

# خبرنامه ایمنی بیمار

## Patient Safety Newsletter

شماره ۲

آبان ۱۴۰۲



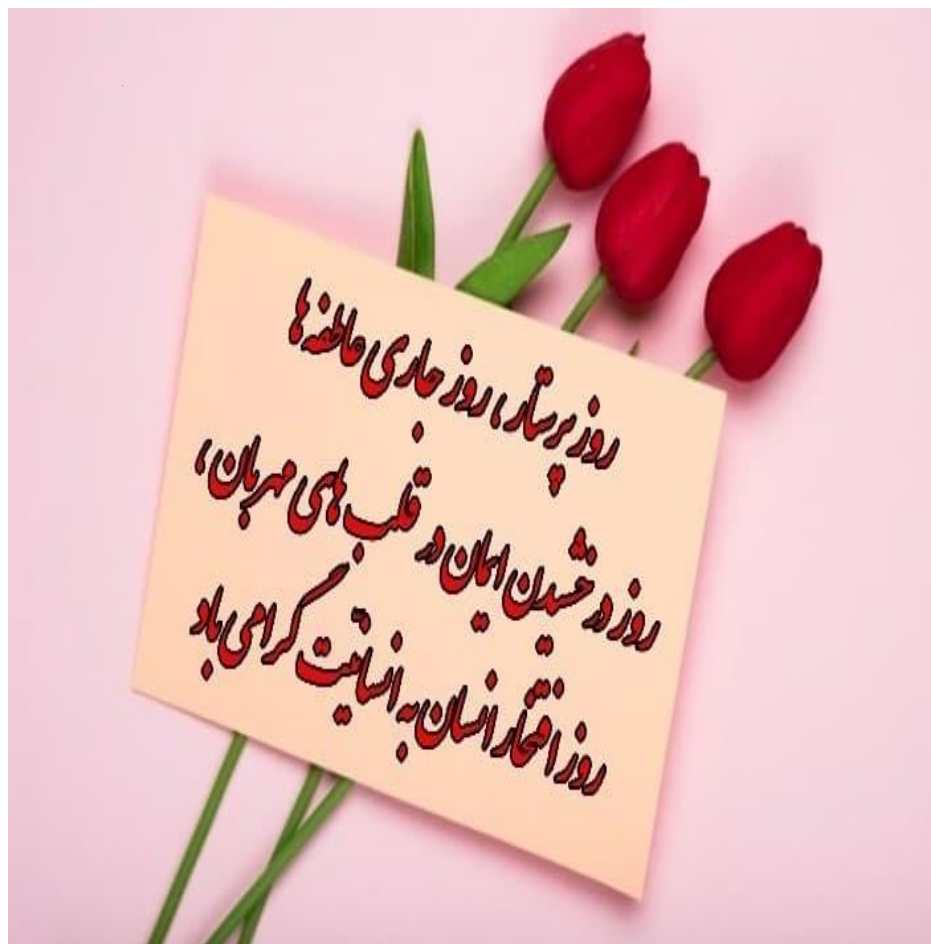
ولادت حضرت زینب (س) و روز پرستار گرامی باد



تهیه کنندگان:

فرزانه ابوالحسنی - کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار

زهرا کفایش - سوپروایزر آموزشی





### بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار

با انجام مرتب بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار به صورت هفتگی مدیران ارشد سازمان می توانند به کارکنان تعهد سازمان را به ایجاد فرهنگ ایمنی نشان دهند. بازدید مدیریتی ایمنی بیمار از بخش ها، داروخانه و آزمایشگاه صورت می گیرد. بدین صورت صحبت غیررسمی با کارکنان در ارتباط با موضوعات ایمنی در سازمان و تایید و حمایت از گزارش خطاهای پزشکی ممکن می شود.

### منافع بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار برای سازمان :

- تعهد مدیریت ارشد سازمان را به ایمنی نشان می دهد .
- فرستی را برای یادگیری مدیران ارشد سازمان در ارتباط با ایمنی بیمار فراهم می نماید.
- فرست های بهبود ایمنی را در سازمان شناسایی می نماید.
- خطوط ارتباطی بین مدیران ، کارکنان و هیات مدیره سازمان برقرار می نماید

## خبرنامه ایمنی بیمار

امکان ارتقاء بسیار سریع در زمینه ایمنی بیمار را فراهم می آورد.

