

درسنامه جامع اورژانس پیش بیمارستانی با رویکرد استدلال بالینی (جلد اول)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی

گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مترجمین (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر علیرضا ابوطالبی متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر مهرداد اسماعیلیان متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر علی‌رضا ابدی متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی اصفهان	دکتر سید محمد جعفری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی عظیمه‌السادات جعفری
دکتر احسان حاج‌زگر باشی متخصص طب اورژانس	دکتر فرهاد حیدری متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر حامد خواجه‌باشی متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر محمد رضائی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر فرهاد رضوانی متخصص داخلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	دکتر مجید زمانی متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر رامین صابری‌نیا متخصص طب اورژانس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	دکتر رضا عزیزخانی متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محبوبه گوشکیان اصفهانی متخصص طب اورژانس	دکتر نسیم گلستانی متخصص طب اورژانس	دکتر کیهان گلشی متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر سعید مجیدی‌نژاد متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر بابک معصومی متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر علی میربد متخصص طب اورژانس	دکتر محمد نصر اصفهانی متخصص طب اورژانس هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	

ویراستاران (به ترتیب حروف الفبا):

سوسن جمشیدی‌فارسانی، علی رضائی، محیا فراست

ناشر:

انتشارات سیمای علوم

عنوان و نام پدیدآور : درسنامهٔ جامع اورژانس پیش‌بیمارستانی با رویکرد استدلال بالینی / [ملیسا الکساندر، ریچارد بل]؛ مترجمین به ترتیب حروف الفبا: علیرضا ابوطالبی ... [و دیگران]؛ [برای] وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت درمان، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور.

وضعیت فهرست نویسی : فیا.

یادداشت : مترجمین به ترتیب حروف الفبا: علیرضا ابوطالبی، امید احمدی، مهرداد اسماعیلیان، عظیمه السادات جعفری، احسان حاج ززرگرشانی، فرهاد حدیدی، حامد خواجهباشی، محمد رضائی، فرهاد رضوانی، مجید زمانی، امین صابری نیا، رضا عزیزخانی، محبوبه کوشکیان اصفهانی، نسیم گلستانی، کیهان گلشنی، سعید مجیدی نژاد، بابک معصومی، علی میربد، محمد نصر اصفهانی.

شماره کتاب شناسی ملی : ۴۱۹۳۷۱۲

لازم به ذکر است با وجود اینکه اطلاعات آموزش داده شده در این کتاب بر اساس جدیدترین توصیه های سازمان های معتبر اورژانس می باشد، اما واضح است که ارائه دهندگان خدمات بهداشتی در برابر صحت و کیفیت اطلاعات و مطالبی که انجام می دهند، خود پاسخگو هستند و این کتاب صرفاً یک راهنما برای ارائه بهتر خدمات اورژانس تلقی می شود.

آدرس: تهران، خیابان انقلاب، روبه‌روی درب دانشگاه تهران، خیابان فخررازی، کوچه شهید فاتحی‌داریان، پلاک ۲، طبقه اول، واحد ۱۳

کلیه حقوق مادی و معنوی برای ناشر محفوظ است و هر گونه کی‌برداری، خلاصه‌برداری و انتشار آن در قالب هر گونه محصول اعم از کتاب، نرم‌افزار، جزوه، پوسته و ... بدون اجازه کتبی ناشر غیرقانونی و خلاف شرع است و طبق قانون موجب پیگرد می‌باشد.

به نام خداوند جان آفرین

حکیم سخن در زبان آفرین

کتاب درس‌نامه جامع اورژانس پیش‌بیمارستانی کتابی است کامل در عرصه فوریت‌های پزشکی. این کتاب آخرین ویرایش مکتوب از مجموعه کتاب‌های برادی برای تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی رده‌های میانی و عالی می‌باشد. مطالب این کتاب براساس آموزه‌های بالینی و تخصصی با رویکرد موردی سعی در افزایش قدرت تشخیص سریع، افزایش دقت و سرعت واکنش تکنسین فوریت‌های پزشکی و ایجاد روحیه نشاط در کار تیمی دارد. با مطالعه این کتاب، تکنسین فوریت‌های پزشکی ضمن فراگیری علایم شایع و غیراختصاصی تمامی بیماری‌های اورژانس و چگونگی برخورد پیش‌بیمارستانی با آن‌ها، قادر خواهد بود مهارت‌های لازم جهت انجام اقدامات درمانی مربوط به حوادث و به‌ویژه تروماها را فرا گرفته و به‌نحوی مطلوب، مصارف ارزیابی و درمان نماید. این کتاب براساس رده‌بندی سازمان‌های معتبر جهانی منبع علمی جامعی است برای تکنسین‌های پیشرفته و ارشد که ضمن داشتن مسئولیت مأموریت اعزامی از اورژانس ۱۱۵، مسئول موضوعاتی نظیر مدیریت صحنه حادثه، مدیریت کار تیمی و هماهنگی با سایر سازمان‌های امدادی در حوادث پرتلفات نیز می‌باشند.

مطالعه این کتاب در افزایش هماهنگی، قدرت تحلیل و ارزیابی سریع برای دانشجویان رشته فوریت‌های پزشکی در تمامی مقاطع تحصیلی بسیار اثرگذار خواهد بود.

امید است مطالعه این اثر گامی باشد در اعتلای خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی.

دکتر امین صابری‌نیا

رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اورژانس پیش‌بیمارستانی یکی از سطوح ارائه خدمات پزشکی است که در سال‌های اخیر اهمیت انکارناپذیر آن در زنجیره ارائه خدمات به بیماران اورژانس و ارتقاء کیفیت درمان مورد توجه ویژه قرار گرفته است.

ارایه خدمات تشخیصی، مراقبتی و درمانی صحیح، به موقع و با کیفیت قبل از رسیدن بیمار به بیمارستان اصل لازم برای کسب ایج و پیش‌آگهی مطلوب بیماران اورژانس است و یادآوری این نکته نیز ضروری است که ازدیاد جمعیت، افزایش میانگین سنی جوامع و تنوع و پیچیدگی‌های امروزی بیماری‌ها نیاز به نگرش و تحولی جدید در امر آموزش کارکنان این حوزه را ایجاب می‌نماید.

هدف اصلی این کتاب ارائه مفاهیم و اصول اورژانس پیش‌بیمارستانی با رویکرد یادگیری تفکر نقادانه و حل مسأله به منظور آموزش تکنسین‌های اورژانس در سطح پیشرفته می‌باشد. انتظار می‌رود تکنسین‌های ارشد اورژانس با مطالعه این کتاب علاوه بر دریافت معتبرترین و به‌روزترین اطلاعات علمی قادر به کسب توانایی استدلال بالینی گردند که نتیجه آن ایجاد تغییری مهم و اساسی و ارتقاء کیفیت در امر رسیدگی به بیماران اورژانس خواهد بود.

کتاب دارای متنی شیوا و روان بوده و در ترجمه نیز سعی شده است این چهارچوب شکلی و روانی متن کاملاً حفظ شود. و دیگر ویژگی‌های این کتاب بیان کلیدواژه‌های اصلی، طیف اهداف آموزشی و یک سناریو بالینی در ابتدای هر فصل بوده و پس از آن به منظور حفظ پویایی و مشارکت خواننده در مباحث رقابتی مختلف فصل برحسب لزوم سناریوهای بالینی و روش‌هایی به منظور حل مسأله مطرح می‌گردد و در انتهای هر فصل روش‌های چندگزینه‌ای این امکان را به خواننده کتاب می‌دهد که آموخته‌های خود را از آنچه در هر فصل مطالعه کرده است ارزیابی کند.

هم‌چنین مبحث احیای قلبی ریوی (CPR) نیز بر اساس دستورالعمل انجمن قلب آمریکا (AHA) ۲۰۱۵ بوی و زبیری و به روز شده است تا مطالب کتاب کاملاً برای دانشجویان قابل استفاده باشد. این کتاب که به پیشنهاد ناشر و موافقت مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور و با تلاش گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ترجمه شده است، هرچند با هدف رفع نیازهای آموزشی کارکنان و تکنسین‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی نوشته شده است اما ما معتقدیم که این کتاب می‌تواند دانش سودمندی را برای دانشجویان پرستاری و پزشکی و همه کسانی که در حوزه اورژانس بیمارستانی نیز فعالیت می‌کنند، فراهم نماید.

امید است خوانندگان این کتاب مطالعه آن را مفید دانسته و از ارایه نظرات و پیشنهادات خود به ما دریغ نورزند و اشکالات کتاب و پیشنهادات خود را با ایمیل mh_rezaei@yahoo.com و simayeolum@yahoo.com در میان بگذارند.

