



راهنمای آموزشی بیماران

درمان جراحی شکستگی اندام های تحتانی ، ترمیم تاندون و عصب



زیر نظر متخصصین ارتوپدی بیمارستان

فوق تخصصی خاتم الانبیاء(ص)

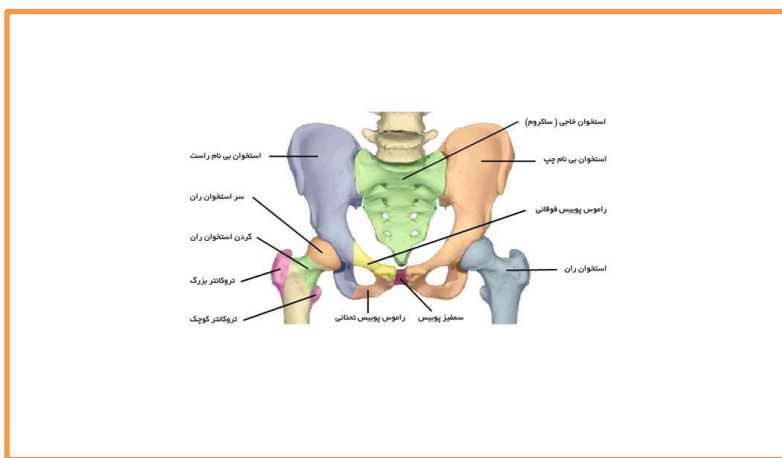
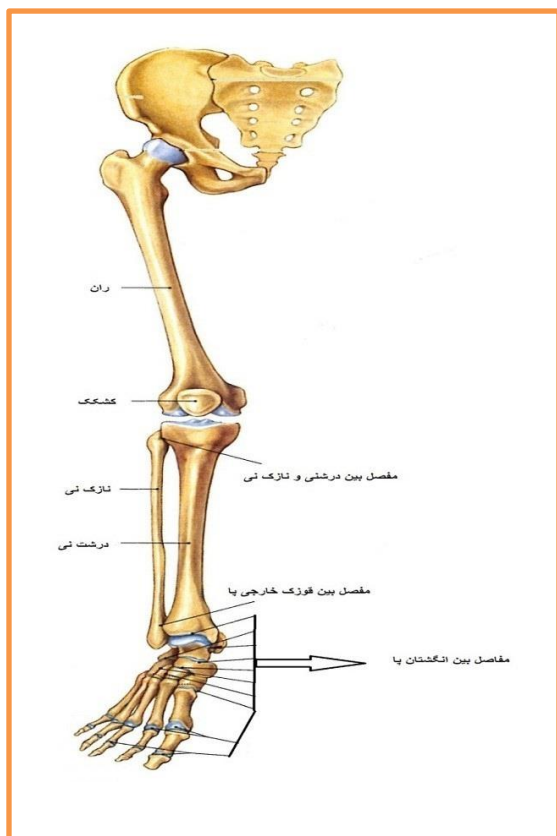
تهیه کننده: دفتر پرستاری:

واحد آموزش بیمار



استخوان های اندام تحتانی : اندام تحتانی از لگن یا لگن خاصره (pelvis) شامل کمر بند لگنی در جلو و استخوان های خاجی و دنبالچه در پشت تشکیل شده است. کمر بند لگنی از دو استخوان بی نام (هیپ/hip) ایجاد می شود این دو استخوان از یک سو با استخوان ران (سر) و از سوی دیگر با استخوان های خاجی مفصل می شوند و به این طریق وزن تنه را به اندام تحتانی منتقل می کند.

اندام تحتانی از یک استخوان ران ، دو استخوان ساق پا به نام درشت نی و نازک نی ، 7 استخوان مچ پا، 5 استخوان کف پا و 14 استخوان انگشتان تشکیل شده است.



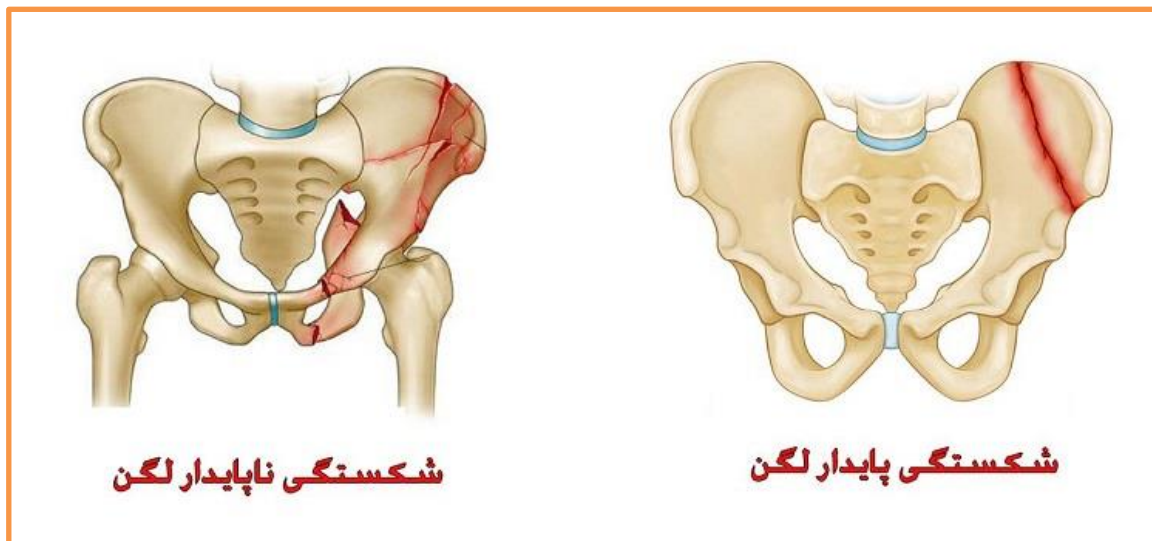
شکستگی استخوان لگن (pelvis)

شکستگی استخوان لگن یک آسیب جدی است ، با عوارضی که می تواند تهدید کننده زندگی باشد. خطر شکستگی لگن با افزایش سن افزایش می یابد. زیرا استخوان ها با افزایش سن (پوکی استخوان) ضعیف می شوند. داروهای متعدد ، ضعف بینایی و مشکلات تعادل نیز باعث می شود افراد مسن بیشتر به احتمال زیاد سقوط کنند که یکی از شایع ترین دلایل شکستگی لگن می باشد.

آسیب های لگن به دو نوع پایدار و ناپایدار طبقه بندی می شود. آسیب های پایدار کمر بند لگنی نسبتا خوش خیم و خفیف تر هستند ولی انواع ناپایدار آن شدیدترین و وخیم ترین آسیب های سیستم اسکلتی بدن



انسان است که نه تنها موجب تغییر شکل لگن خاصره می شوند بلکه آسیب های جدی را به احشاء لگنی وارد می کنند.



نشانه ها

علائم و نشانه های شکستگی لگن (pelvis) شامل موارد زیر است:

- عدم توانایی در برخاستن از یک سقوط یا پیاده روی
- درد شدید در لگن یا کشاله ران
- عدم توانایی در قرار دادن وزن بدن روی پای سمت لگن آسیب دیده
- کبودی و تورم در ناحیه باسن و اطراف آن
- کوتاه شدن پا در طرف مفصل صدمه دیده
- چرخش بیرونی پا در طرف مفصل صدمه دیده

علل: برای مثال یک ضربه شدید در تصادف با اتومبیل می تواند باعث شکستگی لگن در افراد در هر سنی شود. در بزرگسالان مسن تر ، شکستگی لگن اغلب در نتیجه سقوط از بلندی است.

تشخیص انواع شکستگی لگن (pelvis)

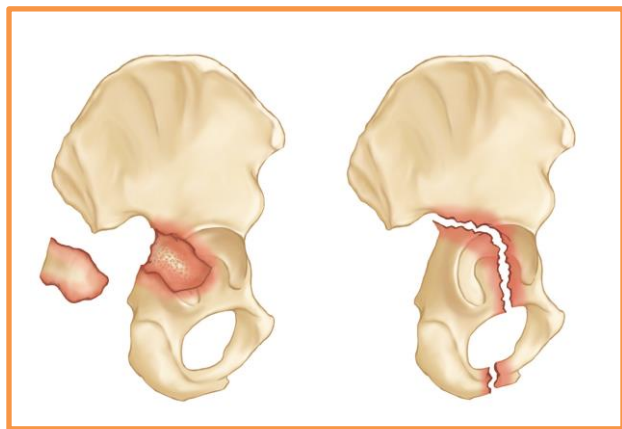
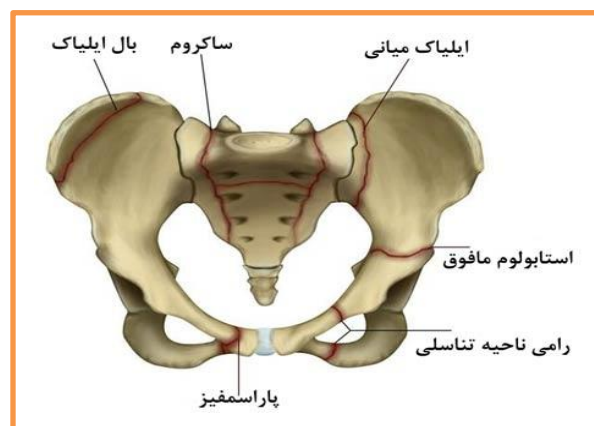
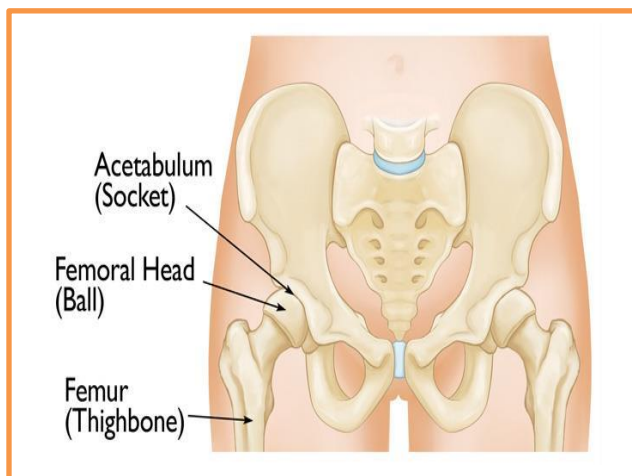
غالباً پزشک شما می تواند براساس علائم و وضعیت غیر طبیعی لگن و پا ، شکستگی را تشخیص دهد. اشعه ایکس معمولاً تأیید می کند که شما دچار شکستگی هستید و نشان می دهد که شکستگی در کجاست. اگر اشعه X شکستگی را نشان نداد و بیمار همچنان درد داشت ، ممکن است MRI یا اسکن استخوان دستور داده شود .

