



سرشناسه	اله‌قلی‌ئی، علی، ۱۳۶۸ -
عنوان و نام پدیدآور	آرنج: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردا با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بوردا تخصصی ۱۴۰۴ / ترجمه و تلخیص علی‌اله‌قلی‌ئی. پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۳: حجت کشته‌گر تهران: کاردیا، ۱۴۰۴. ۱۷۰ص.
مشخصات نشر	978-622-404-160-9
مشخصات ظاهری	فیبا
شابک	کتاب حاضر برگرفته از کتاب "Campbell's operative orthopaedics, 14th. ed, c2021" اثر فردریکام آزر، جیمز بی‌تی است.
وضعیت فهرست نویسی	ارتوپدی Orthopedics
یادداشت	آرنج -- شکستگی Elbow -- Fractures
موضوع	ارتوپدی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها، questions, etc, Orthopedics -- Examinations, questions, etc, آرنج -- شکستگی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها، questions, etc, Elbow -- Fractures -- Examinations, questions, etc, آزر، فردریکام. Azar, Frederick M. بی‌تی، جیمز H. Beaty, James H. تورنتا، پل Tornetta, Paul, III RD۷۳۱ ۷/۶۱۶ ۹۴۸۲۹۷۹ فیبا
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
رده بندی کنگره	
رده بندی دیویی	
شماره کتابشناسی ملی	
اطلاعات رکورد کتابشناسی	

آرنج: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردا با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بوردا تخصصی ۱۴۰۴ چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار	برگرفته از کتاب Campbell's Operative Orthopaedics 2021 edition 14
نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴	ترجمه و تلخیص: دکتر علی‌اله‌قلی‌ئی پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۳: دکتر حجت کشته‌گر
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۶۰-۹	ناشر: انتشارات کاردیا
بهاء: ۴۷۰۰۰۰ تومان	صفحه آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم
	طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار - مهرداد فیضی

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸

شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، شماره تماس ویژه: ۰۲۱-۹۱۰۹۵۹۶۷

www.residenttyar.com

هر گونه کپی‌برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

آرنج

خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ویژه

آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۲

Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14

ترجمه و تلخیص

دکتر علی اله قلی ئی

جراح و متخصص ارتوپدی

رتبه برتر آزمون بورد تخصصی ۱۴۰۲

استادیار دانشگاه علوم پزشکی همدان

پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۳

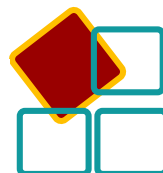
دکتر حجت کشته گر

بورده تخصصی از دانشگاه علوم پزشکی ایران

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان



فهرست مطالب



۱۱.....	فصل ۱- Surgical techniques
۲۵.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۱
۳۹.....	فصل ۱۲- Reconstruction of the elbow
۶۳.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۲
۷۷.....	فصل ۱۳- آرترو دز آرئج (Arthrodesis of elbow)
۸۱.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۳
۸۵.....	فصل ۴۶- Elbow injury (Sport medicine)
۹۷.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۶
۱۱۷.....	فصل ۴۷- Recurrent dislocation
۱۲۹.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۷
۱۳۳.....	فصل ۵۲- آرتروسکوپی آرئج (Arthroscopy of elbow)
۱۴۷.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۵۲
۱۵۷.....	فصل ۶۰- دررفتگی آرئج (acute dislocation)
۱۵۹.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۶۰
۱۶۳.....	فصل ۶۱- Old unreduced dislocation
۱۶۵.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۶۱

Surgical techniques

در این فصل خلاصه‌ای از اپروچ‌های مهم و شایع بررسی می‌شود. (جدول ۹-۱)

TABLE 1.9 Summary of Surgical Approaches to the Elbow and Proximal Forearm

AUTHOR	TISSUE PLANE
POSTERIOR APPROACHES	
Campbell	Midline triceps split
Campbell	Triceps aponeurosis tongue
Extended Kocher/ Ewald	ECU and anconeus/triceps
Wadsworth	Triceps aponeurosis tongue and full-thickness deep head
Bryan, Morrey	Elevate triceps mechanism from medial olecranon and reflect laterally
Boyd	Lateral border of triceps/ulna and anconeus/ECU
Muller, MacAusland	Olecranon osteotomy—transverse or chevron
LATERAL APPROACHES	
Kocher	Between ECU and anconeus
Cadenat	Between ECRB and ECRL
Kaplan	Between ECRB and ECU
Key, Conwell	Between BR and ECRL
MEDIAL APPROACH	
Hotchkiss	Between FCU and PL/FCR; brachialis resected laterally with PL/FCR/PT
Molesworth	Medial epicondyle osteotomy
GLOBAL APPROACH	
Patterson, Bain, Mehta	Kocher interval; $\pm$ lateral epicondyle osteotomy; $\pm$ Kaplan interval; $\pm$ Hotchkiss interval; $\pm$ Taylor interval
ANTERIOR APPROACH	
Henry	Between mobile wad and biceps tendon; elevate supinator from radius

BR, Brachioradialis; ECRB, extensor carpi radialis brevis; ECRL, extensor carpi radialis longus; ECU, extensor carpi ulnaris; FCR, flexor carpi radialis; FCU, flexor carpi ulnaris; FDP, flexor digitorum profundus; PL, palmaris longus; PT, pronator teres. From Mehta JA, Bain GI: Surgical approaches to the elbow, Hand Clin 20:375, 2004.



