ILC.112/IV(1) ◄

منظمة العمل الدولية

◄ المخاطر البيولوجية في بيئة العمل

مؤتمر العمل الدولي
الدورة ١١٢، ٢٠٢٤

يرجى الانتباه

يتضمن هذا التقرير استبياناً يستدعي، وفقاً للمادة ٤٦ من النظام الأساسي لمؤتمر العمل الدولي، رداً من الحكومات بعد التشاور مع أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال.

سوف تشكل الردود على الاستبيان أساس التقرير المرجعي لمناقشته في مؤتمر العمل الدولي. ويجب أن يتلقى المكتب هذه الردود في موعد أقصاه ٣١ تموز/ يوليه ٢٠٢٣.

التقرير الرابع (١)

◄ المخاطر البيولوجية في بيئة العمل

البند الرابع من جدول الأعمال

مكتب العمل الدولي، جنيف

حقوق النشر محفوظة © لمنظمة العمل الدولية ٢٠٢٢
الطبعة الأولى، ٢٠٢٢

تتمتع منشورات منظمة العمل الدولية بحماية حقوق المؤلف بموجب البروتوكول رقم ٢ المرفق بالاتفاقية العالمية لحماية حقوق المؤلف، على أنه يجوز نقل مقاطع قصيرة منها بدون إذن، شريطة أن يشار حسب الأصول إلى مصدرها. وأي طلب للحصول على إذن بالاستنساخ أو الترجمة يجب أن يوجه إلى مكتب مطبوعات منظمة العمل الدولية (الحقوق والتراخيص)، بمكتب العمل الدولي في جنيف CH-1211 Geneva 22, Switzerland. أو عن طريق البريد الإلكتروني: rights@ilo.org. والمكتب يرحب دائماً بهذه الطلبات.

يجوز للمكتبات والمؤسسات وغيرها من الجهات المستخدمة المسجلة لدى منظمات حقوق الاستنساخ أن تستنسخ هذه الوثيقة وفقاً للتراخيص الممنوحة لها لهذا الغرض. زوروا موقع www.ifrro.org للاطلاع على أسماء منظمات حقوق الاستنساخ في بلدكم.

المخاطر البيولوجية في بيئة العمل. جنيف: مكتب العمل الدولي، ٢٠٢٢

ISBN 978-92-2-038354-4 (print)
ISBN 978-92-2-038353-7 (web PDF)
ISSN 0252-7022 (print)

لا تنطوي التسميات المستخدمة في منشورات منظمة العمل الدولية، التي تتفق مع تلك التي تستخدمها الأمم المتحدة، ولا العرض الوارد فيها للمادة التي تتضمنها، على التعبير عن أي رأي من جانب منظمة العمل الدولية بشأن المركز القانوني لأي بلد أو منطقة أو إقليم، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها.

ومسؤولية الآراء المعبر عنها في المقالات أو الدراسات أو المساهمات الأخرى التي تحمل توقيعاً هي مسؤولية مؤلفيها وحدهم، ولا يمثل النشر مصادقة من جانب منظمة العمل الدولية على الآراء الواردة فيها.

والإشارة إلى أسماء الشركات والمنتجات والعمليات التجارية لا تعني مصادقة منظمة العمل الدولية عليها، كما أنّ إغفال ذكر شركات ومنتجات أو عمليات تجارية ليس علامة على عدم إقرارها.

ترد المعلومات بشأن منشورات منظمة العمل الدولية والمنتجات الرقمية على الموقع التالي: www.ilo.org/publns.

تصميم إدارة الاجتماعات والوثائق والعلاقات الرسمية RELMEETINGS: ILC112(2024)-IV(1)-[GOVER-221031-001]-Ar.docx
طبع في سويسرا

المحتويات

الصفحة

المخاطر البيولوجية في بيئة العمل ٥
أين تكمن الخطورة؟ ٥
ما هي المخاطر البيولوجية؟ ٧
المخاطر البيولوجية الناشئة واستباق المخاطر والتأهب لها ٨
بيانات وبائية بشأن التعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل ١٠
أماكن العمل المعرضة للخطر والعمال الأكثر عرضة للإصابة ١٢
مبادئ السلامة والصحة المهنيتين والمعايير المتعلقة بالمخاطر البيولوجية ١٢
إطار منظمة العمل الدولية للسلامة والصحة المهنيتين ١٢
المبادئ الواردة في الاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧ ..... ١٣
نطاق التطبيق ١٣
تعريف المواد والعوامل البيولوجية ١٣
السياسة الوطنية ١٣
حقوق وواجبات ومسؤوليات أصحاب العمل والعمال وممثليهم ١٥
إرشادات إضافية ١٥
إشارات مرجعية محددة في معايير العمل الدولية إلى المخاطر والمواد والعوامل البيولوجية ١٥
الاتفاقيات ١٥
التوصيات ١٦
المبادئ التوجيهية ومدونات الممارسات ١٧
الأطر الدولية والإقليمية ذات الصلة في مجال المخاطر البيولوجية ١٨
الأطر الدولية ١٨
نقل السلع الخطرة ١٨
منظمة الصحة العالمية ١٨
الأطر الإقليمية ١٩
السوق الجنوبية المشتركة ١٩
الاتحاد الأوروبي ١٩
القانون والممارسة على المستوى الوطني ٢٠
ملاحظات تمهيدية ٢٠
تنظيم المخاطر البيولوجية على المستوى الوطني ٢١
السياسات الوطنية ٢١
القوانين واللوائح ٢١
تعريف المخاطر البيولوجية ٢٢
السلطة المختصة ٢٢

التسجيل الوطني ٢٢
تنظيم استيراد وتصدير المواد البيولوجية وإنتاجها وبيعها ٢٣
تحديد الأمراض المهنية التي يسببها التعرض للمخاطر البيولوجية ٢٣
برامج التأمين ضد إصابات العمل ٢٤
البحوث ٢٤
مؤهلات المتخصصين في السلامة والصحة المهنيتين ٢٥
اشتراط التلقيح وتسهيله ٢٥
ضمان التطبيق والامتثال ٢٥
تنظيم المخاطر البيولوجية على مستوى المنشأة ٢٦
واجبات ومسؤوليات أصحاب العمل ٢٦
حقوق ومسؤوليات العمال وممثليهم ٢٩
نحو معيار عمل دولي بشأن المخاطر البيولوجية ٣٠
غرض ونطاق صك جديد أو صكوك جديدة بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل ٣٠
شكل الصك أو الصكوك ٣١
العنوان ٣١
التعريف ٣١
نطاق التطبيق ٣١
الإجراءات على المستوى الوطني ٣٢
السياسة الوطنية ٣٢
تدابير الوقاية والحماية ٣٢
التأهب لحالات الطوارئ واستباق المخاطر ٣٣
تدابير تستهدف قطاعات ومجموعات عمال بعينها ٣٤
تعرض العمال المستضعفين للمخاطر البيولوجية ٣٤
الصحة المهنية وخدمات الصحة المهنية ٣٤
جمع البيانات وتسجيل الحوادث والأمراض المهنية والإخطار بها ٣٥
إعانات إصابات العمل ٣٥
إنفاذ القوانين واللوائح ٣٥
الإجراءات على مستوى المنشأة ٣٥
واجبات ومسؤوليات أصحاب العمل ٣٥
حقوق ومسؤوليات العمال وممثليهم ٣٦
التحديات ٣٧
القيمة المضافة لصك جديد أو صكوك جديدة ٣٨
استبيان بشأن صك مقترح أو صكوك مقترحة عن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل ٣٩
الملحق: مقتطف من *المبادئ التوجيهية التقنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل* ٥٣

المخاطر البيولوجية في بيئة العمل

أين تكمن الخطورة؟

١. لطالما كان تعزيز بيئة عمل آمنة وصحية هدفاً لا تحيد عنه منظمة العمل الدولية منذ تأسيسها عام ١٩١٩. وقد اعتمدت المنظمة مجموعة كبيرة من الصكوك الدولية والوثائق الإرشادية بغية تعزيز سلامة العمال وصحتهم ومساعدة الهيئات المكونة على تعزيز قدراتها في مجال الوقاية من المخاطر والأخطار في مكان العمل وإدارتها.

٢. وقد اتُخذت خطوة كبيرة في هذا الاتجاه عندما اعترف مؤتمر العمل الدولي في دورته ١١٠ (٢٠٢٢) باتفاقية السلامة والصحة المهنيتين، ١٩٨١ (رقم ١٥٥) واتفاقية الإطار الترويجي للسلامة والصحة المهنيتين، ٢٠٠٦ (رقم ١٨٧) على أنهما اتفاقيتان أساسيتان في مفهوم إعلان منظمة العمل الدولية بشأن المبادئ والحقوق الأساسية في العمل.[١] وبناءً على ذلك، باتت الآن جميع الدول الأعضاء في المنظمة، وإن لم تكن قد صدقت على الاتفاقيتين موضوع البحث، ملزمة بمجرد انضمامها إلى المنظمة، بأن تحترم وتعزز وتحقق المبادئ المتعلقة بالحقوق الأساسية التي تشكل موضوع هاتين الاتفاقيتين، بنية حسنة ووفقاً لما ينص عليه الدستور.

٣. وأبرزت جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) ما يمكن أن ينجم عن المخاطر البيولوجية غير المراقبة من آثار مدمرة على مستوى العالم. كما شكّلت أمراض أخرى، مثل المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (السارس) وإنفلونزا A(H1N1) وحمّى إيبولا، مصدر قلق على المستوى الدولي. والإصابة بالفيروسات المسببة للأمراض المعدية ما هي إلا واحد من المخاطر البيولوجية التي قد يتعرض لها العمال. وفي أماكن العمل مثل المستشفيات والمختبرات ومعامل تربية المواشي وصوامع الحبوب والمرافق المعنية بصيانة الصرف الصحي وجمع النفايات والعديد من الأنشطة الأخرى، يمكن أن يتعرض العمال لمخاطر بيولوجية منها البكتريا والفيروسات والطفيليات والفطريات والبريونات ومواد الحمض النووي وسوائل الجسم، إلى جانب كائنات مجهرية أخرى وما يرافقها من مواد مسببة للحساسية وسموم. ولا تقتصر هذه المخاطر البيولوجية فقط على التسبب بالأمراض السارية أو التأثير عليها أو مفاقمتها مثل كوفيد-١٩، بل تسبب أيضاً أمراضاً غير سارية مثل الحساسية.

٤. ومقارنة بالإصابات المهنية، إنّ البيانات المتاحة بشأن الأمراض المهنية محدودة بشكل أكبر. أكدت منظمة الصحة العالمية على وجود بيانات قليلة بشأن تحديد الأمراض الناجمة عن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل وتعريفها. وفي دراسة استقصائية عالمية أجريت بين عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩، وجدت منظمة الصحة العالمية أنه بالرغم من وجود بيانات بشأن الأمراض لدى نصف الدول الأعضاء، شكّلت الأمراض الناقلة للعدوى أحد المواضيع الأقل معالجة في صفوف البلدان التي تتمتع بنموذج الأمراض الشائعة على المستوى الوطني.[٢] وقد حددت منظمة الصحة العالمية مكان العمل على أنه مكان مثالي من أجل الوقاية من التهديدات الصحية العالمية ومكافحتها على غرار فيروس نقص المناعة البشرية/ الإيدز والملاريا والإنفلونزا وكذلك السلّ، وهو أحد مشاكل الأمراض المعدية الأكثر إلحاحاً، سواء أكانت العدوى به قد انتقلت في مكان العمل أو خارجه.[٣]

٥. وسلطت الوكالة الأوروبية للسلامة والصحة في العمل (EU-OSHA) الضوء على النقص المستمر في المعارف والوعي بالتعرض للعوامل البيولوجية والمشاكل الصحية ذات الصلة، وعدم وجود نهج منظم للوقاية من عوامل الخطر هذه في مكان

---

[١] إعلان منظمة العمل الدولية بشأن المبادئ والحقوق الأساسية في العمل (١٩٩٨)، بصيغته المعدلة في عام ٢٠٢٢.

[٢] انظر:
WHO, *WHO Global Plan of Action on Workers' Health (2008–2017): Baseline for Implementation: Global Country Survey 2008/2009 – Executive Summary and Survey Findings*, April 2013, 4.

[٣] انظر:
European Centre for Disease Prevention and Control and WHO Regional Office for Europe, *Tuberculosis Surveillance and Monitoring in Europe 2020: 2018 Data*, 2020 and WHO, *Global Tuberculosis Report 2019*, WHO/CDS/TB/2019.15, 2019.

العمل.[٤] ويجري التشديد على ذلك أيضاً في البحوث التي تشير إلى الحاجة الماسة إلى تحليل المخاطر البيولوجية في مكان العمل للتعرف بشكل آمن على العوامل الضارة ذات الأساس البيولوجي.[٥]

٦. ونظراً إلى عدم توفر بيانات دقيقة عن أثر المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، جرى التكليف بإجراء دراسة في سياق هذا التقرير تهدف إلى تقدير الأثر. وقد قدّرت هذه الدراسة أنّ التعرض للأخطار البيولوجية المعدية وغير المعدية أثناء العمل قد أودى بحياة ٥٥٠ ٠٠٠ شخص في عام ٢٠٢١، ما يمثل نسبة ٩,٨ في المائة من العدد الإجمالي للوفيات المرتبطة بالعمل والمقدر لتلك السنة. ومن الناحية الاقتصادية، وجدت الدراسة أنّ التكاليف الاقتصادية السنوية العالمية المتكبدة بسبب ضعف الوقاية من الأمراض والإصابات الناجمة عن مخاطر بيولوجية تقدّر بنسبة ٠,٥٨ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، أي ما يعادل ٥٤٨ مليار دولار أمريكي وفقاً للبيانات المستقاة من صندوق النقد الدولي.[٦]

٧. وبالرغم من أنّ أحد أوائل معايير العمل الدولية - وهي توصية الوقاية من الجمرة الخبيثة، ١٩١٩ (رقم ٣) - سبق وتناولت الحاجة إلى الحماية من التهديد البيولوجي الذي تفرضه الجمرة الخبيثة في بيئة العمل، لاحظ مجلس إدارة مكتب العمل الدولي وجود ثغرة تنظيمية في المعايير المتعلقة بالمخاطر البيولوجية. وعندما وافق مجلس الإدارة على توصيات الفريق العامل الثلاثي المعني بآلية استعراض المعايير في أعقاب اجتماعه الثالث في عام ٢٠١٧، طلب في دورته ٣٣١ (تشرين الأول/أكتوبر - تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٧) من المكتب أن يعد مقترحات، للنظر في إدراجها في أقرب تاريخ ممكن في جداول أعمال الدورات القادمة لمؤتمر العمل الدولي، بشأن بند محتمل لوضع معيار يتعلق بالمخاطر البيولوجية ويعترف بالثغرات التنظيمية في هذا الصدد.[٧] ووافق الفريق العامل الثلاثي على تصنيف التوصية رقم ٣ بأنها تتطلب المزيد من العمل بغية ضمان استمرارية ملاءمتها وأوصى باتخاذ إجراء متابعة من أجل تنقيحها عن طريق صك يتناول كافة المخاطر البيولوجية، ونشر مبادئ توجيهية تقنية بشأن المخاطر البيولوجية. وفي عام ٢٠٠٧، أشار اجتماع الخبراء للنظر في الصكوك والمعارف وأنشطة التوعية والتعاون التقني والتعاون الدولي كأدوات لوضع إطار سياسي للمواد الخطرة، إلى أنّ "المخاطر البيولوجية في مكان العمل تضم مخاطر منها تلك الناجمة عن التكنولوجيا البيولوجية (العديد من أنواع البكتيريا والسموم والمواد المسببة للحساسية) والزراعة (الجمرة الخبيثة والمواد المسببة للحساسية) وخدمات الرعاية الصحية (العوامل المعدية والسموم والأدوية السامة للجينات ونفايات المستشفيات، الخ). ومن هذا المنطلق، فإنّ الموضوع يتسم بتعقيد كبير من حيث تنوع المخاطر وأنواع العدوى وطرائق التقييم والوقاية وينبغي التعامل معها كل على حدة".[٨]

٨. وقرر مجلس الإدارة في عام ٢٠١٧ أنه ينبغي إدراج بند معياري بشأن المخاطر البيولوجية في جدول أعمال المؤتمر، كما قرر في عام ٢٠٢١ أن يدرج ذاك البند في جدول أعمال الدورة ١١٢ (٢٠٢٤) والدورة ١١٣ (٢٠٢٥) لمؤتمر العمل الدولي.[٩] وقد أبرزت جائحة كوفيد-١٩ ضرورة سد الفجوة المعيارية في هذا المجال. وتقترح منظمة العمل الدولية حالياً إعداد إطار قانوني شامل واستشرافي من أجل احترام وتعزيز وإنفاذ الحق في بيئة عمل آمنة وصحية من ناحية المخاطر البيولوجية. ومن شأن ذاك الصك أو تلك الصكوك أن تتناول جميع المخاطر البيولوجية بالاستناد إلى دمج الصكوك الناظمة للمخاطر البيولوجية حسب مواضيعها.

