

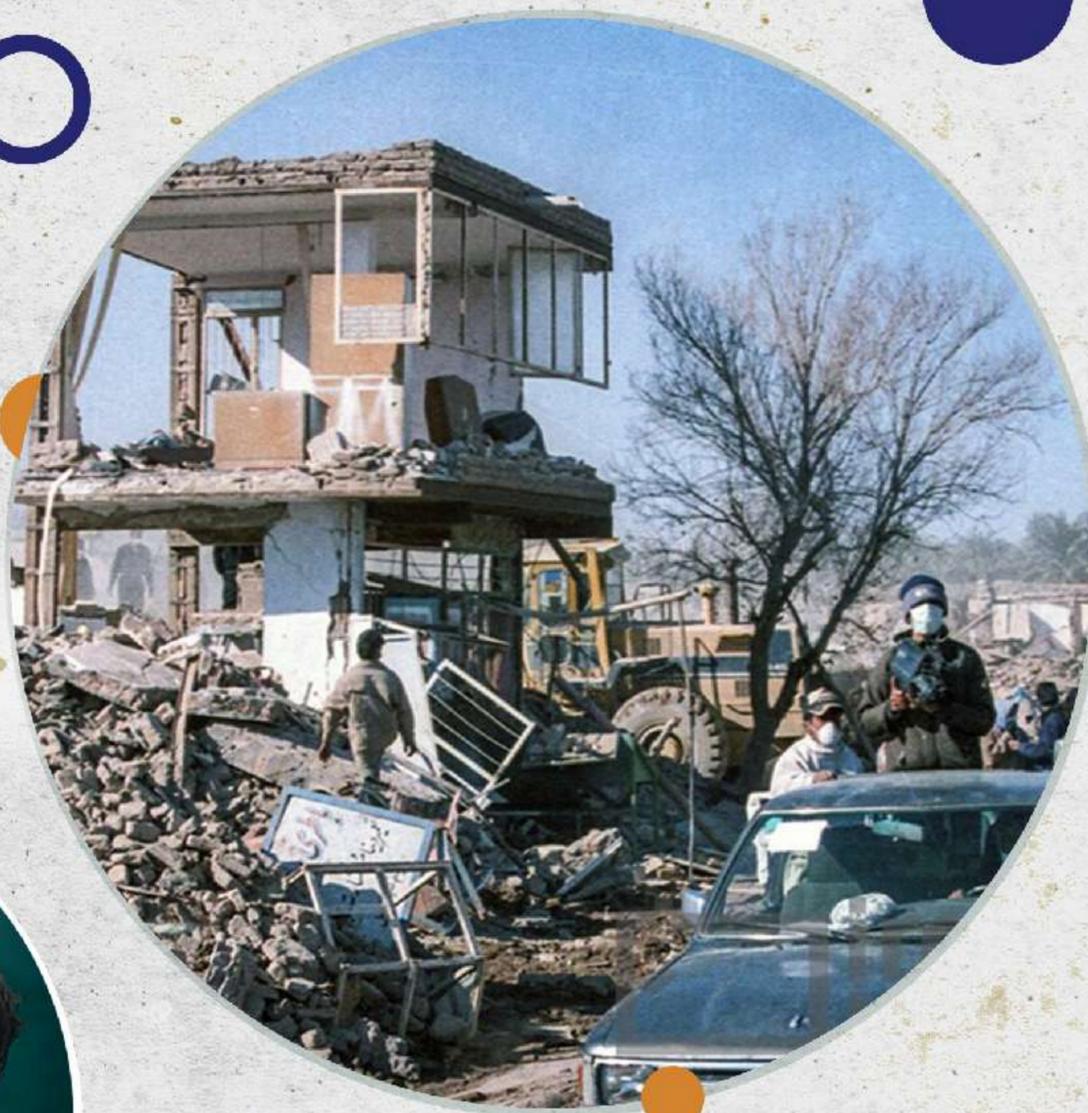


جمعیت هلال احمر  
استان خراسان رضوی  
معاونت آموزش و پژوهش



# سام دانشسرا

گاهنامه الکترونیکی معاونت آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر خراسان رضوی  
(دبیرخانه کشوری ستاد کاهش اثرات بلایای طبیعی)



- درس هایی که پس از ۲۱ سال هنوز از به نیاموخته ایم
- با پیشکسوتان امداد و نجات در زلزله به
- زایمان اورژانسی در زمان بحران
- احیای قلبی-ریوی نوزادان
- سندرم کراش یا له شدگی
- راهنمای ملی تریاژ در صحنه مصدومین ترومایی



### سخن آغازین

ایران، سرزمین کهن من، با اقلیمی متفاوت و متنوع، همواره در معرض حوادث و بلایای طبیعی و انسان ساخت قرار داشته است. از زلزله های ویرانگر تا سیل های سهمگین و جنگ هشت ساله ایران و عراق و تصادفات جاده ای، که نه تنها این حوادث و بلایا جان و مال مردم را به خطر انداخته، بلکه روح جامعه را نیز آزرده است. در چنین شرایطی، مواجبه با این حوادث تنها با برنامه ریزی، آموزش، پیشگیری و اتحاد ملی امکان پذیر است.

نوشتن درباره حوادث و بلایا، نه تنها یادآور تلخی ها و مشکلات گذشته است، بلکه تلاشی است برای یافتن راه حل هایی که آینده را روشن تر و ایمن تر کند. بی شک هر حادثه ای درس آموخته هایی در خود نهفته دارد که اگر به درستی آموخته شوند، میتوانند از تکرار فجایع جلوگیری نمایند.

به همین منظور با افزایش آگاهی و تقویت همبستگی و بهره گیری از دانش روز، می توانیم گامی بلند در مسیر پیشگیری و مقابله با بلایا برداریم. شاید روزی فرا رسد که این سرزمین، نه تنها از بلایای طبیعی و انسان ساخت کمتر آسیب ببیند، بلکه الگویی برای مدیریت بحران دیگر کشورها باشیم.

در این شماره از گاهنامه، بانگاهی به درس آموخته های زلزله بم، به مسائل و مشکلات سلامت و پزشکی در زمان زلزله میپردازیم. با امید به آینده ای ایمن و پایدار

دکتر سیدعلی منیری

مدیرعامل جمعیت هلال احمر استان خراسان رضوی



اسم باقر علیه السلام:  
مَنْ عَمِلَ بِمَا يَعْلَمُ عِلْمَهُ اللَّهُ مَا لَا يَعْلَمُ  
هر که به آنچه می داند عمل کند، خداوند به او آن بیاموزد که نمی داند.  
اعلام الدین، ص ۳۰۹

# پیام دانستر

دبیر خانه کشوری ستاد کاهش اثرات بلایای طبیعی

شماره ۹ / دی ماه ۱۴۰۳ / رجب المرجب ۱۴۴۶ / ژانویه ۲۰۲۵



مدیر مسئول: دکتر سیدعلی منیری

مدیرعامل جمعیت هلال احمر خراسان رضوی

سر دبیر: دکتر علیرضا منیری

معاون آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر خراسان رضوی

ویراستار: رضا شهرآبادی

رئیس جمعیت هلال احمر شهرستان جویین-مدرس امداد و نجات

مدیر اجرایی: ناهید احمدی زاده

کارشناس پژوهش استان

طرح جلد، گرافیک و صفحه آرایی: محمد شیرزاد

نجاتگر و مربی جمعیت هلال احمر خراسان رضوی

هیئت تحریریه:

ناهید احمدی زاده، محمدرضا شاره، سیدناصر لطفی قاطمی

همکاران این شماره:

محمد افضلی راد، مریم نافی، سیدابراهیم زمانیه شهری، مریم

نافی

### فهرست مطالب این شماره نشریه

۱	سخن آغازین
۲	درس هایی که پس از ۲۱ سال هنوز از بم نیاموخته ایم
۵	با پیشکسوتان امداد و نجات در زلزله بم
۶	زایمان اورژانسی در زمان بحران
۹	احیای قلبی-ریوی نوزادان
۱۱	سندرم کراش یا له شدگی
۱۳	راهنمای ملی تریاژ در صحنه مصدمین ترومایی

### ارتباط با ما

نشانی: خراسان رضوی، مشهد مقدس، بلوار سجاد،  
بزرگمهر شمالی ۱، ساختمان صلح، معاونت آموزش و  
پژوهش جمعیت هلال احمر خراسان رضوی

رایانامه: amuzesh\_khr@rcs.ir

## درس‌هایی که پس از ۲۱ سال هنوز از بزم نیاموخته ایم!

دکتر سید ناصر لطفی فاطمی  
دکتری پرستاری، مدرس هلال احمر



بر اساس گزارش جهانی حوادث و بلایا (World Disaster Report) ایران جزو ۱۰ کشور بلاخیز دنیا و ششمین کشور زلزله‌خیز دنیا محسوب می‌شود و در دهه‌های گذشته زلزله‌های ویرانگری چون بوئین زهره، طبس، رودبار، بم، ازگله، ورزقان و کرمانشاه را تجربه کرده است.

