

کتاب جامع CPR

تحت نظارت:

دکتر جواد کجوری

فوق تخصص قلب و عروق، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز،
رئیس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی شیراز (EDC)

دکتر سرور بردبار

متخصص بیهوشی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز،
رئیس CPR بیمارستان شهید فقیهی

حمیده رئیسی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

تألیف و ترجمه

حامد حسینی

مرضیه کمالی

با همکاری

سیروس اسدی بهریسی

ویراستار

احسان مختاری

کمیته تحقیقات دانشجویی

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

کمیته دانشجویی مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی (EDC)

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

سرشناسه	حسینی، حامد، ۱۳۶۸ -
عنوان و نام پدیدآور	کتاب جامع CPR / تالیف و ترجمه حامد حسینی، مرضیه کمالی، با همکاری سیروس اسدی به- ریسی، ویراستار احسان مختاری؛ [برای کمیته دانشجویی EDC، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، تهران: جامعه‌نگر، ۱۳۹۱ -
مشخصات نشر	۲۲۸ ص: مصور، جدول، نمودار.
مشخصات ظاهری	شابک ۷۹۰۰۰ ریال ۱۵۶-۱۰۱-۶۰۰-۹۷۸
شابک	قیفا
وضعیت فهرست‌نویسی	کتابخانه.
یادداشت	احیای قلبی و ریوی
موضوع	کمالی، مرضیه، ۱۳۶۷ -
شناسه افزوده	اسدی به‌ریسی، سیروس
شناسه افزوده	مختاری، احسان، ویراستار
شناسه افزوده	دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، کمیته دانشجویی
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۱ ک ۵ ج ۸۷۹ / RC
رده‌بندی دیویی	۶۱۵/۱۰۲۵
شماره کتاب‌شناسی ملی	۲۷۰۶۶۵۲

این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان و هنرمندان
مصوب ۱۳۶۸ است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه
مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



کتاب جامع CPR

• مؤلفین: حامد حسینی، مرضیه کمالی

• با همکاری: سیروس اسدی به‌ریسی

• ویراستار: احسان مختاری

• ناشر: جامعه‌نگر

• نوبت و سال چاپ: اول / ۱۳۹۱، شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

• صفحه‌آرایی: حسینی شفیق؛ طرح جلد: مهدی انوشیروانی

• لیتوگرافی: آبرنگ؛ چاپ: اف‌رنگ؛ صحافی: چاوش

• بها: ۷۹۰۰ تومان

• شابک: ۶ - ۱۵۶ - ۱۰۱ - ۶۰۰ - ۹۷۸

مراکز پخش و فروش

• نمایشگاه و فروشگاه مرکزی جامعه‌نگر و نشر سالمی

تهران: خ انقلاب - مقابل درب اصلی دانشگاه تهران - خ فخر رازی - خ نظری غربی - شماره ۸۴، تلفن: ۶۶۲۹۳۷۱۶ - ۶۶۲۹۳۸۸۷

• فروش اینترنتی: www.jameenegar.com

• کتاب‌فروشی‌های معتبر پزشکی سراسر کشور

اردبیل: جیدری، اردبیل: خیام، ارومیه: شاهد ایثارگران، اصفهان: رازی - پژواک، اهواز: رشد - بین‌الملل، بابل: علی‌زاده، بجنورد: به‌نشر
بروجرد: ولایت، بندرعباس: استاد، بوشهر: نمایشگاه دایمی محمدپور، بیرجند: آذین، تالش: جامعه‌نگر، تبریز: بابک - صادقی‌زاده -
رستبازاده، تنکابن: میرچی، جهرم: گل‌کتاب، خرم‌دره: معلم، ۲، خرم‌آباد: نشر دانشگاهیان، درشت: دانشگاه آزاد بیل، ملتان: - ارجمند
- مزده، زاهدان: کالج، زنجان: شهر کتاب، ساری: هدف، ساوه: کوثر، سمنان: نسیم، شیراز: جمالی - مرکز نشر دانشگاهی، قم:
فاضل، کاشان: خانه کتاب، کرمان: پایپروس - حاجی‌پور، کرمانشاه: دانشمند، گرگان: دانشجو، مشهد: دانشجو - نمایشگاه علوم
پزشکی جهاد دانشگاهی، همدان: روزاندیش - دانشجو

« نون والقلم و ما یسطرون » قسم به قلم و آنچه که می‌نویسد ...