٩. ومن شأن تعزيز اتساق السياسات الدولية في مجال الوقاية من الأمراض التي تسببها المخاطر البيولوجية أن يعزز صحة العمال واستدامة المنشآت. ولن يقتصر ذلك على حماية العمال المعرضين لخطر العدوى فحسب، بل سيسهم أيضاً في احتواء انتشار العدوى، بما في ذلك عبر الحدود، واستدامة الخدمات الرئيسية التي تعتمد عليها المجتمعات والاقتصادات ومنع تعطيل الأعمال التجارية في حال تفشي جائحة ما.

١٠. وتبدي منظمة العمل الدولية بتقديمها هذا المقترح التزامها أيضاً بالمساهمة في تحقيق الهدف ٨ من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة المتمثل في تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والمستدام والشامل للجميع، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع، فضلاً عن الغاية ٨-٨ المتمثلة في حماية حقوق العمال وتعزيز بيئات عمل سليمة وآمنة لجميع العمال،

---

[٤] انظر:
Aleksandra Jedynska et al., *Biological Agents and Work-Related Diseases: Results of a Literature Review, Expert Survey and Analysis of Monitoring Systems – European Risk Observatory Literature Review* (EU–OSHA, 2019).

[٥] انظر:
Kyung-Taek Rim and Cheol-Hong Lim, "Biologically Hazardous Agents at Work and Efforts to Protect Workers' Health: A Review of Recent Reports", *Safety and Health at Work* 5, No. 2 (June 2014): 43–52.

[٦] انظر: Jukka Takala et al., *Global Estimates on Biological Risks*, commissioned by the ILO, forthcoming

[٧] الوثيقة GB.331/PV، الفقرة ٧٢٣ والوثيقة GB.331/LILS/2.

[٨] انظر: ILO, *Background Information for Developing an ILO Policy Framework for Hazardous Substances*, MEPFHS/2007, para. 7

[٩] الوثيقة GB.331/PV، الفقرة ٧٢٣ والوثيقة GB.341/PV، الفقرة ٥٠(ب).

بمن فيهم العمال المهاجرون، وبخاصة المهاجرات والعاملون في الوظائف غير المستقرة. وتلتزم منظمة العمل الدولية أيضاً بتحقيق الهدف ٣ من أهداف التنمية المستدامة، المتمثل في ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار، إلى جانب الغاية ٣-٣ التي تولي أهمية خاصة للمخاطر البيولوجية والصحة المهنية.

ما هي المخاطر البيولوجية؟

١١. هناك العديد من العوامل والمواد والظروف التي يمكن أن تشكل مخاطر بيولوجية في بيئة العمل وهناك طرق مختلفة من أجل تحديدها. وتلجأ البلدان إلى توفير تعريف للمخاطر البيولوجية أو تصنيف للعوامل البيولوجية في فئات معينة تُعتبر خطرة على صحة الإنسان. وفي هذه الحالة، يُستكمَل التصنيف بقوائم تحدد بدقة العوامل أو المواد المعنية. وتستدعي تلك القوائم التحديث المستمر كي تواكب تطور العلوم والتكنولوجيا. ويشكّل إعداد قائمة ببعض العوامل أو المواد المحددة على أنها خطرة وسيلة أخرى مطبقة على المستوى الوطني.

١٢. وتستخدم دول الاتحاد الأوروبي، على سبيل المثال، طريقة التصنيف تمشياً مع التوجيه رقم 2000/54/EC الذي يحدد الحد الأدنى من الاشتراطات المتعلقة بصحة وسلامة العمال المعرضين للعوامل البيولوجية في العمل.[١٠] وقد جرى استخدام هذه الطريقة وتكييفها مع الظروف والممارسات الوطنية في العديد من البلدان خارج الاتحاد الأوروبي. ويعرّف توجيه الاتحاد الأوروبي ما يلي: "العوامل البيولوجية" هي "كائنات مجهرية، بما فيها تلك المحوّرة جينياً، والخلايا المستنبتة والطفيليات البشرية الباطنية، التي يمكن أن تسبب أي عدوى أو حساسية أو تسمم"، و"الكائن المجهري" هو "كائن دقيق بيولوجي، سواء أكان خلوياً أم غير خلوي، قادر على نسخ أو نقل مادة وراثية"، و"استنبات الخلايا" هي "نتيجة نمو مختبري للخلايا بعد استخراجها من كائنات متعددة الخلايا". ويذهب التوجيه إلى تصنيف العوامل البيولوجية ضمن أربع فئات حسب مستوى خطر العدوى: عامل بيولوجي من الفئة ١ من غير المرجح أن يسبّب أمراضاً بشرية؛ عامل بيولوجي من الفئة ٢ يمكن أن يسبب أمراضاً بشرية وأن يشكّل خطراً على العمال، لكنه من غير المرجح أن ينتشر في المجتمع وغالباً ما تتوفر إجراءات وقائية فعالة منه أو علاج له؛ عامل بيولوجي من الفئة ٣ يمكن أن يسبب مرضاً بشرياً حاداً وأن يشكّل خطراً شديداً على العمال، ويحتمل انتشاره في المجتمع، ولكن تتوفر عادة إجراءات وقائية فعالة منه أو علاج له؛ عامل بيولوجي من الفئة ٤ يسبب مرضاً بشرياً حاداً ويشكّل خطراً شديداً على العمال، ويمثل خطراً كبيراً للانتشار في المجتمع، ولا تتوفر في الغالب إجراءات وقائية فعالة منه أو علاج له.

١٣. وبناءً على طلب من مجلس الإدارة، انعقد اجتماع للخبراء من ٢٠ إلى ٢٤ حزيران/ يونيه ٢٠٢٢، من أجل النظر في إعداد مبادئ توجيهية تقنية في هذا المجال واعتمد *المبادئ التوجيهية التقنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل* (فيما يلي "*المبادئ التوجيهية التقنية*").[١١] وحسب ما جاء في المبادئ التوجيهية، فإنّ المخاطر البيولوجية تضم "أي كائن مجهري أو خلية أو مادة عضوية أخرى من منشأ نباتي أو حيواني أو إنساني، بما في ذلك تلك المحوّرة جينياً، والقادرة على إلحاق الضرر بصحة الإنسان. ويمكن أن تضم، على سبيل المثال لا الحصر، البكتيريا والفيروسات والطفيليات والفطريات والبريونات ومواد الحمض النووي وسوائل الجسم وأية كائنات مجهرية أخرى، إلى جانب المواد المسببة للحساسية والسموم المصاحبة لها. ويمكن أن تشمل آثارها على الصحة الأمراض المعدية وغير المعدية والإصابات. ويمكن أيضاً اعتبار المخاطر البيولوجية في بيئة العمل على أنها تضم النواقل أو العوامل البيولوجية الحاملة للأمراض". وتلك النواقل هي كائنات حية تحمل العوامل المعدية من حيوان مريض إلى الإنسان أو إلى حيوان آخر. ومن بين النواقل أو العوامل الحاملة للأمراض البعوض والقراد والذباب والبراغيث والقمل.[١٢]

١٤. وتخضع السلع (البضائع) الخطرة، ومنها العوامل والمواد البيولوجية، للوائح التي تنظّم النقل الدولي ومكان العمل والتخزين وحماية المستهلك والبيئة، من أجل الوقاية من وقوع حوادث تصيب الأشخاص أو الممتلكات أو البيئة أو سلع أخرى أو وسائل النقل المستخدمة. وبغية ضمان الاتساق بين جميع هذه اللوائح التنظيمية، أعدّت الأمم المتحدة آليات من أجل تنسيق معايير تصنيف المخاطر وأدوات اتصال، ووضعت شروط نقل السلع الخطرة براً أو عن طريق السكك الحديدية أو عبر الطرق المائية الداخلية. وتضم تلك الآليات النظام المنسّق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها، وهو معيار تقني وضعته

---

[١٠] انظر:
European Parliament and the Council of the European Union Directive 2000/54/EC on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work and EU–OSHA, 2000,
جرى تنقيح المرفق الثالث المعنون: قائمة بعوامل يعرف عنها نقل العدوى إلى الإنسان وحل محله التوجيه رقم 2019/1833 الذي يعدّل التوجيه رقم 2000/54/EC. وبعد إجراء تنقيح آخر عليه (التوجيه رقم 2020/739)، أصبح فيروس SARS-CoV-2 مصنفاً في الفئة ٣ من العوامل البيولوجية.

[١١] الوثيقة GB.346/INS/17/3

[١٢] انظر: European Centre for Disease Prevention and Control, "Vector-borne Diseases", accessed 14 July 2022

الأمم المتحدة بمبادرة من منظمة العمل الدولية في أعقاب اعتماد اتفاقية المواد الكيميائية، ١٩٩٠ (رقم ١٧٠) كي يحل محل العديد من نُظم تصنيف المواد الخطرة ووسمها المستخدمة سابقاً في العالم. وتشمل العناصر الرئيسية للنظام المنسّق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها أشكالاً توضيحية تحذيرية عالمية وأوراق بيانات منسقة تتضمن معلومات مفيدة لسلامة مستخدمي السلع الخطرة.[١٣] وفيما يلي ثلاثة أشكال توضيحية معروضة في سياقات مختلفة بغية وسم المواد البيولوجية التي تنطوي على مخاطر شديدة على الصحة.

المصدر: الأمم المتحدة، *النظام المنسّق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها*.

المخاطر البيولوجية الناشئة واستباق المخاطر والتأهب لها

١٥. تنشأ المخاطر البيولوجية عن عوامل متعددة. وتخلّف التحولات الكبيرة في الظروف الجوية والمناخية آثاراً عديدة على المستوى المهني ومن الضروري إيلاء اهتمام أكبر لها. وفي حين تشهد الزراعة أكثر المخاطر المتعلقة بالأمراض والوفيات الناجمة عن ارتفاع درجات الحرارة، فإنّ العديد من قطاعات المهن الخارجية معرضة أيضاً للمخاطر، بما فيها قطاعات البناء والنقل وهندسة المناظر الطبيعية وإطفاء الحرائق وغيرها من خدمات الطوارئ.[١٤] وفي المجال الطبي، يشكّل الاستخدام المفرط لمضادات الميكروبات عاملاً آخر. وتمثل الكائنات المقاومة لمضادات الميكروبات خطراً على العمال الذين يلمسون الحيوانات.[١٥] وتؤدي الكائنات المقاومة لمضادات الميكروبات إلى حالات عدوى خطيرة لا تسببها كائنات غيرها وإلى زيادة حالات العجز في العلاج.[١٦]

١٦. والعديد من الأمراض حيوانية المنشأ تتأتى عند تفاعل الإنسان مع الحيوانات. وهناك ما يربو على ٢٠٠ نوع من الأمراض حيوانية المنشأ المعروفة. وهي تمثل مشكلة كبيرة من مشاكل الصحة العامة في جميع أنحاء العالم بسبب علاقتنا الوثيقة مع الحيوانات سواءً في مجال الزراعة أو كحيوانات رفقة أو في البيئة الطبيعية. كما يمكن أن تؤدي الأمراض حيوانية المنشأ إلى انقطاعات في إنتاج وتجارة المنتجات الحيوانية المعدة من أجل استهلاكها كغذاء أو استخدامات أخرى. وهي تشكل نسبة كبيرة من جميع الأمراض المعدية المكتشفة حديثاً، فضلاً عن العديد من الأمراض الحالية.[١٧] وجائحة كوفيد-١٩ التي تفشت مؤخراً كانت ناجمة عن فيروس حيواني المنشأ هو SARS-CoV-2. وتبرز الحاجة إلى إعداد استراتيجيات جديدة من أجل النشر المستمر لنتائج البحوث متعددة التخصصات المتعلقة بالأمراض البكتيرية حيوانية المنشأ.[١٨]

---

[١٣] انظر: United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), "About the GHS"

[١٤] انظر:
Katie M. Applebaum et al., "An Overview of Occupational Risks From Climate Change", *Current Environmental Health Reports* 3, No. 1 (March 2016): 13–22; Jesse E. Bell et al., "Changes in Extreme Events and the Potential Impacts on Human Health", *Journal of the Air & Waste Management Association* 68, No. 4 (April 2018): 265–87; and Max Kiefer et al., "Worker Health and Safety and Climate Change in the Americas: Issues and Research Needs", *Rev Panam Salud Publica* 40, No. 3 (2016): 6.

[١٥] انظر:
WHO, *Global Plan for Insecticide Resistance Management in Malaria Vectors*, WHO Global Malaria Programme, 2012, 131; and Isabelle Dusfour et al., "Management of Insecticide Resistance in the Major Aedes Vectors of Arboviruses: Advances and Challenges", ed. Hans-Peter Fuehrer, *PLOS Neglected Tropical Diseases* 13, No. 10 (10 October 2019): e0007615.

[١٦] انظر: EU–OSHA, *Factsheet 68 – Expert Forecast on Emerging Biological Risks Related to Occupational Safety and Health*, 9 June 2007

[١٧] منظمة الصحة العالمية، *الأمراض الحيوانية المنشأ*، صحيفة الوقائع رقم ٢٨، ٢٠٢٠.

[١٨] انظر:
Leon Cantas and Kaya Suer, "Review: The Important Bacterial Zoonoses in 'One Health' Concept", *Frontiers in Public Health* 2 (2014).