اما زمین‌لرزه بم یکی از منحصرترین فجایع طبیعی در جهان و نمادی از آسیب‌پذیری کشور مادر برابری وقوع زلزله است. زمین لرزه ۵ دیماه ۱۳۸۲ بم در ساعت ۵:۲۸ به وقت محلی رخ داد. تنها به مدت ۱۲ ثانیه زمین را لرزاند؛ اما وقوع آن در زمانی که بیشتر مردم در خواب صبحگاهی بودند، باعث تلفات جانی بسیار بالایی شد.

آنچه در حادثه بم بسیار نمایان بوده و مورد نقد نیز قرار گرفت، مدیریت بحران حادثه بم بود. بسیاری سازمان‌های مسئول را در این بخش ناکارآمد تلقی نمودند و گروهی بی‌نظمی، تعلل و کندگی، اثر بخشی پایین این حادثه را به کل نظام مدیریت کشور در عرصه‌های اقتصادی، صنعتی و... تعمیم دادند.

تعدد رخداد های طبیعی در ایران، این باور را به ذهن متبادر می‌کند که حداقل ما باید در حوزه مدیریت بحران این حوادث، تجارب مهمی به دست آورده باشیم. اما حقیقت این است که با تحلیل عملیات امداد در زلزله‌های اخیر، می‌توان متوجه شد در این زمینه نتوانسته ایم آن‌طور که باید عمل کنیم. در بسیاری موارد، عدم مدیریت بحران ما، باعث از دست رفتن ۷۲ ساعت ابتدایی یا «زمان طلایی» شده که در این زمینه، موضوعی مهم تلقی می‌گردد.

در بم، عملیات امداد و نجات با ضعف‌های اساسی روبرو بود. تجربه‌ای که متأسفانه بارها در زلزله‌های بعدی نیز تکرار شد. نوع هماهنگی‌ها میان مسئولان و مدیران، از جمله پیش‌پا افتاده‌ترین موضوعاتی است که همواره در میانه رخداد های بزرگ طبیعی فراموش می‌شود. اعلام دیر هنگام محل دقیق زلزله، نقص در ارزیابی اولیه، آسیب‌دیدگی نیرو و ساختار های محلی، حجم بالای فاجعه، دیر رسیدن تیم‌های امداد رسانی، ورود افراد بدون آموزش و تجهیزات، مشکلات در اطلاع‌رسانی، ازدحام و بی‌نظمی، توزیع کمک‌های هیجانی، ناهماهنگی در رسیدگی به وضعیت آسیب‌دیدگان، صدور مجوز ورود به آسمان ایران از هر نقطه جهان به بم و حتی شایعات رسیدن تیم‌های امدادی خارجی پیش از حضور نیروهای امدادی ایران از موضوعات مهمی بود که همچنان جای تامل و بررسی دارد.

موانعی که در انجام صحیح عملیات امداد و نجات اخلال نمودند و به‌طور غیر مستقیم بر افزایش تلفات تأثیر گذاشتند را می‌توان در فهرست زیر خلاصه کرد:

۱. اصلی‌ترین نقطه ضعف مدیریت بحران در زلزله بم را، باید در عدم تمرکز مدیریت بحران دانست. وجود سازمان‌های متعدد در شأن تصمیم‌گیرنده، تداخل وظایف، اختیارات و مسئولیت‌های آن‌ها، فقدان نظام ارتباطی قوی (مانند یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری کارآمد برای بحران)، تفکیک

بین صاحبان منابع مالی و مسئولین حل بحران در صحنه اجرا (اعتبار در اختیار عمدتاً وزارت کشور و انتظارات عمدتاً از سازمان هلال احمر)، برخی از نشانه‌های عدم تمرکز یاد شده است.

۲. غافل‌گیر شدن سامانه مدیریت بحران در سطوح محلی، استانی و ملی به دلیل نبود برنامه‌ریزی برای شرایط بحرانی.

۳. نداشتن اطلاع دقیق از مرکز زلزله و ابعاد آن تا ساعت‌ها بعد از زلزله که عملیات نجات را با کندی مواجه کرد.

۴. آشنا نبودن سازمان‌ها در حد لازم و کافی با مدیریت بحران و مدیریت عملیات جست و جو و نجات.

۵. احساسی بر خور ذکر در بجای منطقی رفتار نمودن در برخی مواقع، از ویژگی‌های حادثه بم بود. در زلزله اغلب افراد احساسی رفتار می‌کنند، وجود مدیران کارآمدی که از قبل آموزش‌های مدیریتی لازم را دیده باشند و بتوانند مجموعه عملیات را هدایت کنند و عملاً با سوء مدیریت بر ابعاد آن اضافه نکنند، از اهمیت خاصی برخوردار است.

۶. وجود ناهماهنگی‌های زیاد و ضعف در زمینه مدیریت نیروهای امدادی، نیروهای داوطلب، و داوطلبین خارجی، باعث شد از پتانسیل نیروهای موجود نتوان در حد مطلوبی بهره‌مندی شود.

۷. ترکیب نیروهای تخصصی اعزامی با نیازهای منطقه همخوانی نداشت.

۸. کمبود گروه‌های نظام یافته آموزش دیده و تجهیزات کافی در سازمان‌های مسئول، عملیات جست‌وجو و نجات در کشور و در منطقه زلزله زده و هجوم غیر ساختار مند و کنترل نشده کمک‌های مردمی و حضور مردم در شهر و اطراف آن و راه‌های ارتباطی، علی‌رغم نکات فراوان ارزشمند نهفته در آن، بر ابعاد بحران افزود.

۹. عدم آمادگی، ضعف هماهنگی بین سازمان‌های امدادی و نیروهای اعزامی و فقدان رهبری واحد عملیات امداد و نجات، موجب از دست رفتن ساعت‌های طلایی (۷۲ ساعت برابر با ۳ روز) امداد و نجات در بم شد.

۱۰. مدیریت کمک‌های مردمی، بر خلاف روانه شدن سیل کمک‌های مردمی به بم، از ضعف قابل توجهی برخوردار بود.

۱۱. بر خوردار نبودن مردم از آموزش‌های اولیه مقابله با بلایا، خود امدادی و اسکان‌گزینی، سبب افزایش تلفات جانی و تشدید ناراحتی جمعیت ساکن در بم شد.

۱۲. ضعف عملیات امنیتی مشهود بود. معمولاً در زلزله‌های شدید به دلیل خرابی خانه‌ها، بانک‌ها، مغازه‌ها و... امکان سوء استفاده و هرج و مرج بالاست. از سوی دیگر، هجوم مردم عادی جهت امداد رسانی نیز علاوه بر خطرات برای خود آن‌ها و مصدومان، می‌تواند باعث بروز مسائل امنیتی گردد. وجود اشرار در منطقه که سعی در تخریب چهره منطقه و کسب درآمد نامشروع داشته و همواره مترصد میدان تازه‌ای برای اقدامات خود بودند، باعث شد تا فرصت‌طلبان پیش‌آمده را مغتنم شمرده و سعی در بهره‌برداری از زلزله بم نمایند.

۱۳. شرایط اقتصادی مردم منطقه و روستاهای اطراف، بدلیل خشک‌سالی چند ساله در منطقه و بحران‌های اقتصادی مردم، باعث شد تا پس از زلزله، بسیاری جهت استفاده از جو بدست آمده

و در این شرایط آب شرب مصرفی مردم از طریق آب های بسته بندی و بطری های ۱/۵ لیتری ولی بعضاً تعدادی تانکرهای ثابت و سیار تامین گردید که قابل اطمینان نبود.

۱۸. از حضور بازرسان بهداشتی کافی در سطح شهر خبری نبود و آموزش بهداشت هم حضور فعال و لازم را در سطح شهر بهم نداشت و خلع فعالیت های آموزشی به راحتی مشهود بود.

۱۹. نکته قابل توجه اینکه بعضاً در لیست لوازم و اقلام مورد نیاز، که جهت کمک های مردمی توسط هلال احمر و از طریق رسانه ها درخواست می شد، علی رغم این که نیاز مبرم به وجود بعضی اقلام بهداشتی بود و در اختیار مسئولین مدیریت کنترل بحران در شهر بم نبود، یا خیلی کم بود، درخواست نمی شد.

۲۰. ضعف در عملیات حمایت روانی مشهود بود. حوادث ناشی از زلزله دارای آثار بسیار مخرب روانی بر افراد است. از دست دادن بستگان، هراس از آینده، خلاء ناشی از نابودی ناگهانی امکانات و اموال و مشاهده صحنه های دلخراش برخی از این آثار هستند. در این مرحله حساسیت برخورد با افراد از نظر روانشناسی بسیار مهم و ظریف است. در روزهای ابتدایی پس از زلزله، هیجاناتی مانند غم و اندوه شدید، عصبانیت، افسردگی، بی قراری و ناامیدی شایع بود. تا جایی که گزارش ها حاکی از آن بود که تا ۷۵ درصد بزرگسالان به نوعی اختلال روانپزشکی به نام «اختلال استرس حاد» مبتلا شدند.

زلزله بم حادثه ای غم انگیز بود که واقع شد و البته آخرین مورد آن در ایران و جهان نخواهد بود. مدیریت بحران زلزله در بم، عملکرد نامناسبی داشته است. هر زلزله بزرگی که اتفاق افتاد بر ای مادر س بزرگی داشت، اما

راهی شهر بم شوند بطوری که برخی از گزارش ها حاکی از آن است که جمعیت بم پس از حادثه ۲ برابر شده است.