اپروچ پوسترولترال (Campbell):

این اپروچ برای جراحی‌های بزرگ مانند دررفتگی‌های قدیمی خلفی، شکستگی‌های داخل مفصلی دیستال هومروس و آرتروپلاستی استفاده می‌شود. (شکل ۱-۱۳۴)

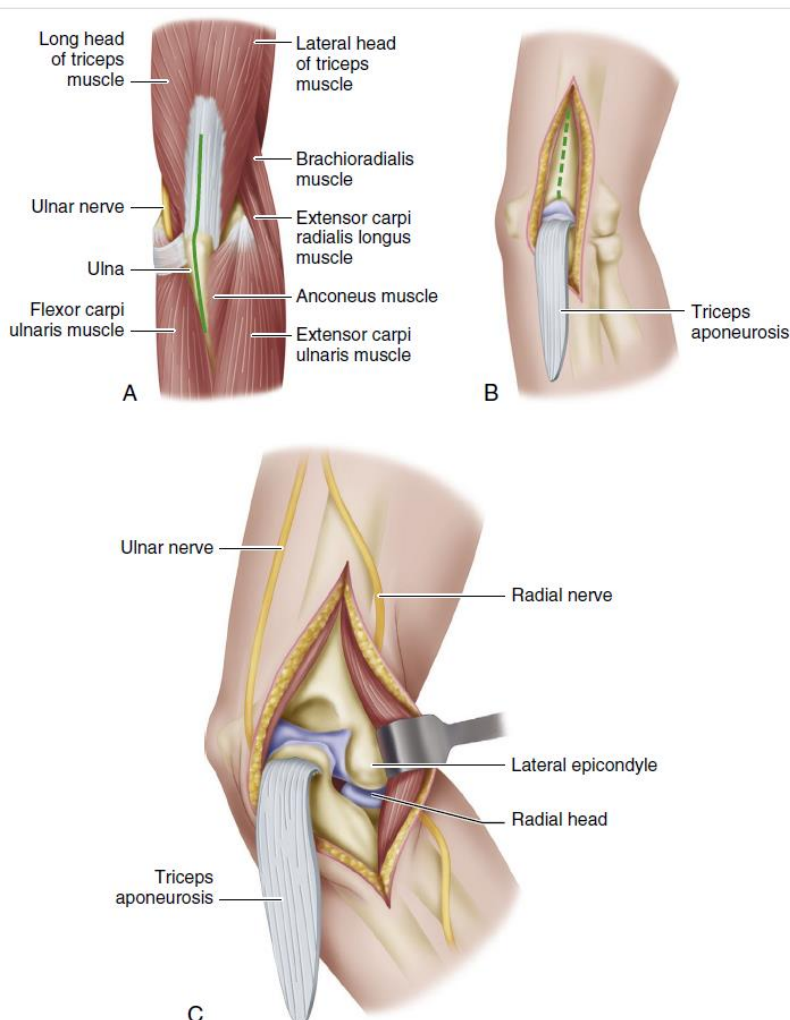


FIGURE 1.134 Campbell posterolateral approach to elbow joint in contracture of triceps. A, Skin incision. B, Tongue of triceps aponeurosis has been freed and reflected distally. C, Elbow joint has been exposed by subperiosteal dissection. Ulnar nerve has been identified and protected. SEE TECHNIQUE 1.107.

* برش پوست پوسترولترال آرنج ۱۰ سانتی‌متر پروگزیمال‌تر از اوله کرانون تا ۱۳ سانتی‌متر دیستال‌تر

* برش عمقی و اکسپوز کردن فاشیا و تری سپس تا دیستال‌تر از اوله کرانون

* برش تری سپس به صورت زبانه (tongue) و بلند کردن فلپ tongue شکل و ریتراکت کردن آن به دیستال

* فلپ‌های پوستی نیز به آرامی دایسکت می‌شوند و عصب اولنا به خوبی محافظت می‌گردد و پس از ریلیز با rubber sling به آرامی ریتراکت می‌شود.

* شکستگی فیکس می‌شود. دررفتگی جا اندازی می‌شود و در نهایت اگر تری سپس کنتراکته بود یا آرنج در اکستانسیون فیکس بود، آرنج در زاویه مناسب در فلکشن نگاه داشته و دیفکت تاندون در محل فلپ به صورت V-Y ترمیم می‌شود و زبانه بسته می‌شود.

Reconstruction of the elbow

آرتروپلاستی‌های متفاوت و متنوع آرنج شرح داده شده است. پروسیجرهایی از قبیل (۱) دبریدمان (۲) اینترپوزیشن بافت نرم (به مواردی اطلاق می‌گردد که در آن قسمت آسیب دیده برداشته شده و تاندون یا بافت نرم در بین دو قطعه‌ی دو طرف مفصل قرار گرفته و در اصطلاح اینترپوز می‌گردد. مثال آن در آرنج، اینترپوز تری سپس یا فاشیالاتا در آرتروپلاستی اینترپوزیشن می‌باشد) و (۳) پروتز آرتروپلاستی می‌باشد که هر کدام از این پروسیجرها، اندیکاسیون خاص خود را دارند.

آرتروپلاستی‌های آرنج در مواردی که پروتز تعبیه می‌شود به سه نوع semi constrained و unconstrained موجود می‌باشند. نوع سوم، constrained می‌باشد که امروزه استفاده کمتری دارد.

پروتزهای semi constrained که اغلب جراحان از آن استفاده می‌نمایند، در بیماران low demand به خوبی جهت بهبود درد و بهبود عملکرد روزمره‌ی آن‌ها مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است.

البته این پروتزها نسبت به زانو، هیپ و شانه عوارض بالاتری داشته و در افراد با demand بالا و سن جوان که لود بیشتری به آرنج وارد می‌شود، باعث شکست درمان می‌گردد.

Anatomy & Biomechanics

در یک آرنج نرمال، پایداری ذاتی ناشی از چند فاکتور می‌باشد. ترکیبی از کانگروئنسی و تقارن مفصل، تمامیت و integrity و سلامت کپسولولیگامان و در آخر، بالانس نرمال عضلات اطراف آرنج می‌باشد.

منظور مؤلف از کانگروئنسی مفصل، شکل و قرینگی اولیه کرانئون، دیستال هومروس و سر رادیوس می‌باشد.

عضلات بای سپس، براکیالیس، انکونئوس و تری سپس اجزای مهمی در ایجاد پایداری آرنج هستند.

در بخش کپسولولیگامان نیز دو لیگامان سمت مدیال و سمت لترال آرنج، کپسول مفصلی آرنج، نقش به سزایی ایفا می‌نمایند.

