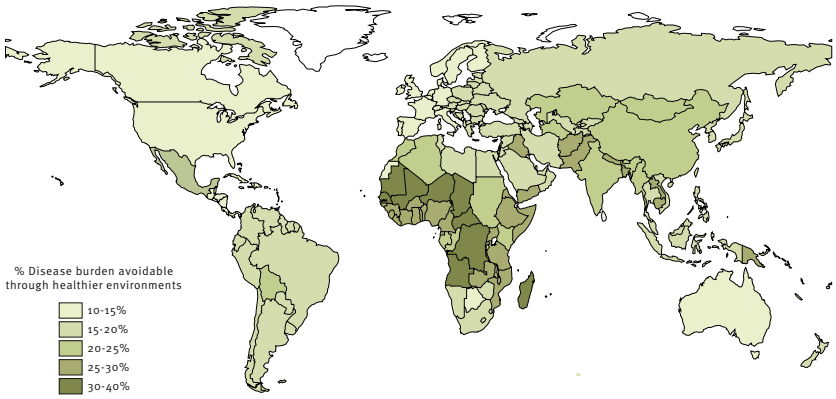
صحة الانسان والبيئة

توفّر الإدارة البيئية الفعّالة ضمان بيئة نظيفة وصحية وفوائد عدة للمجتمع والاقتصاد على حدٍ سواء. فقد قدّر الخبراء أن نحو ربع الأمراض والوفيات تسببها المخاطر الناجمة عن بيئة حياة وعمل غير صحية، إذ أن تلوث الهواء والإدارة غير الكفوءة للمواد الكيميائية والنفايات وسوء نوعية المياه وتدهور النظم الحيوية وتغير المناخ واستنزاف طبقة الأوزون تشكّل منفردة أو مجتمعة جميعها تهديدات لصحة الإنسان.



Estimated proportion of the total burden of disease that could be prevented through proven interventions to reduce environmental risks[2].

تلوث الهواء

إن آثار التلوث الداخلي تظهر بشكل خاص في البلدان النامية، حيث أن ثلاثة مليارات نسمة من السكان يعتمدون على الوقود الصلب والكتلة الحيوية التقليدية والفحم والحرق في الهواء الطلق والمواقد التقليدية للطبخ والتسخين، مما يؤدي إلى وفاة مبكرة لنحو ٤,٣ مليون شخص في السنة بسبب أمراض ناجمة عن تلوث الهواء المنزلي والاستخدام غير الكفوء للوقود الصلب. هذا الوقود هو المسؤول أيضاً عن وفاة أكثر من نصف الأطفال تحت سن الخامسة الذين يقضون بسبب عدوى الجهاز التنفسي السفلي الحادة. أضف إلى ذلك ٣,٧ مليون من الوفيات تنسب إلى تلوث الهواء الخارجي الذي تعتبر أهم مصادره وسائل النقل وإنتاج الطاقة والصناعة. وقد تعدت هذه النتائج الجديدة ضعف التقديرات المتوقعة مما يؤكد أن تلوث الهواء يعتبر الآن الخطر الأوحد والأكبر الذي يهدد صحة الإنسان. أما الحد من تلوث الهواء فبإمكانه إنقاذ ملايين من الأشخاص من الموت المحدق.

التعرض للمواد الكيميائية والنفايات

ربما كانت مسألة فقدان المواد الغذائية والنفايات الدليل الأكثر وضوحاً لضعف أنماط الإنتاج والاستهلاك في حوالي أن أهم الآثار الناجمة عن الاستخدام غير الآمن للمواد الكيميائية والتخلص غير السليم من النفايات يحصل في المناطق الفقيرة. فالفقراء يواجهون هذه المخاطر بسبب مستويات المعيشة المتدنية والنقص في المعرفة حول تأثير تعرضهم للمواد الكيمائية والنفايات بحيث أن الوفاة الناجمة عن التعرض للمبيدات الحشرية تحصل في البلدان النامية. إذ يعتبر التحدي اليوم هو في إدارة النفايات الالكترونية التي تعتبر المنحى الأسرع نمواً للنفايات في العالم. وتتضمن النفايات الالكترونية مواد خطرة بما في ذلك المعادن الثقيلة كالزئبق والرصاص ومواد تؤثر على النظام الهرموني مما يؤخر عملية نمو الإنسان والتكاثر ونمو الجهاز العصبي. كما تشمل تلك النفايات أيضاً مواد معدنية أخرى كالذهب والبلاديوم ومواد أخرى نادرة يمكن إعادة استخدامها وتصنيعها.

