



گندزدایی از آب آشامیدنی Disinfecting Drinking Water

چرا باید از آب آشامیدنی گندزدایی کرد؟

آب دریاچه‌ها، رودها، جویها و بسیاری از منابع آبهای زمینی ممکن است حاوی «میکروب» باشند. این میکروبها که بیماری‌زا نامیده می‌شوند، می‌توانند بیماریهای آب‌برد ایجاد کنند. بیماریهای آب‌برد می‌توانند به واکنشهای شدید و عوارضی جدی، از جمله مرگ، بیانجامند. بیماری‌های آب‌برد هنگامی گسترش می‌یابند که مدفوع انسانی یا حیوانی حاوی این بیماری‌زایان به آب آشامیدنی وارد می‌شود. این بیماری‌زایان ممکن است شامل باکتری، ویروس، یا انگل (مانند کامپیلوباکتر، سالمونلا، ژیا، و کریپتوسپوریدیوم) باشند.

گندزدایی با کشتن یا خارج کردن میکروبهای بیماری‌زا از آب آشامیدنی، خطرهای بهداشتی را کاهش می‌دهد. آب را می‌توان با افزودن مواد شیمیایی، حرارت دادن، استفاده از پرتو فرابنفش (UV)، فیلتر کردن، یا استفاده از ترکیبی از این شیوه‌ها گندزدایی کرد.

چه زمانی باید آب آشامیدنی را گندزدایی کنم؟

در بیشتر موارد، تأمین کنندگان آب آشامیدنی برای ایمن کردن آب آن را گندزدایی می‌کنند. اما اگر در محل زندگی شما هشدار «جوشاندن آب» داده شده است، ممکن است لازم باشد خودتان آب آشامیدنی‌تان را گندزدایی کنید یا از منبعی جایگزین مانند بطری آب آشامیدنی استفاده کنید. این امر ممکن است به یکی از دلایلی زیر باشد:

- آب از تصفیه‌ی مناسبی برخوردار نیست
- آزمایش وجود «کالیفورمهای مدفوعی» یا ای. کولای را در آب نشان داده است که علامت وجود مدفوع انسانی یا حیوانی در آن است
- سیل، زلزله یا حادثه‌ی دیگری عرضه‌ی آب در محل زندگی شما را مختل کرده است

در موارد زیر نیز ممکن است نیاز باشد که آب خود را گندزدایی کنید:

- از چاه/منبع آب خودتان استفاده می‌کنید
- به منطقه‌ای سفر کرده‌اید که ایمنی آب آنجا پرسش برانگیز است
- سیستم ایمنی ضعیف شده‌ای دارید

بهترین شیوه‌ی گندزدایی از آب چیست؟

جوشاندن آب مؤثرترین شیوه‌ی گندزدایی است، به ویژه اگر فکر می‌کنید آب شما حاوی انگلهایی مانند ژیا، یا کریپتوسپوریدیوم است، یا اگر سیستم ایمنی ضعیف شده‌ای دارید.

- آب را به مدت دست کم 1 دقیقه بجوشانید. در ارتفاعات بالای 2,000 متر (6,500 فوت)، آب را به مدت دست کم 2 دقیقه بجوشانید تا ضد عفونی شود
- آب گندزدایی شده را در ظرف تمیز و درپوشیده ویژه‌ی غذا نگهداری کنید

آیا می‌توانم از سفید کننده برای گندزدایی از آب استفاده کنم؟

آری. سفید کننده کلردار خانگی بیشتر بیماری‌زایان را می‌کشد.

- از سفید کننده‌های معطر، سفید کننده‌های بی‌خطر برای رنگ، سفید کننده‌های حاوی پاک کننده‌ها، یا سفید کننده‌ی بدون کلر استفاده نکنید
- سفید کننده هنگامی بهترین کارایی را دارد که به آب گرم با دمای حدود 20° سانتیگراد (68° فارنهایت) افزوده شود. مواد زیر را با هم مخلوط کنید:
 - 2 قطره (0.1 میلی لیتر) سفید کننده خانگی (حاوی حدود 5.25% کلر)
 - 1 لیتر (4 لیوان) آب

آنگاه در آن را بپوشانید و قبل از نوشیدن به مدت 30 دقیقه صبر کنید. پس از 30 دقیقه باید بوی کلر خفیفی به مشامتان برسد. اگر چنین نبود، 2 قطره دیگر بیافزایید. آنگاه 15 دقیقه‌ی دیگر منتظر بمانید

- اگر آب تیره یا خنکتر از 10 درجه سانتیگراد (50 درجه فارنهایت) است، مقدار سفید کننده‌ی افزوده شده را دو برابر کنید. در آن را بپوشانید و قبل از نوشیدن به مدت 1 تا 2 ساعت صبر کنید. هر چه آب تصفیه شده بیشتر بماند، گندزدایی بهتری صورت می‌گیرد
- برای کاهش مزه‌ی کلر، آب را چند ساعتی بدون درپوش نگهدارید، یا چند بار آن را از یک ظرف تمیز به ظرف دیگری بریزید و خالی کنید
- اگر از قرصهای کلر استفاده می‌کنید، از دستورهای روی بسته پیروی کنید

اگر آب به شدت عفونی یا آلوده به مواد شیمیایی باشد چطور؟

جوشاندن یا افزودن سفید کننده نمی‌تواند آبهای به شدت آلوده را ایمن کند چرا که این شیوه‌ها مواد شیمیایی را از بین نمی‌برند. در چنین مواردی باید یک منبع آب جایگزین پیدا کنید.

