

تازه‌های احیای قلبی‌ریوی

در

بزرگسالان، اطفال، نوزادان و شرایط ویژه

با تأکید بر الگوریتم

2015

انجمن قلب آمریکا

تازه‌های احیای قلبی‌ریوی

در

بزرگسالان، اطفال، نوزادان و شرایط ویژه

با تأکید بر الگوریتم

2015

انجمن قلب آمریکا

تالیف

دکتر لیلی یگه‌فلاح

استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

دکتر طاهره صادقی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد

محدثه بابایی



ناشر برتر دانشگاهی سال ۱۳۹۱
ناشر برگزیده‌ی کشور سال ۱۳۹۲
ناشر شایسته تقدیر ۱۳۹۳
ناشر برگزیده‌ی حوزه جوانان سال ۱۳۹۳
ناشر برگزیده‌ی حوزه سلامت سال ۱۳۹۳
ناشر برگزیده‌ی کتاب سال دانشجویی ۱۳۹۴

فروش اینترنتی: www.jph.ir

دفتر مرکزی نشر جامعه‌نگر

تهران: خ انقلاب - مقابل درب اصلی دانشگاه تهران
خ فخر رازی - خ نظری - شماره ۹۶
تلفن: ۶۶۴۹۴۱۸۷ - ۶۶۴۹۳۷۱۶

کتاب‌فروشی‌های پزشکی سراسر کشور

اهواز: رشد - شرق • اردبیل: خيام • ارومیه: کتاب پزشکی
اصفهان: پارسا - کیا • ایلام: رشد • بابل: عزیزاده
بجنورد: ارسطو • بروجرد: ولایت • بوشهر: کتاب‌فروشی
عمادی • تالش: جامعه‌نگر • تبریز: شیرنگ • تنکابن:
میرچی • چهارم: کلبه کتاب • خرم‌آباد: نشر قلم • رشت:
دانشگاه آزاد پل طالشان - ارجمند - مژده • ساری: دانش‌جو -
امیرکبیر • سمنان: نسیم - اشراق ۲ • سنجند: دانشمند
شیراز: جمالی - مرکز کتاب دانشگاه علوم پزشکی شیراز • قم:
فانوس اندیشه • قزوین: حکیم • کرمان: پایپروس
کرمانشاه: دانشمند • گرگان: جلالی • گناباد: کتابستان
لاهیجان: مرکز کتاب دانشگاهی • مشهد: مجد دانش -
نمایشگاه علوم پزشکی جهاد دانشگاهی • همدان: روزاندیش
- دانشجو • یزد: خاتجانی

سرشناسه	: یکه‌فلاح، لیلی، ۱۳۵۴-
عنوان و نام پدیدآورنده	: تازه‌های احیای قلبی ریوی در بزرگسالان، اطفال، نوزادان و شرایط ویژه با تاکید بر الگوریتم ۲۰۱۵ انجمن قلب آمریکا / تالیف لیلی یکه‌فلاح، طاهره صادقی، محدثه بابایی.
مشخصات نشر	: تهران: جامعه‌نگر، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: چهارده، ۲۷۴ ص. : مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-101-520-5
وضعیت فهرست-نویسی	: فیبا
یادداشت	: چاپ قبلی: سالمی، ۱۳۹۱.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: احیای قلبی و ریوی
موضوع	: (First aid) CPR
شناسه‌ی افزوده	: صادقی، طاهره
شناسه‌ی افزوده	: بابایی، محدثه، ۱۳۶۸ -
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ت ۸ ی ۸ / ۹ / RC۸۷
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۶/۱۰۲۵
شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی	: ۴۲۵۰۲۷۹

این اثر، مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان می‌باشد. هیچ بخشی از کتاب به هیچ شکلی اعم از فتوکپی یا بازنویسی مطالب در هرگونه رسانه‌یی من جمله کتاب، لوح فشرده و مجلات، بدون اجازه‌ی کتبی ناشر قابل استفاده نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

تازه‌های احیای قلبی ریوی

در بزرگسالان، اطفال، نوزادان و شرایط ویژه

تالیف لیلی یکه‌فلاح، طاهره صادقی، محدثه بابایی

ناشر جامعه‌نگر

ویراست دوم

نویت و سال چاپ دوم/۱۳۹۶؛ شمارگان ۱۵۰۰ نسخه

صفحه‌آرایی آرساکو؛ طراحی جلد: مهدی انوشیروانی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی دانش

