



سرشناسه عنوان و نام پدیدآور	: تاجور، الشن، ۱۳۶۵- : Hand 1 : خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ارتوپدی تا سال ۱۴۰۲ / Campbells Operative Orthopaedics edition 14 ترجمه و تلخیص الشن تاجور. : تهران: کاردیا، ۱۴۰۳. : مصور، جدول. : ۲۹۸ ص؛ ۶,۲۵۰,۰۰۰ ریال: ج. ۱: 978-622-5217-18-8؛ : فیبا : کتاب حاضر ترجمه و تلخیص کتاب : " Campbells Operative Orthopaedics edition 14 " اثر فردریکام آزر، جیمز بیٹی است.
مشخصات نشر مشخصات ظاهری شابک وضعیت فهرست نویسی یادداشت	: هند: ۱: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ارتوپدی تا سال ۱۴۰۱. Campbells Operative Orthopaedics edition 14 . : Hand – Surgery – دست‌ها -- جراحی ارتوپدی Orthopedics دست‌ها -- جراحی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Hand -- Surgery -- Examinations, questions, etc. ارتوپدی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Orthopedics -- Examinations, questions, etc. : آزر، فردریک ام. Azar, Frederick M. : بیٹی، جیمز Beaty, James H. : کمبل، ویلیس کوهون، ۱۸۸۰ - ۱۹۴۱ م. : Campbell, Willis C. (Willis Cohoon) : ۵۵۹RD : ۵۷۵۰۵۹/۶۱۷ : ۸۹۴۳۲۸۲ : فیبا اطلاعات رکورد کتابشناسی
ترجمه عنوان	
موضوع	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
رده بندی کنگره	
رده بندی دیویی	
شماره کتابشناسی ملی	
اطلاعات رکورد کتابشناسی	

Hand 1 - خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد ارتوپدی Campbells Operative Orthopaedics edition 14 ترجمه و تلخیص: دکتر الشن تاجور ناشر: انتشارات کاردیا صفحه آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم طراح و گرافیک: رزیدنت یار - مهرداد فیضی	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار نوبت چاپ: سوم ۱۴۰۳ تیراژ: ۱۰۰ نسخه شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۲۱۷-۱۸-۸ بهاء: ۶۲۵۰۰۰ تومان
--	---

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۰۲۱ - ۸۸۹۴۵۲۰۸ - ۰۲۱ - ۸۸۹۴۵۲۱۶ - ۰۲۱ / www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی

Hand 1

خلاصه درس به همراه

مجموعه سؤالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ارتوپدی تا سال ۱۴۰۲

Campbells Operative Orthopaedics edition 14

ترجمه و تلخیص

دکتر الشن تاجور

متخصص و دارای بورد تخصصی ارتوپدی
رتبه نخست بورد تخصصی سال ۱۴۰۰ کشور

پاسخدهی به سؤالات سال ۱۴۰۲

دکتر فرزاد وثوقی

رتبه دوم آزمون بورد تخصصی ۱۴۰۱



فهرست مطالب

۱۳ Basic surgical technique – فصل ۶۴
۳۷ سوالات و پاسخنامه فصل ۶۴
۵۱ Acute Hand Injuries – فصل ۶۵
۹۱ سوالات و پاسخنامه فصل ۶۵
۱۰۹ Flexor and Extensor Tendon Injuries – فصل ۶۶
۱۹۱ سوالات و پاسخنامه فصل ۶۶
۲۵۷ Nerve Injuries at Level of the Hand and Wrist – فصل ۶۸
۲۸۵ سوالات و پاسخنامه فصل ۶۸