١٧. ومن العوامل التي تؤجج تفشي الأمراض التنقل والتفاعل على المستوى العالمي، من خلال حركة السلع والأشخاص، بما فيها ذلك السفر بداعي السياحة أو العمل.[١٩]

١٨. وللبحوث العلمية والتكنولوجيا البيولوجية الآخذة في التطور، بما في ذلك الهندسة الوراثية ومكافحة الأمراض المعدية، تأثير على نشوء المخاطر البيولوجية.[٢٠] ويستمر العمل على تطوير أشكال جديدة من النباتات أو الحيوانات المحوّرة جينياً بغية استخدامها في الزراعة والبستنة وصناعة المنتجات الغذائية والبحوث الطبية وصناعة المستحضرات الصيدلانية. ومع أنّ تلك الكائنات المحوّرة جينياً تبشر بالارتقاء بتطور الإنسان، إلا أنه لا بد من الحذر، لاسيما من الناحية التشريعية وعن طريق توفير الإرشاد، بشأن أثر هذه الكائنات على التنوع البيولوجي ومدى تأثيرها على صحة الإنسان بصفة عامة وصحة العمال المعرضين لها على نحو مباشر بصفة خاصة.[٢١]

١٩. وعلى مستوى الصحة العامة، من الضروري التنبؤ على مستوى العالم بالتهديدات الصحية، مثل جائحة كوفيد-١٩، والوقاية منها والكشف عنها والاستجابة لها. ونهج "الصحة الواحدة" الذي تدعمه منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، لهو نهج متكامل وموحد يرمي إلى إرساء توازن بين صحة الإنسان والحيوان والبيئة والاستفادة منها إلى أقصى حد. ويحشد هذا النهج العديد من القطاعات والتخصصات والمجتمعات المحلية على مختلف مستويات المجتمع من أجل العمل معاً. ويمكن بهذه الطريقة استنباط أفكار جديدة وأفضل من أجل معالجة الأسباب الجذرية وإيجاد حلول مستدامة وطويلة الأجل. ويكتسي نهج "الصحة الواحدة" أهمية خاصة بالنسبة إلى سلامة الأغذية والمياه والتغذية ومكافحة الأمراض حيوانية المنشأ وإدارة التلوث ومحاربة مقاومة مضادات الميكروبات.[٢٢]

٢٠. وقد أذكت جائحة كوفيد-١٩ الوعي بالضرورة المتزايدة للتأهب لحالات الطوارئ واستباق المخاطر، ليس على المستوى الدولي فحسب، بل أيضاً على المستوى الوطني وعلى مستوى المنشأة[٢٣] وذكّرت بأنه ينبغي أن تستند الإجراءات الوقائية إلى الخبرات والمعارف والمعلومات المتعلقة بظروف العمل وإلى الإجراءات التي تتخذها الحكومات والاضطلاع بالواجبات والمسؤوليات بصورة فعالة على مستوى مكان العمل. ويستدعي التأهب لحالات الطوارئ واستباق المخاطر السعي إلى توفير الوقاية أو التخفيف من النتائج السلبية الناجمة عن الظروف التي قد لا تتوفر فيها معلومات كافية. وتشير الفقرة ١-١-٣ من المبادئ التوجيهية التقنية المعتمدة مؤخراً إلى أنه "حين لا تتوفر معلومات كافية، ينبغي للسلطة المختصة وضع مبادئ توجيهية وإجراءات وتدابير وقائية، حسب الظرف والاقتضاء". ومن شأن المبدأ الوقائي أن يمكّن صانعي القرار من تبني تدابير معينة حين تكون الأدلة العلمية على المخاطر المهددة للبيئة أو لصحة الإنسان غير أكيدة وتكون تلك المخاطر شديدة التهديد.[٢٤] وقد ترسخ ذلك المبدأ في عدد من المعاهدات البيئية إلا أنّ الآراء منقسمة بشأنه حيث يعتبره البعض مبدأً غير علمي في حين يراه آخرون نهجاً موصى به من أجل حماية صحة الإنسان والبيئة بأفضل طريقة ممكنة.[٢٥]

٢١. وقد يستدعي التأهب لحالات الطوارئ واستباق المخاطر أيضاً زيادة الاستعانة بنظم الإنذار المبكر على غرار نهج الترصد الإنذاري.[٢٦] ونظام الترصد أو نظام الإنذار مصطلحان شاملان مستخدمان للإشارة إلى مختلف نُظم الرقابة التي تجمع

---

[١٩] انظر:
Derek R Smith and Peter A Leggat, "Occupational Travel Medicine: Protecting the Health and Safety of Those Who Regularly Travel Overseas for Work", *Annals of the ACTM: An International Journal of Tropical and Travel Medicine* 11, No. 1 (2010): 8–11; Lin H. Chen et al., "Business Travel-Associated Illness: A GeoSentinel Analysis", *Journal of Travel Medicine* 25, No. 1 (1 January 2018): tax097; and Mary H. Ross et al., "Travelling for Work: Seeking Advice in South Africa", *Travel Medicine and Infectious Disease* 6, No. 4 (July 2008): 187–89.

[٢٠] انظر:
Ana Cláudia Coelho and Juan García Díez, "Biological Risks and Laboratory-acquired Infections: A Reality that Cannot be Ignored in Health Biotechnology", *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 3 (28 April 2015).

[٢١] انظر: University of St. Andrews, *Guidance on Chemical and Biological Safety*, June 2011

[٢٢] انظر: Cantas and Suer

[٢٣] انظر: WHO, *A Strategic Framework for Emergency Preparedness*, 2017

[٢٤] انظر:
P.F. Ricci and J. Zhang, "Benefits and Limitations of the Precautionary Principle", *Encyclopedia of Environmental Health* (2011): 276–85; Jaydee Hanson, "Precautionary Principle: Current Understandings in Law and Society", *Encyclopedia of the Anthropocene* (2018): 361–66.

[٢٥] انظر: European Parliament, *The Precautionary Principle: Definitions, Applications and Governance*, 2015

[٢٦] انظر:
ILO, *Technical and Ethical Guidelines for Workers' Health Surveillance*, Occupational Safety and Health Series No. 72, 1998, 9.

المعلومات عن الأمراض بغية إعداد تدخلات صحية وتدابير وقائية. ويتطلب الكشف عن الأخطار والأمراض الجديدة المتعلقة بالعمل استخدام أدوات إضافية إلى جانب تلك المستخدمة حالياً في رصد الأمراض المهنية المعروفة ويستدعي اتباع نهج شامل يلجأ إلى العديد من الطرق التكميلية وفقاً لنوع المرض ومدى انتشاره بين السكان (الأكثر عرضة للخطر).[٢٧]

بيانات وبائية بشأن التعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل

٢٢. من الصعب الحصول على بيانات وبائية بشأن التعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل ولا بد من اللجوء إلى التقديرات. وتستند الدراسة التي جرى التكليف بإعدادها من أجل هذا التقرير إلى بنود رئيسية في المنهجية المستخدمة في التقديرات السابقة، فضلاً عن تقديرات الجمعية الدولية المعنية بالصحة المهنية لعام ٢٠٢٢.[٢٨] وبناء عليه، يقدَّر أنّ التعرض للمخاطر البيولوجية في مكان العمل قد أودى بحياة ٥٥٠ ٠٠٠ شخص في عام ٢٠٢١. وترى هذه الدراسة أنّ هذا الرقم قد يكون تقديراً يقل عن الواقع لأسباب عدة، ومنها أنّ معظم العمال، في العديد من البلدان، يعملون بصفة غير منظمة في مصانع ومنشآت لا توجد فيها أية سجلات عن إصاباتهم أو أمراضهم المتعلقة بالعمل، ناهيك عن عدم وجود أية برامج تهدف إلى الوقاية من الإصابات والأمراض. ومواجهة هذا العبء الثقيل المتمثل في الأمراض والتكلفة الاقتصادية والخسارة طويلة الأجل للموارد البشرية بسبب أماكن العمل غير الصحية، تشكّل تحدياً هائلاً يواجه البلدان والقطاعات الاقتصادية وصانعي السياسات الصحية والعاملين في المجال الصحي.[٢٩]

٢٣. ويوفر الجدول أدناه المستقى من الدراسة التي أوكلت إلى الدكتور تقالا،[٣٠] تفاصيل عن حالات الوفاة المقدرة الناجمة عن الأمراض والاضطرابات والإصابات. وعاد القسم الأكبر من حالات الوفاة في عام ٢٠٢١ إلى جائحة كوفيد-١٩ (٢٣٠ ٠٠٠ حالة وفاة متعلقة بالعمل)، مما رفع عدد الوفيات بزيادة استثنائية. وقد تستمر حالات الوفاة الزائدة على مدى فترة زمنية غير منظورة في المستقبل. كما يمكن أن تحل محلها زيادة في حالات عدوى فيروسية أخرى على غرار العدوى بالإنفلوانزا الشائعة.

٢٤. ووفقاً للدراسة نفسها، إذا نظرنا إلى بعض فئات الأمراض التي تتناولها الدراسات عادة فإننا نلاحظ وجود اتجاه إيجابي منذ عام ٢٠٠٧ مع تراجع في عدد الإجمالي للوفيات وقد انخفضت معدلات الوفيات والإصابات الناجمة عن الأمراض المعدية انخفاضاً يعتد به في العديد من البلدان الآسيوية سريعة التطور. بيد أنّ هذا الاتجاه الإيجابي طغت عليه زيادة في معدلات الوفيات والاعتلال بسبب المخاطر والأخطار المهنية الناجمة عن العوامل البيولوجية المتركزة في البلدان ذات الدخل المنخفض والتي لم تتناولها برامج الوقاية بما فيه الكفاية، حتى الآن. علاوة على ذلك، تتسم تغطية نظم تعويض العمال في العديد من هذه البلدان بأنها إما محدودة أو معدومة تماماً، مما يجعل الإعاقة المؤقتة أو الدائمة الناجمة عن التعرض للمخاطر البيولوجية أحد العوامل التي تفاقم الفقر وانعدام المساواة الاجتماعية.

٢٥. وعلى نحو ما أشير إليه في الدراسة، هناك عدد كبير من المخاطر البيولوجية والأمراض الناجمة عنها التي لم يجر تقديرها بعد، أو أنّ التقديرات تشملها بشكل جزئي فقط بسبب الافتقار إلى مصادر بيانات موثوقة. وتضم تلك الأمراض ما يلي: السل والمكورات الرئوية؛ مسببات الحساسية والعناصر المعدية السامة المكونة للهباء البيولوجي؛ العناصر المسببة للأمراض حيوانية المنشأ المحمولة بالنواقل (بما فيها الأمراض الناشئة أو العائدة مثل الأمراض المنقولة عن طريق القوارض وإنفلوانزا الطيور وإنفلوانزا الخنازير وحمى كيو وداء البريميات وداء المكورات العنقودية اللذان تسببهما سلالات المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين) والأمراض الناجمة عن الطفيليات وحيدة الخلية؛ عناصر أخرى حيوانية المنشأ، يحتمل أن تسبب أمراض الحساسية و/أو الذيفان المناعي في الجهاز التنفسي؛ التهاب الملتحمة والتهاب الجلد؛ الأمراض المنقولة عن

---

[٢٧] انظر:
Jelena Bakusic et al., *Alert and Sentinel Approaches for the Identification of Work-related Diseases in the EU* (EU–OSHA, 2018);
منظمة العمل الدولية، *النظام الوطني لتسجيل الأمراض المهنية والإخطار بها: دليل عملي*، برنامج السلامة والصحة في العمل والبيئة (العمل الآمن (SafeWork))، ٢٠١٣.

[٢٨] انظر:
Jukka Takala et al., *Global Estimates on Biological Risks,* forthcoming; Päivi Hämäläinen, Jukka Takala and Tan Boon Kiat, *Global Estimates of Occupational Accidents and Work-Related Illnesses 2017* (Singapore: Workplace Safety and Health Institute, September 2017); Jukka Takala et al., "Comparative Analysis of the Burden of Injury and Illness at Work in Selected Countries and Regions" , *Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine* 23, Nos 1–2 (2017): 26; and Päivi Hämäläinen et al., "Comparative Global Estimates on the Work-Related Burden of Accidents and Diseases", *Safety and Health at Work* 13 (January 2022): S130.

[٢٩] انظر:
Joan Burton, *WHO Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices* (WHO, 2010).

[٣٠] انظر الحاشية ٢٨ أعلاه.

طريق القراد مثل داء لايم والأنابلازما وداء البابسيات والبرتونيلة؛ في المناطق الاستوائية، التعرض للسعات البعوض الناقل لمرض الملاريا؛[٣١] مرض التهاب الكبد الفيروسي المنقول عن طريق الدم وفيروسات نقص المناعة؛ البكتيريا المسببة لداء الفيلقيات لدى الأشخاص المعرضين بحكم عملهم لقطرات الهباء الجوي، الناجمة بصورة رئيسية عن الماء الساخن؛ السرطان حيث تشكل المخاطر البيولوجية المهنية عاملاً رئيسياً مسبباً للأمراض.[٣٢]

◄ الوفيات المقدرة الناجمة عن المخاطر البيولوجية في العمل

الأمراض والعلل	عدد الوفيات، العمال (بين ٢٠ و٦٠ عاماً)		النسبة المقدرة من الوفيات الناجمة عن المخاطر البيولوجية		عدد الوفيات الناجمة عن المخاطر البيولوجية		
	رجال	نساء	رجال	نساء	رجال	نساء	المجموع
الأمراض المعدية باستثناء كوفيد-١٩ والإنفلوانزا	798 062	537 504			64 424	179 519	243 943
مرض السل ومرض المكورات الرئوية	499 852	292 749	3.05	20.7	33 500	154 139	187 639
الملاريا	80 377	60 186	10.37	10.37	8 335	6 241	14 576
الأمراض المسببة للإسهال	116 048	117 131	10.37	10.37	12 034	12 146	24 180
الأمراض المعدية الأخرى	90 287	53 393	10.37	10.37	9 363	5 537	14 900
أمراض المناطق المدارية المهملة [١]	11 498	14 045	10.37	10.37	1 192	1 456	2 648
الوفيات الناجمة عن أمراض الجهاز التنفسي المتعلقة بالإنفلوانزا		294 000	3.0	3.0	غير متاح	غير متاح	8 820
المتوسط السنوي لإصابات كوفيد-١٩ للفترة ٢٠٢٠-٢٠٢١، الزيادة في الحالات المرضية حسب منظمة الصحة العالمية		7 455 000	3.0	3.0	غير متاح	غير متاح	223 650
الأمراض السارية		9 084 586	5.24				476 413
أمراض الجهاز التنفسي	2 060 322	1 597 439	1.83	0.7	37 700	11 200	48 900
مرض الانسداد الرئوي المزمن الناجم عن الغبار والأبخرة والأهباء الجوية عضوية المنشأ	1 855 560	1 366 670	1.8	0.6	33 400	8 200	41 600
مرض الربو	204 762	230 769	2.1	1.3	4 300	3 000	7 300
لمس الحيوانات السامة/ غير السامة	22 944	17 352	10.0	10.0	2 290	1 740	4 030
الإصابات الناجمة عن الحيوانات، مستنبطة [٢]	201 272	110 778	2.58	2.58	5 193	2 858	8 052
الأمراض والعلل غير السارية [٣]	2 284 538	1 725 569	1.9	2.2	43 667	34 980	78 647
المجموع		غير متاح			غير متاح		**555,060**

[١] بما في ذلك داء شاغاس وداء الليشمانيات وداء البلهارسيا وحمى الضنك والحمى الصفراء والإيبولا. [٢] استندت العلل المتعلقة بالحيوانات إلى إحصائيات الولايات المتحدة الأمريكية وجرى استنباطها منها. [٣] الوفيات الناجمة عن السرطان بسبب التعرض لعوامل المخاطر البيولوجية غير مقدرة بصورة محددة أو مدرجة/ متاحة. والوفيات الناجمة عن بعض أنواع هذا السرطان سبق وأن شملتها جميع تقديرات عام ٢٠٢١ لمرض السرطان المهني وبلغ عددها ٨٤٢ ٨٠٠ حالة وفاة.

[٣١] في حين أنّ الملاريا هي أكثر الأمراض المحمولة بالنواقل انتشاراً في العالم، إلا أنه ليس من السهل تحديد ما إذا كانت الإصابة بها قد وقعت أثناء العمل، على سبيل المثال في حقل مائي لزراعة الأرز، أو أثناء أوقات الراحة أو النوم في المناطق المجاورة.

[٣٢] من الجدير بالذكر أنّ أمراض السرطان هي عادة متعددة العوامل وتنجم عن التفاعل بين عوامل معقدة منها المورثات والبيئة والعدوى ونمط الحياة.

