



سرشناسه	رزاق اف، محمد رضا ۱۳۷۲
عنوان و نام پدیدآور	شکستگی‌های اندام فوقانی بزرگسال ۲: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۴ 9 Rockwood and Green's Fractures in Adults 2020 edition
مشخصات نشر	ترجمه و تلخیص: محمدرضا رزاق اف؛ پاسخدهی به سوالات: حجت کشته‌گر، محمدرضا مهری تهران: کاردیا، ۱۴۰۴.
مشخصات ظاهری	۳۲۸ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	شابک دوره: 978-622-404-130-2 978-622-404-133-3 ریال: ۸۹۵۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص کتاب " " Rockwood and Green's fractures in adults, 9th. ed, c2020 به ویراستاری پل تورنتا... [و دیگران] است.
موضوع	اندام‌های فوقانی و تحتانی -- شکستگی Extremities (Anatomy) -- Fractures شکستگی استخوان -- Fractures ارتوپدی -- Orthopedics اندام‌های فوقانی و تحتانی -- شکستگی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Extremities (Anatomy) -- Fractures -- Examinations, questions, etc. شکستگی استخوان -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Fractures -- Examinations, questions, etc. ارتوپدی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها -- Orthopedics -- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	تورنتا، پل
شناسه افزوده	Tornetta, Paul, III
شناسه افزوده	راکوود، چارلز، ۱۹۳۶ - م.
شناسه افزوده	Rockwood, Charles A
رده بندی کنگره	RD۵۵۱
رده بندی دیویی	۵۸۰۴۴/۶۱۷
شماره کتابشناسی ملی	۸۷۸۱۰۶۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا

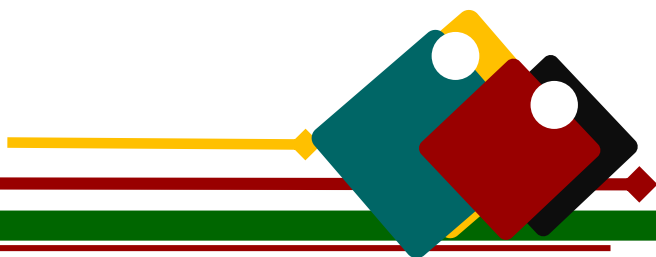
عنوان کتاب: شکستگی‌های اندام فوقانی بزرگسال ۲ خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۴	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت‌یار
۹ Rockwood and Green's Fractures in Adults 2020 edition	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴
ترجمه و تلخیص: دکتر محمدرضا رزاق اف؛ پاسخدهی به سوالات: حجت کشته‌گر، دکتر محمدرضا مهری	تیراژ: ۱۰۰ جلد
ناشر: انتشارات کاردیا	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۳۳-۳
حروفچین و صفحه‌آرا: منیره امیری مقدم، رزیدنت‌یار	شابک دروه: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۳۰-۲
طراح و گرافیک: رزیدنت‌یار	بهاء: ۸۹۵۰۰۰ تومان

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

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

www.residenttyar.com

هر گونه کپی‌برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.



شکستگی‌های اندام فوقانی بزرگسال ۲

خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ویژه
آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۴

Rockwood and Green's Fractures in Adults 2020 edition 9

ترجمه و تلخیص



دکتر محمدرضا رزاق اف

رتبه نخست آزمون بورد تخصصی ۱۴۰۱
هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

پاسخدهی به سوالات

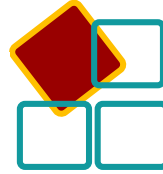
دکتر حجت کشته‌گر

بورده تخصصی از دانشگاه علوم پزشکی ایران
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دکتر محمدرضا مهری

بورده تخصصی سال ۱۴۰۳

فهرست مطالب



فصل ۳۹ و ۴۰: ELBOW FX AND DX	۱۳
سوالات و پاسخنامه فصل ۳۹ و ۴۰	۳۹
فصل ۴۱: RADIOULNAR SHAFT FX	۸۳
فصل ۴۲: DISTAL RADIO ULNAR FX	۱۱۷
سوالات و پاسخنامه فصل ۴۲	۱۳۳
فصل ۴۳: CARPUS FX AND DX	۱۵۹
سوالات و پاسخنامه فصل ۴۳	۱۹۳
فصل ۴۴: HAND FX AND DX	۲۳۱
سوالات و پاسخنامه فصل ۴۴	۲۸۳