شکستگی استابولوم

شکستگی استخوان هیپ شامل استابولوم و سر استخوان ران می باشد. اکثر این شکستگی ها در مردان جوان و در حوادث رانندگی رخ می دهد و یا از ارتفاع سقوط می کنند . معمولاً این بیماران صدمات متعددی دارند.

علائم: بزرگی، تغییر شکل و درد در ناحیه ران . معمولاً، بیماران با از دست دادن 2 تا 3 لیتر خون ممکن است دچار شوک شوند. بزرگی و افزایش قطر ران ممکن است به علت خونریزی باشد.

بررسی های تشخیصی: بررسی وضعیت عصبی و عروقی پا، سونوگرافی داپلر عروق پا ، عکسبرداری





درمان اولیه جهت آماده سازی برای عمل جراحی و کاهش درد

- کشش پوستی و بی حرکت کردن شکستگی
- در بعضی از بیماران (با شکستگی های وسیع) کشش اسکلتی

درمان اصلی

- جراحی ، جا اندازی و فیکس کردن داخلی (با پیچ و پلاک) که کمک بزرگی به راه افتادن سریع می کند. همچنین درمان دارویی و توانبخشی می باشد.

عوامل خطر

میزان شکستگی گردن استخوان ران بطور قابل ملاحظه ای با عوامل زیر افزایش می یابد:

سن: تراکم استخوان و توده عضلانی با افزایش سن ، کاهش می یابد. افراد مسن نیز می توانند مشکلات دید و تعادل داشته باشند که این امر می تواند خطر افتادن را افزایش دهد.

• **جنس:** شکستگی های لگن در زنان تقریباً سه برابر بیشتر از مردان اتفاق می افتد. زنان تراکم استخوان را سریعتر از مردان از دست می دهند ، تا حدودی به دلیل کاهش سطح استروژن که در یائسگی رخ می دهد. با این حال ، مردان نیز می توانند سطح خطرناکی از تراکم پایین استخوان را پیدا کنند.

پوکی استخوان: اگر این وضعیت را داشته باشید ، که باعث ضعف استخوان ها می شود ، در معرض خطر شکستگی قرار دارید. در افرادی که استخوان های بسیار ضعیفی دارند ، **با ایستادن روی پاها و پیچ خوردگی ، شکستگی گردن استخوان ران براحتی می تواند رخ دهد.**

• **سایر بیماریهای مزمن پزشکی:** اختلالات غدد درون ریز ، مانند تیروئید بیش فعال /پرکار ، می تواند منجر به استخوان های شکننده شود. اختلالات روده ای، که می تواند جذب ویتامین D و کلسیم شما را کاهش دهد ، همچنین می تواند منجر به ضعف استخوان ها شود.

شرایط پزشکی که بر روی مغز و سیستم عصبی تأثیر می گذارد از جمله اختلال شناختی ، زوال عقل ، بیماری پارکینسون ، سکتة مغزی و نوروپاتی محیطی نیز خطر سقوط را افزایش می دهد.

کمبود قند خون و فشار خون پایین نیز می تواند در خطر افتادن نقش داشته باشد.

داروهای خاص: در صورت مصرف طولانی مدت برخی از داروها نظیر، داروهای کورتیزون از جمله پردنیزون می توانند باعث ضعف استخوان شوند. برخی از داروهای خاص یا ترکیب خاصی از داروها می توانند شما را دچار سرگیجه و مستعد سقوط قرار دهند.



داروهایی که بر روی سیستم عصبی مرکزی شما عمل می کنند ، مانند داروهای خواب آور، ضد روان پریشی و آرامبخش ها ، بیشتر با سقوط همراه هستند.

• **مشکلات تغذیه ای:** کمبود کلسیم و ویتامین D در رژیم غذایی شما در جوانی ، ماکزیمم توده استخوانی را کاهش داده و خطر شکستگی را در سال های بعد زندگی افزایش می دهد.

همچنین لازم است به مقدار کافی کلسیم و ویتامین D در سالمندی دریافت کنید تا تراکم استخوانی را که دارید حفظ کنید. با افزایش سن ، سعی کنید وزن سالم خود را حفظ کنید. کمبود وزن خطر پوکی استخوان را افزایش می دهد.

• **عدم تحرک بدنی:** عدم انجام ورزش منظم با تحمل وزن ، مانند راه رفتن ، می تواند منجر به ضعف استخوان ها و ماهیچه ها شود و احتمال پوکی استخوان و شکستگی ها بیشتر شود.

• **مصرف دخانیات و الکل:** هر دو می توانند در فرآیندهای طبیعی استخوان سازی و نگهداری استخوان تاثیر داشته باشند و در نتیجه موجب پوکی استخوان شوند.

عوارض شکستگی مفصل هیپ

این شکستگی می تواند استقلال شما را کاهش دهد و گاهی اوقات عمر فرد را کوتاه کند. در حدود نیمی از افرادی که دچار شکستگی مفصل هیپ هستند ، قادر به بازیابی مجدد توانایی زندگی مستقل نیستند.

اگر شکستگی مفصل هیپ شما را برای مدت طولانی بی حرکت نگه دارد ، **عوارض می تواند شامل موارد زیر باشد:**

• لخته های خون در پاها یا ریه ها

• زخم بستر

• عفونت ادراری

• ذات الریه

• از دست دادن بیشتر توده عضلانی و افزایش خطر سقوط و صدمات

• مرگ

پیشگیری انتخاب های سالم در شیوه زندگی در اوایل جوانی ، تراکم استخوانی بالاتری ایجاد کرده و خطر ابتلا به پوکی

استخوان را در سال های بعدی کاهش می دهد. همین اقدامات اتخاذ شده در هر سنی ممکن است خطر سقوط شما را

کاهش داده و سلامت کلی شما را بهبود بخشد.



راه های پیشگیری از سقوط و حفظ استخوان سالم:

- مصرف میزان کافی کلسیم و ویتامین D. به عنوان یک قاعده کلی ، زنان و مردان در سن 50 سال و بالاتر باید روزانه 1200 میلی گرم کلسیم و 600 واحد بین المللی ویتامین D مصرف کنند.
- برای تقویت استخوان ها و بهبود تعادل ورزش کنید. ورزش های تحمل وزن مانند پیاده روی به شما در حفظ تراکم استخوان کمک می کند. ورزش همچنین باعث افزایش قدرت کلی شما می شود و احتمال سقوط کمتر می گردد. آموزش تعادل همچنین برای کاهش خطر سقوط شما بسیار مهم است ، زیرا تعادل با افزایش سن رو به وخامت / کاهش است.
- از کشیدن سیگار یا نوشیدن زیاد الکل خودداری کنید. مصرف دخانیات و الکل می تواند تراکم استخوان را کاهش دهد. نوشیدن زیاد الکل همچنین می تواند تعادل شما را مختل کند و احتمال سقوط را بیشتر کند.
- خانه خود را برای خطرات ارزیابی کنید. فرش های پهن شده در مسیر راه را جمع کنید ، بسیم های برق را در مقابل دیوار نگه دارید و مبلمان اضافی و هر چیز دیگری را که می تواند به شما صدمه زند ، از محیط خانه جمع و خارج کنید. اطمینان حاصل کنید که همه اتاق ها و مسیر عبور به خوبی روشن است.
- چشمان خود را مورد معاینه قرار دهید. اگر دیابت یا بیماری چشمی دارید ، هر سال و یا بیشتر اوقات معاینه چشم انجام دهید.
- مراقب داروهای خود باشید. احساس ضعف و سرگیجه که عوارض جانبی احتمالی آن در بسیاری از داروها وجود دارد ، می تواند خطر سقوط شما را افزایش دهد. با پزشک خود در مورد عوارض جانبی ناشی از داروهای خود صحبت کنید.
- به آرامی بایستید. خیلی سریع بلند شدن می تواند باعث افت فشار خون شما شود و احساس لرزش کند.
- از عصا ، چوب دستی یا واکر استفاده کنید. اگر هنگام راه رفتن احساس پایداری ندارید ، از پزشک یا کاردرمانگر سؤال کنید، شاید این وسایل برای شما مفید باشد.

در رفتگی مفصل هیپ / hip (سر استخوان ران) در بزرگسالان

درمان جا اندازی

دررفتگی مفصل ران : شرایطی است که سطح مفصل استخوان ران تماس خود را با لگن از دست داده است.

علل در رفتگی:

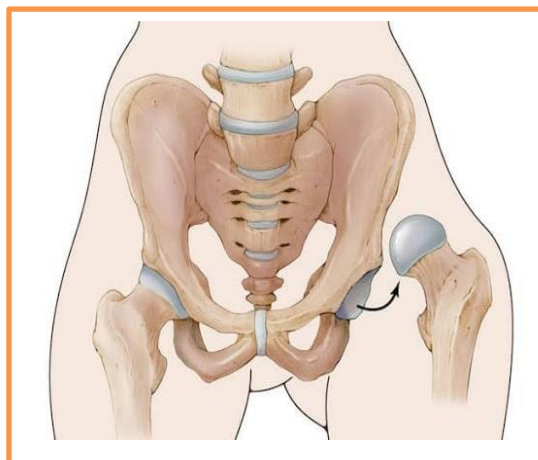
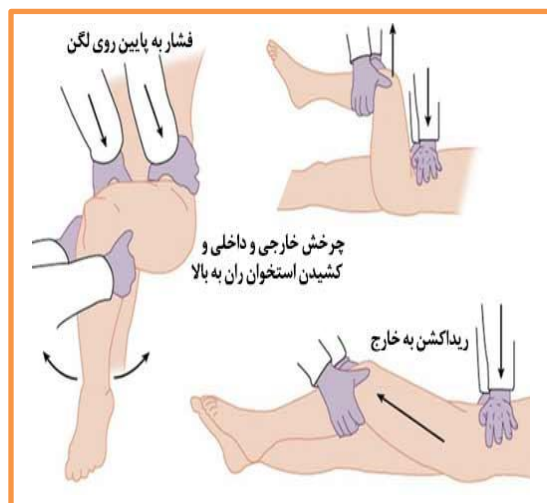


- صدمات در اثر نیروهای وارده ، که می بایست فوراً درمان شود ، زیرا موجب آسیب به سطح مفصل، عروق خونی و اعصاب می شود.