أماكن العمل المعرضة للخطر والعمال الأكثر عرضة للإصابة

٢٦. هناك قطاعات وأماكن وبيئات عمل معينة يكون فيها العمال أكثر عرضة للمخاطر البيولوجية.[٣٣] وأشارت المبادئ التوجيهية التقنية إلى أنّ التعرض قد يحدث في أي نشاط مهني يستلزم لمس بشر أو منتجات متعلقة بالبشر أو حيوانات أو منتجات متعلقة بالحيوانات ونفايات ونباتات وأغذية من منشأ عضوي. وتوفر هذه المبادئ قائمة غير شاملة بالمخاطر البيولوجية المصاحبة للأنشطة المهنية التالية: العمل في مصانع إنتاج الأغذية؛ العمل في الزراعة والحراجة والبستنة وإنتاج أغذية الحيوانات والأعلاف؛ العمل في مجال الرعاية الصحية والخدمات الاجتماعية؛ العمل في المختبرات؛ العمل في تجهيز المعادن والأخشاب وقطاع التعدين؛ العمل في معامل تصريف النفايات ووحدات تنقية مياه الصرف الصحي؛ العمل في مناطق مجهزة بنظم تكييف الهواء وعالية الرطوبة (على سبيل المثال، العمل في قطاع الأقمشة والطباعة وإنتاج الورق)؛ العمل في المحفوظات والمتاحف والمكتبات؛ العمل في قطاع الإعمار والبناء وتجهيز المواد الطبيعية مثل الطين والقش والخيزران وترميم المباني.

٢٧. ووفقاً لدراسة أخرى جرى التكليف بها من أجل إعداد هذا التقرير، تحدد القطاعات التي يكون فيها العمال معرضين في أغلب الأحيان للمخاطر البيولوجية، بالاستناد إلى استعراض نظامي للمنشورات في هذا الصدد، فإنّ هذه القطاعات هي التالية: الرعاية الصحية والمختبرات والزراعة (بما في ذلك قطاعات الحيوانات والخضروات والحبوب) وقطاع معالجة النفايات. وكانت الأضرار الصحية التي تكرر الإبلاغ عنها في أكثر الأحيان هي حالات العدوى والأعراض التنفسية. وحسب ما جاء في تلك الدراسة، فقد كانت التدابير الوقائية محددة ومضبوطة بعناية في قطاعي الرعاية الصحية والمختبرات، في حين أنها لم تكن كذلك في قطاعي الزراعة ومعالجة النفايات. ورأت الدراسة أنه من الضروري النظر في موضوع التعرض للمخاطر البيولوجية في العديد من بيئات العمل، من أجل تصنيف تلك المخاطر من حيث المهام المعرضة للخطر والعوامل المحددة له، وبحث جميع الآثار الصحية. ومن الضروري إجراء المزيد من الدراسات بغية تحديد حجم الخطر مما يمكّن من إرساء حدود للتعرض له على المستوى المهني والمساعدة على تنفيذ تدابير الوقاية التي تنطبق على جميع أوضاع العمل، بما فيها الأخطار الجديدة الناشئة.[٣٤]

٢٨. وقد أشارت الدراسة كذلك إلى ضرورة إيلاء اهتمام خاص لحماية بعض فئات العمال المستضعفين أو المهمشين التي قد تشمل النساء الحوامل والمرضعات؛ العمال الشباب؛ العمال المسنين؛ العمال الأكثر عرضة للمخاطر؛ الأشخاص المعوقين؛ العمال الذين لديهم قابلية للإصابة بالعدوى أو الحساسية لأسباب طبية، بمن فيهم العمال الذين يعانون من نقص المناعة؛ العمال المهاجرين.

◀ مبادئ السلامة والصحة المهنيتين والمعايير المتعلقة بالمخاطر البيولوجية

إطار منظمة العمل الدولية للسلامة والصحة المهنيتين

٢٩. لطالما كانت حماية سلامة العمال وصحتهم من المهام الرئيسية لمنظمة العمل الدولية منذ تأسيسها عام ١٩١٩. وينص تمهيد دستور المنظمة بصفة خاصة على أنّ "حماية العامل من العلل والأمراض والإصابات المترتبة على تأدية عمله" هي عنصر أساسي من العدالة الاجتماعية. وجاء إعلان فيلادلفيا عام ١٩٤٤ وإعلان منظمة العمل الدولية بشأن العدالة الاجتماعية من أجل عولمة عادلة (٢٠٠٨)، بصيغته المعدلة عام ٢٠٢٢، ليؤكدا على التزام المنظمة بتعزيز ظروف عمل آمنة ويعترفا بأنّ ظروف العمل الآمنة والصحية هي عنصر رئيسي من برنامج العمل اللائق. وأعلن مؤتمر العمل الدولي في عام ٢٠١٩ أنّ "توفير ظروف عمل آمنة وصحية أمر أساسي لتحقيق العمل اللائق".

٣٠. وأثناء الدورة ١١٠ (٢٠٢٢) للمؤتمر، جرى تعديل إعلان منظمة العمل الدولية بشأن المبادئ والحقوق الأساسية في العمل، ١٩٩٨، من أجل إدراج بيئة عمل آمنة وصحية في الالتزامات والتعهدات الناجمة عن الانضمام إلى منظمة العمل الدولية والاعتراف بالاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧ على أنهما اتفاقيتان أساسيتان. وبناءً عليه، باتت جميع الدول الأعضاء، وإن

---

٣٣ انظر:
Juanita A Haagsma et al., "Infectious Disease Risks Associated with Occupational Exposure: A Systematic Review of the Literature", *Occup Environ Med* 69, (2012): 140–146.

٣٤ انظر:
Alexis Descatha, Anne Oppliger, Halim Hamzaoui and Jukka Takala, *Biological Hazard, Occupational Health and Safety: Systematic Overview of Published Reviews*, commissioned by the ILO, forthcoming.

لم تكن قد صدقت على الاتفاقيتين موضوع البحث، ملزمة بمجرد انضمامها إلى المنظمة، بأن تحترم المبادئ المتعلقة بالحقوق الأساسية التي تشكل موضوع هاتين الاتفاقيتين، والتي تضم توفير بيئة عمل آمنة وصحية، وأن تعززها وتحققها بنية حسنة ووفقاً لما ينص عليه الدستور.

المبادئ الواردة في الاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧

٣١. تضم المبادئ الواردة في الاتفاقية رقم ١٥٥ بنوداً تنظم بصورة شاملة نواحي جوهرية من أي سياسة وطنية تُسنّ بشأن السلامة والصحة المهنيتين، فضلاً عن الإجراءات المطلوب اتخاذها على المستوى الوطني وعلى مستوى المنشأة ومنها إعداد استراتيجيات الوقاية والتخفيف الرامية إلى إزالة المخاطر وإيجاد بديل عن الأخطار أو السيطرة عليها أو التخفيف منها، إلى الحد الممكن والمعقول. وتكمّل الاتفاقية رقم ١٨٧ الاتفاقية رقم ١٥٥ حيث تؤكد، فضلاً عن السياسة الوطنية اللازمة، على أهمية تقييم الأخطار أو المخاطر المهنية ومكافحة مصدرها وتهيئة ثقافة وقائية للسلامة والصحة على المستوى الوطني، لاسيما من خلال إعداد برنامج وطني بشأن السلامة والصحة المهنيتين وإرساء نظام وطني في هذا المجال وتطويره بصورة تدريجية. وينبغي أن تستند السياسة الوطنية ونظام إدارة المخاطر إلى مبدأ استمرارية التحسين عن طريق دورة من تخطيط العمليات والإجراءات وتنفيذها واستعراضها وتحسينها كي تحقق الأهداف المنشودة.

نطاق التطبيق

٣٢. تتسم الاتفاقية رقم ١٥٥ بأنّ نطاق تطبيقها واسع للغاية كي يشمل جميع فروع النشاط الاقتصادي وجميع العمال في تلك الفروع. غير أنّ الاتفاقية تنصّ على إمكانية استثناء بعض الفروع أو فئات محدودة من العمال بشكل مؤقت، شريطة استشارة المنظمات الأكثر تمثيلاً للعمال ولأصحاب العمل المعنيين.

تعريف المواد والعوامل البيولوجية

٣٣. في حين أنّ مجموعة معايير العمل الدولية، بما فيها الاتفاقية رقم ١٥٥، تضم إشارات مرجعية إلى العوامل والمواد البيولوجية، إلا أنّ المعايير الجديدة لا تضم أي تعريف لها.

السياسة الوطنية

٣٤. إلى جانب الأحكام الأساسية الواردة في الاتفاقية رقم ١٥٥، تنص الاتفاقية على أنه يتعين على كل دولة عضو صياغة سياسة وطنية بشأن السلامة والصحة المهنيتين وتنفيذها واستعراضها بصورة منتظمة، في ضوء الظروف والممارسات الوطنية وبالتشاور مع المنظمات الأكثر تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال، على أن تكون تلك العملية دورية بغية ضمان إدخال التحسين التدريجي على السلامة والصحة المهنيتين. أما السياسة فينبغي أن تمتثل لبعض المبادئ؛ أن تراعي مجالات العمل المحددة؛ أن تضمن تنفيذ وظائف معينة على نحو تدريجي؛ أن توفر حقوقاً وواجبات محددة.

٣٥. وتشدد الاتفاقية رقم ١٨٧ على ضرورة تقييم الأخطار أو المخاطر المهنية ومكافحتها عند مصدرها وتهيئة ثقافة وقائية وطنية في مجال السلامة والصحة. وتعرّف هذه الثقافة على أنها ثقافة يُحترم فيها الحق في بيئة عمل آمنة وصحية على جميع المستويات، حيث تساهم الحكومة وأصحاب العمل والعمال مساهمة نشطة في توفير بيئة عمل آمنة وصحية عن طريق نظام يحدد الحقوق والمسؤوليات والواجبات ويكون فيه مبدأ الوقاية على رأس الأولويات.

٣٦. وتمشياً مع المادة ٥ من الاتفاقية رقم ١٥٥، ينبغي أن تراعي السياسات الوطنية مجالات العمل الرئيسية التالية بقدر مساسها بالسلامة والصحة المهنيتين وبيئة العمل: (أ) ضبط المواد الأولية في العمل - بما فيها المواد والعوامل الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية؛ (ب) تكييف الآلات والأدوات ومعدات العمل مع احتياجات العمال؛ (ج) توفير التدريب، بما في ذلك التدريب التكميلي اللازم وكفاءات وحوافز الأشخاص المشاركين؛ (د) ضمان جودة التواصل والتعاون على جميع مستويات المجتمع؛ (هـ) حماية العمال وممثليهم من أية تدابير تأديبية بحقهم في حال اتخذوا بوجه حق إجراءات من أجل حماية صحتهم وسلامتهم.

٣٧. وتنص الاتفاقية رقم ١٥٥ على أنه ينبغي أن تشير السياسة الوطنية إلى الوظائف والمسؤوليات المتعلقة بالسلامة والصحة المهنيتين وبيئة العمل لكل من السلطات العامة وأصحاب العمل والعمال وغيرهم، مع مراعاة طابع التكامل بين هذه المسؤوليات والأوضاع والممارسات الوطنية.

٣٨. وتدعو الاتفاقية أيضاً إلى استعراض وضع السلامة والصحة المهنيتين على المستوى الوطني على فترات ملائمة، إما بصورة كلية أو لقطاعات منفردة، من أجل تحديد المشاكل الرئيسية واستنباط طرائق فعالة لمعالجتها، وتعيين أولويات العمل وتقييم النتائج. وقد جرى التوسع في شرط إجراء هذا الاستعراض، الذي يؤكد على الطبيعة الدورية لعملية السياسة الوطنية،

والتشديد عليه في الاتفاقية رقم ١٨٧ وكذلك في *المبادئ التوجيهية بشأن نُظم إدارة السلامة والصحة المهنيتين، ILO-OSH 2001*.

٣٩. وتحدد المادة ١١ من الاتفاقية رقم ١٥٥ ست وظائف ينبغي أن تشملها السياسة الوطنية على نحو تدريجي. وتجسد هذه المادة المرونة التي تتسم بها الاتفاقية رقم ١٥٥ وتهدف إلى مساعدة البلدان ذات النظم الوطنية للسلامة والصحة المهنيتين الأقل تطوراً على التصديق عليها وتوسيع نطاق تطبيقها تدريجياً. وينبغي توفير معلومات عن التقدم المحرز في هذا الصدد ضمن التقارير الدورية عن تطبيق الاتفاقية. وقد عزز بروتوكول عام ٢٠٠٢ لاتفاقية السلامة والصحة المهنيتين، ١٩٨١ (رقم ١٥٥) أحكام المادة ١١(ج) المتعلقة باتخاذ إجراءات بشأن الإبلاغ عن الحوادث والأمراض المهنية وأحكام المادة ١١ (هـ) المتعلقة بنشر معلومات سنوية عن التدابير السياسية المتخذة بشأن السلامة والصحة المهنيتين، بما فيها معلومات إحصائية بشأن الحوادث والأمراض المهنية.

٤٠. وتنص المادة ١١(و) من الاتفاقية رقم ١٥٥ بصورة محددة إلى أنّ إحدى الوظائف الواجب تنفيذها هي إدخال نُظم فحص العوامل الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية من حيث خطورتها على صحة العمال، مع مراعاة الأوضاع والإمكانات الوطنية.

٤١. وتمثل المادة ١٢ من الاتفاقية رقم ١٥٥ عنصراً أساسياً من مبدأ الوقاية إذ تنص على أن تُتخذ تدابير، وفقاً للقوانين والممارسات الوطنية، للتأكد من أنّ أولئك الذين يصممون الآلات أو المعدات أو المواد للاستعمال المهني أو يصنعونها أو يستوردونها أو يجهزونها أو ينقلونها:

(أ) يتحققون بأنفسهم، إلى الحد الممكن والمعقول، من أنّ الآلات أو المعدات أو المواد لا ترتب أخطاراً على سلامة وصحة أولئك الذين يستعملونها استعمالاً صحيحاً؛

(ب) يوفرون معلومات بشأن الطريقة الصحيحة لتركيب واستعمال الآلات والمعدات والاستخدام السليم للمواد، ومعلومات عن أخطار الآلات والمعدات وعن الخصائص الخطيرة للمواد الكيميائية وللعوامل أو المنتجات الفيزيائية والبيولوجية، وكذلك تعليمات بشأن كيفية تجنب الأخطار المعروفة؛

(ج) يجرون دراسات وبحوثاً، أو يلمّون بصورة وثيقة بالمعارف العلمية والتقنية اللازمة لتلبية الالتزامات الواردة في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) من هذه المادة.

٤٢. وتستوجب المادة ١٣ من الاتفاقية رقم ١٥٥ اتخاذ إجراء وطني من أجل حماية العمال الذين ينسحبون من موقع عمل يعتقدون لسبب معقول أنه يشكل تهديداً وشيكاً وخطيراً على حياتهم وصحتهم. ويُستكمل هذا البند بالمادة ١٩(و) التي تنص على ضرورة وجود ترتيبات في مكان العمل تشترط على العمال أن يبلغوا رئيسهم المباشر فوراً بأية حالة يعتقدون أنها تشكل تهديداً وشيكاً، ولا يمكن لصاحب العمل أن يطالب العمال بالعودة إلى موقع عمل يستمر فيه تهديد وشيك وخطير على الحياة أو الصحة حتى يتخذ صاحب العمل تدابير علاجية بهذا الصدد. وتمثل هذه الأحكام، بقراءتها بالاقتران مع المادة ٥(هـ)، توازناً دقيقاً بين مصلحة صاحب العمل في الإدارة المناسبة للمنشأة من جهة، وضرورة حماية أرواح العمال وصحتهم من جهة أخرى.

٤٣. وتشترط الاتفاقية رقم ١٥٥ أيضاً اتخاذ تدابير ترمي إلى تعزيز إدماج مسائل السلامة والصحة المهنيتين في برامج التعليم على كافة المستويات، بما فيه التعليم العالي والتقني والطبي والمهني، بأسلوب يلبي احتياجات التدريب لدى جميع العمال.