مدیال کلترال لیگامان (MCL) که از قسمت‌های قدامی، خلفی و عرضی تشکیل شده است. (شکل A ۲۵-۱۲)

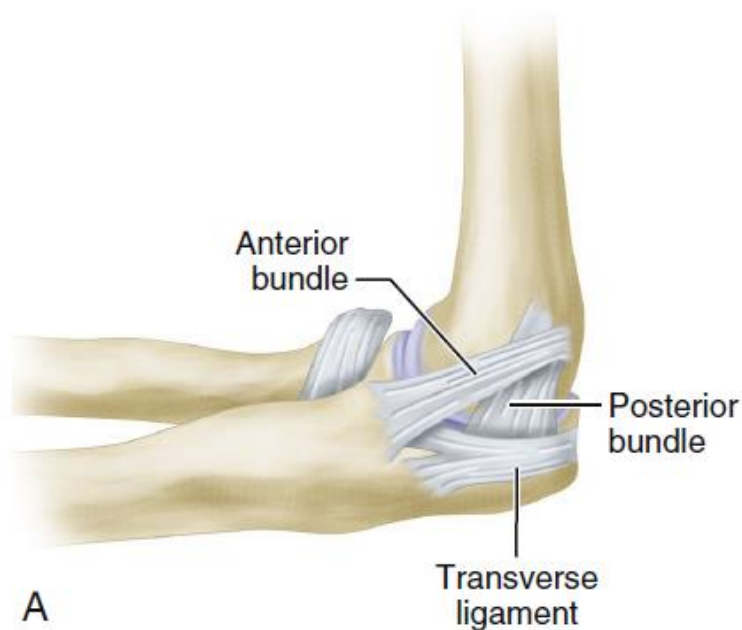


FIGURE 12.25 Collateral ligaments of elbow. A, Classic representation of medial collateral ligament complex consisting of anterior and posterior oblique bundle and transverse component.

قسمت قدامی، بزرگترین و مهم‌ترین جزء MCL بوده و به خوبی در اپروچ مدیال، قابل تمایز و تشخیص می‌باشد. از اپی کوندیل مدیال منشأ و به قسمت مدیال زائده‌ی کورونوئید (sublime tubercle) متصل می‌شود. قسمت قدامی هم در فلکشن و هم در اکستنشن تایت و محکم می‌شود (مهم). قسمت خلفی (posterior) در فلکشن محکم می‌گردد (مهم).

کمپلکس لترال (LCL) شامل موارد زیر می‌باشد:

Radial Collateral Ligament (RLCL) (۱)

Annular Ligament (۳)

Ulnar Collateral Ligament (ULCL) (۲)

Accessory Lateral Ligament (۴)

(شکل B ۲۵-۱۲)

آرتروdez آرنج

(Arthrodesis of elbow)

اندیکاسیون‌ها:

- اگرچه در افراد با آرتروز یا بیماری‌های دژنراتیو آرنج، آرتروپلاستی گزینه‌ی مفید و منطقی بوده اما در افراد جوان و بیماران high demand، آرتروdez همچنان گزینه‌ی قابل قبول می‌باشد. اگرچه مشکلاتی از قبیل عدم وجود حرکت آرنج، مشکلات بهداشتی و ناتوانی‌هایی جهت فعالیت‌های بیمار ایجاد می‌نماید.

اندیکاسیون آرتروز آرنج عبارت است از: (Box 13-3)

BOX 13.3

Indications for Elbow Arthrodesis

- Infection
- Failed total joint arthroplasty
- Posttraumatic arthritis
- Arthritic diseases unsuitable for arthroplasty
- Severely comminuted intraarticular fractures

- عفونت

- آرتروپلاستی شکست خورده قبلی

- آرتريت بعد از تروما

- بیماری‌های التهابی که مناسب آرتروپلاستی هستند.

- شکستگی‌های بسیار خرد شده داخل مفصلی

در آرتروdezهای یک طرفه آرنج، پوزیشن اندام به صورت ۹۰-۱۰۰ درجه فلکشن آرنج برای اعاده‌ی بیشترین قدرت grip می‌باشد.

می‌توان از آتل یا گچ قبل از عمل جراحی نهایی برای به دست آوردن پوزیشن مناسب استفاده نمود.

در موارد دوطرفه که البته به علت افت عملکرد شدیدی که به همراه دارد امروزه به ندرت انجام می‌شود، بهترین پوزیشن اندام به صورت زیر می‌باشد:

یکی از آرنج‌ها در ۱۲۰-۱۱۰ درجه فلکشن برای رسیدن دست به دهان و آرنج دیگر در ۴۵-۶۵ درجه فلکشن جهت رعایت بهداشت فردی قرار می‌گیرد.

انجام آرتروdez آرنج به علت آناتومی آرنج و lever arm بلند اندام فوقانی دیستال به آرنج دشوار است.

برای آرتروذر مناسب باید bone stock بیمار مناسب بوده، در برخی مواقع نیاز به رزکشن سر رادیوس برای حفظ سوپینیشن و پرونیشن و اینترنال و اکسترنال روتیشن و نیز گرافت استخوانی می‌باشد.

تکنیک‌های آرتروذر:

(۱) به روش staples (شکل ۹-۱۳) با اپروچ خلفی و استوتومی تیپ اوله کرانون و استفاده از گرافت از هومروس به اولنا و فیکساسیون با دو عدد پیچ می‌باشد.

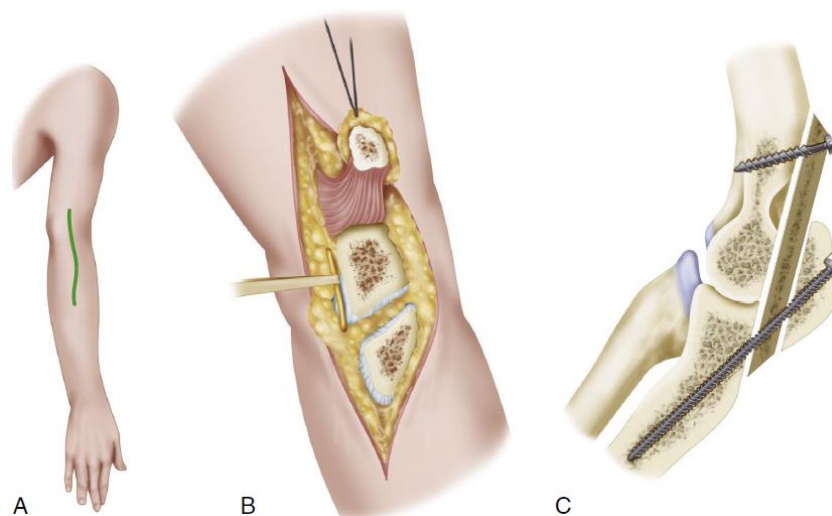


FIGURE 13.9 Staples arthrodesis of elbow. A, Incision. B, Tip of olecranon osteotomized to form bed for graft. Ulnar nerve is protected. C, Graft fixed to humerus and ulna. SEE TECHNIQUE 13.5.

