به دیوار چسبیده باشد، پاها را به اندازه یک پا جلوتر از دیوار قرار داده و به اندازه عرض شانه باز کنید. با کشیدن پشت خود به دیوار، زانوها را تا میزان 30 درجه خم کرده و پایین بیایید و 3 ثانیه

در همین وضعیت مکث کرده سپس با صاف کردن زانوها بالا بروید.

### تمرینات دوچرخه ثابت

به منظور افزایش قدرت و استقامت عضلات و همچنین حفظ و افزایش دامنه حرکتی می‌توانید از دوچرخه ثابت استفاده کنید. دقت داشته باشید مدت زمان استفاده و دفعات تمرین در روز می‌بایست توسط تیم توانبخشی مشخص گردد.



### تمرینات در آب

به منظور افزایش توان عضلات و همچنین انجام تمرینات دامنه حرکتی، انجام تمرینات در آب بسیار مفید می‌باشد. با توجه به دامنه وسیع این تمرینات نوع تمرین و زمان انجام آن توسط تیم توانبخشی شما مشخص می‌گردد.

### – انجام تمرین با وسایل تمرینی

تحت نظارت تیم توانبخشی می‌توانید از وسایل و تجهیزات تمرینی مانند تردمیل، دستگاه تمرین جلو پا و یا پشت پا نیز استفاده کنید.

## \* برنامه توانبخشی پس از انجام عمل جراحی

### - توضیحات ضروری

- توجه داشته باشید زمانهایی که در برنامه توانبخشی پیش رو آمده است، الزاماً در مورد تمامی بیماران صادق نمی‌باشد و ضمناً می‌بایست انتقال به فازهای بعدی در برنامه توانبخشی تحت نظارت جراح و تیم توانبخشی و فیزیوتراپی صورت بگیرد. پس حتماً توجه داشته باشید بدون مشورت با تیم توانبخشی، به هیچ وجه، هیچکدام از تمرینات را به برنامه درمانی خود اضافه نکنید.
- زمان کنار گذاشتن یک عصا یا هر 2 عصا توسط پزشک جراح شما مشخص می‌گردد، لذا حتماً در این مورد طبق نظر ایشان رفتار کنید. همچنین زمان کنار گذاشتن بریس که پس از عمل توسط جراح ممکن است برای شما تجویز شود نیز توسط خود جراح مشخص می‌گردد و می‌بایست طبق توصیه ایشان عمل نمایید.
- برنامه توانبخشی که در پی آمده است، مربوط به برنامه فیزیوتراپی پس از انجام بازسازی با استفاده از تاندون همسترینگ است. برنامه فیزیوتراپی پس از 2 روش دیگر عمل تغییرات اندکی دارد که در متنی دیگر آموزش آن به‌طور خلاصه برای بیماران تهیه خواهد شد.

بلافاصله پس از روز جراحی، برنامه توانبخشی شما می‌بایست بر روی کاهش درد و ورم، به‌دست آوردن دامنه کامل صاف کردن زانو (زانو کاملاً صاف شود) و بازیابی کنترل فعال مفصل زانو، متمرکز شود.

در فاز بعدی، افزایش توانایی در راه رفتن و شروع تمرینات قدرتی و تعادلی در دستور برنامه توانبخشی قرار می‌گیرد.

در فازهای میانی تمرکز اصلی بر روی افزایش توان و تقویت عضلات است که بدین منظور تمرینات افزایش قدرت، استقامت و هماهنگی عضلانی در برنامه گنجانده می‌شوند.

در فاز نهایی، تمرکز بر روی تمرینهایی است که شما را برای بازگشت به فعالیتهای سنگین روزانه و فعالیتهای ورزشی آماده سازد.

مواردی که ممکن است شما را از دستیابی به اهداف برنامه درمانی دور سازد عبارتند از:

- اگر در حالی که زانوی شما درد و ورم دارد، فشار زیاد به آن وارد کنید.
- اگر اهداف درمانی بلندمدت و کوتاهمدت برای خود نداشته باشید.
- اگر برنامه توانبخشی که برای شما طراحی شده است را کامل اجرا نکنید.
- در صورتی که در زمانهای پیش‌بینی شده، حرکات لازم اندام را به‌دست نیاورید، مثلاً صاف شدن کامل زانو.

