

---

# تازه‌های احیای قلبی - ریوی

بزرگسالان - اطفال - نوزادان - موقعیت‌های ویژه

برگرفته از راهنمای ۲۰۱۰ انجمن قلب آمریکا

---

مؤلفین

لیلی یکه‌فلاح

دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

ظاهره صادقی

دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

محدثه بابایی

|                      |                                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه              | یکه فلاح، لیلی، ۱۳۵۴ -                                                                                                                                             |
| عنوان و نام پدیدآور  | تازه‌های احیای قلبی - ربوی: بزرگسالان - اطفال - نوزادان - موقیتهای ویژه برگرفته از راهنمای ۲۰۱۰ انجمن قلب آمریکا/ مؤلفین لیلی یکه فلاح، طاهره صادقی، محدثه بابایی. |
| مشخصات نشر           | تهران: سالمی، ۱۳۹۱.                                                                                                                                                |
| مشخصات ظاهری         | ۲۸۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.                                                                                                                                        |
| شابک                 | ۹۹۰۰۰-۲-۵-۳۹۴-۶۰۰-۹۷۸                                                                                                                                              |
| وضعیت فهرست‌نویسی    | فیبا                                                                                                                                                               |
| یادداشت              | کتابنامه.                                                                                                                                                          |
| موضوع                | احیای قلبی و ربوی                                                                                                                                                  |
| شناسه افزوده         | صادقی، طاهره، ۱۳۵۹ -                                                                                                                                               |
| شناسه افزوده         | بابایی، محدثه، ۱۳۶۸ -                                                                                                                                              |
| رده‌بندی کنگره       | ۱۳۹۱ ۲۸۷/۹ KLC                                                                                                                                                     |
| رده‌بندی دیویی       | ۶۱۶/۱۰۲۵                                                                                                                                                           |
| شماره کتاب‌شناسی ملی | ۳۸۶۷۰۹۶                                                                                                                                                            |



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

• تازه‌های احیای قلبی - ربوی: بزرگسالان، اطفال، نوزادان، موقیتهای ویژه  
• مؤلفین: لیلی یکه فلاح، طاهره صادقی، محدثه بابایی  
• ناشر: سالمی  
• نوبت و سال چاپ: اول ۱۳۹۱، شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه  
• صفحه‌آرایی: ماریا بحری‌نژاد؛ طرح جلد: ???  
• لیتوگرافی: آبرنگ؛ چاپ: آفرنگ؛ صحافی: جوش  
• بها: ۹۹۰۰ تومان  
• شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۹۴-۰۰۲-۵

تهران: خ انقلاب - مقابل درب اصلی دانشگاه تهران - خ فخر رازی - خ نقوی غریب - شمار ۸۴ تلفن: ۶۶۴۹۳۷۱۶ - ۶۶۴۹۳۱۸۷

فروشی اینترنتی: [www.jameenegar.com](http://www.jameenegar.com)

• کتاب‌فروشی‌های معتبر پزشکی سراسر کشور  
• اراک: حیدری • اردبیل: خیام • ارومیه: شاهد اینارگران • اصفهان: رازی - پژواک - پارسا • اهواز: رشد - بی‌الملل • بابل: علی‌زاده • اندیشه • بجنورد: به‌نشد  
• بروجرد: ولایت • بندرعباس: استاد • بوشهر: کتاب فروشی عمادی • بیرجند: آذین • تالش: جامع‌نگر • تبریز: بابایی • صادق‌زاده • رستم‌زاده • تنکابن: میر  
• جهرم: کلبه کتاب • خرم‌دره: معلم ۲ • خرم‌آباد: نشر دانشگاهیان • رشت: دانشگاه آزاد یل طالشان • رفسنجان: زنده • زابل: رازی • زاهدان: کالج • زنجان  
• شهر کتاب • مهدیس • ساری: هدف • دانشجو • سمنان: نسیم • شیراز: مرکز کتاب دانشگاه علوم پزشکی شیراز - جمالی • قم: فاضل • قاشان: خانه کتاب  
• کرمان: پایپروس - حاجی‌پور • گرگان: دانشجو - علم و صنعت • مشهد: دانشجو - نمایشگاه علوم پزشکی جهاد دانشگاه  
• همدان: روزاندیش - دانشجو

## □ مقدمه

سپاس بی پایان پرودگار مهربان را که بار دیگر به دستان ناتوانمان، هنر زیبای نوشتن را عطا فرمود.

می‌دانیم که امروزه، با توجه به سرعت سرسام‌آور گسترش دانش بشری، پرستاران و پزشکان نیازمند مراجعه به منابع روزآمد دانش هستند. در مبحث CPR به عنوان یکی از مهمترین مباحث پزشکی و پرستاری، در سال ۲۰۱۰ تغییرات زیادی از سوی انجمن قلب آمریکا ایجاد شده است. با توجه به این که در کشور ما جدیدترین کتب موجود در زمینه CPR، بر اساس الگوریتم سال ۲۰۰۵ انجمن قلب آمریکا به رشته تألیف یا ترجمه در آمده است. مؤلفین با عنایت به ضرورت آگاهی از آخرین راهنمای CPR (راهنمای ۲۰۱۰ انجمن قلب آمریکا)، نسبت به تألیف این اثر در سه بخش CPR بزرگسالان - اطفال و نوزادان و موقعیت‌های ویژه اقدام نمودند تا انشاءالله خوانندگان گرامی بتوانند بهره‌گیری از این کتاب از جدیدترین دستورالعمل‌ها به هنگام CPR بیماران استفاده نمایند.

مؤلفین پیشاپیش منت‌دار خوانندگانی هستند که با ارسال نقدهای خود در خصوص نارسایی‌های احتمالی کتاب، ما را مورد لطف خود قرار می‌دهند. امید آن است که توانسته باشیم خدمتی هر قدر کوچک به هموعان خود انجام دهیم.

وظیفه خود می‌دانیم از زحمات مسئولان محترم مؤسسه انتشاراتی جامعه‌نگر به‌ویژه جناب آقای زینعلی و دوست عزیز سرکار خانم تفرشی که در تهیه این کتاب ما را یاری نموده‌اند سپاسگزار باشیم و برای آن‌ها آرزوی نیکی‌بخشی از درگاه خداوند یکتا بنمائیم.