اگر آب تیره یا گل‌آلود باشد چطور؟

تیرگی آب را می‌توان با گذراندن آن از یک پارچه‌ی تمیز یا فیلتر قهوه قبل از تصفیه کاهش داد. صبر کنید تا ذره‌های باقی‌مانده در ته ظرف رسوب کنند. آب زلال را در ظرفهای تمیز بریزید و قبل از استفاده آن را گندزدایی نمایید.

آیا برای گندزدایی از آب می‌توانم از ید استفاده کنم؟

آری، اما برای بازه‌های زمانی کوتاه. نگرانی‌های بهداشتی بالقوه (مانند مشکلات تیروئید یا حساسیت به ید) در مورد استفاده دراز مدت از ید وجود دارد. کودکان و زنان باردار به طور ویژه حساس هستند و باید از استفاده از ید برای گندزدایی از آب پرهیز کنند.

- ید هنگامی بهترین کارایی را دارد که به آب گرم با دمای حدود 20° سانتیگراد (68° فارنهایت) افزوده شود. مواد زیر را با هم مخلوط کنید:

- 6 قطره (0.3 میلی لیتر) یتور ید 2%

- 1 لیتر (33 اونس) آب زلال تصفیه نشده

قبل از نوشیدن بگذارید آب به مدت 30 دقیقه بماند. اگر آب خنک است، قبل از نوشیدن بگذارید چندین ساعت بماند.

- اگر آب تیره است، این مواد را با هم مخلوط کنید:

- 10 قطره (0.5 میلی لیتر) یتور ید

- 1 لیتر آب

- اگر از قرصهای ید استفاده می‌کنید، از دستورهای روی بسته‌ی آن پیروی کنید.

آیا برای گندزدایی از آب می‌توانم از فیلتر آب استفاده کنم؟

فیلترهای مورد استفاده برای تنگ آب (مانند Brita®) برای از بین بردن بیماری‌زایان موجود در آب ناسالم ساخته نشده‌اند، اما می‌توانید به استفاده از یک دستگاه تصفیه بیانیدشید که برای کشتن یا از بین بردن بیماری‌زایان گواهی دریافت کرده باشد. برای آگاهی بیشتر از دستگاههای تصفیه، از وبسایت بنیاد ملی پاکسازی بهداشتی (National Sanitation Foundation: NSF) یا دیدن کنید: <http://www.nsf.org>.

آب گندزدایی شده را برای چه مواردی مصرف کنم؟

اگر نیاز به گندزدایی از آب دارید، آب تصفیه شده را برای منظورهای زیر مصرف کنید:

- نوشیدن یا تهیه‌ی غذا. این امر شامل شستن سبزیهای خام و میوه‌ها، و نیز تهیه‌ی شیر مصنوعی کودک می‌شود.
- مخلوطهای آشامیدنی مانند آبمیوه‌های تغلیظ شده یا پودرهای که برای نوشیدن باید با آب مخلوط شوند
- قهوه
- تهیه‌ی بلورهای یخ (منجمد کردن باعث از بین رفتن بیماری‌زایان نمی‌شود)
- شستن ظرفها با دست. اگر از ماشین ظرفشویی استفاده می‌کنید که دارای چرخه‌ی شستن با آب داغ یا پاکسازی بهداشتی نیست، پس از شستن ظرفها را به مدت 1 دقیقه در محلول حاوی 2 میلی لیتر سفید کننده در ازای هر لیتر آب بخیسانید
- مسواک زدن دندانها
- پر کردن ظرف آب حیوانهای خانگی
- حمام کردن کودکان - اگر مقدار آب گندزدایی شده اندک است، با آن آب کودکان را با اسفنج استحمام کنید

بزرگسالان می‌توانند با آب گندزدایی نشده حمام کنند، اما نباید آب را بنوشند. پس از حمام کردن، دستهایتان را با آب گندزدایی شده بشویید یا از تمیز کننده‌ی دست الکل‌دار استفاده کنید.

برای آگاهی بیشتر

اگر در باره‌ی آب آشامیدنی خود پرسشی دارید، با اداره‌ی بهداشت زیست محیطی محل خود یا اداره‌ی بهداشت محلتان تماس بگیرید.

برای آگاهی بیشتر، از پرونده‌های آگاهی‌رسانی هلت‌لینک‌بی‌سی زیر دیدن کنید:

• [HealthLinkBC File #05b](#) آزمایش آب چاه

• [HealthLinkBC File 49f](#) آتش سوزی: تأثیرهای آن بر کیفیت آب آشامیدنی

• [HealthLinkBC File #56](#) پیشگیری از بیماری‌های آب‌برد برای افراد دارای سیستم ایمنی ضعیف

• [HealthLinkBC File #69b](#) تغذیه نوزاد با شیر مصنوعی: تهیه و نگاهداری سالم شیر مصنوعی