در پایان وظیفه خود می‌دانیم که از زحمات جناب آقای دکتر امین صابری‌نیا (ریاست محترم مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور) و جناب آقای دکتر فرهاد رضوانی (ریاست محترم اداره آموزش این مرکز)، جناب آقای دکتر محمد رضائی (مدیریت محترم انتشارات سیمای علوم) و کلیه عزیزانی که در تهیه، ویراستاری، تایپ و صفحه‌آرایی و چاپ این اثر کمک و راهنمایی کردند، تشکر و قدردانی نماییم.

فرودین ۱۳۹۵

گروه طب اورژانس

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فهرست خلاصه جلد اول کتاب

سخنی با دانشجویان

مقدمه

بخش ۱: آمادگی برای فعالیت‌های تکنسین ارشد فوریت‌های پزشکی (AEMT)

فصل ۱: مقدمه‌ای بر عملکرد تکنسین ارشد فوریت‌های پزشکی (AEMT)

فصل ۲: سیستم خدمات فوریت‌های پزشکی، مراقبت‌های سلامتی و سیستم سلامت عمومی

فصل ۳: سلامتی و ایمنی شخصی پرسنل اورژانس

فصل ۴: ملاحظات قانونی، پزشکی و اخلاقی در عملکرد پرسنل AEMT

فصل ۵: عملیات آ.ولانس و پاسخ‌گویی به تماس‌های EMS

فصل ۶: ارتباطات بیمار گروهی

بخش ۲: تکامل، سلامتی و بیمه‌ری‌های انسان

فصل ۷: واژه‌شناسی پزشکی

فصل ۸: سیستم بدن انسان

فصل ۹: بهبود و افزایش طول عمر و عوامل فرهنگی

فصل ۱۰: پاتوفیزیولوژی: گزیده‌ای از اختلالات عمومی

بخش سوم: داروشناسی

فصل ۱۱: اصول داروشناسی

فصل ۱۲: تجویز دارویی

فصل ۱۳: داروها

بخش چهارم: ارزیابی و درمان اولیه

فصل ۱۴: برخورد کلی در ارزیابی بیمار و استدلال بالینی

فصل ۱۵: شناسایی صحنه و ارزیابی اولیه

فصل ۱۶: مدیریت راه هوایی، ونتیلاسیون و اکسیژناسیون

فصل ۱۷: احیا: مدیریت شوک و ایست قلبی

فصل ۱۸: علائم حیاتی و دستگاه‌های پایش

فصل ۱۹: گرفتن شرح حال، ارزیابی ثانویه و ارزیابی مجدد

بخش پنجم: اورژانس‌های طبی

فصل ۲۰: اختلالات تنفسی

فصل ۲۱: اختلالات قلبی - عروقی

فصل ۲۲: اختلالات عصبی

پاسخ‌نامه

فهرست خلاصه جلد دوم کتاب

ادامه بخش پنجم: اورژانس‌های طبی

فصل ۲۳: اختلالات غدد درون‌ریز

فصل ۲۴: درد شکم و اختلالات دستگاه گوارش

فصل ۲۵: اختلالات سیستم ادراری - تناسلی

فصل ۲۶: اختلالات خون

فصل ۲۷: اختلالات سیستم ایمنی

فصل ۲۸: بیماری‌های عفونی

فصل ۲۹: اختلالات غیرترومایی عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم

فصل ۳۰: اختلالات چشم، گوش، حلق، بینی و حفره دهانی

فصل ۳۱: بیماری‌های روانی و اورژانس‌های رفتاری

فصل ۳۲: اورژانس‌های مسمومیت

بخش ۶: تروما

فصل ۳۳: فرماندهی عملیات و سیستم‌های تروما

فصل ۳۴: مکانیسم آسیب، ارزیابی آسیب و معیار تریاژ در تروما

فصل ۳۵: جراحات‌های بافت نرم و سوختگی

فصل ۳۶: آسیب‌های اسکلتی - عضلانی

فصل ۳۷: آسیب‌های سر، مغز، صورت و گردن

فصل ۳۸: آسیب قفسه‌سینه

فصل ۳۹: آسیب شکم

فصل ۴۰: آسیب‌های ستون مهره

فصل ۴۱: اورژانس‌های محیطی

فصل ۴۲: آسیب چنדרگانی و احیا در تروما

بخش ۷: مدیریت بیماران خاص

فصل ۴۳: بیماران و مراقبت از نوزاد تازه‌متولدشده

فصل ۴۴: اورژانس‌های کودکان

فصل ۴۵: اورژانس‌های سالمندان

فصل ۴۶: بیماران با چالش‌های خاص

بخش ۸: عملیات امداد و نجات

فصل ۴۷: عملیات نجات و رهایی از خودرو

فصل ۴۸: مواد خطرناک و سمی

فصل ۴۹: واکنش به تروریسم و بلایای طبیعی

پاسخ‌نامه

پیوست ۱: لوله‌گذاری داخل نای

پیوست ۲: تشخیص پیشرفته نوار قلب

پیوست ۳: انفوزیون داخل استخوانی در بالغین

پیوست ۴: سایر داروهای اورژانس

پیوست ۵: واژه‌نامه

فهرست عناوین

۶۶	موافقت و امتناع از مراقبت‌های پزشکی اورژانس
۷۰	تصمیم به احیا و تشخیص مرگ
۷۱	ماهیت قانون مدنی
۷۳	موارد قانون جنایی
۷۳	محافظت قانونی
۷۴	صحنه جرم
۷۵	سایر موقعیت‌های قانونی
۷۵	مرور فصل

فصل ۵: عملیات آمبولانس و پاسخ‌گویی به تماس‌های

۷۷	EMS
۷۷	اهداف
۷۹	مقدمه
۷۹	مراحل تماس با EMS
۸۰	محیط پیش‌بیمارستانی و انواع مأموریت‌ها
۸۲	طراحی آمبولانس
۸۲	آمادگی وسایل نقلیه
۸۴	عملیات وسایل نقلیه اورژانس
۹۲	انتقال و بلندکردن بیماران
۹۶	انتقال پزشکی هوایی
۱۰۱	مرور فصل

فصل ۶: ارتباطات و کار گروهی

۱۰۳	اهداف
۱۰۳	مقدمه
۱۰۵	ارتباطات
۱۰۵	پویایی تیم
۱۰۷	ارتباطات در سیستم EMS
۱۰۷	ارتباطات درمانی و مداخله بیماران
۱۰۹	مستندسازی
۱۱۵	مرور فصل

بخش ۲: تکامل، سلامتی و بیماری‌های انسان

۱۲۳	فصل ۷: واژه‌شناسی پزشکی
۱۲۳	اهداف
۱۲۴	مقدمه
۱۲۴	بنیان واژه‌شناسی پزشکی
۱۲۹	واژه‌های آناتومیک
۱۲۹	واژه‌های مربوط به سیستم‌های مختلف بدن
۱۳۷	مرور فصل

فصل ۸: سیستم بدن انسان

۱۳۹	اهداف
۱۳۹	مقدمه
۱۴۰	مفاهیم اصلی در آناتومی و فیزیولوژی
۱۵۰	حرکت، حمایت و محافظت از بدن
۱۵۸	دستگاه تنفس و گردش خون
۱۷۲	کنترل، ارتباط و هماهنگی

۳	دیباچه
۴	پیش‌گفتار مترجمین
۹	سخنی با دانشجویان
۱۰	مقدمه
۱۰	مقدمه‌ای بر دوره تحصیلی شما
۱۰	آموزش دوره تکنسین ارشد اورژانس
۱۵	آمادگی برای کلاس
۱۵	خواندن برای فهمیدن
۱۶	در کلاس
۱۶	مرور و تقویت
۱۶	آزمون‌دادن و تست‌های تمرینی
۱۷	خلاصه

بخش ۱: آمادگی برای فعالیت‌ها، تکنسین ارشد

فوریت‌های پزشکی (AEMT)

۱۸	فصل ۱: مقدمه‌ای بر عملکرد تکنسین ارشد فوریت‌های پزشکی (AEMT)
۱۹	اهداف
۲۰	مقدمه
۲۰	EMS و ارائه‌گران EMS
۲۴	وظایف و مسئولیت‌های AEMT
۲۶	خصوصیات حرفه‌ای AEMT
۲۸	مرور فصل

فصل ۲: سیستم خدمات فوریت‌های پزشکی، مراقبت‌های

۲۹	سلامتی و سیستم سلامت عمومی
۲۹	اهداف
۳۰	مقدمه
۳۰	سیر تکاملی سیستم EMS
۳۳	اجزای سیستم EMS
۳۸	مراقبت سلامت و سلامت عمومی
۳۹	مرور فصل