تحقیق به معنای به حقیقت رسیدن است و پژوهش پارسی آن است. آنگاه خداوند به قلم قسم می‌خورد که آن قلم حقیقت را بنویسد و جز آن هیچ. آنگاه است که شأن و منزلت هر نوشتار را درک می‌کنیم. آن نوشته و حتی اعتبار سوگند پروردگار لایزال را دارد که با پیشروانه علمی - پژوهشی به

رشته تحریر درآمده باشد. باشد که تولیدات مکتوب ما شایسته سوگند حضرت حق (جل جلاله) قرار گیرد. حمد و سپاس پروردگار جهانیان را که بر ما منت نهاد و با نور اسلام و به همت بنیانگذار جمهوری اسلامی ایران، امام خمینی ره، ملت ایران را از بندهای اسارت رهانید و با بازگرداندن ملت ما به خویشتن خویش، شکوفایی استعدادها در جهت پویایی و بالندگی علمی و تربیت نیروهای عالم و متمدن را سبب شد. هم اکنون دهه سوم انقلاب را پشت سر گذاشته‌ایم. دانشجویان، محققین، اساتید و دانشگاهیان این مرز و بوم تمامی مرزهای علم و دانش را با توکل به خداوند متعال دست یافتنی می‌بینند. در این مسیر پرتلاطم آنچه که پژوهشگران و دانشجویان جوان نباید فراموش کنند همانا تزکیه نفس است. علم بدون تزکیه، تهذیب و پالایش، حاصلی جز تباهی نخواهد داشت.

کمیته‌های تحقیقات دانشجویی یکی از دستاورها و تحولات شگرف در عرصه پژوهش در کشور ما می‌باشد که به حول و قوه الهی توانسته جایگاه مناسب و درخشانی در امر پژوهش در کشور پیدا کند. کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شیراز نیز یکی از قدیمی‌ترین و پرافتخارترین کمیته‌های تحقیقات دانشجویی در سطح کشور می‌باشد و هم‌اکنون نیز در راستای فرمایشات مقام معظم رهبری بخوبی در امر استعدادیابی و پرورش نیروهای پژوهشگر و محققین جوان فعالیت می‌کند.

این کتاب نیز که حاصل زحمات و تلاش‌های گروهی دانشجویان عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه می‌باشد حاوی آخرین یافته‌ها و دستورالعمل‌های بین‌المللی در زمینه احیای قلبی - ریوی می‌باشد. اینجانب از تمامی پژوهشگرانی که در راستای اعتلای ایران اسلامی تلاش می‌کنند (علی‌الخصوص محققین جوان)، تقدیر و تشکر می‌کنم.

دکتر محمدهادی ایمانیه

رئیس دانشگاه علوم پزشکی شیراز و قائم مقام وزیر در استان فارس

هر آنکس به شخصی ببخشد حیات
بود مثل اینکه بدادست جان

ز چنگال مرگش ببخشد نجات
به هر کس که بودست اندر جهان

فردوسی

سابقه تلاش برای مقابله با مرگ به قدمت تاریخ بشری برمی گردد و احیای قلبی - ریوی به عنوان یکی از ارزشمندترین عملیات پزشکی همواره در صحنه های رویارویی با مصدومین و بیماران نیازمند در شرایط پیش بیمارستانی و درون بیمارستانی مورد توجه قرار گرفته است. آموزش این اقدام حیات بخش به کلیه افراد جامعه و بخصوص کارکنان و مراقبین بهداشتی درمانی گامی موثر در اثربخشی کلیه فعالیت های درمانی مراقبتی به شمار می آید.

