

## درمان جراحی شکستگی اندام های فوقانی ، ترمیم تاندون و عصب

### Shoulder immobilizer



زیر نظر متخصصین ارتوپدی بیمارستان

فوق تخصصی خاتم الانبياء(ص)

تهیه کننده: دفتر پرستاری:

واحد آموزش بیمار



- **شکستگی استخوان های دست** شامل یک یا چند استخوان از سه استخوان دست از جمله زند زیرین (اولنا) ، زند زیرین (رادوس) و استخوان بازو (هومروس) می باشد. یکی از علل شایع شکستگی استخوان های بازو سقوط روی دست است. اگر احساس کردید دست خود یا فرزندتان شکسته ، بلافاصله برای درمان مراجعه نمایید. برای درمان بهتر لازم است هرچه زودتر مراجعه شود.
- متخصصین ارتوپدی بیمارستان خاتم تجربیات زیادی در درمان جراحی شکستگی استخوان ها از جمله دست دارند. این درمان ها شامل استفاده از اسلینگ، ترمیم و تعویض مفصل بر اساس نیاز هر بیمار می باشد.
- درمان شکستگی به عوامل زیادی از جمله سن بیمار ، کیفیت استخوان و عامل شکستگی بستگی دارد. بیماران جوان با استخوان های محکم ، تجربه وارد شدن انرژی بالایی از صدمه ناشی از سوانح موتوری یا سقوط از ارتفاع را دارند. این بیماران ضمن جراحی با استفاده از پللیت و اسکرو (پیچ و پلاک گذاری) درمان می گردند.
- بیماران مسن با بیش از 65 سال دارای کیفیت پایین استحکام استخوان می باشند. چنانچه جراحی ترمیمی صورت گیرد بازده خوبی نخواهد داشت لذا برای آنان تعویض مفصل ممکن است انجام شود که بازده خوبی داشته با عوارض حدود 5 درصد.
- شکستگی بخش فوقانی استخوان بازو برای سالمندان ناتوان کننده خواهد بود بخصوص که از دست های خود برای خروج از تخت به ویلچر خیلی از مواقع کمک می گیرند. اما اگر ابتدا جراحی ترمیمی و سپس تعویض انجام شود بازده کار پایین خواهد بود. اگر در ابتدا تصمیم درست اتخاذ نشود ، ممکن است بیمار به جراحی های متعددی برای ناتوانی به جای مانده، نیاز پیدا کند و مجبور به بستری های متعدد و امکانات مراقبتی مهارتی داشته باشد.
- قسمت انتهایی استخوان بازو بسیار اهمیت دارد زیرا نصف مفصل شانه را شامل می شود. این شکستگی می تواند منجر به آرتريت درد ناک شود. همچنین تاثیر بر قدرت و دامنه حرکت دست بگذارد و سرانجام منجر به کاهش عملکرد دست شود.

### علائم و نشانه ها

- شکستگی قسمت بالایی استخوان بازو سبب درد در اطراف شانه می شود. احتمالاً شما نمی توانید دست خود را بالا ببرید . معمولاً در اطراف بافت شانه خونریزی نیز ایجاد می شود. بعد از چند روز ، خون مردگی (اکیموز) اطراف شانه تا روی بازو دیده می شود که طبیعی می باشد. ورم قابل ملاحظه از شانه تا روی دست بطور معمول رخ می دهد . زمانی که دست خود را حرکت می دهید تکه های استخوان شکسته را حس می کنید که طبیعی است و نگران نباشید.



به پزشک خود در مورد تاریخچه بیماری، از جمله بیماری های مزمن، جراحی های قبلی، همچنین هر دارویی که مصرف می کنید، آلرژی ها و حتی داروهایی که بدون دستور پزشک مجاز به استفاده از آنها هستید و مکمل ها اطلاع دهید.

### بررسی تشخیصی:

\* دردی که با حرکت بیشتر شود.

\* حساسیت و درد شدید در ناحیه آسیب دیده هنگام فشار

\* تورم سریع و درد ناک

\* کبودی و تورم وسیع روی محل آسیب ممکن است به آهستگی به وجود آید.

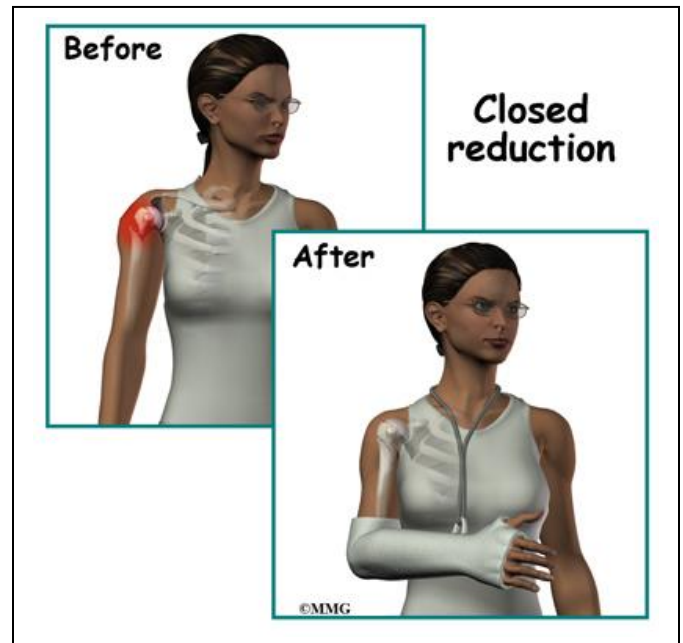
پزشک دستور عکسبرداری می دهد تا محل دقیق شکستگی مشخص شود. از جمله عکس ساده، CT اسکن، و MRI، ممکن است به عصب و عروق خونی صدمه وارد شده باشد که با یک معاینه بالینی با دقت توسط پزشک تشخیص داده می شود.