بهها ۱۹۹۰۰ تومان

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۱۰۱-۵۲۰-۵

فهرست مطالب

بخش ۱ CPR در بزرگسالان.....	۱
فصل ۱ کلیات.....	۳
مقدمه.....	۳
اپیدمیولوژی ایست قلبی.....	۳
علل ایست قلبی - ریوی.....	۴
تعریف مرگ بالینی و مرگ فیزیولوژیک.....	۴
زنجیره حیات.....	۴
تغییر در زنجیره حیات در سال ۲۰۱۰.....	۴
ایست قلبی و زنجیره بقا.....	۶
تعریف احیای قلبی - ریوی.....	۷
فصل ۲ اقدامات پایه حیاتی.....	۹
اقدامات پایه حیاتی (BLS) در بزرگسالان.....	۹
تغییر در توالی CPR.....	۱۰
تعریف ماساژ قلبی.....	۱۰
روش انجام ماساژ خارجی قلب.....	۱۰
نکات مهم در مورد ماساژ قلبی.....	۱۱
نسبت ماساژ قلبی به تنفس برای افراد CPR کننده.....	۱۲
تعداد ماساژ قلبی.....	۱۲
عمق ماساژ قلبی.....	۱۴
حذف تکنیک مشاهده، سمع و احساس تنفس.....	۱۴
پاک کردن راه هوایی.....	۱۶
Breathing (برقراری تنفس).....	۱۷
انواع تنفس.....	۱۸
تنفس دهان به دهان.....	۱۸
تنفس دهان به بینی.....	۱۹
تنفس دهان به ماسک.....	۱۹
تعویض نقش امدادگران.....	۲۳
CPR فقط به صورت ماساژ.....	۲۳
ضرورت استفاده از AED (دیفیبریلاتور خارجی اتوماتیک) برای انجام BLS.....	۲۳
ادامه ماساژ بعد از استفاده از AED.....	۲۴
برنامه‌های AED برای امدادگران.....	۲۵
نحوه قراردادن الکترودهای AED.....	۲۵
AED برای کودکان یک ساله و بزرگتر.....	۲۷
روش‌های پیشنهادی برای ارتقای کیفیت CPR.....	۲۹

اطلاعات ساده شده در مورد ماساژ قلبی در شیرخواران و اطفال ۲۹
LUCAS ۲۹

فصل ۳ انسداد راه هوایی با اجسام خارجی ۳۱

انسداد راه هوایی با اجسام خارجی ۳۱
اقدامات مناسب به هنگام انسداد راه هوایی با اجسام خارجی ۳۱
مانورهای مرسوم جهت رفع انسداد راه‌های هوایی فوقانی در مصدوم هوشیار ۳۱

فصل ۴ انواع راه‌های هوایی پیشرفته ۳۵

اقدامات حیاتی پیشرفته (ALS) بزرگسالان ۳۵
علائم بازگشت جریان خون خودبه‌خودی ۳۶
استفاده از شوک در ALS ۳۶
دارودرمانی در ALS ۳۶
استفاده از راه هوایی پیشرفته در ALS ۳۶
کنترل راه هوایی و تهویه ۳۶
راه‌های هوایی پیشرفته ۳۶
انواع راه هوایی پیشرفته ۳۷
پارامترهای فیزیولوژیک ۶۳
نبض ۶۴
End tidal CO₂ ۶۴
توصیه به انجام کاپنوگرافی ۶۴

فصل ۵ دیس‌ریتمی‌ها ۶۵

آسیستول و فعالیت الکتریکی بدون نبض ۶۶
برادی‌کاردی ۶۷
درمان برادی‌کاردی ۷۰
درمان برادی‌کاردی علامت‌دار ۷۰
درمان تاکی‌کاردی علامت‌دار ۷۰
ارزیابی اولیه درمان تاکی‌آریتمی ۷۰
انفوزیون داروهای آنتی‌آریتمی در تاکی‌کاردی با کمپلکس QRS پهن و پایدار ۷۲
دارودرمانی در VT و VF بدون نبض ۷۲
دارودرمانی در آسیستول / فعالیت الکتریکی بدون نبض ۷۲
درمان علل مستعدکننده و زمینه‌ای PEA و آسیستول ۷۲
بازگشت جریان خون خودبه‌خودی بعد از PEA یا آسیستول ۷۵
اقدامات درمانی در ریتم PSVT ۷۵