تکنیک Muller (شکل ۱۰-۱۳) که با استوتومی اولنا و کاشت هومروس در اولنا و استفاده از پیچ و اکسترنال فیکساتور بوده است.

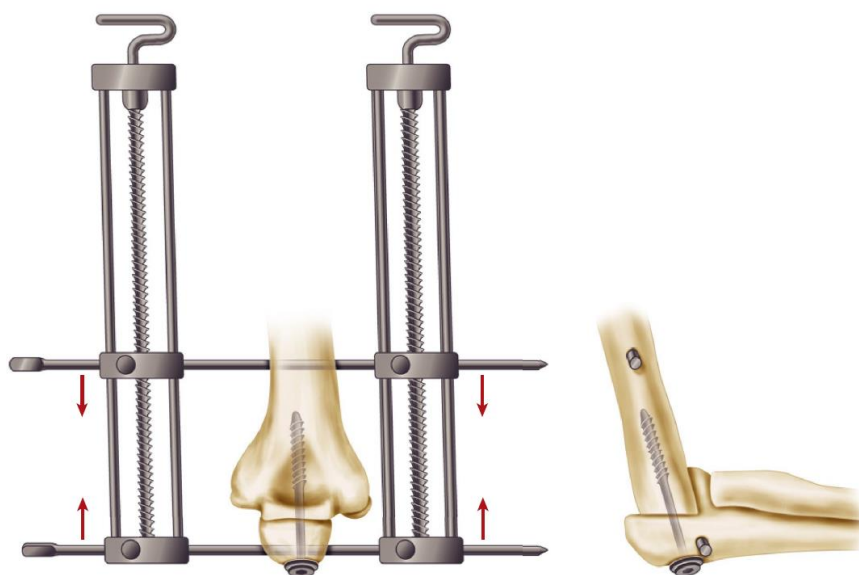


FIGURE 13.10 Müller et al. technique of elbow arthrodesis. SEE TECHNIQUE 13.6.

Elbow injury (Sport medicine)

الف) Tennis elbow

لترال اپی کوندیلیت (تنیس البو):

عبارت کلی که به علائم حوالی لترال آرنج گفته می شود. اغلب در غیرورزشکاران بیشتر از ورزشکاران دیده می شود. پیک سنی حدود کمتر از ۵۰ سالگی می باشد که تقریباً در زن و مرد برابر است (دقت شود که برخلاف نام آرنج تنیس بازان، این بیماری در غیرورزشکاران و دهه ۴ و ۵ شایع تر است).

در فعالیت های تکراری سوپینیشن و پرونیشن ساعد با آرنج نزدیک به فول اکستنشن اغلب اتفاق می افتد. علل مختلف از جمله ژنتیک، پرو سه های التهابی، Microtear (پارگی های میکرو سکوپیک) با شروع اغلب از origin عضله ECRB شایع تر است اما ممکن است origin عضلات ECRL و EDC هم در این بیماری گرفتار شود (مهم).

علائم به صورت ناراحتی و درد بیمار در لترال آرنج در محل origin عضله ECRB و تندرns لوکال در لترال اپی کوندیل حدود ۵ میلی متر دیستال و ۵ میلی متر آنتریور به میدپوینت کوندیل لمس می شود (مهم) و به صورت تیبیک درد با مقاومت در مقابل دورسی فلکشن در حالی که ساعد در سوپینیشن است، تشدید می شود (یادآوری: تشخیص افتراقی مهم آن رادیال تانل سندرم است که درد با مقاومت در مقابل اکستنشن انگشت سوم دست ایجاد می شود).

رادیوگرافی اغلب نرمال است ولی ممکن است گاهی تاندونیت کلسیفیه دیده شود. نکته مهم MRI بیماران هست که در هر دو سکانس T1 و T2 افزایش سیگنال داریم (یادآوری: ضایعات همانژیوما و تنیس البو افزایش سیگنال در T1 و T2 دارند و تومورهای PVNS و اغلب ضایعات فیبرو در هر دو سکانس T1 و T2 کاهش سیگنال دارند).

DDx:

تشخیص افتراقی های تنیس البو (امتحانی): شامل OCD کاپیتولوم، آرتروز کمپارتمان لترال، و اروس instability و بسیار شایع تر و مهم تر، رادیال تانل سندرم می باشد (ارتقا).

رادیال تانل سندرم در واقع یک نوروپاتی عصب PIN هست که به علت گیر افتادن عصب در یکی از این ناحیه ها اتفاق می افتد (چند فصل کتاب تکرار شده است).

(۱) باند فیبروز قدام سر رادیوس



(۲) vascular lash شاخه‌ی ریکارنت رادیال آرتری

(۳) مارژین دیستال ECRB یا مارژین سوپیناتور در حوالی قوس فروس (Arcade of Frohse).

درد تیپیک رادیال تانل سندرم ۳-۴ سانت دیستال به لترال اپی کوندیل هست (دیستال‌تر از محل درد تنیس البو) و با مقاومت در مقابل اکستنشن انگشت سوم تشدید می‌شود و ممکن است با EMG ابرمال یافت شود. دو بیماری تنیس البو و رادیال تانل سندرم ۵٪ ممکن است با هم در یک فرد تظاهر یابند.

درمان:

لطفاً دقت بفرمایید که حدود ۹۵٪ بیماران تنیس البو به درمان غیرجراحی پاسخ می‌دهند.

درمان‌های غیرجراحی شامل: استراحت، Ice (کمپرس سرد)، تزریق و فیزیوتراپی با اولتراسوند، iontophoresis و تحریک الکتریکی، مانیپولیشن و ماساژ و ورزش‌های کششی و قدرتی و بریس counter force می‌باشد. تزریق یک یا دو نوبت در محل بیشترین تندرns ممکن است نیاز شود.

(رفرنس اشاره کرده که یک مطالعه ESWT نتایج بهتری در تنیس البو مزمن داشته اما در مطالعات دیگر تفاوتی بین ESWT (شوک ویو) یا همزمانی ESWT با فیزیوتراپی و حرکات کششی یا پلاسبو نداشته است).

تزریق PRP و خون اتولوگوس هم درمان‌های دیگر هستند.

