

۳۶	مراحل افت شنوایی در درازمدت
۳۷	برنامه‌های حفاظت از شنوایی
۳۷	آلودگی با پرتوها
۳۸	نور و سلامتی
۳۸	آسیب‌های شیمیایی

فصل ۳ بهداشت آب و فاضلاب، سلامت مواد غذایی، بهداشت زباله، بهداشت مسکن و اماکن عمومی

۴۴	بهداشت آب
۴۵	آلاینده‌های آب و بهسازی آن
۴۸	فاضلاب
۴۸	بهداشت فاضلاب
۴۹	سلامت مواد غذایی
۵۰	گروه‌های آسیب‌پذیر
۵۱	زباله
۵۱	انواع روش‌های دفع زباله
۵۳	بهداشت مسکن
۵۳	عوامل مرتبط با بهداشت مسکن
۵۴	نقش پرستار در بهداشت مسکن
۵۴	بهداشت اماکن عمومی
۵۴	بهداشت فردی
	شرایط ساختمانی و بهداشتی مراکز تهیه، تولید، توزیع، نگهداری و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی
۵۵	غذایی و اماکن عمومی
۵۶	وسایل و لوازم کار
۵۶	بهداشت مساجد و نمازخانه‌ها
	بهداشت کتابخانه، کلاس، آزمایشگاه و آمفی‌تئاتر
۵۶	بهداشت سالن‌های ورزشی
۵۷	بهداشت شهرک‌ها و منازل مسکونی
۵۷	بهداشت آرایشگاه‌ها
۵۷	بهداشت استخر شنا
۵۸	بهداشت مهدکودک‌ها
۵۸	بهداشت هتل، باشگاه، مهمانسرا و کمپ
۵۹	بهداشت نانوایی‌ها

فصل ۴ بهداشت مراکز بهداشتی درمانی و کنترل عفونت

۶۴	عفونت در مراکز بهداشتی درمانی
۶۵	هماهنگی در مراکز مراقبت سلامتی

فصل ۱ مفاهیم بهداشت محیط

۴	تاریخچه
۶	علوم بهداشت محیط
۶	سم‌شناسی
۷	اپیدمیولوژی
۹	رویکردهای چندرشته‌ای
۹	ارزیابی
۱۰	سابقه‌ی تماس‌های محیطی
۱۱	ارزیابی بهداشت محیط
۱۳	ارزیابی خطر
	ارزیابی خطر در جمعیت‌های آسیب‌پذیر:
۱۴	بهداشت محیط کودکان
۱۶	اصول پیشگیرانه (احتیاط‌آمیز)
۱۷	کاهش خطرات بهداشت محیط
۱۹	اعلام خطر
۲۰	جنبه‌های اخلاقی
۲۰	حفاظت از محیط توسط دولت
۲۰	حمایت
۲۱	تأثیر فقر
	تهدیدات منحصربه‌فرد بهداشت محیط در صنعت مراقبت سلامتی: فرصت‌های جدید برای حمایت
۲۱	نقش پرستاران در بهداشت محیط

فصل ۲ اکوسیستم و بحران محیط

زیست: آلودگی هوا و خاک، آلودگی صوتی، نور و پرتوها و آسیب‌های شیمیایی

۲۶	اکوسیستم
۲۷	بحران محیط زیست
۲۷	آلاینده‌ها
۲۹	آلاینده‌های نوپدید
	اثرات آلاینده‌های نوپدید بر انسان و محیط زیست
۲۹	مکانیسم‌های اصلی آلوده‌کنندگی
۳۱	آلودگی هوا
۳۳	عوارض آلودگی هوا بر سلامتی
۳۳	اثرات جانبی آلودگی هوا
۳۴	انواع متداول آلودگی هوا
۳۵	آلودگی زمین (خاک)
۳۶	آلودگی صوتی

۸۹	ارزیابی کارگر
۹۰	ارزیابی محل کار
۹۲	برنامه‌ریزی و مدیریت بلایا

فصل ۶ ناقلین فیزیکی و کنترل آن (مبارزه با جوندگان، بندپایان و حشرات)