**چه مدت پس از شکستگی می توان جراحی را انجام داد؟** 6 تا 8 هفته، هر چند که این زمان بستگی به نوع شکستگی و محل آن دارد.

**ترمیم استخوان شکسته:** زمانی که شما یک شکستگی استخوان را تجربه می نمایید، مهم است که استخوان؛ مشابه اول خود بخوبی التیام یابد. درمان های متعددی برای شکستگی استخوان وجود دارد. تصمیم پزشک در انتخاب روش درمان بدون جراحی یا با جراحی به عوامل زیادی بستگی دارد. از جمله شدت شکستگی و محل آن، سن بیمار، وضعیت سلامت عمومی، پوکی استخوان و دست قالب یا غیر غالب. جراح مزایای هر دو روش را در نظر گرفته و ضمن صحبت با شما روش درست را انتخاب می نماید.

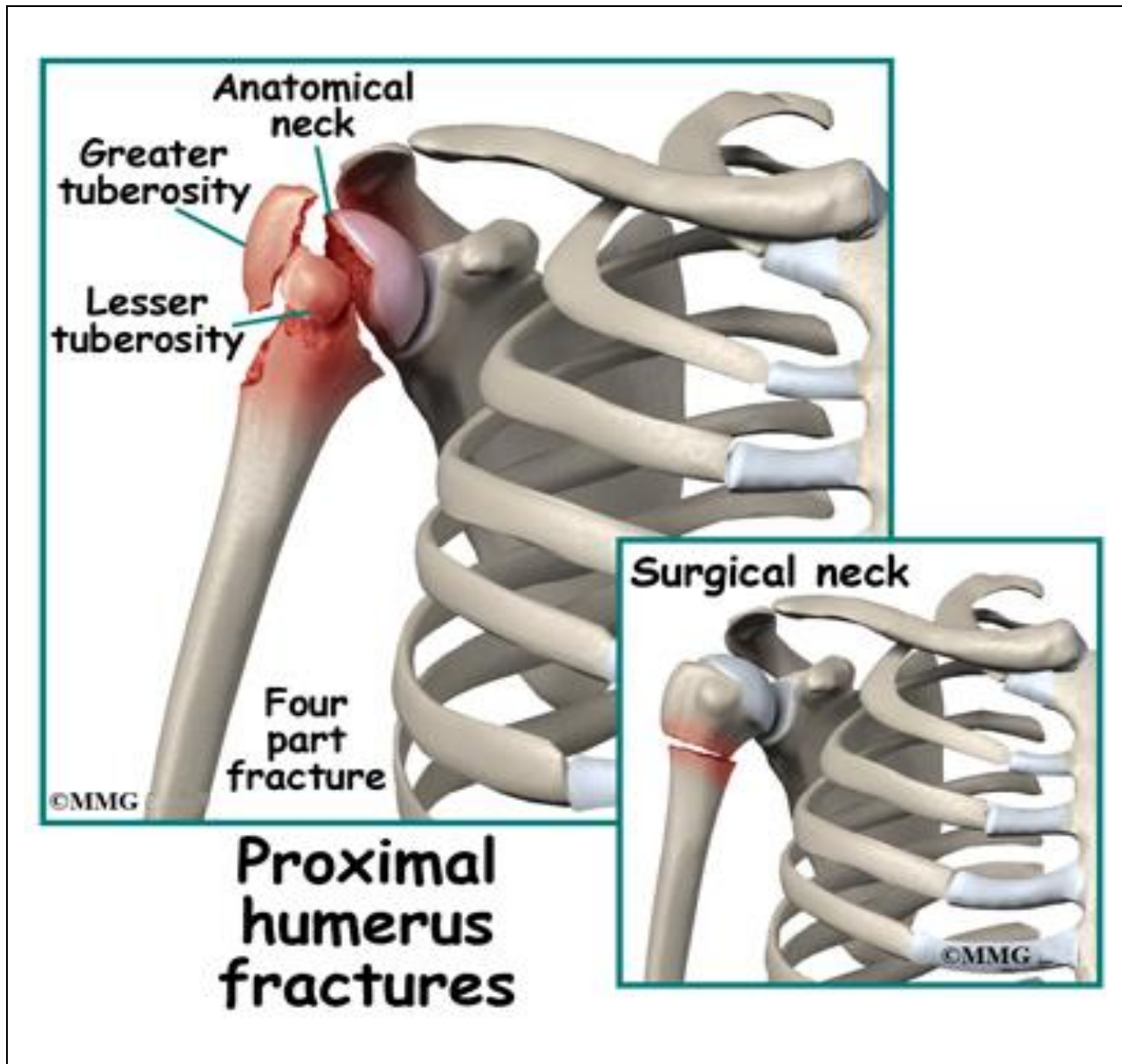
**درمان غیر جراحی / NONSURGICAL TREATMENT:** شکستگی فوقانی استخوان بازو اگر عملکرد شانه خوب است، معمولاً بدون جراحی درمان می شود (جا اندازی بسته). روش غیر جراحی نیاز به یک اسلینگ خاص دارد که به آن بی حرکت کننده شانه می گویند.

➤ این اسلینگ اجازه می دهد بازو در کنار بدن آویزان بماند تا التیام صورت گیرد. برای هفته ها مجبورید به همان وضعیت بخواهید. شما در زمان حرکت سر استخوان را حس خواهید کرد که معمولاً در هفته سوم شکستگی این احساس برطرف می شود.



### درمان جراحی / surgical treatment

درمان جراحی: چنانچه شکستگی بخش فوقانی استخوان بازو با درمان غیر جراحی (گچ گیری یا اسپلیت التیام) التیام نیابد و عملکرد شانه مختل باشد نیازمند جراحی فیکساسیون باز خواهد بود و زمانی انجام می شود که شکستگی به پوست صدمه زده و از پوست خارج شده، و یا شکستگی؛ مفاصل از جمله مفصل میچ و آرنج را درگیر کرده است. وسعت جراحی از یک جراحی ساده تا پیچیده متغیر است که بستگی به وضعیت شکستگی دارد.