تزریق کورتیکواستروئید در کوتاه مدت و تزریق PRP در طولانی مدت (نسبت به هم)، مفید بوده‌اند.

مهم: NSAID در کتاب کمپل به عنوان درمان ذکر نشده است (سؤال مورد).

درمان جراحی در موارد مزمن (بیش از ۶ تا ۱۲ ماه) مفید می‌باشد و حدود ۲٪ بیماران به درمان جراحی نیاز خواهند داشت که در حدود ۹۰٪ اثربخشی خواهد داشت.

درمان‌های مختلف جراحی شرح داده شده که شامل:

(۱) excision قسمت پروگزیمال لیگامان آنولر

(۲) ریلیز اوريجين كل اكستانسورها

(۳) اکسایز (excision) بورس adventitious، اگر دیده شد.

(۴) رزکشن سینوویوم هایپرتروفیک در مفصل رادیوکاپیتلار

اما امروزه اپروچ محدود و مینیمال شامل اکسپوز و دبیدمان قسمت دژنره‌ی ECRB origin و ترمیم مجدد به استخوان در صورت امکان، محبوب‌ترین روش می‌باشد (ترجیح مؤلف) (سؤال ارتقا).

دبیدمان آرتروسکوپیک هم در حال افزایش محبوبیت است (با اینکه تفاوتی در مقایسه‌ی DASH اسکور، درد با روش open نداشته است) مطابق انتظار برگشت به کار در روش آرتروسکوپیک سریع‌تر بوده است.

تایپ‌بندی آرتروسکوپیک تنیس البو شامل:

I. ضایعه با کپسول intact

II. ضایعه با پارگی‌های lincay در کپسول

Recurrent dislocation

Elbow Dx

دررفتگی حاد آرنج شایع بوده و در حدود ۲۸٪ کل موارد آسیب‌های آرنج را شامل می‌شود. اغلب در اثر آسیب‌های با انرژی بالا رخ می‌دهد و همراه از دست دادن حرکات آرنج و آسیب بافت نرم آن می‌باشد. موارد ریکارنت دررفتگی اغلب نادر است اما اگر باشد اغلب از نوع پوستریور می‌باشد. ناپایداری پوسترولترال و مدیال شایع هستند و اگر علامتدار باشند، مستلزم جراحی می‌باشند.

آناتومی:

عناصر لترال شامل رادیال و اولنار کلترال لیگامان و لیگامان آنولر و کپسول پوشاننده می‌باشد. لترال اولنار کلترال لیگامنت از اپی کوندیل منشأ و به لیگامان آنولر متصل می‌گردد. باند مجزایی از این کمپلکس لترال کلترال از اپی کوندیل لترال منشأ گرفته و به لیگامان آنولر، قبل از اتصالش به توبرکل کرسست سوپیناتور متصل می‌شود.

اهمیت آن در این است که مهم‌ترین پایدار کننده لترال بوده و در فلکشن و اکستنشن محکم می‌گردد. آسیب آن باعث ناپایداری پوسترولترال روتاتوری می‌گردد (posterolateral rotatory instability).

LCL مسئول ۱۴٪ از ثبات واروس در هنگام اکستنشن آرنج و فقط ۹٪ ثبات در وضعیت فلکشن ۹۰ درجه می‌باشد.

به یاد بیاورید که ثبات مفصل آرنج اکثراً وابسته به پایداری استخوانی، سطوح مفصلی و

کپسول قدامی می‌باشد. (شکل ۳۹-۴۷)

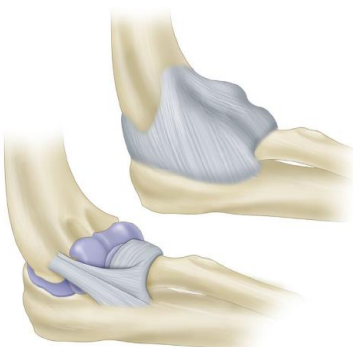


FIGURE 47.39 Lateral soft-tissue structures of elbow, including ulnar and radial part of lateral collateral ligament, annular ligament, and overlying capsule.

مدیال کلترال لیگامنت با سه عنصر مجزا باعث ثبات والگوس آرنج می‌شوند و برخلاف عناصر لترال، نقش پررنگی در ثبات آرنج در وضعیت فورس والگوس دارند.



۵۵ درصد ثبات مفصل در وضعیت ۹۰ درجه فلکشن بر عهده‌ی لیگامان مدیال می‌باشد که قسمت آنتریور این لیگامان نقش بارزی ایفا می‌کند.

در وضعیت فول اکستنشن:

ثبات مفصل به طور مساوی بین این لیگامان، کپسول قدامی و عناصر استخوانی تقسیم می‌شود. (شکل ۴۰-۴۷)



FIGURE 47.40 Medial elbow ligaments. 1, Anterior oblique; 2, posterior oblique; 3, transverse oblique.

پاتوفیزیولوژی:

پایدار کننده‌های اولیه‌ی آرنج شامل عناصر مدیال (قسمت قدامی MCL) و عناصر لترال (LCL) لیگامان آنولر، LUCL می‌باشد. پایدار کننده‌های ثانویه‌ی آرنج شامل کپسول، مفصل اولنوهومرال، مفصل رادیوکاپیتلار و پایدار کننده‌های دینامیک من جمله عضلات بای سپس، براکیالیس، تری سپس و فلکسورهای مچ و اکستنسورهای مچ می‌باشد.

شکستگی کورونوئید به همراه آسیب قسمت پوسترئور UCL می‌تواند ناپایداری پوسترומدیال ایجاد نماید.

آسیب ایزوله‌ی مدیال در اثر فورس والگوس در ورزشکاران پرتابی، ژیمناستیک دیده می‌شود (مهم).

