

بهداشت آب در بروز بلایا

الف) مشکلاتی ناشی از کمبود ویا آلودگی آب در بحران :

از عمده ترین مشکلاتی که در بحرانها بویژه در زلزله گریبانگیر مردم و آسیب دیدگان می شود مشکل مربوط به آب است ، این مشکل چه در هنگام حادثه چه بعداز حادثه همواره سلامت مردم را تهدید کرده ودر صورت بی توجهی یا کم توجهی در تأمین ونظارت برآن به شدت بحران افزوده خواهد شد. کیفیت آب آشامیدنی در شرایط عادی همواره با دقت و حساسیت خاصی صورت گیرد چرا که با هر لحظه غفلت احتمال ورود فاضلاب یا عوامل آلوده کننده بداخل شبکه ها ومنابع آبی وجود داشته وزمینه برای افزایش بیماریها فراهم خواهد شد به همین دلیل وضعیت شرایط بحرانی وفقدان آب از یک طرف و آلودگی منابع آبی از طرف دیگر شدت حوادث را مضاعف می نماید.

تخریب منابع آبی از قبیل چشمه ها، چاهها، قنوات وشکستن مخازن زمینی وهوایی ونیز شکستن منابع آب آشامیدنی ولوله های فاضلاب وتخریب تأسیسات وتلمبه خانه ها همواره با قطع برق از دلایل اصلی قطع آب یا آلودگی آنها در شرایط بحران می باشند. کمبود آب موجود شده تا آسیب دیدگان به آبهای آلوده روی آورده وبرای ادامه حیات هرگونه آبی را به مصرف برسانند حتی تأمین آب از تانکرهای سیار ویا نصب تانکرهای ثابت در نقاط آسیب دیده ویا محللهای موقت اسکان آسیب دیدگان بدلیل عدم حفاظتهای لازم از زمان برداشت تا مصرف، خود نیاز به نظارت خاصی داشته وکنترل لحظه به لحظه ای را طلب می نماید.

اهمیت آب در زندگی موجودات زنده امروزه برهمه روشن است انسان بدون وجود آب تا یک هفته قادر به ادامه حیات نیست اجتماعات اولیه بشر همواره در اطراف منابع آبی تشکیل شده و این مایع حیات منشاء پیدایش همه موجودات است.

کمبود آب باعث شد تامصرف آبهای آلوده افزایش یافته ومصرف اینگونه آبها موجب پیدایش بسیاری از بیماریها از جمله اسهال و استفراغ گردد.

ب) نکاتی راکه باید در جهت آب سالم بدانیم:

آب سالم و پاکیزه :

آب سالم آبی است که برای مصرف کننده حتی اگر به مدت طولانی آشامیده شود خطری نداشته باشد آب ممکن است سالم باشد اما اگر دارای طعم یا ظاهر نامطبوع باشد ممکن است مصرف کننده را به سوی آبهای دیگر یا کمتر سالم براند از این رو آب آشامیدنی نه تنها باید کاملاً " سالم باشد بلکه باید پاکیزه یعنی مورد پسند مصرف کننده هم باشد چنین آبی را می توان (پذیرفتنی یا نوشیدنی) نامید.

آب سالم آبی است که :

1- بدون عوامل زنده بیماری زا باشد.

2- بدون مواد شیمیایی زیان آور باشد.

3- طعم مطبوع داشته باشد.

4- قابل استفاده برای مصارف خانگی باشد.

آبی را آلوده می نامند که دارای عوامل بیماری زای عفونی یا انگلی، ضایعات ومواد شیمیایی سمی باشد.

ترتیب اولویت بندی آب در شرایط اضطرار عبارتنداز :

1- شبکه آبرسانی شهری

2- چشمه ها وچاهها

3- آبهای سطحی

نیاز به آب از نظر کمی وکیفی

مانند هر جمعیتی مردم جایجا شده نیاز به دسترسی آب با کیفیت خوب وبه مقدار کافی دارند این نیاز در مورد اردوگاهها وجایی که تراکم جمعیت در آنها بالا بوده وخطر اپیدمی بیماریهای منتقله توسط آب زیاد است بیشتر می باشد.

کمی: در واقع مهمترین اصل، زنده ماندن مردم است. بنابراین باید حداقل آب مورد نیاز برای این منظور تأمین شود میزان آب مورد نیاز برای ادامه حیات 15 تا 20 لیتر برای هر فرد در شبانه روز است ولی درمواقع بروز بحران جیره بندی روزی 4 تا 5 لیتر برای هر نفر نیز کافی خواهد بود. لذا رعایت این نکته ضروریست که در این شرایط از حداقل آب بیشتری استفاده به عمل آید و تا حد ممکن از ریخت و پاش و هرز رفتن آن جلوگیری شود. کیفی: از نظر کیفیت آب مصرفی باید برای سلامتی بی خطر بوده و دارای ظاهر و طعم مورد قبول مردم باشد.

روشهای ساده تصفیه آب سالم در شرایط بحران :

اگرچه سالم بودن آب شرایط بسیار مهم در انتخاب منبع تأمین آب است ولی در شرایط اضطراری از منابعی که احتمال آلودگی آنها نیز وجود دارد هم استفاده می شود. منتها با انجام روشهای ساده تصفیه این امر امکان پذیر خواهد شد.