PREOPERATIVE PLANNING AND PREPARATION

آنتی بیوتیک پری اپراتیو

- با وجود اینکه عفونت محل عمل بعد از جراحی دست ناشایع می‌باشد ولی ممکن است اتفاق بیفتد و سبب اختلال عملکرد دست و تأخیر در توانبخشی و بازگشت به کار شود.
- استفاده از AB در عمل‌های دست کنترالورسی وجود دارد.
- مطالعات آینده‌نگر تفاوتی بین جراحی‌های الکتیو و اورژانسی و بین عمل‌های ۲ ساعته یا بیشتر از ۲ ساعت و زخم تمیز و زخم‌های له و کثیف وجود نداشته. حتی در بیماران پرخطر مثل سیگاری‌ها، دیابتی‌ها و کسانی که عمل جراحی طولانی مدت داشته‌اند میزان عفونت محل عمل با مصرف AB پروفیلاکتیک کاهش نیافته است.
- در مطالعه دیگری در عمل ریلیز تونل کارپال در افراد با پروتز مفصل، مصرف آنتی بیوتیک اندیکاسیون نداشته است.
- جراح دست معمولاً روی صندلی سفت، راحت و ثابت می‌نشینند و گاهی در بعضی از عمل سرپا می‌ایستند. موقع نشستن، زانو و هیپ جراح باید هم سطح باشد و Foot به صورت flat بدون strain روی سطح زمین قرار گیرد. ارتفاع میز باید هم سطح آرنج جراح باشد تا یک ساپورت راحت جهت ساعد جراح ایجاد کند.
- نور به صورت عمود به فیلد جراحی به صورت مستقیم بدون ایجاد سایه بتابد.
- دستیار جراح در مقابل جراح ۱۰-۸ سانتی متر بالاتر از جراح نشسته، بدون اینکه نیاز به خم شدن داشته باشد و مانع دید جراح نشود.



- Mechanical hand holder گاهی در دسترس هستند ولی به خوبی یک دستیار با انگیزه و خوب آموزش دیده نمی‌باشد.
- میز جراحی باید ثابت و پایدار باشد و فضای کافی جهت دست بیمار، آرنج و ساعد داشته باشد تا خستگی عضلات را به حداقل برساند.
- ✓ جراح معمولاً در سمت آگزیلاری بیمار می‌نشیند ولی بعضی از عمل‌های دورسال دست و مچ دست در سمت سفالاد بیمار می‌نشیند.

انتخاب نوع آنستزی

- داروهایی که جهت آنستزی لوکال و رژینال استفاده می‌شود باید چند ویژگی داشته باشد:
 - (۱) در عرض چند دقیقه اثر کند.
 - (۲) حداقل تحریک موضعی را ایجاد کند.
 - (۳) کمترین توکسیسیتی سیستمیک را داشته باشد.
- لیدوکائین این ویژگی‌ها را تقریباً دارد.
- Mepivacaine (Carbocaine) طولانی اثرتر می‌باشد ولی شروع اثر آهسته دارد.
- بیشتر جراح‌ها Bupivacaine (Marcaine) را ترجیح می‌دهند (به علت اثر ۸ ساعته یا بیشتر آن) و می‌توان از آن در بلوک براکیال آگزیلاری جهت جلوگیری از بیهوشی جنرال استفاده کرد.
- هر یک از این عوامل دارای سطح سمیت بر اساس mg/kg می‌باشد. گاهی از بیهوشی جنرال استفاده می‌شود.

اندیکاسیون‌های بیهوشی جنرال:

- (۱) اعمال طولانی مدت دست و اندام فوقانی
- (۲) عمل جراحی روی سایر قسمت‌های بدن
- (۳) عمل جراحی در کودکان خردسال
- (۴) وجود عفونت ناحیه‌ای که مانع از تزریق ماده بی‌حس کننده موضعی می‌شود.
- (۵) ترجیح بیمار به خصوص بیمار مضطرب

■ آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک در آسیب‌های دست

TABLE 65.1

Antibiotic Prophylaxis for Hand Injuries

CLINICAL SITUATION	ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS
Low-risk, traumatic injuries (clean wounds with easily demarcated borders, no devitalized tissue)	None
Injuries in immunocompromised patients (e.g., patient with human immunodeficiency virus infection, diabetes)	Gram-positive cocci coverage
Wounds with devitalized tissue	Gram-positive cocci coverage if wound, tendon, or joint space is contaminated*
Animal and human bites (other than superficial abrasions)	First-generation cephalosporin. In patients with bites that may contain <i>Pasteurella multocida</i> or <i>Eikenella corrodens</i> , consider penicillin or amoxicillin-clavulanate potassium (Augmentin). In immunocompromised patients, consider erythromycin or amoxicillin-clavulanate. In patients with sepsis and petechial rash, consider intravenous ciprofloxacin (Cipro) and clindamycin (Cleocin).†
Puncture wounds	Case-by-case decision

*If the wound is contaminated, debridement is required.

†Patients with sepsis or petechial rash should be hospitalized.

Adapted from Daniels JM II, Zook EG, Lynch JM: Hand and wrist injuries, part II: emergent evaluation, *Am Fam Physician* 69:1949–1956, 2004.

تورنیکه

در هنگام تمیز کردن یک زخم و مشاهده عناصر عمقی و ترمیم آنان بستن تورنیکه لازم است. در زخم‌های بزرگ با شکستگی، بالا نگه داشتن به مدت ۲ دقیقه بهتر از بستن بانداژ الاستیک (مارتین) می‌باشد تا از crush و جابجایی بیشتر جلوگیری شود. نکته: پس در سه مورد elevation ارجح بر بانداژ الاستیک جهت تخلیه خون اندام exsanguination می‌باشد: (۱) عفونت (۲) بدخیمی (از مبحث Basic کمپل) (۳) Open Fx دست



Cleaning & Draping

- بعد از آنستزی و بستن تورنیکه، زخم توسط محلول سالین به صورت pulsating lavage شسته می شود تا اجسام خارجی کوچک و هماتوم‌های بزرگ از زخم خارج شوند.
- محلول آنتی سپتیک جهت شستشو توصیه نمی شود.
- عروق کوچک خونریزی دهنده که به راحتی زیر شستشوی سالین مشاهده می شود با پنس هموستات دنداندار (mosquito) گرفته و کوتر می شوند. از کلمپ کردن کورکورانه عروق در اورژانس خودداری شود.
- فلپ‌های کوچک و devitalized fat و فاشیایی که در محلول شناور هستند دبرید شوند ولی انتهای اعصاب را دبرید نمی کنیم.
- لبه‌های پوست که لت و پار شده‌اند را با احتیاط دبرید می کنیم ولی برداشتن کامل لبه‌های پوست در دست ضروری نمی باشد.
- ✓ بررسی آسیب پوستی بسیار مهم است زیرا ترمیم اولیه پوست بستگی به skin viability دارد. نکته: که یک نشانه ارزشمند زنده بودن پوست، pink blush سریع (حدود ۶ ثانیه) بعد از ریلیز تورنیکه می باشد.

ترتیب ترمیم بافتی

- تعیین اولویت‌ها برای ترمیم عناصر آسیب دیده مهم است.
- بعد از تمیز کردن زخم، ساختار استخوانی باید بلافاصله یا طی چند روز بعد از تمیز شدن زخم بازسازی شود. در غیر این صورت کانترکچر بافت نرم سبب مشکل شدن ترمیم استخوانی می شود. از طرفی قبل از بستن نهایی زخم بازسازی استخوانی انجام شده باشد.
- پایداری انگشت شست جهت آپوزیشن و انگشت ایندکس و بلند جهت pinch و انگشت حلقه و کوچک جهت grasp صورت می گیرد.
- ترجیح بر این است که پوست تا ۵ روز بسته شود.
- اگر شرایط زخم اجازه دهد ترمیم تاندون و عصب در همان ترمیم اولیه یا ثانویه پوست انجام شود؛ زیرا در ترمیم تأخیری اعصاب کنتراکته می شود به ویژه در انگشت و کف دست. بنابراین در صورت نیاز به ترمیم تأخیری، انتهای اعصاب را به بافت‌های نرم اطراف سوچور می کنیم (Tag می کنیم).

Flexor Tendon

تغذیه دو منبع اصلی دارد:

- (۱) مایع سینوویال داخل شیت تنوسینوویال تاندون
- (۲) از طریق خونرسانی از طریق
 - (a) عروق طولی در پاراتنون
 - (b) عروق اینتراوستوس در محل اینسرشن تاندون
 - (c) سیرکولاسیون و نیکولار

Zone of ischemia

← تاندون فلکسور سطحی FDS ← زیر پولی A₂

← تاندون فلکسور عمقی FDP ← زیر پولی A₂ و A₄

Tendon healing

اعتقاد بر این است که ترمیم تاندون از طریق مکانیسم‌های intrinsic و extrinsic در سه مرحله رخ می‌دهد:

(۱) فاز التهابی (۷۲-۴۸ ساعت)

(۲) فاز فیبروبلاستیک (۵ روز تا ۴ هفته)

(۳) فاز ریمودلینگ (۴ هفته تا ۳/۵ ماه)

* مکانیسم extrinsic که از طریق فعالیت فیبروبلاست‌های محیطی اتفاق می‌افتد که مکانیسم غالب در تشکیل اسکار و چسبندگی است.

* Intrinsic healing از طریق فعالیت فیبروبلاست‌های منشأ گرفته از تاندون ایجاد می‌شود.