قسمت قدامی MCL در فلکشن ۶۰-۰ درجه محکم می‌شود و قسمت خلفی آن در فلکشن ۱۲۰-۶۰ درجه محکم می‌شود. (شکل ۴۷-۴۱)

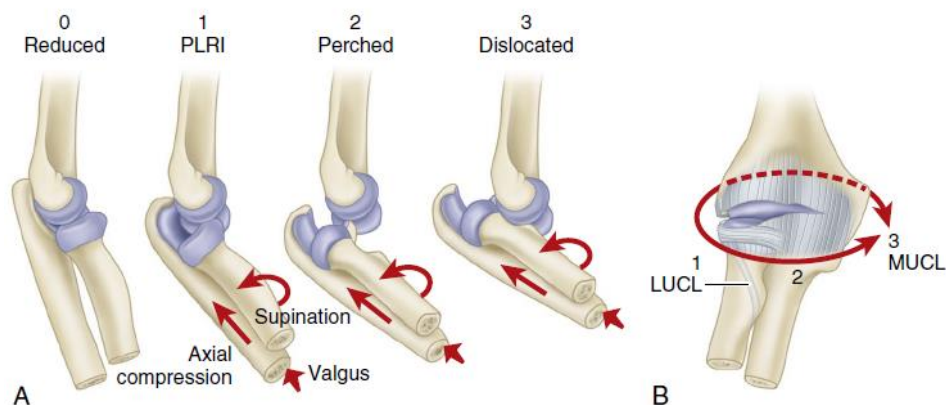


FIGURE 47.41 Injury pattern for traumatic elbow dislocation described by O'Driscoll et al. A, Three stages of elbow instability from subluxation to dislocation: stage 1, disruption of the ulnar part of the lateral collateral ligament; stage 2, disruption of the other lateral ligamentous structures and posterior capsule; stage 3A, partial disruption of the medial ulnar collateral ligament and posterior medial ulnar collateral ligament only; and stage 3B, complete disruption of the medial ulnar collateral ligament and posterior medial ulnar collateral ligament. B, Soft-tissue injury progresses in a circle from lateral to medial correlating with those shown in A. LUCL, lateral ulnar collateral ligament; MUCL, medial ulnar collateral ligament; PLRI, posterolateral rotatory instability

آرتروسکوپی آرنج

(Arthroscopy of elbow)

اندیکاسیون‌های انجام آرتروسکوپی آرنج:

- (۱) ارزیابی و برداشتن لوز بادی
 - (۲) ارزیابی و درمان OCD های کاپیتولوم
 - (۳) ارزیابی و درمان ضایعات غضروفی و استوکندرال سر رادیوس
 - (۴) برداشتن استوفیت‌های اولیه کرانوم و هومروس
 - (۵) دبریدمان و برداشتن چسبندگی‌های اطراف آرنج به دلایل مختلف پست تروماتیک یا بیماری‌های دژنراتیو
 - (۶) سینوویکتومی به خصوص در موارد روماتوئید آرتريت
 - (۷) ریلیز tennis elbow
 - (۸) ریلیز آرتروسکوپی تشخیصی در موارد آرنج دردناک
- کنترا اندیکا سیون‌های آرترو سکوپي آرنج شامل عفونت‌های پری آرتیکولر آرنج (عفونت‌های اطراف آرنج)، آنکیلوزهای استخوانی یا آنکیلوزهای بسیار شدید فیبروتیک می‌باشد.

پوزیشن و بیهوشی:

آرتروسکوپی آرنج در پوزیشن سوپاین، پرون و لترال قابل انجام است. تورنیکه بازویی استفاده می‌شود. بیهوشی از نوع general anesthesia، انتخابی می‌باشد.

پوزیشن سوپاین: (شکل ۶۱-۵۲)

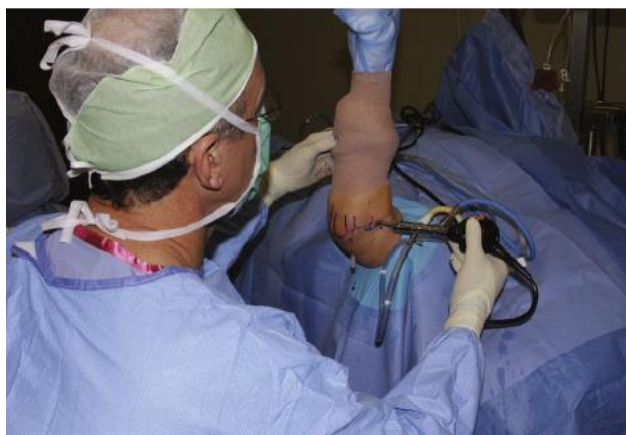


FIGURE 52.61 Setup for patient in supine position with elbow maintained in 90 degrees of flexion and shoulder in 90 degrees of abduction by overhead traction.

بیمار با پوزیشن سوپاین خوابیده و اندام فوقانی در حالت آرنج ۹۰ درجه فلکشن و شانه ۹۰ درجه ابداکشن و نوترال پوزیشن نگه داشته می‌شود. (پوزیشن پرون شکل ۶۲-۵۶)