الأمراض بسبب المياه

تعتبر الأمراض المتعلقة بالمياه مصدر قلق آخر. اذ ان أكثر من نصف أسرّة المستشفيات في العالم يشغلها أشخاص يعانون من أمراض بسبب سوء جودة المياه. كالإسهال المسؤول عن ٤٪ من عبء الأمراض العالمية، وبحيث أن ٩٠٪ من الحالات لها صلة بتلوث البيئة والحاجة إلى الحصول على مياه شرب آمنة وصرف صحي سليم. وعلى الرغم من ان مرض الإسهال يمكن تفاديه ومعالجته غير أنه المسبب الثاني لوفيات الأطفال تحت سن الخامسة خصوصا بعد الاعلان عن ١,٧ مليار حالة و ٧٦٠ ألف وفاة سنوياً. كما أن تملّح مستجمعات المياه المستنزفة بشكل مفرط، خصوصاً في المناطق الساحلية، يشكل تحدياً آخر وقد وجدت دراسة حديثة أن التملح يسبب ضغط دمع مرتفع، وتسمم خلال الحمل الذي يعتبر المسؤول المباشر عن وفيات الأمهات، ووفيات الأجنة وحديثي الولادة ومسبب لسلسلة من الاعاقات العصبية المزمنة.

تدهور النظم الحيوية وسوء التغذية

لتدهور النظم الإيكولوجية آثار ضارة متعددة على صحة الإنسان، بما في ذلك الأمن الغذائي وسوء التغذية الناجمة عنه. لقد وجد استفتاء أجراه المركز الدولي لمراجع التربة ومعلوماتها أن ما يقرب من خمس الأراضي الزراعية تدهورت مما أدى إلى انخفاض الإنتاج الغذائي ويعتمد ١,٥ مليار شخص مباشرة على هذه المناطق المتدهورة. ويعاني اليوم ٨٤٢ مليون شخص من نقص التغذية وتتواجد الغالبية العظمى (أي ٨٢٧ مليون شخص) في البلدان النامية. وترتبط حوالي ٤٥ في المائة من مجموع وفيات الأطفال بسوء التغذية.

تـغير المناخ وطبقة الأوزون

تغير المناخ ليس مجرد تحدي بيئي عالمي هام، بل هو أيضاً تهديد كبير للصحة العامة. على الرغم من أن تغير المناخ يعود ببعض الفوائد على صحة الإنسان، مثل انخفاض عدد الوفيات في فصل الشتاء في بعض المناطق بفضل المناخات المعتدلة و زيادة الإنتاج الغذائي في بعض المناطق، لكن معظم آثار تغير المناخ تعد سلبية. يؤثر تغير المناخ على عملية تركّز الجسيمات الدقيقة في الهواء وعلى طبقة الأوزون مما يزيد من أمراض القلب والشرايين والجهاز التنفسي الذي يطال خاصة الأطفال وكبار السن والأشخاص ضعيفي المناعة. وتشير دراسة أجريت في ٢١٠٢ إلى أن تغير المناخ سيزيد من حالات الوفاة المبكرة في القرن ١٢ إلى ما يقرب من ٠٠٠.٠٠١ حالة ومن أمراض الجهاز التنفسي المرتبطة بالأوزون إلى ٠٠٣.٦ حالة وفاة سنوياً. الأوزون هو أكثر ملوثات الهواء التي يتوقع أن تزداد باستمرار في ظل تغير المناخ في المستقبل وقد تم ربط ذلك بزيادة حدوث الربو لدى الأطفال. تؤدي الكوارث المتعلقة بالطقس إلى أكثر من ٠٠٠.٠٦ حالة وفاة سنوياً، لا سيما في البلدان النامية. من المرجح أن تؤثر الفيضانات و أنماط هطول الأمطار المتغيرة المتزايدة على إمدادات المياه العذبة، مع العواقب الصحية السلبية. كما أن تقلب المناخ وتغيره يلعب دوراً أساسياً في حدوث وانتشار الأمراض في جميع أنحاء العالم. الناس في كثير من المناطق معرضون لخطر متزايد من الأمراض المنقولة، مثل الملاريا وحمى الضنك وأمراض المناطق المدارية الأخرى.