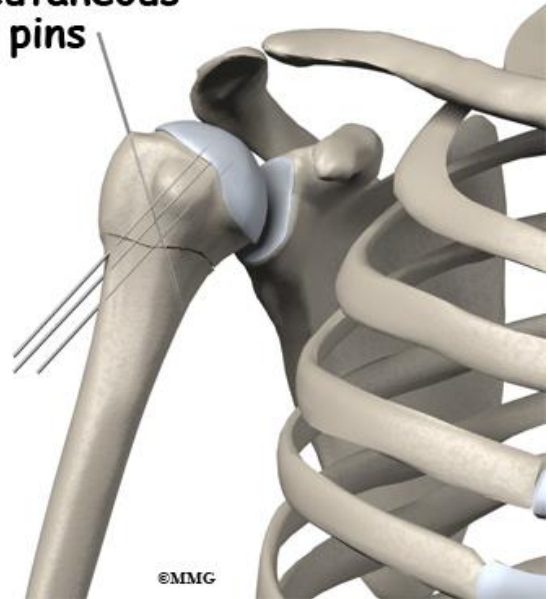
در شکستگی ساده ممکن است با جای گذاری **یک پین** از طریق پوست به داخل استخوان شکسته موجب فیکس شدن استخوان و التیام شکستگی شود. این کار در اتاق عمل و تحت فلوروسکوپی با اشعه ایکس انجام می شود. روی صفحه تلویزیون مسیر عبور پین مشخص می شود. ممکن است این نوع جراحی بصورت سرپایی نیز انجام گردد.

## Orthopedic Implants Lowest Price & Best Quality

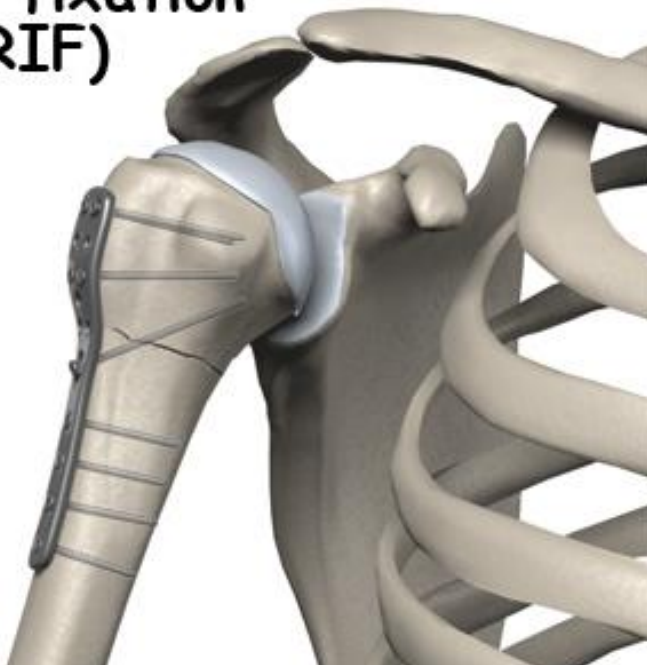


Vastortho.com

## Percutaneous pins



## Open reduction internal fixation (ORIF)



اما اگر شکستگی پیچیده باشد،  
جراحی باز ممکن است توصیه شود  
تا بتوان تکه های شکسته استخوان  
را با استفاده از پیچ و پلاک فلزی  
کنار هم قرار داد .



در نهایت چنانچه تکه های شکسته را نتوان کنار هم قرار داد و اصلاح نمود؛ نیاز به تعویض بخش فوقانی استخوان بازو با یک قطعه **مفصل مصنوعی** می باشد. هر دو روش اخیر نیازمند جراحی وسیع با برش جراحی بیشتر و بستری طولانی تر می باشد.

**مفاصل:** اتصال دو یا چند استخوان بدن را مفصل می نامند. مفاصل بر اساس ساختمان کاری خود تقسیم بندی می شوند. مفاصل بی حرکت یا کم تحرک که استخوان ها بوسیله بافت رشته ای یا غضروف به هم متصل می شوند. مفاصل متحرک که انتهای استخوان ها در کپسولی لیفی محتوی مایع به یکدیگر متصل می شوند.



### جراحی ترمیم استخوان شکسته

روز عمل توصیه می شود از 12 شب به بعد چیزی نخورید، فردی شما را به بیمارستان بیاورد و پس از مرخصی به منزل برگرداند.

جراحی چند ساعت بطول می انجامد. ممکن است به شما بیهوشی عمومی داده شود و یا فقط عضو شکسته بخواب رود. جراح برشی در محل شکستگی ایجاد می کند و پیچ و پلاک ها را در آن محل بکار می برد. این وسایلی که برای فیکساسیون استخوان های شکسته بکار می روند ممکن است دائمی و یا موقتی باشند. ممکن است نیاز به گرافت استخوان داشته باشید که یا از استخوان خودتان یا از استخوان دیگری (دهنده) برای شما پیوند انجام می شود.

چنانچه عروق صدمه دیده باشند ، آنها نیز ترمیم می گردد. پس از جا اندازی و فیکساسیون ، پوست بخیه شده و پانسمان می گردد . اغلب عضو شکسته شده پس از اتمام کار گچ گیری می شود.



بلافاصله بعد از عمل شما را به ریکاوری می برند تا در آنجا علائم حیاتی شما تحت مانیتورینگ باشد.

بنا به وسعت آسیب و جراحی یک شب یا بیشتر در بیمارستان خواهید ماند. این زمان بستگی به وضعیت بالینی شما پس از عمل دارد. در محل جراحی ممکن است درد، ورم، خارش داشته باشد که با بالا نگه داشتن و استراحت به عضو ورم کاهش می یابد. البته پزشک برای شما مسکن تجویز خواهد کرد. چنانچه چند روز بعد از عمل درد شدید تر شد حتماً به پزشک خود اطلاع دهید.