۱۴. عملیات اطلاع رسانی در حادثه بم بسیار ضعیف بود، بطوری که آمار ضد و نقیض، در موارد متعدد اعلام می شد، که بسیاری از نمونه های آن در اذهان باقی مانده است.

۱۵. کمبود و ناکارآمدی وسایل امداد و نجات نیز نقطه ضعف دیگری است که باید اشاره شود. در حال حاضر در جهان تیم های امداد و نجات کاملاً مجهز به امکانات و وسایلی هستند که در روند عملیات آنها و مسیر حل بحران تاثیر دارد (به ویژه با رعایت این نکته که در زلزله یک ثانیه نیز ارزش دارد) سگ های زنده یاب، دستگاه های زنده یاب، وسایل خاک برداری، وسایل اولیه امداد رسانی، ژنراتور برق، چادرهای مجهز و ... برخی از این موارد که در تیم های خارجی مستقر در بم مشاهده می شود، اما جای برخی از آنها در تیم های داخلی ناقص است.

۱۶. دفع بهداشتی فاضلاب خانگی و سرویس های بهداشتی بعد از زلزله بم یکی از مهمترین مشکلات اردوگاه ها و محل استقرار مردم در کنار منازل تخریب شده خود بود. برای دفع مدفوع هم طرح منسجمی اجرا نشده بود و هر گروه یا هر اردوگاهی متناسب با امکانات خود توالی های صحرایی را ایجاد کرده بودند که بعضاً از استانداردهای بهداشتی لازم برخوردار نبود. سرویس های بهداشتی از قبیل حمام، توالی و روشویی حتی در اردوگاه ها بعد از گذشت ۲ روز از حادثه، به تعداد کافی فراهم نشده بود.

۱۷. بعد از زلزله بم تاسیسات و شبکه آبرسانی شهر با تخریب بالای ۷۰٪ مواجه شده بود به نحوی که در تمام نقاط شکستگی و ترکیدگی لوله های آبرسانی اتفاق افتاده بود و امکان آبرسانی مطمئن برای شرب وجود نداشت





ما درس‌های زلزله‌های ویرانگر منجیل، بم و طبس را فراموش کرده‌ایم؛ برای مثال بعد از زلزله بویین‌زهرآ، یک استاندارد مقاوم‌سازی شکل گرفت که البته به‌طور کامل رعایت نمی‌شود. ویرانی یک بیمارستان تازه ساز در جریان زلزله سه سال قبل از گله کرمانشاه نشان داد که بی‌توجهی به ضوابط فنی و چشم‌پوشی از نظارت‌ها در فرآیند ساخت و سازها فقط محدود به مجتمع‌های مسکونی بخش خصوصی نیست و در ابنیه دولتی هم ساده‌انگاری این مقررات به یک امری عادی تبدیل شده است. اینکه چرا هنوز نتوانسته‌ایم از تجربه‌گذر از زلزله‌های سهمگین درس بیاموزیم؛ می‌تواند به این علت باشد که فاصله زلزله‌های سهمگین در ایران بیشتر از عمر مدیران در حوزه تصمیم‌گیری رخ می‌دهد. به این معنا که نتیجه تصمیمات آن‌ها به احتمال بسیار پای مدیران دیگری نوشته خواهد شد. مشکلات در اطلاع‌رسانی یکی از مهم‌ترین معضلات پس از بحران است که به‌ویژه در بحران‌های اخیر ایران مورد توجه قرار گرفت؛ تحلیل رفتاری شهروندان در رابطه با وقوع زلزله نشان از همین ناآگاهی دارد. هجوم شهروندان تهرانی بعد از زلزله ملارد به پمپ‌های بنزین نمونه آشکار این ناآگاهی است. در حالی که پمپ بنزین حتی در صورت وقوع زلزله از جمله مراکز خطرناک شهری محسوب می‌شود. ضعف در اطلاع‌رسانی کارکردهای رسانه در مراحل مختلف مدیریت بحران‌های طبیعی مثل زلزله می‌گوید: پیش‌بینی و حساس‌سازی، آموزش و فرهنگ‌سازی در مرحله پیش از بحران، اطلاع‌رسانی جامع و صحیح، هم‌راه‌سازی، اقتناع‌سازی، عادی‌سازی، آرام‌سازی و مدیریت شایعات در مرحله بحران و استمرار تولید و انتشار اخبار، پیگیری وعده‌ها، ایفای نقش نظارتی و ادامه مدیریت شایعات در مرحله پس از بحران مهم‌ترین کارکردهای رسانه در مواقع بحران محسوب می‌شوند. زلزله بم به ما درس داد که ممکن است چنین اتفاقاتی در محل آسیب پذیرتری چون شهرهای بزرگی مانند تهران، مشهد، تبریز و یاکرج با ابعادی به مراتب وسیع‌تر حادث شود. زلزله‌ای که می‌تواند امنیت کل کشور را به خطر انداخته و اثرات جبران‌ناپذیری را بر کشور تحمیل کند. لذا جدی گرفتن خطرات حوادث غیرمترقبه آن هم در ایران بسیار حساس است.

## منابع

۱. عنبری موسی، نوربالا احمدعلی، محمد کاظم، ارزیابی عملیات نجات در حادثه بم، فصلنامه پیش سال ۶ شماره ۱۵، سال ۱۳۸۵، صص ۳۷-۴۴
۲. فتوحی صمد، حسین پور مریم، یاری یاسمن، تحلیل مدیریت ریسک و بحران زلزله بم، مخاطرات محیط طبیعی، شماره ۵، بهار ۱۳۹۴، صص ۱۳-۲۶
۳. عراقی زاده حسن، ثقفی نیا مسعود، انتظاری وحید، بررسی مدیریت درمان در حوادث غیرمترقبه: مروری بر تجربه زلزله بم، نشریه طب نظامی، شماره (۴) ۵، زمستان ۱۳۸۲- صص ۲۵۹-۲۶۸
۴. اردلان علی، هلاکویی کوروش، افلاطونیان محمدرضا، نکویی منصور، لاپورته رونالد، نوجی اریک، تجربه یک مطالعه مبتنی بر جمعیت بررسی نیازها و وضعیت سلامتی در زلزله بم، مجله اپیدمیولوژی ایران، دوره ۱ شماره ۲ و ۱، پاییز ۱۳۸۴، صص ۳۳-۴۵
۵. گودرزی، غلام رضا، بررسی مدیریت بحران در آئینه زلزله بم، مجله اندیشه صادق، شماره ۱۳ و ۱۴، ۱۳۸۹
۶. معصوم بیگی حسین، بررسی مدیریت بهداشت محیط بعد از وقوع زلزله بم و ارائه راه‌کارهای مناسب، سایت بهداشت محیط ایران

## بایشکسوتان امداد و نجات در زلزله بم

سید ابراهیم زمانیه شهری  
پیشکسوت و مدرس امداد و نجات

ابتدا لازم می‌دانم مراتب تقدیر و تشکر خود را از تمامی دست‌اندرکاران، همکاران محترم، امدادگران، نجاتگران، اعضای داوطلب و جوانان عزیز که در تهیه و انتشار گاهنامه "پیام دانش" تلاش کرده‌اند، اعلام نمایم. از من خواسته شد تا تجربیات و خاطرات خود را از مأموریت در حادثه زلزله بم با شما عزیزان به اشتراک بگذارم.

زلزله بم در تاریخ پنجم دی‌ماه ۱۳۸۲ به وقوع پیوست. بیست و چهار ساعت پس از این فاجعه در دناک، همراه با تعدادی از همکاران اداره آموزش که بیشتر آن‌ها بانوان مربی و امدادگر بودند، به شهرستان بم اعزام شدیم. پیش از اعزام ما، تعدادی از همکاران که در منطقه اخلمد در دوره بازآموزی شرکت داشتند، در نخستین ساعات پس از حادثه به منطقه رفته بودند. آن‌ها اردوگاهی با ظرفیت دویست چادر در مجموعه کرمان موتور برپا کرده بودند.

پس از رسیدن ما به محل، بلافاصله با تیم اعزامی همراه شدیم و در چادرها مستقر گشتیم. هنوز نیم ساعت از حضورم در منطقه نگذشته بود که مرحوم بیژن دفتری، رئیس وقت سازمان امداد و نجات، برای بازدید از شهر بم و حومه به منطقه آمده بودند. ابلاغ مأموریت‌م را به ایشان تقدیم کردم. ایشان که به دلیل شرایط دشوار و مشغله‌های فراوان در آن روز هانمی‌توانستند جزئیات را پیگیری کنند، از من خواستند به صورت مستقل با تیم بانوان برنامهریزی کرده و خدمات‌رسانی به آسیب‌دیدگان را آغاز کنم.

### اولین حضور بانوان امدادگر در عملیات مقابله

حضور بانوان امدادگر در عملیات مقابله با حادثه، یک نقطه عطف تاریخی در فعالیت‌های امدادی کشور بود. پیش از این، امدادگران خواهر در لحظات ابتدایی حوادث و در مناطق بحرانی حضور نداشتند. اما این گروه از بانوان امدادگر، که در زلزله بم مشارکت داشتند، واقعاً خوش درخشیدند.