٤٤. وينبغي على كل دولة عضو أن تضمن، تمشياً مع الاتفاقية رقم ١٥٥، توطيد أواصر التعاون اللازم بين مختلف السلطات والهيئات المعنية بإنفاذ الاتفاقية.

٤٥. وتشدد الاتفاقية رقم ١٨٧ على اتباع نهج بنيوي في تحقيق السلامة والصحة المهنيتين وعلى الطريقة التي ينبغي أن يصمم بها النظام الوطني والبرامج الوطنية من أجل تعزيز التحسينات المستمرة. وينبغي تعزيز الحق في بيئة عمل آمنة وصحية والنهوض به على كافة المستويات، فضلاً عن المبادئ الأساسية مثل تقييم الأخطار أو المخاطر المهنية ومكافحتها في مصدرها وتهيئة ثقافة وقائية للسلامة والصحة على المستوى الوطني تضم المعلومات والمشاورات والتدريب. وتوضح الاتفاقية رقم ١٨٧ طريقة تطبيق النهج البنيوي من أجل تحقيق السلامة والصحة المهنيتين عن طريق إعداد برامج وطنية تشمل أهدافاً يتعين تحقيقها في إطار زمني محدد مسبقاً وأولويات ووسائل عمل موضوعة بهدف تحسين السلامة والصحة المهنيتين، وأساليب لتقييم التقدم المحرز باستخدام طرق منها أهداف التقدم وغاياته ومؤشراته.

حقوق وواجبات ومسؤوليات أصحاب العمل والعمال وممثليهم

٤٦. تتضمن الاتفاقية رقم ١٥٥ شروطاً محددة تتعلق بحقوق وواجبات ومسؤوليات أصحاب العمل والعمال وممثليهم على مستوى المنشأة، يرافقها شرط عام بوجوب التعاون بين الإدارة والعمال.

٤٧. وتلزم المادتان ١٦ و١٨ من الاتفاقية رقم ١٥٥ أصحاب العمل بأن يؤمنوا، إلى الحد الممكن والمعقول، أن تكون أماكن العمل والآلات والمعدات وطرائق التنفيذ الخاضعة لإشرافهم مأمونة ولا تشكل خطراً على الصحة. وأن يؤمنوا، إلى الحد الممكن والمعقول، أن تكون المواد والعوامل الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية الخاضعة لإشرافهم دون خطر على الصحة عندما تتخذ تدابير كافية للحماية. ويجب على أصحاب العمل أن يوفروا، عند الاقتضاء، ما يكفي من الملابس والمعدات الواقية لكي يمكن، إلى الحد الممكن والمعقول، تفادي خطر الحوادث أو الآثار الضارة بالصحة. ولا يرتب اتخاذ تدابير السلامة والصحة المهنيتين أية مصاريف يتحملها العمال. وعندما تقوم منشأتان أو أكثر بأنشطة في مكان عمل واحد في آن معاً، تتعاون هذه المنشآت في تطبيق هذه الاتفاقية.

٤٨. وعملاً بالمادة ١٩، يضطلع العمال وممثلوهم بواجب عام يتمثل في التعاون مع أصحاب العمل؛ يحق لممثلي العمال الحصول على معلومات وافية بشأن تدابير السلامة والصحة المهنيتين المتخذة من قبل صاحب العمل؛ يحق للعمال وممثليهم على السواء الحصول على تدريب مناسب. ويحق للعمال أو ممثليهم، وفي بعض الحالات المنظمات التي تمثلهم، الاستفسار من صاحب العمل عن جميع جوانب السلامة والصحة المهنيتين والتشاور معه بشأنها. وعلى النحو المشار إليه سابقاً، في المادة ١٩(و)، فإنّ الواجب بالإبلاغ عن الحالات التي تمثل خطراً كبيراً ووشيكاً يرافقه الحق في رفض العودة إلى موقع عمل يستمر فيه وجود ذاك الخطر. وتشير المادة ٢٠ من الاتفاقية رقم ١٥٥ إلى أنّ التعاون بين الإدارة والعمال و/أو ممثليهم في المنشأة يشكّل أحد العناصر الأساسية لإدارة السلامة والصحة المهنيتين.

إرشادات إضافية

٤٩. ترد إرشادات إضافية بشأن الاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧ في توصية السلامة والصحة المهنيتين، ١٩٨١ (رقم ١٦٤) وتوصية الإطار الترويجي للسلامة والصحة المهنيتين، ٢٠٠٦ (رقم ١٩٧) *والمبادئ التوجيهية بشأن نظم إدارة السلامة والصحة المهنيتين*.

إشارات مرجعية محددة في معايير العمل الدولية إلى المخاطر والمواد والعوامل البيولوجية

٥٠. نظراً إلى عدم وجود معايير شاملة بشأن المخاطر البيولوجية، قامت منظمة العمل الدولية باعتماد توصية الوقاية من الجمرة الخبيثة، ١٩١٩ (رقم ٣) التي توصي بإعداد ترتيبات من أجل تعقيم الصوف الموبوء بأبواغ الجمرة الخبيثة، وتوصية فيروس نقص المناعة البشرية والإيدز، ٢٠١٠ (رقم ٢٠٠) التي توفر إرشادات بشأن التعامل مع مرض نقص المناعة البشرية والإيدز في عالم العمل.

٥١. وإلى جانب التوصيتين المذكورتين والاتفاقية رقم ١٥٥، تشمل معايير العمل الدولية التالية إشارات مرجعية إلى العوامل والمواد البيولوجية في مكان العمل وتتناول المواضيع المتعلقة بها.

الاتفاقيات

٥٢. تشير المادة ١١(٥) من اتفاقية المزارع، ١٩٥٨ (رقم ١١٠) إلى أن تكفل السلطة المختصة اتخاذ كل التدابير اللازمة لأقلمة العمال الموردين وتكييفهم وتحصينهم من الأمراض.

٥٣. ويرد في اتفاقية إعانات إصابات العمل، ١٩٦٤ (رقم ١٢١) [الجدول الأول معدّل في ١٩٨٠] جدول بقائمة أمراض ينبغي الاعتراف بها على أنها أمراض مهنية، وبالتالي تعويض العمال المصابين بها وفقاً للنظم الوطنية لإعانات إصابات العمال. وقد جرى تعديل الجدول الأول من الاتفاقية رقم ١٢١ في عام ١٩٨٠. وفي سياق الجهود المتجددة الرامية إلى تحديث قائمة الأمراض المهنية، اتُخذ قرار بطرح إجراء مبسط. ونجم عن ذلك اعتماد التوصية بشأن قائمة الأمراض المهنية، ٢٠٠٢ (رقم ١٩٤) التي تضم في مرفق بها، "قائمة الأمراض المهنية (منقحة في عام ٢٠١٠)" وتنص على أنه "ينبغي تنقيح القائمة الملحقة بهذه التوصية وتحديثها دورياً عن طريق اجتماعات ثلاثية للخبراء يدعو إليها مجلس إدارة مكتب العمل الدولي". وتشير تلك القائمة المحدثة، في الفقرة ١-٣، إلى "العوامل البيولوجية والأمراض المعدية أو الطفيلية". كما يمكن أن تترتب على المخاطر البيولوجية أمراض تنفسية أو جلدية أدرجت تحت عنوان "أمراض مهنية تمس أجهزة ووظائف محددة" أو تحت عنوان "السرطان المهني". كما تضم القائمة في الفقرات ٢-١-١٢ و٢-٢-٤ و٣-١-٢١ و٤-٢ بنوداً تنص على إجراء تحليل لكل حالة على حدة من أجل الاعتراف بأمراض أخرى على أنها أمراض مهنية "حيثما تقام علمياً علاقة مباشرة أو

تحدد بطرائق تتناسب مع الظروف والممارسة الوطنية، بين تعرض العامل لهذه العوامل الناجمة عن أنشطة مهنية وبين المرض (الأمراض) الذي يعاني منه.

٥٤. وهناك بعض المخاطر البيولوجية المسببة لمرض السرطان. وتنص المادة ١ من اتفاقية السرطان المهني، ١٩٧٤ (رقم ١٣٩) على أن "تقوم كل دولة عضو تصدق على هذه الاتفاقية بصورة دورية بتحديد المواد والعوامل المسببة للسرطان التي يحظر التعرض المهني لها أو تخضع لترخيص أو رقابة، وكذلك المواد والعوامل التي تنطبق عليها أحكام أخرى في هذه الاتفاقية".

٥٥. وتنص المادة ٢٨ من اتفاقية السلامة والصحة في البناء، ١٩٨٨ (رقم ١٦٧) على أن "تُتخذ، عندما يحتمل أن يتعرض العامل لأي خطر كيميائي أو فيزيائي أو بيولوجي بدرجة من شأنها أن تضر بصحته، التدابير الوقائية المناسبة لمنع هذا التعرض".

٥٦. ومن الجدير بالذكر أنّ المادة ١(٤) من اتفاقية المواد الكيميائية، ١٩٩٠ (رقم ١٧٠) تنص على أنه "لا تنطبق هذه الاتفاقية على الكائنات، لكنها تنطبق على المواد الكيميائية المستمدة من الكائنات".

٥٧. وتنص المادة ٩ من اتفاقية السلامة والصحة في المناجم، ١٩٩٥ (رقم ١٧٦) على ما يلي: حيثما يتعرض العمال لمخاطر فيزيائية أو كيميائية أو بيولوجية، على صاحب العمل أن: (أ) يعرّف العمال، بطريقة مفهومة، بالأخطار المرتبطة بعملهم والأخطار الصحية التي ينطوي عليها، وبتدابير الوقاية والحماية المناسبة؛ (ب) يتخذ التدابير الملائمة لإزالة أو تقليل الأخطار الناجمة عن التعرض لهذه المخاطر؛ (ج) يقدم ويصون معدات وملابس وتسهيلات وقائية مناسبة، حسبما تقرره القوانين أو اللوائح الوطنية، دون أن يحمل العمال أي تكلفة، حيثما يتعذر بطريقة أخرى ضمان حماية كافية من خطر الحوادث أو الإصابة الصحية، بما في ذلك التعرض للظروف القاسية؛ (د) يوفر الإسعافات الأولية للعمال الذين يتعرضون لإصابة أو مرض في موقع العمل، وكذلك وسائل النقل المناسبة من موقع العمل إلى المرافق الطبية المناسبة واستقبالها لهم.

٥٨. وتنص المادة ١٤ من اتفاقية السلامة والصحة في الزراعة، ٢٠٠١ (رقم ١٨٤) على أن "تكفل القوانين واللوائح الوطنية الوقاية من المخاطر كالعدوى أو الحساسية أو التسمم وتقليلها إلى أدنى حد عند مناولة العوامل البيولوجية، وأن تتقيد الأنشطة التي تنطوي على لمس الحيوانات ومواقع تربية الحيوانات وحظائرها بمعايير السلامة والصحة الوطنية أو غيرها من معايير السلامة والصحة المعترف بها".

٥٩. وينص المبدأ التوجيهي باء ٤-٣-١ من اتفاقية العمل البحري، ٢٠٠٦، بصيغتها المعدلة على أن "يراعي تقييم المخاطر والحد من التعرض فيما يتعلق بالمسائل المشار إليها في الفقرة ٢ من هذا المبدأ التوجيهي الآثار البدنية على الصحة في العمل، بما في ذلك الآثار الناشئة عن مناولة الأحمال والضوضاء والاهتزازات، والآثار الكيميائية والبيولوجية والآثار العقلية على الصحة في العمل، وآثار الإرهاق على الصحة البدنية والعقلية، وحوادث العمل. وينبغي للتدابير الضرورية أن تراعي على النحو الواجب مبدأ الوقاية الذي يقوم، من ضمن جملة أمور، على أنّ مكافحة المخاطر عند مصدرها وتكييف العمل بما يوافق الفرد، ولا سيما فيما يتعلق بتصميم أماكن العمل، والاستعاضة عن العمل الخطر بعمل غير خطر أو أقل خطراً، تغلب على استخدام معدات الوقاية الشخصية للبحارة".

التوصيات

٦٠. تنص الفقرة ٢٤ من توصية العاملين بالتمريض، ١٩٧٧ (رقم ١٥٧) على أنه "ينبغي للعاملين بالتمريض الذين يتعيّن أن تتخذ من أجلهم إجراءات خاصة كتلك المشار إليها في الفقرة الفرعية (٢) من الفقرة ٤٧ وفي الفقرتين ٤٩ و٥٠ من التوصية، أن يشملوا بوجه خاص العاملين المعرضين للإشعاعات المؤينة أو لمواد التخدير والعاملين الذين يحتكون بأشخاص مصابين بأمراض معدية أو بأمراض عقلية".

٦١. وتنص الفقرة ٢٤(أ) من توصية خدمات الصحة المهنية، ١٩٨٥ (رقم ١٧١) على أنه "مع مراعاة تنظيم الطب الوقائي على الصعيد الوطني، يمكن لأقسام الصحة المهنية، إذا أمكن وعند الاقتضاء: (أ) أن تقوم بعمليات التحصين ضد مخاطر بيولوجية في بيئة العمل".

٦٢. وتنص الفقرة ٩ من توصية السلامة والصحة في البناء، ١٩٨٨ (رقم ١٧٥) على أن "يجري تخطيط وتحضير وتنفيذ أشغال البناء بطريقة تكفل: [...] (هـ) اتباع طرائق عمل تحمي العمال من الآثار الضارة الناجمة عن العوامل الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية".

٦٣. وتنص الفقرة ٦(٣)(ب) من توصية حماية الأمومة، ٢٠٠٠ (رقم ١٩١) على أنه ينبغي اتخاذ تدابير من أجل توفير عمل بديل عن "العمل الذي ينطوي على التعرض للعوامل البيولوجية أو الكيمائية أو الفيزيائية التي تشكل خطراً صحياً على الوظائف الإنجابية".

٦٤. وتنص الفقرة ٤ من توصية السلامة والصحة في الزراعة، ٢٠٠١ (رقم ١٩٢) على أنه ينبغي للسلطة المختصة أن تضع نظاماً وطنياً لمراقبة السلامة والصحة المهنيتين يشمل مراقبة صحة العمال ومراقبة بيئة العمل على السواء. وينبغي أن يشمل هذا النظام تقييم المخاطر اللازم، وعند الاقتضاء، تدابير الوقاية والمراقبة فيما يخص أموراً منها: (أ) المواد والنفايات الكيميائية الخطرة؛ (ب) العوامل البيولوجية والنفايات السامة أو المعدية المثيرة للحساسية؛ (ج) الأبخرة المهيجة أو السامة؛ (د) أنواع الغبار الخطرة؛ (هـ) المواد أو العوامل المسببة للسرطان؛ (ط) أمراض الحيوانات القابلة للانتقال؛ (ي) لمس الحيوانات البرية أو السامة؛ [...] (ن) المخاطر الناجمة عن التكنولوجيات الجديدة. وتنص الفقرة ٨ المتعلقة بملامسة الحيوانات والحماية من الأخطار البيولوجية على أنه ينبغي للتدابير الرامية إلى مناولة العوامل البيولوجية التي تتسبب في مخاطر العدوى أو الحساسية أو التسمم، ولمس الحيوانات أن تشمل ما يلي: (أ) تدابير لتقييم الأخطار وفقاً للفقرة ٥، بغية إزالة أو منع أو تقليل الأخطار البيولوجية؛ (ب) مراقبة الحيوانات وفحصها، وفقاً للمعايير البيطرية وللقوانين والممارسات الوطنية، للكشف عن جميع الأمراض القابلة للانتقال إلى البشر؛ (ج) تدابير وقائية عند لمس الحيوانات، وعند الاقتضاء، توفير المعدات والملابس الواقية الملائمة؛ (د) تدابير للوقاية عند مناولة العوامل البيولوجية وتوفير معدات وملابس الوقاية الملائمة، عند الحاجة؛ (هـ) تحصين العمال الذين يلمسون الحيوانات، عند الضرورة؛ (و) توفير المواد المطهرة ومرافق الاغتسال وصيانة وتنظيف معدات وملابس الوقاية الشخصية؛ (ز) توفير الإسعافات الأولية أو ترياق السموم أو إجراءات الطوارئ الأخرى في حالة لمس الحيوانات أو الحشرات أو النباتات السامة؛ (ح) اتخاذ تدابير السلامة عند لمس روث الحيوانات والنفايات وجمعها وتخزينها والتخلص منها؛ (ط) اتخاذ تدابير السلامة عند لمس الذبائح المصابة والتخلص منها، بما في ذلك تنظيف المباني الملوثة وتطهيرها؛ (ي) توفير معلومات بشأن السلامة بما في ذلك وضع علامات تحذير وتدريب العمال الذين يلمسون الحيوانات".