### قوانین کلی مربوط به بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار:

تصمیم گیری و توافق در خصوص اعلام قبلی زمان و مکان مورد بازدید در بیمارستان بر عهده هیأت مدیره ی بیمارستان می باشد. تضمین و اطمینان بخشیدن به کارکنان در ارتباط با محرمانه ماندن اطلاعات مورد بحث در بازدید های مدیریتی الزامی می باشد.

### افراد شرکت کننده در بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار:

#### مدیران ارشد بیمارستان شامل:

رئیس بیمارستان

مدیر بیمارستان

رئیس گروه بالینی

رئیس خدمات پرستاری بیمارستان

روسای بخش ها بر حسب مورد

کارشناس هماهنگ کننده مدیریت خطر / کارشناس مسوول ایمنی بیمار

سوپروایزر آموزشی

کارشناس بهداشت محیط و بهداشت حرفه ای

سوپروایزر کنترل عفونت

### زمان بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار :

بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار بایستی در طول سال حداقل یک بار در هفته و به صورت مرتب صورت پذیرد. مدیران ارشد بیمارستان می توانند جهت سهولت انجام کار به صورت چرخشی در بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار حضور یابند.

## بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار از چه بخش هایی انجام می شود :

بخش های بستری - بخش اورژانس - واحد رادیولوژی - اتاق های عمل - داروخانه - آزمایشگاه



## وقایع ۲۹ گانه (never event) و خلاصه ای از برخی راههای پیشگیرانه:

کد ۱-انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی عضو سالم

### برخی از راه های پیشگیرانه:

علامت گذاری محل عمل به خصوص در عضو های قرینه، در حالت هوشیاری و بیداری بیمار یا خانواده بیمار و اخذ تأیید صحت محل عمل از بیمار یا خانواده توسط فرد انجام دهنده پروسیجر یا دستیارش با مسئولیت فرد انجام دهنده توضیح محل عمل و سمت عمل به بیمار یا خانواده بیمار هنگام اخذ رضایت آگاهانه و ثبت توضیح در فرم و اخذ امضاء

کنترل و ثبت محل عمل در هر مرحله از دست به دست شدن بیمار تا زمان انجام پروسیجر توسط افراد تحویل دهنده و تحویل گیرنده و مطابقت سمت عمل با موارد ثبت شده در پرونده اجرای مراحل تکنیک "جراحی ایمن" "safe surgery"

### کد ۲-انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی بیمار دیگر

#### برخی از راه های پیشگیرانه:

شناسایی صحیح بیمار از طریق شناسایی فعال و کنترل مچ بند و بارکد و پرونده بیمار توسط هر مراقبت دهنده و تحویل گیرنده بیمار  
کنترل و شناسایی صحیح و مطابقت اوراق پرونده و مستندات و پروتزه های بیمار قبل از هر اقدامی  
اجرای مراحل تکنیک "جراحی ایمن safe surgery"  
استفاده از برچسب های "هشدار بیمار با اسامی مشابه" "اخطار، بیمار با نام های مشابه" بر روی پرونده و پروتزه ها و نمونه های آزمایشگاهی، کاردکس، کارت دارویی  
اطلاع رسانی وجود بیمار با نام مشابه به یکدیگر هنگام تحویل بیمار در هر مرحله از انتقال و دست به دست شدن