۹۹	سوسری‌ها و اهمیت بهداشتی آن‌ها
۹۹	روش‌های کنترل سوسری‌ها
۹۹	۱. روش‌های فیزیکی
۱۰۰	۲. شکارچیان طبیعی سوسری‌ها
۱۰۰	۳. کنترل شیمیایی
۱۰۰	مبارزه با سوسری در شرایط اضطراری
۱۰۲	مگس‌ها و اهمیت بهداشتی آن‌ها
۱۰۲	روش‌های کنترل مگس‌ها
۱۰۳	۱. روش‌های فیزیکی
۱۰۳	۲. کنترل شیمیایی
۱۰۴	کنترل مگس خانگی در شرایط اضطراری
۱۰۴	ساس‌ها و اهمیت بهداشتی آن‌ها
۱۰۵	روش‌های کنترل ساس تخت‌خواب
۱۰۵	۱. روش‌های فیزیکی
۱۰۶	۲. کنترل شیمیایی
۱۰۶	مبارزه با ساس در شرایط اضطراری
۱۰۶	پشه‌خاکی و اهمیت بهداشتی آن
۱۰۷	روش‌های مبارزه با پشه‌های خاکی
۱۰۷	۱. روش‌های فیزیکی و مکانیکی
۱۰۷	۲. مبارزه‌ی شیمیایی
۱۰۷	کنترل جوندگان و موش‌ها
۱۰۸	کنترل جوندگان در شرایط اضطراری

فصل ۷ بلایای طبیعی و اقدامات در شرایط اضطراری

۱۱۲	تعریف بلایا
۱۱۲	حقایق مربوط به بلایا
۱۱۳	چرخه‌ی مدیریت بلایا و نقش پرستاری
۱۱۴	پیشگیری (کاهش بلایا)
۱۱۴	آمادگی
۱۱۷	واکنش
۱۲۴	جبران
۱۲۹	فهرست منابع
۱۳۱	نصایه

دستورالعمل‌هایی برای تنظیم استانداردهای بهداشت محیط مراکز بهداشتی درمانی	۶۵
دستورالعمل ۱: کیفیت آب	۶۶
دستورالعمل ۲: کمیت آب	۶۶
دستورالعمل ۳: دسترسی به آب	۶۶
دستورالعمل ۴: دفع فضولات	۶۶
دستورالعمل ۵: شبکه‌ی دفع فاضلاب	۶۷
دستورالعمل ۶: دفع زباله‌های مربوط به مراقبت سلامتی	۶۷
دستورالعمل ۷: نظافت و شستشو	۶۷
دستورالعمل ۸: نگهداری و تهیه‌ی غذا	۶۸
دستورالعمل ۹: طراحی ساختمان، تشکیلات و مدیریت	۶۸
دستورالعمل ۱۰: کنترل بیماری‌های قابل انتقال	۶۸
دستورالعمل ۱۱: اطلاعات و ترویج بهداشت	۶۹
ارزیابی و برنامه‌ریزی حداقل استانداردها	۶۹

فصل ۵ بهداشت حرفه‌ای

تعریف و حوزه‌ی عملکرد پرستاری بهداشت حرفه‌ای	۷۴
سیر تاریخی و تحول پرستاری بهداشت حرفه‌ای	۷۵
نقش و مهارت پرستاری بهداشت حرفه‌ای	۷۸
جمعیت کارگران	۷۷
ویژگی‌های نیروی کار	۷۸
ویژگی‌های کار	۷۸
تأثیرات متقابل کار - سلامتی	۷۸
کاربرد مدل اپیدمیولوژیکی	۸۰
میزبان	۸۰
عامل	۸۱
عوامل بیولوژیکی	۸۲
عوامل شیمیایی	۸۳
عوامل محیطی مکانیکی	۸۴
عوامل فیزیکی	۸۴
عوامل روانی اجتماعی	۸۵
محیط	۸۶
تلاش‌های سازمانی و عمومی در جهت ارتقای سلامت و امنیت کارگر	۸۷
برنامه‌های بهداشت و ایمنی کار در محل (حادثه)	۸۷
مراقبت پرستاری از جمعیت‌های کارگر	۸۷

مفاهیم بهداشت محیط

اهداف

در پایان این فصل دانشجو باید بتواند:

۱. رابطه‌ی بین محیط و سلامت و بیماری‌های انسان را توضیح دهد.
 ۲. قواعد کلیدی مؤثر بر کار پرستاران در بهداشت محیط را معین کند.
 ۳. فرایند پرستاری را در حوزه‌ی بهداشت محیط به کار بندد.
 ۴. نقش‌ها و مهارت‌های پرستارانی را که در زمینه‌ی بهداشت محیط فعالیت می‌کنند، با سایر پرستاران مقایسه کند.
 ۵. اصول بهداشت محیط را عملاً به کار بندد.
- پایش^۹
 - حق دانستن (آگاهی‌یافتن)^{۱۰}
 - سم‌شناسی^{۱۱}
 - سموم زیست‌مقاوم^{۱۲}
 - عامل^{۱۳}
 - کیفیت هوای داخل ساختمان^{۱۴}
 - مثلث اپیدمیولوژی^{۱۵}
 - سیل بیوه^{۱۶}
 - محیط^{۱۷}
 - منابع غیرمستقیم^{۱۸}
 - منابع مستقیم^{۱۹}
 - میزبان^{۲۰}

رتوس مطالب

- تاریخچه
- علوم بهداشت محیط
- سم‌شناسی
- اپیدمیولوژی
- رویکردهای چندرشته‌ای
- ارزیابی

کلمات کلیدی

- اپیدمیولوژی^۱
- اپیدمیولوژی محیطی^۲
- اجراء اعمال^۳
- ارزیابی خطر^۴
- استانداردهای محیطی^۵
- اصول پیشگیرانه (احتیاط‌آمیز)^۶
- اطاعت، تبعیت^۷
- اعلام خطر^۸

9. Monitoring
10. Right to know
11. Toxicology
12. Persistent bioaccumulative toxins
13. Agent
14. Indoor air quality
15. Epidemiologic triangle
16. Methyl mercury
17. Environment
18. Non point sources
19. Point sources
20. Host

1. Epidemiology
2. Environmental epidemiology
3. Enforcement
4. Risk assessment
5. Environmental standards
6. Precautionary principle
7. Compliance
8. Risk communication

۱. برخورداری از دانش مفاهیم بهداشت محیط برای عملکرد پرستاری ضروری است.
۲. رعایت اصل احتیاط، راهنمای عملکرد پرستاران می‌باشد، به این صورت که از پروسه‌های استفاده کنند که سلامتی انسان یا محیط را به مخاطره نیندازد و در مواجهه با اقدامات نامعلوم، با رعایت احتیاط پیشگیری کنند.
۳. پرستاران حق دارند که در محیط‌های ایمن و سالم فعالیت کنند.
۴. محیط‌های سالم با همکاری بین‌رشته‌ای حفظ و تقویت می‌شود.
۵. انتخاب مواد، فرآورده‌ها و تکنولوژی مؤثر بر عملکرد پرستاری، بر اساس بهترین شواهد در دسترس صورت می‌گیرد.
۶. رویکردهای ارتقای محیط سالم؛ ارزش‌ها، عقاید، فرهنگ و شرایط بیماران و خانواده‌هایشان را در نظر می‌گیرد.
۷. پرستاران در ارزیابی کیفیت محیطی که در آن کار و زندگی می‌کنند، مشارکت دارند.
۸. پرستاران، سایر متخصصان مراقبت سلامتی، بیماران و جوامع، حق آگاهی‌یافتن از اطلاعات مرتبط و به‌موقع درباره‌ی محصولات، مواد شیمیایی، آلاینده‌ها و مخاطرات مضر دارند که در معرض آن‌ها هستند.
۹. پرستاران در پژوهش‌هایی که منجر به ارتقای یک محیط سالم و ایمن می‌شود، مشارکت دارند.
۱۰. پرستاران باید طرفدار حمایت و اجرای اصول بهداشت محیط در عملکرد پرستاری باشند.

