



سرشناسه	حسن، ذوالقدر، ۱۳۷۱ -
عنوان و نام پدیدآور	مرور سریع در ارتوپدی - آرنج و شانه / ترجمه و تلخیص: دکتر حسن ذوالقدر، دکتر مصیب سلیمانی
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۴
مشخصات ظاهری	۲۱۰ص: مصور.
شابک	978-622-404-054-1 شابک دوره: 978-622-404-105-0
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص بخش‌هایی از کتاب "Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14" با اثر اس. تری کانال، فردریکام آزر، جیمز بیٹی است.
شناسه افزوده	سلیمانی، مصیب ۱۳۷۳
شناسه افزوده	Herring, John Anthony - هرینگ، جان آنتونی
شناسه افزوده	Canale, S. T. (S. Terry) - کانال، اس. تری
شناسه افزوده	Azar, Frederick M. - آزر، فردریک ام.
شناسه افزوده	Beatty, James H. - بیٹی، جیمز
شناسه افزوده	Campbell, Willis C. (Willis Cohoon) - کمپبل، ویلیس کوهون، ۱۸۸۰ - ۱۹۴۱م.
رده بندی کنگره	RC2۸۰
رده بندی دیویی	۹۹۴/۶۱۶
شماره کتابشناسی ملی	۸۸۹۹۲۳۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا

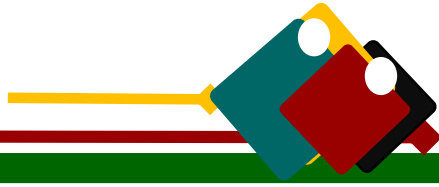
مرور سریع در ارتوپدی - آرنج و شانه	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴
ترجمه و تلخیص: دکتر حسن ذوالقدر، دکتر مصیب سلیمانی	تیراژ: ۲۰ جلد
ناشر: انتشارات کاردیا	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۰۵-۰
صفحه آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم	شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۰۵۴-۱
طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار	بهاء: ۳۰۷۰۰۰ تومان

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

شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰، ۸۸۹۴۵۲۰۸، ۸۸۹۴۵۳۱۶، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۳۱۶، شماره تماس ویژه: ۰۲۱-۹۱۰۹۵۹۶۷

www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.



مرور سریع در ارتوپدی آرنج و شانه

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۴
Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14



ترجمه و تلخیص

دکتر حسن ذوالقدر

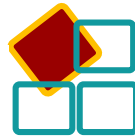
بورد تخصصی ۱۴۰۳ جراحی ارتوپدی

از دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مصیب سلیمانی

ده درصد برتر بورد تخصصی ۱۴۰۳

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران



بخش ۱: آرنج

فصل ۱: Surgical techniques	۱۳
فصل ۱۲: Reconstruction of the elbow	۲۹
فصل ۱۳: Arthrodesis of elbow	۴۱
فصل ۴۶: Elbow injury-sport medicine	۴۵
فصل ۴۷: Recurrent dislocation-elbow	۵۷
فصل ۵۲: Arthroscopy of elbow	۶۳
فصل ۶۰: Acute dislocation-elbow	۷۳
فصل ۶۱: Old unreduced dislocation-elbow	۷۵

بخش ۲: شانه

فصل ۱۲: Shoulder arthroplasty	۷۹
فصل ۴۶: Shoulder injuries	۱۰۷
فصل ۴۷: Shoulder recurrent dislocation	۱۵۷
فصل ۵۲: Arthroscopy of the shoulder	۱۹۷

Surgical techniques

کتاب کمپل، صفحه ۱۲۰ تا ۱۳۹

خلاصه‌ای از اپروچ‌های مهم و کاربردی آرنج در این فصل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

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.



□ اپروچ‌های پوسترئور:

● اپروچ پوسترولترال:

اندیکاسیون‌ها:

- ۱- دررفتگی قدیمی خلفی
- ۲- شکستگی‌های داخل مفصلی دیستال هومروس
- ۳- آرتروپلاستی