پزشک و پرستار شما در مورد مراقبت از بخیه ها به شما آموزش های لازم را خواهند داد. به عنوان یک قانون کلی شما باید محل عمل را تمیز و خشک نگهدارید. پزشک محل عمل را بانداز خواهد کرد که در ویزیت بعدی آنرا باز یا تعویض می نماید. شما ممکن است در محل برش جراحی بی حسی داشته باشید که طبیعی است. اما اگر ورم، قرمزی و ترشح بدبو داشتید به پزشک خود اطلاع دهید.

گاهی پیچ و پلاک را زیر پوست حس می کنید اگر آنها سطحی باشند و روی آنها عضله و بافت نرم زیادی نباشد. برای مثال قسمت خارج آرنج یا انتهای دست.

اگر پیچ و پلاک شما را آزار می دهد یا پوست شما را تحریک می کند، به محض التیام یافتن شکستگی، ممکن است جراح آنرا خارج نماید. پزشک ممکن است برای تقویت و کشش عضلات اطراف استخوان شکسته برای شما فیزیوتراپی **عوارض جراحی:** واکنش های آلرژیک به داروهای بیهوشی - خونریزی - لخته شدن خون - عفونت

### عوارض شکستگی

تمام شکستگی ها ممکن است با صدمه به اعصاب و عروق خونی همراه باشد، ولی عوارض شکستگی قسمت فوقانی استخوان بازو نادر است.

عارضه شایع آن محدودیت در دامنه حرکات می باشد که به دلایل مختلف روی می دهد از جمله بد جوش خوردن استخوان، ضعف عضلاتی که شانه را حرکت می دهند. اسکار های ایجاد شده اطراف شانه ممکن است حرکات شانه را محدود کند. به منظور پیشگیری از ناتوانی در حرکات؛ فیزیوتراپی به عنوان بخشی از درمان شکستگی توصیه می شود.





مهمترین عارضه شکستگی بخش فوقانی استخوان بازو نکرروز (سیاه شدن) می باشد که به علت عدم عروق خونی روی می دهد. این عارضه وقتی رخ می دهد که عروق خونی استخوان صدمه دیده باشد. وقتی عروق صدمه ببیند، بخش های شکسته شده التیام نخواهد یافت و کپسول روی استخوان از استخوان جدا می گردد. اگر چنین اتفاقی روی دهد با یک جراحی مجدد مجبور به تعویض مفصل شانه با یک شانه مصنوعی می باشند.

تکه های شکسته ممکن است بدرستی جوش نخورند (nonunion). با بد جوش بخورند (malunion)، هر دو حالت عارضه ممکن است موجب درد، از دست دادن قدرت و کاهش دامنه حرکات شانه گردد که نیاز به جراحی مجدد برای اصلاح عارضه خواهد بود. دستور بدهد. فیزیوتراپی به فرایند التیام و همچنین به پیشگیری از صدمات بیشتر کمک خواهد نمود.

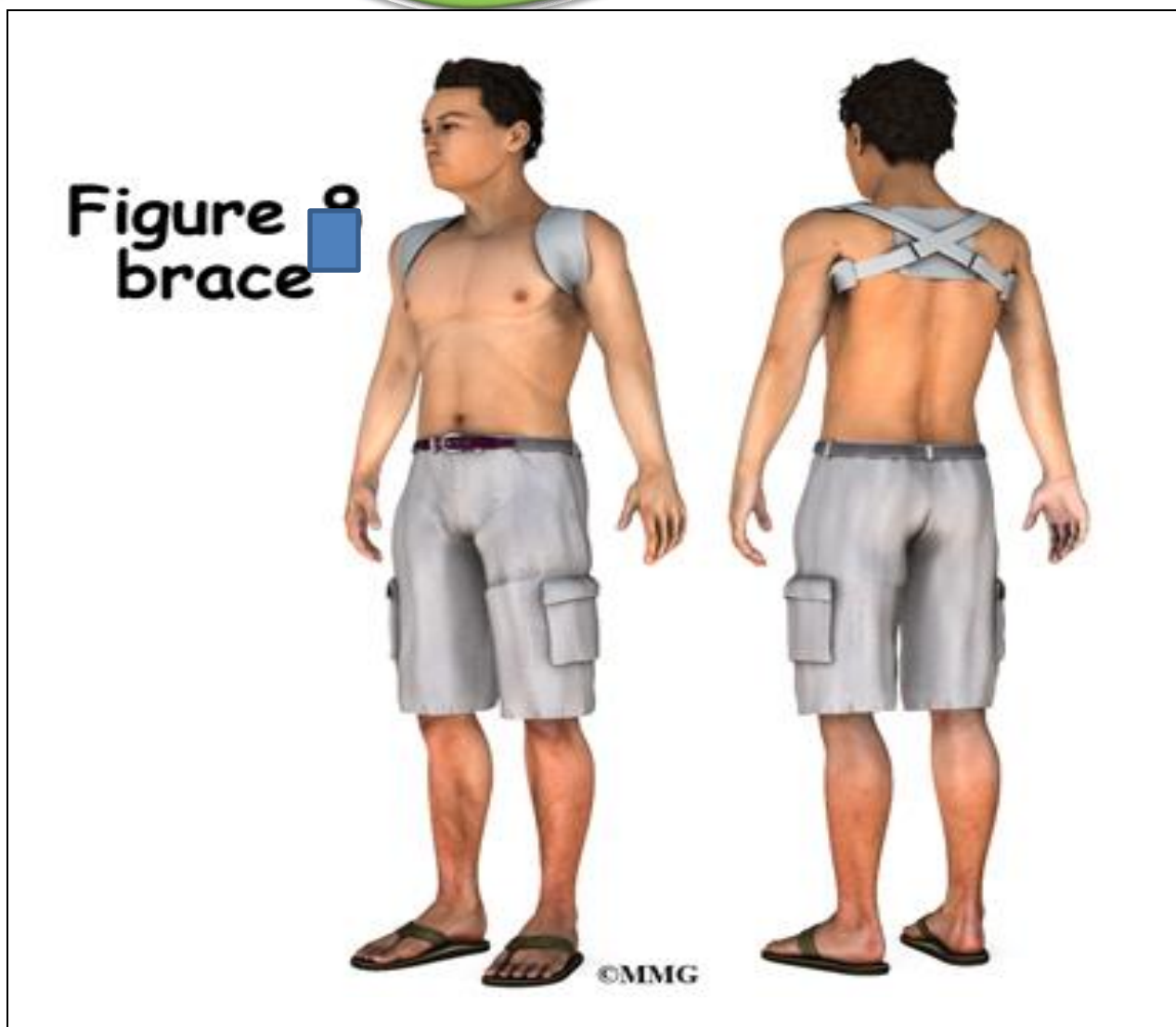
### چه مدت زمان لازم است تا شکستگی استخوان بازو التیام یابد؟