Elbow fx and Dx

۱. دررفتگی آرنج

کلیات

- (۱) فورس آگزیال + والگوس + فورس Pos. lat سبب Dx پوسترولترال آرنج می‌شود. اولین عنصری که پاره می‌شود LCL است. سپس پارگی در کپسول به سمت مدیال پیش رفته و در نهایت MCL پاره خواهد شد. در اغلب Dx های آرنج پارگی همزمان LCL، کپسول و MCL وجود دارد.
- (۲) به ندرت در اثر اعمال فورس آگزیال + واروس + فورس Pos. med، پارگی از MCL شروع می‌شود ولی در این مکانیزم اغلب به جای Dx آرنج شکستگی Ant. med کورونوئید رخ می‌دهد و سبب PMRI (Postero Medial Rotatory Instability) می‌شود.
- (۳) گاه به دنبال Dx آرنج آسیب عصب اولنار رخ می‌دهد. گاه به دنبال CR برای Dx آرنج، عصب مدین در مفصل گیر می‌کند. در موارد مشکوک به گیر کردن عصب بعد از CR دررفتگی آرنج، MRI توصیه می‌شود (مهم). اما شایعترین عصبی که بدنبال دررفتگی آرنج آسیب می‌بیند عصب اولناست.
- (۴) اغلب Dx های آرنج، Dx های Pos. lat یا Pos. med هستند. Dx مزمن به موارد $w < 6$ گفته می‌شود.
- (۵) زمانی تصور می‌شد که MCL مهم‌ترین stabilizer آرنج است. امروزه دیده شده که این مسئله فقط در ورزشکاران پرتابی صدق می‌کند که فورس والگوس به آرنج اعمال می‌شود. در اغلب کارهای روزمره فورس واروس به آرنج وارد می‌گردد فلذا در افرادی که از ناپایداری آرنج شکایت دارند علت اصلی در اغلب موارد آسیب LCL است (مهم).
- (۶) پروناسیون سبب افزایش پایداری مفصل با پارگی LCL می‌شود و سوپیناسیون سبب کاهش آن. علت آن سفت و شل شدن origin عضلات اکستنسور - سوپیناتور در طی پروناسیون و سوپیناسیون است.

آناتومی

پایدارکننده‌های آرنج دو دسته‌اند:

الف) static که شامل LCL، کپسول و MCL است.

ب) دینامیک‌ها که شامل عضلات بای سپس، براکیالیس، سه سر، مبدأ عضلات اکستنسور (مقاومت در برابر فورس واروس) و مبدأ عضلات فلکسور (مقاومت در برابر فورس والگوس) می‌شود.

- (۱) LCL پایدارکننده اصلی آرنج در برابر فورس Pos. lat است. اگر در حالت Ext آرنج فورس واروس به آن وارد شود مفصل رادیوکاپیتلار، کپسول لترال و LCL هر کدام با سهم برابر $\frac{1}{3}$ در برابر آن مقاومت می‌کنند (سؤال ارتقا). LCL شامل سه قسمت است:



الف) لیگامان آنولر

ب) Radial Collateral Lig.

ج) Lat. Ulnar Collateral Lig.

(۲) MCL سه قسمت دارد:

الف) باندل قدامی که مهم‌ترین جزء آن است و مقاومت کننده اصلی در برابر فورس والگوس است. این باندل از اپی‌کندیل مدیال مبدأ گرفته و به تکمه سوبلیم متصل می‌شود.

ب) باندل خلفی

ج) باندل عرضی.

جهت تشخیص گرافی رخ - نیمرخ و مایل درخواست می‌گردد. CT در موارد کمی کاربردی است و MRI در موارد گیرکردن عصب اولنا در مفصل استفاده می‌گردد.