این امدادگران هر روز صبح تا غروب آفتاب در مناطق زلزله‌زده خدمات مختلفی همچون پانسمان، بانداژ و اقدامات پیش‌بیمارستانی ارائه میدادند. پس از بازگشت به اردوگاه، با وجود خستگی زیاد، تانیمه‌های شب به تفکیک داروها مشغول بودند. عملکرد چشمگیر این گروه باعث شد مرحوم دفتری به دیگر استان‌ها توصیه کند گروه‌های حمایت‌روانی بانوان به مناطق حادثه دیده اعزام شوند.

### چالش‌ها و گاستی‌ها

۱. عدم استفاده از اطلاعات پیشین:

دو سال پیش از زلزله بم، پروژه‌ای برای امکان‌سنجی و منطقه‌بندی استان کرمان انجام شده بود که اطلاعات توصیفی و مکانی شهرهای استان را در بر می‌گرفت. اما در این حادثه، از این داده‌های ارزشمند استفاده نشد و عملیات امداد و نجات همچون گذشته، به صورت هیئت‌آغاز شد. تنها پس از ۲۴ تا ۷۲ ساعت، منطقه‌بندی ابتدایی بر روی کاغذ انجام شد و به گروه‌های امدادی ابلاغ گردید. این امر موجب هرچ‌ومرچ در توزیع امکانات و اقلام‌زیستی شد.

۲. عدم رعایت اصول بنیادین اسکان اضطراری:

اردوگاه ایجاد شده در مجموعه کرمان موتور، با ظرفیت دویست چادر و فاصله هجده کیلومتری از مرکز حادثه، از دیدگاه اسکان اضطراری مناسب نبود. هیچ‌یک از خانوارهای آسیب‌دیده حاضر به اسکان در این اردوگاه نشدند و این محل بیشتر به نیروهای امدادی، خبرنگاران و مهمانان خارجی اختصاص یافت.

۳. ضرورت ایجاد ستاد فرعی امداد:

به دلیل شرایط فوق، ما مجبور شدیم یک ستاد فرعی امداد رسانی در ارگ قدیم، مرکز کانون زلزله، ایجاد کنیم و توزیع اقلام امدادی را از همان‌جا مدیریت نماییم.

در پایان، از تمامی امدادگران، به‌ویژه بانوان شجاع و فداکار که برای نخستین بار حضور مؤثر و چشمگیری در عملیات‌های امدادی داشتند، قدردانی می‌کنم. تلاش بی‌وقفه آن‌ها در این حادثه، نمادی از انسانیت، ایثار و مسئولیت‌پذیری است که برای همیشه در تاریخ ثبت خواهد شد.



## زایمان اورژانسی و احیاء نوزادان در زمان بحران

مریم نافع

کارشناس ارشد مامایی و مدرس امداد



### مراحل پیشرفت زایمان

#### مرحله اول

در این مرحله، در داخل بدن مادر اتفاقاتی رخ می دهد تا شرایط برای تولد نوزاد مهیا گردد. دهانه رحم باید آماده خروج نوزاد گردد؛ لذا این عضو که در حالت عادی به صورت یک کانال سه الی چهار سانتی متری با قطر نزدیک به صفر می باشد، کم کم بازتر (دیلاتاسیون) و نرمتر (افاسمان) خواهد شد.

این مرحله در مادر شکم اول طولانی تر بوده و شاید نزدیک به یک روز طول بکشد. علائم آن با شروع دردهای منظم (انقباضات) شکم که با گذشت زمان طول مدت دردی بیشتر و فاصله بین دردها کمتر می شود. بنابراین مادری که دردهایش شروع شده، باید از نظر طول مدت انقباض و فاصله بین دو انقباض کنترل شود.

در این مرحله کنترل علائم حیاتی مادر و جنین انجام می گردد (بررسی ضربان قلب جنین در صورت امکان با گوشی مامایی). ممکن است خونریزی وجود داشته باشد؛ لذا در صورت بروز علائم شوک هیپوولمیک، شوک را درمان کنید؛ غلظت بالایی از اکسیژن را تجویز کنید و بیمار را گرم نگهدارید. مادر را خوابیده به پهلو چپ قرار دهید. در مواجهه با مایعات بدن و خون احتیاطات لازم را به عمل آورید.

تعیین کنید که آیا زمان کافی برای رسیدن به مرکز درمانی دارید یا زایمان نزدیک است؛ زیرا بهتر است زایمان در مرکز درمانی انجام شود. اما در صورتی که زایمان قریب الوقوع است و وقت کافی برای رسیدن به مرکز درمانی ندارید، بهتر است که به مادر برای انجام زایمان کمک نموده و اقدامات لازم را انجام دهید. توجه داشته باشید که مادر در شرایط هوشیار قرار دارد و به روند زایمان کمک می کند. وسایل لازم برای زایمان را آماده کنید که همان کیت زایمان (OB) می باشد و شامل موارد زیر است:

- قیچی کلامپ بند ناف

- پوار

- دستکش استریل

- پتوی نوزاد

- پوشک بهداشتی

- گان و عینک محافظ

- زیر انداز مادر

- حوله یا پارچه ای برای گرم نگهداشتن نوزاد

- آماده کردن مادر

مادر طاقباز یا نیمه نشسته بر روی زمین یا تخت آمبولانس بخوابد و از کمر به پایین لخت شود، بقیه قسمت های بدن او را بپوشانید. به مادر، پوزیشن لیتاتومی بدهید (شکلی از پوزیشن خوابیده به پشت است و با این تفاوت که زانوها خم شده زاویه ران با ناحیه لگن ۹۰ درجه می باشد) تا امکان دسترسی عامل زایمان به ناحیه پرینه فراهم شود (پرینه؛ به محدوده میان

سالانه تعداد زیادی از زایمان ها در سراسر کشور، در خارج از بیمارستان اتفاق می افتد که به علل مختلف، از جمله دیر رسیدن به مراکز درمانی (صعب العبور بودن منطقه، عدم آگاهی، شرایط بحرانی مثل حوادث و بلایای طبیعی یا جنگ و...) مادر یا نوزاد جان خود را از دست می دهند. هدف از تهیه این نوشتار، آشنایی امدادگران و نجاتگران در هنگام مواجهه با شرایط فوق و درک اهمیت این موضوع می باشد. خاطر نشان می گردد، با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش های مناسب میدانی و کاربردی در این زمینه، انجام نگرفته است.

• تولد یک نوزاد پس از زلزله ۵،۹ ریشتری در چادر صحرایی در زلزله خوی  
• تولد یک نوزاد در سیل گیلان؛ این نوزاد در آمبولانس حویق تالش در حالی متولد شد که شرایط منطقه بحرانی است و امداد رسانی به مردم سیل زده به علت تخریب جاده ها، با کندی صورت می گیرد.

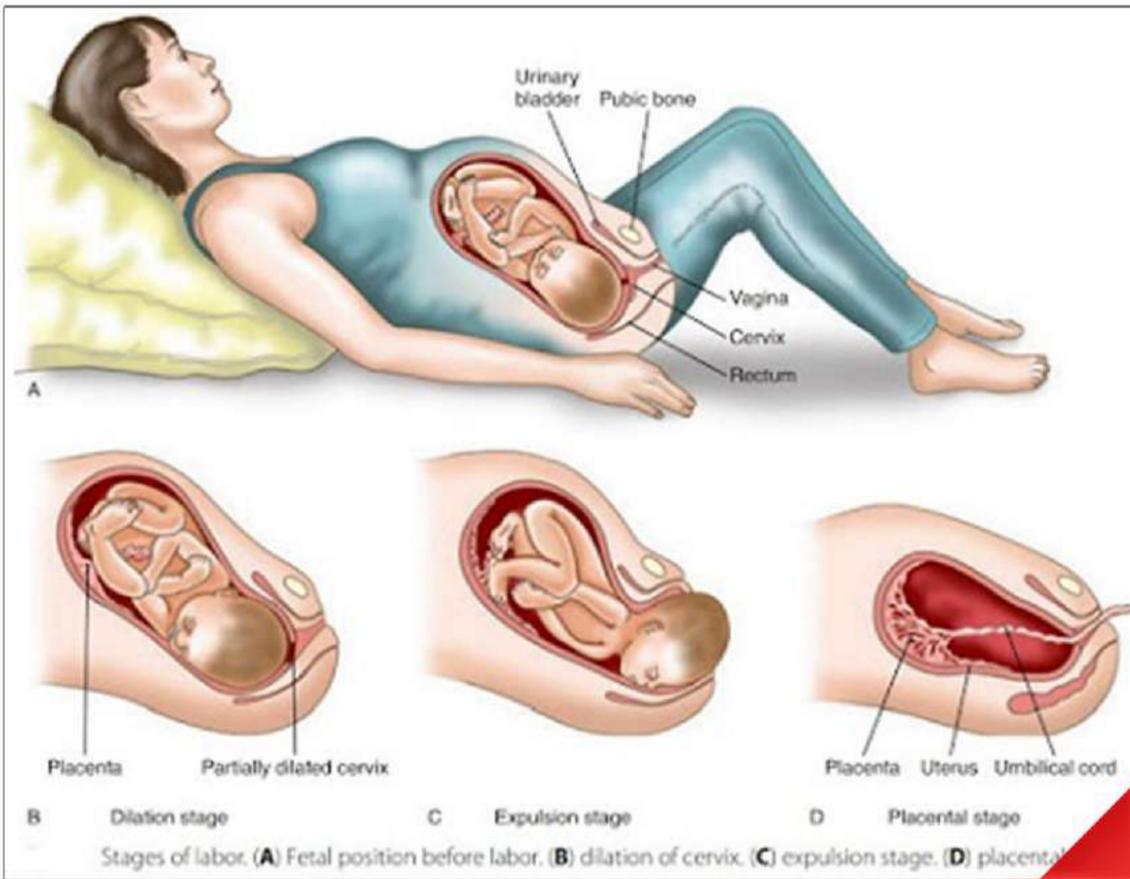
• نوزاد زن باردار اهل مراوه تپه، حین انتقال در منطقه برف گیر و صعب العبور گلیداغ در مراوه تپه استان گلستان در آمبولانس هلال احمر متولد شد.  
• مادر ۲۸ ساله دهقانی از شهرستان اصفهان چهارمین فرزند خود را که ظاهراً عجول هم بود، با کمک امدادگران دهقانی به سلامت در آمبولانس هلال احمر به دنیا آورد.