فصل ۶ درمان‌های الکتریکی ۷۷

مقدمه ۷۷
درمان با دفیبریلاتور ۷۷
دفیبریلاسیون به همراه CPR ۷۷

۷۹	.....انواع دفیبریلاسیون و میزان انرژی
۷۹	.....دفیبریلاتورهای شکل موج بی‌فازیک
۸۰	.....الکترودها
۸۰	.....قراردادن الکترودها
۸۱	.....دفیبریلاتور اتوماتیک خارجی
۸۳	.....پیس‌میکر گذاری
۸۳	.....موارد استفاده از پیس‌میکر پوستی
۸۴	.....نکات مهم در مورد پیس‌میکر پوستی
۸۴	.....روش انجام شوک دفیبریلاسیون همزمان با پیس‌میکر پوستی
۸۴	.....خلاصه

فصل ۷ داروهای مورد استفاده در احیای قلبی - ریوی

۸۵	.....تجویز وریدی داروها حین CPR
۸۵	.....تجویز داخل استخوانی داروها حین CPR
۸۶	.....دارودرمانی در CPR
۸۶	.....داروهای مورد استفاده در احیای قلبی - ریوی
۸۹	.....داروهایی که به‌طور روتین در طی ایست قلبی نباید استفاده شود

فصل ۸ اقدامات پس از احیاء

۹۱	.....پیش‌آگهی عملیات احیاء (PLS)
۹۱	.....اقدامات مهم بعد از احیای قلبی - ریوی
۹۱	.....اقدامات اولیه بلافاصله بعد از احیای قلب و ریه
۹۲	.....پیش‌آگهی عملیات احیاء
۹۳	.....اقدامات استاندارد جهت حمایت از فعالیت‌های مغزی بعد از CPR
۹۳	.....تنظیم دما
۹۴	.....ارزیابی ارگان‌ها و حمایت از آن‌ها
۹۵	.....(Do Not Attempt Resuscitation) DNAR
۹۵	.....دستورات DNAR
۹۶	.....خودداری از انجام عملیات احیاء در نوزادان
۹۶	.....خاتمه عملیات احیاء
۹۶	.....چه زمانی احیاء طولانی‌تر از حد معمول است؟
۹۶	.....سایر عوارض
۹۷	.....اصول اخلاقی
۹۷	.....خودداری از انجام عملیات CPR و معیارهای عدم شروع CPR

فصل ۹ مقایسه راهنمای سال ۲۰۰۵ CPR با راهنمای سال ۲۰۱۰ با ذکر

۹۹	.....دلایل تغییرات
۹۹	.....تأکید بر انجام CPR با کیفیت بالا
۱۰۰	.....تغییر از توالی A-B-C به C-A-B
۱۰۰	.....زمان تماس با تیم اورژانس