درمان غیرجراحی (جاناندازی بسته) دررفتگی آرنج

(۱) ممنوعیت‌های نسبی درمان غیرجراحی Dx آرنج عبارتند از:

الف) open Dx

ب) آسیب عروقی همزمان

ج) ناپایداری و Dx مجدد بعد از CR دررفتگی آرنج.

(۲) جهت جاناندازی بسته تحت GA یا Deep Sedation، ابتدا دفرمیتی پلان کروئال (مدیال و لترال) اصلاح می‌شود و سپس آرنج را ۳۰° flex کرده و تراکشن می‌دهیم. گاه supination ساعد و فشار مستقیم به اوله کرانون به جاناندازی کمک می‌کند. فورس باید steady slow باشد و نه jerky (سؤال ارتقا). بعد از جاناندازی باید در سه حالت روتاسیون نوتر، supination و pronation حرکات Ext و flex آرنج انجام شود و بدین ترتیب پایداری مفصل بررسی گردد. اگر در flex > ۳۰° آرنج در برود نیاز به درمان جراحی است. البته برای چک این حالت نباید ساعد بیمار حمایت شود و باید Gravity Ext. بررسی گردد. اغلب بیماران بعد از جاناندازی ناپایداری در پلان کروئال (در واروس و در والگوس) دارند چون اغلب LCL و MCL پاره هستند. ولی بعد از CR نیازی به بررسی پایداری در این پلان نیست و وجود یا عدم وجود ناپایداری در پلان کروئال تغییری در پلان درمان ایجاد نخواهد کرد. اگر بعد از CR مفصل پایدار بود آتل بلند دست در flex ۹۰° و در هر روتاسیونی که در آن مفصل پایدارتر است گرفته می‌شود و بعد از یک هفته آتل باز شده و پایداری آرنج مجدد بررسی می‌شود. اگر پایدار بود Active ROM را چند بار در روز انجام می‌دهد و در بین حرکات از sling استفاده نماید. بی‌حرکتی < ۳ w هرگز توصیه نمی‌شود چرا که سبب محدودیت حرکت آرنج (به ویژه flex. contracture) و افزایش درد باقی‌مانده خواهد شد (سؤال ارتقا و مورد).

(۳) به ندرت در بیماری که بعد از CR در flex > ۳۰° ناپایداری دارد و شک داریم که بیمار از انجام این حرکات پرهیز می‌نماید یا خیر (بیمار غیرهمکار) می‌توان از یک Hinged brace در ۳۰° Ext. lock استفاده کرد و هر هفته ۱۰° flex را کاهش داد و در ۳ w به Ext کامل رساند.

(۴) کلیه بیماران تا ۳ ماه باید از اعمال فورس واروس و والگوس به آرنج پرهیز کنند.

Radioulnar shaft fx

کلیات

- شکستگی ایزوله شفت اولنا معمولاً به علت دفاع در برابر ضربه باتوم یا چوب اتفاق می‌افتد که به آن شکستگی night stick نیز می‌گویند.
- (۱) $\frac{4}{5}$ شکستگی‌های شفت RU در اطفال رخ می‌دهد. در هر سنی شیوع در مردان بیشتر از زنان است.
- (۲) مکانیزم bending سبب fx هر دو استخوان ساعد در یک سطح یا سبب fx-Dx مونتریا تیپ I (Dx قدامی سر رادیوس) می‌شود.
- (۳) torsion + axial load سبب fx هر دو استخوان ساعد در دو سطح متفاوت یا fx/Dx گالزی می‌شود. مکانیزم گالزی، Ext + مج + Hyper pronation ساعد است (مهم).
- (۴) افتادن روی دست در حالت Hyper supination ساعد سبب مونتریا تیپ II (Dx خلفی سر رادیوس) می‌شود.
- (۵) در گالزی fx شفت رادیوس + Dx مفصل DRUJ رخ می‌دهد و در مونتریا fx شفت اولنا + Dx همزمان PRUJ و دررفتگی مفصل رادیوکاپیتالار می‌شود.