لیلی یکه‌فلاح (دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری عضو هیأت دانشگاه علوم پزشکی قزوین)

طاهره صادقی (دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین)

## فهرست مطالب

### بخش اول: CPR در بزرگسالان

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| روش‌های پیشنهادی برای ارتقاء کیفیت CPR                   | ۴۸ |
| پوزیشن ریکآوری                                           | ۴۸ |
| اطلاعات ساده شده در مورد ماساژ قلبی در شیرخواران و اطفال | ۴۸ |
| مقایسه تکنیک CPR در بزرگسالان، کودکان و نوزادان          | ۴۹ |
| LUCAS                                                    | ۴۹ |

#### فصل سوم: انسداد راه هوایی با اجسام خارجی (ایلی یکه فلاح)

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| انسداد راه هوایی با اجسام خارجی                                    | ۵۰ |
| اقدامات مناسب به هنگام انسداد راه هوایی با اجسام خارجی             | ۵۱ |
| مانورهای مرسوم جهت رفع انسداد راه‌های هوایی فوقانی در مصدوم هوشیار | ۵۱ |
| مانور هملیج در مصدوم هوشیار                                        | ۵۲ |
| اقدامات مربوط به انسداد راه هوایی در بیماران بی‌هوش                | ۵۳ |
| مانور هملیج در مصدوم بی‌هوش                                        | ۵۳ |
| وارد کردن ضربه به پشت (Bock Blows)                                 | ۵۴ |

#### فصل چهارم: انواع راه‌های هوایی پیشرفته (ایلی یکه فلاح)

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| ALS (Advance Life Support)                        | ۵۵ |
| اقدامات حیاتی پیشرفته بزرگسالان                   | ۵۶ |
| تغییرات کلیدی در راهنمای ALS 2010                 | ۵۶ |
| نکات مهم در افزایش کیفیت CPR                      | ۵۶ |
| کنترل راه هوایی و تهویه                           | ۵۷ |
| راه‌های هوایی پیشرفته                             | ۵۸ |
| انواع راه هوایی پیشرفته                           | ۵۸ |
| راه هوایی دهانی - حلقی                            | ۵۸ |
| روش جای گذاری - حلقی                              | ۵۹ |
| روش لوله گذاری                                    | ۶۰ |
| Laryngeal Mask Airway (LMA)                       | ۶۱ |
| راه هوایی ماسک - حنجره‌ای                         | ۶۲ |
| مزایای LMA نسبت به لوله تراشه                     | ۶۲ |
| روش جاگذاری                                       | ۶۳ |
| لوله ترکیبی نای مری                               | ۶۵ |
| روش جایگذاری                                      | ۶۵ |
| مزایای لوله ترکیب نای مری در مقایسه با لوله تراشه | ۶۶ |
| عوارض استفاده از لوله ترکیبی نای - مری            | ۶۶ |
| لوله گذاری داخل تراشه (اندوتراکیال)               | ۶۷ |

#### فصل اول: کلیات (ایلی یکه فلاح)

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| مقدمه                             | ۱۴ |
| ایدئولوژی ایست قلبی               | ۱۵ |
| علل ایست قلبی - ریوی              | ۱۵ |
| تعریف مرگ بالینی و مرگ فیزیولوژیک | ۱۶ |
| زنجیره حیات                       | ۱۶ |
| تغییر در زنجیره حیات در سال ۲۰۱۰  | ۱۸ |
| ایست قلبی و زنجیره بقا            | ۱۸ |
| تعریف احیای قلبی ریوی             | ۱۹ |
|                                   | ۲۰ |

#### فصل دوم: اقدامات پایه حیاتی (ایلی یکه فلاح)

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| BLS (Basic Life Support)                                     | ۲۱ |
| اقدامات پایه حیاتی در بزرگسالان                              | ۲۱ |
| تغییر در توالی CPR                                           | ۲۲ |
| Circulation - C                                              | ۲۳ |
| تعریف ماساژ قلبی                                             | ۲۳ |
| روش انجام ماساژ خارجی قلبی                                   | ۲۵ |
| نکات مهم در مورد ماساژ قلبی                                  | ۲۶ |
| نسبت ماساژ قلبی به تنفس برای افراد CPR کننده                 | ۲۷ |
| تعداد ماساژ قلبی                                             | ۲۸ |
| عمق ماساژ قلبی                                               | ۲۸ |
| حذف تکنیک مشاهده، سمع و احساس تنفس                           | ۲۹ |
| پاک کردن راه هوایی                                           | ۳۳ |
| Breathing - (برقراری تنفس)                                   | ۳۴ |
| انواع تنفس                                                   | ۳۵ |
| تنفس دهان به دهان                                            | ۳۵ |
| تنفس دهان به بینی                                            | ۳۵ |
| تنفس دهان به ماسک                                            | ۳۶ |
| الگوریتم اقدامات حیاتی پایه در بزرگسالان                     | ۳۹ |
| تعمیم نقش امدادگران                                          | ۴۰ |
| CPR فقط به صورت ماساژ                                        | ۴۰ |
| ضرورت استفاده از AED                                         | ۴۱ |
| ادامه ماساژ بعد از استفاده از AED                            | ۴۲ |
| برنامه‌های AED برای امدادگران                                | ۴۲ |
| نحوه قرار دادن الکترودهای AED                                | ۴۳ |
| AED برای کودکان یکساله و بزرگتر                              | ۴۶ |
| اهم تغییرات کلیدی و نکات تاکیدیدی BLS برطبق راهنمای CPR 2010 | ۴۷ |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| لوله‌گذاری داخل تراشه از طریق دهان.....              | ۶۸ |
| موارد استفاده از لوله‌گذاری داخل تراشه.....          | ۶۹ |
| مزایای جایگذاری لوله‌گذاری داخل تراشه.....           | ۶۹ |
| حذف فشار کریکوتید.....                               | ۷۴ |
| لوله‌گذاری داخل تراشه از طریق بینی.....              | ۷۵ |
| روش لوله‌گذاری از طریق بینی.....                     | ۷۵ |
| عوارض و مشکلات بعد از لوله‌گذاری داخل تراشه.....     | ۷۷ |
| بررسی‌های بالینی جهت تایید قرار گیری صحیح            |    |
| لوله انند تراکیال.....                               | ۷۷ |
| شاخص CO <sub>2</sub> بازدمی.....                     | ۷۸ |
| شاخص‌های ازوفاریال.....                              | ۷۸ |
| مزایای پس از لوله‌گذاری داخل تراشه.....              | ۷۹ |
| ساکشن لوله تراشه.....                                | ۷۹ |
| تهویه از طریق کانت تراکیال.....                      | ۷۹ |
| عوارض تهویه از طریق کانت تراکیال.....                | ۸۰ |
| تراکتوتومی.....                                      | ۸۰ |
| مزایای لوله تراکتوستومی نسبت به لوله دهانی ETT.....  | ۸۱ |
| راه هوایی مسدود کننده مری.....                       | ۸۱ |
| ماسک‌های احیاء.....                                  | ۸۲ |
| انتخاب یک ماسک احیاء.....                            | ۸۲ |
| نحوه استفاده از ماسک احیاء.....                      | ۸۲ |
| تهویه یک - ماسک.....                                 | ۸۳ |
| کانولای بینی.....                                    | ۸۵ |
| تهویه با یک ماسک در مقایسه با راه هوایی پیشرفته..... | ۸۵ |
| ماسک ونچوری.....                                     | ۸۶ |
| ماسک ذخیره کننده اکسیژن.....                         | ۸۷ |
| پارامترهای فیزیولوژیک.....                           | ۸۸ |
| Ehd-tidal CO <sub>2</sub> .....                      | ۸۹ |
| توصیه به انجام کاپنوگرافی.....                       | ۸۹ |