فصل ۳: سلامتی و ایمنی شخصی پرسنل اورژانس

۴۱	اهداف
۴۱	مقدمه
۴۲	سلامت ملی
۴۴	سلامتی و سرویس‌های پزشکی اورژانس
۶۱	مرور فصل

فصل ۴: ملاحظات قانونی، پزشکی و اخلاقی در عملکرد

۶۳	پرسنل AEMT
۶۳	اهداف
۶۴	مقدمه
۶۴	اخلاق
۶۵	شاخه‌های دولتی و عمومی قوانین
۶۶	اجازه کار

فهرست عناوین

دستورات دارویی.....	۲۵۶
تفسیر دستورات دارویی.....	۲۵۷
محاسبهٔ دوز دارو.....	۲۵۷
تکنیک‌های تجویز دارویی.....	۲۶۱
برقراری یک مسیر داخل عروقی محیطی.....	۲۶۷
مسیر داخل استخوانی کودکان.....	۲۷۷
مرور فصل.....	۲۸۱
فصل ۱۳: داروها	۲۸۳
اهداف.....	۲۸۳
مقدمه.....	۲۸۴
دارو در مراقبت از بیمار.....	۲۸۴
محلول‌های داخل وریدی.....	۲۸۴
مایعات داخل وریدی.....	۲۸۵
داروها.....	۲۸۶
مرور فصل.....	۲۹۱

بخش چهارم: ارزیابی و درمان اولیه

فصل ۱۴: برخورد کلی در ارزیابی بیمار و استدلال بالینی	۲۹۳
اهداف.....	۲۹۳
مقدمه.....	۲۹۴
اهداف ارزیابی بیمار.....	۲۹۴
برخورد کلی در ارزیابی بیمار.....	۲۹۶
جزای فرایند ارزیابی بیمار.....	۲۹۶
اهداف بالینی و حل مسأله.....	۳۰۲
مرور فصل.....	۳۰۶

فصل ۱۵: شناسایی صحنه و ارزیابی اولیه	۳۰۷
اهداف.....	۳۰۷
مقدمه.....	۳۰۸
ارزیابی و شناسایی صحنه.....	۳۰۸
ارزیابی اولیه.....	۳۱۱
مقایسهٔ ارزیابی‌های اولیه.....	۳۱۸
ارزیابی مجدد و ثبت اسناد.....	۳۲۰
مرور فصل.....	۳۲۴

فصل ۱۶: مدیریت راه هوایی، ونتیلاسیون و اکسیژناسیون	۳۲۷
اهداف.....	۳۲۷
مقدمه.....	۳۲۹
مرور آناتومی و فیزیولوژی.....	۳۲۹
پاتوفیزیولوژی راه هوایی، ونتیلاسیون و اکسیژناسیون.....	۳۳۳
ارزیابی راه هوایی، تهویه و اکسیژن.....	۳۳۴
مدیریت راه هوایی.....	۳۴۳
تهویه.....	۳۵۴
وسایل ونتیلاسیون دستی و ونتیلاتور انتقالی اتوماتیک.....	۳۵۷
اکسیژناسیون.....	۳۵۸
مرور فصل.....	۳۶۴

تغذیه و دفع.....	۱۸۰
تولید مثل.....	۱۸۴
مرور فصل.....	۱۸۶
فصل ۹: بهبود و افزایش طول عمر و عوامل فرهنگی	۱۸۹
اهداف.....	۱۸۹
مقدمه.....	۱۹۰
رشد روانی.....	۱۹۰
رشد جسمی.....	۱۹۲
تفاوت‌های فرهنگی.....	۲۰۰
غم و اندوه، در حال مرگ‌بودن و مرگ.....	۲۰۱
مرور فصل.....	۲۰۴

فصل ۱۰: پاتوفیزیولوژی، فزونی‌های از اختلالات هموستاز	۲۰۷
اهداف.....	۲۰۷
مقدمه.....	۲۰۹
مکانیسم‌های بیماری و آسیب.....	۲۰۹
جبران و سازگاری.....	۲۰۹
آسیب کم‌اکسیژنی سلولی.....	۲۱۰
استفاده از گلوکز سلولی.....	۲۱۹
اسید و باز و اختلالات الکترولیتی.....	۲۲۰
شوک.....	۲۲۱
گرما و سرمای اضطراری.....	۲۲۱
مرور فصل.....	۲۲۱

بخش سوم: داروشناسی

فصل ۱۱: اصول داروشناسی	۲۳۵
اهداف.....	۲۳۵
مقدمه.....	۲۳۶
منابع دارو.....	۲۳۶
مطالبی دربارهٔ منابع دارویی.....	۲۳۶
مشخصات دارو.....	۲۳۷
نظارت و مقررات دارو.....	۲۳۷
نام دارو.....	۲۳۹
اشکال دارو.....	۲۴۰
طبقه‌بندی داروها.....	۲۴۰
بسته‌بندی دارو.....	۲۴۳
فارماکوکینتیک.....	۲۴۳
تغییر زیستی داروها.....	۲۴۵
عوامل مؤثر بر اثرات دارو.....	۲۴۷
ذخیره‌سازی دارو.....	۲۴۸
مرور فصل.....	۲۴۸

فصل ۱۲: تجویز دارویی	۲۵۱
اهداف.....	۲۵۱
مقدمه.....	۲۵۲
اصول تجویز ایمن دارو.....	۲۵۲
روش‌های تجویز دارو.....	۲۵۴

فهرست عناوین

۴۸۰	ارزیابی کلی شکایات قلبی - عروقی
۴۸۰	سندرم کرونر حاد
۴۸۸	نارسایی قلب
۴۹۱	شوگ کاردیوژنیک
۴۹۱	فشار خون بالا (هیپرتانسیون)
۴۹۲	آنوریسم و جداشدگی (دایسکشن) آئورت
۴۹۲	آنوریسم آئورت
۴۹۵	مرور فصل
۴۹۷	فصل ۲۲: اختلالات عصبی
۴۹۷	اهداف
۴۹۸	مقدمه
۴۹۹	مرور آناتومی و فیزیولوژی
۵۰۳	ارزیابی شکایات نورولوژیک
۵۰۶	اختلال وضعیت روانی
۵۰۶	سنگوپ
۵۰۷	سکته مغزی
۵۱۰	تشنجات (حملات صرعی)
۵۱۲	سر درد
۵۱۳	دمانس (زوال عقل) و دلیریوم
۵۱۵	سرگیجه
۵۱۵	درد زیر ترومای پشت و گردن
۵۱۵	عونت‌های دستگاه اعصاب مرکزی
۵۱۵	دیگر اختلالات نورولوژیک
۵۱۸	مرور فصل
۵۲۰	پاسخ‌نامه
۵۲۰	فصل ۱
۵۲۰	فصل ۲
۵۲۰	فصل ۳
۵۲۱	فصل ۴
۵۲۱	فصل ۵
۵۲۲	فصل ۶
۵۲۲	فصل ۷
۵۲۲	فصل ۸
۵۲۳	فصل ۹
۵۲۳	فصل ۱۰
۵۲۴	فصل ۱۱
۵۲۴	فصل ۱۲
۵۲۵	فصل ۱۳
۵۲۵	فصل ۱۴
۵۲۵	فصل ۱۵
۵۲۵	فصل ۱۶
۵۲۶	فصل ۱۷
۵۲۶	فصل ۱۸
۵۲۷	فصل ۱۹
۵۲۷	فصل ۲۰
۵۲۸	فصل ۲۱
۵۲۸	فصل ۲۲

۳۶۷	فصل ۱۷: احیا: مدیریت شوک و ایست قلبی
۳۶۷	اهداف
۳۶۸	مقدمه
۳۶۸	پاتوفیزیولوژی شوک
۳۷۶	ارزیابی شوک
۳۷۸	مدیریت خونریزی و شوک
۳۸۴	ایست قلبی
۳۹۵	مرور فصل
۳۹۷	فصل ۱۸: علائم حیاتی و دستگاه‌های پایش
۳۹۷	اهداف
۳۹۹	مقدمه
۳۹۹	ادغام علائم حیاتی و دستگاه‌های پایش در آئند ارزیابی
۳۹۹	علائم حیاتی
۴۰۹	ارزیابی پوست
۴۰۹	ارزیابی مردمک‌ها
۴۱۰	دستگاه‌های پایش مداوم
۴۱۷	مرور فصل
۴۱۰	فصل ۱۹: گرفتن شرح حال، ارزیابی ثانویه و ارزیابی مجدد
۴۱۰	اهداف
۴۲۰	مقدمه
۴۲۲	اطلاعات مربوط به ارزیابی مجدد و شرح حال‌گیری
۴۲۶	گرفتن شرح حال پزشکی
۴۳۲	مرور معاینه جسمی
۴۴۴	مرور فصل
	بخش پنجم: اورژانس‌های طبی
۴۴۷	فصل ۲۰: اختلالات تنفسی
۴۴۷	اهداف
۴۴۸	مقدمه
۴۵۰	مرور آناتومی و فیزیولوژی
۴۵۲	ارزیابی کلی و کنترل فوریت‌های تنفسی
۴۵۶	بیماری انسدادی مزمن ریه
۴۵۸	آسم
۴۶۰	آمبولی ریه
۴۶۱	ادم ریه
۴۶۲	پنوموتوراکس خودبه‌خود
۴۶۳	سندرم هیپروتیلیاسیون
۴۶۴	بیماری‌های تنفسی عفونی
۴۶۶	سرطان ریه
۴۶۶	فیروز کیستی
۴۶۷	مرور فصل
۴۶۹	فصل ۲۱: اختلالات قلبی - عروقی
۴۶۹	اهداف
۴۷۰	مقدمه
۴۷۱	مرور آناتومی و فیزیولوژی

سخنی با دانشجویان

دانشجویان؛ خوش آمدید!