آسیب‌های همراه

- (۱) در مونتریا fx در نیمه پروگزیمال اولناست و جهت Dx سر رادیوس با جهت آپکس شکستگی اولنا یکی است. اغلب موارد لیگامان آنولر پاره است.
- (۲) شکستگی ایزوله رادیوس همراه با آسیب DRUJ را شکستگی گالزی یا reverse montegia می‌گویند. شکستگی در ۷/۵ سانتی متر دیستال رادیوس با افزایش خطر آسیب DRUJ همراه است. کوتاهی بیش از ۵ میلی متری رادیوس در گرافی استاندارد PA مج دست با آسیب DRUJ همراه است (البته برخی مطالعات این معیار را زیر سوال برده‌اند). شکستگی هر دو شفت رادیوس و اولنا و شکستگی ایزوله اولنا نیز می‌تواند با آسیب DRUJ همراه باشد.
- (۳) در Dx همزمان آرنج و fx دویل ساعد، ابتدا Dx آرنج جاناندازی می‌شود و سپس ORIF شکستگی‌ها انجام خواهد شد.
- (۴) شکستگی‌های باز معمولاً تایپ یک گاستیلو و ناشی از پارگی پوست توسط لبه تیز شکستگی است. (inside-out)
- (۵) شایعترین آسیب‌های غیر اسکلتی ترومای بسته سر و آسیب عصبی هستند.

سندرم کمپارتمان

ساعد دومین محل شایع بروز سندرم کمپارتمان است. در ۳ درصد شکستگی‌های ساعد سندرم کمپارتمان ایجاد می‌شود که در مردان زیر ۳۵ سال شایعتر است. برش در سطح ولار از لترال به تاندون بای سپس شروع می‌شود در وسط ساعد curve به سمت مدیال ساعد



دارد و به وسط مچ دست ختم می‌شود. ریلیز تونل کارپ نیز باید انجام شود. پس از دکمپرس کردن ولار اگر هر گونه شکری در مورد دکمپرس نشدن کمپارتمان دورسال داریم باید دکمپرس کردن دورسال با برش دورسال انجام شود.

رادیولوژی

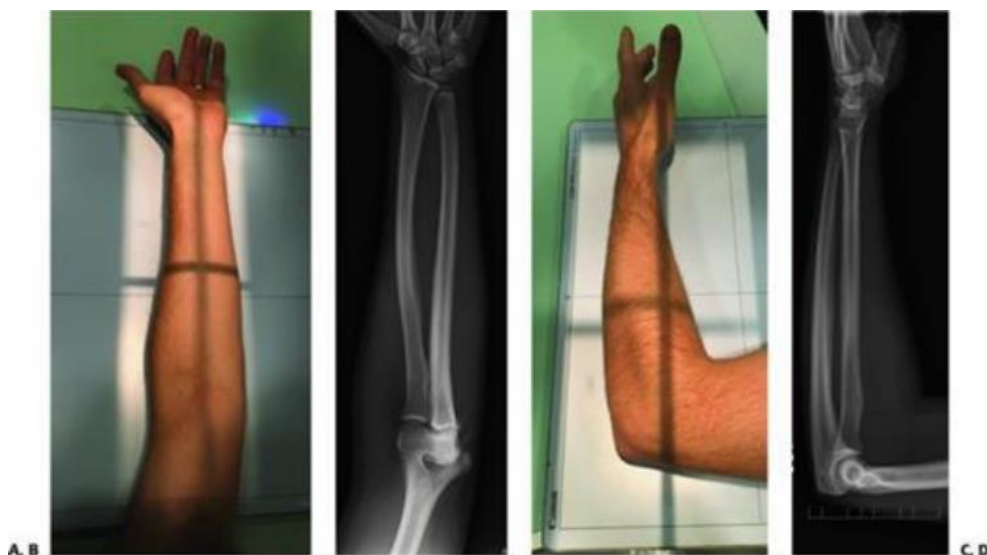


Figure 41-9 A and B: AP of forearm performed with elbow extended and forearm supinated. C and D: Lateral of forearm with shoulder abducted, elbow flexed, and forearm supinated.

(۱) بر اساس محل توبروزیتی بای سیپیتال می‌توان در مورد روتاسیون در محل fx اظهارنظر کرد. برای گرفتن Tuberosity view، آرنج را 90° flex کرده و فاصله اپی‌کندیل لترال و مدیال باید از فیلم یکسان باشد و تیوب اشعه نیز 20° به سمت سفالاد تیلت شود. گرفتن گرافی مچ و آرنج نیز در fxهای ساعد توصیه می‌گردد.

