

骨折、脱臼

見た目で変形あればどちらかが考えられる。
この場合だいたい病院を受診する。

外見からでは判断しにくい骨折がある。

初期の適切な診断と治療がのちのスポーツ復帰に影響する
可能性がある

関節内の骨軟骨の損傷もある。

捻挫と思っていたがなかなか疼痛がとれない。

疲労骨折のこともある。

今まで痛みを感じていたが、通常のスポーツ動作で急に疼痛
が増強した場合。

脱臼は整復できれば良いか。

周囲組織や骨軟骨に損傷を起こしている可能性がある。



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

外見から判断しにくい骨折

- 突き指とって
いたら？

槌指

(腱附着部の骨折)



- 手関節捻挫と
思っていたら？

舟状骨骨折

変形疼痛残存
あとでの手術は大変



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

脱臼は整復されれば良いか

- 脱臼ははまったらそのままスポーツ復帰か。
答えは**NO**
- 疼痛なくなれば少し休んでスポーツ復帰か。
答えは**NO**

骨折や靭帯損傷をともなっていることが多い。
特に初回脱臼には保存的治療にもやり方がある。



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

脱臼

スポーツ外傷での脱臼

肩鎖関節、肘関節、指、肩関節、膝蓋骨

肘関節脱臼、転位の大きい肩鎖関節脱臼
は病院を受診することが多い。



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

肩鎖関節（肩甲骨と鎖骨の間の関節）

- 他の関節のように整復はできない。
- 転位が小さければそのまま疼痛がおさまるのをまってスポーツ復帰する。
- 靭帯がきれて大きく転位している場合には手術をする。この場合、疼痛がおさまれば一度スポーツ復帰し、疼痛が残存すればシーズンオフに手術する。



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

肘関節脱臼

- 肘関節は早急に脱臼を整復する必要がある。通常、靭帯損傷を伴うが、**不安定性の程度により、靭帯修復の手術をするかどうか**考える。
- **装具を使用して保存的に治療することが多いが、それぞれの靭帯につき損傷の具合を判断する必要がある。**



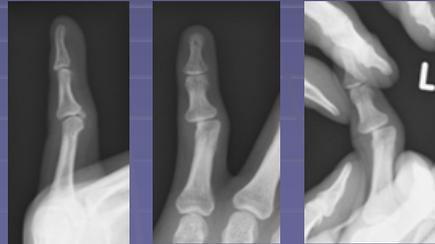
藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

指、肩関節は整復されるとそのままになる可能性がある。

指 靭帯損傷
関節内骨折
剥離骨折



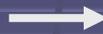
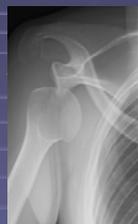
変形
疼痛の残存
可動域制限
不安定性の残存



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

肩関節脱臼

肩関節 すぐに整復する必要がある



整復



脱臼整復されたらすぐにスポーツ復帰できる？
固定した場合三角巾で固定すればいい？



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

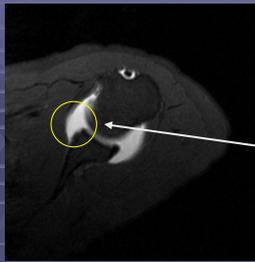
答えはNO

脱臼整復されたらすぐにスポーツ復帰
固定した場合三角巾での固定

くせになる(反復性肩関節脱臼への移行)
反復性になれば保存的加療では、治療は困難

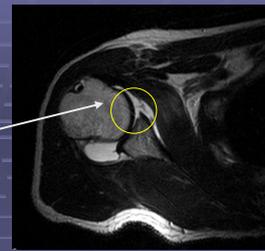


藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

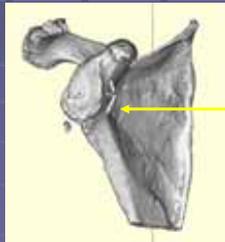
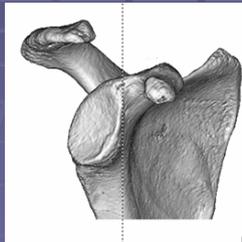


関節造影MRI

前方の関節唇
関節包靭帯
が剥がれている



こうなったら前方がゆるんだままで容易に脱臼する



肩甲骨の関節面の
前方が骨折している
こともある



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

はじめての肩関節脱臼に対する保存的加療

外旋位固定

この固定の方法では損傷し剥がれた靭帯関節包部分が元の位置でくっついてくれる可能性がある。



従来の内旋位固定(三角巾などによる固定)剥がれた状態で癒着するだけ。初回脱臼で内旋位で固定したり、翌日より動かしても良い指示をされたら医療機関を変更したほうがいいかも。



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

肩関節脱臼に対する手術治療

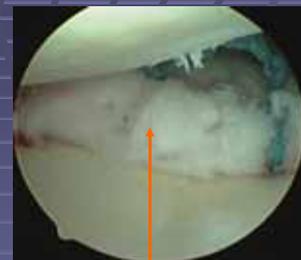
2回以上の脱臼を起こした場合、脱臼を保存的には防げない。



関節面から剥がれている



癒着を剥がす



関節面に縫着し緩みがなくなった

当院では関節鏡をもちいて、剥がれた靭帯関節包組織の縫着による修復を行っている。



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科



従来の方法での手術痕



関節鏡視下での手術痕

関節鏡での手術の利点

- 小さい傷でできる。
- 筋肉の損傷を最小限におさえ、回復がはやい。
- 可動域制限が残りにくい。



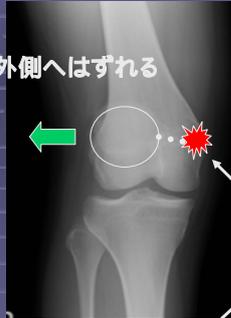
藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