با توجه به اهمیت انجام عملیات احیا و نیاز به ساده سازی هر چه بیشتر مراحل آن، سازمان جهانی مسئول همچون اتحادیه قلب آمریکا و شورای احیای بریتانیا همواره درصدد تهیه دستورالعمل های جدید و به روز با تأکید بر نتایج تحقیقات مبتنی بر شواهد موجود می باشند لذا ضروری است که همواره با بازنگری مطالب علمی، جدیدترین دستاوردهای مربوط به روز در دسترس تیم مراقبتی درمانی قرار گرفته و تأکید شود.

کتاب حاضر در راستای تحقق اهداف فوق تهیه شده است و می تواند مرجع آموزشی مناسبی جهت کلیه دانشجویان گروه علوم پزشکی باشد.

با تشکر فراوان از تلاش های دانشجویان عزیزی که در ترجمه و تألیف این کتاب از هیچ کوششی دریغ نکردند و با آرزوی توفیق برای این عزیزان.

ناظرین

مقدمه

من احياءها فكلنا احياء الناس جميعاً

هر کس حیات کسی را به او باز گرداند، مثل این است که حیات همه مردمان را به آن‌ها باز گردانیده است.

«سوره مائده، بخشی از آیه ۳۲»

سپاس خدای را که توفیق خدمتی هر چند کوچک به ما ارزانی داشت تا برگ کوچکی از دیوان بزرگ علوم پزشکی را ترجمه و گردآوری کنیم و در اختیار شما عزیزان قرار دهیم و کمکی باشیم در راه پویایی علم که به دنبال آن خدمت به جامعه میسر می‌گردد.

از آنجا که اقدامات پایه‌ی حفظ حیات باید توسط کلیه دانشجویان و پرسنل علوم پزشکی و حتی عموم مردم آموخته شود و با توجه به نیاز دانشجویان علوم پزشکی به کتابی جامع در خصوص CPR درصدد برآمدیم کتابی با کلامی ساده و روان و تصاویری گویا تهیه نماییم.

در کشور ما با وجود بالا بودن آمار است قلبی تحقیقات گسترده‌ای در این خصوص صورت نگرفته و تمام دستورالعمل‌های کشورمان در زمینه CPR و شرایط اورژانس تابع دستورالعمل انجمن قلب آمریکا در این خصوص است. در این کتاب شما به دستورالعمل انجمن قلب آمریکا در سال ۲۰۱۰، برخی نکات دستورالعمل انگلستان به صورت مقایسه‌ای با دستورالعمل انجمن قلب آمریکا و مطالبی از بیش از ده‌ها کتاب دیگر دست می‌یابید. امید است با خواندن این کتاب گامی در جهت افزایش آگاهی شما عزیزان برای حفظ جان هم میهنانمان برداریم و امیدواریم ما نیز گامی در انجام پژوهش‌هایی برای کشف حقایق درباره احیای قلبی - ریوی برداریم و بتوانیم خود نیز در نوشتن دستورالعمل‌ها مشارکت کنیم و در ویرایش بعدی کتاب تحقیقات خودمان را اعمال کنیم.

لازم است در پایان زحمات جناب آقای دکتر جواد کجوری، خانم‌ها دکتر سرور بردبار و حمیده رئیسی را که با وجود مشغله فراوان بر کار ما نظارت کامل داشتند ارج نهاده و از جناب آقای دکتر ایمانیه ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی شیراز کمال تشکر را به عمل آورده و از خدای متعال برای این عزیزان توفیق روزافزون درخواست نماییم.

همچنین در پایان لازم است از مسئولین محترم انتشارات سالمی که ما را در چاپ این کتاب یاری نمودند تشکر نماییم.