(۲) علائم آسیب DRUJ در گرافی‌ها عبارتند از:

الف) جابه‌جایی به دورسال دیستال اولنا

ب) fx قاعده استایلوئید اولنا

ج) Positive Ulnar Variance $< 5 \text{ mm}$. (در این حالت کلیه پایدارکننده‌های DRUJ پاره هستند).

د) عریض شدن فضای مفصلی در DRUJ در عکس PA (مهم).

ه) نیاز به Rx فورس فول ه) a mushy feel to the Rx

(۳) CT اسکن در سه مورد کاربرد دارد:

الف) اثبات NU

ب) وضعیت Rx در DRUJ

ج) بررسی Rotational MU (مهم).

Distal radio ulnar fx

ابتدا در مورد fx دیستال رادیوس بحث خواهیم کرد و سپس در مورد fx دیستال اولنا.

کلیات

- (۱) بین عدم ریداکشن سطح مفصلی دیستال رادیوس و بروز OA ارتباط مستقیم وجود دارد ولی اینکه عدم ریداکشن مناسب سطح مفصل سبب اختلال عملکرد می شود یا خیر، مشخص نیست.
- (۲) در افراد < ۷۲ سال ارتباطی بین ریداکشن سطح مفصلی و کلاپس با عملکرد بیمار وجود ندارد.
- (۳) fx دیستال رادیوس شایع ترین fx استئوپروتیک است و دانسیته دیستال رادیوس ارتباط قوی با دانسیته استخوان در گردن فمور دارد.
- (۴) fx دیستال رادیوس در جوانان اغلب داخل مفصلی و در مسن ها اغلب خارج مفصلی است.
- (۵) شدت شکستگی، میزان مال یونیون و ناپایداری زودرس با میزان کیفیت پایین استخوان و استئوپروز ارتباط دارد.
- (۶) شایع ترین آسیب urgent در شکستگی رادیوس بروز سندرم کانال کارپ حاد هست که در شکستگی های Sever محتمل تر است.
- (۷) شایع ترین شکستگی اندام فوقانی که باعث بروز CTS حاد و مزمن می شود شکستگی های دیستال رادیوس است.

آسیب های همراه

آسیب TFCC

- (۱) شایع تر از آسیب لیگامان های مچ دست رخ می دهد. اغلب به صورت اولژن های محیطی اتفاق می افتد.
- (۲) در صورت وجود fx استایلوئید اولنا خطر آن ۵ برابر افزایش می یابد.
- (۳) کوتاهی < ۵ mm رادیوس سبب پارگی TFCC و ناپایدار شدن DRUJ خواهد شد (مهم).

آسیب لیگامان های مچ دست

- (۱) اغلب اوقات لیگامان های اسکفولونیت (SL) و لونوتریکوترال (LT) آسیب می بینند. بهترین روش برای تشخیص، آرتروسکوپی است.
- (۲) یک تست تشخیص این آسیب ها carpal stretch test است که مچ دست را می کشیم و گرافی تهیه می نماییم. اگر خطوط گیلولا بهم بریزد تست مثبت است. حساسیت و ویژگی ۷۰٪ دارد.
- (۳) دو ریسک فاکتور این آسیب ها عبارتند از:



الف) fx های داخل مفصلی دیستال رادیوس

ب) Positive Ulnar Variance $< 2 \text{ mm}$ (مهم).

- ۴) برخی می‌گویند فقط آسیب‌های High grade در آینده سبب اختلال عملکرد بیمار می‌شوند و برخی دیگر می‌گویند که در آسیب‌های High grade بیماران در کارهای روزمره مشکلی نخواهند داشت.
- ۵) این آسیب‌ها یکی از دلایل درد ادامه‌یابنده بعد از درمان fx هستند.

fx باز

زخم اغلب در سمت اولنار - ولار است و شاید آسیب همزمان عصب اولنار نیز وجود داشته باشد.