### کد ۳-انجام عمل جراحی با روش اشتباه

#### کد ۴-جا گذاشتن هرگونه وسیله، اعم از گاز و قیچی و پنس و ... در بدن بیمار

#### کد ۵-مرگ در حین عمل جراحی یا بلافاصله بعد از عمل در بیمار دارای وضعیت سلامت طبیعی

#### کد ۶. تلقیح مصنوعی با دهنده (DONOR) اشتباه در زوجین نابارور

#### کد ۷-مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هرگونه استفاده از دارو و تجهیزات آلوده میکروبی

#### کد ۸-مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال استفاده از دستگاه های آلوده

#### برخی از راه های پیشگیرانه کد ۷ و کد ۸:

نظارت بر گندزدایی صحیح سطوح و وسایل اتاق عمل  
کنترل فشار منفی اتاق عمل

کنترل تاریخ انقضاء و سلامت فیزیکی وسایل یکبارمصرف و استریل  
عدم بکارگیری مجدد از وسایل یکبارمصرف  
اجرای استانداردهای مربوط به لنژری  
آموزش و نظارت و بازخورد در خصوص کارکنان CSSD، لانژری، خدمات و سایرین  
رعایت نکات استریل و تمیزویژه در خصوص بیماران با سطح ایمنی پایین  
تهیه دستورالعمل های معتبر و استاندارد در خصوص آلودگی زادی دستگاه ها  
رعایت دستورالعمل های مربوط به استفاده از دستگاه ها پس از استفاده بیمار عفونی  
موزش کاربران جهت رعایت دستورالعمل های گندزدایی و آلودگی زادی دستگاه ها و تجهیزات  
پزشکی

کد ۹- مرگ یا ناتوانی جدی به دنبال هرگونه آمبولی عروقی

کد ۱۰- ترخیص و تحویل نوزاد به شخص یا اشخاص غیر از ولی قانونی

کد ۱۱- مفقود شدن بیمار در زمان بستری که بیش از ۴ ساعت طول بکشد. در بیماران بستری  
نیازمند به مراقبت امن و سطح بالای مراقبت مانند دمانس ، سایکوز و سایر اختلالات  
سایکولوژیک و خطر خودکشی

کد ۱۲- خودکشی یا اقدام به خودکشی در مرکز درمانی

کد ۱۳- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هرگونه اشتباه در تزریق نوع دارو، دوز دارو ، زمان  
تزریق دارو و ...

کد ۱۴- مرگ یا ناتوانی جدی مرتبط با واکنش همولیتیک به علت تزریق گروه خون اشتباه در  
فرآورده های خونی

کد ۱۵- کلیه موارد مرگ یا عارضه مادر بر اثر زایمان طبیعی یا سزارین

### کد ۱۶-مرگ یا ناتوانی جدی به دنبال هیپوگلیسمی در مرکز درمانی

کد ۱۷-زخم بستر درجه ۳ یا ۴ پس از پذیرش بیمار

کد ۱۸-کرنیکتروس نوزاد ناشی از تعلل در درمان

کد ۱۹-مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به علت هرگونه دستکاری غیراصولی

کد ۲۰-مرگ یا ناتوانی جدی در اعضاء تیم احیاء متعاقب هرگونه شوک الکتریکی به دنبال احیاء بیمار که می تواند ناشی از اشکالات فنی تجهیزات باشد.

کد ۲۱-حوادث مرتبط با استفاده اشتباه گازهای مختلف به بیمار

کد ۲۲-سوختگیهای به دنبال اقدامات درمانی مانند الکترودهای اتاق عمل

کد ۲۳-موارد مرتبط با محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت (مثال:گیر کردن اندام بیمار در محافظ، خرابی محافظ،...)

برخی از راه های پیشگیرانه کد ۲۳:

رعایت استاندارد هنگام استفاده از محافظ و نگهدارنده ها

نظارت مکرر وضعیت قرارگیری بیمار و کنترل اندامها به ویژه در بیماران با سطح هوشیاری پایین  
آموزش پرسنل کمک بهیار و بیماربردر خصوص باز و بسته کردن نگهدارنده های اطراف تخت پس  
از تعویض ملحفه ها یا لباس بیمار

کد ۲۴-سقوط بیمار تنها در مواردی که منجر به فوت بیمار یا آسیب منجر به مداخله درمانی و طولانی شدن زمان بستری بیمار گردد.

برخی از راه های پیشگیرانه کد ۲۴:



## خبرنامه ایمنی بیمار

اطلاع رسانی ریسک سقوط بیمار به سایر تیم مراقبتی بیمار و اطلاع رسانی طرح تنظیم شده مراقبتی

ارزیابی پیشگیرانه مخاطرات محیطی در خصوص FALL در کل فضاهای بالینی بیمارستان و کاهش مخاطرات محیطی از طریق اصلاح اشکالات و نواقص محیطی از قبیل کف ها ، دیوارها، دستگیره ها ، سرویسهای بهداشتی، نوع و جنس دمپایی بیمار، تخت ها اطمینان از سهولت دسترسی بیمار به وسایل و امکانات در اتاق مثل وسایل شخصی، کنترل تلویزیون، زنگ اخبار، سطل آشغال، دستمال کاغذی... و