## فاز یک (دو هفته اول)

**تذکر ضروری:** توجه داشته باشید که هیچوقت تا زمانی که به شما اجازه داده نشده به‌صورت ارادی زانوی خود را از حالت خم، صاف نکنید مثلاً زمانی که روی صندلی یا کنار تخت با زانوی خم نشسته اید، نمی‌بایست به‌صورت ارادی زانوی خود را صاف کنید.

### اهداف :

- کنترل درد و تورم
- مراقبت از زانو و پانسمان انجام شده بر روی آن
- تمرینات ابتدایی دامنه حرکتی
- به‌دست آوردن و حفظ دامنه کامل صاف شدن زانو به‌شکل غیر فعال
- جلوگیری از ضعف شدید عضله چهارسر ران
- تمرین نحوه صحیح راه رفتن با عصا



- به دست آوردن 90 درجه خم زانو

### \* کنترل درد و تورم

**استراحت :** مابین زمانهایی که تمرین می کنید در استراحت باشید و هنگام استراحت پای خود را در سطحی بالاتر از لگن خود قرار دهید تا ورم زانوی شما کاهش یابد. دقت کنید زمانی که پا را بالاتر قرار می دهید زانوی شما خم نشود.

**یخ :** به منظور کاهش درد و ورم هر 2 تا 3 ساعت یکبار برای مدت 8 تا 10 دقیقه روی زانوی خود یخ گذاری کنید. دقت داشته باشید که یخ را ثابت روی زانو نگذارید و آن را روی پا ماساژ دهید.

**فشار :** غالباً طی 48 ساعت اول بانداژ پای شما می بایست ثابت بوده و باز نشود. پس از آن در زمان تمرین و یخ گذاری آن را باز کرده، سپس از پایین به بالا با فشار مناسب آن را روی پای خود ببندید.

### \* تمرینات دامنه حرکتی

#### ● تمرین صاف شدن زانو

برای صاف شدن کامل زانو می توانید روی یک سطح صاف (زمین، تخت و...) با پاهای صاف بنشینید و پاشنه پای جراحی شده را روی یک رول حوله ای یا بالش و یا چیزی شبیه آن بگذارید به گونه ای که ران شما کمی بالاتر از سطح قرار گیرد. در این حالت عضلات خود را کاملاً شل کنید تا زانوی شما تحت فشار جاذبه صاف شود. مدت زمان انجام تمرین و تعداد انجام آن توسط فیزیوتراپیست شما تعیین می گردد.

البته تمرینات دیگری هم به این منظور وجود دارد که ممکن است توسط تیم توانبخشی برای شما تجویز شود.

### • تمرینات خم کردن زانو

- لبه تخت یا یک صندلی بلند بنشینید. ارتفاع تخت یا صندلی می‌بایست به اندازه‌ای باشد که زمان خم شدن زانو تا 90 درجه کف پا به زمین نرسد. در ابتدای تمرین پای جراحی شده را با کمک پای سالم که زیر آن قرار داده‌اید صاف کرده، سپس به آرامی درحالی‌که پای سالم زیر پای جراحی شده است زانو را رها کرده تا با فشار جاذبه خم شود. زمانی که زانوی



جراحی شده به انتهای دامنه ممکن رسید، پای سالم را روی آن قرار داده و در جهت خم شدن به آن فشار وارد کنید. توجه داشته باشید هدف در این مرحله رسیدن به 90° خم زانو است.

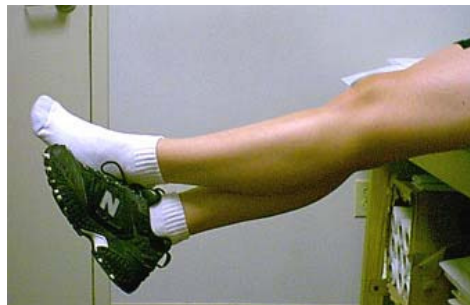


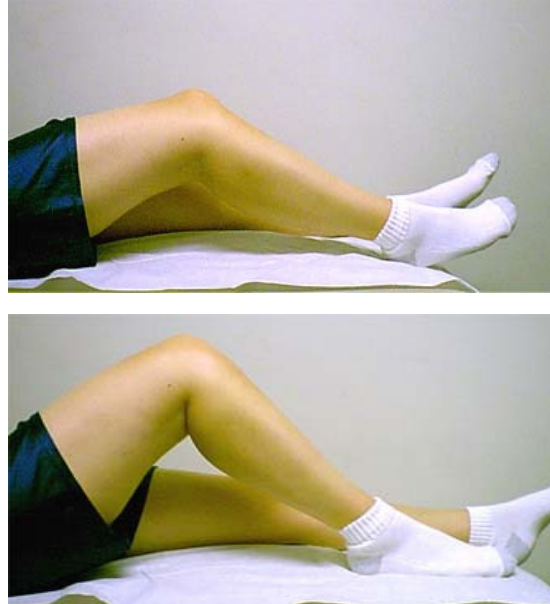
25 )