## فصل پنجم: دیس ریتمی‌ها (لیلی یکه‌فلاح) ۹۰

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| آسیستول و فعالیت الکتریکی بدون نبض.....           | ۹۳ |
| الگوریتم ALS.....                                 | ۹۴ |
| برادی کاردی.....                                  | ۹۵ |
| درمان برادی کاردی.....                            | ۹۵ |
| آتروپین.....                                      | ۹۵ |
| دوپامین.....                                      | ۹۵ |
| ایپینفرین.....                                    | ۹۵ |
| الگوریتم برادی کاردی در بزرگسالان.....            | ۹۶ |
| درمان برادی کاردی علامت‌دار.....                  | ۹۷ |
| درمان تاکی کاردی علامت‌دار.....                   | ۹۷ |
| ارزیابی اولیه درمان تاکی آریتمی.....              | ۹۷ |
| شوگ سینکرونایز در درمان تاکی کاردی بزرگسالان..... | ۹۷ |
| الگوریتم درمان تاکی آریتمی‌ها.....                | ۹۸ |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| انفوزین داروهای آنتی آریتمی در تاکی کاردی              |     |
| باکامپلکس QRS پهن و پایدار.....                        | ۹۹  |
| دارو درمانی در VT و VF بدون نبض.....                   | ۹۹  |
| دارو درمانی در آسیستول / فعالیت الکتریکی بدون نبض..... | ۹۹  |
| درمان علل مستعد کننده و زمینه‌ای PEA و                 |     |
| آسیستول.....                                           | ۱۰۰ |
| بازگشت جریان خون خودبه خودی بعد از PEA یا              |     |
| آسیستول.....                                           | ۱۰۰ |
| اقدامات درمانی در ریتم PSVT.....                       | ۱۰۰ |
| داروهای مورد استفاده در درمان تاکی کاردی.....          | ۱۰۱ |
| داروهای مورد استفاده در درمان تاکی آریتمی بطنی.....    | ۱۰۲ |

## فصل ششم: درمان‌های الکتریکی ۱۰۴

(لیلی یکه‌فلاح)

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| مقدمه.....                                         | ۱۰۵ |
| درمان با دفیبریلاتور.....                          | ۱۰۵ |
| دفیبریلاسیون به همراه CPR.....                     | ۱۰۵ |
| توصیه‌های جدید در CPR به همراه استفاده از AED..... | ۱۰۵ |
| اول شوک در مقابل اول CPR.....                      | ۱۰۶ |
| پروتکل یک شوک در مقابل سه شوک متوالی.....          | ۱۰۶ |
| مفهوم شوک موفق.....                                | ۱۰۷ |
| انواع دفیبریلاسیون و میزان انرژی.....              | ۱۰۸ |
| دفیبریلاتورهای شکل موج بی‌فازیک.....               | ۱۰۸ |
| نکات مهم در دفیبریلاسیون اطفال.....                | ۱۰۸ |
| الکترودها.....                                     | ۱۰۸ |
| قرار دادن الکترودها.....                           | ۱۰۸ |
| سایز پدل‌ها.....                                   | ۱۱۰ |
| دفیبریلاتور اتوماتیک خارجی.....                    | ۱۱۰ |
| هدف استفاده از AED.....                            | ۱۱۰ |
| استفاده از شوک کاردیورژن سینکرونایز.....           | ۱۱۱ |
| شوگ در تاکی کاردی فوق بطنی.....                    | ۱۱۱ |
| شوگ در تاکی کاردی بطنی.....                        | ۱۱۲ |
| پیس میک گذاری.....                                 | ۱۱۲ |
| نکات مهم در مورد پیس میکروستی.....                 | ۱۱۳ |
| روش انجام شوگ دفیبریلاسیون همزمان با پیس           |     |
| میکروستی.....                                      | ۱۱۳ |
| خلاصه.....                                         | ۱۱۴ |

## فصل هفتم: داروهای مورد استفاده در احیای ۱۱۵

قلبی - ریوی (لیلی یکه‌فلاح)