و از این قبیل زیادند نوزادانی که در شرایط سخت بحرانی و عدم دسترسی به امکانات بیمارستانی، بعضاً توسط نیروهای امدادی و در آمبولانس و یا حتی شرایط حوادث و بحران ها چون سیل و زلزله، جنگ... به دنیا می آیند.  
پس از وقوع زلزله بم، ۳۳ نوزاد در بیمارستان های مستقر در منطقه زلزله زده متولد شده اند. بر اساس گزارش اداره «بهداشت و درمان» استان کرمان، در زمان زلزله بم، حدود ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ زن باردار در بین آوارگان وجود داشتند که مراقبت ها و اقدامات لازم برای حفظ سلامت مادر و جنین برای این افراد منظور می شده است.

شما به عنوان امدادگر ممکن است در طی حوادث با مصدومین یا امدادجویان زیادی مواجه شوید که مادران باردار جزوی از آنان می باشند. در این نوشتار در خصوص روند زایمان طبیعی در حوادث صحبت می کنیم؛ یعنی شرایطی را در نظر می گیریم که امدادگر با مادر بارداری که علائم زایمان در او مشهود است، مواجه می گردد. به محض این که مادر باردار را جهت انتقال تحویل گرفتید یا به هر صورتی، تا زایمان باید از وی مراقبت کنید اولین اقدام گرفتن یک شرح حال شامل: نام و نام خانوادگی، سن، علائم حیاتی (درجه حرارت، تنفس، فشار خون)، اولین روز آخرین قاعدگی، تاریخ احتمالی زایمان، تعداد فرزندان زنده، تعداد زایمان ها، تعداد سقط در صورت وجود، سابقه زایمان های غیر طبیعی سخت یا سزارین، سابقه هرگونه مشکل در زایمان های قبلی (تنگی لگن یا بند ناف پیچیده شده دور گردن نوزاد)، آیا در دوران بارداری تحت کنترل مرکز بهداشتی درمانی یا پزشک بوده است؟ آیا مشکلاتی در بارداری فعلی داشته است (خونریزی، تشنج، فشار خون بالای بارداری، دیابت بارداری) و معاینات بدنی و بررسی های بالینی برای مادر باید انجام گردد.

از اولین روز آخرین قاعدگی، ۳۸ الی ۴۰ هفته زایمان ترم یا به موقع خواهد بود. قبل از این دوران، زایمان زودرس و بعد از آن، زایمان دیررس خواهد بود.

زایمان ترم، به معنای تکمیل مراحل رشد و تکامل جنین می باشد. قبل از آن احتمال نارس بودن نوزاد، به خصوص از نظر فیزیولوژیک و عملکرد دستگاه های بدن بالاخص ریه ها و کبد، وجود دارد؛ لذا دانستن سن بارداری، به عامل زایمان، که در اینجا امدادگر می باشد، کمک می کند تا بدانند با چه شرایطی روبرو خواهند شد. البته که زایمان به موقع و تولد یک نوزاد رسیده، مشکلات کمتری را در پیش خواهد داشت.



#### • علائم زایمان قریب الوقوع

• برجسته شدن پرینه با هر انقباض

• مشاهده قسمت بالای سر نوزاد در مدخل واژن

• پاره شدن کیسه آب

• احساس فشار به پرینه و دفع مدفوع که توسط مادر گزارش می شود.

در این زمان به منظور کاهش آلودگی و خطر عفونت در مادر و نوزاد، باید شستشوی پرینه و کشاله ران بابتادین انجام شود. قسمت بالای پوبیس یا استخوان قدامی لگن مادر را بابتادین و گاز استریل، از چپ به راست و بالعکس، شستشوی دهیم. سپس دو کشاله ران از بالا به پایین، اطراف پرینه از بالا به پایین و در انتها، خود پرینه از مجرای ادرار تا مقعد از بالا به پایین بابتادین ضد عفونی می گردد.

وقتی که تاجی شدن سر را مشاهده کردید، دستانتان را در حالیکه دستکش استریل پوشیده اید، روی قسمت های استخوانی سر نوزاد بگذارید و به منظور جلوگیری از زایمان ناگهانی، نوزاد به آرامی فشار دهید (از اعمال فشار روی صورت و قسمت های نرم مثل ملاج خودداری کنید). بایک پارچه یا گاز تمیز، به آرامی در جهت افقی به ناحیه پرینه (عضلات بین مقعد و واژن) فشار وارد کنید تا خطر پارگی تروماتیک را کاهش دهید. قسمت بالای پرینه و مجرای ادرار نیز به منظور پیشگیری از پارگی با چهار انگشت دست دیگر و یک گاز تمیز کنترل می شود.

قسمت استخوان پس سری نوزاد، معمولاً در زیر استخوان پوبیس و پیشانی و صورت نوزاد در مجاورت مقعد خواهد بود.

باید به مادر آموزش دهید که با هر بار احساس فشار، زور بزند و در فواصل بین انقباضات، باید به آرامی تنفس کند. این کار، برای پیشگیری از پارگی پرینه و کاهش خستگی مادر انجام می شود و زایمان را موثر خواهد کرد.

زمانی که سر نوزاد در حال خروج است، به مادر تاکید می کنیم که به آرامی زور بزند. سر نوزاد که خارج می شود، خود به خود در راستای سمتی که بدن قرار است خارج شود قرار می گیرد و دو انگشت بالا و پایین دور گردن نوزاد قفل گردیده و آرام سر را به سمت پایین هدایت می کنیم.

در این زمان، شانه قدامی در زیر پوبیس نمایان می شود و این زمان باید سر را همان طور که با دو انگشت دو دست فیکس کرده ایم به سمت بالا هدایت می کنیم تا شانه خلفی از پایین آزاد شود و حالا بقیه بدن به راحتی خارج خواهد شد. توجه داشته باشید که در زمان خروج بدن یک دست به مانند قبل گردن نوزاد را حمایت می کند و دست دیگر در راستای پشت نوزاد به جلورفته و پاها را نوزاد را خواهد گرفت.

نوزاد را به آرامی بر روی سر نگه دارید تا ترشحات تخلیه شود. با گاز استریل راه هوایی نوزاد را از هر گونه ترشحات تمیز کرده و ساکشن دهان نوزاد و سپس بینی را با استفاده از سرنگ بدون سوزن تکرار کنید. در این هنگام از مادر بخواهید زور نزند.

نکته: در ادامه مراحل زایمان، گردن نوزاد را لمس کنید و ببینید بند ناف دور گردن نوزاد گیر نکرده است. در صورت گیر کردن به آرامی آن را رها کنید، سپس به مادر بگویید دوباره زور بزند. به علت فشار بر رکتوم، ممکن است مدفوع خارج شود پس این را هم در نظر داشته باشید.

ناحیه تناسلی و مقعد (میان دوراه) یا (پرینیوم) گفته می شود.

ملافه یا حوله را زیر مادر قرار دهید. پاهای بیمار را بلند کنید و سر وی را توسط یک یا دو بالش محافظت نمایید، از ملافه ها و حوله های داخل ست زایمان جهت حفظ نظافت محیط زایمان استفاده کنید. یک ملافه را در زیر باسن بیمار و بقیه را بر روی پاها و شکم او قرار دهید. یک حوله تمیز روی شکم مادر برای گذاشتن نوزاد قرار گیرد.

نکته: علاوه بر پوزیشن لیتاتومی، حالت های دیگری نیز وجود دارد که بسته به راحتی مادر، می توان از آن ها استفاده کرد. مثل وضعیت نشسته.

همکار شما در بالای سر بیمار قرار بگیرد، بعضی اوقات ممکن است بیمار دچار حالت تهوع شود و استفراغ کند، در صورتی که استفراغ کرد، سر او را به یک طرف بچرخانید و دهان وی را پاک کنید.

• به مادر کمک کنید تا در بین انقباضات رحمی، نفسهای عمیق بکشد و جنین را با انقباضات به سمت پایین براند.

در آغاز زایمان، وضعیت جنین نسبت به مجرای زایمانی اهمیت زیادی در سیر زایمان دارد. در بیش از ۹۹ درصد حاملگی ها، موقع ترم (۳۸ تا ۴۰ هفته) جنین قرار طولی دارد، یعنی محور طولی بدن جنین در راستای بدن مادر قرار دارد و این به روند زایمان طبیعی کمک خواهد کرد. به طور معمول سر جنین عضوی خواهد بود که از کانال زایمان خارج خواهد شد.