**توجه :** دقت کنید که حین انجام این تمرین به هیچ وجه پس از خم کردن زانوی جراحی شده، به صورت ارادی و با منقبض کردن عضلات روی ران، زانوی خود را صاف نکنید یا در حالت صاف نگه ندارید. در صورت انجام این حرکت امکان ایراد آسیب به گرفت وجود دارد. . برای صاف کردن زانو پس از تمرین فوق پای سالم را پشت پای جراحی شده قرار داده و با پای سالم، پای جراحی شده را صاف کنید

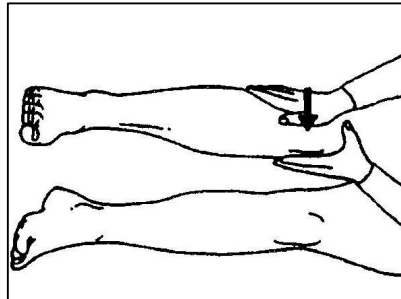
- به پشت بخوابید و با کشیدن پاشنه پای جراحی شده روی تخت زانو را خم کنید. دقت کنید برای صاف کردن زانو، پای سالم را پشت پاشنه پای جراحی شده گذاشته و با استفاده از پای سالم، زانوی جراحی شده را صاف کنید. در مراحل بعدی می توانید وسیله ای مانند نواری حوله ای یا پارچه ای را جلوی مچ پای جراحی شده انداخته و زمانی که زانو به انتهای دامنه ممکن رسید با استفاده از آن نوار که دو سر آن در دست شما می باشد به زانو در جهت خم شدن فشار وارد کنید.





### • حرکت کشکک

یکی از مهمترین تمرینات برای بازیابی مناسب دامنه حرکتی حرکت دادن کشکک پای

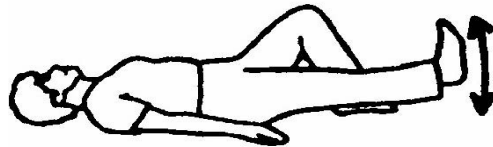


جراحی شده به بالا و پایین و طرفین می‌باشد تا حرکت طبیعی خود را بازیابد، جهت این کار یک دست را بالای کشکک و دست دیگر را پایین آن گذاشته و کشکک را به بالا و پایین حرکت دهید تا میزان حرکت آن افزایش یافته و به حد طبیعی برسد.

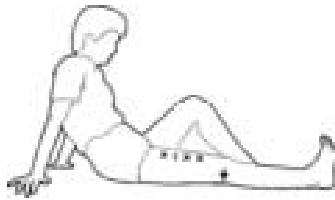
## \* تمرینات قدرتی

### - تقویت عضله چهار سر ران (کوادریسپس)

- اولین تمرین منقبض کردن عضله چهارسر ران در حالتی است که روی تخت قرار گرفته‌اید و زانوی شما صاف است. در این تمرین حین انقباض هیچ حرکتی در مفاصل شما صورت نمی‌گیرد. زمان حفظ انقباض و تعداد دفعات تمرین توسط تیم توانبخشی و فیزیوتراپی تعیین می‌گردد.



- در روزهای آخر فاز یک ممکن است بنا بر تجویز تیم توانبخشی، تمرین بالا آوردن پا با زانوی صاف به شما داده شود. برای انجام این تمرین روی تخت خوابیده و پای سمت مقابل را خم کرده و کف پا را روی تخت می‌گذارید سپس پای جراحی شده را که با زانوی صاف روی تخت قرار گرفته با منقبض کردن عضله چهارسر ران بدون آنکه زانوی شما حتی اندکی خم شود از تخت بلند کرده و تا حدود زاویه 30 درجه نسبت به افق بالا می‌آورید.