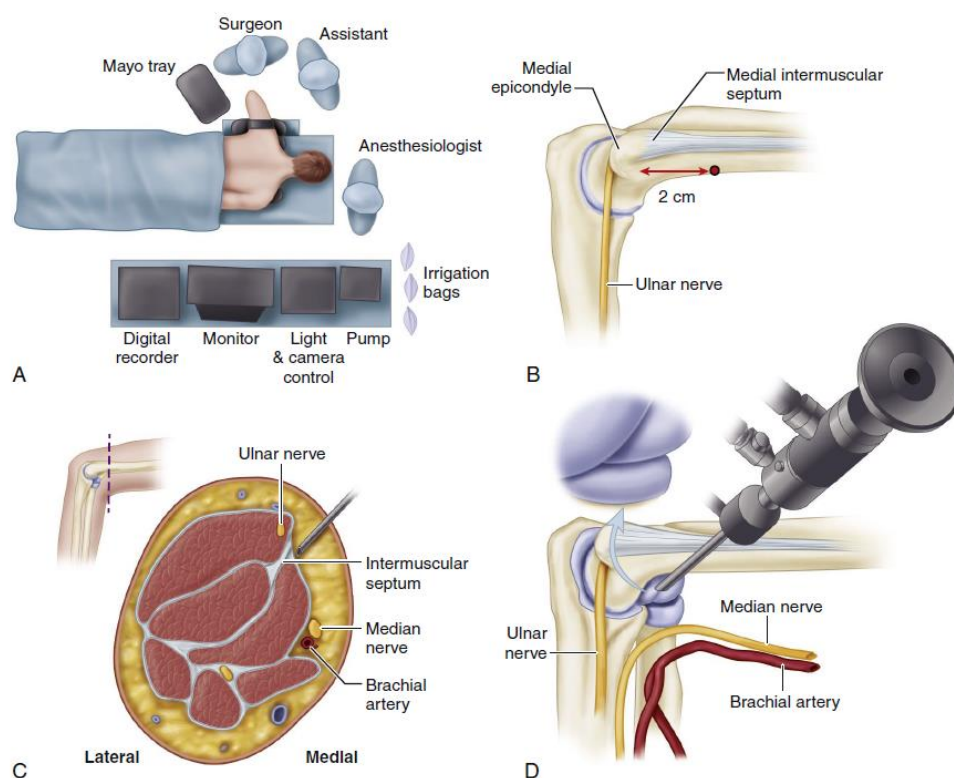


FIGURE 52.62 A, Operating room setup with patient prone on chest rolls. For added mobility, shoulder and proximal arm are elevated on sandbag. Tourniquet is placed on proximal arm. All equipment is mounted on portable rolling platform. B, Proximal medial portal is located 2 cm proximal to medial humeral epicondyle, just anterior to medial intermuscular septum. C, Crosssectional view of proximal medial portal. Sheath and blunt trocar are inserted anterior to intermuscular septum and in contact with anterior humerus, directed toward radial head, avoiding injury to neurovascular structures. D, Proximal medial portal provides full view of anterior joint. Gravity protects median nerve and brachial artery.

دررفتگی آرنج (acute dislocation)

دومین مفصل شایع بدن که در بالغین دچار دررفتگی می‌شود.

حدود ۲۰٪ موارد با شکستگی همراه است.

در اطفال بیش از ۵۰٪ با fx همراه بوده است.

ریداکشن اولیه‌ی دررفتگی به صورت بسته اغلب کفایت می‌کند. بیشتر اوقات بعد از جا اندازی مفصل stable خواهد بود.

جراحی باز و جا اندازی باز دررفتگی در موارد همراه با شکستگی که قطعات شکستگی باعث جا نرفتن دررفتگی می‌شوند، انجام می‌گردد.

در موارد دررفتگی ساده بدون شکستگی، جا اندازی بسته و شروع حرکات آرنج به صورت early انجام خواهد شد.

در ورزشکاران پرتابی آقای Burra و Andrews توصیه به جراحی و ترمیم لیگامانی می‌کنند.

دررفتگی سر رادیوس:

دررفتگی سر رادیوس اغلب بدون دررفتگی اولنوهومرال اتفاق می‌افتد. نزدیک به صددرصد موارد سر رادیوس به قدام جابه‌جا می‌شود و به راحتی می‌توان آن را جا اندازی نمود.

کشش عضله بای سپس و پاره بودن لیگامان آنولر علت مستعد کننده‌ی دررفتگی سر رادیوس می‌باشد.

در موارد زیر جا اندازی باز و ترمیم یا بازسازی لیگامان آنولر توصیه می‌شود:

(۱) عود دررفتگی علی‌رغم جا اندازی و بی‌حرکتی آرنج در بیش از ۹۰ درجه فلکشن

(۲) بیمار بعد از ۴-۲ هفته مراجعه نموده و در این مدت درمانی نگرفته باشد.

(۳) اینترپوز شدن بافت نرم و عدم موفقیت در جا اندازی بسته

* در بالغین دررفتگی درمان نشده بیش از ۵-۴ هفته نیازمند برداشتن سر رادیوس می‌باشد. (شکل ۲۲-۶۰)

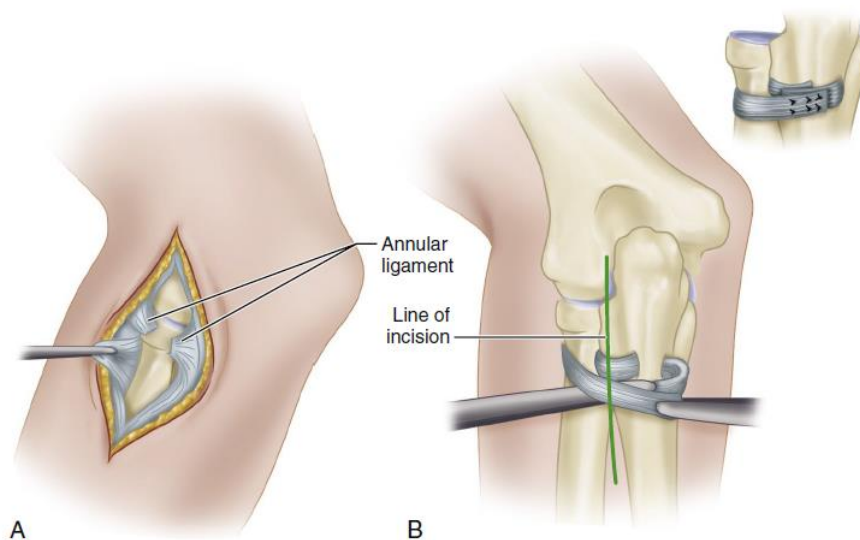


FIGURE 60.22 Dislocation of radial head. A, Annular ligament has been ruptured. Often, this ligament can be sutured satisfactorily. B, If necessary, annular ligament can be reconstructed with strip of fascia lata. Inset, Reconstruction has been completed. SEE TECHNIQUE 60.6.

Post OP جا اندازی باز سر رادیوس:

آتل یا Cast در حالت ۹۰ درجه فلکشن آرنج و ساعد در پوزیشن نوتر برای ۲-۳ هفته برای مریض تعبیه می‌شود. حرکات اکتیو به آهستگی و ملایمت آغاز می‌گردد. از مانیپولیشن آرنج خودداری شود (حرکات پاسیو در این مقطع انجام نمی‌شود).

dislocation Old unreduced

دررفتگی جا اندازی نشده‌ی مزمن آرنج بسیار نادر بوده و در جوامع در حال توسعه دیده می‌شود. اغلب از نوع دیسلوکیشن خلفی آرنج می‌باشند. اندام غالباً در اکستنشن فول یا کمی فلکشن قرار می‌گیرد و محدوده‌ی حرکات آرنج به شدت کاهش می‌یابد. پرونیشن بیش از سوپینیشن محدود می‌شود. چون بای سپس در وضعیت دررفته‌ی آرنج تحت کشش بوده و ساعد را به سوپینیشن می‌برد.