در زنان شکم اول، سر جنین قبل از شروع مراحل زایمانی وارد کانال زایمان می شود (نزول یا آنکاژمان) و این نزول شرط اول تولد است. در زمان نزول، سر جنین به سمت قفسه سینه خمیده می شود تا قطر کوچکتری از سر از مسیر کانال زایمانی عبور کند (فلکسیون). هم زمان با نزول و خم شدن سر یک چرخش داخلی خواهد داشت، به طوری که پس سر (اکسی پوت) جنین در جهت قدامی خلفی کانال زایمان که قطر بیشتری از عرض کانال دارد قرار گیرد. و این چرخش برای انجام زایمان ضروری است. به محض این که سر جنین به کف کانال زایمان یا همان پشت پرینه میرسد، لازم است که سر از حالت خمیده به جلو به صورت برگشت به پس سر در بیاید. چون دهانه خروجی کانال رو به بالا و جلو قرار دارد به این حالت برگشتگی یا اکستانسیون می گویند.

حالا که سر جنین در این ناحیه قرار گرفته، در آستانه خروج قرار دارد.

#### • مرحله دوم

این مرحله دقیقاً وقت به دنیا آمدن نوزاد است. فشار آوردن برای به دنیا آمدن نوزاد ممکن است از چند دقیقه تا چند ساعت یا بیشتر طول بکشد. مرتباً مدخل واژن را از نظر ظاهر شدن سر نوزاد (تاجی شدن سر) بررسی کنید به انقباضات رحم توجه کنید، فواصل بین انقباضات را در نظر داشته باشید، معمولاً زایمان زمانی اتفاق می افتد که فاصله انقباضات به یک یا دو دقیقه برسد و زمان انقباض ۳۰ تا ۶۰ ثانیه طول بکشد.



ماساژ دهیم تا رحم کاملاً جمع شود و سر عروقی که در محل اتصال جفت در دیواره رحم باز مانده با منقبض شدن رحم بسته شده و از خونریزی بیش از حد جلوگیری گردد.

بعد از زایمان یک سری داروهای جمع شدن رحم تجویز می‌گردد از جمله اکسی توسین به میزان ۲۰ تا ۳۰ واحد در یک سرم نیم تا یک لیتری. داروی مترژن هم جزو داروهای تجویزی است که البته اگر فشار خون مادر پایین باشد، نباید از آن استفاده کرد.

در صورت خونریزی بیش از حد (در یک زایمان طبیعی مقدار خون دفع شده حدود ۵۰۰ سی سی می‌باشد)، یک سرم رینگر برای افزایش حجم درون عروق و همین طور تعادل الکترولیت های مادر تزریق می‌گردد. گرفتن یک رگ دیگر از مادر و انفوزیون یک سرم کریستالوئیدی مثل رینگر لاکتات (اگر مادر سابقه بیماری کلیوی یا کبدی دارد بهتر است استفاده نشود) و یا نرمال سالین برای جبران حجم مایع از دست رفته (اگر خونریزی مادر خیلی شدید باشد) نیز مورد توجه امدادگر باشد. به محض این که مادر به مرکز درمان مجهز انتقال یابد، تزریق خون یا فرآورده های خونی انجام خواهد شد. میزان مایع دریافتی باید یک لیتر در دقیقه اولیه که علائم خونریزی بروز کرد آغاز شود و تا دو لیتر دیگر هم به مدت نیم تا یک ساعت بعد تزریق شود. بدن مادر باید گرم نگه داشته شود و در تمام این مدت ماساژ قله رحم از روی شکم انجام شود. اکسیژن رسانی به مادر در کنترل وضعیت خونریزی موثر خواهد بود و فشار خون بیمار هر ده دقیقه کنترل شود.

#### منابع

کتاب ویلیامز زنان و زایمان

اپیدمیولوژی زایمان در آمبولانس اورژانس پیش بیمارستانی: یک مطالعه

مقطعی: رحیم علی شیخی، محمد حیدری، موسی کریمی فرد

<https://www.magiran.com/p2773158>

«نشریه توسعه پرستاری در سلامت»

#### اقدامات پس از زایمان

وقتی که نوزاد خارج شد، آن را محکم بگیرید زیرا ممکن است بدن نوزاد لیز باشد. همچنین مراقب باشید گردن نوزاد در راستای طبیعی قرار داشته باشد تا راه هوایی باز بماند.

نوزاد را روی حوله تعبیه شده روی شکم مادر قرار داده و برای پیشگیری از هایپوترمی، از سر تا پای نوزاد را با حوله خشک کرده و روی سر نوزاد بگذارید و او را با پارچه تمیز بپوشانید. تماس پوستی با شکم مادر به حفظ دمای بدن نوزاد کمک خواهد کرد.

#### جدا کردن بند ناف

اولین گیره بند ناف را در فاصله ۱۷ سانتی متری و دومین گیره بند را در فاصله ۷ تا ۵ سانتی متری از بدن نوزاد ببندید و پس از اطمینان از محکم بودن گیره ها، وسط بین دو گیره را با قیچی استریل یا تیغ بیستوری ببرید.



جنسیت نوزاد و زمان تولد را ثبت نمایید.



اگر احیاء نوزاد ضروری است دستورالعمل احیاء نوزاد را اجرا کنید.



انتقال مادر و نوزاد را به تأخیر نیندازید.

• مرحله سوم: خروج جفت

معمولاً بعد از تولد نوزاد، جفت خودبه خود بعد از ۲۰ تا ۳۰ دقیقه خارج می‌شود. هرگز برای تسریع در خروج بند ناف راه زور نکشید.

• علایم خروج جفت

طول بند نافی که از واژن خارج است، کم کم بلندتر خواهد شد و این نشان دهنده این است که جفت از بدنه داخلی رحم جدا شده است. همچنین برای امتحان این موضوع، چهار انگشت دست را بصورت متناوب، بالای پوبیس فشار می‌دهیم. اگر طول بند ناف تغییری نکرد، یعنی جفت جدا شده در غیر این صورت اگر کم و زیاد شد هنوز جفت به دیواره رحم چسبیده و نباید با فشار آن را خارج کرد.

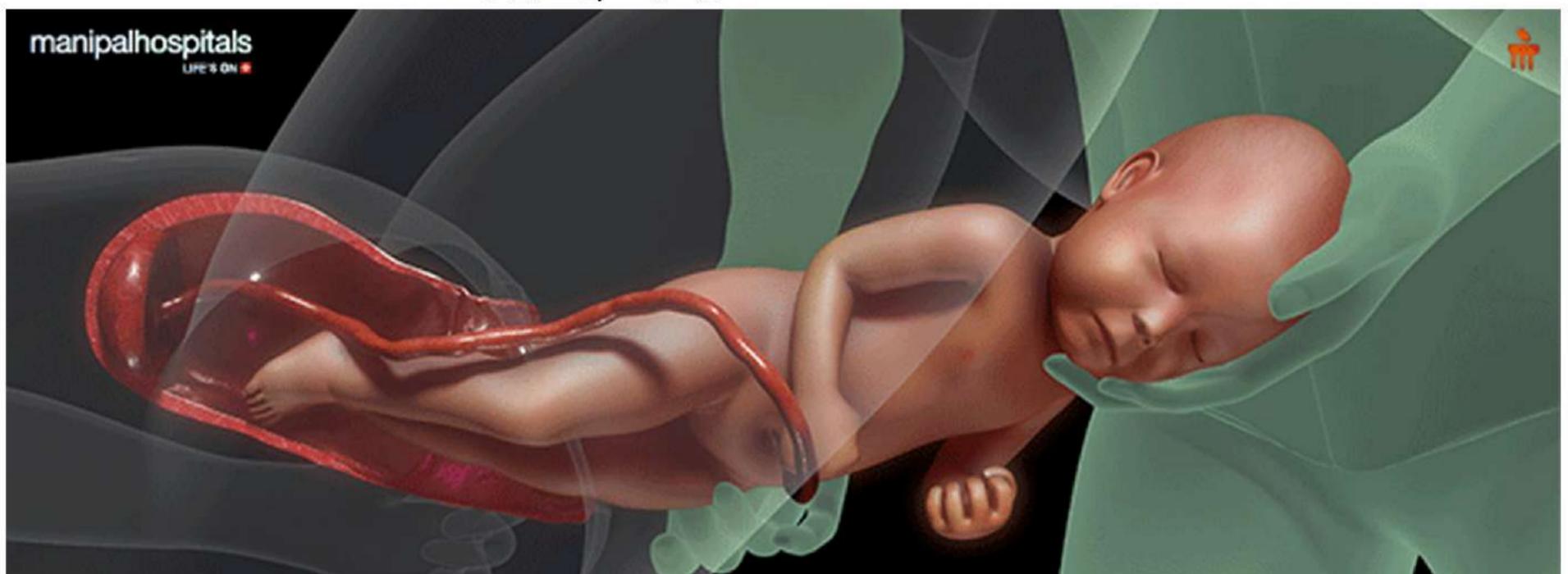
طولانی تر شدن بند ناف آویزان از واژن، نشانه کنده شدن جفت است و میتواند با فشار ملایم و با استفاده از نیروی جاذبه و وزن خود جفت، آن را آرام بیرون کشیده. مراقب باشید که پرده ها بصورت کامل به همراه جفت، خارج شوند. خروج ناگهانی خون نیز از سایر علائم خروج جفت می‌باشد.