- دقت داشته باشید زمانها و دفعات انجام تمرین توسط تیم توانبخشی مشخص می‌گردد.
- دقت داشته باشید پس از آنکه مکث لازم را در زمان بالا نگه داشتن پا انجام دادید، پا را

به آرامی پایین آورده و روی تخت بگذارید و عضلات را پیش از انجام دوباره تمرین، شل و رها کرده سپس برای تکرار تمرین مجدداً منقبض کنید.

## - عضله پشت ران (همسترینگ)

### نکات مهم :

**نکته اول :** بیمارانی که از تاندونهای عضله پشت ران جهت بازسازی رباط آنها استفاده شده می‌بایست مراقب باشند تا طی 6 هفته اول پس از جراحی کششهای شدید و ناگهانی به عضله پشت ران آنها وارد نیاید چرا که ممکن است موجب آسیب عضله شود مثلاً درحالیکه با زانوهای صاف ایستاده‌اید می‌بایست مراقب باشید که برای پوشیدن کفش و جوراب به‌صورت ناگهانی و شدید بدون خم کردن زانو اقدام نکنید چرا که این حرکت ممکن است سبب وارد آمدن کشش شدید به عضله پشت ران شما بشود.

**نکته دوم :** انجام تمرینات شدید تقویتی عضله پشت ران تا 4 یا 6 هفته پس از عمل برای شما ممنوع می‌باشد و زمان انجام آن توسط تیم توانبخشی به شما اعلام می‌شود.

- برای تقویت عضلات پشت ران به پشت بخوابید و زانوهای خود را صاف روی تخت قرار دهید. سپس با فشار دادن پاشنه در جهت عمودی به تخت عضله پشت ران خود را منقبض کنید.

- تمرین دیگر همان تمرینی است که خوابیده روی تخت برای خم کردن زانو انجام می‌دهید. به پشت خوابیده و با کشیدن پاشنه روی تخت زانوی خود را خم می‌کنید. توجه داشته باشید برای صاف کردن زانو، پای سالم را پشت آن قرار داده و با استفاده از پای سالم، پای جراحی شده را صاف کنید.



## \* تقویت عضلات داخل و خارج ران

- برای تقویت عضلات داخل ران روی تخت خوابیده و با زانوی صاف هر دو پا را روی تخت قرار دهید. یک بالش بین 2 پای خود در قسمت ران گذاشته و از دو طرف آن را فشار دهید. با این کار عضلات داخل ران شما می‌بایست منقبض شوند.

- در وضعیت تمرین قبل قرار گرفته و یک وسیله‌ای مانند کمر بند را بالای 2 زانو اطراف رانهای خود ببندید. از این حالت دو پای خود را به سمت خارج باز کنید و در برابر مقاومت کمر بند فشار دهید. با این کار عضلات خارج ران شما منقبض می‌شود.

**نکته :** در مرکز فیزیوتراپی که به آن مراجعه می‌کنید از تحریک الکتریکی جهت کاهش ورم پس از جراحی و همچنین تسهیل تقویت عضلات برای شما استفاده خواهد شد.

## فاز دو (2 تا 6 هفته)

### اهداف :

- 1- حفظ صافی کامل زانو
- 2- ادامه تمرینات دامنه حرکتی به منظور به دست آوردن 125 درجه خم شدن زانو در انتهای این فاز
- 3- کنترل تورم زانو به گونه‌ای که پس از انجام هر سری تمرین تورم آن افزایش نیابد.
- 4- ادامه انجام تمرینات تقویتی به منظور به دست آوردن کنترل و قدرت عضلانی مناسب برای کنار گذاشتن عصاها و بریس (brace)