شما در آغاز راه تجربه یک آموزش هیجان‌انگیز با راهنمایی این کتاب هستید. این کتاب برای کمک به یادگیری حقایق، قوانین و مفاهیم در اورژانس پیش بیمارستانی طراحی شده است. ما سعی کردیم به چیزی ورای ارائه ساده این مفاهیم و حقایق برویم. این کتاب دارای ویژگی‌هایی است که در یادگیری تفکر نقادانه و حل مسأله به شما کمک می‌کند. این مسائل مهارت‌های بسیار مطلوب در حیطه مراقبت‌های بهداشتی می‌باشد. فرآیند استفاده از تفکر نقادانه جهت حل مشکلات بیمار، استدلال بالینی نام دارد. رویکرد استدلال بالینی اساس درمان ایمن و عالی است و ما آن را پایه اساسی این کتاب قرار داده‌ایم.

ما به‌عنوان نویسنده، استاد و پزشک از توجه ویژه کتاب‌مان روی استدلال بالینی بسیار خوشحال هستیم. هر بخش با طرح یک بیمار و سؤالات مرتبط با آن بیماری شروع می‌شود تا در جهت اهمیت آن بخش پیش رود. آغاز هر بخش با یک مشکل بخصوص به شما کمک می‌کند آن بخش را عمیق‌تر بخوانید تا بتوانید از محتویات آن در تجربه بالینی و واقعی خود استفاده کنید. پس از ارائه موضوعات بخش، جمع‌بندی بیمار مطرح‌شده با استدلال بالینی به نتیجه خواهد رسید. این فرآیند به شما کمک می‌کند تا تک کنید چگونه یک تکنسین ارشد اورژانس در مورد هر بیمار، مشکلات را حل و فصل می‌کند و باعث می‌شود شما الگویی از آنچه در کلاس آموخته‌اید را محکم‌تر کنید.

به شما تبریک می‌گوییم که خواهید تحصیلات خود را از سطح فعلی به سطح پیشرفته تکنسین اورژانس ارتقا دهید. خوشحالیم که قرار است شما را به‌عنوان همکار کنار خود ببینیم. ما از سؤالات و مشکلات شما استقبال می‌کنیم. لطفاً از طریق ایمیل‌های موجود با ما تماس بگیرید. اگر فرصت شرکت در کنفرانس‌های حرفه‌ای را دارید، امیدواریم که شانس ملاقات با شما را به‌صورت حضوری نیز داشته باشیم!

Melissa Alexander, EdD, NREMT-P
melalexander1@gmail.com

Richard Belle, BS, NREMT-P
rbelle2024@yahoo.com

Steven Weiss, MD, MS, FACEP, FACP
sweiss@salud.unm.edu

می‌دهد: یادگیری چگونه ایجاد می‌شود، شیوه‌های یادگیری چقدر در مطالعه ایفای نقش می‌کنند و بعضی مهارت‌ها، نکات و ابزار خاص که شما می‌توانید با آن‌ها، علم و مهارت‌های حل مسأله را بیاموزید تا دوره خود را با موفقیت به اتمام برسانید.

آموزش دوره تکنسین ارشد اورژانس

شما دوره خود را چه برای اخذ مدرک دانشگاهی بگذرانید و چه هدف دیگر، پیچیدگی موضوعات این دوره پیشرفته در سطح دانشگاهی هستند ولی، اطلاعاتی که در بیشتر کلاس‌های دانشگاه برای مدت کوتاهی به‌خاطر سپرده می‌شوند، در آزمون برمی‌گردند و سپس عده زیادی آن‌را فراموش می‌کنند. به‌عنوان یک تکنسین پیشرفته، شما باید اطلاعات موردنیاز را در یک الگوی قابل استفاده حرفه‌ای دربیابید. این مسأله، رویکرد متفاوتی را نسبت به سایر شرایط آموزشی طلب می‌کند.

خواندن برای یادگیری

طبیعت، موفقیت و تجربه هر دانشجو متفاوت است. این تفاوت‌ها روی یادگیری اثر دارند. چه شما ارائه‌کننده حرفه‌ای خدمات سلامت باشید، چه سرپرست و چه دانشجویی که واحدهای دیگر را نیز می‌گذرانید، خارج از کلاس‌های دوره، مسئولیتی خواهید داشت. برای بعضی‌ها، بار درس سنگین‌تر از بقیه است. مهم است که این موارد را ارزیابی کنید: مفهومی که کلاس برای شما دارد، چگونه با دیگر اولویت‌های شما متناسب است، آیا این زمان برای شما زمان درسی است یا خیر و چگونه زمان کافی هم برای شرکت در کلاس و هم در خارج از کلاس برای موفقیت بیشتر صرف شود. زمان و تلاش، چیزهایی است که شما باید در هنگام یادگیری استفاده کنید و معلم شما نمی‌تواند برای تان ایجاد کند.

شیوه‌های یادگیری

روش‌های مختلفی وجود دارد که برای یادگیری را اندازه‌گیری می‌کند. مهم‌ترین مسأله برای دانستن شیوه‌های یادگیری این است که افراد اولویت‌های متفاوتی در یادگیری و پردازش اطلاعات دارند. افراد ممکن است زمانی که اولویت خود را استفاده می‌کنند یادگیری بهتری داشته باشند، یا اینکه ممکن است نداشته باشند. یکی از رایج‌ترین ابزارهای تعیین روش‌های یادگیری می‌گوید افراد تمایل به یادگیری بصری، سمعی یا جنبشی (عملی) دارند. این طرح‌ها به این معنی نیست که دانش‌آموختگان انگشت‌نما شوند یا بهانه‌ای به آن‌ها بدهیم که در شرایطی که با اولویت آن‌ها تداخل دارد، حداکثر تلاش خود را در یادگیری به‌کار نگیرند. هر کس می‌تواند با تمام این شیوه‌ها بیاموزد.

درحقیقت، مؤثرترین راه یادگیری هر موضوعی نسبت به روشی که افراد ترجیح می‌دهند، تلاش بیشتری می‌خواهد. پیچیده‌ترین موضوعات نیز اجزایی دارند که در یک راه نسبت به راه دیگر بهتر یاد گرفته می‌شوند؛ مثلاً، موضوعات پایه‌ای درخصوص اندازه‌گیری فشارخون با خواندن و ارائه با استفاده از شکل و نمودار اغلب بهتر آموخته می‌شوند ولی، خود مهارت اندازه‌گیری فشارخون با تمرین عملی بهتر آموزش داده می‌شود.

تکنسین ارشد اورژانس: رویکرد استدلال بالینی با درنظرگرفتن موقعیت شما پیشرفت کرده است. هدف آن کمک به اتمام موفقیت‌آمیز دوره پیشرفته و نهایتاً کسب گواهی شما می‌باشد. این دوره پیشرفته مباحثی جدید از مبانی اورژانس می‌باشد و اولین ویرایش کتاب بر پایه استانداردهای ملی آموزش مبانی اورژانس است. توجه ویژه‌ای به ذکر آخرین تحقیقات طی نگارش این کتاب شده است، درنتیجه ما قادریم آخرین اطلاعات از درمان بیمار مبتنی بر شواهد را در اختیار شما قرار دهیم.

اگر عادات مطالعه مناسب، ابزار یادگیری، یادداشت‌برداری، آمادگی قبل از کلاس و آمادگی آزمون را به‌کار ببرید، احتمال موفقیت خود را در کلاس افزایش خواهید داد. این مقدمه نکات مهم برای مطالعه و آماده‌سازی مؤثر و مفید را به شما آموزش می‌دهد.