کد ۲۵- موارد مرتبط با عدم رعایت موازین اخلاق پزشکی

کد ۲۶- هرگونه آسیب فیزیکی (ضرب و شتم و ...) وارده به بیمار

کد ۲۷- ربنده شدن بیمار

کد ۲۸- اصرار به تزریق داروی خاص خطر آفرین یا قطع عمدی اقدامات درمانی توسط کادر درمان

کد ۲۹- کلیه موارد مرگ یا عارضه نوزاد بر اثر زایمان طبیعی یا سزارین

## ایمنی بیمار از حرف تا عمل



طبق برنامه گذشته تقویم بازدیدهای مدیریتی جهت شش ماهه دوم سال جاری در شهریورماه تهیه و به تمامی بخشهای درمانی و واحدهای پشتیبانی ابلاغ گردیده است و طبق برنامه از

بخشهای آسم و آلرژی - اورژانس و عفونی ۲- PICU و NICU بازدید و در شرایط دوستانه صحبتها و مشکلات همکاران در خصوص بیمارستان شنیده شد همچنین در مورد خطاهای رخ داده و راههای پیشگیری از وقوع مجدد آن با همکاران گفتگوگردید.



### تصحیح مستندات پرونده بیمار :

هرگونه ثبت پروسیجر تاریخ، قبل یا بعد از تاریخ واقعی غیر قانونی و غیر اخلاقی است.

پس از آنکه دستوری و یا ثبتی از سوی پزشک معالج امضا می شود، نباید مطلبی به آن اضافه شود.

گاهی اشکالات یا اشتباهاتی در مستند سازی روی داده و تغییر یا توضیحی لازم خواهد بود، در چنین شرایطی لازم است اقدامات اصلاحی مناسب اعمال شود.

### روش تصحیح خطا:

با خودکار آبی روی موردی که اشتباه ثبت شده خط نازکی کشیده شود.

## خبرنامه ایمنی بیمار

با خودکار قرمز عبارت **error** بالای آن ثبت گردد

هرگز نباید موردی را که اشتباه ثبت شده پاک کرده یا با کشیدن مارکر، لاک غلط گیر و با نوشتن مورد صحیح بر روی آن تغییر داد.

لازم است پس از اصلاح خطای مستندسازی، تعداد موارد اصلاح خطا به حروف توسط فرد مستند ساز ثبت و مهر و امضاء گردد

مستندات از قلم افتاده: مواقعی اتفاق می افتد که موردی با تاخیر (خارج از ترتیب) ثبت می شود یا موردی به عنوان مکمل مواردی که قبلا ثبت شده به مستندات اضافه شود.

### ثبت های جدید تحت عنوان "ثبت تاخیری" مشخص گردد .

تاریخ و زمان جاری ثبت گردد

رویداد و تاریخی که ثبت تاخیری در مورد آن نوشته می شود مشخص شده یا به آن

ارجاع گردد

محدوده زمانی برای ثبت تاخیری تعریف نشده با این حال در اسرع وقت موردی که

ثبت آن به تاخیر افتاده، ثبت شود.

### روش اضافه کردن اطلاعات:

تاریخ و زمان جاری مستند گردد

واژه "ضمیمه/ اضافه شده" ثبت و علت اضافه شدن اطلاعات با ارجاع به موردیکه این

اطلاعات به آن اضافه می شود بیان گردد

تبصره بسیار مهم : تمام موارد گفته شده فوق در بیماران بستری قابل انجام است و زمانی که پرونده از بخش خارج شد ( ترخیص بیمار ) موارد فوق باید با اجازه از مسئول فنی بیمارستان )

رئیس مرکز ( و با ارائه دلایل مستدل برای انجام این کار صورت گیرد و انجام هرگونه اقدام بر خلاف اصول گفته شده فوق ممنوع بود و از نظر اخلاقی و قانونی پیگرد دارد