المبادئ التوجيهية ومدونات الممارسات

٦٥. اعتمدت منظمة العمل الدولية ومنظمات دولية أخرى عدداً من مدونات الممارسات والمبادئ التوجيهية المتعلقة بهذا السياق. وفي المرفق الثالث من *المبادئ التوجيهية التقنية*، بالإضافة إلى *المبادئ التوجيهية بشأن نُظم إدارة السلامة والصحة المهنيتين، منظمة العمل الدولية - السلامة والصحة المهنيتان ٢٠٠١*، ترد الإشارات المرجعية الرئيسية لدى منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية فيما يتعلق بإدارة المخاطر البيولوجية في قطاعات محددة تضم ما يلي:

- مدونة ممارسات منظمة العمل الدولية بشأن السلامة والصحة في قطاع البناء (٢٠٢٢)؛
- مدونة ممارسات منظمة العمل الدولية بشأن السلامة والصحة في قطاع النسيج والألبسة وصناعة الجلديات والأحذية (٢٠٢٢)؛
- مدونة ممارسات منظمة العمل الدولية بشأن تسجيل الحوادث والأمراض المهنية والإخطار بها (١٩٩٦)؛
- مدونة ممارسات منظمة العمل الدولية بشأن السلامة والصحة في الزراعة (٢٠١٠)
- منظمة العمل الدولية: *المبادئ التوجيهية التقنية والأخلاقية للإشراف على صحة العمال* (١٩٩٨)؛
- وثيقة عمل منظمة العمل الدولية: *السلامة والصحة المهنيتان في صناعات الأغذية والمشروبات* (١٩٩٣)؛
- منظمة الصحة العالمية ومنظمة العمل الدولية: *إعداد وتنفيذ برامج السلامة والصحة المهنيتين لصالح العاملين في المجال الصحي: رعاية مقدمي الرعاية* (٢٠٢٢)؛
- منظمة الصحة العالمية: *دليل السلامة البيولوجية في المختبرات* (٢٠٢٠)؛
- تقرير عن المشاورات المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية: *إدارة المخاطر وسلامة الأغذية* (١٩٩٧).

◄ الأطر الدولية والإقليمية ذات الصلة في مجال المخاطر البيولوجية

الأطر الدولية

نقل السلع الخطرة

٦٦. تخضع السلع الخطرة لقواعد تنظّم نقلها واستخدامها في مكان العمل وتخزينها وتحمي المستهلك والبيئة، لمنع وقوع حوادث قد تسبب أضراراً على الأشخاص أو الممتلكات أو البيئة أو السلع الأخرى أو وسائل النقل المستخدمة. وتشمل هذه الاتفاقات: توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع الخطرة (اللوائح التنظيمية النموذجية) والمدونة البحرية الدولية للسلع الخطرة الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والتوجيهات التقنية لمنظمة الطيران المدني الدولي بشأن النقل الجوي المأمون للبضائع الخطرة واللوائح المتعلقة بالنقل الدولي للسلع الخطرة بالسكك الحديدية.[٣٥] وبغية ضمان الاتساق بين جميع هذه القواعد التنظيمية، وضعت الأمم المتحدة آليات لمواءمة معايير تصنيف المخاطر وأدوات الاتصال وظروف النقل، تنطبق على جميع وسائل النقل. وتشمل هذه الآليات على وجه الخصوص النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها.[٣٦]

٦٧. واللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة مسؤولة عن الاتفاقات الإقليمية المبرمة من أجل التنفيذ الفعال لهذه الآليات الخاصة بنقل السلع الخطرة براً وعن طريق السكك الحديدية والملاحة الداخلية. وتشمل هذه الاتفاقات الإقليمية اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود (اتفاقية بازل)، التي تهدف إلى حماية صحة الإنسان والبيئة من الآثار الضارة للنفايات الخطرة التي تشمل المواد الناقلة للعدوى، من بين أمور أخرى.[٣٧]

٦٨. وبروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الأحيائية التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي هو اتفاق دولي يتضمن أحكاماً لتنظيم وإدارة والتحكم بالأخطار المرتبطة بنقل ومعالجة واستخدام الكائنات والمنتجات المشتقة الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة التي قد يكون لها آثار ضارة على حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، مع مراعاة الأخطار على صحة الإنسان والتركيز على حركتها عبر الحدود.[٣٨]

منظمة الصحة العالمية

٦٩. ولاية منظمة العمل الدولية وولاية منظمة الصحة العالمية مكملتان لبعضهما في بعض السياقات. وقد تم الاعتراف بهذا التكامل في عدة سياقات وكان بلا شك الأساس المنطقي وراء إنشاء اللجنة المشتركة بين منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية المعنية بالصحة المهنية في عام ١٩٥٠، عقب انعقاد جمعية الصحة العالمية الأولى في جنيف في تموز/ يوليه ١٩٤٨. وقد عقدت اللجنة ١٣ اجتماعاً، آخرها في عام ٢٠٠٣، غطت خلاله مجموعة متنوعة من الموضوعات، بما في ذلك التعليم والتدريب في مجال الصحة المهنية والسلامة وبيئة العمل ونطاق وتنظيم الصحة المهنية والإبلاغ عن الأمراض المهنية وتقييم التعرض المهني وإرساء الحدود المسموح بها وكذلك ضرورة تعزيز السلامة والصحة كوظيفة أساسية للإدارة الجيدة.[٣٩]

٧٠. وقامت منظمة الصحة العالمية، أحياناً بالتعاون مع منظمة العمل الدولية، بإعداد منشورات عديدة في مجال اختصاصها، بما في ذلك دليل السلامة البيولوجية في المختبرات، الذي ينص على ضرورة أن تكون تدابير الوقاية متناسبة مع مستوى السلامة الأحيائية للمختبر؛ وينبغي ضمان المراقبة الوبائية وحفظ السجلات بشكل مستمر (خاصة الحوادث المرتبطة بعوامل بيولوجية)؛ وينبغي زيادة قدرة المراقبة الوبائية من خلال الشبكات أو مواقع الويب المخصصة لجمع وتحليل الحوادث أو الإصابات أو العدوى أو الأحداث الضارة التي يتعرض لها العاملون في مختبرات البحث والتطوير.[٤٠] ويشجع هذا الدليل

---

[٣٥] لمزيد من المعلومات انظر: UNECE home page

[٣٦] انظر الفقرة ١٤ أعلاه.

[٣٧] الأمم المتحدة، اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، ٢٢ آذار/ مارس ١٩٨٩.

[٣٨] وحدة السلامة الحيوية، بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي، غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية (أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، تموز/ يوليه ٢٠٢٢).

[٣٩] منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية، *الدورة الثالثة عشرة للجنة المشتركة بين منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية بشأن السلامة المهنية: تقرير اللجنة*، الوثيقة JCOH/XIII/D.4، ٢٠٠٣.

[٤٠] منظمة الصحة العالمية، *دليل السلامة البيولوجية في المختبرات: الطبعة الرابعة*، ٢٠٢٠.

البلدان على قبول وتطبيق المفاهيم الأساسية في مجال الأمان البيولوجي ووضع مدونات ممارسات وطنية للتعامل الآمن مع الكائنات المجهرية المسببة للأمراض في المختبرات.

٧١. وفي عام ٢٠٢٢، نشرت منظمة الصحة العالمية بالاشتراك مع منظمة العمل الدولية دليلاً لتطوير وتنفيذ برامج الصحة والسلامة المهنيتين للعاملين الصحيين بعنوان *Caring for Those who Care*. كما أنشأت صفحة ويب شاملة تتضمن الأبحاث والمعلومات والمشورة بشأن جائحة كوفيد-١٩ ووضعت بالاشتراك مع منظمة العمل الدولية موجزاً بشأن الوقاية من جائحة كوفيد-١٩ والتخفيف من عواقبها في العمل، يحدد نقاط العمل السياسية الواجب مراعاتها عند صياغة سياسات على مستوى مكان العمل.[٤١]

الأطر الإقليمية

السوق الجنوبية المشتركة

٧٢. اعتمدت السوق الجنوبية المشتركة اتفاقاً يهدف إلى تيسير نقل المواد الخطرة في الدول الأعضاء ولائحة تقنية لنقل المواد الناقلة للعدوى والعوامل البيولوجية في الدول الأعضاء نفسها.[٤٢] وتم تكليف وزارات الصحة في الأرجنتين والبرازيل وباراغواي وأوروغواي بتنفيذ هذه اللوائح على المستوى الوطني.

الاتحاد الأوروبي

٧٣. ينظم توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن منتجات المبيدات الحيوية الإجراءات والمبادئ المتعلقة بإنتاج واستيراد منتجات المبيدات الحيوية، أي المواد الفعالة والمستحضرات التي تحتوي على مادة فعالة واحدة أو أكثر، الجاهزة للبيع، والتي لها تأثير مسيطر على أي منتج كيميائي أو كائن ضار بيولوجياً أو تحد من انتقاله أو تقضي عليه أو تجعله غير ضار أو تتخلص منه.[٤٣]

٧٤. وكما لوحظ أعلاه، يضع التوجيه 2000/54/EC [٤٤] الحد الأدنى من المتطلبات لصحة وسلامة العمال المعرضين للعوامل البيولوجية في العمل. ويحدد المصطلحات "العوامل البيولوجية" و"الكائنات المجهرية" و"استنبات الخلايا" ويصنف العوامل البيولوجية إلى أربع فئات من الخطر وفقاً لمستوى خطر الإصابة بها.

٧٥. وبالنسبة إلى الأنشطة التي تتضمن التعرض لعدة فئات من العوامل البيولوجية، يجب تقييم المخاطر على أساس الخطر الذي تمثله جميع العوامل البيولوجية الخطرة المعنية. ويجب تجديد التقييم بانتظام وعندما يحدث أي تغيير في الظروف التي قد تؤثر على تعرض العمال للعوامل البيولوجية. وإذا كانت طبيعة النشاط تسمح بذلك، يجب على صاحب العمل تجنب استخدام عامل بيولوجي ضار باستبداله بعامل بيولوجي غير خطير أو أقل خطورة على صحة العمال. ووفقاً للتوجيه، تشمل المتطلبات الموضوعية الأخرى التزام أصحاب العمل بتقليل تعرض العمال للعوامل البيولوجية، وحيث تكشف نتائج تقييم المخاطر عن وجود خطر على صحة العمال أو سلامتهم، ينبغي لهم توفير المعلومات المناسبة للسلطة المختصة، عند الطلب. ويجب على أصحاب العمل ضمان النظافة والحماية الفردية من خلال حظر الأكل أو الشرب في أماكن العمل وتوفير الملابس الواقية وتوفير المراحيض ومرافق الاغتسال المناسبة والحفاظ على معدات الحماية بشكل صحيح. علاوة على ذلك، يجب أن يتلقى العمال وممثلوهم تدريباً مناسباً بشأن كيفية العمل مع العوامل البيولوجية وأن يتم تزويدهم بتعليمات مكتوبة وإرشادات بشأن الإجراء الواجب اتباعه في حالة وقوع حادث خطير أو التعامل مع عوامل بيولوجية من الفئة ٤. ويجب على أصحاب العمل الاحتفاظ بقائمة العمال المعرضين للفئتين ٣ و/أو ٤ من العوامل البيولوجية لمدة لا تقل عن ١٠ سنوات بعد التعرض (أو ٤٠ سنة بعد تعرّض أدّى إلى الإصابة)، مع الإشارة إلى نوع العمل المنجز والعامل البيولوجي الذي تعرضوا له (إذا أمكن ذلك). ويجب إخطار السلطة المختصة قبل ٣٠ يوماً على الأقل من بدء العمل مع العوامل البيولوجية من الفئات ٢ أو ٣ أو ٤.

٧٦. ووفقاً للتوجيه، يجب على الدول الأعضاء وضع ترتيبات لضمان المراقبة الصحية المناسبة للعمال قبل التعرض وعلى فترات منتظمة بعد ذلك. ويجب توفير اللقاحات الفعالة مجاناً للعاملين غير المحصنين بعد ضد العامل البيولوجي الذي

---

[٤١] منظمة الصحة العالمية، "مرض فيروس كورونا (كوفيد-١٩)"؛ منظمة الصحة العالمية ومنظمة العمل الدولية، *الوقاية من كوفيد-١٩ وتخفيف أثره في مكان العمل*، موجز سياسات، أيار/ مايو ٢٠٢١.

[٤٢] انظر:
MERCOSUR and Consejo del Mercado Común, *Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR*, 2019; Aduanas, Reglamento Técnico MERCOSUR; and Resolution No. 50/08.

[٤٣] توجيه الاتحاد الأوروبي 98/8/EC.

[٤٤] يرجى العودة إلى الحاشية ١٠ أعلاه.

يتعرضون له (أو من المحتمل أن يتعرضوا له). وإذا تبين أنّ العامل يعاني من عدوى أو مرض نتيجة التعرض، فيجب تقديم المراقبة للعمال الآخرين. ويجب تنفيذ إجراءات التطهير وإزالة التلوث المناسبة للنفايات الملوثة ليتم التعامل معها والتخلص منها. وعلى المختبرات التي تضطلع بأنشطة تشمل الفئات ٢ أو ٣ أو ٤ من العوامل البيولوجية بغرض إجراء البحوث، أن تحدد تدابير الاحتواء الواجب اتخاذها من أجل تقليل مخاطر العدوى. وترد في الملحق الثالث من التوجيه قائمة بالعوامل البيولوجية المعروف أنها تصيب الإنسان.

القانون والممارسة على المستوى الوطني[٤٥]

ملاحظات تمهيدية

٧٧. إنّ العديد من المسائل المعنية بالإنتاج الآمن للعوامل البيولوجية واستيرادها واستخدامها والتخلص منها يرتبط بالمجال العام ويهدف إلى منع تعرض السكان بشكل عام. وتشمل هذه المسائل اللوائح المتعلقة بالأمان البيولوجي وإدارة النفايات. وغالباً ما يُعتبر الحد الفاصل بين الوقاية والحماية في المجالات العامة وأماكن العمل غير واضح. وتحليل هذا الفرق بمزيد من التفصيل هو خارج نطاق هذا التقرير. ومع ذلك، يمكن ملاحظة أنّ التشريعات المتعلقة بالأمان البيولوجي قد اعتُمدت على الأقل، في البلدان التالية: بنن، بوركينا فاسو، فيجي، فرنسا، غامبيا، غانا، غيانا، الهند، أيرلندا، كينيا، كيريباتي، ليسوتو، ليبيريا، لكسمبرغ، ملاوي، مالي، موريشيوس، ناميبيا، باكستان، جمهورية بالاو، بابوا غينيا الجديدة، الفلبين، رواندا، سانت لوسيا، سانت كيتس ونيفس، سانت فنسنت وجزر غرينادين، ساموا، السنغال، سيشل، جزر سليمان، جنوب أفريقيا، السودان، سويسرا، جمهورية تنزانيا المتحدة، توغو، مملكة تونغا، ترينيداد وتوباغو، أوغندا، فانواتو. وفي بعض البلدان، مثل أنغولا وبنغلاديش، تدمج قوانين الأمان البيولوجي بعض المتطلبات المتعلقة بسلامة العمل. في بلدان أخرى، مثل موزامبيق وأوكرانيا، يتم تنظيم بعض أحكام السلامة والصحة المهنيتين في قوانين تتعلق أولاً بالمجال العام مثل المتطلبات الصحية والصحة العامة.