تغییر در زنجیره بقا.....	۱۰۰
خلاصه‌ای از مسایل کلیدی و تغییرات مهم راهنمای ۲۰۱۰ CPR انجمن قلب آمریکا.....	۱۰۰
تأکید بر ماساژ قفسه‌ی سینه.....	۱۰۲
تغییر در ترتیب CPR: C-A-B به جای A-B-C.....	۱۰۲
حذف مرحله‌ی «نگاه کردن، گوش کردن و احساس تنفس».....	۱۰۲
تعداد ماساژ قفسه‌ی سینه (حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه).....	۱۰۳
عمق ماساژ قفسه‌ی سینه.....	۱۰۳
خلاصه‌ای از مسایل کلیدی و تغییرات مهم در مورد اقدامات حیاتی پایه (BLS).....	۱۰۳
شناسایی تنفس آگونال توسط افراد تیم اورژانس.....	۱۰۴
فشار کریکوئید.....	۱۰۵
تأکید بر ماساژ قفسه‌ی سینه.....	۱۰۵
اطلاع‌دادن به اورژانس.....	۱۰۵
احیای تیمی.....	۱۰۵
مقایسه‌ی نکات کلیدی در اقدامات حیاتی پایه در بزرگسالان، کودکان و نوزادان.....	۱۰۶
درمان‌های الکتریکی.....	۱۰۶
استفاده از AED در کودکان و نوزادان.....	۱۰۷
اول شوک در مقابل اول CPR.....	۱۰۷
دادن یک شوک به جای سه شوک متوالی.....	۱۰۸
انواع دفیبریلاسیون و سطوح انرژی.....	۱۰۸
دفیبریلاسیون کودکان.....	۱۰۸
انرژی ثابت و متغیر در دادن شوک.....	۱۰۸
نحوه قراردادن الکترودها.....	۱۰۸
دفیبریلاسیون با دفیبریلاتورهای کاردیوورتر کاشتنی.....	۱۰۹
شوک کاردیوورژن سینکرونیزه.....	۱۰۹
پیس‌میکر گذاری.....	۱۱۰
تکنیک‌های CPR.....	۱۱۰
خلاصه‌ای از مسایل کلیدی و تغییرات مهم اقدامات حیاتی پیشرفته قلبی - عروقی.....	۱۱۰
نکات ضروری جهت افزایش کیفیت CPR در الگوریتم ALS.....	۱۱۱
علائم بازگشت گردش خون خودبه‌خودی.....	۱۱۱
میزان انرژی شوک.....	۱۱۱
دارودرمانی.....	۱۱۱
الگوریتم خلاصه‌شده اقدامات حیاتی پیشرفته و الگوریتم جدید.....	۱۱۱
پروتکل‌های جدید دارودرمانی.....	۱۱۲
مراقبت‌های سازمان‌یافته پس از ایست قلبی.....	۱۱۲
کاهش غلظت اکسیژن دریافتی بعد از بازگشت جریان خون خودبه‌خودی با مانتورینگ پالس‌اکسی‌متری.....	۱۱۲
خلاصه‌ای از نکات کلیدی و تغییرات مهم سندرم حاد کرونری.....	۱۱۳
ECG دوازده لیدی خارج از بیمارستان.....	۱۱۳
تغییر در اقدامات درمانی عمومی (مثل اکسیژن و مورفین).....	۱۱۳
خلاصه‌ای از نکات کلیدی و تغییرات مهم اقدامات حیاتی پایه در کودکان.....	۱۱۴
تغییر در مراحل CPR (C-A-B به جای A-B-C) در نوزادان و کودکان.....	۱۱۴
عمق ماساژ قفسه‌ی سینه در نوزادان و کودکان.....	۱۱۴

۱۱۵	حذف مرحله‌ی «نگاه کردن، گوش کردن و احساس کردن تنفس»
۱۱۵	تأکید بر چک کردن نبض برداشته شده است
۱۱۵	دیفیبریلاسیون و استفاده از AED در نوزادان
۱۱۵	خلاصه‌ای از نکات کلیدی و تغییرات مهم اقدامات حیاتی پیشرفته در کودکان
۱۱۶	توصیه‌هایی برای مانیتورینگ CO ₂ بازدمی
۱۱۶	دوز انرژی دیفیبریلاسیون
۱۱۷	کم کردن میزان اکسیژن تا سطح نرمال پس از احیا
۱۱۷	درمان تاکی‌کاردی در کودکان
۱۱۷	دارودرمانی هنگام ایست قلبی
۱۱۷	مقایسه‌ی پروتکل سال ۲۰۰۵ و ۲۰۱۰ CPR کودکان با ذکر دلایل تغییرات
۱۱۸	مراقبت‌های پس از ایست قلبی در کودکان
۱۱۸	ارزیابی کودکان دچار ایست ناگهانی قلبی
۱۱۸	ملاحظات اخلاقی در CPR
۱۱۸	خلاصه‌ای از نکات کلیدی و تغییرات مهم
۱۱۸	پایان بخشیدن به عملیات احیا در بزرگسالان دارای ایست قلبی خارج از بیمارستان
۱۱۹	شاخص‌های پیش‌بینی‌کننده در بیمارانی که پس از ایست قلبی تحت هیپوترمی درمانی قرار گرفته‌اند
۱۱۹	آموزش و عملکرد تیمی
۱۱۹	خلاصه‌ای از نکات کلیدی
۱۲۰	یادگیری مهارت‌های تیمی در ALS و PLS
۱۲۰	برای استفاده از AED، آموزش دادن آن لازم نیست
۱۲۰	خلاصه‌ای از نکات کلیدی و تغییرات مهم کمک‌های اولیه
۱۲۱	اکسیژن مکمل
۱۲۱	اپی‌نفرین و آنافیلاکسی
۱۲۱	استفاده از اسپرین در ناراحتی قلبی