اورژانس	مریم گودرزی	حمیده موسوی	نفرولوژی	زهرا بختیاری	مرضیه نجفی
غدد - گوارش	زهرا نبی لو	زهرا مهدوی نکو	نورولوژی	فاطمه مهکی	ملیحه برجلی
جراحی	لیلی حاجی	معصومه ماه رویان	عفونی ۲	طاهره موسوی	مرضیه رحیمی
انکولوژی	معصومه کریمی	سارا اسدی	نوزادان	لیلا حقی پور	لیلا ابوطالبی
PICU	معصومه بهمنی	ساره جعفری	NICU	سوربه سلیمی	نرگس ادبی
اتاق عمل	رقیه خانی	محدثه زارعی	آزمایشگاه	وحید دانش پور	



### احیای پایه در کودکان و شیرخواران در پیش بیمارستانی و بیمارستانی

ایست قلبی میتواند در هر نقطه از خیابان، خانه، یا در بخش اورژانس بیمارستان، تخت بستری یا بخش مراقبتهای ویژه رخ دهد. عناصر سیستم مراقبت و ترتیب اقدامات در زنجیره بقای کودکان بر اساس اینکه بیمار در خارج یا داخل بیمارستان دچار ایست قلبی شده است متفاوت است.

اگرچه تفاوتهای جزئی در زنجیره های بقای کودکان بر اساس محل ایست قلبی وجود دارد، اما به طور کلی هر کدام شامل عناصر زیر است:

پیشگیری و آمادگی

فعال کردن سیستم واکنش اضطراری

CPR حرفه ای، از جمله دفیبریلاسیون زودرس

مداخلات احیای پیشرفته

مراقبتهای بعد از ایست قلبی

برگشت و بهبودی

### توالی احیا یک نفره کودکان و شیرخواران

بررسی ایمنی صحنه، ارزیابی پاسخگو بودن، کمک خواستن

## خبرنامه ایمنی بیمار

اولین احیا گری که بر بالین یک کودک یا شیرخوار بدحال و غیر پاسخگو قرار میگیرد بایستی سریعاً مراحل زیر را انجام دهد:

1. ایمنی صحنه را ارزیابی کند
2. پاسخ گو بودن را ارزیابی کند. ضربه ملایمی به شانه های کودک و یا پاشنه پای شیرخوار وارد کرده و بلند صدا بزند. خوبی؟
3. در صورتی که شیرخوار و یا کودک پاسخگو نبود با صدای بلند از اطرافیان کمک طلب کند. با تلفن همراه (در صورت دسترسی) اورژانس را خبر کند.

### ارزیابی تنفس و نبض

در مرحله بعد کودک را از نظر داشتن یک تنفس نرمال و نبض ارزیابی کنید تا بتوانید اقدامات مناسب بعدی را تعیین نمایید. برای به حداقل رساندن تاخیر در شروع CPR، بیشتر از 10 ثانیه زمان برای ارزیابی تنفس در حالی که همزمان نبض را هم چک میکنید وقت صرف نکنید.

### تنفس

فقدان تنفس و یا تنفس بصورت گسپینگ (و همزمان) نبض را چک کنید. برای ارزیابی تنفس، طی حدا کثر 10 ثانیه قفسه سینه را از نظر بالا و پایین رفتن رصد نمایید. اگر شیرخوار و یا کودک تنفس طبیعی داشته و نبض لمس میشود، وی را تا ورود اورژانس تحت نظر بگیرید.

اگر شیرخوار نفس نمیکشد ولی نبض وجود دارد، تنفس نجات بخش را بدهید  
اگر تنفسی وجود ندارد و نبض لمس نمیشود، کودک یا شیرخوار ارست قلبی دارد

### چک نبض

**شیرخوار:** برای چک نبض در یک شیرخوار نبض برا کیال را لمس نمایید

**کودک:** برای چک نبض در یک کودک نبض فمورال را لمس نمایید

بنابراین در صورتی که نتوانستید وجود نبض را در عرض 10 ثانیه حس کنید، CPR را با فشردن قفسه سینه شروع کنید

## خبرنامه ایمنی بیمار

اگر کودک یا شیرخوار تنفس طبیعی داشته و نبض حس میشود، مصدوم را تا زمان رسیدن اورژانس تحت نظر بگیرید

اگر کودک یا شیرخوار تنفس طبیعی نداشته ولی نبض لمس میشود، تنفس نجات دهنده را بدهید و هر 2-3 ثانیه یک تنفس بدهید، و یا به تعداد 30-20 تنفس در دقیقه بدهید.