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| تجویز دارو از طریق.....                        | ۱۱۶ |
| تجویز وریدی داروها حین CPR.....                | ۱۱۶ |
| تجویز داخل استخوانی داروها حین CPR.....        | ۱۱۶ |
| دارو درمانی در CPR.....                        | ۱۱۷ |
| داروهای مورد استفاده در احیای قلبی - ریوی..... | ۱۱۷ |
| ۱- اکسیژن.....                                 | ۱۱۷ |

|                                                                               |                                |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| خلاصه‌یی از مسایل کلیدی و تغییرات مهم راهنمای                                 | ۲۰۱۰ CPR انجمن قلب آمریکا..... | ۱۳۵ |
| تأکید بر ماساژ قفسه‌ی سینه.....                                               | ۱۳۶                            |     |
| تغییر در ترتیب CPR.....                                                       | ۱۳۶                            |     |
| حذف مرحله‌ی «نگاه کردن، گوش کردن و احساس تنفس».....                           | ۱۳۷                            |     |
| تعداد ماساژ قفسه‌ی سینه.....                                                  | ۱۳۷                            |     |
| عمق ماساژ قفسه‌ی سینه.....                                                    | ۱۳۸                            |     |
| خلاصه‌یی از مسایل کلیدی و تغییرات مهم در مورد اقدامات حیاتی پایه (BLS).....   | ۱۳۸                            |     |
| شناسایی تنفس آفونال توسط افراد تیم اورژانس.....                               | ۱۳۹                            |     |
| فشار کریکوتید.....                                                            | ۱۴۰                            |     |
| تأکید بر ماساژ قفسه‌ی سینه.....                                               | ۱۴۰                            |     |
| اطلاع دادن به اورژانس.....                                                    | ۱۴۰                            |     |
| احیای تیمی.....                                                               | ۱۴۱                            |     |
| مقایسه‌ی نکات کلیدی در اقدامات حیاتی پایه در بزرگسالان، کودکان و نوزادان..... | ۱۴۱                            |     |
| درمان‌های الکتریکی.....                                                       | ۱۴۲                            |     |
| خلاصه‌یی از مسایل کلیدی و تغییرات اصلی در درمان‌های الکتریکی.....             | ۱۴۲                            |     |
| برنامه‌های جامع استفاده از AED.....                                           | ۱۴۳                            |     |
| استفاده از AED در بیمارستان.....                                              | ۱۴۳                            |     |
| استفاده از AED در کودکان و نوزادان.....                                       | ۱۴۳                            |     |
| پول شوک در مقابل اول CPR.....                                                 | ۱۴۳                            |     |
| دادن یک شوک به‌جای سه شوک متوالی.....                                         | ۱۴۴                            |     |
| انواع فیبریلاسیون و سطوح انرژی.....                                           | ۱۴۴                            |     |
| دیفیبریلاسیون کودکان.....                                                     | ۱۴۴                            |     |
| انرژی ثابت و متغیر در دادن شوک.....                                           | ۱۴۵                            |     |
| محوه قرار دادن الکترودها.....                                                 | ۱۴۵                            |     |
| دیفیبریلاسیون با فیبریلاتورهای کاردیوپورتر کاشتنی.....                        | ۱۴۵                            |     |
| شوکت کاردیوپورتن.....                                                         | ۱۴۶                            |     |
| تاکی‌آریتمی فوق بطنی.....                                                     | ۱۴۶                            |     |
| تاکی‌کاردی بطنی.....                                                          | ۱۴۶                            |     |
| پیس‌میکرگذاری.....                                                            | ۱۴۶                            |     |
| تکنیک‌های CPR.....                                                            | ۱۴۷                            |     |
| خلاصه‌یی از مسایل کلیدی و تغییرات مهم اقدامات حیاتی پیشرفته قلبی - عروقی..... | ۱۴۷                            |     |
| نکات ضروری جهت افزایش کیفیت CPR در الگوریتم ALS.....                          | ۱۴۸                            |     |
| علامه بازگشت گردش خون خودبه‌خودی.....                                         | ۱۴۸                            |     |
| میزان انرژی شوکت.....                                                         | ۱۴۸                            |     |
| دارو درمانی.....                                                              | ۱۴۸                            |     |
| الگوریتم خلاصه شده اقدامات حیاتی پیشرفته و الگوریتم جدید.....                 | ۱۴۸                            |     |
| پروتکل‌های جدید دارو درمانی.....                                              | ۱۴۹                            |     |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| ۲ - ای‌بی‌نفرین.....                                             | ۱۱۷ |
| دوز ای‌بی‌نفرین طی CPR.....                                      | ۱۱۷ |
| ۳ - سولفات اتروپین.....                                          | ۱۱۸ |
| ۴ - آمیودارون.....                                               | ۱۱۹ |
| مقدار مصرف در اورژانس.....                                       | ۱۱۹ |
| ۵ - لیدوکائین.....                                               | ۱۲۰ |
| ۶ - پروکائین آمید.....                                           | ۱۲۰ |
| ۷ - منیزیم.....                                                  | ۱۲۱ |
| ۸ - وازوپرسین.....                                               | ۱۲۱ |
| ۹ - ایزوپرتنه نول.....                                           | ۱۲۱ |
| داروهایی که به‌طور روتین در طی ایست قلبی نباید استفاده شوند..... | ۱۲۲ |
| Precordial thump.....                                            | ۱۲۲ |

## □ فصل هشتم: اقدامات پس از احیاء

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| (لیلی یکه‌فلاح).....                                           | ۱۲۲ |
| پیش‌آگهی عملیات احیاء.....                                     | ۱۲۴ |
| PLS (Prolonged Life Support).....                              | ۱۲۴ |
| اقدامات مهم بعد از احیاء قلبی - ریوی.....                      | ۱۲۴ |
| اقدامات اولیه بلافاصله بعد از احیای قلب و ریوی.....            | ۱۲۴ |
| پیش‌آگهی عملیات احیاء.....                                     | ۱۲۵ |
| اقدامات استاندارد جهت حمایت از فعالیت‌های مغزی بعد از CPR..... | ۱۲۶ |
| تنظیم دما.....                                                 | ۱۲۶ |
| عوارض مربوط به سرد شدن دمای بدن.....                           | ۱۲۷ |
| ارزیابی ارگان‌ها و حمایت از آن‌ها.....                         | ۱۲۷ |
| سیستم تنفسی.....                                               | ۱۲۷ |
| پارامترهای تهویه‌ای.....                                       | ۱۲۸ |
| سیستم قلبی عروقی.....                                          | ۱۲۸ |
| سیستم عصبی مرکزی.....                                          | ۱۲۸ |
| DNAR (Do Not Attempt Resuscitation).....                       | ۱۲۹ |
| دستورات DNAR.....                                              | ۱۲۹ |
| خودداری از انجام عملیات احیاء در نوزادان.....                  | ۱۳۰ |
| خاتمه عملیات احیاء.....                                        | ۱۳۰ |
| چه زمانی احیاء طولانی‌تر از حد معمول است؟.....                 | ۱۳۰ |
| خودداری از انجام عملیات CPR و معیارهای عدم شروع CPR.....       | ۱۳۱ |