مقدمه‌ای بر دوره تحصیلی شما

شکی وجود ندارد که شما این دوره پیشرفته خود را مثل دانشجوی دیگری با هیجان و اضطراب شروع می‌کنید. دانشجویان در یادگیری، اطلاعات و مهارت‌های جدید، ملاقات با افراد و کسب تجربه‌های جدید، احساس چالش ذهنی و آماده‌شدن برای مرحله جدید در حرفه خود هیجان‌زده می‌شوند یکی از علل اضطراب، نگرانی در مورد موفقیت در دوره است. موفقیت یعنی اتمام کلاس با رعایت تمام استانداردهای موردنظر و آماده‌شدن برای قبولی در امتحانات با نمرات بالا جهت کسب مجوز. بیش‌تر از همه، اتمام موفقیت‌آمیز دوره پیشرفته به‌معنای داشتن علم، مهارت، اخلاقیات و اعتمادبه‌نفس جهت ارائه خدمات اورژانسی به بیماران مختلف می‌باشد. بیش‌تر دانشجویان حاضر به کنارآمدن با کارهای زیادی در این رشته هستند، اما ممکن است از زمان مطالعه خود به‌اندازه کافی، مؤثر و مفید استفاده نکنند.

هیچ میانبری وجود ندارد: یادگیری زمان و تلاش می‌خواهد ولی راه‌هایی وجود دارد تا مطمئن شوید از زمان و تلاش خود در بهترین حالت ممکن استفاده می‌کنید. موفقیت آکادمیک به عواملی غیر از علاقه و استعداد بستگی دارد. علاوه بر شرکت در کلاس‌های برنامه‌ریزی‌شده و صرف زمان در محیط بالینی، شما باید زمان قابل توجهی را خارج از محیط آموزش برای یادگیری بگذارید. شما باید مهارت مدیریت زمان و سازمان‌دهی خوبی داشته باشید. همچنین باید عادات یادگیری خود را ارتقا دهید تا بهترین نتیجه را از زمان و تلاش خود بگیرید. به‌عنوان قانون کلی، دانشجویان باید به‌ازای هر ساعت کلاس آموزشی در رشته مربوطه، سه ساعت خارج از کلاس وقت بگذارند. اغلب، دانشجویان دقیقاً تا قبل از اولین یا بدترین امتحان خود صبر می‌کنند تا از معلم خود بپرسند «بهترین راه مطالعه برای امتحان چیست؟»

بهترین راه مطالعه برای هر امتحانی، مطالعه‌نکردن برای امتحان نیست، بلکه باید برای فهمیدن مطالعه کنید. فهمیدن تدریجاً با گذر زمان ایجاد می‌شود نه آخرین روزها و ساعات قبل از امتحان. شما باید هر روز زمانی را صرف تفکر در موضوع درس خود کنید تا مفاهیم را بسازید. اینجا جایی است که هیجان شما داخل می‌شود، به شما انگیزه و انرژی می‌دهد تا پیش بروید حتی زمانی که دیگری شما را دلسرد یا مضطرب می‌کند. فراتر از انگیزه، ابزار و روش‌های واقعی وجود دارد که به شما در سازمان‌دهی و فهم مطالب کمک می‌کند. چون زمان برای همه ارزشمند است، شما باید از زمان مطالعه خود به بهترین نحو استفاده کنید. نکات زیر به شما اطلاعات اساسی درباره این موضوعات

شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنج‌شنبه	جمعه
◀ مرور مطالب کلاس‌های قبل ◀ آمادگی برای کلاس فصل ۳	◀ کلاس ساعت ۶ عصر ◀ مرور و خلاصه‌سازی مطالب کلاس	◀ مرور مطالب کلاس فصل ۳ ◀ آمادگی برای کلاس فصل ۵	◀ کلاس ساعت ۶ عصر ◀ مرور و خلاصه‌سازی مطالب کلاس	◀ اتمام کار در منزل مربوط به فصول ۳ و ۵	◀ مطالعه گروهی ساعت ۷ عصر	

شکل ۱

برنامه زمان‌بندی مطالعه شما.

عادات مطالعه

توصیه‌های بسیار زیادی برای عادات مؤثر مطالعه وجود دارد. بعضی نکات کلیدی در عادات مطالعه مؤثر: سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی زمان مطالعه و داشتن یک محیط برای تمرکز و یادگیری می‌باشد. یک مثال از سازمان‌دهی این است که مطمئن شوید هر چیزی که نیاز دارید مثل خودکار، مداد، کاغذ، کامپیوتر، کتاب و شاید نوشی با میان‌وعده دم دست هستند. این‌ها مانع حواس‌پرتی شما و فکر کردن به احوال مورد نیاز در زمان‌های مورد نظر می‌باشد. در مورد زمان مطالعه، یک زمان مشخص برای برنامه روزانه خود به مطالعه اختصاص دهید (شکل ۱). در زمانی به دوره صرفه را می‌گذرانید، زمان مطالعه خود را جدی بگیرید. بهترین زمان مطالعه را شما براساس برنامه کاری و زندگی شخصی، می‌تواند متفاوت باشد. میان کلاس‌ها، زمان بین کلاس و کار یا حتی ۲۰ دقیقه زمانی که در مسیر هستید تا کودک‌تان از مدرسه بیرون بیاید، زمان‌های مناسبی برای مطالعه است. اگر زمانی عالی می‌شود که شما بازه زمانی کوتاهی مطالعه کنید و یک اسناد کوتاه بین آن‌ها داشته باشید. مثلاً باید بین ۲۰ تا ۵۰ دقیقه درس بخوانید و سپس ۵ دقیقه استراحت کنید. زمانی را برای انعکاس تأثیراتی که محیط مطالعه بر شما دارد صرف کنید. بعضی افراد ترجیح می‌دهند با یک نفر یا در یک گروه مطالعه کنند، درحالی که بعضی‌ها ترجیح می‌دهند تنها درس بخوانند. یک محیط راحت و فارغ از حواس‌پرتی‌ها ایجاد کنید. بسیاری از ویژگی‌های این عوامل ترجیحات فردی هستند.

طبیعت یادگیری

شما هم باید برای اهداف کوتاه‌مدت آزمون مطالعه کنید و هم برای استفاده از علم و مهارت در شغل خود. پس باید یادگیری در سه حوزه انجام شود: شناختی (حقایق، مفاهیم، تفکر و حل مسأله) روانی - حرکتی (مهارت‌های عملی) و نگرشی (ارزش‌ها و حرفه). تمرکز اصلی این مقدمه روی حوزه شناختی است. دانش به‌صورت ساختارهای ذهنی فرضی به‌نام طرح‌واره طبقه‌بندی

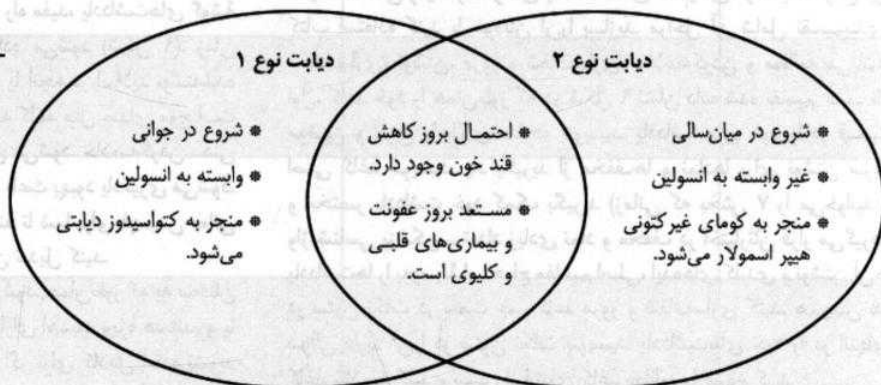
سازمان‌دهنده‌های بصری

سازمان‌دهنده‌های بصری یک ابزار یادگیری است که به طبقه‌بندی اطلاعات به‌نحوی که آسان‌تر پردازش و آموخته شود، کمک می‌کند. شما به احتمال بیشتری با این سازمان‌دهنده‌های بصری آشنا هستید حتی اگر آن‌ها به این اسم نشنیده باشید. جداول، نمودارها و اشکال آماری رایج‌ترین سازمان‌دهنده‌های تصویری هستند (اشکال ۲ و ۳). سازمان‌دهنده‌های تصویری، ابزار یادگیری قدرتمندی هستند چون به‌وسیله آن می‌توانید ببینید چگونه اطلاعات در راهی فراتر از کلمات سازمان‌دهی می‌شوند. با استفاده از این سازمان‌دهنده‌های تصویری، شما می‌توانید رابطه کلی بین مفاهیم و ایده‌ها را بهتر درک کنید. این کتاب حاوی سازمان‌دهنده‌های تصویری است تا به سازمان‌دهی فرآیند یادگیری شما کمک کند ولی، اگر خودتان یک سازمان‌دهنده تصویری شخصی بسازید، می‌تواند بخشی از فرآیند مطالعه خود ایجاد کنید، قدرت یادگیری‌تان بیشتر می‌شود. سایت مرکزی مرجع این کتاب حاوی تعدادی ایده‌های سازمان‌دهی تصویری، الگویی برای شما می‌باشد.