برای لمس نبض بیشتر از 10 ثانیه وقت صرف نکنید

- در صورتی که ضربان قلب کمتر از 60 ضربان در دقیقه است و نشانه های پرفیوژن ضعیف وجود دارد CPR را شروع کنید.

- در صورتی که ضربان قلب 60 تا در دقیقه و یا بیشتر است تنفس نجات دهنده را ادامه داده و

هر 2 دقیقه نبض را چک کنید. در صورتی که نبض بطور قطعی لمس نشد، CPR را شروع کنید

اگر شیرخوار و یا کودک نفس نمی کشد و یا گسپینگ است و نبض لمس نمیشود

- در صورتی که شما تنها بوده و شاهد بد حالی ناگهانی شیرخوار و یا کودکی هستید، اورژانس را

خبر کنید (اگر اینکار قبلاً انجام نشده) و یک دفیبریلاتور AED تهیه نمایید. شماره اورژانس را

با گوشی خود بگیرید و تیم اورژانس را فعال نمایید، یا نیاز به احیا پیشرفته را اعلام نمایید.

در صورتی که تنها بوده و شاهد بد حالی ناگهانی شیرخوار یا کودک نبودید، به سراغ مرحله

بعدی احیا پایه بروید CPR: حرفه ای را شروع نموده و برای 2 دقیقه ادامه دهید

### نشانه های پرفیوژن ضعیف:

دما: انتهای سرد. تغییر سطح هوشیاری: کاهش پیوسته سطح هوشیاری/ پاسخ گویی. نبض ها:

نبض ضعیف. پوست: رنگ پریدگی، موتیلینگ (لکه لکه شدن پوست)، و سیانوز بعدی (کبود

شدن)

### آیا بدحال شدن ناگهانی رخ داده؟

در صورتی که شاهد بدحالی ناگهانی کودکی باشید، کودک را ترک کرده و اورژانس را خبر

نمایید (مگر آنکه قبلاً با استفاده از تلفن همراه آنها را مطلع کرده باشید) تا یک AED در دسترس

قرار گیرد. در صورتی که افراد دیگری به صحنه وارد شوند آنها را برای خبر کردن اورژانس

بفرستید (اگر هنوز این کار انجام نشده) تا یک AED در دسترس قرار گیرد و خود بر بالین کودک بمانید تا CPR را شروع نمایید

### CPR حرفه ای را شروع نمایید، شروع با فشردن قفسه سینه.

اگر شیرخوار و یا کودک نفس نمی‌کشد و یا گسپینگ است و نبض لمس نمی‌شود، CPR حرفه ای را با فشردن قفسه سینه شروع کنید. سریعاً لباسهای حجیمی که قفسه سینه کودک یا شیرخوار را پوشانده را پس بزنید تا بتوانید دست یا انگشتان را بطور مطلوب به منظور فشردن قفسه سینه قرار دهید. اگر کندن لباسها دشوار است میتوانید با وجود لباس ماساژ را انجام دهید. زمانی که AED در دسترس قرار گرفت، کلیه لباسهای که قفسه سینه را پوشانده خارج کنید. پدهای AED نباید بر روی لباس قرار گیرد. احیاگرهایی که تنها بایستی تکنیکهای فشردن زیر را بکار برند

شیرخوار: فشردن دو انگشتی قفسه سینه یا روش ۲ شست در حالیکه دستها به دور قفسه سینه حلقه شده

کودک: فشردن با یک یا دو دست (هر کدام که برای فشردن قفسه سینه با عمق کافی لازم است) بعد از دو دقیقه انجام ICPR گر هنوز تنها هستید و نتوانسته اید اورژانس را خبر کنید (تلفن همراه نداشتید)

کودک یا شیرخوار را ترک کرده و اورژانس را خبر کنید تا بتوانید AED تهیه کنید.