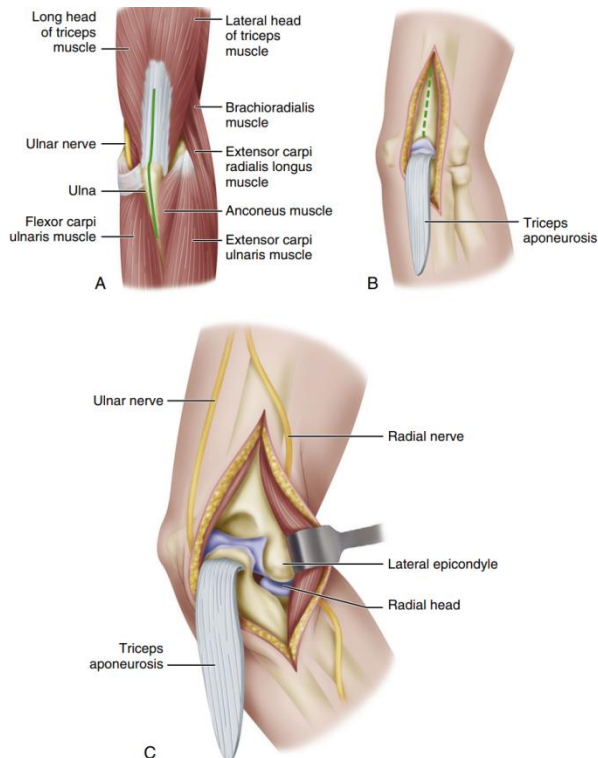


FIGURE 1.134 Campbell posterolateral approach to elbow joint in contracture of triceps. **A**, Skin incision. **B**, Tongue of triceps aponeurosis has been freed and reflected distally. **C**, Elbow joint has been exposed by subperiosteal dissection. Ulnar nerve has been identified and protected. **SEE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

Arthrodesis of elbow

کتاب کمپل صفحه ۶۶۵ تا ۶۷۵

☑ اندیکاسیون‌های آرترودز آرنج:

(۱) Infection

(۲) Failed total joint arthroplasty

(۳) Post traumatic arthritis

(۴) Arthritic disease unsuitable for arthroplasty

(۵) Severely comminuted intraarticular fractures

☑ پوزیشن آرترودز:

یک طرفه: در ۹۰-۱۰۰ درجه فلکشن آرنج

دوطرفه: یکی از آرنج‌ها در ۱۱۰-۱۲۰ درجه فلکشن برای رسیدن دست به دهان و آرنج

دیگر در ۴۵-۶۵ درجه فلکشن برای رعایت بهداشت فردی

تکنیک‌های آرترودز:

(۱) روش Staples

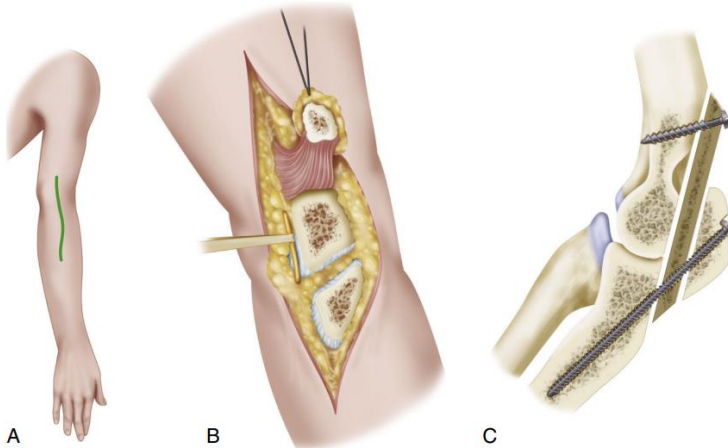


FIGURE 13.9 Staples arthrodesis of elbow. **A,** Incision. **B,** Tip of olecranon osteotomized to form bed for graft. Ulnar nerve is protected. **C,** Graft fixed to humerus and ulna. **SEE TECHNIQUE 13.5.**

Arthroscopy of elbow

کتاب کمپل از صفحه ۲۷۳۵ تا ۲۷۵۰

☑ اندیکاسیون‌های آرتروسکوپی آرنج:

- (۱) بررسی و خارج‌سازی loose body
- (۲) بررسی و درمان osteochondritis dissecans کاپیتلوم
- (۳) بررسی و درمان ضایعات استئوکندرال یا غضروفی سر رادیوس
- (۴) خارج کردن استئوفیت‌های هومروس و اوله کرانن
- (۵) partial synovectomy مخصوصاً در بیماری‌های روماتولوژیکی
- (۶) دبیریدمان و lysis چسبندگی‌های اطراف آرنج در بیماری‌های post traumatic یا degenerative
- (۷) ریلیز tennis elbow
- (۸) بررسی painful elbow در مواردی که تست‌های تشخیصی دیگر inconclusive باشند.

☑ کنتراندیکاسیون‌های آرتروسکوپی آرنج:

- (۱) bony ankylosis
- (۲) severe fibrous ankylosis
- (۳) periarticular infection



نکته: جراحی‌های قبلی که آناتومی نرمال آرنج را به هم زده باشد (مثلاً ترانسپوزیشن عصب اولنا به قدام) استفاده از بعضی پورتال‌ها را غیرممکن می‌کند و کنتراندیکاسیون نسبی آرتروسکوپی می‌باشد.

☑ Patient positioning and anesthesia

جهت بیهوشی از general anesthesia استفاده می‌شود. آرتروسکوپی آرنج را در پوزیشن سوپاین، پرون و لترال دکوبیتوس می‌توان انجام داد. از تورنیکه بازویی جهت کنترل خونریزی استفاده می‌شود.