## □ فصل نهم: مقایسه‌ی راهنمای سال ۲۰۰۵

CPR با راهنمای سال ۲۰۱۰ با ذکر دلایل

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| تغییرات (لیلی یکه‌فلاح).....          | ۱۳۲ |
| تأکید بر انجام CPR با کیفیت بالا..... | ۱۳۳ |
| تغییر از توالی A-B-C به C-A-B.....    | ۱۳۳ |
| زمان تماس با تیم اورژانس.....         | ۱۳۴ |
| تغییر در زنجیره بقا.....              | ۱۳۴ |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| کیفیت CPR                                          | ۱۶۳ |
| اهمیت مراقبت‌های پس از ایست قلبی                   | ۱۶۳ |
| آموزش و کاربرد آموزش‌ها                            | ۱۶۳ |
| نکات برجسته در راهنمای ۲۰۱۰                        | ۱۶۳ |
| تغییر از «A-B-C» به «C-A-B»                        | ۱۶۳ |
| مسائل اخلاقی                                       | ۱۶۴ |
| اقدامات حیاتی پایه                                 | ۱۶۴ |
| تغییرات کلیدی در راهنمای AHA، CPR ۲۰۱۰             | ۱۶۵ |
| نکات کلیدی در ادامه تأکیدات راهنمای CPR ۲۰۱۰       | ۱۶۵ |
| نکات مهم در درمان‌های الکتریکی در راهنمای CPR ۲۰۱۰ | ۱۶۶ |
| تغییرات در اقدامات حیاتی پیشرفته در سال ۲۰۱۰       | ۱۶۶ |
| مراقبت‌های پس از ایست قلبی                         | ۱۶۷ |
| اهداف اولیه و نهایی مراقبت‌های پس از ایست قلبی     | ۱۶۷ |
| تثبیت وضعیت بیمار دارای سندرم حاد کرونری           | ۱۶۷ |
| سکته در بزرگسالان                                  | ۱۶۸ |
| موقعیت‌های ویژه                                    | ۱۶۹ |
| کمک‌های اولیه                                      | ۱۷۰ |
| خلاصه                                              | ۱۷۱ |
| مراقبت‌های پس از ایست قلبی                         | ۱۷۱ |
| سیستم مراقبت برای بهبود نتایج پس از ایست قلبی      | ۱۷۱ |
| تنظیم دمای بدن                                     | ۱۷۳ |
| هیپوترمی                                           | ۱۷۳ |
| هایپوترمی                                          | ۱۷۴ |
| ارزیابی و حمایت از ارگان‌ها                        | ۱۷۴ |
| سیستم ریوی                                         | ۱۷۴ |
| درمان آمبولی ریه پس از CPR                         | ۱۷۶ |
| کاهش اضطراب پس از ایست قلبی                        | ۱۷۶ |
| قلب و هورمون                                       | ۱۷۷ |
| واژپرسورها                                         | ۱۷۷ |
| استفاده از داروهای وازواکتیو پس از ایست قلبی       | ۱۷۹ |
| اصلاح نتایج در بیماری وخیم                         | ۱۷۹ |
| کنترل کمک‌ها                                       | ۱۷۹ |
| استروئید                                           | ۱۸۰ |
| سیستم اعصاب مرکزی                                  | ۱۸۰ |
| داروهای محافظ سیستم عصبی                           | ۱۸۰ |
| تشخیص نتایج عصبی در بیمارانی که پس از ایست قلبی    | ۱۸۰ |
| ارزیابی عصبی                                       | ۱۸۱ |
| EEG                                                | ۱۸۱ |
| تصویربرداری عصبی                                   | ۱۸۱ |

## بخش دوم: CPR در موقعیت‌های ویژه

### فصل یازدهم: CPR در موقعیت‌های ویژه

(طاهره صادقی)

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| مراقبت‌های سازمان یافته پس از ایست قلبی                                                   | ۱۴۹ |
| خلاصه‌یی از نکات کلیدی و تغییرات مهم سندرم حاد کرونری                                     | ۱۵۰ |
| ECC دوازده لیدی خارج از بیمارستان                                                         | ۱۵۱ |
| تغییر در اقدامات درمانی عمومی                                                             | ۱۵۱ |
| خلاصه‌یی از نکات کلیدی و تغییرات مهم اقدامات حیاتی پایه در کودکان                         | ۱۵۱ |
| تغییر در مراحل CPR در نوزادان و کودکان                                                    | ۱۵۲ |
| عمق ماساژ قفسه‌ی سینه در نوزادان و کودکان                                                 | ۱۵۲ |
| حذف مرحله‌ی «نگاه کردن، گوش کردن و احساس کردن نفس»                                        | ۱۵۲ |
| تأیید بر یک کردن نبض برداشته شده است                                                      | ۱۵۳ |
| دفعیه‌ی راسیون و استفاده از AED در نوزادان                                                | ۱۵۳ |
| خلاصه‌یی از نکات کلیدی و تغییرات مهم اقدامات حیاتی پیشرفته در کودکان                      | ۱۵۳ |
| توصیه‌هایی بر مبنای مانیتورینگ CO <sub>2</sub> بازدمی                                     | ۱۵۴ |
| دوز انرژی دفعیه‌ی راسیون                                                                  | ۱۵۴ |
| کم کردن میزان اکسیژن تا سطح نرمال پس از احیا                                              | ۱۵۵ |
| درمان تاکتی‌کاری در کودکان                                                                | ۱۵۵ |
| دارو درمانی هنگام ایست قلبی                                                               | ۱۵۵ |
| مقایسه‌ی پروتکل سال ۲۰۰۵ و CPR ۲۰۱۰                                                       | ۱۵۶ |
| کودکان با ذکر دلایل تغییرات                                                               | ۱۵۶ |
| مراقبت‌های پس از ایست قلبی در کودکان                                                      | ۱۵۶ |
| ارزیابی کودکان دچار ایست ناگهانی قلبی                                                     | ۱۵۶ |
| ملاحظات اخلاقی در CPR                                                                     | ۱۵۷ |
| خلاصه‌یی از نکات کلیدی و تغییرات مهم                                                      | ۱۵۷ |
| پایان بخشیدن به عملیات احیا در بزرگسالان دارای ایست قلبی خارج از بیمارستان                | ۱۵۷ |
| شاخص‌های پیش‌بینی‌کننده در بیمارانی که پس از ایست قلبی تحت هیپوترمی درمانی قرار گرفته‌اند | ۱۵۸ |
| آموزش و عملکرد تیمی                                                                       | ۱۵۸ |
| خلاصه‌یی از نکات کلیدی                                                                    | ۱۵۸ |
| یادگیری مهارت‌های تیمی در ALS و PLS                                                       | ۱۵۹ |
| خلاصه‌یی از نکات کلیدی و تغییرات مهم                                                      | ۱۵۹ |
| کمک‌های اولیه                                                                             | ۱۵۹ |
| اکسیژن مکمل                                                                               | ۱۶۰ |
| ایپی‌نفرین و آنافیلاکسی                                                                   | ۱۶۰ |
| استفاده از آسپرین در ناراحتی قلبی                                                         | ۱۶۰ |

