

# با نام خدا

طبابت هنر است،  
هنر هماهنگی قلب و اندیشه



سرشناسه	موسوی؛ سید امین ۱۳۶۶- رستم زاده، ثمین، ۱۳۷۱-
عنوان و نام پدیدآور	دقیقه نود در جراحی عمومی A- گنجینه سؤالات مهم ارتقا و مورد جراحی عمومی
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	۴۹۰ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۵۶۰۳-۴۴-۸
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص بخشی از کتاب "Schwartzs 2019, Sabiston 2022, Maingot's 2019" به ویراستاری دینا کی اندرسن... [و دیگران] است.
موضوع	جراحی
موضوع	Surgery
موضوع	جراحی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	surgery -- Examinations, questions, etc
شناسه افزوده	اندرسن، دینا کی.
شناسه افزوده	Andersen, Dana K.
رده‌بندی کنگره	RD۳۱
رده‌بندی دیویی	۶۱۷
شماره کتابشناسی ملی	۵۹۶۹۹۸۱

«دقیقه نود جراحی در جراحی عمومی» گنجینه سؤالات مهم ارتقا و مورد جراحی عمومی  
چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار  
نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲  
تیراژ: ۲۰ جلد  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۶۰۳-۴۴-۸  
بهاء: ۶۱۰,۰۰۰ تومان  
تالیف: دکتر سیدامین موسوی و دکتر ثمین رستم زاده  
ناشر: انتشارات کاردیا  
صفحه آرا: رزیدنت یار - سیده زهرا عربی زنجانی  
طراح و گرافیست: رزیدنت یار

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸  
شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۰۲۱

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

# دقیقه نود در جراحی عمومی A

گنجینه سؤالات مهم ارتقا و مورد جراحی عمومی

Schwartzs 2019 , Sabiston 2022 , Maingot's 2019

تالیف:

**دکتر سید امین موسوی**

رتبه برتر آزمون فوق تخصص جراحی پلاستیک ۱۴۰۱  
دستیار فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی و سوختگی  
دانشگاه علوم پزشکی ایران

**دکتر ثمین رستم زاده**

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی  
رتبه برتر آزمون مورد تخصصی جراحی عمومی ۱۴۰۱



## سخن ناشر:

سپاس و ستایش شایسته پروردگاری که کرامتش نامحدود و رحمتش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رخصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم خطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

خدایا از شاگردان درگاهت و حقیقت‌جویان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در حیطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۳ سال گذشته از منظر متخصصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است.

اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مبحث جراحی عمومی گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مؤلف محترم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت‌یار:

[www.residenttyar.com](http://www.residenttyar.com)

[info@residenttyar.com](mailto:info@residenttyar.com)

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>



## مقدمه مؤلف:

خداوند متعال را سپاس که این توانایی را بر من بخشید تا گامی هر چند کوتاه در راه اعتلای رشته جراحی بردارم.

بدون شک قبل از شرکت در آزمون‌های مورد و ارتقاء آشنایی با آزمون‌های چند سال اخیر در برنامه‌ریزی جهت

مطالعه هر چه بهتر رفرنس‌های جراحی کمک شایانی خواهد کرد.

مجموعه اخیر سؤالات مهم طرح شده در طی آزمون‌های مورد و ارتقاء چند سال اخیر است و جهت صرفه‌جویی در

وقت همکاران محترم مطالب مهم در پاسخنامه **Bold** (رنگی) شده است.

### دکتر سید امین موسوی

رتبه برتر آزمون فوق تخصصی جراحی پلاستیک و ترمیمی و سوختگی ۱۴۰۱

دستیار فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی دانشگاه علوم پزشکی ایران





این اثر تقدیم می شود به

شهادی سلامت، شیرزنان و دلاور مردان این مرز و بوم که در لباس مقدس

پزشکی و پرستاری به میدان آمدند و در خط مقدم درمان ایستادند و نشان دادند که

انسانیت و ایثار هموز هم وجود دارد.



## فهرست

- سوالات و پاسخنامه فصل ۷ - تروما..... ۱۳
- سوالات و پاسخنامه فصل ۴ - هموستاز..... ۱۰۱
- سوالات و پاسخنامه فصل ۳ - آب و الکترولیت..... ۱۲۳
- سوالات و پاسخنامه فصل ۵ - شوک..... ۱۳۵
- سوالات و پاسخنامه فصل ۲۹ - کولون..... ۱۴۱
- سوالات و پاسخنامه فصل ۲۸ - روده باریک..... ۱۹۵
- سوالات و پاسخنامه فصل ۳۰ - آپاندیس..... ۲۰۹
- سوالات و پاسخنامه فصل ۱۷ - پستان..... ۲۲۱
- سوالات و پاسخنامه فصل ۱۲ - امنیت بیمار..... ۲۶۹
- سوالات و پاسخنامه فصل ۶ - عفونت جراحی..... ۲۹۱
- سوالات و پاسخنامه فصل ۹ - ترمیم زخم..... ۳۰۷
- سوالات و پاسخنامه فصل ۱۶ - پوست..... ۳۲۱
- سوالات و پاسخنامه فصل ۲۵ - مری..... ۳۳۳
- سوالات و پاسخنامه فصل ۲۶ - معده..... ۳۶۷
- سوالات و پاسخنامه فصل ۱۰ - آمادگی قبل از عمل..... ۴۱۷
- سوالات و پاسخنامه فصل ۳۳ - پانکراس..... ۴۲۳
- سوالات و پاسخنامه فصل ۳۹ - جراحی اطفال..... ۴۴۹
- سوالات و پاسخنامه فصل ۴۲ - اعصاب..... ۴۷۹
- سوالات و پاسخنامه فصل ۴۶ - بیهوشی..... ۴۸۳





**سوالات و پاسخنامه**

**تروما**  
**Section 7 Schwartz**

۱. خانم ۳۰ ساله که ۵ روز قبل با آنزیم‌های کبدی نرمال تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک قرار گرفته است با شکایت تب و زردی و درد شکم مراجعه کرده است و تندرns در RUQ دارد. در بررسی‌های سونوگرافی کالکشن در بستر کیسه صفرا و دیلاتاسیون مجاری داخل و خارج کبدی دارد. اقدام مناسب کدام است؟ (تهران ۹۸)

الف) لاپاراتومی + شستشوی شکم + اکسپلور مجاری صفراوی  
ب) لاپاراسکوپي مجدد + اکسپلور مجاری صفراوی و سپس تصمیم‌گیری  
ج) درناژ پرکوتانه کالکشن و انجام اکسپلور مجاری صفراوی در همان بستری  
د) درناژ پرکوتانئوس کالکشن و مداخله جراحی ۸-۶ هفته بعد

پاسخ: د

**ترومای مجاری صفراوی:**

ترومای کیسه صفرا: کله سیستکتومی  
زخم کوچک CBD بدون هیچگونه از دست دادن بافت یا دواسکولاریزاسیون بافت: ورود T تیوب از محل زخم یا ترمیم با لترال سوچور ویکریل (نخ مونوفیلان قابل جذب) ۶/۱۰.  
زخم CBD با از دست دادن بافت زیاد یا قطع کامل CBD: کلدو کوژنوستومی R&Y (آناستوموز تک لایه مونوکریل ۵/۱۰) و کاهش تنش از روی آناستوموز با دوختن بازوی ژژنوم به بافت آرئولر پایک کبدی یا پورتا هیپاتیس.





آسیب مجاری در شرایط اورژانسی و بیمار unstable: گذاشتن لوله داخل مجرای آسیب دیده برای تخلیه خارجی و بعد بهبودی تلاش برای ترمیم مجرا یا تعبیه استنت از طریق ERCP. یا اگر لوب مقابل طبیعی است می توان مجرای کبدی یک طرف را لیگاتور کرد.

ترومای مجاری حین کله سیستکتومی در جایی که جراح با تجربه نیست: درناژ خارجی یا کاتتر صفراوی داخل کبدی + اعزام بیمار

آسیب مجاری صفراوی با قطر زیر 3 mm یا آنهایی که یک سگمان منفرد کبدی را تخلیه می کنند: لیگاتور مجرا

آسیب مجاری صفراوی با قطر  $4\text{ mm} <$  یا آنهایی که سگمان های متعدد یا کل لوب را تخلیه می کنند: ترمیم مجرا (ری ایمپلنت)

آسیب لترال کوچک CBD: تعبیه T تیوب از محل آسیب

آسیب لترال بزرگ CBD ( $< 180^\circ$  درجه محیط یا  $6\text{ cm} <$ ): تعبیه T تیوب از محل دیگر (برش دیگر) + ترمیم محل پارگی روی تیوب برای کاهش خطر تنگی می شود.

قطع کامل CBD: هیاتیکوژژنوستومی R&Y در همان عمل و گذاشتن کاتتر صفراوی ترانس هپاتیک داخل آناستوموز. در صورت تنگی آن، دیلاتاسیون با بالون برای تنگی این آناستوموز زیاد موثر نیست و روش بهتر تعبیه استنت است.

قطع کامل CBD بصورت شارپ بدون از دست دادن بافت: ترمیم اولیه (آناستوموز انتها به انتها) و گذاشتن T تیوب از برش مجزا.

آسیب دیستال CBD: کلدو کودئودنوستومی.

**تشخیص آسیب جدی بعد از عمل: تعبیه کاتتر ترانس هپاتیک و درناژ پرکوتانه داخل شکم و**

**سپس انجام جراحی ترمیم اصلی ۶-۸ هفته بعد.**

نشت صفرا از استامپ مجرای ستمیک باز شده: انجام درناژ پرکوتانوس + ERCP و استنت داخل CBD.

تشخیص تنگی CBD بعد عمل جراحی قبلی:

۱. شرایط unstable و کلازیت: در تنگی پروگزیمال PTC واستنت گذاری و در صورت تنگی دیستال ERCP واستنت گذاری.

۲. در شرایط stable بهترین روش انجام هیاتیکوژژنوستومی R&Y است.





شک به آسیب مجاری صفراوی حین کله ستکتومی قدم اول: کلانژیوگرافی حین عمل. RFهای آسیب مجاری صفراوی حین لاپاروسکوپی: دید محدود، جهت یابی مشکل، عدم توانایی در تعیین عمق دید دو بعدی، عدم امکان لمس بافت، نیاز به مانور دستی غیر معمول، وجود التهاب، چاقی، واریاسیون، خونریزی.

در کل شایع ترین علت آسیب: دیسکسیون ناکافی و مشخص نکردن عناصر آناتومیک قبل بستن، کشیدن بیش از حد کیسه صفرا به بالا، بی احتیاطی در استفاده از کوتر، دیسکشن عمیق در کبد، بی احتیاطی در زدن کلیپس های ناف کبد.

تشخیص نشت صفرا:

شایع ترین محل نشت: استامپ سیستیک، مجرای کبدی راست نا به جا، آسیب لترال CBD.

علائم نشت صفرا: درد، تب، افزایش خفیف LFT.

تشخیص: سونوگرافی، CT اسکن، یک راه تشخیص محل نشت: انجام اسکن HIDA است.

روش دیگر انجام سینوگرام یعنی تزریق ماده حاجب از درن و انجام گرافی است.

در کل امروزه قدم اول MRCP است.

در موارد آسیب پروگزیمال با مجاری داخل کبدی دیلاته: PTC

در موارد آسیب دیستال که مجاری داخل کبدی دیلاته نیست: ERCP و استنت.

۲. آقای ۲۹ ساله که به دنبال نزاع دچار Stab wound ناحیه RUQ شده و توسط EMS به اورژانس

منتقل شده است (O<sub>2</sub>Sat=97%, RR=18, HR=90, BP=110/80). در معاینه تندرینس در اطراف محل

تروما دارد و زخم از فاسیا رد شده است. FAST منفی است. در CT اسکن انجام شده هماتوم و

کونتوزیون کبد گزارش شده است. بیمار بستری و تحت نظر گرفته می شود. ۷-۶ روز بعد از

بستری بیمار دچار ایکتر می شود (Bili Total=10 mg/dl). بیمار مجدد تحت سونوگرافی قرار

می گیرد که یافته مثبتی گزارش نمی شود، اقدام مناسب کدام است؟ (تبریز ۹۸)

الف) انجام آنژیوآمبولیزاسیون

ب) انجام ERCP و اسفنکترتومی

ج) انجام لاپاراتومی و بررسی محل آسیب

د) انجام CT آنژیوگرافی از عروق کبدی





پاسخ: ب

### عوارض ترومای کبد:

- خونریزی
  - افزایش موقت LFT بعد پرنیگل ولی اغلب سطح آن به حد طبیعی بر می گردد.
  - تب متناوب کبدی: در ۵ روز اول بعد آسیب‌های پیچیده کبدی ایجاد می‌شود ولی با این حال باید اول مسائل عفونی R/O شود.
  - بایلوما: اگر کوچک و استریل باشد پیگیری می‌کنیم ولی در موارد بزرگ استریل یا موارد عفونی با هر اندازه باید درناژ خارجی انجام شود.
  - همویلی: پارگی سودوآنوريسم شریان آسیب دیده به داخل مجاری صفراوی. باعث درد RUQ بصورت اپیزودیک متناوب، خونریزی گوارش، زردی می‌شود.
  - اگر دداخل ورید پورت پاره شود بصورت HTN پورت و واریس مری تظاهر می‌یابد.
- درمان:** انجام آنژیوآمبولیزاسیون است.

### • فیستول صفراوی وریدی: به صورت افزایش سریع Bill و ایجاد زردی بعد ترومای

**کبد تظاهر می‌یابد.**

**درمان: ERCP و اسفنکترتومی است.**

- فیستول صفراوی به برونش یا پلور در موارد آسیب دیافراگمی: به علت فشار مثبت داخل مجاری صفراوی و فشار منفی پلور، جراحی فوری باید انجام شود. گاهی درمان به کمک اسفنکترتومی واستنت قابل انجام است.
- آسیت صفراوی: انجام لاپاروتومی یا لاپاروسکوپی و ایجاد درناژ وسیع. در این شرایط ترمیم اولیه محل آسیب موفق نبوده و نباید انجام شود.
- نکروز کبد: ممکن است به دنبال بستن شریان کبدی یا آنژیوآمبولیزاسیون ایجاد شود.







۳. آقای ۳۰ ساله به علت چاقو خوردگی تحت لاپاراتومی قرار گرفته است. یافته حین عمل جراحی قطع کامل شریان مزانتریک فوقانی (SMA)، پارگی روده باریک در چندین محل، با ترشحات صفاوی داخل شکم و آسیب پانکراس بدون آسیب مجرای اصلی می‌باشد. مناسب‌ترین روش برای ترمیم شریان کدام است؟ (بورد ۱۴۰۰)
- الف) گرافت PTFE از قسمت پروگزیمال SMA به دیستال
- ب) گرافت RSVG (صافن) از قسمت پروگزیمال SMA به دیستال
- ج) گرافت PTFE از آئورت به SMA دیستال
- د) گرافت RSVG (صافن) از آئورت به SMA دیستال

#### پاسخ: د

#### آسیب SMA

زون یک SMA در خلف پانکراس قرار دارد و برای رسیدن به زون یک باید چرخش احشاء به سمت چپ انجام شود (left medial visceral rotation). زون دو از لبه پانکراس تا محل جداسدن مید کولیک و برای دسترسی به زون ۲ از طریق لیسر ساک در لبه تحتانی پانکراس دسترسی حاصل می‌شود. زون ۳ و ۴ بعد میدکولیک ایت و دسترسی از طریق رویکرد مستقیم به ضایعه و از طریق مزوی روده باریک است.

در آسیب های SMA حتما باید اول ببینیم که آیا آسیب همزمان پانکراس وجود دارد یا ندارد. در موارد آسیب همزمان پانکراس گرفت صافن از دیستال آئورت زیر دئودنوم به دیستال SMA زده می‌شود اما اگر

**آسیب پانکراس به صورت همزمان وجود نداشت صافن از قسمت پروگزیمال SMA به دیستال آن زده می‌شود.**

۴. مرد ۳۰ ساله به دنبال ترومای بلانت شکم دچار حساسیت و گاردینگ شکمی شده و با تشخیص احتمالی پارگی احشاء تحت عمل جراحی لاپاراتومی قرار گرفته است. در بررسی انجام شده علاوه بر پارگی روده باریک در چند نقطه، یک هماتوم نبض دار در خلف پانکراس دارد. جهت دسترسی و کنترل ضایعه عروقی فوق کدام یک از اپروچ‌های ذیل مناسب‌تر است؟ (بورد ۹۸)





- الف) چرخش احشای داخلی سمت چپ به طرف راست
- ب) چرخش احشای داخلی سمت راست به طرف چپ
- ج) از طریق لسرساک با قطع تنه پانکراس
- د) از طریق مزوکولون ترانسورس

### پاسخ: الف

#### ترومای SMA:

به دنبال آسیب نافذ در اثر گلوله و آسیب بلانت ناشی از کمربند ترومای SMA ایجاد می‌شود. تظاهر به صورت روده سیاه شده، هماتوم سوپرامزوکولیک است. در هر بیمار درد و tenderness اپیگاستر، وجود نشانه کمربند و افت فشار خون باید به آسیب SMA شک کرد. تقسیم‌بندی فالن:

زون I (خلف پانکراس) در محاذات T12: **انجام Left مدیال ویسرال روتیشن**. سپس کنترل آئورت در پروگزیمال و دیستال SMA گرفته می‌شود

زون II (از لبه تحتانی پانکراس تا محل جدا شدن میدکولیک، بین شاخه پانکراتیکوڈئودنال و میدکولیک): اپروچ از لسرامنتوم و لبه تحتانی پانکراس در ریشه مزوکولون عرضی. در صورت نیاز تنه پانکراس برای کنترل عروقی قطع می‌شود.

زون III و IV: رویکرد مستقیم از مزوی روده (بعد شاخه میدکولیک).

اول شانت تعبیه می‌شود و سپس صافن اینترپوزیشن از پروگزیمال SMA به دیستال آن بعد رفع آلودگی روده انجام می‌شود.

اگر آسیب SMA همراه با آسیب پانکراس باشد گرفت از دیستال آئورت زیر دئودنوم به دیستال SMA انجام می‌شود.

برای دیدن منشا SMA، لبه پانکراس به پایین کشیده می‌شود و برای دیدن پروگزیمال SMA، لبه پانکراس به بالا کشیده می‌شود.

در آسیب قسمت پشت پانکراسی SMA، بریدن پانکراس روی شریان لازم است.

برای اکسپوژر زون ۳ و ۴ شریان، کولون ترنسورس و مزوی آن به بالا کشیده می‌شود و ممکن است آزاد کردن لیگامان تریترز لازم شود.





**نکته:** آسیب تمام قسمت‌های SMA به جز دیستال (زون IV فالن) باید ترمیم شوند.

۵. آقای جوانی با ترومای نافذ در فضای بین دنده ای ششم سمت چپ خط اگزیلاری قدامی مراجعه کرده است. در گرافی قفسه سینه هموتوراکس دارد که چست تیوپ تعبیه میشود. اقدام مناسب بعدی کدام است؟ (ارتقا ۱۴۰۰)
- الف) معاینه سریال شکم و علائم حیاتی
- ب) سی تی اسکن شکم و توراکس با کنتراست تزریقی و خوراکی
- ج) لاپاراسکوپی تشخیصی
- د) گرافی کنترل قفسه سینه ۶ ساعت بعد

پاسخ: ج

در بیمار با ترومای نافذ در ناحیه تحتانی چپ قفسه سینه، در صورتی که یافته های مثبت در گرافی داشته باشد باید از نظر **پارگی دیافراگم و آسیب احشاء داخلی** تحت بررسی قرار گیرد.

۶. آقای ۴۰ ساله چند ساعت قبل، از خلف قفسه صدی در طرف چپ ستون مهره‌ها و فضای چهارم بین دنده‌ای مورد اصابت چاقو قرار گرفته است و در زمان مراجعه چاقو هنوز درون زخم می‌باشد، علائم حیاتی بیمار پایدار است. در سی تی اسکن وجود چاقو در فضای مدیاستینوم بدون هیچ آسیب دیگر گزارش شده است. بهترین اقدام کدام است؟ (بورد تخصصی ۹۹)
- الف) خارج کردن چاقو در اورژانس با بی‌حسی موضعی
- ب) خارج کردن چاقو در اتاق عمل با بیهوشی عمومی
- ج) خارج کردن چاقو در اتاق عمل با گسترش محل ورود چاقو
- د) توراکوتومی پوسترولتراال چپ و خارج کردن چاقو

پاسخ: د

در ترومای نافذ به شکم و قفسه سینه هرگز نباید اقدام به خارج‌سازی آسیب زن نافذ در اورژانس کرد، بلکه خارج‌سازی باید در اتاق عمل و زیر دید مستقیم انجام گیرد.





در این بیمار با توجه به پایدار بودن ابتدای سی تی اسکن انجام شده و سپس جهت خارج سازی باید از توراکوتومی استفاده نمود.

۷. بیمار آقای ۳۰ ساله به دنبال اصابت چاقو به فضای بین دنده‌ای ۷ در سمت چپ مراجعه کرده است. به دنبال تعبیه chest tube ۴۰۰ cc خون خارج شده است، بیمار علائم حیاتی پایدار، بدون علائم حاد شکمی دارد. CT قفسه صدری و شکم نرمال است. اقدام مناسب جهت بیمار کدام است؟ (شیراز ۹۸)

- (الف) تحت نظر قرار دادن بیمار با معاینه سریال  
 (ب) انجام لاپاروسکوپی تشخیصی  
 (ج) انجام توراکوتومی اورژانسی  
 (د) انتقال به اتاق عمل و اکسپلور موضعی زخم

پاسخ: ب

ترومای نافذ شکم:

همودینامیک OR = unstable

همودینامیک stable:

(۱) چاقو

(۲) گلوله

ترومای چاقو:

(۱) پریتونیت یا evisceration احشاء یا همودینامیک ناپایدار: OR

(۲) جدار قدامی شکم: زخم اکسپلورمی شود:

اگر از فاشیا رد نشده مرخص کردن بیمار از اورژانس.

و اگر از لایه خلفی فاشیا رد شده باشد:

- معاینه و آزمایش سریال: روش ارجح است. در صورت بدتر شدن معاینه یا وجود لکوسیتوز یا افت بیش از دو واحد هموگلوبین در چک هر ۸ ساعت، بیمار به OR منتقل می‌شود.





• انجام CT اسکن

• انجام DPL

که اگر هر کدام مثبت شد بیمار به OR منتقل می‌شود. اگر هیچ کدام مثبت نشد برای بیمار ۲۴ ساعت بعد رژیم خوراکی شروع می‌شود.

۳) پشت و پهلو: CT تریپل کنتراست.

۴) CT: RUQ با کنتراست وریدی.

### ۵) تورا کو آبدومن چپ: انجام DPL یا لاپاروسکوپی برای رد کردن آسیب دیافراگم.

در صورت وجود یافته مثبت در CXR یا بیمار DPL را تحمل نکند لاپاسکوپی ارجح است.

در موارد ۱۰۰۰-۱۰۰۰۰ RBC در DPL لاپاروسکوپی یا تورا کوسکوپی لازم است.

**نکته:** اغلب موارد آسیب دیافراگم راست مگر در صورت ایجاد فیستول بیلیوپلورال نادیده گرفته می‌شود.

### ترومای گلوله:

۱) تورا کو آبدومن چپ: DPL یا لاپاروسکوپی درست مثل ترومای چاقو

۲) جدار قدامی = OR

۳) CT = RUQ با کنتراست وریدی

۴) پشت (خلف میداگزیلاری) و پهلو: CT تریپل کنتر است (برای رد کردن آسیب کولون- دئورنوم - ادراری).

در صورت آسیب تانژنیتال یعنی عبور عرضی مماسی گلوله مخصوصا در فرد چاق: سی تی اسکن شکم لازم است و روش دیگر انجام لاپاروسکوپی است. اگر در لاپاروسکوپی مشکوک شدیم بهتر است لاپاروتومی شود تا اینکه صبر کنیم.

**نکته:** محدوده آنتریور شکم در چاقو: لبه دنده‌ها - خط میداگزیلاری دوطرف - لیگامان‌ها ی اینگوینال دوطرف.

محدوده آنتریور شکم در گلوله: از فضای بین دنده‌ای ۴ ام تا سیمفزیس پوبیس.

در ترمای گلوله قبل انتقال به OR: گرافی ساده بعد مارکر گذاری محل ورود و خروج گلوله لازم است.





۸. آقای ۳۰ ساله به دنبال شلیک گلوله جنگی، دچار خراشیدگی سطحی پوست شکم شده است. در حال حاضر علائم حیاتی پایدار و معاینه شکم نرمال است. مناسب‌ترین اقدام کدام است؟ (بورد ۱۴۰۰)

الف) سونوگرافی FAST

ب) CT-Scan

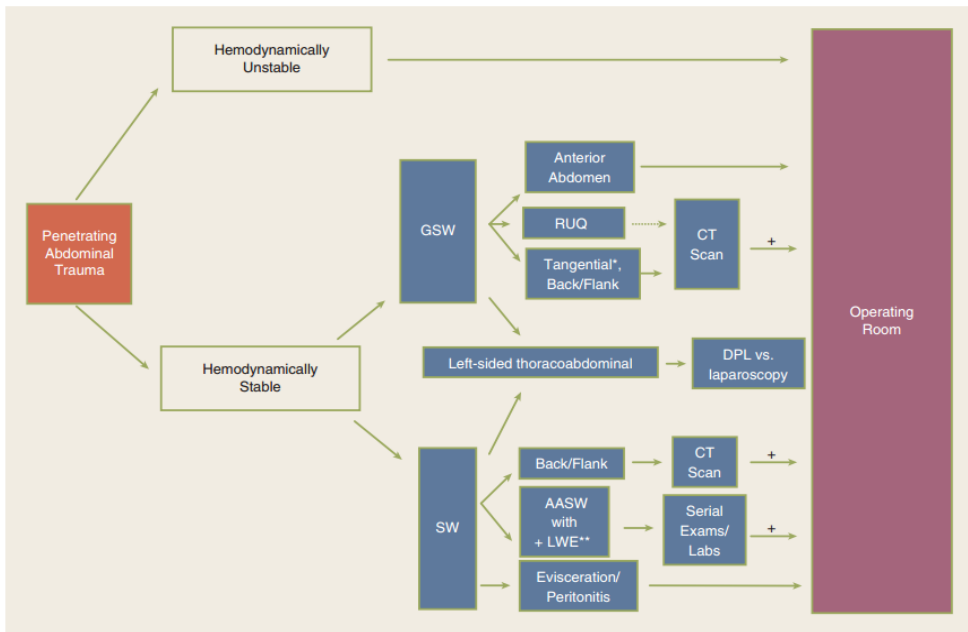
ج) تحت نظر گرفتن

د) لاپاراتومی تجسسی

پاسخ: ب

الگوریتم ترومای نافذ شکم:

الگوریتم بسیار سوالی و مهم می باشد.



۹. مرد جوان با ترومای نافذ ناشی از اصابت چاقو به سمت راست گردن در زون یک مراجعه کرده است. در بررسی‌ها و معاینه فاقد هرگونه علامت غیرطبیعی است. مناسب‌ترین اقدام کدام است؟ (بورد تخصصی ۹۹)





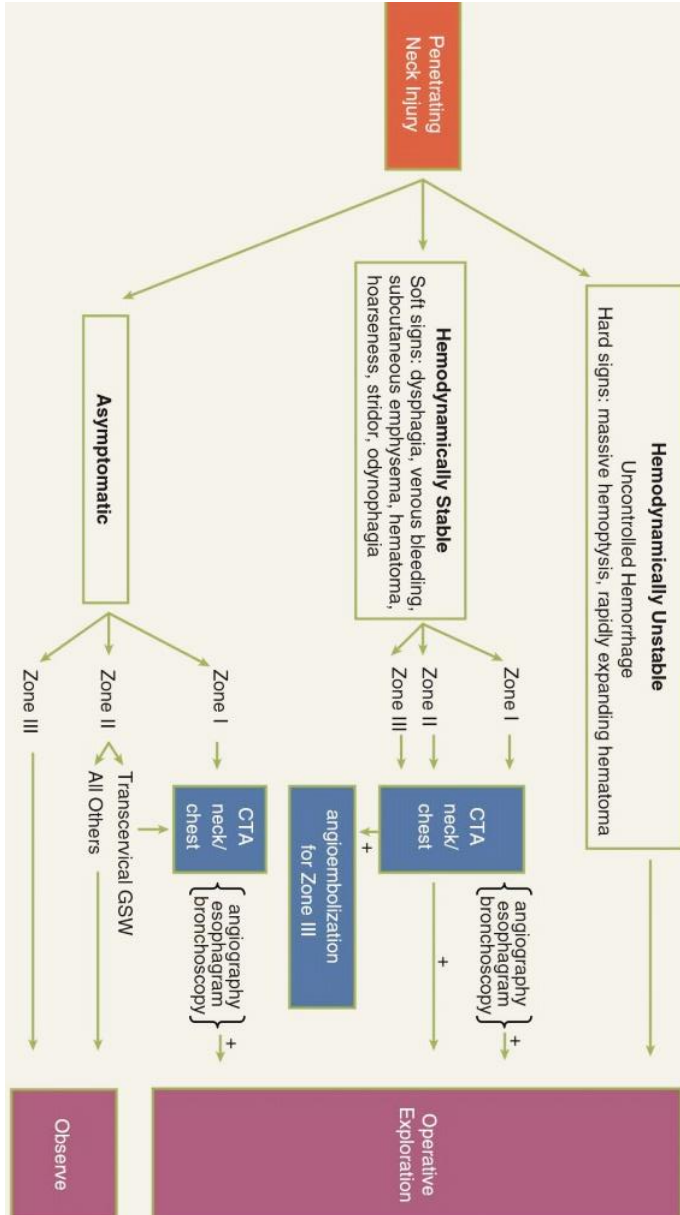
- الف) سی تی آنژیوگرافی  
 ب) سونوگرافی داپلر عروق گردن  
 ج) تحت نظر گرفتن  
 د) اکسیلور زخم

### پاسخ: الف

آسیب‌های زون یک در صورت عبور از پلاتیسمما در هر صورت نیاز به **سی تی آنژیوگرافی** دارد.

۱۰. آقای ۷۸ ساله اقدام به خودکشی با ضربات چاقو به گردن سمت راست خود نموده است و در حالی که لباس‌هایش خونی و گردن را با یک دستمال پانسمان نموده‌اند که خونی است به اورژانس منتقل می‌شود. در معاینه اولیه هوشیار است  $RR=15$ ,  $PR=90$ ,  $BP=100/80$  است. علامت عصبی و اودینوفاژی ندارد و در گردن یک هماتوم در قسمت میانی سمت راست گردن دارد. اقدام صحیح کدام است؟ (تهران ۹۸)
- الف) انتقال به اتاق عمل و اکسیلور زخم  
 ب) انجام CTA گردن و قفسه سینه  
 ج) بیمار را آنژیوگرافی اورژانس می‌کنیم.  
 د) بیمار را در اورژانس تحت نظر می‌گیرید.





**Figure 7-19.** Algorithm for the management of penetrating neck injuries. CT = computed tomography; CTA = computed tomographic angiography; GSW = gunshot wound.







## ترومای نافذ گردن

۱۵٪ موردنیاز به جراحی پیدا می‌کند - اگر از پلاتیسم رد نشده می‌توان از اورژانس مرخص کرد.

تقسیم‌بندی زون‌های گردن:

I: زیر کلاویکل شامل عناصر دهانه ورودی قفسه سینه

II: بین کلاویکل و زاویه مندیبل

III: بالای زاویه مندیبل

در صورت وجود:

همودینامیک ناپایدار

وجود hard sign: خونریزی زیاد خارجی غیرقابل کنترل، هماتوم گسترش‌یافته، هموپتیزی ماسیو

حفظ راه هوایی و فشار مستقیم روی زخم و انتقال به اتاق عمل

وقتی ۲ مورد بالا نیست:

اگر علامت‌دار است یعنی soft sign وجود دارد: دیسفونی، خونریزی وریدی، آمفیژم زیر جلدی، **هماتوم**

**بدون گسترش**، هورسنس، استریدور، ادینوفاژی، هموپتیزی مختصر، در هر سه زون **CTA گردن و**

**سینه** انجام می‌دهیم. اگر مثبت بود انتقال بیمار به اتاق عمل یا انجام آنژیوگرافی و سپس اتاق عمل.

اگر در CT مشکوک به آسیب مری یا نای بودیم: انجام ازوفاگوگرام و برونکوسکوپی.

در نظر گرفتن آنژیوآمبولیزاسیون برای زون III در صورت نیاز.

اگر بدون علامت بود:

زون I: انجام CTA گردن و سینه و در صورت نیاز آنژیوگرافی، ازوفاگوگرام، برونکوسکوپی

زون II: ۶-۱۲ ساعت تحت نظر - در صورت عبور عرضی گلوله حتما CTA انجام شود.

زون III: ۶-۱۲ ساعت تحت نظر

۱۱. آقای ۴۶ ساله به قصد خودکشی قسمت قدامی گردن را بریده است. در اکسپلور زخم متوجه قطع

کامل تراشه در ناحیه گردن می‌شویم و سطح مقطع تراشه دیده می‌شود. مناسب‌ترین اقدام در

این مرحله کدام است؟ (بورد ۱۴۰۰)





- الف) لوله گذاری اوروتراکنال  
ب) تعبیه لوله تراشه از محل پارگی تراشه  
ج) تراکتوستومی اورژانس از فضای پایین تر پارگی  
د) گرفتن لبه های تراشه با کلامپ آتروماتیک

#### پاسخ: د

در هنگام آسیب های تراشه توجه به چند نکته ضروری است.  
نکته اول اگر بیمار دچار شکستگی تراشه شده باشد برای دسترسی به یک راه هوایی مناسب تراکتوستومی انجام می شود

نکته دوم اگر تراشه به صورت عرضی کات شده باشد مانند سوال گفته شده **ابتدا باید لبه های تراشه در سمت دیستال را با کلامپ های غیر تروماتیک بگیریم** تا از رفتن تراشه به داخل توراکس جلوگیری کنیم. در قدم بعد می توان از همان محل یک لوله انتوباسیون برای بیمار تعبیه کرد .

۱۲. مرد ۲۵ ساله به دلیل stab wound گردن در خط وسط به اورژانس آورده شده است. با هر تنفس از محل زخم گردن خونابه کف آلود خارج می شود. بیمار کمی دیسترس تنفسی دارد. ترومای دیگری نداشته و CXR طبیعی است. پس از اقدامات اولیه گردن اکسپلور می شود. در ناحیه تراشه گردنی غضروف دوم و سوم آسیب دیده است. مناسب ترین اقدام کدام است. (بورد ۹۷)

- الف) تعبیه لوله تراکتوستومی از محل آسیب  
ب) ترمیم اولیه تراشه با نخ قابل جذب  
ج) رزکسیون محدود و آناستوموز تراشه  
د) ترمیم زخم تراشه و تعبیه تراکتوستومی

#### پاسخ: ب

#### آسیب تراشه در گردن:

وقتی ریه ها و راه هوایی در مقابل گلو ت بسته به طور ناگهانی تحت فشار قرار گیرند تراشه در طول غشا پاره می شود.





### لاسرسیون کوچک تراشه = ترمیم اولیه با ویکریل بدون تنش. (سایستون)

لاسرسیون بزرگ با دیفکت = دبریدمان و آناستوموز انتها به انتها با سوچورهای قابل جذب منقطع و تک لایه + گذاشتن فلاپ SCM یا strap بین تراشه و مری + تعبیه درن ساکشن بسته.

**نکته:** دایسکشن باید به قسمت آسیب دیده تراشه محدود شود تا ایسکمی و به دنبال آن تنگی تراشه ایجاد نشود.

روش دیگر در گردن = تراکتوستومی از میان ضایعه تراشه (سایستون)

۱۳. ۲۴ ساعت پس از پک لگنی و فیکس لگن به علت شکستگی لگن، علائم حیاتی بیمار پایدار شده

و دیگر نیاز به تزریق خون نداشته است. اقدام مناسب بعدی کدام است؟ (ارتقا ۱۴۰۰)

الف) پک لگنی را ۲۴ ساعت بعد خارج میکنیم .

ب) پک لگنی را ۴۸ ساعت بعد خارج میکنیم .

ج) پک لگنی را ۲۴ ساعت بعد تعویض میکنیم .

د) بیمار را تحت آنژیوگرافی عروق لگنی قرار میدهیم که در صورت نرمال بودن پک را خارج میکنیم .

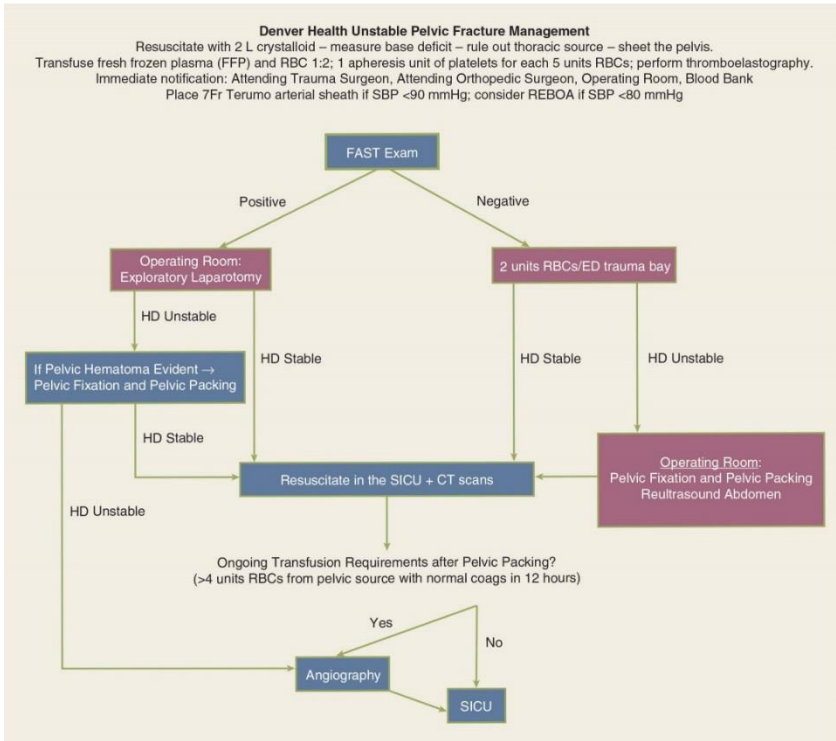
پاسخ: الف

ترومای unstable لگن:

۸۵٪ موارد خونریزی لگن وریدی و استخوانی است. در بیماران پایدار تشخیص با گرافی لگن است ولی برای ارزیابی پایداری لگن سی تی اسکن لازم است. اگر احتمال آسیب رکتوم و واژن وجود دارد باید TR, TV انجام شود.

اگر در ادرار RBC وجود داشت باید سی تی سیستوگرافی شود.





### الگوریتم بالا بسیار مهم و سوالی می باشد.

قدم اول:

تزریق دو لیتر سرم کریستالوئید، چک ABG و BD، R/۰ هموتوراکس با انجام CXR.

فیکس کردن موقت لگن با ملافه قبل تایید رادیولوژیک شکستگی.

تزریق ۲ واحد P/C و ۱ واحد FFP و به ازای هر ۵ واحد P/C یک واحد پلاکت آفریزیس، انجام TEG

هماهنگی با جراح تروما، ارتوپد، بانک خون و اتاق عمل.

گذاشتن شیت شریانی ۷ فرنچ در صورت فشار خون سیستولیک زیر ۹۰ و در نظر گرفتن REBOA در

صورت فشار زیر ۸۰ میلی متر جیوه.

قدم دوم انجام FAST است:

۱- اگر FAST مثبت شد: لاپاروتومی + پک لگن + فیکساتور لگن و بررسی مجدد ترشحات لوله سینه ای

در OR

Stable نشد: آنژیوآمبولیزاسیون.





Stable شد: انتقال بیمار به SICU + اصلاح انعقاد. اگر بیش از ۴ واحد خون در ۱۲ ساعت اول به شرط اصلاح انعقاد تزریق شود نیاز به آنژیوآمبولیزاسیون دارد.  
 ۲- اگر FAST منفی شد:

با تزریق دو واحد P/C، stable شود: انتقال بیمار به SICU + اصلاح وضعیت انعقادی و انجام CT اسکن در مواردی که لاپاروتومی نشده است. بعداً اگر بیش از ۴ واحد خون در ۱۲ ساعت اول به شرط اصلاح انعقاد تزریق شود نیاز به آنژیوآمبولیزاسیون دارد.

با تزریق دو واحد P/C، stable نشود: برش ۶-۸ سوپراپوبیک و دایسکشن بلانت پره پرتیون و پک آنجا توسط ۶ پد در بالغین و ۴ پد در اطفال (۳ پد پاراوزیکال در عمق در هر طرف مثانه). فاشیا با ۱۰ PDS و پوست با استاپلر دوخته می شود + فیکس قدامی لگن + تکرار انجام FAST و بررسی مجدد ترشحات لوله سینه ای در OR. در صورت لزوم لاپاروتومی، درمان شکستگی اندام و تعبیه فیکساتور، فاشیوتومی، ری واسکولاریزاسیون و کرانیوتومی انجام می شود. اگر با این اقدامات بیمار stable شد به SICU منتقل می شود.

در عرض کمتر از ۳۰ دقیقه پک کردن انجام می شود. **پک لگنی طی ۴۸ ساعت برداشته می شود و قبل خارج کردن پک لگن باید سعی شود تا کواگولوپاتی بیمار اصلاح شود.**

۱۴. آقای ۲۵ ساله موتورسوار که با یک کامیون برخورد کرده و چرخ کامیون از روی پاها و لگن وی عبور کرده است، به اورژانس منتقل و به علت شکستگی ناپایدار لگن و ناپایداری علائم حیاتی، Retroperitoneal pelvic packing در اتاق عمل برای وی انجام شده است. احشاء داخل شکمی نرمال بوده و همچنین به جز مختصر کنتوزیون مغزی با GCS=12، سایر قسمت‌های بدن مشکلی ندارد. پس از عمل اندکس‌های خونی و انعقادی بیمار اندازه‌گیری و در حد طبیعی، اصلاح شده است. بیمار پس از ۴۸ ساعت به اتاق عمل منتقل و پک‌ها خارج می‌شوند. جراح مشاهده می‌کند که خونریزی قابل توجه از چند نقطه دارد. اقدام مناسب در این شرایط کدام است؟ (بورد تخصصی ۹۹)

الف) پک کردن مجدد

ب) سعی در کنترل خونریزی با سوچور و کوتری

ج) آنژیوآمبولیزاسیون

د) گذاشتن درن در محل و تجویز فیبرینوژن





## پاسخ: ب

با تزریق دو واحد P/C، stable نشود: برش 6-8cm سوپراپوبیک و دایسکشن پره پرتیون و پک آنجا توسط ۶ پد در بالغین و ۴ (پد در اطفال ۳) پد پاراوزیکال در عمق در هر طرف مثانه. فاشیا با ۰ Pds/ و پوست با استاپلر دوخته می‌شود + فیکس قدامی لگن + تکرار انجام FAST و بررسی مجدد ترشحات لوله سینه‌ای در OR. در صورت لزوم لاپاروتومی، درمان شکستگی اندام و تعبیه فیکساتور، فاشیوتومی، ری واسکولاریزاسیون و کرانیوتومی انجام می‌شود. اگر با این اقدامات بیمار stable شد به SICU منتقل می‌شود.

عرض کمتر از ۳۰ دقیقه پک کردن انجام شود.

• فیکس قدامی لگن باعث تامپوناد خونریزی وریدی در اثر کاهش حجم لگن + جلوگیری از خونریزی ثانویه ناشی از شیفیت عناصر استخوانی می‌شود.

زمان برداشتن پک لگن: ۴۸ ساعت بعد است.

**اگر بعد برداشتن پک oozing خون داشت: پک مجدد به علت خطر بالای عفونت بهتر است انجام نشود و به جای آن از برقراری هموستاز با عوامل موضعی، سوچور زدن و کوتر استفاده شود.**

همراه با زخم پرینه: خطر استنومیلیت و سپسیس لگنی بالا است.

۱۵. آقای ۳۰ ساله به دنبال سقوط از ارتفاع به اورژانس آورده شده است. علائم حیاتی وی PR=120، RR=20، BP=80/50 mmHg می‌باشد. خونریزی خارجی ندارد و در معاینه تندرینس لگنی دارد. در FAST مایع آزاد گزارش نشده است. در گرافی open book fracture مشهود است. علی‌رغم دریافت مایع و ۲ واحد پک سل، علائم حیاتی بیمار تغییری پیدا نکرده است. کدام اقدام را توصیه می‌کنید؟ (اصفهان ۹۸)

(الف) لاپاراتومی و کنترل عروق خونریزی دهنده

(ب) آنژیوگرافی و آمبولیزاسیون

(ج) سی‌تی‌اسکن شکم و لگن

(د) فیکساسیون و پکینگ لگنی