## 5- شروع تمرینات تعادلی

- به منظور حفظ صافی کامل زانو و همچنین افزایش دامنه حرکتی در جهت خم شدن می‌بایست همان تمرینات قبلی را ادامه دهید.
- بنا بر تشخیص تیم توانبخشی ممکن است تمرین دوچرخه ثابت نیز به تمرینات شما اضافه شود که کمک قابل توجهی به افزایش دامنه حرکتی و همچنین بهبود قدرت و استقامت عضلات شما خواهد کرد.
- تیم توانبخشی شما در قالب تمرینات ویژه نحوه صحیح راه رفتن با عصا و چگونگی وزن اندازی مناسب را به شما آموزش می‌دهند.
- به منظور افزایش قدرت عضلات، تمرین بالا آوردن پا با زانوی صاف در سه حالت به شما آموزش داده می‌شود. همان گونه که در بخش قبلی نیز ذکر شد هنگام بالا آوردن پا با زانوی صاف دقت کنید که زانوی شما اصلاً خم نشود.
- \* اولین حالت همان بالا آوردن پا بدون چرخش به داخل و خارج است که با مکث و تعداد تجویز شده از سوی تیم توانبخشی انجام می‌دهید.
- \* حالت دوم بدین صورت است که پس از بالا آوردن پا آن را به خارج چرخانده و در این وضعیت پا را نگه می‌دارید.
- \* حالت سوم همانند تمرین قبلی است تنها با این تفاوت که پا را به داخل چرخانده و نگه می‌دارید.
- گروه دیگر تمرینات که از اواسط این فاز ممکن است برای شما تجویز شود تمرینات تقویتی با فنر است که در تمامی آنها شما روی تخت خوابیده و تمرین می‌کنید.
- یکی دیگر از تمرینات مهم به این صورت است که تراباندی (یک نوع کش مخصوص تمرین) را که از جلو به جایی فیکس کرده‌اید پشت زانوی خود قرار می‌دهید. ابتدا اجازه می‌دهید تا زانوی شما در اثر فشار اعمالی از تراباند خم شود، سپس در برابر مقاومت تراباند زانوی خود را صاف کرده و نگه می‌دارید.



دقت کنید در طول انجام این تمرین کف پای شما از زمین جدا نمی‌شود.

- به‌منظور تقویت عضلات پشت ران، تمرینات تقویتی عضله همسترینگ با استفاده از وسیله تمرینی مخصوص به شما آموزش داده می‌شود.

- گروه دیگری از تمرینات تقویتی که بسیار مهم نیز می‌باشند انجام تمرینات تقویتی تمامی گروه‌های عضلانی ران به‌شکل ایستاده و با حرکت از مفصل ران است بدین معنی که در این تمرینات هیچ حرکتی در زانو انجام نمی‌شود و تمامی حرکات از مفصل ران انجام می‌شوند. این تمرینات غالباً از هفته چهارم به بعد به شما آموزش داده می‌شوند و در ابتدا مقاومتی که به پا اعمال می‌شود بالای مفصل ران قرار می‌گیرد و در مراحل پیشرفته‌تر مقاومت روی ساق پا اعمال می‌شود.

- از این فاز تمرینات تعادلی نیز برای شما شروع می‌شود که البته تمریناتی که در این فاز انجام می‌دهید تمرینات ابتدایی این گروه تمرینات هستند که با پیشرفت روند بهبودی شما، تمرینات پیشرفته‌تر تعادلی به شما آموزش داده خواهد شد.

- دیگر تمرینی که از این فاز شروع می‌شود انجام اسکات‌های نیمه با تکیه به دیوار است که بسیار مهم است که چگونگی انجام صحیح آن توسط تیم توانبخشی به شما آموزش داده شود.



- در این فاز نیز از تحریک الکتریکی جهت تسهیل تقویت عضلات و همچنین کاهش درد و ورم زانوی جراحی شده شما استفاده می‌شود.

- دقت داشته باشید که کماکان اجازه ندارید در حالتی که کف پای شما از زمین جدا است زانوی خود را با انقباض عضلات روی ران صاف کنید.

## فاز سه (از هفته ششم تا ماه 4)

### اهداف :

- 1- افزایش قدرت عضلات در جهت برابر کردن قدرت عضلات دو اندام تحتانی
- 2- به دست آوردن دامنه حرکتی کامل در خم کردن زانو
- 3- ایجاد استقلال حرکتی (بدون استفاده از عصا و بریس)
- 4- شروع تمرینات با حرکت صاف کردن زانو

- به منظور حفظ و افزایش دامنه حرکتی تمرینات دوچرخه ثابت شما افزایش می‌یابد و همچنین هنوز انجام تمرینات دامنه حرکتی قبلی نیز ممکن است برای شما لازم باشد که بنا بر تشخیص تیم توانبخشی به شما توصیه می‌شود.

- به منظور افزایش قدرت و استقامت عضله، انجام تمرینات در آب به شما توصیه می‌شود. توجه داشته باشید انجام تمرین در آب می‌تواند نقش بسیار مهمی در بازیابی قدرت و استقامت عضلات شما داشته باشد، لذا می‌بایست تمرینات مناسب جهت انجام در آب را از فیزیوتراپیست خود فراگرفته و همانگونه که برای شما تجویز شد، آنها را انجام دهید.