٧٨. وفي معظم البلدان، يخضع التعرض للمخاطر البيولوجية للوائح تطبق قانون العمل أو إطار قانون السلامة والصحة المهنيتين. وتميل هذه اللوائح إلى تكرار هذه القوانين العامة من خلال إبراز الواجبات والحقوق الواردة فيها والاعتراف صراحة بقابليتها للتطبيق على المخاطر البيولوجية. بالإضافة إلى ذلك، غالباً ما توفر قوانين ولوائح محددة تفاصيل مثل الأنشطة التي قد تؤدي إلى تعرض العمال لمخاطر بيولوجية وتصنيف المخاطر وأحكام المراقبة الصحية للعمال وتدابير الاحتواء للعمل الذي يتضمن التعامل مع المخاطر البيولوجية وغير ذلك.

٧٩. وكما لوحظ أعلاه، فإنّ اتفاقية بازل تشكل نظام مراقبة عالمياً لاستيراد وتصدير النفايات الخطرة. واعتمدت بلدان كثيرة تشريعات بشأن معالجة النفايات تتماشى مع هذا الاتفاق، بما في ذلك، على الأقل: بربادوس، بليز، بوتسوانا، كوت ديفوار، فرنسا، جامايكا، ليسوتو، ليبيريا، ملاوي، ناميبيا، نيجيريا، بابوا غينيا الجديدة، الفلبين، سانت لوسيا، سانت فنسنت وجزر غرينادين، جنوب أفريقيا، جمهورية جنوب السودان، سويسرا، جمهورية تنزانيا المتحدة، توفالو، فانواتو، زامبيا. واعتمدت رواندا سياسة وطنية بشأن النفايات واعتمدت تشاد خطة وطنية بشأن معالجة النفايات. وتجدر الإشارة إلى أنّ العاملين في قطاع النفايات هم من بين أولئك الذين يتعرضون بشكل متكرر للمخاطر البيولوجية وأنّ قطاع النفايات يوظف عدداً كبيراً من العمال، لا سيما في محطات التخلص من النفايات ومنشآت تنقية مياه الصرف الصحي وخدمات التنظيف والصيانة وسلسلة إدارة النفايات.

[٤٥] يقتصر هذا الاستعراض للقوانين والممارسات الوطنية على تقديم مراجعة غير شاملة للوائح التنظيمية الوطنية في عدد محدود من البلدان. وهو يركز على الوقاية والحماية من التعرض للمخاطر البيولوجية ولا يتضمن نظرة عامة على متطلبات السلامة والصحة المهنية الوطنية بشكل عام. ويعتمد هذا الاستعراض على المعلومات الواردة في قاعدة البيانات العالمية بشأن تشريعات السلامة والصحة المهنيتين (LEGOSH) وقاعدة بيانات تشريعات العمل الوطنية (NATLEX) والمواقع الحكومية المتاحة للجمهور.

تنظيم المخاطر البيولوجية على المستوى الوطني

السياسات الوطنية

٨٠. وفقاً للدراسة الاستقصائية العامة لعام ٢٠٠٩، أفادت ٣١ دولة طرفاً و٢٥ دولة غير طرف في الاتفاقية رقم ١٥٥ بأنها اعتمدت سياسة وطنية. وفيما يتعلق بالمتطلبات الأكثر تحديداً الواردة في المادة ٥ فيما يتعلق بمجالات العمل الرئيسية التي ينبغي أن تراعيها السياسة الوطنية،[٤٦] لاحظت لجنة الخبراء المعنية بتطبيق الاتفاقيات والتوصيات أنّ المعلومات المقدمة لغرض إجراء هذه الدراسة الاستقصائية العامة كانت ذات طبيعة عامة في معظم الحالات.[٤٧] ووفقاً للدراسة الاستقصائية العامة لعام ٢٠١٧ بشأن صكوك السلامة والصحة المهنيتين المتعلقة بالإطار الترويجي والبناء والمناجم والزراعة، أبلغ ٥٥ بلداً عن تمتعه بسياسة وطنية للسلامة والصحة المهنيتين، في حين كانت ٨ بلدان إضافية في طور إعداد سياسة في هذا الصدد.[٤٨]

٨١. ووفقاً للمعلومات المتاحة في السياق الحالي، يبدو أنّ عشرة بلدان على الأقل تحيل إلى المخاطر البيولوجية في سياساتها أو برامجها الوطنية [٤٩] بشأن السلامة والصحة المهنيتين. وهذه البلدان هي التالية: أستراليا، جزر البهاما، غيانا، كينيا، ملاوي، ناميبيا، عمان، الفلبين، جنوب أفريقيا، جمهورية تنزانيا المتحدة. واستراتيجية خدمات الصحة المهنية للفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٤ التي اعتمدتها فيجي، تنص على وضع مدونة ممارسات بشأن المخاطر البيولوجية/ الفيروسات (بما في ذلك فيروس كوفيد-١٩) في عام ٢٠٢٢. وتذهب مسودة السياسة الوطنية للسلامة والصحة المهنيتين (٢٠٢١-٢٠٢٦) في الاتجاه نفسه، إذ يتعين على وزارة العمل والإنتاجية والعلاقات الصناعية ووزارة الصحة والخدمات الطبية العمل مع متخصصين ثلاثيين بغية تطوير لوائح أفضل الممارسات و/أو مدونة الممارسات بشأن الأخطار البيولوجية بموجب القانون بحيث تغطي جائحة كوفيد-١٩ والمخاطر البيولوجية المستقبلية، وتدمج المتطلبات بموجب المادة ١٤ من الاتفاقية رقم ١٨٤. وتتمتع فيجي أيضاً باستراتيجية خاصة بخدمات الصحة المهنية وهناك خطط لتطوير استراتيجية محددة لقطاع صيد الأسماك في الفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

٨٢. ومن بين البلدان التي أعدت ملفاً وطنياً للسلامة والصحة المهنيتين وفقاً لأحكام التوصية رقم ١٩٧، أشارت خمسة بلدان على الأقل إلى المخاطر البيولوجية. وتشمل هذه البلدان الجبل الأسود ومنغوليا ونيجيريا وأوغندا وأوكرانيا. وفي بيرو، يتطلب إطار [٥٠] قانون السلامة والصحة المهنيتين صراحةً إنشاء أدوات لإدارة السلامة والصحة المهنيتين بهدف تغطية مخاطر بعينها.

٨٣. ووضع عدد من البلدان، مثل كندا وشيلي وإسبانيا، إرشادات تقنية في شكل مذكرات تقنية ومبادئ توجيهية بشأن بعض الجوانب مثل صحائف البيانات والمعلومات التي ستقدم للعمال.

القوانين واللوائح

٨٤. في حين أنّ بعض قوانين السلامة والصحة المهنيتين تحتوي على إشارات محددة إلى المخاطر أو العوامل البيولوجية، كما هو الحال في فنلندا وجمهورية كوريا، من الشائع عدم ذكر المخاطر البيولوجية على وجه التحديد. وهذا هو الحال في كمبوديا ومصر واليابان والمغرب وناميبيا والنرويج وبنما وباراغواي وأوروغواي، وكذلك في معظم بلدان جنوب الصحراء الكبرى الناطقة باللغة الفرنسية، مثل بنن وبوركينا فاسو والكاميرون وكوت ديفوار وغابون ومالي والنيجر والسنغال وتوغو. وفي بلدان أخرى، بما في ذلك بلغاريا وقبرص والدانمرك واليونان وأيرلندا ولاتفيا والجبل الأسود وبولندا والبرتغال وإسبانيا والسويد وتركيا وجنوب أفريقيا، تعالَج المخاطر البيولوجية في بيئة العمل في تشريعات التنفيذ.

---

[٤٦] منظمة العمل الدولية، *الدراسة الاستقصائية العامة بشأن اتفاقية السلامة والصحة المهنيتين، ١٩٨١ (رقم ١٥٥) وتوصية السلامة والصحة المهنيتين، ١٩٨١ (رقم ١٦٤) وبروتوكول عام ٢٠٠٢ التابع لاتفاقية السلامة والصحة المهنيتين، ١٩٨١*، التقرير ILC.98/III(1B)، ٢٠٠٩، الفقرة ٦٠.

[٤٧] منظمة العمل الدولية، *الدراسة الاستقصائية العامة*، ٢٠٠٩، الفقرة ٦٥.

[٤٨] منظمة العمل الدولية، *الدراسة الاستقصائية العامة بشأن أدوات السلامة والصحة المهنيتين والمتعلقة بالإطار الترويجي والبناء والمناجم والزراعة*، التقرير ILC.106/III(1B)، ٢٠١٧.

[٤٩] للحصول على معلومات بشأن استجابات السياسة القطرية لجائحة كوفيد-١٩، يرجى زيارة صفحة الويب المخصصة لمنظمة العمل الدولية. انظر أيضاً منظمة العمل الدولية، *مدونة ممارسات منظمة العمل الدولية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية/ متلازمة نقص المناعة المكتسبة وعالم العمل*، ٢٠٠١.

[٥٠] يُستخدم هنا قانون إطاري بشأن السلامة والصحة المهنيتين للدلالة على قانون قائم بذاته يتميز بأهم المبادئ التي تقوم عليها إدارة السلامة والصحة المهنيتين، ويمكن تطبيقه في كافة المجالات الاقتصادية وعلى جميع العمال.

٨٥. وفي بعض البلدان، يدخل التشريع في التفاصيل، كما هو الحال في ألبانيا أو باراغواي أو إسبانيا، حيث تنظم لوائح محددة التعرض لبكتيريا الليجيونيلا والأمراض المعدية وفيروسات كورونا والأمراض حيوانية المنشأ وفيروس نقص المناعة البشرية. وتقوم بلدان أخرى، بما في ذلك الأرجنتين وكمبوديا وموزامبيق وأوروغواي وفيتنام، بتنظيم المخاطر البيولوجية في قطاعات أو أماكن عمل محددة مثل الزراعة أو التعدين أو في المختبرات.

٨٦. وعادة ما تنص التشريعات الوطنية بشأن المخاطر البيولوجية على التعاريف؛ دور السلطات العامة؛ واجبات المصنعين والموردين والمستوردين فيما يتعلق بسلامة وصحة المستخدمين؛ واجبات الناقلين؛ التزامات أصحاب العمل؛ واجبات وحقوق العمال.

تعريف المخاطر البيولوجية

٨٧. تختلف الطرق المستخدمة لتعريف المخاطر والعوامل والمواد البيولوجية في القوانين والممارسات الوطنية. ففي أستراليا، تُعرِّف السلطة الوطنية المكلّفة بالصحة والسلامة في العمل وتعويض العمال المخاطر البيولوجية على أنها "مواد عضوية تشكل تهديداً لصحة الناس والكائنات الحية الأخرى".[٥١] وفي ناميبيا، تتضمن اللوائح تعريفاً للمواد الخطرة التي تحتوي على العديد من المكونات بما في ذلك التعرض لمسببات الأمراض البشرية التي تم تعريفها على أنها "أي كائن يمكن أن يتسبب في أي مرض بشري".[٥٢] وفي سنغافورة، يعني الخطر "أي عنصر يحتمل أن يتسبب في إصابة جسدية، ويشمل أي خطر فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي أو ميكانيكي أو كهربائي أو أرغونومي".[٥٣] وفي إندونيسيا، يجب تقييم للمخاطر في أماكن العمل حيث يوجد خطر التعرض لما يلي: الكائنات المجهرية و/أو سمومها؛ النواقل المفصلية و/أو سمومها؛ الحيوانات اللافقارية و/أو سمومها؛ مسببات الحساسية والسموم النباتية؛ الحيوانات السامة؛ الحيوانات البرية؛ وغيرها من المنتجات الحيوانية والنباتية الخطرة [٥٤] وفي التشريع الياباني، يفضَل استخدام مصطلح "مسبب للمرض" على مصطلح "خطر بيولوجي". وفي باراغواي، المنتجات البيولوجية مصنفة ضمن ست فئات: مسببات الأمراض السامة؛ مسببات الأمراض الفطرية؛ المنتجات التي تدمر الأعضاء؛ المنتجات التي لها تأثير التهابي على الأعضاء؛ المنتجات التي تصيب الأعضاء؛ الطفيليات. ونظراً لوجود توجيهات للاتحاد الأوروبي بشأن هذا الموضوع، فإنّ الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي تتوافق معه إلى حد كبير واعتمدت تعريفاً أضيق للعوامل البيولوجية، يتم استخدامه أيضاً في بلدان أخرى مثل المغرب وجنوب أفريقيا وتركيا. وبالمثل، في المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، تقترح إدارة الصحة والسلامة قائمة دلالية بالعوامل البيولوجية المصنفة وفقاً لتوجيه الاتحاد الأوروبي.[٥٥]

السلطة المختصة

٨٨. بالإضافة إلى تنظيم حقوق وواجبات أصحاب العمل والعمال وممثليهم، يمكن للقوانين واللوائح الوطنية أن تمنح السلطات الوطنية، من قبيل الوزارات المسؤولة عن العمل والصحة والحماية الاجتماعية/ الضمان الاجتماعي والمعاهد الوطنية بشأن الصحة، اختصاصات محددة فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية. وفي كوبا، إنّ وزارة العلوم والتكنولوجيا والبيئة هي السلطة المسؤولة عن السلامة البيولوجية (بما في ذلك السلامة والصحة المهنيتان). وفي بعض البلدان، تعتمد السلطات المختصة على لجنة أو مجلس أو هيئة وطنية لتقديم المشورة التقنية. ومن الأرجح أنه تم إنشاء مثل هذه الهيئات لتقديم المشورة بشأن قضايا العمل بشكل عام وقضايا السلامة والصحة المهنيتين بشكل خاص، وبشكل أكثر تحديداً بشأن المخاطر البيولوجية من قبيل اللجنة التقنية بشأن الصحة والسلامة الخاصة بالعوامل البيولوجية الخطرة في جنوب أفريقيا.

٨٩. وغالباً ما تكون السلطة المختصة هي نفسها السلطة المخولة لإصدار اللوائح. وفي ماليزيا وأوكرانيا وغيانا، من المنصوص عليه صراحة أنّ مسؤولية إصدار اللوائح المتعلقة بالمخاطر البيولوجية تعود للسلطة التنفيذية.

التسجيل الوطني

٩٠. تفرض بعض البلدان تسجيل العوامل البيولوجية في بعض الأحيان. ففي أوكرانيا، يشمل تسجيل الدولة إنشاء سجل دولة موحد للعوامل الخطرة والاحتفاظ به، يتضمن أسماء العوامل البيولوجية الخطرة وبيانات عن خصائصها وصفاتها وطرق الكشف عنها وآثارها البيولوجية ومستوى خطورتها على صحة الإنسان وسلوكها في البيئة وإنتاجها ومعايير النظافة المطبقة،

---

[٥١] انظر: Australia, Comcare, "Biological Hazards"

[٥٢] ناميبيا، المادة ١٧٦ من اللوائح الخاصة بصحة وسلامة الموظفين في العمل (إخطار حكومي رقم ١٥٦ لسنة ١٩٩٧).