رادیولوژی

- ۱) سه گرافی PA و لترال و ابلیک در بررسی fx های دیستال رادیوس روتین هستند.
- ۲) Dorsal angle: زاویه بین دو خط است. یک خط عمود بر محور طولی رادیوس و خط دیگر که لبه ولار و دورسال دیستال رادیوس را به هم وصل می‌کند. این زاویه در گرافی لترال محاسبه می‌شود. همان تیلت دیستال رادیوس است. میزان نرمال آن ۱۲ درجه است.
- ۳) Ulnar variance: فاصله بین دو خط بر حسب میلی‌متر است. در نمای PA یک خط مماس بر لونیت فاست دیستال رادیوس و یک خط نیز مماس بر سطح مفصلی دیستال اولنا رسم می‌شود. هر دو خط باید عمود بر محور طولی رادیوس باشند.
- ۴) Teardrop angle: در واقع teardrop اشاره به سطح مفصلی U shape لونیت فاست در نمای لترال دارد. این زاویه بین دو خط است. یک خط همان محور طولی رادیوس است و یک خط نیز از لبه ولار سطح مفصلی لونیت فاست می‌گذرد. اگر این زاویه $> 45^\circ$ باشد نشانه دپرفشن لونیت فاست دیستال رادیوس می‌باشد میزان نرمال آن ۷۰ درجه است. (مهم).

Carpus fx and Dx

Carpal Fractures and Dislocations

کلیات

- (۱) به Proximal row در مچ intercalated segment می‌گویند یعنی پل بین ساعد و Distal row. خود Proximal row شامل سه استخوان اسکافوئید، لونیته و تری کوئتروم می‌شود. استخوان Pisiform یک استخوان سزاموئید در داخل تاندون FCU است. هیچ اتصال تاندونی به Proximal row وجود ندارد.
- (۲) تراپزیوم با M_1 ، تراپزوئید با M_2 ، کاپیتیت با M_3 و همیت با M_4 و M_5 مفصل می‌شود (سؤال ارتقا).

لیگامان‌های Extrinsic

- (۱) افتراق آن‌ها از کپسول دشوار است و خارج مفصلی‌اند.

- (۲) در سطح ولار مفصل رادیوکارپال عبارتند از:

الف) Radial collateral

ب) Radio scapho capitate که البته هیچ اتصالی به اسکافوئید ندارد و پایدار کننده ثانویه مفصل SL است.

ج) Radio scapho lunate یا لیگامان Testut که شاخه شریانی از شریان بین استخوانی قدامی و شاخه‌ای عصبی از عصب AIN

را در خود دارد. عصب‌دهی به مفصل SL را بر عهده دارد و لیگامان بسیار ضعیفی می‌باشد.

د) long radio lunate یا radio luno triquetral

ه) short radio lunate

- (۳) در سطح ولار مفصل اولنوکارپال عبارتند از:

الف) Ulna triquetral

ب) Ulna lunate

ج) Ulna capitate

- (۴) در سطح دورسال مچ دست عبارتند از:

الف) Dorsal radio carpal

ب) Dorsal inter carpal

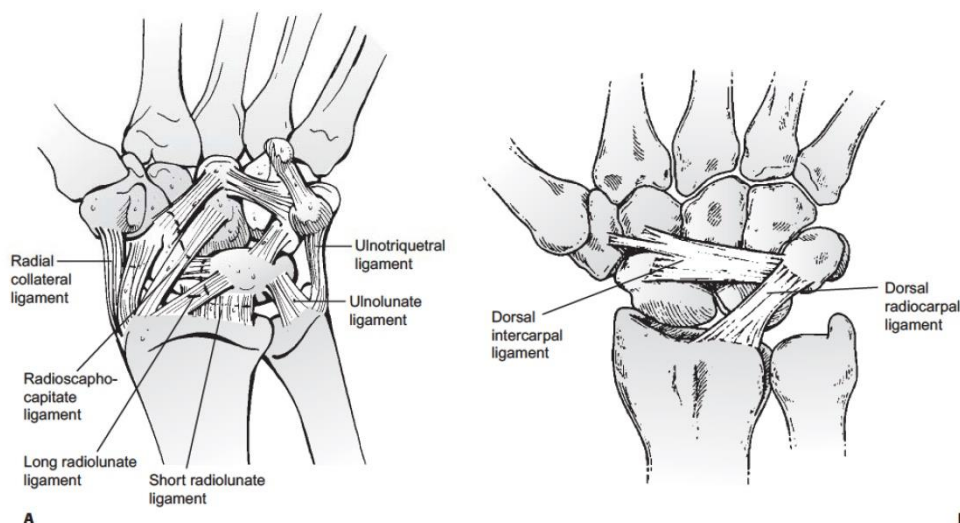


Figure 43-2 A: The extrinsic palmar ligaments of the carpus. B: The extrinsic dorsal ligaments of the carpus. (Part B redrawn from Duckworth AD, Buijze GA, Moran M, et al. Predictors of fracture following suspected injury to the scaphoid. J Bone Joint Surg Br. 2012;94-B(7):961–968.)

۵) بین دو لیگامان RSC و RLT در بین دو استخوان لونیت و کاپیتیت یک ناحیه ضعیف در کپسول مفصلی به نام فضای Poirier وجود دارد که در Ext مچ بزرگتر و در flex مچ محو می‌شود. در موارد Dx لونیت، لونیت از این فضا در می‌رود و وارد تونل کارپال می‌شود (مهم).

لیگامان‌های Intrinsic

- ۱) این لیگامان‌های استخوان‌های کارپ را به هم وصل می‌کنند و داخل مفصلی‌اند.
- ۲) از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به لیگامان‌های اسکافولونیت (SL)، لونوتریکوترال (LT) و اسکافوکاپیتیت (SC) اشاره کرد. لیگامان SC یک لیگامان قوی و ضخیم است که موازی لیگامان RSC می‌باشد. در واقع لیگامان SC ضخیم‌ترین لیگامان متصل شونده به اسکافوئید می‌باشد (مهم).
- ۳) لیگامان SL در قسمت دورسال قوی‌تر از قسمت ولار است. ضعیف‌ترین قسمت آن ناحیه ولار - پروگزیمال است. لیگامان SL پایدار کننده اصلی مفصل SL است. لیگامان‌های RSC و STT (Scapho trapezio trapezoid) پایدارکننده‌های ثانویه و لیگامان‌های extrinsic دورسال مچ دست پایدارکننده‌های ثالثیه این مفصل می‌باشند (مهم).
- ۴) برخلاف لیگامان SL، در لیگامان LT قسمت ولار ضخیم‌تر و قوی‌تر است. این لیگامان از لیگامان SL قوی‌تر می‌باشد (مهم).

عصب‌دهی و خون‌رسانی مچ دست

- ۱) عصب‌دهی مچ توسط AIN و PIN انجام می‌شود. خون‌رسانی مچ از شریان‌های رادیال، اولنار، قوس پالمار عمقی و شریان بین استخوانی قدامی می‌باشد.
- ۲) در استخوان‌های مچ دست اغلب عروق از $\frac{1}{3}$ دیستال استخوان وارد آن می‌شوند فلذا نیمه پروگزیمال آن‌ها در ریسک AVN قرار دارد.

Hand fx and Dx

کلیات

- (۱) از نظر شیوع بعد از شکستگی های دیستال ساعد، شکستگی های متاکارپ و فالنکس ها رتبه ی دوم را دارند.
- (۲) شایعترین شکستگی در دست و نیز در بدن انسان شکستگی دیستال فالنکس است.
- (۳) شایعترین دررفتگی اندام فوقانی دررفتگی PIP است.
- (۴) شکستگی های متاکارپ و فالنکس با وضعیت اقتصادی-اجتماعی رابطه ی عکس دارد: در شرایط اقتصادی- اجتماعی پایین تر شایع تر است.
- (۵) از نظر سنی در دهه دوم تا چهارم زندگی شایعتر است.
- (۶) از نظر جنسیت تقریباً بین دو جنس یکسان است، هر چند مطالعات قبلی نشان داده اند که مردها بیشتر مستعد شکستگی متاکارپ- فالنکس و زنان بیشتر مستعد شکستگی های دیستال ساعد هستند.
- (۷) مکانیسم آسیب بر اساس سن متفاوت است:
 - آسیبهای ورزشی: دهه های دوم و سوم زندگی
 - افتادن های غیرمترقبه (accidental fall): سنین بالای ۷۰ سال
 - آسیبهای محیط کار: سنین ۴۰ تا ۶۹ سال
- (۸) مکانیسم آسیب بر اساس نوع نیروی وارده تعیین کننده الگوی شکستگی است:
 - نیروی آگزیزال: شکستگی سطح مفصلی با جزء shearing
 - نیروی روتیشنال: شکستگی اسپیرال که معمولاً بعلت ریسک مال روتاسیون نیازمند جراحی است.
- (۹) شیوع آسیب های کراش و محیط کار نسبت به قبل کاهش داشته است. ولی در صورت بروز این آسیب ها بسیار مخرب و با عواقب بد همراهند.