مؤلفین

فصل ۱: مسائل اخلاقی توصیه شده توسط انجمن قلب آمریکا و برخی از قوانین ایران در خصوص شرایط اورژانس	۱۹
اصول اخلاقی	۱۹
اصل خودمختاری بیمار	۱۹
خواسته‌های قبل از مرگ، وصیت‌نامه و خودمختاری بیمار در تعیین سرنوشت خود	۲۰
قیمت‌ها	۲۰
تصمیم‌گیری در مورد کودکان	۲۰
معیارهای شروع نکردن CPR در OHCA	۲۱
دستورهای OHCA در DNAR	۲۱
خواسته‌های قبل از مرگ در OHCA	۲۱
قطع عملیات احیا در OHCA	۲۲
عدم شروع و ختم عملیات احیا در موارد ایست قلبی در داخل بیمارستان (IHCA)	۲۳
قطع اقدامات احیا در IHCA	۲۴
قانون مجازات خودداری از کمک به مصدومین و رفع مخاطرات جانی در کشور ایران	۲۵
قانون ممنوعیت بازداشت کسانی که در ایران مصدومین را به مرکز درمانی منتقل می‌نمایند	۲۶
فصل ۲: اقدامات پایه حفظ حیات در بزرگسالان	۲۷
آناتومی قلب	۲۷
فیزیولوژی قلب	۲۸
آناتومی دستگاه تنفس	۲۹
ایست قلبی - ریوی	۲۹
احیای قلبی - ریوی - مغزی (CPCR)	۳۱
تاریخچه CPR	۳۱
زنجیره بقا	۳۲
مراحل BLS	۳۳
تشخیص سریع ایست قلبی	۳۳
چک نبض	۳۶

۳۶	ماساژ قلبی
۳۸	CPR فقط با ماساژ قلبی
۳۹	باز کردن راه هوایی توسط افراد غیر حرفه‌ای
۳۹	باز کردن راه هوایی توسط پرسنل درمانی
۴۱	تنفس مصنوعی
۴۲	ماسک کیسه‌ای
۴۴	فشار بر دیافراگم
۴۴	برگشت مجاریات معده در طی CPR
۴۵	دیفبریلایسیون با کمک دستگاه دیفبریلاتور خودکار خارجی (AED)
۴۵	وضعیت بهبودی
۴۶	انسداد راه هوایی ناشی از جسم خارجی (خفگی)
۴۶	درمان FBAO
۴۹	تغییرات دستورالعمل ۲۰۱۰
۵۳	فصل ۳: درمان‌های الکتریکی
۵۳	دیفبریلایسیون به همراه CPR: ترکیبی بسیار مهم
۵۳	توصیه‌های تازه به منظور درهم آمیختن CPR و استفاده از AED
۵۴	ابتدا دادن شوک یا انجام CPR
۵۵	پروتکل دادن یک شوک در مقابل سه شوک
۵۶	امواج دیفبریلایسیون و میزان انرژی آن‌ها
۵۷	دیفبریلایسیون بر پایه میزان جریان الکتریکی
۵۷	محل قرار دادن الکترودها
۵۸	دیفبریلایسیون با ICD
۵۹	اندازه الکترودها
۵۹	مقاومت بافتی ترانس تورااسیک
۵۹	AED
۶۴	دیفبریلاتور دستی
۶۴	تحلیل امواج دیفبریلایسیون برای پیش‌بینی نتایج
۶۴	آسیستول مخفی در مقایسه با آسیستول کاذب