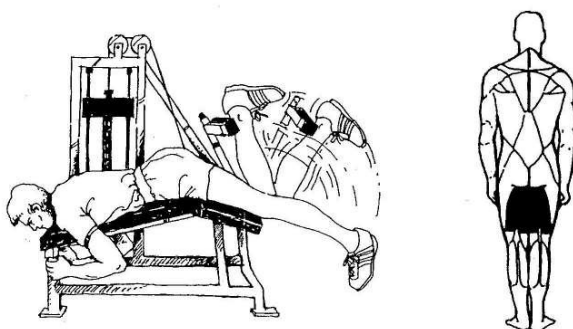
- تمرینات تقویتی قبلی را کماکان ادامه می‌دهید با این تفاوت که تمرینات خوابیده و بالا آوردن پا را با وزنه مناسبی که برایتان تجویز می‌شود انجام می‌دهید و این وزنه نیز به مرور با پیشرفت تمرینات سنگین‌تر می‌شود. نحوه و تعداد انجام این تمرینات نیز ممکن است تغییر کند.

- تمرینات تقویتی که با زانوی صاف در حالت ایستاده و با حرکت از مفصل لگن انجام

می‌شد نیز ادامه می‌یابد با این تفاوت که مقاومت در برابر حرکت به‌مرور بر روی ساق منتقل می‌شود.

- به تمریناتی مانند تمرین تراباند و یا اسکات که در فاز قبلی شرح آنها آمد، تمرینات زنجیره بسته اطلاق می‌شود. این تمرینات نیز به‌میزان قابل توجهی گسترش می‌یابند.

- تمرین تقویتی همسترینگ با دستگاه پشت پای باشگاهی در طول این فاز تمرینی به شما آموزش داده می‌شود.



- انجام تمرینات متفاوت تعادلی با تخته تعادل در طول این فاز به شما آموزش داده می‌شود. این تمرینات بسیار متنوع هستند که بنا بر تشخیص فیزیوتراپیست تمرینات مناسب آن به شما آموزش داده می‌شود.

- با تشخیص تیم توانبخشی و فیزیوتراپی از حدود ماه سوم اجازه صاف کردن زانو در حالتی که کف پا روی زمین نیست به شما داده می‌شود. به‌منظور تقویت عضله چهارسر ران، تمرینات با استفاده از این حرکت شما آموزش داده می‌شود.

- تمرینات راه رفتن روی تردمیل نیز به شما آموزش داده می‌شود. بسیار مهم است که این تمرینات را با دقت و به نحوه صحیح انجام دهید و حین انجام تمرین به رعایت الگوی صحیح راه رفتن توجه ویژه داشته باشید. نحوه صحیح راه رفتن توسط تیم توانبخشی و فیزیوتراپی به شما آموزش داده می‌شود.

\* تمرینات قدرتی و استقامتی بسیار متنوع هستند که می‌بایست تک تک به شما آموزش

داده شوند. آنچه در بالا آمده است تنها گوشه‌ای از تمرینات مذکور می‌باشند، لذا می‌بایست تمرینات تکمیلی توسط تیم توانبخشی و فیزیوتراپی به شما آموزش داده شود.

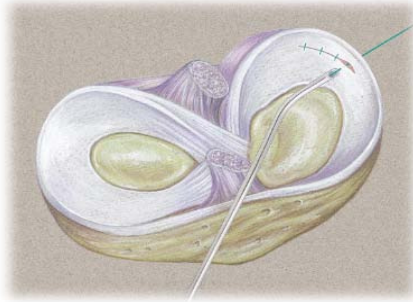
## فاز چهارم

(از ماه 4 تا فعالیت کامل که حداقل 6 ماه می‌باشد)