فصل ۱۰ تغییرات کلیدی در راهنمای ۲۰۱۰ CPR با تأکید بر آموزش CPR

۱۲۳	و کار تیمی
۱۲۳	تاریخچه
۱۲۳	پیشرفت‌های جدید در مورد CPR از سال ۲۰۰۵ به بعد
۱۲۴	خدمات تیم اورژانس و کیفیت CPR
۱۲۴	کیفیت CPR
۱۲۴	اهمیت مراقبت‌های پس از ایست قلبی
۱۲۴	آموزش و کاربرد آموزش‌ها
۱۲۴	نکات برجسته در راهنمای ۲۰۱۰
۱۲۴	تغییر از «A-B-C» به «C-A-B»
۱۲۵	مسائل اخلاقی
۱۲۵	اقدامات حیاتی پایه
۱۲۶	تغییرات کلیدی در راهنمای CPR، AHA ۲۰۱۰
۱۲۶	نکات کلیدی در ادامه تأکیدات راهنمای CPR ۲۰۱۰
۱۲۷	نکات مهم در درمان‌های الکتریکی در راهنمای CPR ۲۰۱۰

۱۲۷.....	تغییرات در اقدامات حیاتی پیشرفته در سال ۲۰۱۰.....
۱۲۸.....	مراقبت‌های پس از ایست قلبی
۱۲۸.....	تشبیه وضعیت بیمار دارای سندرم حاد کرونری
۱۲۹.....	سکته در بزرگسالان.....
۱۲۹.....	موقعیت‌های ویژه
۱۲۹.....	آموزش
۱۳۰.....	کمک‌های اولیه
۱۳۱.....	مراقبت‌های پس از ایست قلبی
۱۳۲.....	سیستم مراقبت برای بهبود نتایج پس از ایست قلبی
۱۳۳.....	تنظیم دمای بدن
۱۳۴.....	ارزیابی و حمایت از ارگان‌ها.....

بخش ۲ CPR در موقعیت‌های ویژه..... ۱۴۱

فصل ۱۱ CPR در موقعیت‌های ویژه..... ۱۴۳

۱۴۳.....	ایست قلبی در موقعیت‌های ویژه، راهنمای قلب آمریکا ۲۰۱۰ در احیای قلبی - ریوی و مراقبت قلبی - ریوی در موقعیت‌های اورژانسی
۱۴۳.....	۱. ایست قلبی ناشی از حمله‌ی آسم
۱۴۷.....	۲. ایست قلبی متعاقب شوک آنافیلاکسی
۱۵۰.....	۳. ایست قلبی در ارتباط با حاملگی
۱۵۳.....	۴. ایست قلبی ناشی از تروما.....

بخش ۳ CPR اطفال و نوزادان..... ۱۵۹

فصل ۱۲ CPR اطفال و نوزادان..... ۱۶۱

۱۶۱.....	راهنمای بین‌المللی اولیه و پیشرفته حمایت زندگی اطفال ۲۰۱۰ با تأکید بر اقدامات درمانی اورژانسی و احیای قلبی - ریوی
۱۶۱.....	توصیه‌های درمانی
۱۶۲.....	سیستم‌های درمانی
۱۶۹.....	احیای نوزادان

فصل ۱۳ راهنمای ۲۰۱۰ انجمن قلب آمریکا جهت احیای قلبی - ریوی و مراقبت‌های

قلبی - عروقی اطفال و نوزادان..... ۱۸۷

۱۸۷.....	پیشگیری از ایست قلبی - ریوی
۱۸۸.....	ایمنی امدادگر و فرد مصدوم
۱۸۸.....	ارزیابی نیاز برای CPR
۱۸۸.....	ماساژ قفسه‌ی سینه.....
۱۸۹.....	بازکردن راه هوایی و ادامه‌ی تهویه
۱۹۰.....	هماهنگی بین ماساژ قلبی و تنفس
۱۹۰.....	اطلاع به سیستم اورژانسی
۱۹۰.....	توالی BLS جهت ارائه‌دهندگان سلامت و دیگر امدادگران.....
۱۹۱.....	CAB-ABC