– Supine position

بیمار در پوزیشن سوپاین
آرنج در ۹۰ درجه فلکشن
شانه در ۹۰ درجه ابداکشن و پوزیشن نوتر



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.

Old unreduced dislocation-elbow

کتاب کمپل از صفحه ۳۲۶۵ تا ۳۲۷۰

دیسلوکیشن جا اندازی نشده مزمن آرنج نادر و معمولاً از نوع دررفتگی خلفی است.

پوزیشن اندام در دیسلوکیشن جا اندازی نشده مزمن آرنج:

در full extension یا کمی فلکشن با محدودیت شدید ROM آرنج

☑ یافته‌های پاتولوژیک در دیسلوکیشن جا اندازی نشده مزمن آرنج:

(۱) Extensive myositis ossificans

(۲) shortening در تری سپس و مدیال و کولترال لیگامان

(۳) tightening عصب اولنا

(۴) افزایش ضخامت و ossification کپسول

(۵) radial humeral horn (شکل زیر)



FIGURE 61.30 Anteroposterior radiograph showing lateral dislocation of the elbow and horn of ossification. (From Bruce C, Laing P, Dorgan J, et al: Unreduced dislocation of the elbow: case report and review of the literature, *J Trauma* 35:962-965, 1993.)

□ درمان:

۱- Closed reduction:

بعد از ۳ هفته معمولاً غیرممکن است.

۲- Open reduction:

در این روش در کنار جا اندازی باز بایستی عضله تری سپس کوتاه شده تحت lengthening قرار گیرد و همچنین لیگامان‌های مدیال و لترال کولترال ریلیز شود. عصب اولنا نیز تحت دکامپرشن و در صورت نیاز transposed قرار گیرد.

Shoulder arthroplasty

کتاب کمپل از صفحه ۶۰۰ تا ۶۲۹

□ آناتومی و بیومکانیک:

مفصل شانه بیشترین دامنه حرکت را بین مفاصل بدن دارد. اعاده آناتومی در آرتروپلاستی شانه برای رسیدن به عملکرد مناسب، لازم است. شعاع سر هومروس ۲۵ mm و شعاع گلوئید ۲-۳ mm بیشتر از آن است. زاویه بین گردن و تنه هومروس (neck-shaft angle) به طور میانگین ۴۵ درجه است. لبه بالایی سطح مفصلی سر هومروس نسبت به GT، ۸ تا ۱۰ میلی متر بالاتر قرار دارد. (ارتقاء ۹۸)

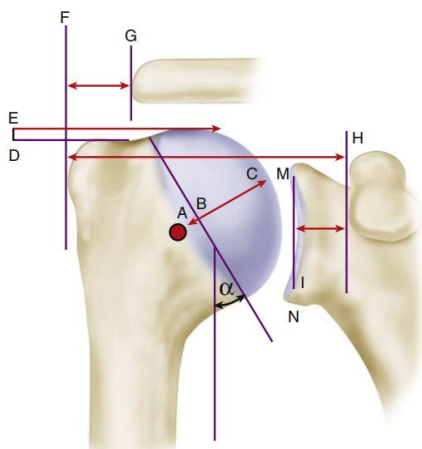


FIGURE 12.2 Normal glenohumeral relationships. Humeral offset is depicted by distance F to H, thickness of humeral head from B to C, and center of humeral head at C. Note superior position of humeral head proximal to greater tuberosity (D to E).

✓ **Lateral humeral offset:** فاصله بین قاعده کوراکوئید تا مارژین لترال GT

اگر این فاصله کم شود ← Lever arm دلتوئید و سوپرا اسپیناتوس کوتاه شده و منجر به ضعف ابداکشن شانه می‌شود. (ارتقاء ۱۴۰۱)

اگر این فاصله زیاد شود ← با توجه به overstuffing مفصل منجر به کاهش ROM و افزایش wear پلی اتیلن می‌شود.

✓ **Humeral offset:** فاصله بین مرکز چرخش سر هومروس با محور طولی شفت هومروس

نکته ۱: inclination پروگزیمال هومروس همان زاویه بین سر و تنه هومروس است و بین ۳۰ تا ۵۵ درجه می‌باشد.

نکته ۲: ورژن سر هومروس در تمام پروتزهای شانه باید ۳۰ درجه به سمت رتروورژن باشد (حتی در RSA).

Shoulder recurrent dislocation

کتاب کمپل از صفحه‌ی ۲۴۳۸ تا ۲۴۶۳

شانه به دلیل آناتومی و بیومکانیک خاص یکی از unstable ترین مفاصل بدن است و ۵۰ درصد تمام دررفتگی‌ها را در بر می‌گیرد.