### اهداف :

- 1- حفظ دامنه کامل حرکتی مفصل
  - 2- تقویت عضلات به گونه‌ای که توان عضلات دو اندام تحتانی با هم برابر شوند
  - 3- بازگشت به فعالیتهای عادی روزانه و یا فعالیتهای ورزشی
- در این فاز تمرینات پیشرفته تقویت عضلات با استفاده از دستگاههای سنگین بدنسازی به شما آموزش داده می‌شود. بسیار مهم است که این تمرینات تحت نظر فیزیوتراپیست انجام شود تا نحوه صحیح انجام و تعداد انجام تمرین توسط او برای شما تجویز شود.
  - تمرینات پیشرفته تعادلی در این فاز گنجانده می‌شود تا حس عمقی شما به سطح طبیعی خود برسد.
  - نرم دویدن در اواسط این فاز برای شما مجاز می‌شود و به مرور و تحت نظر تیم توانبخشی و فیزیوتراپی می‌توانید سرعت دویدن را افزایش دهید و در آخرین مرحله استارت‌های سریع در تمرینات شما گنجانده می‌شود.
  - تمرینات خاص که جهش و پرش در آنها ترکیب شده‌اند در این مرحله به شما آموزش داده می‌شود.
  - می‌بایست با توجه به رشته ورزشی شما، تمرینات خاص برای شما شبیه سازی شود تا شما با انجام آنها آماده بازگشت به رشته ورزشی خاص خود شوید.
- \* توجه داشته باشید حداقل زمان برای بازگشت به فعالیتهای ورزشی 6 ماه پس از انجام

جراحی است.



**پروتکل توانبخشی در صورتی که ترمیم منیسک همراه با بازسازی رباط  
انجام شده باشد**

تفاوت عمده پروتکل در این وضعیت در چگونگی پیشرفت دامنه حرکتی است. نکاتی که در فیزیوتراپی پس از جراحی همراه با ترمیم منیسک می بایست مد نظر باشند به شکل زیر است:

- چنانچه از بريس استفاده شود در 2 هفته اول حتماً مي‌بايست در صفر درجه قفل شود که غالباً پس از جراحی رباط تنها نيز بريس همين حالت را دارد.
- از هفته 2 تا 4 دامنه حرکتی مي‌بايست به 70 درجه خم زانو محدود شود و در جهت افزايش دامنه بيشتر از 70 درجه نمي‌بايست فشار وارد شود.
- از هفته 4 تا 6 نيز دامنه حرکتی به 90 درجه خم زانو محدود مي‌شود. پس از هفته ششم مي‌توان بر روي افزايش دامنه حرکتی کار کرد.
- نکته مهم ديگر نحوه وزن اندازی است که در صورت ترميم منيسک اجازه وزن اندازی کامل از 4 تا 6 هفته پس از جراحی به بيمار داده مي‌شود.

## پاسخ به سؤالات متداول

### 1- تا چه زمانی می‌بایست از بریس (Brace) استفاده کنم؟

مدت زمان استفاده از بریس بستگی به نظر جراح شما دارد. معمولاً جراحان بین 4 تا 8 هفته پس از عمل استفاده از بریس را جهت بیمارانشان تجویز می‌کنند. در برخی موارد به بیمار اجازه داده می‌شود پیش از برداشتن کامل بریس، ابتدا برای چند روز بریس را فقط در هنگام خواب و یا هنگام خروج از خانه ببندد و در باقی اوقات می‌تواند بدون بریس باشد.

### 2- تا چه زمانی می‌بایست از عصا برای راه رفتن استفاده کنم؟

مدت زمان استفاده از عصا و چگونگی وزن اندازی بر روی پای جراحی شده تنها از سوی جراح شما مشخص می‌گردد. غالباً جراحان به بیماران خود توصیه می‌کنند تا بین 2 تا 4 هفته پس از عمل یکی از عصاها و 4 تا 8 هفته پس از عمل دیگر عصای خود را کنار بگذارند. وزن اندازی را جراحان ابتدا به صورت تحمل وزن تنها بر روی پنجه پا به بیماران توصیه می‌کنند تا به مرور میزان وزن اندازی مجاز را بالا ببرند. زمان و چگونگی وزن اندازی توسط جراح تعیین می‌گردد.

### 3- از چه زمانی می‌توانم رانندگی کنم؟

غالباً زمانی اجازه رانندگی به شما داده می‌شود که اجازه وزن اندازی کامل بر روی پای جراحی شده را داشته باشید و بتوانید با الگوی طبیعی راه بروید. معمولاً این زمان بین 8 تا 10 هفته پس از عمل می‌باشد.

#### 4- از چه زمانی می توانم فعالیت های روزمره خود از جمله انجام فعالیت کاری خود را از سر بگیرم؟

پاسخ به این سوال بستگی به شغل شما و نوع فعالیت های روزمره شما دارد، لذا به شما توصیه می کنیم با شرح نحوه فعالیت های روزانه تان به جراح یا تیم توانبخشی در مورد زمان بازگشت به فعالیت های روزانه از آنها پرسش کنید.