سابقه‌ی تماس‌های محیطی

ارزیابی بهداشت محیط

ارزیابی خطر

ارزیابی خطر در جمعیت‌های آسیب‌پذیر

بهداشت محیط کودکان

اصول پیشگیرانه

کاهش خطرات بهداشت محیط

اعلام خطر

جنبه‌های اخلاقی

حفاظت از محیط توسط دولت

حمایت

تأثیر فقر

تهدیدات منحصربه‌فرد بهداشت محیط در صنعت

مراقبت بهداشتی: فرصت‌های جدید برای حمایت

نقش پرستاران در بهداشت محیط

"بهداشت محیط شامل جنبه‌هایی از سلامت انسان،

از جمله کیفیت زندگی است، که تحت تأثیر مسائل

فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و اجتماعی و روانی،

محیط تعیین می‌شود. بهداشت محیط به منظور

عملکرد ارزیابی، اصلاح، کنترل و پیشگیری از عوامل

در محیط اطلاق می‌شود که می‌توانند اثرات بالقوه‌ی

شدیدی بر سلامت نسل‌های کنونی و آینده بگذارند."

برگرفته از حفظ محیط زیست، چاپ سازمان جهانی

بهداشت (۲۰۰۶)

خانه، مدرسه، محیط کار و جامعه، محیط‌هایی هستند که

اکثر ما در هر زمانی در آن‌ها هستیم. مخاطرات بالقوه‌ی

سلامتی در هر کدام از این محیط‌ها وجود دارد. پرستاران

یکی از مهم‌ترین ناقلین اطلاعات به جامعه هستند، بنابراین

درک مخاطرات بهداشت محیط، نحوه‌ی ارزیابی، حذف یا

کاهش خطر، آموزش جامعه و دفاع از سیاست‌های حامی

محیط سالم از مسئولیت‌های پرستار است. اکنون انتظار

می‌رود که تمام پرستاران از دانش و مهارت‌های لازم برای

ارتقای بهداشت محیط برخوردار باشند. در سال ۲۰۱۰

انجمن پرستاران آمریکا استانداردهای بهداشت محیط را با

تعیین حوزه‌ی عملکرد پرستاری تدوین کرد (کادر ۱-۱).

راه‌های بسیاری برای تماس با تهدیدهای بهداشت محیط وجود دارد. اگر دارای فرزند هستید و به‌طور مرتب از حشره‌کش‌ها در منزلتان استفاده می‌کنید، خطر ابتلا به لوسمی را در آن‌ها افزایش می‌دهید. هرچه میزان استفاده از حشره‌کش‌ها بیشتر شود، خطر لوسمی هم بیشتر می‌شود. بالاترین خطر برای کودک زمانی است که مادر در زمان حاملگی در فضای بسته در معرض حشره‌کش‌ها قرار می‌گیرد. لوسمی کودکی با تماس‌های شنلی والدین در زمان پره‌ناتال نیز مرتبط است. استفاده از مواد مختلف برای کنترل آفات در هر زمانی قبل از تولد (یک سال

پوسته شده است؟ آیا هیچ‌یک از وسایل گرمایشی شما مونوکسیدکربن بیش از اندازه تولید می‌کند؟ آیا خانه‌تان را از لحاظ وجود رادون، دومین علت سرطان ریه [در آمریکا]، کنترل کرده‌اید؟ محل کارتان را چطور؟ آیا از دستکش‌های لاتکس^۲ استفاده می‌کنید؟ آیا شما از تجهیزات پزشکی حاوی جیوه، مثل ترمومترها و فشارسنج‌های جیوه‌ای استفاده می‌کنید، که باعث افزایش بار محیطی جیوه شده و ماهی‌های دریاچه‌ها و رودها را آلوده کرده‌اند؟

آیا می‌دانستید

به زنان حامله (یا زنانی که قصد حامله شدن دارند)، هشدار داده شده است که مصرف ماهی خوراکی به یک واحد در هفته برای ماهی‌های خاصی، مثل ماهی تن، کاهش دهند. هم سازمان حفاظت از محیط (EPA) و هم وزارت غذا و دارو (FDA) این هشدار را اعلام کرده‌اند، زیرا در این ماهی‌ها مقدار زیاد و خطرناکی جیوه وجود دارد که موجب بروز خطر برای سیستم عصبی در حال رشد کودک متولد نشده می‌شود (به سایت www.epa.gov/ost/fish یا www.cfsan.fda.gov مراجعه کنید).