یافته‌های پاتولوژیک دررفتگی قدیمی آرنج شامل:

- میوزیت اسفیکانت آرنج به خصوص در عضلات براکیالیس و تری سپس
- shortening و کوتاه شدن تری سپس و مدیال و لترال کولترال لیگامنت
- tightening عصب اولنا به خصوص در زمان فلکشن آرنج
- افزایش ضخامت کپسول و تایت شدن کپسول و بافت فیبروز ضخیم در اوله کرانون فوسا و کورونوئید فوسا
- radial-humeral horn که در اثر اسفیکاسیون هماتوم‌ها و چسبندگی‌های کپسولی نزدیک سر رادیوس ایجاد می‌شود.

درمان:

درمان‌ها شامل ریداکشن بسته، ریداکشن باز، رزکشن آرتروپلاستی، اینترپوزیشن آرتروپلاستی و آرتروزی می‌باشد. ریداکشن باز دررفتگی آرنج در مواردی که کمتر از ۳ ماه طول کشیده، نتایج قابل قبولی دارد اما به نظر می‌رسد عملکرد کاملاً نرمال آرنج کمی دور از انتظار است.

Closed reduction:

مؤلفان بر این باورند که ریداکشن بسته‌ی دررفتگی بعد از ۳ هفته، اغلب غیرممکن خواهد بود. به دلیل استئوپروز و یا بافت فیبروز و کنتراکته‌ی اطراف آرنج، جا اندازی بسته و اعمال فورس به آرنج باعث شکستگی، آسیب سطح غضروفی و مفصلی خواهد شد.

Open reduction:

در روش جا اندازی باز در موارد قدیمی، عضله‌ی تری سپس کوتاه شده‌ی بیمار باید تحت lengthening قرار گیرد و لیگامان‌های کوتاه شده‌ی مدیال و لترال کولترال باید ریلیز شوند. بافت فیبروز بین هومروس و اولنا برداشته شوند.



عصب اولنا نیز تحت دکامپرشن قرار گیرد و در صورت لزوم ترانسپوز شود. برخلاف برخی مؤلفان که توصیه به تعبیه پین و کریه‌شتر وایر به آرنج و فیکسیشن اولیه کرانون به هومروس می‌کنند مؤلف کمپل توصیه به استفاده از فیکساتورهای هینج (Hinged fixator) می‌کند تا بتواند حرکات آرنج را شروع نماید. آرتروپلاستی در موارد بسیار سخت و یا مزمن آپشن درمانی دیگر است. به صورت کلاسیک، ریلیز کولترال‌ها و V-Y پلاستی تری سپس با تکنیک Speed و ریلیز کپسول و جاناندازی دررفتگی و سپس فیکساتور هینج در کلینیک کمپل انجام می‌گردد. (شکل ۳۴-۶۱)

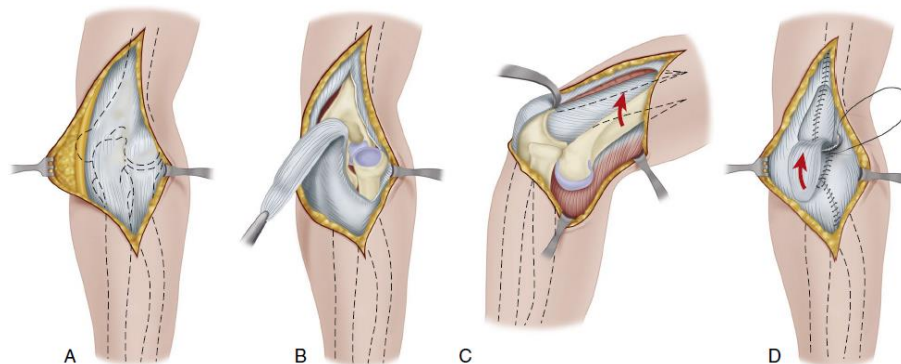


FIGURE 61.34 Speed technique of open reduction of old unreduced dislocation of elbow. A, Incision has been made, and ulnar nerve has been isolated. B, Triceps aponeurosis has been dissected free and reflected distally. Triceps muscle has been incised longitudinally, and it and other muscles have been stripped subperiosteally from distal humerus. C, Lateral view of elbow to show extent of mobilization occasionally necessary before reduction becomes possible. D, Closure (see text). SEE TECHNIQUE 61.16.

در ادامه کمپل ذکر می‌کند که به دلیل اینکه ۳۰٪ عود دررفتگی به دنبال ترمیم لیگامان به تنهایی وجود دارد، توصیه به تعبیه فیکساتور هینج می‌نماید.

Arthroplasty

در مواردی که بیش از ۳ تا ۶ ماه طول کشیده، آرتروپلاستی یا آرترودز جزء آپشن درمانی مهم خواهد بود. (شکل ۳۳-۶۱)

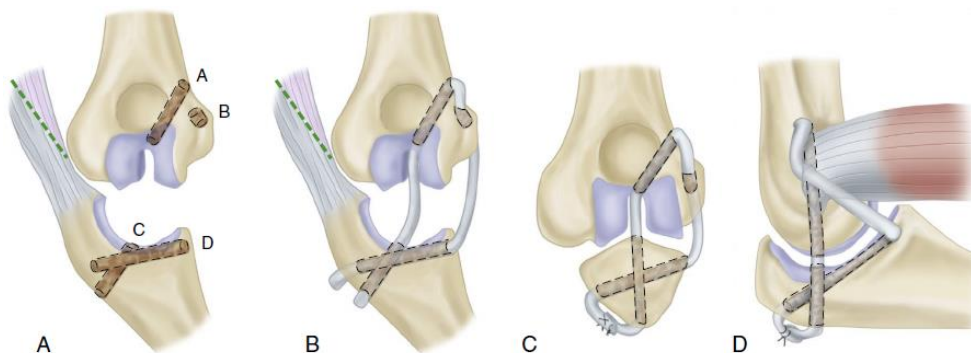


FIGURE 61.33 Reconstruction for old posterior dislocation of the elbow. A and B, Slot in trochlea and lines of drill holes A to D show course of tendon graft. C and D, Anteroposterior and lateral views of completed repair; note intact forearm flexor origin. (From Arafles RP: Neglected posterior dislocation of the elbow: a reconstruction operation, J Bone Joint Surg 69B:199–202, 1987. © British Editorial Society of Bone and Joint Surgery.)