۱۹۱.....	توالی BLS برای امدادگران غیرمتخصص.....
۱۹۴.....	توالی استفاده از دفیبریلاتور، استفاده از AED.....
۱۹۶.....	انسداد راه هوایی به وسیله شیء خارجی (FBAO).....
۱۹۷.....	شرایط احیا در موارد خاص.....
۱۹۹.....	اقدامات پیشرفته‌ی احیای کودکان (PALS).....
۱۹۹.....	راهنمای انجمن قلب آمریکا جهت احیای قلبی - ریوی و مراقبت‌های اورژانسی قلبی.....
۲۰۰.....	اقدامات BLS در طول PALS.....
۲۰۰.....	کنترل بیماران.....
۲۰۵.....	حمایت قلبی - ریوی خارجی (ECLS).....
۲۰۵.....	کنترل الکتروکاردیوگرافی.....
۲۰۶.....	End Tidal CO ₂ (PETCO ₂).....
۲۰۶.....	دسترس‌ی عروقی.....
۲۰۷.....	تزریق داروها داخل نای.....
۲۰۷.....	سرم‌ها و داروها در مواقع اورژانس.....
۲۱۰.....	ایست نبض.....
۲۱۸.....	احیای اطفال در شرایط خاص.....
۲۱۸.....	شوک عفونی.....
۲۱۹.....	شوک هایپوولمی.....
۲۱۹.....	تروما.....
۲۱۹.....	افزایش فشار خون ریوی.....
۲۲۰.....	کودکان با نیازهای درمانی خاص.....
۲۲۰.....	تهویه با تراکتوستومی.....
۲۲۰.....	اورژانس در موارد مسمومیت.....
۲۲۰.....	بی‌حسی موضعی.....
۲۲۰.....	کوکائین.....
۲۲۰.....	ضداسپردگی‌های سه‌حلقه‌ای و بلوک‌کنندگان کانال سدیم.....
۲۲۱.....	بلوک‌کنندگان کانال کلسیم.....
۲۲۱.....	مسدودکننده‌های بتا‌آدرنرژیک.....
۲۲۱.....	مراقبت بعد از احیا.....
۲۲۴.....	حضور خانواده در طی احیا.....
۲۲۵.....	ختم CPR.....
۲۲۵.....	مرگ‌های ناگهانی غیرقابل توضیح.....

بخش ۴ الگوریتم ۲۰۱۵ احیای قلبی‌ریوی انجمن قلب آمریکا..... ۲۲۷

فصل ۱۴ الگوریتم ۲۰۱۵ احیای قلبی‌ریوی انجمن قلب آمریکا با تأکید بر تغییرات..... ۲۲۹

۲۲۹.....	مقدمه.....
۲۳۲.....	ملاحظات اخلاقی.....
۲۳۲.....	توصیه‌های قابل توجه جدید جهت اطلاع‌رسانی تصمیمات اخلاقی.....
۲۳۳.....	سیستم‌های مراقبت و بهبود مستمر کیفیت.....
۲۳۳.....	اجزای یک سیستم مراقبت.....

۲۳۳	..... زنجیره بقا
۲۳۵	..... استفاده از رسانه‌های اجتماعی برای احضار امدادگران
۲۳۵	..... تیم احیا: سیستم‌های هشدار زودهنگام، تیم‌های واکنش سریع و سیستم‌های تیم اورژانس پزشکی
۲۳۵	..... بهبود مستمر کیفیت در برنامه‌های احیا
۲۳۵	..... مراقبت منطقه‌ای
۲۳۶	..... حمایت از زندگی بزرگسالان عمومی و کیفیت احیای قلبی: امدادگر غیرمتخصص
۲۳۶	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۴۰	..... کیفیت احیای قلبی: BLS در ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی
۲۴۰	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۴۳	..... مقایسه عناصر کلیدی بزرگسالان، کودکان و نوزادان در BLS
۲۴۴	..... روش‌های جایگزین و دستگاه‌های جانبی در احیای قلبی
۲۴۴	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۴۵	..... حمایت پیشرفته قلبی - عروقی در بزرگسالان
۲۴۵	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۴۷	..... مراقبت بعد از ایست قلبی
۲۴۷	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۵۰	..... سندرم حاد کرونر
۲۵۰	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۵۲	..... شرایط ویژه احیا
۲۵۲	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۵۴	..... پشتیبانی زندگی کودکان و کیفیت احیای قلبی
۲۵۴	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۵۵	..... حمایت پیشرفته از زندگی کودکان
۲۵۵	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۵۸	..... احیای نوزادان
۲۵۸	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۶۱	..... آموزش
۲۶۱	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده
۲۶۲	..... خلاصه‌ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمده

۲۶۵ References

۲۶۷ نمایه