۶۴	خطر آتش سوزی
۶۴	نگهداری دستگاه‌ها در حالت همیشه آماده
۶۷	فصل ۴: تکنیک‌ها و روش‌های نوین CPR
۶۷	ماساژ قفسه سینه با فرکانس بالا
۶۷	CPR با قفسه سینه باز
۶۸	فشار متناوب به شکم در CPR
۶۸	CPR با سرفه
۶۸	CPR در حالت دمر
۶۸	ضربه پرده کوردیال
۶۹	دستگاه‌های کمکی برای انجام تهویه
۶۹	وسایل کمکی حمایت کننده از گردش خون
۷۱	روش‌های خارج بیکری و وسایل خون‌رسانی توانایی
۷۳	فصل ۵: اقدامات پیشرفته حفظ حیات در بزرگسالان
۷۳	کنترل راه هوایی
۷۳	تهویه با بگ ماسک
۷۴	فشار بر کریکوئید
۷۴	راه هوایی دهانی - حلقی
۷۴	راه هوایی بینی - حلقی
۷۵	راه هوایی پیشرفته
۷۵	Supraglottic airway
۷۹	لوله گذاری داخل تراشه
۸۳	روش‌های ارزیابی مکان لوله تراشه
۸۵	مراقبت‌های بعد از لوله گذاری
۸۶	تهویه بعد از قرار دادن راه هوایی پیشرفته
۸۷	دستگاه خودکار تهویه (ATV)
۸۷	کریکوتیرودوتومی
۸۷	دستگاه مکش
۸۷	توضیح کوتاه بر الکتروکاردیوگرام (ECG)
۹۰	اداره ایست قلبی

۹۱	Pulsless VT/VF
۹۱	شکل موج و انرژی مورد نیاز برای شوک
۹۴	مقایسه AED با دفیبریلاتور دستی
۹۴	داروهای مورد استفاده در درمان Pulseless VT/VF
۹۵	عوامل قابل اصلاح و درمان ایجاد کننده Pulseless VT/VF
۹۵	آسیستول و PEA
۹۵	دارو درمانی در آسیستول / PEA
۹۵	درمان علل قابل اصلاح PEA / آسیستول
۹۶	مانیتورینگ‌ها در طی CPR
۹۶	نبض
۹۶	PETCO ₂
۹۷	فشار پرفیوژن کرونر (CPP) و فشار دیاستول شریانی
۹۷	غلظت اکسیژن وریدهای مرکزی (SCVO)
۹۸	پالس اکسیمتری
۹۸	اندازه‌گیری گازهای خون شریانی (ABG)
۹۸	اکوکاردیوگرافی
۹۸	مسیرهای تجویز دارو در طی احیا
۹۹	داروهای مورد استفاده در طی ایست قلبی
۹۹	داروهای وازوپرسور
۹۹	ایبی نفرین
۱۰۰	واژوپرسین
۱۰۰	داروهای ضد آریتمی
۱۰۱	منیزیم سولفات
۱۰۱	مداخلاتی که به‌طور روتین در ایست قلبی توصیه نمی‌گردد
۱۰۱	آتروپین
۱۰۱	سدیم بی‌کربنات
۱۰۲	کلسیم
۱۰۲	فیبریلولیز

۱۰۲	تجویز مایعات وریدی
۱۰۲	ضربان ساز
۱۰۲	ضربه پره کوردیال
۱۰۳	تاکی کاردی و برادی کاردی
۱۰۳	اصول تشخیص و درمان آریتمی
۱۰۳	برادی کاردی
۱۰۵	آتروپین
۱۰۶	ضربان ساز
۱۰۶	داروهای جایگزین
۱۰۶	دوپامین
۱۰۶	اپی نفرین
۱۰۶	Isoproterenol
۱۰۶	تاکی کاردی
۱۱۲	کاردیوورسیون
۱۱۲	شکل موج و انرژی
۱۱۲	انواع تاکی کاردی
۱۱۳	تاکی کاردی منظم با کمپکس باریک
۱۱۳	تاکی کاردی سینوسی
۱۱۳	تاکی کاردی فوق بطنی (Reentry SVT)
۱۱۴	مانور واگ
۱۱۴	آدنوزین
۱۱۴	بتابلاکرها و مسدود کننده های کانال کلسیم
۱۱۵	تاکی کاردی با کمپکس پهن
۱۱۵	تغییرات دستورالعمل ۲۰۱۰
۱۱۷	فصل ۶: ایست قلبی در شرایط خاص
۱۱۷	ایست قلبی همراه با آسم
۱۱۷	پاتوفیزیولوژی
۱۱۸	درمان
۱۱۸	درمان اولیه