چارت‌های یادگیری (Learn)، خواستن (Want)، یادگیری (Learn) مؤثر هستند چراکه شما کمک می‌کنند تا به آنچه که نمی‌دانید پی ببرید. این نکته بسیار مهم است. زمان زمانی که شما محدوده اطلاعات فعلی خود را شناسید یادگیری جدیدی رخ نخواهد داد (اشکال ۴ و ۵). انواع مختلفی از اشکال می‌توانند در ایجاد نقشه یا مسیر ذهنی، نمودارهای علت و معلولی، فرآیندها، جدول زمانی و دیگر روش‌های خلاصه‌سازی و ارائه

شکل ۲

استفاده از اشکال ون (Venn) امکان مقایسه و نشان‌دادن تفاوت‌های موضوعات مرتبط را فراهم می‌کند. سازمان‌دهی دوایر با هم‌پوشانی نشان‌دهنده نکات مشترک و متفاوت از هم می‌باشد. مثال آورده‌شده از شکل ون درخصوص دیابت تیپ ۱ و ۲ است.



تظاهرات	سندرم کوشینگ	بیماری آدیسون	شکل ۳
علت	افزایش هورمون‌های غده فوق کلیوی به علت داروهای کورتیکواستروئیدی یا تومور هیپوفیز	کمبود هورمون‌های غده فوق کلیوی به علت تخریب بافتی یا قطع ناگهانی داروهای کورتیکواستروئیدی	جدول امکان مقایسه کنار هم مطالب را میسر می‌سازند. این مثال مقایسه تظاهرات دو بیماری غده فوق کلیوی است.
بیماری‌های همراه	بیماری انسداد مزمن ریوی، سرطان، بیماری‌های التهابی نیازمند به درمان‌های کورتیکواستروئیدی، دیابت، عفونت، افزایش احتمال بیماری‌های قلبی - عروقی و سکنه مغزی	عدم توانایی پاسخ مناسب به استرس‌هایی مانند عفونت، تروما، جراحی یا بیماری	
علائم و نشانه‌ها	افزایش وزن به خصوص در ناحیه تنه، لاغری اندام‌ها، صورت شبیه ماه، افزایش چربی در پشت گردن (گردن بوفالو)، پوست نازک و مستعد خونریزی، تأخیر در ترمیم زخم و رویش موی صورت در زنان	افزایش رنگدانه‌ها در پوست و لثه‌ها، خستگی، ضعف و کاهش وزن	
اورژانس‌ها قلبی	افزایش احتمال سکنه مغزی، عفونت و سکنه	حملات حاد آدرنال با افت قند خون، کاهش فشارخون و نامنظمی ریتم قلبی ناشی از اختلالات الکترولیتی بروز می‌کند	

آنچه که من در مورد سیستم اورژانس پیش بیمارستانی می‌دانم	آنچه که من در مورد سیستم اورژانس پیش بیمارستانی می‌خواهم بدانم	آنچه که من در مورد سیستم اورژانس پیش بیمارستانی باید بدانم	شکل ۴
			جدول KWL در مورد اورژانس پیش بیمارستانی فصل ۲.

و برای اولین بار با مطالب مواجه شویم، مسأله نمی‌دانید که چه چیزی را باید بنویسید و تلاش می‌کنید همه چیز را یادداشت کنید. تلاش برای نوشتن تمام مطالب باعث عقب افتادن شما از درس و از دست دادن مقدار زیادی از اطلاعات می‌شود لذا این کار را نکنید و به جای آن از روش یادداشت‌برداری در گوشه‌ها استفاده کنید. یادداشت‌های حاشیه‌ای، ساختارهای یادداشت‌برداری ساده، مفید و کاربردی هستند که می‌توانید حین خواندن و در طول کلاس آن را انجام دهید. شما می‌توانید از الگوهای یادداشت‌های حاشیه‌ای در سایت مرجع این کتاب استفاده کنید یا خودتان آن را بسازید. مراحل آن شامل تقسیم‌بندی، مستندسازی، نوشتن، مرور و شفاف‌سازی، خلاصه‌کردن و مطالعه می‌باشد. اول، کاغذ خود را همان‌طور که در شکل ۹ نشان داده شده تقسیم کنید. نام موضوع و تاریخ را بالای صفحه بنویسید. یادداشت‌های خود را در قسمت اصلی کاغذ بنویسید. یاد بگیرید از مخفف‌ها و نمادها برای نوشتن سریع و مختصر یادداشت خود کمک بگیرید (زمانی که بخش ۷ را می‌خوانید - واژه‌شناسی پزشکی - تعداد زیادی نماد و مخفف در اختیارتان قرار می‌گیرد). یادداشت‌ها را به وسیله استخراج مفاهیم اصلی، ایده‌های کلیدی و نوشتن آن‌ها در ستون نکات در سمت چپ کاغذ مرور و شفاف‌سازی کنید. همچنین هر سؤالی دارید آن‌را در ستون نکات بنویسید. یادداشت‌های خود را در انتهای کاغذ خلاصه کنید و سپس از ابتدای کاغذ مطالعه را شروع کنید.

اطلاعات به کار برده شوند (اشکال ۶ تا ۸). اگر ترجیح می‌دهید از ابزارهای کامپیوتری به جای ساختارهای دستی در دفترچه خود استفاده کنید، برنامه microsoft word به صورت آنلاین تعداد زیادی الگوی سازمان‌دهنده تصویری دارد.

یادداشت‌برداری

یادداشت‌برداری هم هنگام مطالعه و هم هنگام تدریس معلم یک راه ایجاد مواد آموزشی برای استفاده در آینده است. یک راه مفید، یادداشت‌های گوشه کتاب می‌باشد که در این قسمت توضیح داده می‌شود (شکل ۹). زمان یادداشت‌برداری در کلاس، سخنان معلم خود یا آنچه در اسلاید نوشته شده را کلمه به کلمه یادداشت نکنید. نوشتن کلمه به کلمه مثل صدای موج است که تفکر اندکی لازم دارد و مانع فهمیدن معانی می‌شود. خلاصه کردن ذهنی آنچه بیان شده و نوشتن آن‌ها با کلمات خودتان باعث بهبود یادگیری می‌شود. روش یادداشت‌برداری به این نحو، کمک می‌کند تا شما برای فهمیدن معانی گوش دهید و سخنان معلم را به کلمات خودتان تبدیل کنید.

یک راه مؤثر آمادگی در این قسمت بررسی می‌شود. همان‌طور که به سخنان معلم‌تان گوش می‌دهید، فقط چیزهایی را که دارای اهمیت ویژه هستند و یا در یادداشت‌های خود ندارید را یادداشت کنید. اگر برای کلاس آماده نشوید



یاتوفیزیولوژی آسم

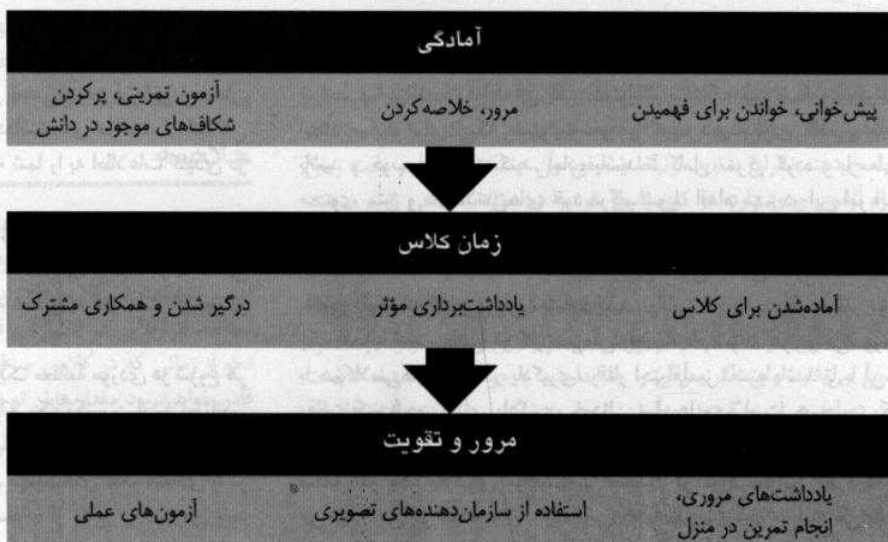
شکل ۸

شکل ۹

یادداشت‌های حاشیه‌ای یک روش یادداشت‌برداری است که امکان سازمان‌دهی مؤثر اطلاعات و شناسایی کلمات کلیدی را می‌دهد.

شکل ۱۰

فرایند و مراحل یادگیری.