بعد از وارد نمودن شوک و یا اگر نیاز به شوک توصیه نشده باشد، سریعاً CPR با کیفیت را برای 2 دقیقه (پس از درخواست AED برای تعیین ریتم) از سر بگیرید. این روند را تا زمانی که تیم احیا پیشرفته برسند و کنترل را به دست گیرند یا کودک شروع به تنفس کرده، یا حرکتی کرده، یا واکنش دیگری نشان دهد ادامه دهید

### فشردن قفسه سینه شیرخوار/کودک

سرعت فشردن قفسه سینه و نسبت ماساژ به تهویه

سرعت جهانی فشردن قفسه سینه در همه قربانیان ایست قلبی ۱۰۰ تا ۱۲۰ در دقیقه است. نسبت ماساژ به تهویه برای احیاگر تنها در بالغین، کودکان و شیرخوار یکسان ۳۰ به ۲ است. در زمانی



که دو احیا گر برای احیا کودک یا شیرخوار حضور دارند، نسبت ۱۵ به ۲ را برای ماساژ به تهویه بکار ببرید .

### تکنیک فشردن قفسه سینه

برای بیشتر کودکان از یک یا هر دو دست برای فشردن قفسه سینه استفاده کنید. برای بیشتر بچه ها تکنیک فشردن قفسه سینه همانی است که برای بالغین مورد استفاده قرار میگیرد: روش دو دستی (پاشنه یک دست بر روی قفسه سینه در حالی که پاشنه دست دیگر بر روی دست دیگر قرار گرفته است.) در یک کودک با اندازه کمتر از طبیعی یا نزدیک به شیرخوار ممکن است با یک دست هم بتوانید به عمق مورد نظر در فشردن قفسه سینه برسید. با هر فشردن قفسه سینه، قفسه سینه را حداقل باندازه یک سوم قطر قدامی خلفی آن (تقریباً ۲ اینچ یا ۵ سانتیمتر) فشار بدهید. در شیرخواران، احیا گر تنها بایستی دو انگشت که درست در زیر خط فرضی مابین دو نوک سینه قرار گرفته را بکار گیرد. در مواقعی که چند احیا گر حضور دارند، روش دو شست - حلقه شده بدور قفسه سینه، بدلیل خورسسانی بهتر به عضله قلب، ایجاد اطمینان بیشتر در اعمال فشار و عمق کافی در فشردن قفسه سینه واحتمالاً ایجاد فشار خون بیشتر ترجیح داده میشود.

### شیرخوار (یک احیاگر): روش 2-انگشتی

1. شیرخوار را بر روی یک سطح صاف و سفت قرار دهید.
2. دو انگشت را در وسط قفسه سینه شیرخوار، درست زیر خط فرضی مابین دو نوک سینه، بر روی نیمه تحتانی جناغ قرار دهید. بر روی نوک جناغ فشار وارد نکنید
3. فشردن قفسه سینه را با سرعت 100-120 مرتبه در دقیقه اعمال کنید.
4. حداقل به میزان یک سوم قطر قدامی خلفی قفسه سینه شیرخوار فشار دهید. (۴ سانتیمتر)
5. در انتهای هر ماساژ اطمینان حاصل کنید که قفسه سینه بطور کامل به عقب برمیگردد (بازگشت مجدد)؛ به قفسه سینه تکیه ندهید. مدت زمان فشردن قفسه سینه بایستی با مدت زمان برگشت آن/استراحت مساوی باشد. وقفه های فشردن قفسه سینه (مثلاً برای تنفس دادن) را به حداقل و در حد کمتر از 10 ثانیه برسانید.
6. بعد از هر 30 فشردن قفسه سینه، راه هوایی را با مانور عقب بردن سر و بالا بردن چانه

Head tilt-Chinlift باز نموده و دو تنفس، هر کدام در یک ثانیه، بدهید. قفسه سینه با هر

تنفس باید بالا بیاید.

7. بعد از حدود ۵ سیکل ماساژ و تنفس و یا دو دقیقه، CPR گر هنوز تنها هستید و اورژانس خبر نشده، شیرخوار را ترک کرده (و یا او را با خود ببرید) و اورژانس را خبر کنید تا بتوانید AED تهیه کنید.

8. فشردن قفسه سینه و تنفس دادن را با نسبت ۳۰ به ۲ ادامه دهید، و به محض دسترسی به AED از آن استفاده کنید. این روند را تا زمانی که تیم احیا پیشرفته برسند و کنترل را به دست گیرند یا کودک شروع به تنفس کرده، یا حرکتی کرده، یا واکنش دیگری نشان دهد ادامه دهید.