فاکتورهای مؤثر بر دررفتگی راجعه:

۱- سن:

هر چه سن پایین‌تر باشد احتمال recurrent شدن بیشتر است.

۲- بازگشت به ورزش تماسی یا برخوردی

۳- هایپرلاکسیته

۴- وجود defect استخوانی چشمگیر در گلنوئید یا سر هومروس

نکته ۱: شدت و محل آسیب اولیه در recurrent شدن دررفتگی مؤثر است اما مدت زمان

بی‌حرکتی تأثیری در stability ندارد. یک مطالعه متا آنالیز مشخص کرد که در دررفتگی

قدامی، بی‌حرکتی با sling بیش از یک هفته هیچ فایده‌ای ندارد.

نکته ۲: bone loss گلنوئید بیش از ۲۰ درصد باعث ایجاد bony instability می‌شود.

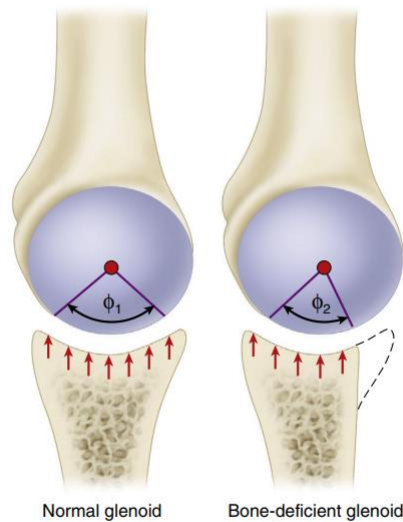


FIGURE 47.14 Glenoid bone loss shortens “safe arc” through which glenoid can resist axial forces. ϕ_2 (bone-deficient condition) is less than ϕ_1 .

Normal functional anatomy ○

در قدام، کپسول با سه لیگامان که به محل چسبندگی لبروم روی مفصل می چسبند تقویت می شوند:

۱- Superior glenohumeral ligament

۲- Middle glenohumeral ligament

۳- Inferior glenohumeral ligament: به عنوان static stabilizer اصلی در برابر استرس

قدامی و خلفی است.

Arthroscopy of the shoulder

کتاب کمپل از صفحه ۲۶۶۳ تا ۲۷۳۴

در وضعیت‌های inflammatory، degenerative، traumatic، developmental یا که درد، ناپایداری یا ناتوانی ناشی از آن به درمان کانزرواتيو پاسخ نداده است درمان آرتروسکوپی اندیکاسیون دارد.

کنتر اندیکاسیون‌های آرتروسکوپی شانه:

- (۱) بیماری یا آسیب پوست در محل عمل
- (۲) remote infection که احتمال انتشار آن به مفصل در حین عمل وجود داشته باشد.
- (۳) ریسک مدیکال بیمار بالا باشد.

□ Patient positioning

دو پوزیشن basic در آرتروسکوپی شانه داریم:

۱- لترال دکوبیتوس

۲- Beach chair

مزایای پوزیشن لترال دکوبیتوس:

- (۱) توانایی اعمال تراکشن بیشتر به اندام فوقانی
- (۲) دسترسی راحت‌تر به قسمت posterior شانه



۳) آسانی و ایمنی بالاتر این پوزیشن

مزایای پوزیشن beach-chair:

۱) More anatomic orientation

۲) Manipulation راحت‌تر اندام

۳) احتمال کمتر بروز traction neuropraxia

۴) توانایی تبدیل به open procedure به آسانی

نکته: احتمال اختلال در خون‌رسانی به مغز در پوزیشن beach chair وجود دارد و عوارض stroke و مرگ ناشی از اپیزودهای هیپوتنشن در این پوزیشن گزارش شده است.

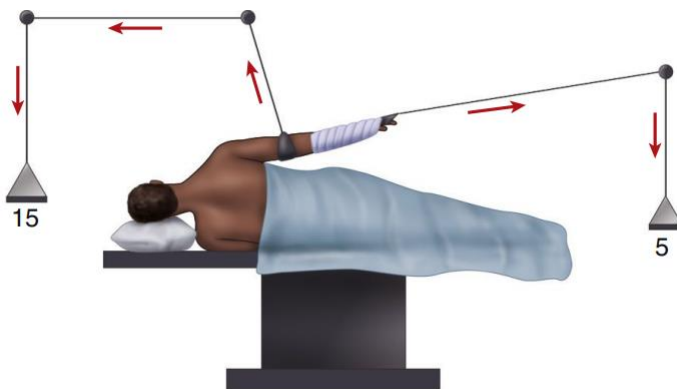


FIGURE 52.1 Traction for distraction of glenohumeral joint with minimal inferior subluxation. Wide 4-inch sling should be used; amount of traction and length of procedure should be monitored.