1- نگهداری و رسوب دهی :

نگهداری ساده ترین روش بهبود آب می باشد معمولا" عوامل بیماریزای خاص بیش از چند روز نمی توانند به زیست خود ادامه دهند ولی برای این کار مخازن زیادی مورد نیاز است. بر اثر رسوبدهی مواد معلق به همراه عوامل بیماریزای موجود در آب ته نشین می شوند باید به این نکته توجه شود که ظروف نگهداری آب باید کاملاً تمیز بوده و درب آب املاً بسته باشد تا از ورود آلودگی وحشرات به داخل آن جلوگیری شود در غیر این صورت می تواند محلی مناسب برای پرورش عوامل بیماریزا باشد.

2- جوشاندن :

حرارت اولیه روش گندزدایی آبهای مشروب بوده است این روش در اردوگاهها یا مواقعی که اشکالی در سیستم توزیع آب پیش آمده روش مناسبی برای گندزدایی مقادیر کم آب را به مدت 5 تا 20 دقیقه می جوشانند. نکته قابل توجه اینست که جوشاندن آب باید شدید باشد. اگر آرام و به مدت کوتاهی صورت گیرد چاره ساز نخواهد بود ضمناً شرایط نگهداری نباید به گونه ای باشد که موجب آلودگی مجدد آن شود.

3- کلرزدن به آب :

1-3) کوزه گذاری:

کوزه گذاری بهترین راه گندزدایی چاههای آب بوده و به راحتی انجام می گیرد برای اینکار ابتدا یک کوزه معمولی را که معادل 15- 12 لیتر آب گنجایش دارد تهیه کرد در سطح خارجی کوزه روزنه هایی ایجاد کرده و مقدار 25 تا 35 گرم از پودر پرکلرین را برداشته و در یک سطل پلاستیکی محتوی آب گرم حل می نمائیم . سپس محلول حاصله را وارد کوزه کرده و مابقی آن را تا دهانه کوزه از آب پر می کنیم دهانه کوزه را محکم

می بندیم. کوزه فوق را باید در عمق متری سطح آب آویزان نمائیم این کوزه قادر است آب چاهی را که روزانه معادل 1200 لیتر آب از آن برداشت می شود به مدت یک هفته ضد عفونی نماید نوع دیگری از کوزه وجود دارد که در آبهای با حجم بیشتر و جاری می توان استفاده نمود در این روش کوزه ای را با شرایط بالا تهیه کرده و در دوطرف آن دو سوراخ با قطر 6 میلیمتر ایجاد می نمائیم سپس 75 گرم از پودر پرکلرین را با 3 لیتر ماسه مخلوط نموده و درون کوزه می ریزیم بقیه مراحل کار مانند کوزه قبلی می باشد از این قبیل کوزه ها می توان جهت گندزدایی آبهای جاری مانند قنات و چشمه و چاههای عمومی که میزان برداشت بیشتری دارند استفاده نمود.

2-3) استفاده از کلر مادر:

تهیه محلول کلر مادر جهت سالم سازی آب آشامیدنی در شرایط اضطراری و عدم دسترسی به آب آشامیدنی سالم به شرح زیر می باشد:

-یک قاشق غذا خوری یا سه قاشق مربا خوری پودر هیپوکلریت کلسیم (پودر کلر) را با یک لیتر آب مخلوط کرده و بهم بزیند . محلول بدست آمده محلول یک درصد کلر یا کلر مادر است که باید در ظروف در بسته دور از نور نگهداری شود. (شیشه های مات) برای ضد عفونی یک لیتر آب آشامیدنی باید هفت قطره توسط قطره چکان وارد آب مورد نظر نمود و پس از 30 دقیقه آنرا مصرف کرد.

نکته : هر خانواده می تواند کلر مادر را برای خود تهیه کند یا این که هر چند روز یکبار برای دریافت محلول کلر مادر که در مراکز بهداشت تهیه شده است مراجعه نموده و به ازاء یک سطل پراز آب که برای آشامیدن استفاده می نمایند

یک فاشق از محلول کلر مادر را وارد آب کرده بعد از بهم زدن پس از 30 دقیقه آنرا مصرف نماید.
3-3) استفاده از قرصهای گندزدایی کننده:
این قرصها معمولاً توسط امدادگران بین افراد مصیبت زده توزیع می گردد و به ازاء 20 لیتر آب آشامیدنی یک قرص کلر کفایت می کند.

توضیح: کلر را می توان از مرکز بهداشت یا مأمورین بهداشت محیط مستقر در محل تحویل گرفت.

نکات لازم در خصوص حفاظت از چاه آب:

- یک نفر را جهت نگهداری چاه مشخص کنید.
 - با حصارکشی دور چاه آن را در مقابل حیوانات محافظت کنید.
 - استفاده از سطلهای خصوصی جهت برداشت آب از چاه را ممنوع کنید و یک سطل ثابت با طناب تهیه و از آن استفاده نمائید.
 - یک سکویی که سطل روی آن قرار گیرد و یا زمین قرار نداشته باشد درست کنید.
 - فاصله منابع آلوده کننده مانند توالتها باید (حداقل 30 متر از چاه بوده و در پائین دست چاه قرار داشته و یک زمین زهکشی اطراف چاه احداث شود)
 - یک پمپ دستی یا موتور پمپ در چاه نصب کنید و روی چاه را ببوشانید.
- تمام معیارهای حفاظتی هدفشان پیشگیری از ورود موجودات موجود در مدفوع به آب است (در اثر تماس مستقیم ، یا با افتادن خاکهای آلوده به مدفوع در داخل آب و غیره.)
-