## فصل دهم: تغییرات کلیدی در راهنمای

CPR ۲۰۱۰ با تأکید بر آموزش CPR و کار تیمی

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| (لیلی یک‌فلاح)                                 | ۱۶۱ |
| تاریخچه                                        | ۱۶۲ |
| پیشرفت‌های جدید در مورد CPR از سال ۲۰۰۵ به بعد | ۱۶۲ |
| خدمات تیم اورژانس و کیفیت CPR                  | ۱۶۲ |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| تغییرات ایجاد شده بر داروها.....                         | ۱۹۶ |
| استفاده از الکتروشوک.....                                | ۱۹۷ |
| بیماری‌های قلبی.....                                     | ۱۹۷ |
| مسمومیت با سولفات منیزیم.....                            | ۱۹۷ |
| پراکلمسی / اکلمسی.....                                   | ۱۹۷ |
| آمبولی ریه تهدیدکننده‌ی حیات.....                        | ۱۹۷ |
| ایست قلبی ناشی از تروما.....                             | ۱۹۷ |
| ارزیابی مقدماتی.....                                     | ۱۹۸ |
| مراقبت‌های حیاتی اولیه برای ایست قلبی ناشی از تروما..... | ۱۹۸ |
| راه هوایی.....                                           | ۱۹۸ |
| تنفس / تهویه.....                                        | ۱۹۹ |
| جریان خون.....                                           | ۱۹۹ |
| ناتوانی.....                                             | ۱۹۹ |
| درآوردن لباس بیمار.....                                  | ۱۹۹ |
| ACLS برای ایست قلبی ناشی از تروما.....                   | ۲۰۰ |
| راه هوایی.....                                           | ۲۰۰ |
| تهویه.....                                               | ۲۰۰ |
| جریان خون.....                                           | ۲۰۰ |
| منتقل کردن بیمار.....                                    | ۲۰۱ |

## بخش سوم: CPR اطفال و نوزادان

### فصل دوازدهم: CPR اطفال و نوزادان

|                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| راهنمای بین‌المللی اولیه و پیشرفته حمایت زندگی اطفال ۲۰۱۰ با تأکید بر اقدامات درمانی اورژانسی و احیای قلبی - ریوی..... | ۲۰۴ |
| توصیه‌های درمانی.....                                                                                                  | ۲۰۵ |
| سیستم‌های درمانی.....                                                                                                  | ۲۰۵ |
| حضور خانواده در طول مدت احیا.....                                                                                      | ۲۰۶ |
| بررسی.....                                                                                                             | ۲۰۶ |
| چک کردن ضربان قلب برابر چک کردن علائم حیاتی.....                                                                       | ۲۰۶ |
| توصیه‌های درمانی.....                                                                                                  | ۲۰۶ |
| میزان دی‌اکسیدکربن انتهای بازدم (PETCO <sub>2</sub> ) و کیفیت CPR.....                                                 | ۲۰۷ |
| تهویه و راه هوایی.....                                                                                                 | ۲۰۷ |
| اکسیژن درمانی.....                                                                                                     | ۲۰۸ |
| لوله‌ی تراشه یا کاف بسته در مقایسه با لوله‌ی تراشه یا کاف باز.....                                                     | ۲۰۸ |
| استفاده از تهویه با ماسک کیسه‌دار (Bag-Mask) در مقایسه با لوله‌ی فوق حنجره.....                                        | ۲۰۹ |
| فشار ناحیه‌ی کریکوتید.....                                                                                             | ۲۰۹ |
| ماساژ قلبی.....                                                                                                        | ۲۱۰ |
| عمق ماساژ قلبی.....                                                                                                    | ۲۱۰ |
| نسبت تهویه با ماساژ قلبی.....                                                                                          | ۲۱۰ |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| پاتوفیزیولوژی.....                                  | ۱۸۵ |
| یافته‌های بالینی ناشی از حمله‌ی آسم شدید.....       | ۱۸۵ |
| تنبیت وضعیت بیمار.....                              | ۱۸۶ |
| درمان اولیه.....                                    | ۱۸۶ |
| اکسیژن.....                                         | ۱۸۶ |
| B <sub>2</sub> آگونیست‌های استنشاقی.....            | ۱۸۶ |
| کورتیکواستروئیدها.....                              | ۱۸۶ |
| درمان ترکیبی.....                                   | ۱۸۷ |
| آنتی‌کولینرژیک.....                                 | ۱۸۷ |
| منیزیم سولفات.....                                  | ۱۸۷ |
| آبی‌نفرین یا تربوتالین.....                         | ۱۸۷ |
| هلیکس (Heliox).....                                 | ۱۸۸ |
| متیل‌گزانتین.....                                   | ۱۸۸ |
| آتاگونیست لوکوترین.....                             | ۱۸۸ |
| داروهای بیهوشی استنشاقی.....                        | ۱۸۸ |
| تهویه‌ی کمکی.....                                   | ۱۸۸ |
| تهویه با فشار مثبت غیرتهاجمی NIPPV.....             | ۱۸۸ |
| لوله‌گذاری داخل تراشه همراه با تهویه‌ی مکانیکی..... | ۱۸۸ |
| اقدامات اولیه‌ی احیا.....                           | ۱۸۹ |
| اقدامات پیشرفته‌ی احیا.....                         | ۱۸۹ |
| ایست قلبی متعاقب شوک آنافیلاکسی.....                | ۱۸۹ |
| اتیولوژی (علت‌شناسی).....                           | ۱۸۹ |
| عامل‌های فارماکولوژیکی.....                         | ۱۹۰ |
| لاتکس.....                                          | ۱۹۰ |
| نیش حشرات.....                                      | ۱۹۰ |
| غذاها.....                                          | ۱۹۰ |
| علائم و نشانه‌ها.....                               | ۱۹۰ |
| اصلاح BLS.....                                      | ۱۹۱ |
| راه هوایی.....                                      | ۱۹۱ |
| جریان خون.....                                      | ۱۹۱ |
| اصلاح ACLS.....                                     | ۱۹۱ |
| راه هوایی.....                                      | ۱۹۱ |
| احیا و جایگزینی مایع.....                           | ۱۹۱ |
| تنگ‌کنندگان عروق.....                               | ۱۹۱ |
| دیگر مداخلات.....                                   | ۱۹۲ |
| ایست قلبی در ارتباط با حاملگی.....                  | ۱۹۳ |
| مداخلات کلیدی برای پیشگیری از ایست قلبی.....        | ۱۹۳ |
| اصلاح BLS.....                                      | ۱۹۴ |
| راه هوایی.....                                      | ۱۹۶ |
| تنفس.....                                           | ۱۹۶ |
| گردش خون.....                                       | ۱۹۶ |
| استفاده از شوک الکتریکی.....                        | ۱۹۶ |
| اصلاحات ACLS.....                                   | ۱۹۶ |
| راه هوایی.....                                      | ۱۹۶ |
| جریان خون.....                                      | ۱۹۶ |