سه بازه زمانی برای فعال‌های آموزشی

یادگیری هر مفهوم در دور می‌تواند به ۳ بازه زمانی تقسیم شود: آمادگی برای کلاس، زمان صرف‌شده در کلاس و مرور و تقویت پس از کلاس (شکل ۱۰). هیچ کدام از این بازه‌ها زمان نیمه‌آهسته‌اند. قریانی دیگری شود. استفاده از این سه بازه زمانی بر اهمیت تدریس تأکید می‌کند. حتی با ساده‌ترین مفاهیم هم به‌ندرت ممکن است یک مفهوم را در اولین مواجهه به‌طور کامل بیاموزید. هر زمانی که با همان مفهوم مواجه شوید یک جدیدی از آن برداشت می‌کنید. تکرار به شما اجازه می‌دهد تا تصورات غلط را اصلاح کرده، شکاف‌های دانش خود را پر کنید و درک عمیق و اهداف از ما هم داشته باشید.

راه‌های مختلفی که به‌وسیله آن‌ها مفاهیم برای شما تکرار می‌شود، درک شما را از آن مفاهیم بالا می‌برد. خواندن فقط در مورد علایم حیاتی به شما فهم کامل نخواهد داد. شما با شنیدن تدریس یک استاد در مورد علایم حیاتی، کارکردن روی مطالعات موردی که در آن‌ها علایم حیاتی بیماران معانی متفاوتی دارند، دیدن مهارت‌های استاد، تمرین مهارت‌ها در آزمایشگاه، استفاده از تجربیات سایر افراد نظام سلامت و دخیل کردن این مهارت‌ها در طبابت و تجربیات بالینی خود نیز چیزهایی خواهید آموخت. مواجهه با همین موضوع در شرایط دیگر شما را قادر می‌سازد تا یادگیری را از یک زمینه به زمینه دیگر انتقال دهید (مثل انتقال از کلاس درس به محیط کار).

آمادگی برای کلاس

آمادگی به علل بسیاری، مهم است زیرا یک چارچوب از درک اطلاعاتی که قرار است در کلاس به شما ارائه شود می‌دهد (مفهوم طرح‌واره را که قبلاً معرفی شده بود فراخوانی می‌کند). آمادگی باعث می‌شود شما یک شرکت‌کننده فعال و بنابراین مؤثرتر در فرایند یادگیری باشید. این باعث می‌شود شما به‌طور کامل هم از لحاظ ذهنی و هم در تعامل با معلم و هم کلاسی‌های خود شرکت کنید. شرکت در کلاس با سؤالاتی که در ذهن دارید، به تمرکز حواستان طی درس کمک می‌کند؛ بنابراین، می‌توانید شکاف‌های موجود در علم خود را پر کنید. حداقل آمادگی یعنی خواندن مطالب معین و مرور یادداشت‌های قبلی خود. خواندن مؤثر مطالب معین‌شده به پیش‌خوانی، خواندن برای فهمیدن، مرور، خلاصه‌کردن، دادن آزمون برای کشف شکاف‌های موجود در دانش و پرکردن آن‌ها احتیاج دارد. طرح این کتاب به شما در این سه موضوع کمک خواهد کرد.

پیش‌خوانی یک فصل معین

پیش‌خوانی یک فصل را با خواندن مقدمه و خلاصه آن بخش شروع کنید. سپس اهداف، اصطلاحات کلیدی و عناوین موضوع را مرور کنید. هر کدام از این موارد به‌عنوان یک پیش‌زمینه از موضوع عمل می‌کند تا بتوانید ذهن خود را برای دریافت اطلاعات آماده کنید. زمانی که هر کدام از این موارد را به سؤال تبدیل کنید، این‌ها به ابزارهای قدرتمند یادگیری تبدیل می‌شوند. مثلاً زمانی که یک بخش را با هدف یادگیری «بعد از خواندن این بخش باید بتوانید علایم و نشانه‌های سکنه مغزی را کشف کنید» می‌بینید، آن را به یک سؤالی مثل «علایم و نشانه‌های سکنه مغزی چیست؟» تبدیل کنید. اگر یکی از اصطلاحات کلیدی متن، آفازی (عدم وجود قدرت تکلم) است از خود پرسید «آفازی چیست؟». اگر تیتراژ متن «فیزیوپاتولوژی دیابت نوع یک» می‌باشد، آن را به یک سؤال مثل «پاتوفیزیولوژی دیابت نوع یک چیست؟» تبدیل کنید. سؤال هر بخش را بخوانید تا یک ذهنیت از پاسخی که در متن دنبال آن هستید داشته باشید. خواندن برای پاسخ به سؤالات، یک راه مفید برای فهم مطالب است.

خواندن برای فهمیدن

هر فصل را با خواندن سناریو بالینی که در اول بخش ارائه شده شروع کنید. مطالعه سناریو و سؤالات همراه آن به‌طور اختصاصی برای آماده‌کردن ذهن شما جهت یادگیری و فهم موضوعات و حل مسأله می‌باشد. برای فهمیدن، دنبال لوازمی بگردید که به سؤالات طراحی‌شده براساس اهداف، اصطلاحات کلیدی و عناوین پاسخ دهد. در حین خواندن یادداشت‌برداری کنید.

استفاده از یک مایزیک هایلایت، چه روی کاغذ چه به‌صورت الکترونیکی، به‌ندرت مؤثر است. طبیعت کتاب‌ها این است که تمام اطلاعات ارائه‌شده مهم هستند؛ بنابراین دانشجویان اغلب تمام مطالب یک متن را هایلایت می‌کنند! خلاصه‌ای از ویژگی‌های کتاب، در فصل «راهنمای ویژگی‌ها» در پیش‌گفتار این کتاب، توجه شما را به ایده‌های کلیدی جلب می‌کند. با استفاده از حروف برجسته برای کلیه‌ها و استفاده از یادداشت‌های «مراقبت از کودکان»، یادداشت‌های «مراقبت از سالمندان»، مطالعه موردی، جداول برای خلاصه‌کردن مفاهیم و در انتهای هر بخش عنوان مرور «پرسش‌های مهم» ویژگی‌های برجسته شامل موارد زیر است:

• کلیه‌ها: اصطلاحاتی هستند که دانستن آن‌ها برای شما مهم است،

و این برای معلمان فرصتی است که مفاهیم را به‌دقت توضیح دهد و مثال بزند و شما فرصت تفکر نقادانه و سؤال پرسیدن را داشته باشید. ایجاد این شرایط و استفاده از فواید آن یک مسئولیت مشترک بین شما و معلمان ایجاد میکند. برای اینکه مسئولیت خود را انجام دهید، برای کلاس آماده باشید و خوب استراحت کنید. آماده باشید تا کامل تمرکز کرده و با معلم، محتوی متن و هم‌کلاسی‌های خود درگیر شوید. اقدام مهم در این امر این است که از حواس‌پرتی‌ها اجتناب کنید. اگر معلمان در مورد تماس تلفنی، پیامک و استفاده از اینترنت در طول کلاس قانون خاصی ندارد، شما خود، به‌طور داوطلبانه از این موارد اجتناب کنید. توانایی انجام چندکار به‌طور مؤثر یک افسانه است. وقتی دو کار هم‌زمان باهم انجام شوند، هر دو می‌سوزند. با هم‌کلاسی‌های خود در یادگیری، رفتار احترام‌آمیز داشته باشید تا با آن‌ها رقابت کنید، چون برای یادگیری خودتان و آن‌ها مهم است. همچنین یک ارتباط کاری خوب با معلم خود برقرار کنید. اعتماد و احترام، اجزای کلیدی متقابل در یک یادگیری موفقیت‌آمیز هستند. در مورد نظرانی که دریافت می‌کنید ذهن باز داشته باشید. ایده‌هایی که به‌نظر ستیزه‌جو می‌آیند می‌توانند آشتی‌برانگیز باشند. در مراحل اولیه یادگیری، مفاهیم پیچیده می‌توانند ظاهری ساده داشته باشند و اگر در سطح پیچیده بیان شوند می‌توانند در ابتدا به‌نظر متناقض بیایند درحالی که واقعا این‌گونه نیستند. اگر از معلمان بپرسید درک قبلی خودش از موضوع نسبت به اکنون چه بوده است، برای‌تان مفید خواهد بود.

مرور و تقویت

بعد از کلاس، زمانی که هنوز اطلاعات تازه هستند، یادداشت‌های خود را مرور کنید یا دوباره بنویسید تا شکاف‌ها را پر کنید. سازمان‌دهنده‌های تصویری را برای خلاصه و شفاف‌سازی اطلاعات استفاده کنید. اگر یادداشت‌های خود را در روزی بعد می‌خوانید، بیش‌تر و بیش‌تر روی ایده‌های اصلی در ستون‌ها تمرکز کنید و اگر نتوانستید ایده‌های اصلی را به‌طور کامل به خود یا هم‌کلاسی‌ها توضیح دهید، به جزئیات یادداشت‌ها و متن برگردید. قبل از امتحانات، پیش از این متن را تکرار کنید و تمام سؤالات اهداف متن، واژگان کلیدی و سایرها را پاسخ دهید. برای هر چیزی که نمی‌توانید به آن پاسخ دهید، برگردید و از قسمت اول فصل، را دوباره بخوانید.