• علایم باقی ماندن تکه ای از جفت

• ادامه خونریزی و تشدید آن

• عدم سفت شدن رحم در هنگام لمس از روی شکم

بعد از این مرحله باید با یک دست قسمت بالای رحم یا فوندوس رحم را که از روی شکم بصورت یک توده سفت در حدود زیر ناف قابل لمس است را





## احیای قلبی-ریوی نوزاد

محمدرضا شاره

(کارشناس ارشد اورژانس - مدرس اورژانس - فوریت های پزشکی - تروما و احیا)

ناهید احمدی زاده

(مدرس امداد و کمک های اولیه)

آموزش احیاگران در زمینه احیای نوزاد که مداخله ای ساده، کم هزینه، مقرون به صرفه و در دسترس است، می تواند از بسیاری از موارد مرگ و میرهای حوالی زایمان جلوگیری کند.

در بسیاری از موارد، نیروهای اورژانس همراه با امدادگران هلال احمر همزمان به صحنه خواهند رسید که در این مواقع، همکاری و انجام کار تیمی بسیار اهمیت دارد. هم چنین تعیین رهبر گروه شخصی که به مهارت های انتوباسیون آشنا باشد و مسئولیت ها توسط رهبر تیم تقسیم می شود و هر شخص در حیطه مسئولیت خود، بر اساس آموزش هایی که دیده یا مهارت های لازم، فعالیت خواهد کرد.

• تعیین نوزاد نیازمند احیا:

وجود تنفس موثر در بدو تولد و انتقال از وضعیت داخل رحمی به خارج از رحم، برای شروع و حفظ زندگی ضروری است، پدیده ای که در نوزاد در صد نوزادان به آرامی و بدون نیاز به هیچگونه مداخله ای به پیش می رود. بیشتر این نوزادان پس از تحریک اولیه توسط پرسنل بهداشتی و درمانی شروع به تنفس می کنند. با اینکه در صد نوزادانی که به احیای نیاز دارند کم است، ولی با توجه به بالا بودن آمار زایمان ها، تعداد واقعی این نوزادان مهم است.

احیای ماهرانه نوزاد در مقایسه با افراد بزرگسال و کودکان، موفقیت آمیزتر است. بنابراین زمانی که صرف یادگیری چگونگی احیای نوزاد می گردد، بسیار ارزشمند است.

📌 توجه: نوزاد، سن زیر ۲۸ روز می باشد.

📌 به یاد داشته باشید: تهویه ریوی نوزاد بهترین و موثرترین اقدام طی احیای نوزاد است.

برای تحریک تنفس نوزاد پشت او را به آرامی مالش دهید.

### گام اول در احیای نوزاد

• ارزیابی و مراقبت های نخستین از نوزاد

پس از تولد، برای همه نوزادان باید یک ارزیابی سریع انجام شود تا مشخص شود که آیا می توانند با مادرشان بمانند و دوره گذار را طی نمایند، یا باید زیر یک گرم کننده تابشی انتقال یابند تا ارزیابی های بیشتر انجام گردد. این ارزیابی نخست ممکن است بین لحظه تولد و گیره زدن بندناف انجام شود.

در بدو تولد به سرعت ۳ پرسش اولیه بررسی خواهد شد:

۱. آیا نوزاد رسیده به نظر میرسد؟

۲. آیا نوزاد تن عضلانی مناسب دارد؟

۳. آیا نوزاد در حال تنفس یا گریه کردن است؟

پس از تکمیل ارزیابی سریع، گام های نخستین مراقبت از نوزاد شامل:

الف. مراقبت های معمول

- تأمین گرمای مناسب (۲۴ درجه)

- پاک کردن راه هوایی در صورت نیاز (ابتدا دهان و سپس بینی را پاک کنید)

- خشک کردن نوزاد با حوله از قبل گرم شده و سپس تعویض حوله خیس با یک حوله گرم و خشک

- ارزیابی رنگ نوزاد از نظر وجود سیانوز مرکزی و محیطی

در صورت طبیعی بودن بررسی ها نوزاد را روی سینه مادر قرار دهید.

ب. در صورت منفی بودن پاسخ سوالات اولیه:

حال نوزاد خوب نبوده و نیازمند کمک می باشد، لذا اقدامات زیر را انجام دهید:

نوزاد را زیر دستگای گرم کننده وارمر بگذارید.

- باز کردن راه هوایی: سر نوزاد را به عقب و دهان و چانه اش را روبه بالا بیاورید بهتر است یک بالشک زیر شانه های او بگذارید.

۱. ابتدا دهان و سپس بینی را در صورت نیاز پاک کنید.

۲. نوزاد را خشک کنید و حوله خیس را تعویض نمایید و به سر نوزاد وضعیت مناسب دهید.

### گام دوم در احیای نوزاد

پس از آنکه اقدامات بالا مرحله (ب) انجام شد، نوزاد را ظرف ۳۰ ثانیه به ترتیب زیر ارزیابی کنید:

۱. ابتدا وضعیت تنفسی نوزاد را ارزیابی نمایید.

۲. سپس ضربان قلب او را بشمارید.

۳. در مرحله سوم رنگ نوزاد را ارزیابی کنید.

در این ارزیابی حالت های مختلفی ممکن است مشاهده شود که هر کدام اقدام مناسب خود را می طلبند که خلاصه این حالت ها و بر خوردهای مناسب هر کدام را در زیر می خوانید:

حالت اول

• نوزاد تنفس خود بخودی و منظم دارد.

• ضربان قلب او بیش از ۱۰۰ بار در دقیقه است

• امارنگ او کبود بوده و سیانوز مرکزی دارد یعنی کبودی دور لب ها و زبان و ...

اقدامات

اگر سیانوز مرکزی وجود داشت نیاز به تجویز جریان آزاد اکسیژن با ماسک یا هود یا کاتولامی باشد.

حالت دوم

• نوزاد آینه وقفه تنفسی داشته و یانفس های منقطع و غیر موثر دارد.

• ضربان قلب او کمتر از ۱۰۰ و بالاتر از ۶۰ بار در دقیقه است.

اقدامات

به حرکات سینه با هر آمبو توجه کنید و به صدای قلب و ریوی گوش کنید. اگر تنفس های خود بخودی برنگشت، به زدن آمبو ادامه داده و انتوبه کردن نوزاد را در نظر داشته باشید. اما اگر نوزاد تنفس خود بخودی پیدا کرد و ضربان قلب منظم شد، آمبوزدن را متوقف نموده و اکسیژن با ماسک و یا هود گذاشته و بیمار را تحت نظر بگیرید.

📌 توجه: برای نوزادی که بیش از ۲ دقیقه آمبوزدن با ماسک ادامه پیدا کند، باید لوله معده نیز گذاشت.

حالت سوم

در صورتیکه ضربان قلب کمتر از ۶۰ بار در دقیقه باشد.

اقدامات

• حتی اگر نوزاد تنفس خود بخود دارد، زدن آمبو بگ با اکسیژن % ۱۰۰ را ادامه دهید

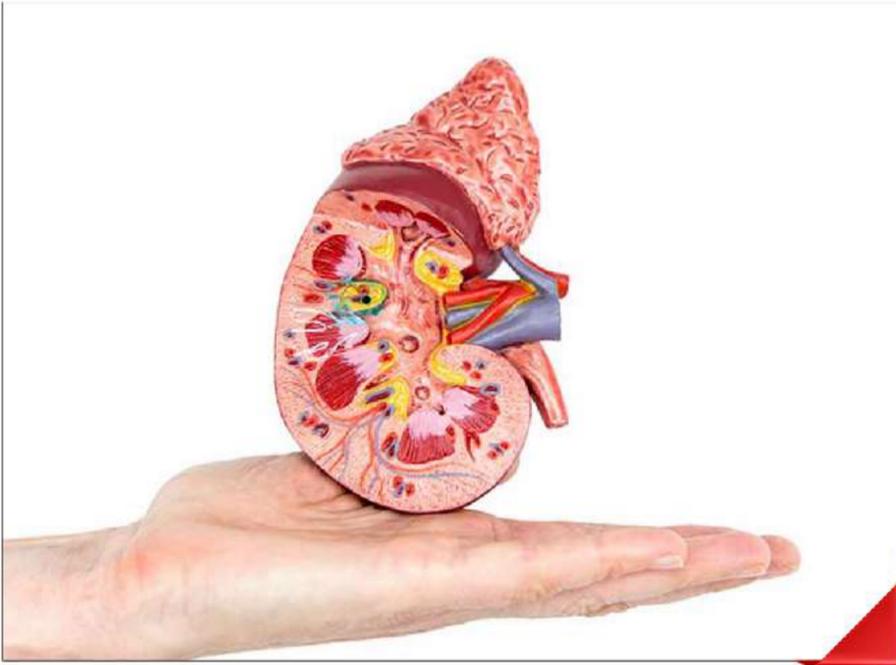
• ماساژ قلبی با سرعت ۹۰ بار در دقیقه را آغاز نمایید



## سندروم کراش یا له شدگی (Crush syndrome)

محمد افصلی راد

کارشناس پرستاری، مربی هنال احمر



کلیه می‌کند.