- خودبخودی و یا ناشی از بیماری های مفصلی یا ساختمان های اطراف مفصل

درمان طبی:

- حمل بیمار به بیمارستان به صورت بیحرکت
- جا انداختن فوری مفصل (جا اندازی بسته ، تحت بیهوشی عمومی انجام می شود).
- تجویز مسکن و دارو های شل کننده عضلات
- در این مدت وضعیت عصبی و عروقی مرتباً تحت کنترل قرار می گیرد.
- پس از چند روز تا چند هفته از جا اندازی ، برای حفظ دامنه حرکتی مفصل (پیشگیری از خشک شدن مفصل) و قدرت عضلات (پیشگیری از لاغر شدن و ضعف عضلات) ، از حرکات آهسته و سپس پیشرونده به صورت حرکات فعال و انفعالی روزی 3-4 بار شروع می شود.



شکستگی استخوان ران (فمور Femur)

استخوان فمور بلندترین استخوان بدن است که ممکن است نقاط مختلف آن دچار شکستگی شود.

شکستگی گردن استخوان ران. این ناحیه در قسمت بالای استخوان ران ، درست زیر قسمت توپ (سر استخوان ران) قرار دارد.

شکستگی منطقه پایین گردن / اینترتروکانتر. این ناحیه از قسمت مفصل ران کمی دورتر است ، در بخشی از استخوان ران که به سمت بیرون متصل است.



بیشتر این نوع شکستگی ها در سالمندان به علت زمین خوردن و پوکی استخوان دیده می شود. درمان در اسرع وقت با استفاده جراحی و تراکشن در صورت عدم توان جراحی می باشد. تقریباً در اکثر موارد نیاز به عمل جراحی ثابت کردن یا تعویض مفصل دارند. زیرا پس از جراحی بیماران سریعتر قادر به حرکت می باشند.

درمان:

- کشش پوستی برای کاهش گرفتگی عضلات ، بیحرکتی و تسکین درد.
- سپس جا اندازی باز شکستگی و ثابت نمودن (فیکساسیون داخلی) با پیچ و پلاک و یا
- تعویض سر استخوان فمور به وسیله پروتز

عوارض: عفونت ، جوش نخوردن استخوان ، جابجایی وسیله تعبیه شده

شکستگی تنه استخوان ران (فمور/femur)

اکثر این شکستگی ها در مردان جوان و در حوادث رانندگی رخ می دهد و یا از ارتفاع سقوط می کنند . معمولاً این بیماران صدمات متعددی دارند.

علائم: بزرگی، تغییر شکل و درد در ناحیه ران . معمولاً، بیماران با از دست دادن 2 تا 3 لیتر خون ممکن است دچار شوک شوند. بزرگی و افزایش قطر ران ممکن است به علت خونریزی باشد.

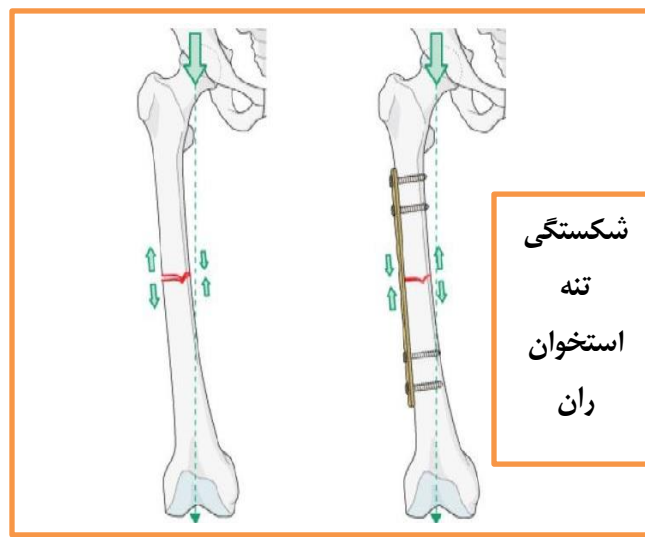
بررسی های تشخیصی: بررسی وضعیت عصبی و عروقی پا، سونوگرافی داپلر عروق پا ، عکسبرداری

درمان طبی:

جا اندازی و آتل بندی به منظور آماده سازی برای عمل جراحی

-پزشک برای تسکین درد برای شما مسکن دستور می دهد که توسط پرستاران بخش اجرا خواهد شد.
- توصیه می شود ورزش های میچ پا، انگشتان سمت عمل شده را انجام دهید (حرکت به سمت بالا، پایین، چپ و راست) ، در ضمن قادر خواهید بود در تخت بنشینید.

- مرتباً، عضلات ران و ساق پا را منقبض (سفت) و سپس آزاد (شل) کنید. این کار موجب افزایش گردش خون به پا و افزایش قدرت عضلات پا شده در حالیکه بی حرکتی باعث ضعف عضلات و لاغری پا و کاهش قدرت آن خواهد شد.
- جهت خارج شدن از تخت ممکن است با استفاده از وسایل کمکی مثل واکر یا چوب زیر بغل باشد.

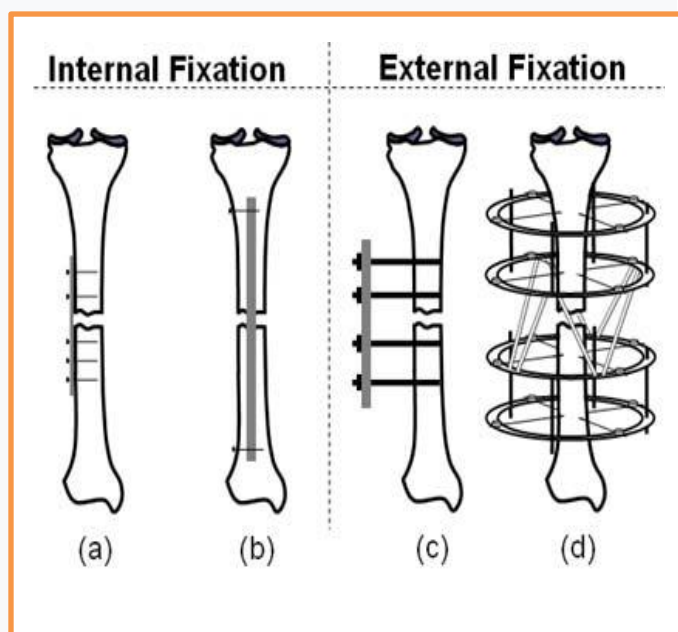
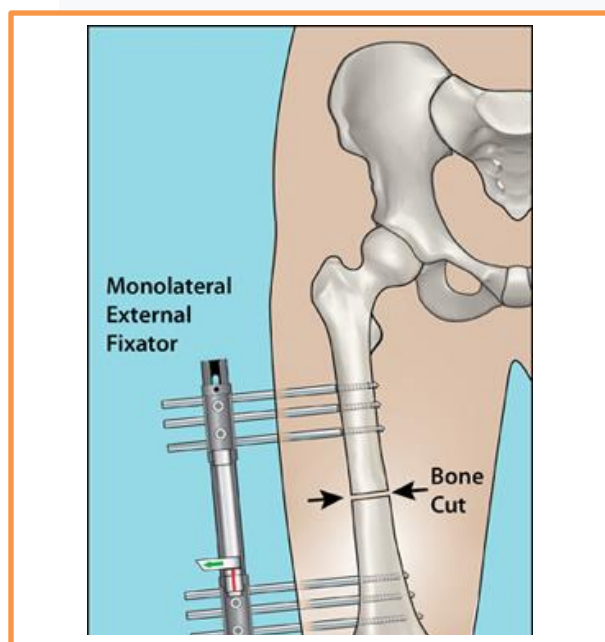




درمان جراحی

نوع جراحی شما عموماً بستگی به محل شکستگی و شدت آن دارد. ، آیا استخوانهای شکسته به درستی تراز نشده (جابجایی) اند و سن شما و شرایط بهداشتی شما
گزینه ها عبارتند از:

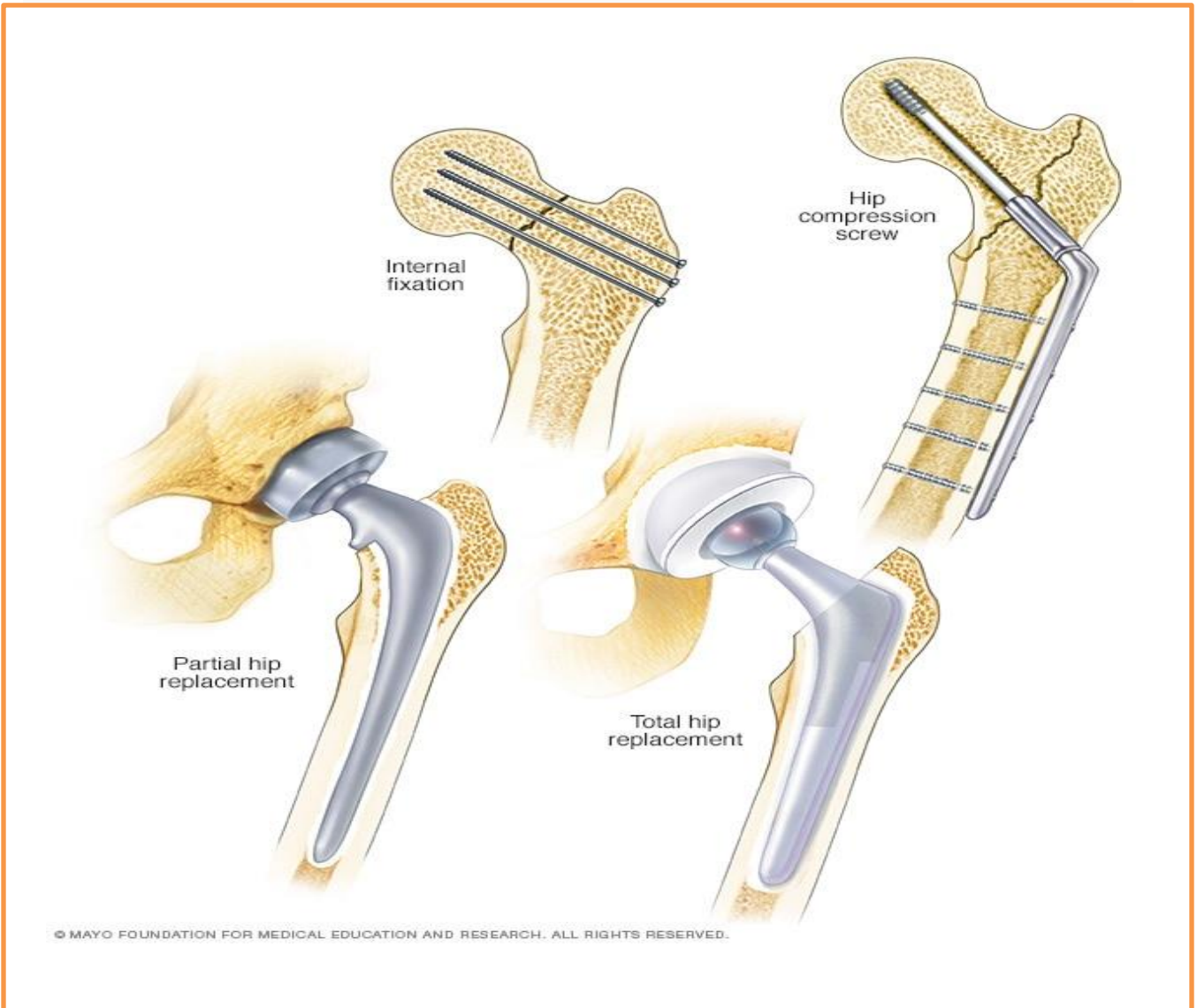
• **ترمیم داخلی با استفاده از پیچ**. پیچ های فلزی داخل استخوان (در شکستگی گردن ران) قرار می گیرند تا شکستگی بهبود یابد ، بعضی اوقات پیچ ها به یک صفحه فلزی(پلیت) متصل می شوند که از استخوان ران به سمت پایین می آید.



تعویض کامل مفصل ران. استخوان ران و سوکت موجود در استخوان لگن شما با قسمت های مصنوعی (پروتز) جایگزین می شود. به طور فزاینده ، مطالعات نشان می دهد که جایگزینی کامل مفصل ران فقط در افراد بالای 65 سال مقرون به صرفه تر است و همراه با نتایج طولانی مدت بهتر در بزرگسالان سالم که به طور مستقل زندگی می کنند همراه است.

• **تعویض جزئی مفصل ران**. اگر انتهای استخوان شکسته جابجا شده یا آسیب دیده باشد ، ممکن است جراح سر و گردن استخوان ران را برداشته و یک جایگزین فلزی نصب کند. تعویض جزئی مفصل ران ممکن است برای بزرگسالانی که سایر شرایط سلامتی یا اختلال شناختی دارند یا به طور مستقل زندگی نمی کنند توصیه شود.

***بوکلت تعویض مفصل هیپ بطور مجزا می باشد که در صورت نیاز به بیمار ارائه می گردد.**



توانبخشی

تیم مراقبت شما احتمالاً شما را از رختخواب خارج می کند و روز اول بعد از عمل حرکت می دهند. در ابتدا فیزیوتراپی روی تمرینات دامنه حرکتی و تقویت اندام ها تمرکز خواهد کرد. بسته به نوع جراحی که انجام داده اید و اینکه در خانه کمک دارید یا ندارید، ممکن است نیاز باشد که از بیمارستان به یک مرکز مراقبت گسترده منتقل شوید.



در مرکز مراقبت های طولانی و همچنین در منزل ، ممکن است با یک متخصص کاردرمانی کار کنید تا تکنیک های استقلال در زندگی روزمره مانند استفاده از توالت ، حمام کردن ، لباس پوشیدن و آشپزی را بیاموزید. کاردرمانی شما مشخص خواهد کرد که آیا واکر یا ویلچر ممکن است به شما در بازیابی تحرک و استقلال کمک کند.

شکستگی استخوان های ساق پا

ساق پا شامل دو استخوان میباشد. از جمله درشت نی (tibia) که وزن بدن را تحمل می کند و نازک نی (fibula) که ظریف تر است.

شکستگی استخوان ساق پا شامل شکستگی در یک یا چند استخوان پا می شود. رایج ترین علل آن تصادفات وسایل نقلیه موتوری و صدمات ورزشی است.

درمان شکستگی استخوان ساق پا بستگی به محل و شدت صدمه دارد. یک شکستگی شدید پا ممکن است نیازمند جراحی به منظور تعبیه وسایل در داخل استخوان شکسته با هدف برقراری ایستای مناسب برای بهبودی دارد. سایر صدمات ممکن است با گچ گیری یا اسپلینت درمان شود. در تمام موارد شکستگی، تشخیص فوری و درمان یک ساق پای شکسته برای بهبودی کامل ضروری است.

علائم و نشانه های شکستگی استخوان های ساق پا

* درد شدید که ممکن است با حرکت بدتر شود. * ورم * حساس شدن * کبودی * دفورمیتی / ناهنجاری / بدشکل شدن یا کوتاه شدن پای صدمه دیده * عدم توانایی در راه رفتن

کودکان نوپا (3-1 سال) و کودکان بزرگتر که دچار شکستگی پا می شوند ممکن است به سادگی از راه رفتن خودداری کنند، حتی اگر نتوانند علت آنرا توضیح دهند. گریه های بدون دلیل در یک کودک نوپا نیز ممکن است یک نشانه از یک شکستگی باشد.

اگر خودتان یا کودکتان علائم و نشانه هایی از شکستگی استخوان ساق پا داشتید ، فوراً به پزشک مراجعه نمایید.ت اخیر در تشخیص و درمان می تواند بعداً مشکلاتی ایجاد کند، از جمله التیام ناقص



در صورت صدمات و شکستگی ساق پا ناشی از تصادف ماشین یا موتور سیکلت سریعاً به دنبال مراقبت های پزشکی اورژانس باشید.

علل شکستگی استخوان های ساق پا

سقوط: یک سقوط ساده می تواند یک یا هر دو استخوان های قسمت پایینی پا را دچار شکستگی کند. هر چند بعید است که استخوان ران بدون آسیب شدید بشکند.

تصادفات وسایل نقلیه موتوری. هر سه استخوان پا می توانند در حین تصادف وسیله نقلیه موتوری شکسته شوند. در هنگام برخورد زانوی شما در مقابل داشبورد، ممکن است شکستگی رخ دهد.

صدمات ورزشی. کشیدگی بیش از حد ساق پا در طول ورزش های تماسی می تواند باعث ایجاد یک شکستگی ساق پا شود. بنابراین می توان یک ضربه مستقیم ناشی از چوب یک هاکی یا بدن حریف و ... باشد.

کودک آزاری. در کودکان، یک ساق پای شکسته ممکن است نتیجه کودک آزاری باشد، به ویژه هنگامی که چنین صدماتی قبل از آنکه کودک راه برود، رخ دهد.

استفاده بیش از حد از بدن. شکستگی های استرسی (ناشی از فشار بیش از حد)؛ ترک های ریز و درشتی هستند که در استخوان هایی که وزن بدن را تحمل می کنند، از جمله ساق پا ایجاد می شوند. شکستگی های استرسی معمولاً در ورزش های رقابتی از جمله دو در مسافت های طولانی ایجاد می شوند. اما آنها همچنین می توانند بطور طبیعی در استخوانی که در شرایطی مانند پوکی استخوان تضعیف شده، رخ دهند.

ریسک فاکتور ها/ عوامل خطر ساز شکستگی استخوان های ساق پا

شکستگی های ناشی از فشار اغلب در نتیجه فشار تکراری به استخوان های پا در اثر تمرینات بدنی و ورزش ایجاد می شوند از جمله:

- مسابقه دو
- رقص باله
- بسکت بال
- راهپیمایی



ورزش های تماسی مانند هاکی و فوتبال نیز ممکن است خطر ضربات مستقیم به پاها را ایجاد کنند که می تواند منجر به شکستگی شود.

شکستگی های استرسی در خارج از موقعیت های ورزشی در افراد زیر شایع تر است:

• کاهش تراکم استخوان (پوکی استخوان)

• دیابت

عوارض شکستگی های استخوان های ساق پا

درد زانو یا میچ پا. استخوان شکسته در پای شما ممکن است باعث ایجاد درد در زانو یا میچ پا شود.

بهبودی ضعیف یا تأخیری. یک شکستگی شدید پا ممکن است به سرعت یا به طور کامل بهبود نیابد. این امر به ویژه در

شکستگی استخوان درشت نی به دلیل پایین بودن جریان خون به این استخوان شایع است.

عفونت استخوان (استئومیلیت). در صورت شکستگی باز ، استخوان شما ممکن است در معرض قارچ ها و باکتری هایی

باشد که می توانند باعث عفونت شوند.

آسیب به عصب یا رگ های خونی. شکستگی پا می تواند به اعصاب و رگ های مجاور آسیب برساند. در صورت مشاهده

هرگونه مشکل بی حسی یا گردش خون ، در صدد کسب کمک های پزشکی فوری باشید.

سندرم کامپارتمان. این وضعیت عصبی عضلانی باعث ایجاد درد ، تورم و گاهی ناتوانی در عضلات نزدیک استخوان

شکسته می شود. این یک عارضه نادر است که بیشتر درمورد صدمات ناشی از ضربه زیاد مانند تصادف ماشین یا موتور

سیکلت بوجود می آید.

آرتروز. شکستگی هایی که به سمت مفصل و ضعیف شدن استخوان گسترش می یابند می توانند سالها بعد باعث استئوآرتروز

شوند. اگر مدتها بعد از استراحت ، پای شما شروع به درد و اذیت نمود ، برای ارزیابی به پزشک مراجعه کنید.

طول نابرابر پا. استخوانهای بلند کودک از انتهای استخوانها رشد می کند ، در نواحی نرمتر به نام صفحات رشد. اگر یک

شکستگی از صفحه رشد عبور کند ، ممکن است در نهایت آن اندام کوتاه تر یا بلند تر از اندام مقابل شود.

پیشگیری

شکستگی ساق پا را همیشه نمی توان پیشگیری نمود اما نکات اساسی ذیل خطر را کاهش می دهد:



استحکام استخوان را بسازید. غذاهای سرشار از کلسیم مانند شیر، ماست و پنیر می توانند به ساخت استخوان های قوی کمک کنند. یک مکمل کلسیم یا ویتامین D همچنین ممکن است استحکام استخوان را بهبود بخشد. از پزشک خود بپرسید که آیا این مکمل ها برای شما مناسب هستند یا خیر.

کفش های مناسب ورزشی بپوشید. برای ورزش یا فعالیت های مورد علاقه خود کفش مناسب را انتخاب کنید و در صورت استهلاک، مرتباً کفش های ورزشی را جایگزین کنید. کفش های را به محض اینکه آج یا پاشنه پا از بین رفت یا اینکه کفش به طور ناموزون شد، کنار بگذارید.

تمرینات متقاطع. فعالیت های متناوب می توانند از شکستگی استرسی (فشار) جلوگیری کنند. دویدن را با شنا یا دوچرخه سواری جایگزین نمایید. اگر در داخل خانه در مسیری شیب دار می دوید، جهت خود را در دویدن بطور متناوب تغییر دهید تا استرس و فشار روی اسکلت شما وارد نشود.

تشخیص شکستگی استخوان های ساق پا

در طی معاینه فیزیکی، پزشک ناحیه آسیب دیده، تورم، تغییر شکل یا زخم باز را مورد بررسی قرار می دهد. اشعه ایکس معمولاً می تواند محل شکستگی را مشخص کنند و میزان آسیب دیدگی در اتصالات مجاور را مشخص کنند. گاهی اوقات، پزشک شما ممکن است با استفاده از CT اسکن یا MRI تصاویر دقیق تر را توصیه کند.

درمان: بسته به نوع و محل شکستگی، درمان ساق شکسته متفاوت خواهد بود. شکستگی های استرسی/فشاری ممکن است نیاز به استراحت و بیحرکتی داشته باشد. شکستگی ها به یک یا چند دسته زیر طبقه بندی می شوند:

شکستگی (مرکب) باز. در این نوع شکستگی، پوست توسط استخوان شکسته سوراخ می شود. این یک وضعیت جدی است که نیاز به درمان فوری و تهاجمی دارد تا احتمال ابتلا به عفونت کاهش یابد.

شکستگی بسته. در شکستگی های بسته، پوست اطراف آن دست نخورده باقی می ماند.

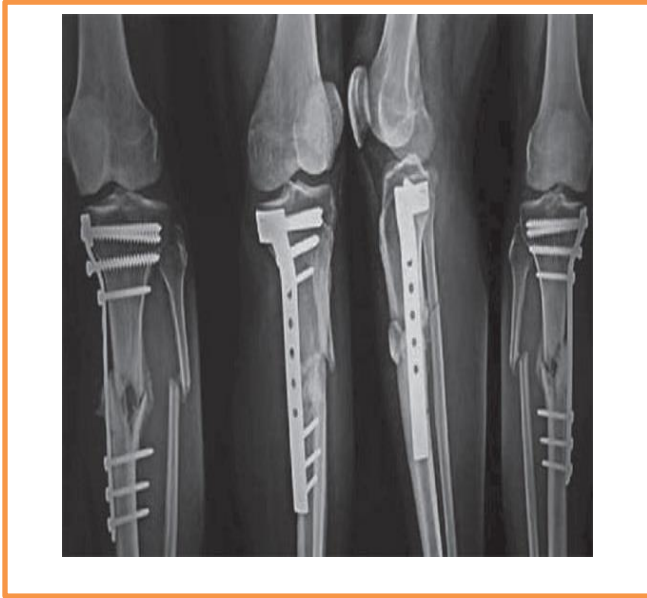
شکستگی ناقص. این اصطلاح به این معنی است که استخوان ترک خورده است، اما به دو قسمت جدا نشده است.

شکستگی کامل. در شکستگی های کامل، استخوان به دو یا چند قسمت شده اند.

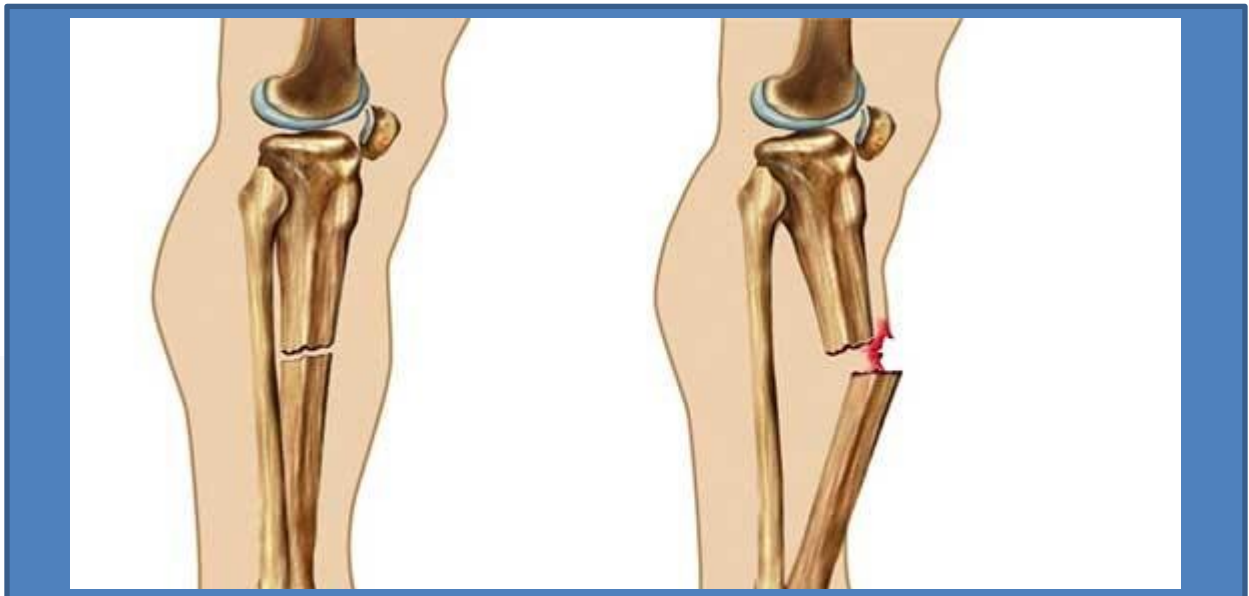
شکستگی جابجا شده. در این نوع شکستگی قطعات استخوانی در هر طرف شکستگی تراز نشده اند. شکستگی جابجا شده ممکن است نیاز به جراحی داشته باشد تا استخوان ها به درستی در مسیر صحیح خود قرار گیرند.

شکستگی استخوان های نرم و جوان. در این نوع شکستگی، استخوان ترک می خورد اما شکسته و از هم جدا نمی شوند.

مانند وقتی که می خواهید شاخه نرم سبز درختی را بشکنید. بیشتر این نوع شکستگی ها در کودکان رخ می دهد، زیرا استخوان های کودک نرمتر و انعطاف پذیرتر از استخوان های بزرگسال هستند.

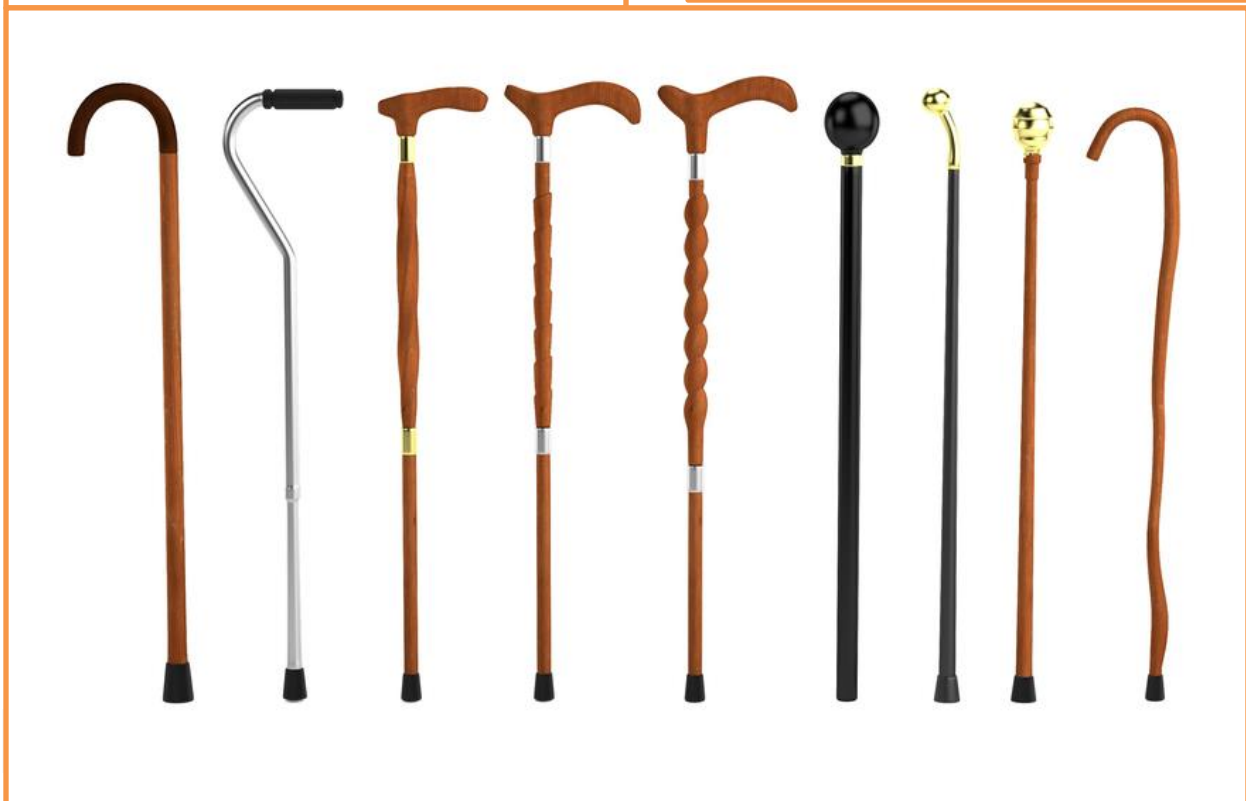


درمان اولیه برای یک پای شکسته معمولاً در یک اورژانس یا کلینیک مراقبت فوری آغاز می شود. در اینجا، پزشکان به طور معمول آسیب شما را ارزیابی می کنند و پای شما را با یک آتل بیحرکت می کنند. اگر دچار شکستگی جابجایی شده اید، ممکن است پزشک شما قبل از استفاده از اسپلینت - فرایندی به نام جابجایی را انجام دهد، و قطعات شکسته استخوان ها را به حالت مناسب خود برگرداند. برخی از شکستگی ها به مدت چند روز با اسپلینت بیحرکت می گردند تا قبل از گچ گیری تورم آنها کاهش یابد.



بی حرکت نمودن عضو شکسته

محدود کردن حرکت استخوان شکسته در پای شما برای بهبودی مناسب بسیار مهم است. برای انجام این کار ، ممکن است شما به اسپلینت یا گچ گیری احتیاج داشته باشید و ممکن است شما نیاز به استفاده از چوب زیر بغل یا عصا داشته باشید. باید برای شش تا هشت هفته به منظور کاهش وزن بر روی پای شکسته





داروها

برای کاهش درد و التهاب ، پزشک شما ممکن است یک مسکن ضد درد مانند استامینوفن یا ایبوپروفن یا ترکیبی از این دو را توصیه کند. اگر دچار درد شدید هستید ، پزشک ممکن است داروهای ضد درد قوی تری را تجویز کند.

سایر درمان ها

بعد از برداشتن گچ یا اسپلینت ، احتمالاً به تمرینات توانبخشی یا فیزیوتراپی برای کاهش سفتی و بازگرداندن حرکت در پای مصدوم نیاز دارید. از آنجا که مدتی پای خود را جابجا نکرده اید ، حتی ممکن است در نواحی بدون آسیب ، دچار سفتی و ضعف عضلات شوید. توانبخشی می تواند کمک کند ، اما ممکن است برای بهبودی کامل از جراحات شدید تا چندین ماه - یا حتی طولانی تر ؛ طول بکشد.

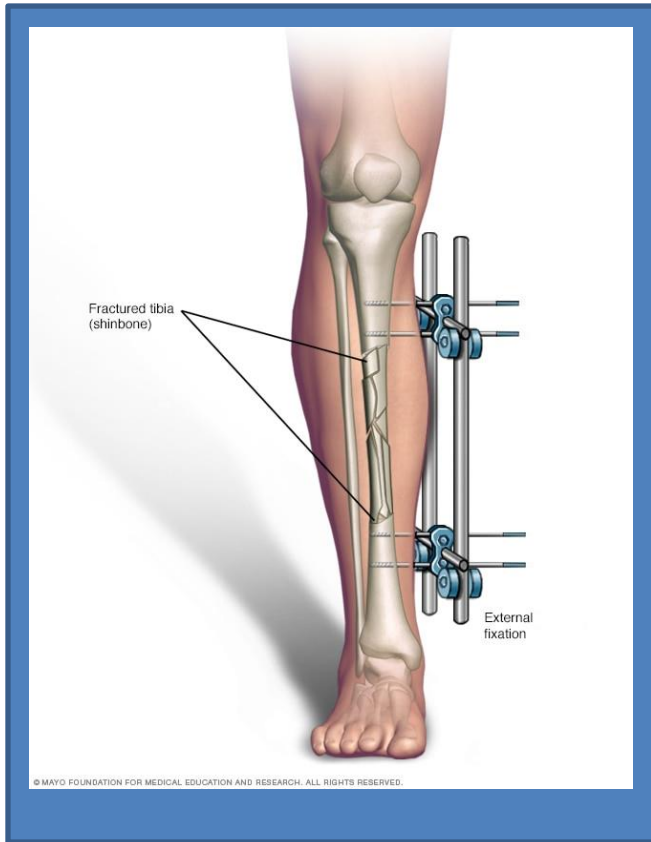
اعمال جراحی و سایر پروسیجرها در شکستگی استخوان های ساق پا

بی حرکتی اکثر استخوان های شکسته را بهبود می بخشد. با این وجود ، برای حفظ جایگاه مناسب استخوان های شما در حین بهبودی ، ممکن است به (فیکساسیون های داخلی) ؛ دستگاه های ثابت کننده داخلی مانند پیچ و پلاک ، میله ها نیاز به عمل جراحی داشته باشید. در صورت آسیب دیدگی های ذیل ممکن است به این فیکساسیون ها نیاز داشته باشید:

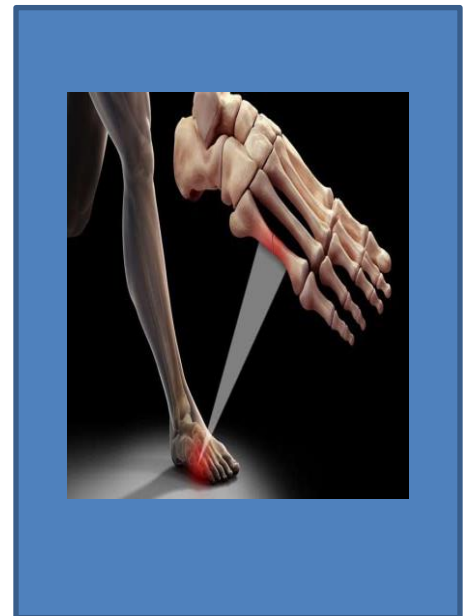
- شکستگی های متعدد
- یک شکستگی ناپایدار یا جابجا شده
- قطعات استخوانی شل شده که ممکن است به داخل مفصل وارد شوند.
- آسیب به رباط های اطراف
- شکستگی هایی که به داخل مفصل امتداد یافته اند.
- شکستگی که نتیجه تصادف خردکننده است.
- شکستگی در نواحی خاصی از ساق پا ، یا استخوان ران

جراحی با فیکساسیون خارجی استخوان های ساق پا

در مورد برخی از صدمات ، پزشک شما ممکن است یک دستگاه ثابت کننده خارجی را نیز توصیه کند ؛ یک چهار چوب فلزی که از خارج توسط پین هایی ، استخوان های پای شما را به هم وصل کرده است. این دستگاه در طی فرایند بهبودی ثبات را در استخوان های شکسته ایجاد می کند و معمولاً پس از حدود شش تا هشت هفته برداشته می شود. احتمال عفونت در اطراف پین های جراحی متصل به دستگاه تثبیت کننده خارجی وجود دارد.



درمان شکستگی های میچ و کف پا نیز مشابه موارد بالا و مراقبت های پرستاری آنها مشترک می باشد.





شکستگی استخوان های مچ ، کف و انگشتان پا

شکستگی مچ پا به معنی شکستگی در یک یا چند استخوان از استخوان های مچ پا می باشد. شکستگی مچ پا می تواند از یک شکستگی کوچک در یک استخوان که مانع راه رفتن می شود، تا چندین شکستگی بزرگ که باعث تغییر شکل مفصل شده و تحمل وزن به وسیله ی آن را تا چندین ماه ناممکن می سازند، متفاوت باشد.

به زبان ساده، هر چه تعداد استخوان های دچار شکستگی بیشتر باشد، مفصل مچ پا ناپایدارتر خواهد شد. ممکن است رباط های مفصل نیز آسیب ببینند. وظیفه ی رباط ها، نگه داشتن استخوان ها و مفصل در حالت مناسب است. شکستگی مچ پا در افرادی از همه ی سنین دیده می شود. در طول ۳۰ تا ۴۰ سال گذشته، شدت و تعداد موارد شکستگی مچ پا افزایش یافته است چراکه نسل قدیم به سن به سنین بالاتری رسیده اند.

علائم شکستگی استخوان های مچ پا

- درد، شایع ترین نشانه است.
- ورم و التهاب اطراف مچ پا نیز بسیار شایع است.
- ممکن است در اطراف مفصل، کبودی آبی و سیاه مشاهده شود،
- در شکستگی های شدید، ممکن است بدشکلی های استخوانی در اطراف مفصل به وضوح دیده شوند.
- در صورت آسیب رسیدن به اعصاب یا رگ های خونی ، ممکن است درد بیشتر، رنگ پریدگی پوست پا، بی حسی و یا عدم توانایی حرکت دادن پا و انگشتان را تجربه کنید.

استخوان های کف و پنجه پا در راه رفتن نقش مهمی را ایفا می کنند. تقریباً یک چهارم کل استخوان های بدن انسان در این قسمت ها هستند. شکستگی استخوان های کف پا Metatarsals و انگشتان پا Phalanges گرچه دردناکند ولی بندرت ناتوانی عمده ای برای فرد ایجاد می کنند. این شکستگی ها در اغلب اوقات بدون نیاز به عمل جراحی بهبود میابند.

علائم شکستگی استخوان های کف پا

درد، تورم و خونمردگی از مهم ترین علائم شکستگی های کف پا هستند. بدنبال شکستگی راه رفتن بسیار دردناک می شود. مهمترین علائم شکستگی کف پا عبارتند از:

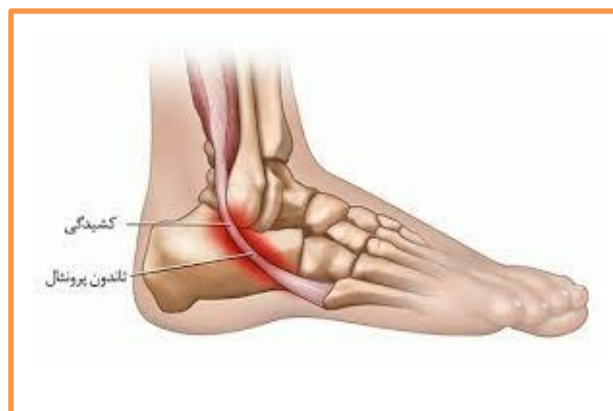
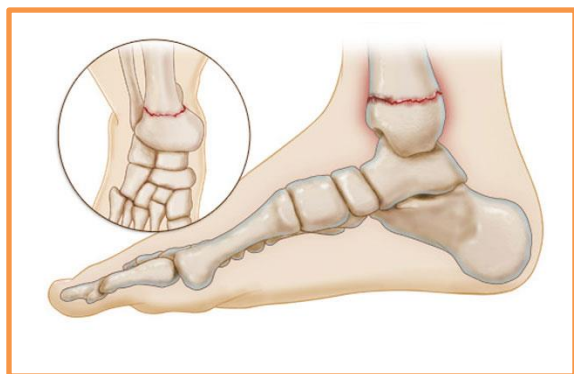
- احساس درد شدید و ناگهانی در موقع ضربه اولیه
- گاهی اوقات بیمار صدای شکسته شدن استخوان را احساس می کند



- لنگش یا ناتوانی در راه رفتن به علت درد شدید
- تورم، خونمردگی در محل شکستگی
- فشار دادن محل شکسته شده با دست شدت درد را افزایش میدهد
- تغییر شکل محل شکسته شده

بررسی های تشخیصی: مشابه سایر شکستگی ها می باشد از جمله معاینه، عکس ساده و استفاده از CT اسکن یا

MRI



درمان شکستگی استخوان های مچ ، کف و انگشتان پا

درمان بنا به وسعت صدمه از بیحرکتی با بانداژ، آتل بندی، گچ گیری ، تا جراحی و فیکساسیون متفاوت می باشد.



مراقبت های عمومی بعد از اعمال جراحی ارتوپدی اندام های تحتانی

- در 24 تا 48 ساعت اول بعد از عمل توجه به تسکین درد و پیشگیری از عوارض می باشد.
- طبق تجویز پزشک برای شما مسکن دستور داده می شود که به شما تزریق می گردد.
- تنفس عمیق داشته باشید، سرفه کنید و هر 1-2 ساعت پای سالم خود را خم و راست کنید تا خون در آنها جریان یابد.
- به علاوه جهت پیشگیری از عوارض ریوی استفاده از **فیزیوتراپی تنفسی** ممکن است برای شما توصیه شود.
- حرکات فعال عضلانی باعث افزایش جریان خون و التیام سریع زخم می گردد.
- برای حفظ قدرت عضلات، بطور منظم ورزش های لگن، قسمت پایین پا، پا و انگشتان را بنا به نوع و محل شکستگی انجام دهید.
- رژیم غذایی شما پس از به هوش آمدن و تحمل رژیم مایعات، معمولی می باشد، فقط با مصرف سبزیجات و میوه جات تازه و مایعات کافی به پیشگیری از یبوست کمک نمایید.
- برای پیشگیری از رکود خون در پاها، ممکن است برای شما جوراب طبی کشی دستور داده شود، آنرا بپوشید و روزها دو مرتبه به مدت 20 دقیقه باز کرده، استراحت دهید و سپس بپوشید.
- مادامی که در تخت استراحت دارید سعی کنید فکر خود را مشغول نگه دارید و از روشهای آرامسازی استفاده کنید مثلاً از طریق نماز، ذکر صلوات و دعا، مطالعه، تماشای تلویزیون، گوش دادن به رادیو، صحبت با دوستان و روشهای آرام سازی جهت خروج از تخت نیاز به وسایل کمک حرکتی می باشد که پزشک برای شما تجویز و قبل از ترخیص فیزیوتراپ به شما آموزش خواهد داد.

*چنانچه با فیکساسیون خارجی مرخص می شوید. در فیکساسیون خارجی، طبق نظر پزشک، نحوه تمیز کردن پوست اطراف میله ها را در منزل پرستار بخش به شما آموزش خواهد داد. معمولاً یا با الکل سفید و یا با بتادین تمیز می گردد و محل بین ها را از نظر قرمزی، ترشح، حساسیت در لمس، درد و شل شدگی بررسی کنید. ترشح مقدار کمی مایع سروزی از محل بین ها اشکالی ندارد. پس از مدت زمان لازم مجدداً جهت خروج فیکساسیون خارجی بستری خواهید شد.



*پس از شکستگی استخوان تنه ران ، محدودیت حرکت در زانو بوجود می آید که در اولین زمان ممکن بنا به نظر جراح ورزش های فعال و غیر فعال زانو باید شروع گردد.

- داروها از جمله آنتی بیوتیک تجویز شده را بطور کامل مصرف نمایید.

- 10 تا 14 روز بعد از عمل جراحی بخیه ها کشیده می شود (در صورتی که بخیه غیر قابل جذب نباشد).

- در منزل مراقب نقاط فشار که در معرض زخم بستر هستند، باشید.

- رژیم غذایی: ممکن است به علت بی حرکتی دچار نفخ شکم ، تهوع و استفراغ شوید لذا در انتخاب نوع غذای خود دقت کنید. مصرف سبزیجات تازه ، میوه جات تازه و لبنیات توصیه می گردد. رژیم غذایی معمولی خواهید داشت اما مایعات به حد کافی بنوشید (8 تا 10 لیوان در 24 ساعت)

ورزش / فعالیت گروه های عضلانی

انقباض (سفت کردن) عضلات به حفظ توده و قدرت عضلانی کمک کرده و از آتروفی (لاغر شدن) آن جلوگیری می کند.

ورزش عضلات چهار سر ران

1- به پشت بخوابید و پاهایتان را دراز کنید.

2- با منقبض (سفت) کردن عضلات جلو ران، زانوی خود را به طرف تشک فشار دهید.

3- برای مدت 5 تا 10 ثانیه هر انقباض را نگهدارید.

4- سپس کمی استراحت کنید.

5- به هنگام بیداری این ورزش را هر ساعت 10 بار انجام دهید.

ورزش عضلات باسن

1- به پشت بخوابید و پاهایتان را دراز کنید.

2- عضلات باسن و شکم خود را منقبض (سفت) کنید.

3- هر انقباض را برای مدت 5 تا 10 ثانیه نگه دارید.

4- کمی استراحت کنید و مجدداً انجام دهید.

5- در زمان بیداری هر ساعت 10 بار این ورزش را تکرار کنید.

عوارض شکستگی و جراحی: بد جوش خوردن،

تاخیر در جوش خوردن، فلج عصب پشت پا، عفونت

- از زخم جراحی مراقبت کنید و در مورد نحوه

تعویض پانسمان و دفعات آن طبق نظر پزشک

خود عمل کنید.

در صورت پیدایش علائم و نشانه های زیر عفونت به پزشک خود اطلاع دهید که شامل افزایش قرمزی، تورم در محل برش جراحی، خروج ترشحات چرکی از زخم، بوی بد از زخم یا پانسمان، تب، افزایش درد می باشد.

گچ گیری و آتل بندی پاهای شکسته

گچ گیری: گچ وسیله بی حرکت کننده ای است که قسمتی از اندام را در یک وضعیت خاص تا ترمیم رباط ها و نسج نرم و یا تا جوش خوردن استخوان ها نگهداری می کند. (برای ترمیم یک شکستگی هفته ها و ماهها وقت لازم است).

نکات مراقبت از خود در گچ گیری استخوان های پا:

- 1- رنگ ناخن، گرمی ، تورم انگشتان پای گچ گرفته را با پای سالم مقایسه کنید.
- 2- در طول بیداری انگشتان پایي که از گچ خارج هستند را حرکت دهید، تا جریان خون بهتری برقرار شود و عضلات اندام تقویت گردد.
- 3- عضلات پای داخل گچ را مرتباً منقبض (سفت) و شل کنید تا تقویت شده و عضلات لاغر نشود.
- 4- عضو گچ گرفته را با یک بالش بالاتر از سطح قلب (سطح خوابیده) قرار داده تا ورم نکند و از دارو های مسکن در صورت نیاز استفاده کنید.
- 5- ممکن است پزشک قالب گچی را به دونیمه کرده باشد و یا پنجره ای در گچ ایجاد کرده باشد تا سطح زیرین قابل دیدن باشد.
- 6- تا آنجا که ممکن است در انجام کار های شخصی خود فعالانه شرکت کنید تا بعد از باز کردن گچ مشکلی در کار های روزانه شما ایجاد نگردد.
- 7- از وسایل کمک حرکتی مثل چوب زیر بغل یا واکر درست استفاده کنید و در صورت نیاز نحوه انتقال از تخت به صندلی را بیاموزید.
- 8- معمولاً گچ های اندام تحتانی (پاها) دارای پاشنه یا کفش مخصوص می باشند.
- 9- محدودیت هایی که پزشک جهت اعمال وزن روی اندام گچ گرفته شده توصیه نموده را، رعایت نمایید.
- 10- از راه رفتن روی زمین خیس و لغزنده (در صورت داشتن گچ پا) خود داری کنید.



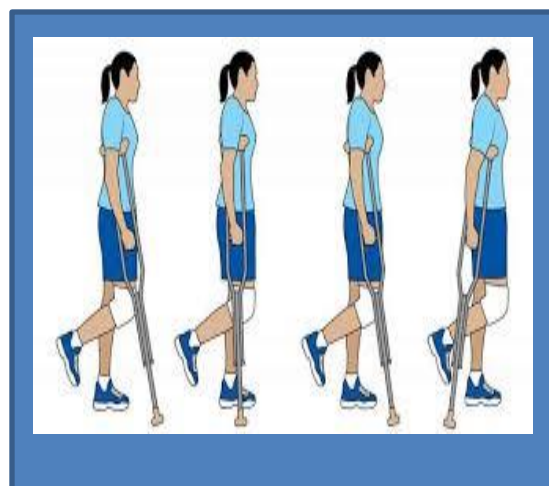
12- از خاراندن پوست زیر گچ خودداری کنید بخصوص با وسایلی مانند نوک خودکار، میله بافتنی، خط کش و ممکن است موجب خراشیدگی و زخم شدن پوست زیر گچ شود.

13- در هنگام حمام رفتن اندام گچ گیری شده را با کیسه نایلون بپوشانید تا آب در گچ نفوذ نکند.

15- روی لبه های ناصاف گچ را با پارچه یا نوار پارچه ای بپوشانید.

16- گچ را با پلاستیک نپوشانید موجب نرم شدن و بد شکلی و سست شدن گچ می شود.

17- در صورت درد مقاوم به مسکن ، وجود تورم (ورم) که با بلند نگه داشتن عضو بهتر نشود، تغییر در حس های اندام گچ گرفته ، ناتوانی در حرکت انگشتان و تغییر رنگ (رنگ پریدگی یا کبودی ناخن ها) و دمای پوست (سردی یا گرمی) عضو گچ گرفته ، فوراً به پزشک خود اطلاع دهید و یا به اورژانس بیمارستان مراجعه نمایید.





مراقبت پس از برداشتن گچ

- 1- اندام را مرتباً با آب گرم و صابون بشویید، ماساژ دهید و با لوسیون نرم کننده مرطوب کنید.
- 2- اندام گچ گرفته ممکن است ضعیف و لاغر شده باشد. که بایستی به وسیله فیزیوتراپی و یا طبق آموزش تمرینات پزشک معالج آنرا تقویت کنید.
- 3- در انجام تمرینات ممکن است نیاز به فیزیوتراپ داشته باشید.
- 4- زمان نشستن پای از گچ خارج شده ؛ بایستی بالاتر از سطح زمین نگهداری شود. علی رغم بالا نگهداشتن در صورت تورم حتماً به پزشک مراجعه کنید.
- 5- ممکن است پزشک بانداژ کشی برای شما توصیه نماید، در این صورت روزی دو بار صبح و عصر به مدت 20 دقیقه آنرا باز کنید و سپس ببندید.

ورزش تقویت عضلات چهارسر ران و ورزش تقویت عضلات باسن را طبق دستورالعمل فوق به منظور حفظ قدرت عضلات و جلوگیری از آتروفی (تحلیل رفتن) عضلات انجام دهید.

آموزش استفاده از سلگزان/آنوکسپارین سدیم (در صورت تجویز)



رده بندی دارویی: هپارین با وزن ملکولی کم

خاصیت: ضد انعقاد

اشکال دارویی: هر میلی لیتر دارو حاوی 100 میلی گرم داروی سلگزان می باشد که بصورت داروی آماده در سرنگ های 20 میلی گرمی، 40 میلی گرمی، 60 میلی گرمی و 80 میلی گرمی موجود است.

روش مصرف: زیر جلدی

شروع اثر: ناشناخته **اوج اثر:** 3 تا 5 ساعت بعد **مدت اثر:** 24 ساعت

کاربرد:

- پیشگیری از ترمبوز ورید عمقی بعد از جراحی های بزرگ مانند تعویض مفصل زانو و لگن
- پیشگیری از عوارض آنژین صدری و انفارکتوس قلبی به همراه آسپرین
- درمان ترومبوز ورید های عمقی حاد با یا بدون آمبولی ریوی به همراه وارفارین سدیم

مراقبت های پرستاری:

- طی دوره درمان نمی توان این دارو را با سایر ترکیبات مشابه بدون دستور پزشک تعویض نمود.
- این دارو را عضلانی تزریق نکنید.
- احتمال دارد عوارض ناخواسته پیداشود که مهمترین آنها خونریزی است . در صورت پیدایش شواهد خونریزی به پزشک خود اطلاع دهید.
- همزمان از مصرف آسپرین و سایر سالی سیلات ها (انواع مسکن ها) بدون دستور پزشک خودداری کنید.



نحوه تزریق زیرجلدی:

نکات مورد بررسی: حساسیت دارویی؛ واکنش خاص دارویی، عوارض و اثرات نامطلوب دارو، ظاهر و چگونگی

محل تزریق قبلی از نظر ضایعات، قرمزی، تورم، کبودی، التهاب و تخریب بافتی

وسایل لازم: سرنگ حاوی دارون، پنبه آغشته به الکل 70 درصد

روش کار:

- دارو را با سایر دارو ها مخلوط نکنید.
- دارو را در دمای بالای 25 درجه نگهداری نکنید. دارو را در یخچال نگهدارید ولی از یخ زدگی دارو خودداری کنید.



- برچسب روی دارو را بخوانید و به تاریخ مصرف آن توجه کنید. بعد از انقضاء دارو از آن استفاده نکنید.

- دست های خود را با آب و صابون(مایع صابون) بشویید

- پوشش روی سرنگ را خارج کنید.

- پوشش سر سوزن را بردارید ، دقت کنید سوزن به جایی برخورد نکند.

- لباس محل تزریق را کنار بزنید. در وضعیت خوابیده یا نیمه نشسته قرار گیرید.

-محل های تزریق بصورت گردشی 10 سانت دور تر از ناف به طرف پهلوها می باشد.



- محلی را برای تزریق انتخاب کنید که قبلاً زیاد مورد استفاده قرار نگرفته و عاری از حساسیت نسبت به لمس، سختی، تورم، بافت جوشگاه (گوشت اضافی)، خارش، سوختگی یا التهاب باشد.
- توصیه می شود محل تزریق از محل تزریق قبلی 2/5 سانتی متر فاصله داشته باشد. از تزریق مکرر در یک نقطه خودداری کنید.
- محل تزریق را با پنبه آغشته به الکل تمیز کنید. به صورت دورانی از مرکز به سمت خارج و به وسعت 5 سانتیمتر
- پنبه الکل را بین انگشت سوم و چهارم دست غیر فعال (دست چپ) برای استفاده بعدی نگه دارید.
- **اجازه دهید پوست کاملاً خشک شود.**
- در حالی که منتظر خشک شدن پوست هستید، سر سوزن را خارج کنید. سرسوزن را مستقیم خارج کنید دقت کنید سوزن آلوده نشود.
- قبل از تزریق دارو حباب هوا را خارج نکنید تا تمام داروی موجود در سرنگ تزریق گردد.
- با توجه به اینکه طول سوزن سرنگ حاوی دارو 1 سانتی متر است آنرا با زاویه 90 درجه وارد کنید. لذا کف دست باید به طرف پایین باشد. (در افراد چاق با زاویه 90 درجه و در افراد لاغر با زاویه 45 درجه)
- با استفاده از دست دیگر، پوست محل تزریق را کمی بالا بیاورید (در افراد لاغر)، (در افراد چاق پوست را بکشید)،
- با یک حرکت ثابت، آرام و صحیح سوزن را وارد پوست کنید.
- با دست چپ خود بدنه سرنگ را گرفته، دست راست خود را به دسته پیستون منتقل کنید و دارو را به آرامی تزریق کنید.
- پنبه الکی که در دست چپ داشتید، در اطراف محل تزریق قرار دهید و سوزن را به سرعت در امتداد مسیر تزریق، از داخل پوست خارج کنید و پنبه الکل را در محل خروج سوزن به مدت چند ثانیه قرار دهید.





بعد از تزریق محل را ماساژ ندهید.

- پس از پایان کار سرنگ و سوزن را در ظرف مقاوم مثل قوطی شیر خشک و یا سطل درب دار ماست بیندازید.

منابع:

- 1- ماری. ام. کانایو. هند بوک آموزش به بیمار ترجمه خدیجه نصیرانی، محمد رضا خواجه امینیان و علیرضا حبیبی، معصومه ایمانی. ویرایش سوم ، چاپ دوم . تهران : نشر سالمی، جامعه نگر ، 1387 و 1394 .
- 2- فاطمه غفاری، زهرا فتو کیان . آموزش به بیمار و خانواده. تالیف و گرد آوری. تهران: نشر بشری، 1388.
- 3- برونر و سودارث ، پرستاری داخلی جراحی: بیماری های ارتوپدی 2018، ویرایش چهاردهم ،ترجمه فریبا نصیری زیبا ، تهران: نشر بشرجامعه نگر ، 1397.
- 4- MAYO CLINIC و سایر سایت های معتبر

پیام های بهداشتی : شستشوی دست ها





معرفی بخش ها و امکانات پاراکلینیک و سایر واحد های درمانی بیمارستان فوق تخصصی خاتم الانبیاء(ص)

با برخورداری از بخش ها و امکانات زیر آماده ارائه خدمت به هموطنان گرمی است:

* کلیه بخش های بالینی فوق تخصصی داخلی ، جراحی ، جراحی قلب ، ICU قلب، ICU جنرال ، چهار بخش NICU ، CCU ، همودیالیز، اتاق های عمل مجهز از جمله رادیوتراپی حین عمل (IOR) ، بخش کنترل و درمان صرع (LTM) / EEG مانیتورینگ 24 ساعته ، بخش تست خواب ، بخش یورودینامیک ، بخش IVF

* تجهیزات پاراکلینیکی: 3 MRI تسلا، پت اسکن، سی تی اسکن مولتی اسلاید، رادیوگرافی دیجیتالی، ماموگرافی، سونوگرافی، داپلر رنگی عروق (سه بعدی و چهار بعدی) ، اکوکاردیوگرافی قلب، اکومری، تست ورزش TE/ هولتر ماینیتورینگ، آزمایش عصب و عضله: الکترو میوگرافی / EMG، نوار مغز / EEG ، پلتیسموگرافی (آزمایشات تنفسی)، سنگ شکن کلیه، دندانپزشکی ، داروخانه *آزمایشگاه تخصصی ، پاتولوژی ، دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی، پزشکی هسته ای ، شنوایی سنجی، سنجش شنوایی نوزادان (OAE) ، بینایی سنجی، سنجش تراکم استخوان

* کلینیک های تخصصی: چک آپ، اعصاب داخلی، جراحی اعصاب ، کلینیک روانشناسی، روانپزشکی ، TCD ، بیهوشی ، کلینیک های ویژه فوق تخصصی از جمله کلینیک درد، ناباروری کوثر، پیشگیری و درمان سرطان های زنان، طب سوزنی، ، آریتمی ، سلامت خانواده و ...