肩関節鏡視下バンカート修復術後 リハビリテーションプログラム		藤枝市立総合病院				
ID: _____		名前: _____				
手術日 (/)	運動療法	禁忌	目標可動域			
			屈曲	外転	外旋	伸展
術後 1日 (/)	肘・手関節のROMex 肩・肩甲骨の等尺性筋力訓練 肘等張性筋力訓練 (自重より)	肩外旋禁				
2W (/)	コッドマン 肩関節屈曲 ROMex (自動介助、他動運動) 肩関節屈曲自動介助運動 (棒体操・プーリー)	肩外旋禁 肩外転禁	45	30	-	-
3W (/)	肩屈曲等張性筋力訓練 (自重より) 肩下垂外旋0° まで。 サンディング (机上前後左右。肘90°で内外旋)	肩外旋0° まで 肩外転禁 肩伸展禁	90	70	0	-
4W (/)	肩外転等張性訓練 (臥位棒体操から) 腕板訓練 (無負荷→チューブへ) 肩・肩甲骨周囲筋訓練 (鏡→突き上げ→四つばい・壁腕立て) 肩関節伸展		100	90	15	疼痛に応じて
8W2M (/)	背面内旋 負荷を増やして筋力訓練		135 ~ 145	135 ~ 145	30	
12W3M (/)	外転外旋可 バルーン		160	160	60	
6M (/)	オーバーヘッド動作 ノンコンタクトスポーツ		full	full	90	
8M (/)	コンタクトスポーツ					



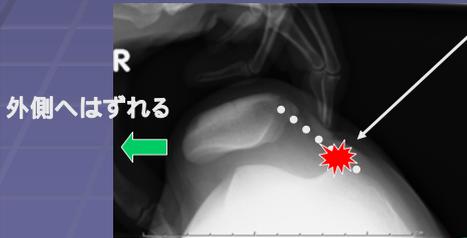
藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

内側膝蓋大腿靭帯 膝蓋骨脱臼



膝が内側へ入ったとき
膝蓋骨が外側へはずれる。

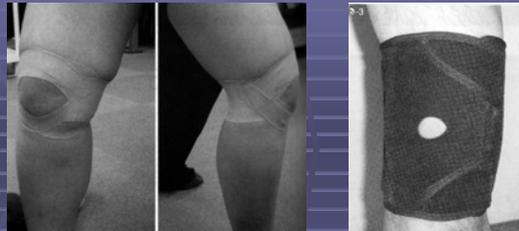
この時に内側にある
膝蓋大腿靭帯が**断裂**
している。



- もとからの形態異常も関与。
- 初回脱臼は保存的にすることが多い。



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科



装具やテーピングで
保存的に加療。



大腿四頭筋の内側広筋の筋力訓練をする。
膝の外反、下腿の外旋で脱臼しやすい。

膝が内側にはいかない(knee in)

つま先が外へ向かない(toe out)

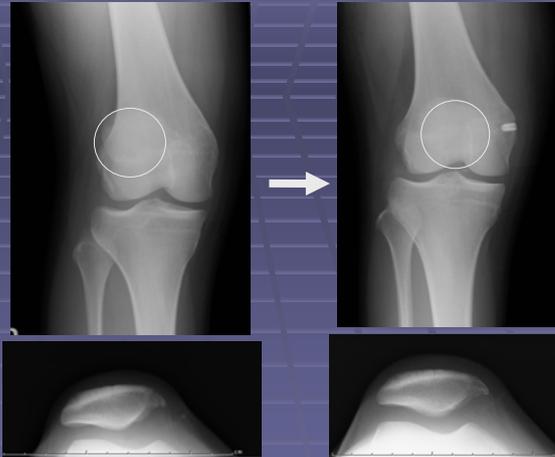
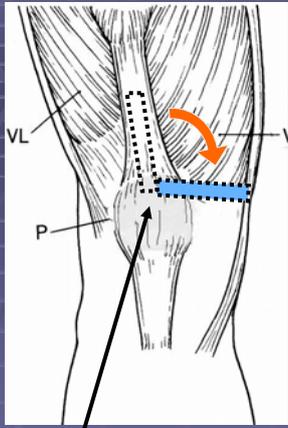
ターンやジャンプの着地でならないように訓練する。

**靭帯の断裂があり、靭帯が機能しないと再脱臼する、
再脱臼したり、脱臼不安感があれば手術を行う。**



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科

内側大腿膝蓋靭帯再建術



四頭筋腱の一部を採取
移行し、大腿骨の靭帯付
着部に固定して靭帯を再
建する。

靭帯再建により膝蓋骨が内側へ移動した。
これにより外側へはずれなくなった。
術後3ヵ月でスポーツ復帰。



藤枝市立総合病院スポーツ整形外科