علایم: درد عضلانی، ادرار قهوه‌ای تیره بدون وجود گلبول قرمز، افزایش BUN و کراتین سرم، اسیدوز متابولیک، هیپرکالمی، هیپروسمی، هیپر فسفاتمی، الیگوری

قابل ذکر است که رابدومیولیز تروماتیک همچنین می‌تواند در سالمندانی که زمین می‌خورند و احتمالاً دچار شکستگی لگن می‌شوند و قادر به بلند شدن نیستند و یا بیمارانی که در حمام زمین می‌خورند و در کنار توالت یا وان می‌افتند، رخ دهد. آنها ساعت‌ها یا روزها بعد در همان پوزیشن خوابیده بر روی یک سطح سخت، بیدار میشوند. قرار گرفتن وزن بدن آن‌ها بر روی عضلات برای مدت زمان طولانی، منجر به تجزیه عضلات و رابدومیولیز تروماتیک می‌شود.

یک مقاله در تاریخ ۱۸ آبان ۱۳۸۶ توسط سیویلیکا injury نمایه‌سازی و منتشر شد. در چکیده این مقاله، اشاره شده که در زلزله بم (۵ دی ماه ۱۳۸۲) اتفاق افتاده است، تأثیر فاشیاتومی بر بیمارانی که سندروم کراش مطالعه شده است. در این مطالعه ذکر شده است که ۲۰ نفر از مصدومان به علت صدمات نسج نرم در اندام‌های تحتانی و فوقانی، تحت عمل فاشیاتومی قرار گرفتند. در ۲۰ بیمار مبتلا، ۲۶ اندام فاشیاتومی انجام شد و این بیماران در طی مدت ۲۴ ماه تحت پیگیری مناسب قرار گرفتند و قادر به راه رفتن در اندام گرفتار در حد قابل قبول بودند.

منبع

کتاب PHTLS

کتاب تروما، مریم کریمی نقدر و حسن خلیلی مختلف سازمانی

سندروم کراش برای اولین بار در جنگ جهانی اول، در سربازان آلمانی نجات یافته از سنگرهای فرو ریخته و سپس در جنگ جهانی دوم، در بیمارانی نجات یافته از ساختمان‌های فرو ریخته در حمله به لندن مطرح شد. در جنگ جهانی دوم، سندروم کراش بیش از ۹۰٪ مرگ و میر داشت. در طول جنگ کره، میزان مرگ و میر ۸۴٪ بود اما پس از اختراع همودیالیز، میزان مرگ و میر تا ۵۳٪ کاهش یافت. در جنگ ویتنام میزان مرگ و میر تقریباً به همان اندازه و ۵۰٪ در صد بود. اهمیت سندروم کراش نباید محدود به موارد تاریخی یا نظامی باشد. تقریباً ۳ تا ۲۰٪ بازماندگان زلزله و ۴۰٪ از بازماندگان ساختمان‌های فرو ریخته دچار سندروم کراش می‌شوند.

به طور معمول، مکانیسم‌های سندروم کراش شامل گیر افتادن در ریزش سنگر، ریزش ساختمان، یا تصادف وسیله نقلیه موتوری می‌باشد.

بیماران مبتلا به سندروم کراش با موارد زیر شخص می‌شوند:

✓ گیر افتادن طولانی مدت

✓ آسیب تروماتیک به عضلات

✓ اختلال در گردش خون ناحیه آسیب دیده

اندامی که طی آسیب دیدگی له می‌شود، می‌تواند واکنشی به نام "رابدومیولیز" ایجاد کند. این شرایط همراه با مرگ عضله در اندام تحتانی و آزاد شدن میوگلوبین می‌باشد. از نظر بالینی، این سندروم بانار سایی کلیه، آسیب ارگانی و احتمالاً مرگ مشخص می‌شود. زمان تاثیر گذاری این میوگلوبین، پس از خارج سازی نیروی له کننده از روی اندام است.

آسیب تروماتیک به عضله باعث آزاد شدن میوگلوبین و پتاسیم می‌شود. وقتی بیمار راه سازی می‌شود، به طور ناگهانی، اندام آسیب دیده با خون جدید مجدداً خونرسانی می‌شود. در همان زمان، خون قدیمی با سطح بالای میوگلوبین و پتاسیم افزایش یافته می‌تواند منجر به دیس ریتمی قلبی تهدید کننده زندگی شود و میوگلوبین آزاد منجر به تولید ادرار به رنگ چای یا نوشابه و در نهایت نارسایی کلیه می‌شود.

میوگلوبین یک ماده نפר و توکسین است که در توبول‌های کلیوی رسوب کرده و موجب نکر و ز توبول‌های کلیوی می‌شود و یک سوم مبتلایان را دچار نارسایی حاد



Photographs courtesy of Japan International Cooperation Agency (JICA)

## راهنمای ملی تریاژ در صحنه مصدومان ترومایی 2021

محمدرضا شاره

(کارشناس ارشد اورژانس - مدرس اورژانس فوریت‌های پزشکی تروما و احیا)

### معیارهای قرمز (خطر بالا برای آسیب‌های جدی)

- صدمات نافذ به سر، گردن، تنه و بخش فوقانی اندام‌ها
- تغییر شکل جمجمه، شک به شکستگی جمجمه
- شک به آسیب طناب نخاعی با از دست دادن توان حسی حرکتی
- ناپایداری دیواره قفسه صدری، تغییر شکل، یا شک به قفسه صدری شناور
- شک به شکستگی لگن
- شک به شکستگی بخش فوقانی دو یا چند استخوان بلند
- اندام له شده، تغییر ساختار یافته یا بدون نبض
- قطع عضو بالاتر از مچ دست یا مچ پا
- خونریزی فعال که نیاز به تورنیکت یا زخمی که نیاز به پانسمان فشاری با فشار مداوم دارد

- تمام بیماران
- قادر به پیروی از دستورات حرکتی نیست (motor GCS <6)
- تنفس کمتر از ۱۰ یا بیشتر از ۲۹ در دقیقه
- دیسترس تنفسی یا نیاز به حمایت تنفسی
- پالس اکسیمتری کمتر از ۹۰ درصد بدون اکسیژن درمانی
- کودکان سن ۰-۹ سال
- فشار خون سیستولیک کمتر از ۷۰ میلی‌متر جیوه + (۲ × سن)
- بزرگسالان سن ۱۰-۶۴ سال
- فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه
- ضربان قلب بیشتر از فشار خون سیستولیک
- سالمندان سن  $\leq 65$  سال
- فشار خون سیستولیک کمتر از ۱۱۰ میلی‌متر جیوه
- ضربان قلب بیشتر از فشار خون سیستولیک

بیمارانی که هر یک از معیارهای قرمز فوق را دارند باید به بالاترین سطح مرکز ترومای موجود در محدوده جغرافیایی سیستم ترومای منطقه ای منتقل شوند. این بیماران در صورت داشتن راه هوایی ناپایدار، شوک شدید یا ایست قلبی تنفسی ناشی از تروما ممکن است نیاز باشد به نزدیکترین بیمارستان برای تثبیت اولیه حال عمومی منتقل شوند و سپس به مرکز تروما سطح یک یا دو انتقال یابند.

### معیارهای زرد (خطر متوسط برای آسیب‌های جدی)

- تصادف خودرو پرخطر
  - پرت شدن از خودرو به بیرون بصورت نسبی یا کامل
  - تورفتگی (شامل سقف)
    - بیشتر از ۳۰ سانتیمتر در سمت سر نشین
    - بیشتر از ۴۵ سانتیمتر در هر طرف خودرو
    - نیاز به خارج سازی مصدوم گیر کرده در خودرو
  - فوت یک سر نشین خودرو
  - کودک (۰-۹ سال) که در صندلی کودک نبوده یا کمر بند ایمنی نداشته است
  - داده‌های تله متری خودرو نشان دهنده صدمه شدید
  - راننده (موتور سیکلت، موتورهای چهار چرخ، اسب) در اثر ضربه شدید از وسیله نقلیه جدا شده است
  - راننده دو چرخه یا عابری که در اثر ضربه شدید افتاده یا پرت شده است
  - سقوط از ارتفاع بیشتر از ۳ متر (در تمامی سنین)

- عوامل خطری که بایستی در نظر گرفته شوند
- سقوط از ارتفاع کم در کودکان کمتر از ۶ سال یا بزرگتر از ۶۴ سال با آسیب به سر جدی
- تحت درمان با داروهای ضد انعقاد
- شک به کودک آزاری
- نیاز به خدمات درمانی ویژه مانند تراکتوستومی
- دوره بارداری بزرگتر از ۲۰ هفته
- سوختگی همراه با تروما
- کودکان بایستی به مرکز تروما کودکان تریاژ شوند
- در مواردی که تردید وجود دارد مصدوم بایستی به مرکز تروما انتقال یابند

بیمارانی که هر یک از معیارهای زرد را دارند و معیارهای قرمز را ندارند باید ترجیحاً به مرکز تروما منتقل شوند، همانطور که در محدوده جغرافیایی سیستم ترومای منطقه ای موجود است (نیازی نیست مرکز تروما در بالاترین سطح باشد).