۱۲۰	تهویه کمکی
۱۲۱	تغییرات BLS
۱۲۱	تغییرات ACLS
۱۲۱	ایست قلبی مرتبط با آنافیلاکسی
۱۲۲	تغییرات BLS
۱۲۲	تغییرات ACLS
۱۲۳	ایست قلبی همراه با حاملگی
۱۲۴	احیای بیمار باردار دچار ایست قلبی
۱۲۴	تغییرات BLS
۱۲۶	تغییرات ACLS
۱۲۷	درمان علل برگشت پذیر
۱۲۹	سزارین اورژانسی در ایست قلبی
۱۳۰	مراقبت‌های بعد از ایست قلبی
۱۳۰	ایست قلبی در افراد چاق
۱۳۰	ایست قلبی در موارد آمبولی ریوی
۱۳۰	ایست قلبی همراه با سکنه مغزی
۱۳۱	ایست قلبی همراه با سندرم حاد کرونر (ACS)
۱۳۲	ایست قلبی ناشی از اختلالات الکترولیتی
۱۳۳	پتاسیم (K^+)
۱۳۴	سدیم (Na^+)
۱۳۴	منیزیم (Mg^{2+})
۱۳۵	کلسیم (Ca^{2+})
۱۳۵	ایست قلبی ناشی از مسمومیت
۱۳۵	اپیونیدها
۱۳۶	بنزودیازپین‌ها
۱۳۶	بتا بلاکرها
۱۳۸	بلوک کننده‌های کانال کلسیم
۱۳۸	دیگوکسین و گلیکوزیدهای قلبی

۱۳۹	 کوکائین
۱۴۰	 داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌ای
۱۴۰	 داروهای بی‌هوش کننده موضعی
۱۴۰	 کربن مونواکسید
۱۴۱	 سیانید
۱۴۱	 ایست قلبی مرتبط با تروما
۱۴۱	 تغییرات BLS
۱۴۲	 تغییرات ACLS
۱۴۲	 Commotiocordis
۱۴۲	 ایست قلبی مرتبط با هیپوترمی
۱۴۳	 تغییرات BLS
۱۴۳	 تغییرات ACLS
۱۴۴	 قطع عملیات احیا
۱۴۴	 ایست قلبی در مصدومین دچار بهمن
۱۴۴	 غرق شدگی
۱۴۵	 تغییرات BIS
۱۴۶	 تغییرات ACLS
۱۴۶	 ایست قلبی به دنبال برق‌گرفتگی و صاعقه‌زدگی
۱۴۷	 تغییرات BLS
۱۴۷	 تغییرات ACLS
۱۴۷	 ایست قلبی در طی اقدامات کرونری زیر پوستی (PCI)
۱۴۸	 ایست قلبی مرتبط با تامپوناد قلبی
۱۴۸	 ایست قلبی مرتبط با جراحی قلب
۱۴۹	 فصل ۷: اقدامات پایه حفظ حیات در اطفال
۱۵۰	 پیشگیری از ایست قلبی - ریوی
۱۵۰	 رویکرد ABC یا CAB
۱۵۱	 مراحل BLS
۱۵۴	 نسبت ماساژ قلبی به تنفس