تماس شیمیایی، بیولوژیکی و رادیولوژیکی از طریق هوایی که تنفس می‌کنیم، آبی که می‌نوشیم، غذایی که می‌خوریم و محصولاتی که مصرف می‌کنیم، باعث خطرات سلامتی برای ما می‌شوند. رسانه‌ها به عموم مردم در مورد خطرات مرتبط با سلامتی ناشی از بیماری‌های منتقله از غذا، آب آشامیدنی آلوده، محرک‌های آسم در هوای داخل و بیرون خانه (از جمله کپک‌های قارچی)، و تهدیدهای محیطی تروریست‌های احتمالی، هشدار می‌دهند. بنابراین بسیار مهم است که پرستاران چگونگی ارزیابی خطرات ناشی از محیط را بدانند و مداخلات آموزشی و سایر مداخلات پیشگیرانه را برای کمک به درک بیماران، خانواده‌هایشان و جامعه، ایجاد کنند و در زمان ممکن، خطرات را کاهش دهند. آکادمی انستیتو ملی علوم پزشکی پیشنهاد می‌کند که تمام پرستاران باید درکی اساسی از اصول بهداشت

قبل) تا سه سال بعد از آن به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای با افزایش خطر لوسمی دوران کودکی همراه است. بسیاری از زمین‌های بازی کودکان به‌طور مرتب با حشره‌کش‌ها سمپاشی می‌شود.

در نقاشی اکثر منازل از رنگ‌های حاوی سرب استفاده شده است؛ به‌طور مثال، در بیش از ۵۲ میلیون خانه در آمریکا رنگ‌های سربی به‌کار رفته است. تماس با سرب می‌تواند باعث تولد زودرس، ناتوانی‌های یادگیری در کودکان، فشار خون بالا در بزرگسالان و سایر مشکلات بهداشتی شود. مسمومیت با سرب یک بیماری کاملاً قابل‌پیشگیری است. از ۲۰ آلوده‌کننده‌ی محیطی اول، گزارش‌شده توسط سازمان حفاظت از محیط (EPA)^۱، تقریباً سه‌چهارم شناخته شده یا مشکوک به نوروتوکسیک هستند. به این ترتیب محاسبه شده است که فقط در آمریکا بیشتر از یک میلیارد پوند نوروتوکسیک در هوا، آب و زمین پراکنده می‌شوند. با توجه به این گزارش‌ها، نقش پرستاران جامعه‌محور چه خواهد بود؟

با این‌که برچسب‌های مواد غذایی اطلاعاتی درباره‌ی غذا در اختیار ما قرار می‌دهند، سایر اطلاعات ضروری ارائه نمی‌شوند؛ مثلاً درباره‌ی این‌که آیا در تولید فرآورده‌های غذایی از آفت‌کش‌ها استفاده شده است؟ آیا برای دام، طیور یا ماهی‌های پرورشی از آنتی‌بیوتیک‌های غیردرمانی استفاده شده است؟ آیا در فرآورده‌های غذایی از ترکیبات مهندسی ژنتیکی استفاده شده است؟ آیا به گاوهای لبنی، هورمون رشد نوترکیب کازی داده شده است یا نه؟

«حق آگاهی‌یافتن» از مخاطرات بالقوه که در معرض آن‌ها قرار داریم، یکی از اصول اصلی بهداشت محیط است (کادر ۱-۱). پرستاران در حفاظت مردم از مخاطرات سلامتی مسئول هستند.

ارزیابی محیطی پرستاران با یک سری سؤال شروع می‌شود:

شما در خانه‌ی خود در معرض چه عوامل خطرسازی هستید؟ آیا از حشره‌کش‌ها استفاده می‌کنید؟ آیا در خانه‌تان رنگ سربی به‌کار رفته است؟ آیا رنگ آن ورآمده یا

دانش و مفاهیم اساسی

تمام پرستاران باید اصول و پایه‌ی ارتباط بین افراد یا جمعیت‌ها با محیط (از جمله محیط کاری) را درک کنند. این درک شامل مکانیسم‌ها و راه‌های اساسی تماس با خطرات بهداشت محیط، استراتژی‌های پیشگیری و کنترل اساسی، ماهیت درون‌رشته‌ای مداخلات مؤثر و نقش تحقیق، می‌شود.

ارزیابی و ارجاع

تمام پرستاران باید قادر باشند با موفقیت یک تاریخچه‌ی بهداشت محیط را تکمیل کنند، خطرات بالقوه‌ی محیطی و بیماری‌ها را تشخیص دهند، و ارجاعاتی مناسب برای بیماری‌های دارای علل احتمالاً محیطی صورت دهند. توانایی یافتن منابع ارجاعی، دسترسی به آن‌ها و ارائه‌ی اطلاعات به بیماران و جوامع، یک عامل ضروری است.