پزشک به شما طول درمان را خواهد گفت. معمولاً برای ترمیم استخوان شکسته 6 تا 8 هفته و یا تا سه ماه وقت لازم است، که البته این زمان بستگی به نوع شکستگی و محل آن دارد. در سه هفته اول جراحی شما ممکن است زمانی که دست خود را حرکت می دهید احساس کنید تکه های شکسته حرکت می کنند، این احساس برای شکستگی هایی که با جراحی فیکس نشده اند، طبیعی است.

### پیش آگهی / چشم انداز درمان

در حالیکه راحت است که فکر کنید استخوان های شما قطعاتی از جنس سفت و سخت هستند، اما آنها در واقع دارای عروق خونی زیادی هستند که می توانند التیام را تسریع نمایند. با گذشت زمان، بدن شما شروع به تولید رشته های عروق خونی می نماید که سرانجام با رشد و اتصال به یکدیگر، سبب ترمیم استخوان می گردند. این التیام با خوردن رژیم غذایی سرشار از غذاهای تقویت کننده استخوان نظیر آنهایی که حاوی **کلسیم و ویتامین د** هستند میسر می گردد.

استفاده از / پوشیدن لوازم محافظ مانند **بریس ها** یا ...، می تواند به پیشگیری از شکستگی در آینده کمک کند.



### پزشک برای عضو شکسته چه چیزی تجویز می کند؟

پزشک برای کاهش تورم و درد ممکن است داروهای تسکین دهنده درد از جمله استامینوفن یا ایبوپروفن یا هردو را تجویز کند. اگر درد شدید باشد ممکن است مسکن های قوی تر برای شما تجویز نماید.

### توانبخشی

بیشتر شکستگی های بخش فوقانی استخوان بازو ظرف 3 ماه بهبود پیدا می کنند. به محض اینکه بتوانید حرکت درست را تحمل کنید بازتوانی با انجام ورزش های بسیار آرام به منظور برگشت حرکات شروع خواهد شد. زمانی که شکستگی به حد کافی التیام پیدا کرد ورزش های سنگین تر به برنامه بازتوانی اضافه خواهد شد. این کار حدود هفته هشتم روی خواهد داد. ممکن است جراح با فیزیوتراپیست صحبت کند که برنامه بازتوانی منجر به صدمه به فیکساسیون استخوان نگردد.



اگر جراح احساس کند فیکساسیون شما کاملاً محکم است ممکن است قادر باشید برنامه ورزشی خود را زودتر شروع نمایید ولی اگر فیکساسیون خیلی سفت و محکم نباشد سرعت پیشرفت ورزش ها آهسته تر خواهد بود تا زمانی که التیام استخوان بیشتر شود.

## Pendulum exercises



### نکات مراقبت از خود:

- در 24 تا 48 ساعت اول بعد از عمل توجه به تسکین درد و پیشگیری از عوارض می باشد.
- تنفس عمیق داشته باشید و سرفه کنید.
- جهت پیشگیری از عفونت برای شما آنتی بیوتیک تجویز می گردد.
- رژیم غذایی شما پس از به هوش آمدن و تحمل رژیم مایعات و سپس معمولی می باشد.
- ممکن است جهت ورزش های دست و بازو و شانه بر ای شما فیزیوتراپی شروع گردد.
- رنگ ناخن، گرمی، تورم انگشتان دست اندام جراحی شده و یا دارای گچ را با دست سالم مقایسه کنید.
- در طول بیداری انگشتان دست دارای شکستگی را حرکت دهید، تا جریان خون بهتری برقرار شود و عضلات اندام تقویت گردد.



- عضلات اندام مبتلا را مرتباً منقبض (سفت) و شل کنید تا تقویت شده و عضلات لاغر نشود.
- دست مبتلا را بالاتر از سطح قلب قرار دهید تا از ورم پیشگیری شود. دست مبتلا با اسلینگ (پارچه سه گوش) به گردن آویزان می شود.
- داروها از جمله آنتی بیوتیک تجویز شده را بطور کامل مصرف نمایید.
- 14 تا 10 روز بعد از عمل جراحی بخیه ها کشیده می شود (در صورتی که بخیه غیر قابل جذب نباشد).

### مراقبت از زخم:

- محل برش جراحی را خشک و تمیز نگهدارید.
- از زخم جراحی مراقبت کنید و در صورت دستور پزشک پانسمان آن باید بطور مرتب و با روش کاملاً استریل تعویض شود.
- 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:

- افزایش قرمزی، تورم در محل برش جراحی، خروج ترشحات چرکی از زخم، بوی بد از زخم یا پانسمان، تب، افزایش درد می باشد.

### مراقبت از گچ بازو

- 1- با توجه به اینکه تمام کار های خود را با دست سالم انجام می دهید ، زوتر خسته می شوید لذا در فواصل به خود استراحت بدهید.
- 2- بازوی بیحرکت را بالاتر از سطح قلب قرار دهید.
- 3- موقع خوابیدن، اندام فوقانی را طوری قرار دهید که هر مفصل نسبت به مفصل بالایی خود ، بالاتر قرار گیرد. (برای مثال مفصل آرنج نسبت به شانه و دست نسبت به آرنج بالاتر قرار گیرد)
- 4- هنگام راه رفتن دست را با پارچه ( یا وسایل آماده) به گردن آویزان کنید. پارچه باید به حد کافی پهن باشد تا فشار زیادی روی اعصاب نخاع گردنی وارد نکند.