۱۵۵	اطلاع دادن به سیستم اورژانس
۱۵۵	دیفبریلایسیون
۱۵۵	ناکافی بودن تنفس در صورت وجود نبض
۱۵۵	برادی کاردی همراه با پرفیوژن ضعیف
۱۵۵	تجهیزات کمکی برای تهویه
۱۵۹	فصل ۸: اقدامات پیشرفته حفظ حیات در اطفال
۱۶۰	نارسایی تنفسی
۱۶۰	شوگ
۱۶۱	لوله راه هوایی دهانی- حلقی و بینی- حلقی
۱۶۲	لوله راه هوایی دارای ماسک حلقی (LMA)
۱۶۲	اکسیژن
۱۶۳	پالس اکسیمتری
۱۶۳	تهویه با ماسک کیسه‌ای
۱۶۴	تهویه با لوله تراشه
۱۶۵	اندازه لوله تراشه
۱۶۷	تهویه و اکسیژن‌رسانی از طریق کتر داخل تراشه
۱۶۷	دستگاه ساکشن
۱۶۷	ECLS
۱۶۸	کنترل‌ها در زمان ایست قلبی
۱۶۸	ایجاد مسیر عروقی در طی CPR
۱۶۹	مایعات و داروهای اورژانسی
۱۶۹	داروهای مورد استفاده در احیای کودکان
۱۷۴	ایست قلبی بدون ضریان قلب
۱۷۴	ریتم‌های غیر قابل شوک‌دهی (آسیستول، PEA)
۱۷۶	ریتم قابل شوک‌دهی (Pulseless VT/VF)
۱۷۶	دیفبریلاتورها
۱۷۶	دوز انرژی
۱۷۷	مراحل دیفبریلایسیون در ادغام با احیا

۱۷۷	Torsade de Point
۱۷۸	برادی کاردی
۱۷۹	تاکی کاردی
۱۸۲	موقعیت‌های خاص در احیا
۱۸۵	بی‌حس کننده‌های موضعی
۱۸۵	کوکائین
۱۸۵	ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای
۱۸۵	مسدود کننده‌های کانال کلسیم
۱۸۶	بتابلاکرها
۱۸۶	اپیونیدها
۱۸۶	اقدامات بعد از احیا
۱۸۶	سیستم تنفسی
۱۸۷	سیستم قلبی - عروقی
۱۸۷	داروهای مورد استفاده برای حفظ برون‌ده قلبی
۱۸۹	سیستم عصبی
۱۹۰	سیستم کلیوی
۱۹۱	فصل ۹: اقدامات احیای نوزاد
۱۹۲	پیش‌بینی نیاز به احیا
۱۹۳	مراحل اولیه
۱۹۳	کنترل دما
۱۹۳	پاک‌سازی راه هوایی
۱۹۵	راه هوایی
۱۹۶	ارزیابی نیاز به اکسیژن و تجویز اکسیژن
۱۹۶	استفاده از اکسیژن مکمل
۱۹۷	تهویه با فشار مثبت (PPV)
۱۹۷	تنفس‌های اولیه و تهویه کمکی
۱۹۷	فشار انتهای بازدمی
۱۹۸	تجهیزات تهویه کمکی

۱۹۸	LMA
۱۹۸	لوله گذاری داخل تراشه
۱۹۹	ماساژ قلبی
۲۰۰	داروها
۲۰۰	ایپی نفرین
۲۰۰	افزایش حجم
۲۰۱	مراقبت های بعد از احیا
۲۰۱	نالوکسان
۲۰۱	گلوکز
۲۰۱	درمان با هیپوترمی
۲۰۱	دستورالعمل ختم یا عدم شروع احیا
۲۰۳	فصل ۱۰: آموزش، اجرا و تشکیل تیم اورژانس و CPR
۲۰۳	اشتیاق و تمایل به انجام عملیات احیا
۲۰۴	موانع موجود برای انجام احیا توسط افراد
۲۰۴	موانع موجود در شناسایی ایست قلبی
۲۰۵	ملاحظات فیزیکی و روان شناسی امدادگران
۲۰۵	موانع موجود در استفاده از AED
۲۰۵	طراحی آموزش
۲۰۶	مانکن های واقعی گرا
۲۰۶	دوره های آموزشی با ساختارهای جدید
۲۰۷	ارزیابی بعد از دوره آموزشی
۲۰۷	فواصل برنامه آموزشی
۲۰۷	بهبود مهارت های احیا
۲۰۸	اجرا و نتایج
۲۰۹	آموزش احیا در جوامع با امکانات محدود
۲۱۱	منابع