توازن طبقة الأوزون يحمي البشر والكائنات الحية الأخرى لأنها تمتص الأشعة فوق البنفسجية. وقد أدى استنزاف طبقة الأوزون إلى زيادة التعرض للأشعة فوق البنفسجية - وبالتالي زيادة خطر الإصابة بسرطان الجلد، و إعتام عدسة العين وإضعاف نظام المناعة. يمكن للإفراط في التعرض للأشعة فوق البنفسجية في عصرنا أن يضر الحياة النباتية، والكائنات وحيدة الخلية والنظم الإيكولوجية المائية.

حلول متكاملة

إن الانتقال إلى وقود أنظف ومصادر بديلة للطاقة، والإنتاج والإستخدام الأكثر كفاءة هي من الطرق الفعالة لمعالجة التعرض لتلوث الهواء وبالتالي تحسين الصحة. ويشمل تطبيق ما ذكر أعلاه فوائد أخرى، بما في ذلك توفير المزيد من الوقت للأنشطة المدرة للدخل، وتقليل المخاطر الصحية الناجمة عن حمل الأحمال الثقيلة من الحطب لمسافات طويلة، والحد من إزالة الغابات، وزيادة فرص الحصول على وسائل النقل بأسعار معقولة، وزيادة فرص الوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة والحد من الكربون الأسود - وهي مادة ظاهرة الاحتباس الحراري - و غيره من غازات الدفيئة.

لحماية صحة الإنسان والبيئة والاستفادة بشكل كامل من المواد الكيميائية بشكل آمن، يجب أن تكون الإدارة السليمة للمواد الكيميائية متطورة في جميع أنحاء العالم عن طريق: وضع استراتيجيات شاملة لإدارة المواد الكيميائية؛ وإدماج إدارة المواد الكيميائية في برامج التنمية الصحية العامة والاجتماعية و الاقتصادية الوطنية؛ والحد من استخدام المواد الكيميائية التي تشكل مصدر القلق الأكبر وإحلال بدائل أكثر أماناً؛ ودمج وتنسيق البرامج الدولية لتعزيز التآزر والفعالية؛ وتطوير نهج وطنية ودولية جديدة لتمويل الإدارة السليمة للمواد الكيميائية.

وقد مكنت الضوابط المنفذة في إطار بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المجتمع العالمي لتفادي ملايين من حالات سرطان الجلد المميتة وعشرات الملايين من حالات سرطان الجلد غير المميتة وإعتام عدسة العين. على سبيل المثال، تقدر الولايات المتحدة بحلول عام ٥٦٠٢ بأن الجهود المبذولة لحماية طبقة الأوزون سوف تمنع أكثر من ٣،٦ مليون حالة وفاة بسرطان الجلد في البلد وحفظ ما يقدر ب ٢،٤ تريليون دولار من تكاليف الرعاية الصحية خلال الفترة ٠٩٩١-٥٦٠٢. بالإضافة إلى ذلك، سيكون أكثر من ٢٢ مليون أميركي قد ولدوا بين عامي ٥٨٩١ و ٠٠١٢ قد تجنبوا أعراض إعتام عدسة العين. إن التخلص التدريجي من المواد المستنفدة للأوزون المتبقية، وهي مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، وضمان الإدارة السليمة للمواد المستنفدة للأوزون الموجودة في المباني والمعدات لن توفر فقط حماية طبقة الأوزون وصحة الإنسان ولكن ستسهم أيضاً في التخفيف من آثار تغير المناخ، خصوصاً أن هذه المواد هي من غازات الدفيئة القوية. هناك فرص لجعل خيارات التكنولوجيا صديقة للبيئة في عملية التخلص التدريجي للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