- استفاده از آمیودارون در مقابل لیدوکائین برای VF ۲۱۱
- مقاوم یا VT بدون ضربان ۲۱۱
- شوگ ۲۱۱
- یافته‌های جدید در مورد داروهای مورد استفاده در
- ایست قلبی و برادری کاردی ۲۱۲
- حمایت زندگی با (ECLS) ۲۱۳
- مراقبت بعد از احیا ۲۱۴
- احیای نوزادان ۲۱۴
- توافق بین المللی سال ۲۰۱۰ در مورد احیای قلبی - ریوی نوزادان و پرستاری اورژانس قلبی - عروقی با
- تأکید بر توصیه‌های درمانی ۲۱۴
- پیشنهادات انجمن قلب آمریکا شامل ۲۱۷
- ارزیابی و اقدامات اولیه ۲۱۷
- بررسی اقدامات جدید احیای قلبی - ریوی ۲۱۷
- اکسیژن درمانی ۲۱۸
- ساکشن اولیه ۲۱۸
- ساکشن مجرای فویجی تنفس ۲۱۸
- ساکشن لوله‌ی تراشه ۲۱۹
- استراتژی‌های تهویه ۲۱۹
- اولین تنفس ۲۱۹
- فشار مثبت پایان بازدمی PEEP ۲۱۹
- فشار مثبت و مداوم مجاری هوایی ۲۲۰
- ابزار تنفس مصنوعی ۲۲۰
- اجزاء تشکیل احیاء پتانسیل ۲۲۲
- ماسک لارنژیال ۲۲۲
- وسایل تهویه دستگاه فوقانی تنفس ۲۲۲
- تهویه با هوای بازدم ۲۲۳
- انواع ماسک ۲۲۴
- کنترل در طول و بعد از لوله‌گذاری ۲۲۵
- ابزار کنترل گاز ۲۲۵
- اندازه‌گیری حجم حیاتی (TV) ۲۲۵
- استفاده از آشکار کننده‌ی CO<sub>2</sub> جهت تأثیر موقعیت
- لوله‌ی تراشه ۲۲۵
- حمایت از گردش خون ۲۲۶
- ماساژ قلبی ۲۲۶
- روش شست ۲۲۶
- روش دو انگشتی ۲۲۷
- تزریق دارو و مایع در حین احیا ۲۲۸
- ایبی‌نفرین ۲۲۸
- افزایش حجم مایع ۲۲۸
- نالوکسان ۲۲۹
- سایر درمان‌ها ۲۲۹
- کنترل دمای بدن، نگهداری دمای بدن ۲۲۹
- مراقبت بعد از احیا ۲۲۹
- دمای بدن: هایپرترمی ۲۲۹
- کاهش درجه‌ی حرارت درمانی ۲۳۰
- قطع بند ناف ۲۳۰
- قطع احیا ۲۳۱
- فصل سیزدهم: راهنمای ۲۰۱۰ انجمن قلب آمریکا جهت احیای قلبی - ریوی و مراقبت‌های قلبی - عروقی (طاهره صافی) ۲۳۴**
- پیشگیری از ایست قلبی - ریوی ۲۳۵
- ایمنی امدادگر و فرد مصدوم ۲۳۵
- ارزیابی نیاز برای CPR ۲۳۶
- ماساژ قفسه‌ی سینه ۲۳۶
- ویژگی‌های CPR مناسب ۲۳۷
- بازکردن راه هوایی و ادامه‌ی تهویه ۲۳۸
- هماهنگی بین ماساژ قلبی و تنفس ۲۳۸
- اطلاع به سیستم اورژانسی ۲۳۹
- توالی BLS جهت آرایه دهنندگان سلامت و دیگر امدادگران ۲۳۹
- CAB-ABC ۲۳۹
- توالی BLS برای امدادگران غیرمتخصص ۲۴۰
- BLS کودکان آرایه دهنندگان خدمات سلامت ۲۴۱
- برادری کاردی و کاهش پرفیوزن ۲۴۲
- هماهنگی ماساژ قفسه‌ی سینه با تهویه ۲۴۴
- دقیق‌ریلاسیون ۲۴۴
- توالی استفاده از دقیق‌ریلاتور، استفاده از AED ۲۴۴
- CPR فقط با دستان (فقط ماساژ) ۲۴۵
- ابزارهای مورد نیاز جهت تنفس - مانع تنفس ۲۴۵
- تهویه با بگ - ماسک (آرایه دهنندگان خدمات) ۲۴۵
- احاطاها ۲۴۷
- تهویه‌ی دو نفره با Bag-Mask ۲۴۷
- تورم معده و فشار کریکونید ۲۴۷
- ماسک اکسیژن ۲۴۸
- سند قلبی ۲۴۸
- انسداد راه هوایی به وسیله‌ی شیء خارجی ۲۴۸
- اپیدمیولوژی و شناخت علایم ۲۴۸
- درمان FBAO ۲۴۸
- شرایط احیا در موارد خاص ۲۵۱
- کودکان با نیازهای درمانی خاص ۲۵۱
- ترومب ۲۵۱
- غرق شدگی ۲۵۲
- اقدامات پیشرفته‌ی احیای کودکان (PALS) ۲۵۲
- راهنمای انجمن قلب آمریکا جهت احیای قلبی - ریوی و مراقبت‌های اورژانسی قلبی ۲۵۲
- اقدامات BLS در طول PALS ۲۵۲
- کنترل بیماران ۲۵۳
- نارسایی تنفسی ۲۵۳