آزمون‌دادن و تست‌های تمرینی

مکمل مؤثر برای رژیم مطالعه شما آزمون‌دادن متناوب است. تعدادی منابع، مثل مرور انتهای بخش در این کتاب، مسابقات مرجع مرکزی، مثل دیگر محصولات آمادگی آزمون (الکترونیکی، مجازی و کاغذی) امکان محک شما را فراهم می‌کنند. تست‌های تمرینی از فرآیند یادگیری‌تان به شما بازخورد می‌دهد و شما را به مباحث ویژه‌ای که نیاز به تلاش بیشتری دارند، هدایت می‌کند. این فرآیند همچنین شما را برای امتحانات داخل کلاس و اخذ مدرک آماده می‌کند.

روش‌های کمی وجود دارد که با آن بتوان هنگام شرکت در آزمون‌های مرحله‌ای مطالب را به‌خاطر سپرد. هرکسی درجاتی از اضطراب را در طول آزمون تجربه می‌کند. اضطراب انگیزه‌ای برای بهبود عملکرد ایجاد می‌کند ولی، اگر سطح اضطراب زیاد شود عملکرد افت می‌کند. در این مرحله، شما ممکن است دستورالعمل‌های تست‌زنی و موارد آزمون را سخت مطالعه کنید. ممکن است زیر نکات امتحانی خط بکشید تا دقیقاً بلافاصله قبل از آزمون آن‌ها را حفظ کنید. بعضی از مواردی که سبب اضطراب آزمون می‌شوند تحت کنترل سریع شما درمی‌آیند. فهم کافی مطالب جهت فراخوانی آن‌ها در هنگام استرس، یک روش کاهش اضطراب است. این نوع فهمیدن، طی زمان بهبود می‌یابد. گذاشتن مطالب برای شب قبل از امتحان قطعاً منجر به افزایش اضطراب شما خواهد شد.

در ابتدای هر بخش لیست و با حروف درشت و برجسته نوشته می‌شوند تا توجه شما را جلب کنند.

• یادداشت‌های «مراقبت از کودکان»: در بعضی موارد ارزیابی و درمان کودکان با بزرگسالان متفاوت است. یادداشت‌های مراقبت از کودکان در سرتاسر متن استفاده می‌شوند تا توجه شما را به اطلاعات کلیدی در مورد کودکان جلب کنند.

• یادداشت‌های «مراقبت از سالمندان»: مثل کودکان، در ارزیابی و درمان بیماران سالمند نیز تفاوت وجود دارد. یادداشت‌های مراقبت از سالمندان در سرتاسر متن استفاده می‌شوند تا توجه شما را به اطلاعات کلیدی در مورد سالمندان جلب کنند.

• مطالعه موردی با پرسش‌های حل مسأله یک مطالعه موردی در شروع هر بخش، انواع مشکلاتی را که شما به‌عنوان یک تکنسین ارشد اورژانس با آن مواجه خواهید بود و اهمیت محتویات آن بخش را به شما معرفی می‌کند. این ویژگی به شما کمک می‌کند مهارت‌های تفکر انتقادی را در پی یک رویکرد ارزیابی سیستمیک با استفاده از منابع در دسترس خود کسب کنید. مطالعه موردی شما را در یک شرایط اورژانس هدایت کرده و به فرآیند تصمیم‌گیری خوب بعد از تجزیه و تحلیل تمام اطلاعات ذکرشده کمک خواهد کرد. پاسخ هر مطالعه موردی در انتهای هر بخش ذکر خواهد شد که رویکرد استدلال بالینی یک تکنسین پیشرفته اورژانس را توضیح می‌دهد. در فصل‌های علول، مطالعه موردی را با دادن اطلاعات بیشتر در طول فصل به سرانجام خواهد رساند.

• جداول، عکس‌ها و تصاویر: وقتی که برایتان مهم است، دیدن مفهوم به هم مرتبط را بیاورید، گاهی بهترین راه دیدن اطلاعات در یک جدول مرتب‌شده می‌باشد. جداول در سرتاسر کتاب قرار گرفته‌اند تا شما را در جهت یادگیری و فهم اطلاعات بخصوصی هدایت کنند. شکل‌ها و تصاویر ابزار بصری را فراهم می‌کنند تا توضیح مفاهیم و پروسه‌های هر فصل آسان شود.

• مرور فصل: خلاصه بخش شامل خلاصه فصل (یک توضیح مختصر از ایده‌های اصلی فصل) و خودآزمایی (پرسش‌های چندگزینه‌ای و تشریحی) می‌باشد. پرسش‌های چندگزینه‌ای، اطلاعات فراخوانده شما و کاربرد ساده مفاهیم را می‌سنجد. هدف شما نه فقط شنیدن اطلاعات ارائه‌شده در کلاس و کتاب، بلکه فهم آن‌ها می‌باشد. پرسش‌های تشریحی دانش شما را به‌واسطه مقایسه شیوه تفکر‌تان با اطلاعات موجود و دانش قبلی‌تان می‌سنجد تا بهترین جواب را پیدا کنید.

مرور و خلاصه‌برداری

خواننده‌های خود را با خواندن مقدمه، عناوین موضوع و خلاصه مرور کنید. هر فصل کتاب را با کلمات خودتان خلاصه کنید. اگر بنویسید به شما کمک بیشتری می‌کند، اما می‌توانید آن‌ها را ذهنی، با گفتن به یک هم‌کلاسی یا معلم نیز انجام دهید.

محک دانش خود و کشف شکاف‌های یادگیری

دانش خود را با پاسخ‌دادن به سؤالات عناوین و اهداف هر فصل آزمون کنید. خودآزمایی را در پایان هر فصل پاسخ دهید تا دانش خود را بیشتر محک بزنید. شکاف‌های دانش خود را با یادداشت‌برداری از هر چیزی که نمی‌توانید به آن پاسخ دهید، کشف کنید. برگردید و جواب آن‌ها را بخوانید. قبل از کلاس، هر سؤالی که به ذهن‌تان می‌رسد را در ستون نشانه‌ها در یک صفحه جدید یادداشت بنویسید تا در کلاس از آن استفاده کنید. به جواب آن سؤالات گوش دهید و اگر جواب آن‌ها را نشنیدید از معلم خود درخواست شفاف‌سازی کنید.

در کلاس

زمان شما در کلاس امکان تکرار و توضیح اطلاعات کلیدی را فراهم می‌کند

خودتان اضطراب امتحان کاهش می‌یابد و عملکرد ذهنی‌تان بهتر می‌شود. شب قبل از آزمون به میزان کافی بخوابید، تغذیه سالم داشته باشید و از قند و کافئین زیاد پرهیز کنید.

خلاصه

با شرکت کردن در این کلاس‌ها، یک هدف بلندمرتبه اما دست‌یافتنی برای خود تنظیم کرده‌اید. رسیدن به هر هدفی، نیازمند برنامه‌ریزی، زمان و تلاش است. موفقیت در کلاس‌های پیشرفته شما هم این‌گونه است. مهارت‌های مطالعه، ابزارهایی در اختیارتان قرار می‌دهد که می‌توانید با آن‌ها به بهترین نحو از زمانی که در کلاس صرف می‌کنید استفاده کنید و با استفاده از آن‌ها، قادر خواهید بود مقدار قابل توجهی اطلاعات را سازمان‌دهی کرده و جهت یادگیری بهتر آن‌را ساده کنید.

برای کاهش اضطراب حین آزمون، در یک زمان فقط روی یک چیز تمرکز کنید. در مورد تعداد سؤالاتی که پاسخ داده‌اید و چگونگی پاسخ به سؤالات بسیاری که باقیمانده‌اند، نگران نباشید. افکار ناامیدانه درباره عملکرد ضعیف‌تان در آزمون نداشته باشید و در مورد اینکه چه مدت طول می‌کشد تا بقیه سؤالات را پاسخ دهند نگران نشوید. ارتباط ضعیفی بین عملکرد آزمون و مدت زمان اتمام آزمون وجود دارد. در کل، پاسخ خود را در سؤالات تستی تغییر ندهید. اگر از پاسخ خود مطمئن نیستید، اولین انتخاب خود را بزنید. فقط زمانی که پاسخ را اشتباه علامت زدید یا سؤال یا گزینه‌ها را اشتباه خوانده بودید، جواب خود را تغییر دهید. اگر ممکن است، ابتدا به آسان‌ترین سؤالات پاسخ دهید، سپس به سراغ سؤالات سخت‌تر بروید. این مؤثرترین استفاده از زمان محدود آزمون می‌باشد. ولی، اگر سؤالی را جا انداختید یا جواب آن‌را اشتباه علامت زدید دوباره به آن برگردید. مطمئن شوید به تمامی سؤالات پاسخ داده‌اید و پاسخ‌ها را در پاسخ‌نامه خود صحیح وارد کرده‌اید. درنهایت، با مراقبت از