حمایت، جنبه‌های اخلاقی و اعلام خطر

همه‌ی پرستاران باید بتوانند دانش مربوط به نقش حمایت (موردی و طبقه‌ای)، اخلاقیات و اعلام خطر در مراقبت از مددجو و مداخلات جامعه را، با توجه به اثرات شدید و بالقوه‌ی محیط بر سلامت، نمایان کنند.

قانون و مقررات

تمام پرستاران باید چهارچوب سیاستی و بخش‌های اصلی قانون و مقررات مرتبط با بهداشت محیط را بدانند.

محیط داشته باشند و این اصول در تمام ابعاد طبابت، آموزش، حمایت، سیاست‌ها و تحقیقات باید ادغام شود. در این فصل، صلاحیت‌های اساسی توصیه‌شده توسط این آکادمی بررسی شده است (کادر ۱-۲).

تاریخچه

پرستاران و پزشکان، در مورد محیط و مخاطرات بهداشتی آن بسیار کم آموزش دیده‌اند. در سال ۱۹۹۵ آکادمی علوم پزشکی، گزارش «پرستاری، بهداشت و محیط» را

ارائه داد. در این گزارش محیط را عامل تعیین‌کننده برای سلامتی مشخص کرد که در واقع این عامل عمیقاً ریشه در میراث پرستاری دارد. در تمام این گزارش، عکس‌ها و گفته‌های فلورانس نایتینگل آمده است، نه تنها به این دلیل که او یک سمبل شناخته‌شده از پرستاری است، بلکه به این دلیل که تمرکز اساسی او در کار و نوشته‌هایش بر محیط بوده است.

فلورانس نایتینگل که به خاطر کارش در کریمه مشهور است، به دلیل استفاده‌ی ماهرانه از مشاهدات خود و سایر اطلاعات گردآوری‌شده برای ارتقای سلامتی، توسط برخی «مادر/آمار زیستی» لقب گرفته است. در اوایل قرن بیستم، لیلیان والد، که اصطلاح «پرستاران سلامت همگانی» را ابداع کرده است، عمر خود را صرف ارتقای محیط اطراف خیابان هنری و استفاده از شبکه‌ی وسیع ارتباطات خود برای ایجاد تغییر در محیط فیزیکی و شرایط اجتماعی مؤثر بر سلامتی کرد. پرستاران امروز، با توجه مجدد به بهداشت محیط، در واقع در حاشیای تکمیل مشاهدات و ارتقای مهارت‌های پرستاران پرستاری در این زمینه هستند.

مشابه اجتماع تحت خدمت لیلیان والد، امروزه نیز اجتماعات بسیاری وجود دارد. فقر ارتباط زیادی با نابرابری‌های سلامتی دارد. علاوه بر این، فقر با زندگی در مسکن غیربهداشتی (زیر استاندارد)، زندگی در نواحی نزدیک به مکان‌های تجمع زباله‌های خطرناک، اشتغال به شغل‌های خطرناک، تغذیه‌ی نامطلوب‌تر و دسترسی کمتر به مراقبت‌های باکیفیت (به‌ویژه خدمات قابل پیشگیری) در ارتباط است. اصطلاح «عدالت محیطی» اشاره به تجربیات فقرا و افراد رنگین‌پوستی دارد که بیش از حد در معرض مخاطرات محیطی قرار می‌گیرند. این افراد ممکن است به‌واسطه‌ی زندگی در مسکن‌های غیراستاندارد، در معرض مخاطرات ناشی از قطع درختان، پوست‌کنی و تراشه‌های آن، آفات و استفاده از مواد ضدآفات قرار گیرند و یا به دلیل کمبود وسایل گرمایشی و در نتیجه استفاده از وسایل گرمایشی نامناسب در معرض مونوکسیدکربن قرار بگیرند و یا اسکان در مکان‌های نزدیک به کارخانه‌جات و صنعت، دفع مواد خطرناک، یا بزرگراه‌ها را تجربه کنند. این جمعیتها دسترسی کمتری به محصولات تازه دارند، در محیط‌های