إن الإدارة المستدامة للأراضي والغابات، إلى جانب الحماية والترميم، سيعزز خدمات التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية. وهذا يؤدي بدوره إلى تحسين عملية امتصاص الأمطار وزيادة تخزين المياه ومدى توافرها، وزيادة الكتلة الحيوية، والأمن الغذائي وبالتالي الحد من سوء التغذية. إن الإدارة السليمة والمستدامة ستحد من الضغوط على الأراضي والحاجة إلى تحويل الغابات والمراعي إلى أراضي زراعية. إن هذه الأنشطة الإصلاحية لن تضمن فقط الأمن الغذائي، ولكن ستوفر أيضاً بيئة نظيفة وصحية لإنشاء الأنشطة الثقافية والاجتماعية والترفيهية المهمة للصحة العقلية، والنمو الاقتصادي للسكان المحليين والأعمال.

تشمل خيارات الحد من الأمراض المتعلقة بالمياه ما يلي: استعادة المستجمعات وتحسين إدارة مياه الصرف الصحي؛ وتحسين نوعية المياه عن طريق رفع مستوى الخدمات؛ وتشجيع التكنولوجيات المبتكرة منخفضة التكلفة ومنخفضة الكربون؛ وتوفير حوكمة قوية وفعالة للمياه من خلال نظم إدارية ومؤسسات أكثر فعالية. بالإضافة إلى أن حماية نوعية المياه من جميع مصادر التلوث - المنزلية والصناعية أو الزراعية - هي ضرورية لتحقيق التنمية المستدامة، ورفاهية الإنسان وصحة النظم الإيكولوجية.

تدابير الحد من الآثار الناجمة عن تغير المناخ يمكنها التصدي للتهديدات على الصحة العامة، إضافة إلى توفير فوائد متعددة. على سبيل المثال، مبادرة الجزيرة الحرارية الحضرية في مدينة شيكاغو التي تعمل على تنقيف الجمهور والشركات المحلية والحكومة بشأن التدابير التي يمكن اتخاذها لاستخدام امثل للطاقة في المدينة. ويشمل ذلك استخدام المساحات المضاءة في المباني والطرقات، فضلاً عن زراعة الأشجار في المناطق الحضرية والحدائق في مواقع إستراتيجية للحد من تكاليف توليد الحرارة والتبريد. كما أن الإدارة المستدامة للأراضي الرطبة يمكن أن تحد من الزيادة المتوقعة في الأمراض المنقولة عبر المياه مثل الملاريا. أيضا، الاستخدام الفعال للمعلومات الخاصة بالمناخ يمكن أن يساعد في معالجة الآثار الصحية. ويمكن لتوثيق التعاون بين الأرصاد الجوية والصحة العامة والسلطات البيئية تزويد المجتمعات والمؤسسات الصحية ذات الصلة بالأدوات اللازمة لتحديد المخاطر الكبيرة. واتخاذ تدابير وقائية والتخطيط لاستجابات فعالة عند الضرورة.

وفي الختام، إن توفير بيئة نظيفة وصحية - حاضراً ومستقبلاً - سوف يقلل الوفيات، ويحسن صحة الإنسان ورفاهه. ويؤدي إلى توفير كبير في تكاليف الرعاية الصحية المرتبطة بالبيئة.

للاطلاع على المراجع:
unep.post2015@unep.org
www.unep.org

Front page photograph credits (from left to right): Kamolrat/Shutterstock, elwynn/Shutterstock, optimarc/Shutterstock, Samuel Borges Photography/Shutterstock, Shebeko/Shutterstock, Mikadun/Shutterstock, Huguette Roe/Shutterstock, auremar/Shutterstock