شکستگی بند دیستال

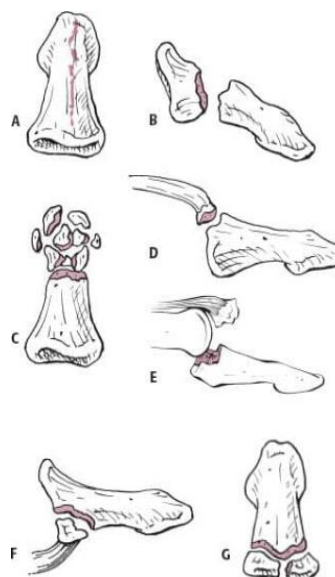
- (۱) شایعترین استخوان بدن که دچار شکستگی می شود، بند دیستال است .
- (۲) مکانیسم آسیب
 - آسیب نافذ یا کراش: Fx شفت یا تافت/ معمولاً همراه آسیب بافت نرم انگشت
 - آسیب Jamming: مالت فینگر/ نیروی آگزیزال حین برخورد توپ به نوک انگشت در هندبال یا بسکتبال



- اوالژن FDP: اکستنشن پاسیو وقتی مفصل DIP بصورت اکتیو فلکس شده است.
- (۳) آسیب‌های همراه:
 - بعلت اتصال محکم پولپ و بستر ناخن به این فالنکس، دیسراپشن آنها اغلب همراه این شکستگی دیده می‌شود.
 - شکستگی dorsal rim: اوالژن ترمینال تاندون EDC
 - شکستگی volar rim: اوالژن FDP
- (۴) علایم:
 - بدلیل دانسیته ی بالای رسپتورهای درد، Fx شدیداً دردناک است.
 - افتراق شکستگی و کنتوزیون بافت نرم در این ناحیه تنها با معاینه دشوار است.
 - وجود هماتوم زیر ناخن احتمال وجود شکستگی را بالا می‌برد.
 - اکستنسور لگ در DIP: مالت فینگر
 - عدم توانایی فلکشن اکتیو DIP: اوالژن FDP
- (۵) برای تشخیص گرافی PA و Lat انگشت کافی است.
- (۶) طبقه بندی:

Classification of Distal Phalanx Fractures (Fig. 44-1)¹⁶⁷

- Distal tuft fractures
 - Simple
 - Comminuted (Fig. 44-1C)
- Central shaft fractures (Fig. 44-1B)
 - Stable (soft tissues provide stability)
 - Unstable (soft tissues disrupted sufficiently for phalanx to lose stability)
- Proximal articular fractures (Fig. 44-1G)
 - Volar—avulsion of the FDP (Fig. 44-1F)
 - Dorsal—mallet fracture (Fig. 44-1D,E)²⁰²
 - Type I: no DIP joint subluxation
 - Type II: DIP joint subluxation
 - Type III: epiphyseal injury



- (۷) طبق جدول بالا طبقه بندی شکستگی دورسال ریم (مالت فینگر):
 - تیپ I: بدون ساب لاکسیشن DIP
 - تیپ II: با ساب لاکسیشن DIP
 - تیپ III: آسیب اپی فیزیال
- (۸) آناتومی:
 - استخوان بند دیستال از پروگزیمال به دیستال از سه قسمت تشکیل شده است: