

طرح درس رشته جراحی عمومی

تاریخ:.....

عنوان درس:	مدیریت و درمان بیماران با ترومای سر و گردن در اورژانس
ارائه دهنده:	دکتر رامین ابراهیمیان
گروه هدف:	دانشجویان پزشکی
هدف کلی:	آشنایی با مدیریت و درمان بیماران با ترومای سر و گردن اورژانس
هدف اختصاصی:	در پایان این دوره دانشجو باید بتواند برخورد اولیه و درمان بیمار با ترومای سر و گردن را انجام دهد.

حیطه دانش

۱. معاینه اولیه (primary survey) بیمار با ترومای سر و گردن را به ترتیب نام ببرد. در معاینه اولیه نیاز به بررسی وضعیت راه های هوایی، وضعیت تنفسی و شرایط گردش خون و اندازه گیری عدد GCS را نام ببرد.
۲. برای بررسی وضعیت هوشیاری و محاسبه عدد GCS معیارها و مقادیر جدول زیر را نام ببرد.

Table 7-3
Glasgow Coma Scale*

		ADULTS	INFANTS/CHILDREN
Eye opening	4	Spontaneous	Spontaneous
	3	To voice	To voice
	2	To pain	To pain
	1	None	None
Verbal	5	Oriented	Alert, normal vocalization
	4	Confused	Cries, but consolable
	3	Inappropriate words	Persistently irritable
	2	Incomprehensible words	Restless, agitated, moaning
	1	None	None
Motor response	6	Obeys commands	Spontaneous, purposeful
	5	Localizes pain	Localizes pain
	4	Withdraws	Withdraws
	3	Abnormal flexion	Abnormal flexion
	2	Abnormal extension	Abnormal extension
	1	None	None

*Score is calculated by adding the scores of the best motor response, best verbal response, and eye opening. Scores range from 3 (the lowest) to 15 (normal).

۳. وضعیت پایداری همدینامیک بیمار را به طور طبقه بندی شوک تعریف کند. بطوریکه بتواند ویژگی های بیمار پایدار، غیر پایدار و نیازمند احیا سریع و در صورت لزوم انجام مداخله را شرح دهد.
۴. برای مشخص کردن شدت شوک معیارها و مقادیر جدول زیر را نام ببرد.

Signs and symptoms of advancing stages of hemorrhagic shock

	CLASS I	CLASS II	CLASS III	CLASS IV
Blood loss (mL)	Up to 750	750–1500	1500–2000	>2000
Blood loss (% BV)	Up to 15%	15%–30%	30%–40%	>40%
Pulse rate	<100	>100	>120	>140
Blood pressure	Normal	Normal	Decreased	Decreased
Pulse pressure (mmHg)	Normal or increased	Decreased	Decreased	Decreased
Respiratory rate	14–20	>20–30	30–40	>35
Urine output (mL/h)	>30	>20–30	5–15	Negligible
CNS/mental status	Slightly anxious	Mildly anxious	Anxious and confused	Confused and lethargic

BV = blood volume; CNS = central nervous system.

۵. اقدامات اولیه احیا را ذکر کند. شامل باز کردن راه هوایی، مراقبت از راه هوایی، برقراری تهویه ریوی، دکمپرس کردن و درناژ قفسه سینه (در صورت نیاز)، کنترل خونریزی با فشار مستقیم انگشت، رگ گیری، شروع مایع درمانی، لوله گذاری راه هوایی، تعبیه تیوب نازوگاستریک، تعبیه سوند فولی، بستن کلار گردنی و بی حرکت سازی لگن و اندام های آسیب دیده را بصورت مرحله بندی شده نام ببرد.
۶. در این مرحله مراحل اخذ یک شرح حال کامل و دقیق از بیمار یا همراهان او را نام ببرد. باید موارد مربوط به زمان وقوع آسیب، نوع آسیب، مکانیزم آسیب، وجود سابقه بیماری زمینه ای مثل فشارخون بالا، دیابت، بیماری قلبی عروقی و بیماریهای ریوی، سابقه مصرف دارو و اعمال جراحی قبلی را ذکر کند.
۷. معاینات ثانویه بیمار آسیب دیده را به طور کلاسیک توضیح دهد. به طوریکه معاینات مربوط به ارگانها از سر تا انگشتان پا را شرح دهد.
۸. به احتمال وجود آسیب های همزمان و نیاز به بررسی آنها اشاره کند.
۹. محل آسیب گردن را بر اساس تقسیم بندی زیر مشخص کند.

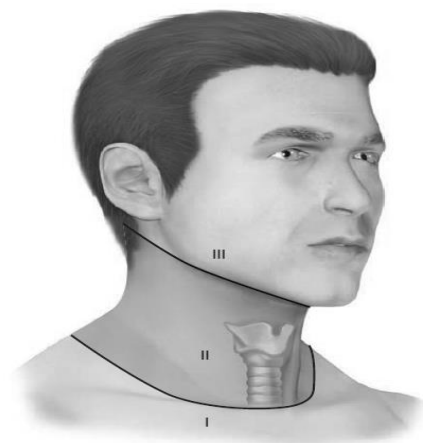


Figure 7-20. For the purpose of evaluating penetrating injuries, the neck is divided into three zones. Zone I is to the level of the clavicular heads and is also known as the thoracic outlet. Zone II is located between the clavicles and the angle of the mandible. Zone III is above the angle of the mandible.

۱۰. انواع آسیب و خونریزی در ناحیه جمجمه و مغز را تعریف کند.
۱. هماتوم اسکالپ: خونریزی زیر جلدی بطوریکه از خارج توسط جلد و از داخل توسط استخوان skull محدود شده باشد و قابل مشاهده و لمس باشد.
۲. خونریزی اپیدورال: نوعی از خونریزی اینتراکرانال که در فضای بین دورای مغزی و استخوان جمجمه قرار دارد و عمدتاً بدلیل پارگی شریان منژیل میانی رخ می دهد. در این خونریزی نشانه lucid interval دیده میشود که در آن بیمار پس از بیهوشی، موقتاً هوشیار میشود و مجدداً دچار افت سطح هوشیاری میشود. نمای رادیولوژیک این خونریزی ناحیه هیپراکو عدسی شکل در CT اسکن مغزی است که محدود به درزهای جمجمه است.
۳. خونریزی ساب دورال: خونریزی در زیر دورا و در پارانشیم مغزی است که در CT اسکن نمای هلالی دیده میشود و از خطوط مفصلی skull فراتر میرود.
۴. خونریزی داخل بطنی: در این حالت بطن های مغزی حاوی خون است و عمدتاً ناشی از آسیب شبکه های عروقی آراکنوئیدال بطنی است.
۵. کانکیوژن مغزی: این حالت که بدنبال تکان حاد مغز در فضای جمجمه رخ میدهد همراه با آسیب اتصالات نورونی-عروقی بوده که خونریزی واضحی در بررسی با CT مغز در آن دیده نمیشود.

حیطه نگرشی

۱. دانشجوی با توجه، تلاش و تمرکز برای فراگیری مراحل مدیریت بیمار با ترومای سر و گردن اقدام کند.
۲. بیمار یا همراه او را از معاینات و اقدامات لازم مطلع کند.
۳. در شرایط غیرپایدار، اقدام اساسی برای نجات جان بیمار را انجام دهد
۴. مراقبت و احتیاط لازم را برای کنترل وضعیت بیمار و عدم وارد آوردن آسیب جدید را در حین انجام معاینات یا مداخلات انجام دهد.

حیطه مهارتی

۱. معاینه اولیه فیزیکی بیمار با ترومای سر و گردن را به طور اصولی انجام دهد. برای این منظور ابتدا قابل حیات بودن بیمار را با بررسی راه های هوایی، وضعیت تنفسی، شرایط گردش خون و هوشیاری تشخیص دهد.
۲. برای بررسی وضعیت راه های هوایی موارد زیر را انجام دهد.
بررسی وضعیت هوشیاری بیمار
بررسی وضعیت صحبت کردن بیمار
بررسی وضعیت تنفسی بیمار که آیا دیسترس تنفسی دارد یا خیر؟

- گوش کردن به صداهای تنفسی در قفسه سینه و در صورت سمع کاهش صدای تنفسی یکطرفه فوراً به دستیار یا متخصص جراحی اطلاع دهد.
۳. دانشجو باید وضعیت پایداری بیمار را بر اساس طبقه بندی شوک و طبق جدول بالا تعیین کند.
۴. در صورت خونریزی از پوست کنده شده اسکالپ به ترتیب زیر عمل کند: پوست اطراف زخم را با بتادین ضدعفونی کند، با لیدوکائین در لبه های زخم برای انجام بی حسی موضعی زخم تزریق کند، زخم را با سرم استریل شستشو دهد، با نخ نایلون ۲،۰ و بطور continuous lock لبه های زخم را به هم بدوزد و سپس پانسمان کند.
۵. در صورت خونریزی از گردن، دستکش استریل بپوشد و آن را بطور مستقیم با فشار انگشت کنترل کند.
۶. در موارد ترومای نافذ گردن موارد گایدلاین زیر را به ترتیب نام برد.

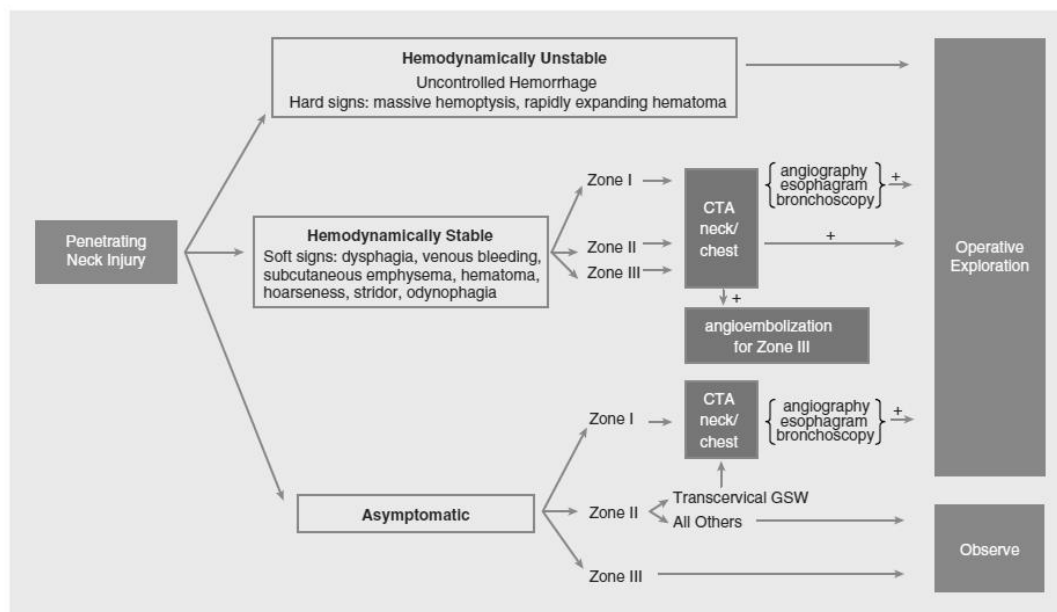


Figure 7-19. Algorithm for the management of penetrating neck injuries. CTA = computed tomographic angiography; GSW = gunshot wound.

۷. معاینه کامل صورت و جمجمه را انجام دهد شامل بررسی یکپارچگی و یکنواختی بافت نرم و استخوانهای صورت، شواهد شکستگی قاعده جمجمه (نشانه های raccoon eye -هماتوم حلقوی اطراف چشم- و battle sign -کبودی پشت لاله گوش-، رینوره و اتوره)، malocclusion دندانی، شکستگی دندانها و موقعیت دندانهای مصنوعی یا اجسام خارجی در دهان و حلق.
۸. در صورت وجود جسم خارجی یا دندان مصنوعی با احتیاط پس از پوشیدن دستکش آن را خارج کند.
۹. پس از مشخص کردن وضعیت پایداری بیمار، در صورت پایداری بودن بیمار، طبق چک لیست زیر عمل کند.
۱. گرفتن شرح حال کلاسیک کامل از بیمار یا همراه بیمار
 ۲. مشاهده و در صورت نیاز انجام رگ گیری محیطی
 ۳. نمونه خون جهت بررسی گروه خونی، آنالیز گازهای خون شریانی، الکترولیت ها، وضعیت کارکردی کلیه ها، وضعیت انعقادی و رزرو خون ارسال کند.
 ۴. در صورت نیاز، تعبیه تیوب نازوگاستریک به روشی که در آن بیمار در وضعیت سوپاین باشد، گردن در حالت فلکشن باشد، بصورتیکه دانشجو با دست غیر غالب موقعیت سر و گردن بیمار را کنترل کند و با دست غالب لوله سرد نازوگاستریک آغشته به ژل لیدوکائین را از مسیر بینی تا درون معده هدایت کند و پس از اطمینان از درستی محل آن در معده -شنیدن صدای هوای تزریق شده- آن را به بگ مناسب متصل کند.
 ۵. تعبیه سوند فولی، به روشی که سایز مناسب با توجه به سن بیمار انتخاب شود و برای مردان و زنان به روش کلاسیک و غیر آسیب رسان انجام شود.
 ۶. در صورت عدم پایداری بیمار، وضعیت بیمار را بدون انجام مراحل فوق به دستیار یا متخصص جراحی به سرعت اطلاع دهد.
 ۷. بی حرکت کردن گردن تا انجام گرافی گردنی.
 ۸. درخواست گرافی رخ، نیمرخ و مایل گردنی یا CT اسکن گردنی.
 ۹. درخواست CT اسکن مغزی پس از پایداری شدن وضعیت همودینامیک.
 ۱۰. درخواست مشاوره نوروسرجی در صورت کاهش سطح هوشیاری.

۱۱. در صورت نیاز به فشار مستقیم انگشت برای کنترل خونریزی گردنی، تا مشخص شدن برنامه درمانی یا انتقال به اتاق عمل، به فشار انگشتی ادامه دهد.

۱۲. در صورت زخم نافذ پروفیلاکسی آنتی بیوتیکی با سفازولین وریدی را آغاز کند.

۱۳. در صورت وجود زخم نافذ واکسن و سرم آنتی بادی کزاز را تزریق کند.

روش تدریس

ارائه مطلب در کلاس درس، نمایش شبیه سازی و استفاده از وسایل کمک آموزشی سمعی بصری، آموزش بر بالین بیمار پایدار

عرصه آموزش

کلاس درس، اورژانس و بخشهای بستری مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی بیمارستانهای ولایت و پورسینا

شیوه ارزیابی

سوالات شفاهی، سوالات کتبی، OSCE، آزمون ایستگاهی، PMP، آزمون عملی شبیه سازی شده

منابع

Schwartz's Principles of Surgery 2019