5- هر چند نوبت دست خود را از پارچه خارج کنید و بالاتر نگه دارید.

- 1- به اختلال گردش خون در دست ها دقت کنید که شامل کبودی، تورم، ناتوانی در حرکت دادن انگشتان می باشد.
- 2- با نظر پزشک ورزش عضلات بازو را شروع نمایید: منقبض کردن (سفت کردن) و شل کردن عضلات

### نکات عمومی مراقبت از خود در آتل بندی یا گچ گیری دست

- رنگ ناخن، گرمی، تورم انگشتان دست اندام گچ گرفته را با دست سالم مقایسه کنید.
- در طول بیداری انگشتان دست خود را که از گچ خارج هستند حرکت دهید، تا جریان خون بهتری برقرار شود و عضلات اندام تقویت گردد.
- عضلات اندام داخل گچ را مرتباً منقبض (سفت) و شل کنید تا تقویت شده و عضلات لاغر نشود.
- عضو گچ گرفته را بالاتر از سطح قلب قرار داده و طبق نظر پزشک از کیسه یخ و از دارو های مسکن استفاده کنید.
- دست گچ گرفته را بالاتر از سطح قلب قرار دهید تا از ورم پیشگیری شود.
- 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.
- 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.
- از خاراندن پوست زیر گچ خود داری کنید بخصوص با وسایلی مانند نوک خود کار، میله بافتنی، خط کش و .... ممکن است موجب خراشیدگی و زخم شدن پوست زیر گچ شود.
- در هنگام حمام رفتن اندام گچ گیری شده را با کیسه نایلون بپوشانید تا آب در گچ نفوذ نکند.
- روی لبه های ناصاف گچ را با پارچه یا نوار پارچه ای بپوشانید.
- گچ را با پلاستیک نپوشانید موجب نرم شدن و بد شکلی و سست شدن گچ می شود.
- در صورت درد مقاوم به مسکن، وجود تورم (ورم) که با بلند نگه داشت 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.
- جهت حمایت دست آنرا با پارچه سه گوش (اسلینگ) و یا باند به گردن آویزان کنید.



- 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 نگهداری می کند. (برای ترمیم یک شکستگی هفته ها و ماهها وقت لازم است).

### مراقبت پس از برداشتن گچ دست

- 1- اندام را مرتباً با آب گرم و صابون بشویید، ماساژ دهید و با لوسیون نرم کننده مرطوب کنید.
- 2- اندام گچ گرفته و ممکن است ضعیف و لاغر شده باشد. که بایستی به وسیله فیزیوتراپی و یا آموزش تمرینات پزشک معالج آنرا تقویت کنید.
- 3- در انجام تمرینات ممکن است نیاز به فیزیوتراپ داشته باشید که در این صورت پزشک معالج دستور آنرا صادر می نمایند.
- 4- برای کاهش تورم اندام فوقانی، آنرا بالاتر از سطح قلب قرار دهید. علی رغم بالا نگهداشتن عضو در صورت تورم حتماً به پزشک مراجعه کنید.
- 5- ممکن است پزشک بانداژ برای شما توصیه نماید، در این صورت روزی دو بار صبح و عصر به مدت 20 دقیقه آنرا باز کنید و سپس به بندید.

### جراحی دررفتگی و شکستگی استخوان کتف

استخوان کتف یا اسکاپولا Scapula یک استخوان مثلثی شکل در پشت قفسه سینه است. این استخوان بندرت دچار شکستگی می شود و شیوع شکستگی آن کمتر از یک درصد شکستگی های بدن است. یکی از علل این شیوع کم ممکن است توده عضلانی خوبی باشد که اطراف آنرا احاطه کرده است.

شکستگی این استخوان معمولاً در آسیب های با شدت زیاد مثل تصادفات وسایل نقلیه و سقوط از ارتفاع دیده میشود و به همین خاطر این شکستگی در بسیاری اوقات با آسیب به دیگر قسمت های بدن مثل آسیب به جمجمه یا ستون مهره یا آسیب به ریه و شکستگی دنده ها همراه است. این شکستگی معمولاً بر اثر ضربه مستقیم به استخوان کتف ایجاد میشود.

### انواع شکستگی های استخوان کتف

- شکستگی استخوان کتف ممکن است در قسمت های متفاوتی از استخوان از جمله تنه، گردن و زوائد استخوان (زائده آکرومیون و زائده کوراکوئید) کتف ایجاد شود.



### علائم شکستگی کتف در ناحیه شانه

مهمترین علائم شکستگی استخوان کتف عبارتند از

- درد شدید در هنگام حرکت دادن اندام فوقانی و یا در هنگام فشار بر روی استخوان شکسته شده
- تورم در ناحیه پشت شانه و کتف
- خراشیدگی پوستی و خونمردگی در پشت شانه و کتف.

### تشخیص شکستگی کتف

پزشک معالج از رادیوگرافی ساده برای مشخص کردن شکستگی و تشخیص آن استفاده میکند. گاهی اوقات برای بررسی شکل شکستگی و برنامه ریزی برای درمان نیاز به استفاده از سی تی اسکن وجود دارد.

### درمان شکستگی های کتف

درمان اکثر شکستگی های استخوان کتف درمان غیر جراحی بصورت آویزان کردن اندام فوقانی به گردن است. مدت بیحرکتی معمولاً سه هفته است و این زمانی است که استخوان کتف نیاز داد تا جوش بخورد. در ۲۴ ساعت اول بعد از شکستگی میتوان با سرد کردن ناحیه پشت کتف، مانع از افزایش تورم و خونریزی شد.

بعضی از انواع شکستگی های استخوان کتف مانند شکستگی های حفره گلوئوئید و یا شکستگی گردن استخوان کتف یا شکستگی زائده آکرومیون، اگر همراه با جابجایی زیاد باشند ممکن است نیاز به عمل جراحی داشته باشند.