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| ۲۶۸ | الگوریتم شماره ۱: ایست قلبی در کودکان       |
| ۲۶۹ | کاهش ضربان قلب (برادی کاردی)                |
| ۲۷۰ | الگوریتم شماره ۲: برادی کاردی در کودکان     |
| ۲۷۰ | برادی کاردی در کودکان با نبض و کاهش پرفیوژن |
| ۲۷۱ | تاکی کاردی                                  |
| ۲۷۱ | تاکی کاردی با کمپلکس کمتر از ۱۰۹ ثانیه      |
| ۲۷۱ | تاکی کاردی فوق بطنی                         |
| ۲۷۲ | تاکی کاردی با کمپلکس طولانی تر از ۱۰۹ ثانیه |
| ۲۷۵ | احیای اطفال در شرایط خاص                    |
| ۲۷۵ | شوگ عفونی                                   |
| ۲۷۵ | شوگ هایپوولمی                               |
| ۲۷۵ | تروما                                       |
| ۲۷۶ | افزایش فشار خون ریوی                        |
| ۲۷۶ | کودکان با نیازهای درمانی خاص                |
| ۲۷۶ | تهویه با تراکتوستومی                        |
| ۲۷۶ | اورژانس در موارد مسمومیت                    |
| ۲۷۷ | بی حسی موضعی                                |
| ۲۷۷ | کو کائین                                    |
|     | ضداسفردگی های سه حلقه ای و بلوک کنندگان     |
| ۲۷۷ | کانال سدیم                                  |
| ۲۷۷ | درمان                                       |
| ۲۷۷ | بلوک کنندگان کانال کلسیم                    |
| ۲۷۸ | درمان                                       |
| ۲۷۸ | مسدودکننده های بتاآدرنرژیک                  |
| ۲۷۸ | درمان                                       |
| ۲۷۸ | مخدرها                                      |
| ۲۷۸ | درمان                                       |
| ۲۷۸ | مراقبت بعد از احیا                          |
| ۲۷۹ | سیستم تنفسی                                 |
| ۲۷۹ | سیستم قلبی                                  |
| ۲۸۰ | داروهای مورد استفاده جهت حفظ برون ده قلبی   |
| ۲۸۱ | ایبی نفرین                                  |
| ۲۸۱ | دوپامین                                     |
| ۲۸۱ | دوبوتامین هیدروکلراید                       |
| ۲۸۱ | نوراپی نفرین                                |
| ۲۸۱ | سدیم نیتروپروساید                           |
| ۲۸۱ | سیستم عصبی                                  |
| ۲۸۲ | سیستم کلیوی                                 |
| ۲۸۲ | حضور خانواده در طی احیا                     |
| ۲۸۳ | ختم CPR                                     |
| ۲۸۳ | مرگ های ناگهانی غیر قابل توضیح              |
| ۲۸۵ | References                                  |

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| ۲۵۳ | شوگ                                             |
| ۲۵۴ | راه هوایی: راه هوایی بینی حلقی و دهانی حلقی     |
| ۲۵۵ | LMA                                             |
| ۲۵۵ | اکسیژن                                          |
| ۲۵۵ | پالس اکسی متری                                  |
| ۲۵۵ | تهویه با Bag-mask                               |
| ۲۵۵ | تورم معده                                       |
| ۲۵۶ | تهویه با لوله ای داخل تراشه                     |
| ۲۵۸ | جابجایی لوله ای تراشه                           |
| ۲۵۸ | کنترل CO <sub>2</sub> هوای بازدم                |
| ۲۵۹ | ساکشن ترشحات                                    |
| ۲۵۹ | حمایت قلبی - ریوی خارجی                         |
| ۲۵۹ | کنترل                                           |
| ۲۵۹ | الکتروکاردیوگرافی                               |
| ۲۶۰ | End-Tidal CO <sub>2</sub> (PETCO <sub>2</sub> ) |
| ۲۶۰ | دسترس عروقی                                     |
| ۲۶۱ | تزریق داروها داخل نای                           |
| ۲۶۲ | سرما و داروها در مواقع اورژانس                  |
| ۲۶۲ | تخمین وزن                                       |
| ۲۶۲ | محاسبه ی دوز داروها                             |
| ۲۶۲ | داروها                                          |
| ۲۶۲ | آدنوزین                                         |
| ۲۶۲ | آمیودارون                                       |
| ۲۶۳ | آتروپین                                         |
| ۲۶۳ | کلسیم                                           |
| ۲۶۳ | ایبی نفرین                                      |
| ۲۶۳ | گلوکر                                           |
| ۲۶۳ | لیدو کائین                                      |
| ۲۶۴ | منیزیم                                          |
| ۲۶۴ | پرو کائین آمید                                  |
| ۲۶۴ | بی کرینات سدیم                                  |
| ۲۶۴ | واژوپرسین                                       |
| ۲۶۴ | ایست نبض                                        |
| ۲۶۵ | ریتم غیر شوک پذیر: آسیستول / PEA                |
| ۲۶۵ | آسیستول و PSA                                   |
| ۲۶۵ | ریتم شوک پذیر VF/VF بدون نبض                    |
| ۲۶۵ | دیفیبریلاتور                                    |
| ۲۶۶ | اندازه ی پدال                                   |
| ۲۶۶ | مکان پدال                                       |
| ۲۶۶ | دوز انرژی                                       |
| ۲۶۶ | AED ها                                          |
| ۲۶۷ | استفاده از دیفیبریلاتور در حین احیا             |