### **شیرخوار: روش دو شست - دستان حلقه شده بدور قفسه سینه**

تکنیک دو شست - دستان حلقه شده به دور قفسه سینه، روش ترجیحی در فشردن قفسه سینه دو نفره است زیرا جریان خون را بهبود میبخشد. برای استفاده از تکنیک دو شست - دستان حلقه شده به دور قفسه سینه در یک شیرخوار مراحل زیر را دنبال کنید:

1. شیرخوار را بر روی یک سطح صاف و سفت قرار دهید.
2. هر دو شست را در کنار هم در مرکز قفسه سینه، بر روی نیمه تحتانی جناغ قرار دهید.
3. در حالیکه دستان خود را به دور قفسه سینه شیرخوار حلقه زدید، با هر دو شست قفسه سینه را با سرعت 100 تا 120 مرتبه در دقیقه بفشارید.
4. حداقل به میزان یک سوم قطر قدامی خلفی قفسه سینه شیرخوار فشار دهید. (۴ سانتیمتر)

5. بعد هر ماساژ، فشار را از روی جناغ برداشته و اجازه دهید قفسه سینه کاملاً به حالت قبل برگردد.

6. بعد از ۱۵ بار فشردن قفسه سینه، مکث کوتاهی کنید تا احیا گر دوم راه هوایی را با مانور عقب بردن سر و بالا بردن چانه

**Head tilt-Chin lift** باز نموده و دو تنفس، هر کدام در یک ثانیه، بدهد. قفسه سینه با هر تنفس باید بالا بیاید. وقفه های در فشردن قفسه سینه را (مثلاً برای تنفس دادن) به حداقل کمتر از 10 ثانیه برسانید.

7. فشردن قفسه سینه و تنفس دادن را با نسبت ۱۵ به ۲ برای دو احیا گر ادامه دهید. برای حفظ کارایی تاثیر ماساژهای قلبی و اجتناب از خستگی، بایستی هر ۵ سیکل یا تقریباً هر دو دقیقه احیا گری که فشردن قفسه سینه میدهد جایگاهش را با سایر احیا گران تعویض نماید CPR را تا زمانی که AED برسد، تیم احیا پیشرفته وارد عمل شوند و کنترل را به دست گیرند یا کودک شروع به تنفس کرده، یا حرکتی کرده، یا واکنش دیگری نشان دهد ادامه دهید.



### تنفس در شیرخواران / کودکان

#### باز کردن راه هوایی

راه هوایی را باز کنید تا تنفسهای نجات بخش موثر واقع شوند. مانورهای عقب بردن سر و بالا بردن چانه **Head tilt-Chin lift** و مانور کشیدن فک به جلو **Jaw thrust** دو روش باز کردن راه هوایی هستند. همانند بالغین، در صورتی که مشکوک به آسیب سر یا گردن هستید، از مانور کشیدن فک به جلو استفاده کنید. اگر با مانور کشیدن فک به جلو راه هوایی باز نشد، از مانور عقب بردن سر و بالا بردن چانه استفاده کنید. اگر سر یک شیرخوار را بیش از اندازه معمول به

## خبرنامه ایمنی بیمار

عقب خم کنید، راه هوایی شیرخوار ممکن است مسدود شود. با قرار دادن سر شیرخوار در وضعیت خنثی به گونه ای که مجرای گوش خارجی در محاذات قدام شانه کودک قرار گیرد، حدا کثر باز بودن راه هوایی را ایجاد نمایید.

### **کارگیری AED در یک شیرخوار**

برای دفیبریلاسیون در شیرخواران استفاده از یک دفیبریلاتور دستی بر یک AED ترجیح داده میشود چرا که از قابلیت‌های بیشتری نسبت به یک AED برخوردار بوده و قادر است دوزهای پایینتر انرژی مورد نیاز در شیرخواران را فراهم نماید. اگر یک دفیبریلاتور دستی در دسترس نیست، ارجح استفاده از یک AED مجهز به کاهنده دوز کودکان است. اگر هیچ کدام در دسترس نیستند، شما ممکن است از یک AED بدون کاهنده دوز کودکان استفاده نمایید.

منبع احیا: درسنامه مراقبت های حیاتی و احیای پیشرفته کودکان. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشتی - دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس - اداره سلامت کودکان - ۱۴۰۱