#### 5- چه زمانی می توانم استحمام کنم؟

پاسخ به این سوال بستگی به نحوه پانسمان شما پس از عمل دارد. بنابراین زمان انجام این کار توسط جراح یا تیم جراحی شما مشخص می گردد.

#### 6- به چه علت برای بعضی افراد علیرغم پارگی رباط، عمل جراحی بازسازی رباط انجام نمی شود؟

اصولاً جراحان در مورد برخی افراد که سن آنها غالباً بالاتر از 40 سال است و فعالیت ورزشی خاصی نیز انجام نمی دهند تشخیص می دهند که عمل جراحی برای آنها ضرورتی ندارد و تنها با تقویت عضلات و انجام توانبخشی صحیح امکان بازگشت به فعالیت طبیعی برای آنها وجود دارد. البته غالباً در این افراد رباط دچار پارگی کامل نشده و پارگی در بخشی از رباط رخ داده است.

#### 7- چه زمانی می توانم به ورزش بپردازم؟

حداقل زمان لازم جهت بازگشت به ورزش پس از جراحی 6 ماه است که البته این در صورتی است که در طول این 6 ماه به طور مداوم برنامه توانبخشی را به شکل کامل و صحیح انجام داده و جراح و تیم توانبخشی و فیزیوتراپی پس از انجام تست های لازم اجازه بازگشت را به شما داده باشند. البته در نظر داشته باشید به دلایل متعدد این زمان ممکن است بیش از 6 ماه



بوده و تا 9 و یا 12 ماه نیز به طول بیانجامد.

### 8- از چه زمانی پس از عمل اجازه انجام سفرهای طولانی را دارم؟

با توجه به اینکه نشستهای طولانی مدت احتمال ایجاد لخته در وریدهای عمقی را بسیار بالا می برد لذا انجام سفرهای طولانی با هواپیما، قطار، اتوبوس و... که احتیاج به نشستهای طولانی مدت را دارند تا 6 هفته پس از عمل به شما توصیه نمی شود.

### 9- آیا احتمال پارگی رباط جدید بیشتر از رباط قبلی است؟

رباط جدید از نظر استحکام نسبت به رباط قبلی ضعیف تر نیست ولی مسئله ای که ممکن است احتمال پارگی رباط جدید را بالاتر ببرد، عدم انجام فیزیوتراپی صحیح و کامل است، چرا که می بایست در یک دوره فیزیوتراپی کامل، بیمار پس از عمل میبایست تمرینات تعادلی و جهش و پرش و دویدن های خاص را به شکل برنامه ریزی شده انجام دهد تا از نظر حس عمقی نیز مفصل همانند یک مفصل طبیعی تربیت شود در نتیجه در صورت انجام توانبخشی و فیزیوتراپی صحیح و کامل احتمال پارگی رباط جدید بیشتر نمی باشد.

### 10- در صورتی که مفصل زانو عارضه دیگری نیز داشته باشد آیا می توان همراه با انجام عمل بازسازی رباط متقاطع قدامی (ACL) آن عارضه را نیز برطرف کرد؟

پاسخ به این سوال بستگی به نوع عارضه همراه دارد، در صورتی که این عارضه پارگی منیسک، پارگی رباط صلیبی خلفی (PCL)، آسیبهای غضروف، کیست های داخل کپسول مفصل و چند عارضه مشخص دیگر باشد ترمیم این عوارض همراه با این عمل جراحی ممکن است ولی در عوارضی همانند انحرافهای مفصل زانو مانند ژنووآروم (پرانتری شدن پاها) یا ژنووآلگوم، لازم است ابتدا این عارضه طی یک عمل جراحی برطرف شده و پس از طی دوره نقاهت عمل جراحی اول، عمل بازسازی رباط صورت می گیرد.

مرکز فیزیوتراپی  
**رادمان**



با ما سلامتی و آرامش را تجربه کنید

آدرس کلینیک:

اقدسیه - اتوبان ارتش - نرسیده به چهار راه  
مینی سیتی - نبش کوچه بهاران - پلاک ۲ - واحد ۶  
تلفن: ۲۲۴۶۲۴۴۰ - ۲۲۴۶۸۷۳۰

آدرس سایت:

[www.radmanclinic.ir](http://www.radmanclinic.ir)

آدرس کانال تلگرام کلینیک:

@Radmanclinic