- * اگرچه چسبندگی تاندون در اثر آسیب و ترمیم تاندون ایجاد می‌شود ولی اعتقاد بر این است که آن‌ها برای خود فرآیند ترمیم تاندون ضروری نیستند.
- * از لحاظ تجربی، آسیب تاندون به تنهایی منجر به چسبندگی نمی‌شود بلکه آسیب به تاندون و شیت سینوویال به همراه بی‌حرکتی منجر به چسبندگی وسیع می‌شود.
- * تکنیک‌هایی جهت جلوگیری از چسبندگی توضیح داده شده‌اند که هیچ‌کدام در محیط بالینی قابل اعتماد نیستند. از جمله physical barrier و مواد شیمیایی و دستکاری سیتوکاین‌ها و ژن درمانی و سلول‌های بنیادی مزانشیمی.
- مطالعات تجربی نشان داده‌اند که اعمال cyclic tension به تاندون در حال ترمیم سبب تحریک بیشتر پاسخ ترمیمی داخلی (intrinsic healing response) نسبت به مواردی که tension اعمال نمی‌شود، می‌شود.
- بنابراین جهت بهبود ترمیم و کاهش چسبندگی از تکنیک‌های mobilization استفاده می‌شود تا outcome نهایی بهبود یابد.

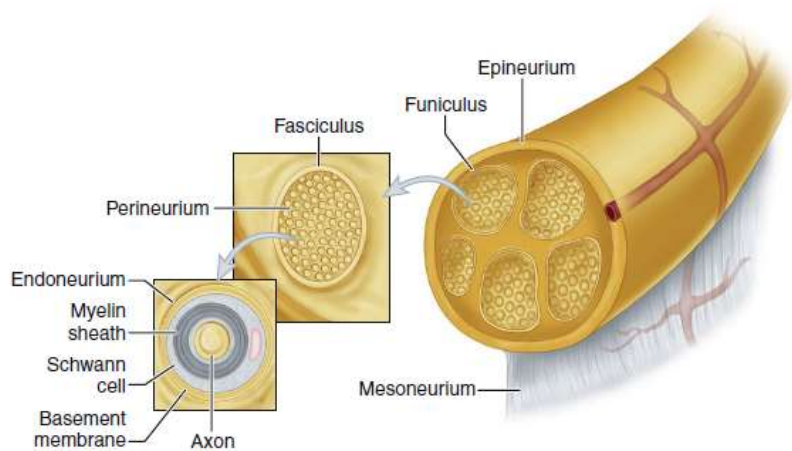


FIGURE 68.9 Basic anatomy of peripheral nerves. SEE TECHNIQUE 68.4.

Preoperative Assessment

* فاکتورهایی که می‌توانند با معاینه عصبی در دست تداخل ایجاد کنند شامل:

(۱) آسیب‌های همراه تهدید کننده حیات یا تهدید کننده اندام

(۲) مسمومیت بیمار

(۳) اضطراب

(۴) فقدان همکاری بیمار

(۵) آسیب در کودکان

(۶) آسیب‌های وسیع به دست

* آسیب‌های عصب دیرپتال معمولاً miss می‌شود.



* اگر فانکشن تاندون فلکسور بعد از لسراسیون انگشت از دست رفته باشد، حداقل یک عصب دیریتال هم احتمالاً آسیب دیده است.

* در ارزیابی بیمار با آسیب عصبی در دست به ۴ مورد توجه شود:

Type of injury (۱)

(۲) ارزیابی حس

(۳) ارزیابی فانکشن حرکتی

(۴) ارزیابی فانکشن سودوموتور (تعریق)

Type of Injury

(۱) Direct Trauma (ضربه، شکستگی، زخم گلوله)

(۲) Laceration

(۳) Traction or Stretching

(۴) Entrapment or Compression

TABLE 68.1

Classification of Nerve Injury

SEDDON	SUNDERLAND (DEGREES)	
Neurapraxia	I	} VI (combination of any of Sunderland I-V)
Axonotmesis	II	
	III	
	IV	
Neurotmesis	V	

From MacKinnon SF, Dellon AL: *Surgery of the peripheral nerve*, New York, 1988, Thieme.

* آسیب‌های شایع مثل bumping the “funny bone” (عصب اولنار در آرنج) در کاتگوری نوراپراکسی (تیپ I) قرار می‌گیرد.

* لسراسیون‌ها به عنوان نوروتمز (تیپ V) تقسیم‌بندی می‌شوند.