اگر زائده آکرومیون دچار شکستگی خرد شده با جابجایی زیاد باشد قطعات خرد شده را توسط عمل جراحی برمیدارند و عضله دلتوئید را به بقایای زائده آکرومیون میدوزند.

در صورتیکه قطعه شکسته شده بزرگ و با جابجایی زیاد باشد قطعه شکسته شده را با عمل جراحی جاندازی کرده و با پیچ فیکس میکنند.

حرکات شانه ممکن است بعد از این شکستگی به سرعت محدود شود. بنابراین لازم است تا هر چه زودتر معمولاً در همان هفته اول بعد از شکستگی، حرکات شانه شروع شود. این حرکات و نرمش‌ها برای بدست آوردن دامنه حرکات شانه است.

نرمش‌های کششی و تقویتی باید تا زمان بدست آوردن کامل حرکات شانه و تقویت عضلات آن انجام شوند. این زمان ممکن است حتی تا یک سال هم طول بکشد.

### شکستگی استخوان ترقوه یا کلاویکل

استخوان ترقوه قسمتی از شانه است. این استخوان مانند استخوان کتف کمک می‌کند تا اندام فوقانی به تنه اتصال پیدا کند. استخوان ترقوه تنها ارتباط استخوانی اندام فوقانی با تنه است.

ترقوه یک استخوان بلند است که در طول خود دو قوس دارد و به شکل حرف S البته با انحنای کمتر است. از زیر این استخوان عروق و اعصاب مهمی عبور میکنند ولی خوشبختانه این عروق و اعصاب در حین شکستگی ترقوه بندرت آسیب می‌بینند. شکستگی استخوان ترقوه معمولاً در قسمت وسطی آن اتفاق می‌افتد.



### علل شکستگی استخوان ترقوه در ناحیه شانه

مهمترین مکانیسم‌های ایجاد شکستگی ترقوه عبارتند از:

### در حین زایمان





بعضی از نوزادان در حین زایمان مشکل ؛ دچار شکستگی این استخوان می شوند. در حین عبور نوزاد از کانال زایمانی فشارهای زیادی که به شانه وی وارد می شود ممکن است آنقدر زیاد باشد که موجب شکسته شدن استخوان ترقوه شود.

### ضربه مستقیم

استخوان ترقوه تا سن بیست سالگی کاملاً سفت و محکم نمی شود و تا این سن بر اثر ضربات مستقیم به راحتی دچار شکستگی می شود. این ضربات مستقیم می توانند بطور مثال بدنبال اصابت چوبدستی به استخوان ایجاد شوند.

### ضربه غیر مستقیم

ضربه غیر مستقیم به استخوان ترقوه معمولاً در حین ورزش و به علت زمین خوردن ایجاد می شود. در حین زمین خوردن فرد بطور غیر ارادی دست خود را بصورت کشیده به جلو می آورد و معمولاً اولین قسمتی که به زمین برخورد می کند کف دست است. نیروی برخورد به زمین از کف دست به آرنج و بعد به شانه اعمال شده و می تواند موجب شکستگی ترقوه شود. گاهی اوقات هم شکستگی بر اثر افتادن بر روی شانه ایجاد می شود.

### خصوصیات شکستگی استخوان ترقوه

هر قسمتی از استخوان ترقوه ممکن است دچار شکستگی شود ولی شایعترین محل شکستگی، محل اتصال یک سوم وسطی و یک سوم خارجی است. بدنبال شکستگی معمولاً استخوان، به دو قطعه تبدیل می شود.

### علائم شکستگی استخوان ترقوه: مهمترین علائم این شکستگی عبارتند از

- شانه بیمار به پایین و به جلو بدن می افتد.
- فرد به علت درد نمی تواند بازویش را بلند کند.
- سعی در بالا بردن دست ممکن است صدای سایش و به هم خوردن استخوانها ایجاد کند که فرد آنرا احساس می کند.
- پوست روی ترقوه دچار تورم و خونمردگی می شود.
- بک برجستگی در جلوی ترقوه لمس می شود و لمس محل شکستگی از روی پوست دردناک بوده و فشار بر روی شکستگی معمولاً موجب صدا می شود.

### تشخیص شکستگی استخوان ترقوه

یک برجستگی در جلو ترقوه بعد از ضربه اولین تشخیصی را که به ذهن می رساند شکستگی ترقوه است. فشار مستقیم روی این برجستگی دردناک بوده و ممکن است با صدای به هم خوردن استخوانها همراه باشد.



ممکن است نوک تیز استخوان در زیر پوست قابل لمس باشد. پزشک به دقت عروق و اعصابی را که از زیر ترقوه عبور می کنند معاینه می کند تا از درستی کارکرد آنها مطمئن شود. تشخیص نهایی با یک رادیوگرافی ساده است که محل شکستگی و شدت جابجایی را هم مشخص می کند.

### درمان شکستگی استخوان ترقوه

درمان اکثر این شکستگی ها بصورت غیر جراحی است. جا اندازی دقیق این شکستگی بصورت بسته معمولاً امکان پذیر نیست و در اکثر موارد نیازی هم به جا اندازی بسته وجود ندارد. پزشک معالج اجازه می دهد قطعات شکسته شده در همان وضعیت جابجا شده جوش بخورند.

ساده ترین درمان بسته این شکستگی، آویزان کردن اندام فوقانی به گردن است. نوعی از این درمان که همراه با آویزان کردن ساعد به گردن، بازو هم به تنه بسته می شود را بانداژ ولپو می گویند.



هدف از آویزان کردن دست به گردن، ممانعت از پایین آمدن قطعه خارجی به پایین (بر اثر وزن اندام فوقانی) و کاهش درد است و در این روش درمانی هیچ کوششی برای جاناندازی شکستگی به عمل نمی آید.

شکستگی با وجود جابجایی معمولاً جوش خورده و جابجایی مختصر قطعات در محل شکستگی معمولاً تاثیری در عملکرد آینده اندام فوقانی نخواهد داشت. در شکل روبرو انواع مختلف آویزان کردن اندام فوقانی به گردن برای درمان شکستگی استخوان ترقوه دیده می شود

بیمار اگر کودک باشد بمدت ۲-۱ هفته و اگر بزرگسال باشد بمدت ۳-۲ هفته در همین حالت می ماند تا شکستگی فرصت جوش خوردن را داشته باشد.

روش دیگر درمان غیر جراحی این شکستگی، بانداژ خاصی به شکل عدد هشت انگلیسی *figure of eight* / 8 است که به توسط پزشک ارتوپد در اطراف هر دو شانه و ترقوه بسته میشود.

هدف از این نوع بستن شانه جاناندازی شکستگی و یا حفظ قطعات در حالت جاافتاده با به عقب بردن شانه ها است ولی در عمل معمولاً این طریقه بانداژ نمی تواند این هدف را عملی کند به همین خاطر امروزه کمتر از این روش استفاده می شود.



بانداز به شکل حرف 8 اگر سفت بسته شود می تواند با فشار بر روی ورید های شانه موجب ورم اندام فوقانی شود و یا ممکن است با فشار بر روی اعصاب شانه موجب فلج اعصابی شود که از ناحیه شانه عبور میکنند.

در هر صورت اگر از این روش درمانی استفاده میشود بیمار باید بعد از چند روز مجدداً به پزشک معالج مراجعه کند تا پزشک از سفت نبودن بانداژ و عدم فشار بانداژ بر روی عروق و اعصاب مطمئن شود.



بانداز به شکل 8

استفاده از دارو در چند روز اول بعد از شکستگی در کاهش درد موثر است. در مدت درمان که اندام فوقانی بیمار بسته شده است باید مرتباً مفاصل دست، مچ دست و آرنج را حرکت داد تا از محدود شدن حرکات و خشکی مفصلی پیشگیری شود.

نرمش های لازم برای افزایش دامنه حرکتی شانه و برای تقویت عضلات شانه باید بلافاصله بعد از کاهش درد بیمار شروع شوند. بعد از اینکه قدرت شانه به حد قبل از شکستگی رسید بیمار میتواند به ورزش مورد علاقه خود بازگردد.

**برجستگی روی ترقوه بعد از بهبودی شکستگی:** شکستگی های ترقوه معمولاً بدون مشکل خاصی جوش می خورند ولی نامنظمی در محل شکستگی معمولاً از روی پوست دیده می شود و در لمس به دست می خورد.

این برجستگی و نامنظمی به مرور زمان کوچکتر می شود. در کودکان بعد از مدتی کاملاً ناپدید شده ولی در بزرگسالان ممکن است بخشی از آن برجستگی باقی بماند.





اگر بیمار از این برجستگی ناراحت بود بعداً می تواند با عمل جراحی استخوان زیادی را صاف کند. بعد از پایان درمان معمولاً بعد از مدتی کارکرد شانه به حد طبیعی خود برمی گردد.

### در چه مواردی نیاز به عمل جراحی شکستگی استخوان ترقوه وجود دارد؟

در موارد معدودی که شکستگی با جابجایی زیاد همراه است و همچنین جوش نخوردن شکستگی ترقوه بعد از درمان بسته ، آسیب عروق و اعصاب و ... شکستگی ترقوه نیاز به عمل جراحی و فیکساسیون شکستگی ترقوه به وسیله پلاک دارد. در این روش، شکستگی جاناندازی شده و توسط پلاک، فیکس و بیحرکت می شود.

### عوارض شکستگی های استخوان ترقوه

**عوارض پوستی:** پاره شدن پوست روی استخوان می تواند موجب تبدیل شدن شکستگی بسته به یک شکستگی باز شود.

**عوارض عروق و عصبی:** آسیب به عروق و اعصاب زیر استخوان می تواند بر اثر فشار لبه تیز قطعات شکسته شده ایجاد شود

**جوش نخوردن شکستگی:** در یک درصد مواردی که درمان بصورت بسته انجام می شود این عارضه دیده می شود. کلاً این عارضه نادر بوده و بیشتر، عارضه درمان جراحی شکستگی است.

**بد جوش خوردن شکستگی:** بد جوش خوردن شکستگی استخوان ترقوه صورت برجسته ماندن محل شکستگی است.

### آموزش مراقبت از خود به بیمار

- پس از جا اندازی ، برای فعالیت های سبک می توانید از بازوی خود استفاده نمایید.
- تا 6 هفته ( جوش خوردن دو سر استخوان به هم) دست خود را از سطح شانه بالا تر نبرید و از بانداژ جدا نکنید.
- در این مدت ورزش های آرنج، مچ و انگشتان دست را حتماً انجام دهید.
- وقتی ورزش های شانه تجویز شد ، برای تامین حرکت کامل شانه آنها را انجام دهید.
- تا 3 ماه از انجام فعالیت های سنگین خود داری کنید.
- تا حدود 2 هفته بعد از جا اندازی ممکن است در محل شکستگی احساس صدا بکنید.
- در صورت جراحی باز مراقبت از زخم محل عمل مشابه جرای باز استخوان بازو و شانه می باشد.
- چنانچه دارویی برای شما تجویز شده ، به موقع مصرف کنید و بدون توصیه پزشک میزان آنرا کم، زیاد و یا قطع نکنید.
- برای شما وقتی تعیین می شود که جهت ویزیت بعدی و احیاناً کشیدن بخیه ها مراجعه کنید.



**شکستگی مفصل آرنج، استخوان های ساعد ، میچ دست ، انگشتان ، ترمیم تاندون و عصب :** مشابه شکستگی استخوان بازو به روش جاندازی ، گچ گیری یا آتل بندی و در صورت نیاز جراحی باز و فیکساسیون و در خصوص ترمیم تاندون و عصب نیز از طریق جراحی می باشد. مراقبت های پرستاری نیز مشابه شکستگی استخوان بازو است.

\*در خصوص شکستگی آرنج و ساعد؛ زمان شروع حرکت ممکن است به نظر جراح زودتر انجام شود.

### 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 CCU ، NICU، 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 ...