[٥٣] سنغافورة، لوائح السلامة والصحة في مكان العمل (إدارة المخاطر): الطبعة المنقحة ٢٠٠٧ (١ تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠٠٧)، الفقرة ٢.

[٥٤] انظر: Indonesia, Minister of Manpower, Regulation No. 5 of 2018, Part 4, art. 22

[٥٥] انظر: United Kingdom, HSE, *The Approved List of Biological Agents: Advisory Committee on Dangerous Pathogens*, 2021

الخ. ويحدد التشريع أنه لا يجوز تسجيل العامل الخطير إلا إذا تم اعتماد معايير النظافة الخاصة به وإخضاع استخدامه في الاقتصاد الوطني وفي الحياة اليومية لتسجيل الدولة المؤكد.

تنظيم استيراد وتصدير المواد البيولوجية وإنتاجها وبيعها

٩١. في باراغواي، لابد من الحصول على ترخيص بغية استيراد وتصدير المواد البيولوجية. وعليه، فإنّ استيراد وتصدير المنتجات البيولوجية للاستخدام البشري وضد الأمراض حيوانية المنشأ يجب أن يكون مُصرحاً به مسبقاً من وزارة الصحة العامة والرعاية الاجتماعية. ووضعت باراغواي أيضاً إجراءات لاستخراج وتخزين وتوفير الدم والبلازما ومشتقاتهما، فضلاً عن آليات مراقبة بيولوجية محددة في هذا الصدد، ويجب أن تكون المؤسسات التي تصنع منتجات بيطرية أو منتجات تتعلق بالصحة النباتية مسجلة لدى الوزارة. وعلى غرار ذلك، في أوروغواي، يُطلب من المختبرات التي تجري التحليلات السريرية الحصول على رخصة تشغيل من وزارة الصحة العامة. وفي تركيا، يتعين على أصحاب العمل تقديم إخطار مسبق للسلطات المحلية قبل الاستخدام الأول للعوامل البيولوجية الضارة المصنفة في الفئات ٢ و٣ و٤ (الفئات نفسها الواردة في توجيه الاتحاد الأوروبي).

تحديد الأمراض المهنية التي يسببها التعرض للمخاطر البيولوجية

٩٢. يشكّل الطابع المهني للأمراض التي يسببها التعرض للمخاطر البيولوجية الأساس الذي يمكن الاستناد إليه للمطالبة بتعويض، وفقاً للنُظم الوطنية لإعانات الإصابة المهنية. وتعرض هذه النُظم تنوعاً كبيراً سواء تعلق ذلك بكيفية تحديد قوائم هذه الأمراض المهنية واعتمادها وتحديثها أو بمحتوى هذه القوائم.

٩٣. واعتمدت عدة بلدان، بما فيها ألبانيا وبربادوس وكرواتيا وفنلندا ولاتفيا وتايلند وترينيداد وتوباغو وسنغافورة قوائم بالأمراض المهنية تشمل الأمراض التي يسببها التعرض للمخاطر البيولوجية. وتحديد هذه القوائم من اختصاص وزارة العمل (إيطاليا والمغرب والنرويج وجمهورية كوريا والمملكة العربية السعودية وتايلند وترينيداد وتوباغو) أو من اختصاص وزارة الصحة (ألبانيا وموزامبيق وبيرو والاتحاد الروسي) أو حتى من الاختصاص المشترك بين وزارات العمل والصحة والحماية الاجتماعية/ الضمان الاجتماعي (الجزائر وبوروندي وكولومبيا والكونغو وجمهورية أفريقيا الوسطى وإريتريا وغابون وغينيا والكويت والسنغال وفيتنام). ومن الممكن أن يعتمد البرلمان القوائم من خلال قانون، كما هي الحال في كرواتيا. وفي بوروندي وإريتريا وفنلندا ولاتفيا وموزامبيق وسنغافورة وجمهورية فنزويلا البوليفارية، ينص القانون على الأمراض التي يمكن اعتبارها أمراضاً مهنية.

٩٤. وفي بلدان مثل بنن وبوركينا فاسو والكاميرون وكوت ديفوار وغابون ومالي والنيجر والسنغال وتوغو، تحدد اللوائح الوطنية القواعد بشأن تعويض الأخطار المتعلقة بالعوامل البيولوجية بالاستناد إلى المعايير الوطنية المتعلقة بالتعويض عن الأمراض المهنية. وفي هذه البلدان، تشمل القواعد أو اللوائح الوطنية المتعلقة بالأمراض القابلة للتعويض، بدرجات متفاوتة، العوامل البيولوجية مثل الحمى المالطية والتهاب الكبد الفيروسي أ، ب، ج، د، هـ؛ داء الفطريات الجلدية، التيتانوس، داء اللولبيات الشصية، داء الريكتسيات، داء الأميبات، شلل الأطفال، داء الكلب (السُعار)، السل وغيرها من البكتيريا الفطرية، الحمى النزفية بسبب فيروسات هانتا، التولاريميا، داء الطيور، حمى الببغاء، عدوى المكورات العقدية، داء كلابية الذنب، داء الباستوريلا. وفي اليابان، يضع التشريع الوطني قائمة ببعض الأمراض العائدة إلى مسببات أمراض مثل البكتيريا والفيروسات، بما في ذلك بعض الأمراض الملموسة كما ينص على الاعتراف بأمراض أخرى على أنها مهنية إذا كانت "ناجمة بوضوح عن عمل ينطوي على التعرض لمثل هذه العوامل المُمرضة".

٩٥. وفي بعض البلدان مثل بوروندي والكونغو وإيطاليا، يتعين على السلطة المختصة التعاون مع لجنة استشارية - يمكن أن تكون لجنة وطنية بشأن السلامة والصحة المهنيتين أو هيئة أخرى منشأة خصيصاً لهذا الغرض - لإعداد قائمة الأمراض المهنية ومراجعتها بشكل دوري. ففي إيطاليا، على سبيل المثال، أنشأت وزارة العمل والسياسات الاجتماعية لجنة استشارية علمية مكلفة بإعداد قائمة الأمراض المهنية ومراجعتها بشكل دوري، على أن تقترح على الوزارة تعديل أو إضافة أمراض إلى القائمة، بالتشاور مع وزارة الصحة، بعد الاستماع إلى منظمات العمال الوطنية الأكثر تمثيلاً.

٩٦. وفي بعض البلدان الأخرى، هناك عدد محدود من الأمراض التي يسببها التعرض للمخاطر البيولوجية والتي تُعتبر أنها أمراض مهنية. وتدرج بربادوس وسانت لوسيا وتايلند في قوائمها الأمراض الجلدية التي تسببها العوامل البيولوجية والأمراض المعدية أو الطفيلية التي تنتقل في مهنة يوجد فيها خطر تلوث محدد. وفي اليابان، وبشكل أكثر تحديداً، تشمل قائمة الأمراض المهنية الأمراض الجلدية والتهاب الملتحمة أو أمراض الجهاز التنفسي مثل التهاب الأنف أو الربو القصبي بسبب التعرض في العمل للإنزيمات المحللة للبروتين. كما تشمل هذه القائمة الأمراض المعدية الناجمة عن علاج المرضى أو تقديم الرعاية لهم؛ الأمراض المعدية بسبب التعامل مع مسببات الأمراض لأغراض البحوث وأغراض أخرى؛ داء

البريميات بسبب العمل في أماكن رطبة؛ حمى تسوتسوغاموشي (التيفوس الأكالي أو تيفوس الأدغال) بسبب العمل في الهواء الطلق.

٩٧. وفي سنغافورة، تشمل قائمة الأمراض المهنية التي يسببها التعرض للمخاطر البيولوجية الجمرة الخبيثة وداء الخيل (الرُعال) وداء اللولبية النحيفة (داء البريميات) وعواقبه والسل. وفي لاتفيا، تضم القائمة الأمراض المعدية والطفيلية مثل داء الأميبات والحمى المالطية (داء البروسيلات) وحمرة الخنازير والتهاب الدماغ المنقول بالقراد وداء البرسنيات وداء لايم وداء اللولبية النحيفة (داء البريميات) وداء الطيور وحمى كيو والتيتانوس والسل والتولاريميا والتهاب الكبد الفيروسي.

٩٨. وتعتبر بعض البلدان كوفيد-١٩ مرضاً مهنياً[٥٦] وفي كولومبيا والأرجنتين، هناك افتراض بأنّ كوفيد-١٩ هو مرض مهني عندما يصاب به العمال الأساسيون. وقام الاتحاد الأوروبي بتعديل توجيهه لتصنيف فيروس SARS-CoV-2 في الفئة ٣ من العوامل البيولوجية. وبالتالي، فإنه يعتبر عاملاً يمكن أن يسبب مرضاً خطيراً عند الإنسان ويشكل خطورة على العمال.

٩٩. وتمشياً مع التوصية رقم ١٩٤، إنّ الأمراض غير المذكورة في أي لائحة رسمية للأمراض المهنية، يمكن اعتبارها من الأمراض المهنية في حال وجود رابط مباشر مثبت علمياً أو جرى تحديده بالطرق المناسبة للظروف والممارسات الوطنية، بين التعرض الناجم عن الأنشطة المهنية والمرض أو الأمراض التي يعاني منها العامل. وهذه هي الحال مثلاً، في سنغافورة وتركيا.

برامج التأمين ضد إصابات العمل

١٠٠. عادة ما يتم تنظيم طرائق تغطية برامج التأمين ضد إصابات العمل بشكل منفصل عن قوانين السلامة والصحة المهنيتين ويختلف مدى توفر مثل هذه البرامج على مستوى العالم. وقد أظهرت جائحة كوفيد-١٩ أنّه قد يكون من المهم بمكان وضع برامج ضد إصابات العمل من أجل دعم العمال والمساهمة في وقف انتشار الفيروس من جانب العمال المصابين غير القادرين على التوقف عن العمل بسبب عدم الوصول إلى مصادر دخل بديلة.

١٠١. والقوانين واللوائح الوطنية المتعلقة ببرامج التأمين ضد إصابات العمل مختلفة جداً حسب البلدان. وقد يشمل التشريع مستلزمات متعلقة بتحديد الكيان الذي يجب أن يدفع إعانات العجز عن العمل ومعايير الاستحقاقات وقيمة الإعانات التي يجب أن تصل إليها ولأي فترة، وما إلى ذلك. ففي هندوراس، على سبيل المثال، فيما يتعلق بجائحة كوفيد-١٩، إنّ معهد الضمان الاجتماعي مسؤول عن دفع إعانات العجز عن العمل. وفي كولومبيا، يُطلب من كيانات التأمين ضد الأخطار المهنية تخصيص ٥ في المائة من المساهمات للأنشطة الوقائية والترويجية و٢ في المائة للتدخلات الطارئة وشراء معدات الحماية الشخصية والفحوصات الطبية للعمال الذين يتعرضون مباشرة لفيروس كورونا. وفي سلوفينيا، ينص قانون التأمين الصحي على أنّ العمال الذين تجبرهم السلطات بالحجر الصحي بسبب وضعهم شديد الخطورة، يحق لهم الحصول على تعويض يعادل أجرهم بالكامل.

البحوث

١٠٢. يمكن إسناد المهمة الدقيقة لإجراء البحوث وتطوير المعارف الوطنية بشأن المخاطر البيولوجية إلى معاهد الصحة الوطنية التي تعمل تحت إشراف الوزارات المسؤولة عن الصحة. ففي كولومبيا، على سبيل المثال، يعمل المعهد الوطني للصحة كمختبر مركزي للمرجعية والتوحيد القياسي في مجال السلامة والصحة المهنيتين ويوحد التقنيات المستخدمة لتحليل العوامل البيئية والبيولوجية بغية تحديد آثارها على الإنسان. وفي بيرو، يقوم المعهد الوطني للصحة بتطوير بحوث علمية وتكنولوجية بشأن الصحة المهنية وحماية البيئة وبشأن تصنيع المنتجات البيولوجية، وينشر هذه البحوث على المستويين الإقليمي والوطني. وفي بلغاريا، إنّ المركز الوطني للصحة العامة والتحليلات مكلّف بتقييم تعرض السكان للمخاطر البيولوجية وتأثيرها على بيئة العمل.

١٠٣. وفي بلدان أخرى، قد تجري الوكالات العامة والمعاهد ومراكز البحوث المتخصصة في مجال السلامة والصحة المهنيتين بحوثاً حول المخاطر البيولوجية، في حين أنّ هذا قد لا يكون مدرجاً على وجه التحديد في نظامها الأساسي أو القانون الذي ينظّم عملياتها، مثل البرازيل وشيلي والكاميرون.[٥٧] وليس من غير المألوف أن تجري كيانات ومنظمات أخرى، مثل الجامعات وجمعيات المتخصصين في السلامة والصحة المهنيتين والمنظمات غير الهادفة للربح، بحوثاً حول العوامل البيولوجية أيضاً.

---

[٥٦] انظر: State practice to address COVID-19 infection as a work-related injury, 2021

[٥٧] انظر إلى قاعدة البيانات العالمية لمنظمة العمل الدولية بشأن الوكالات والمؤسسات والمنظمات المعنية بالسلامة والصحة المهنيتين (INTEROSH).

مؤهلات المتخصصين في السلامة والصحة المهنيتين

١٠٤. غالباً ما يتوقف إصدار الشهادات من جانب السلطات المختصة لصالح المتخصصين في السلامة والصحة المهنيتين، بمن في ذلك الأطباء والعاملون في التمريض ومهندسو السلامة المهنية والمهنيون في مجال وقاية الصحة وعلماء الهندسة البشرية وعلماء النفس والتقنيون في مجال السلامة والصحة المهنيتين، على اكتسابهم المعارف في مجال المخاطر البيولوجية. وهذا هو الحال في قبرص، حيث ينبغي لضابط السلامة أن يخضع لتدريب كامل من ٦ ساعات بشأن العوامل البيولوجية. وفي بلجيكا، يجب أن يشمل التدريب الضروري للتخصص في مجال الصحة المهنية قسماً يتعلق بالمخاطر البيولوجية (العدوى والحساسية والبكتيريا (السموم الداخلية) والفيروسات والعفن) ومشتقاتها.

١٠٥. وتتطلب معظم التشريعات الوطنية أيضاً من أصحاب العمل توظيف مهنيين مؤهلين في مجال السلامة والصحة المهنيتين. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تعيين خبير أو إنشاء قسم داخلي للسلامة والصحة المهنيتين أو قسم مشترك للسلامة والصحة المهنيتين مع منشآت أخرى أو التعاقد على خدمات خارجية. وغالباً ما تتغير الالتزامات بحسب حجم القوى العاملة وطبيعة الأنشطة التي تضطلع بها المنشآت. على سبيل المثال في تايلند، في المختبرات البيولوجية التي تستخدم أكثر من ٢٠ موظفاً، ينبغي لصاحب العمل أن يعيّن مسؤولاً عن السلامة. وفي إسبانيا، في المنشآت التي تضم بين ٢٥٠ و٥٠٠ عامل وتضطلع بأنشطة خطرة، بما في ذلك وجود مخاطر بيولوجية، ينبغي لصاحب العمل أن ينشئ قسماً داخلياً للوقاية.

اشتراط التلقيح وتسهيله

١٠٦. أثارت جائحة كوفيد-١٩ أسئلة تتعلق بعملية التلقيح. ولا تفرض معايير العمل الدولية أي شرط في هذا المجال غير أنها توصي، في بعض الحالات، بالتلقيح كإجراء فعال لحماية العمال من التعرض للمخاطر البيولوجية بمن فيهم العاملون في التمريض، وفقاً للتوصية رقم ١٥٧ والعاملون في قطاع الزراعة (بما في ذلك المزارع) خاصة في سياق التعامل مع الحيوانات.[٥٨]

١٠٧. وفي حين أنّ التلقيح ليس إلزامياً بشكل عام في الممارسة الوطنية، يمكن أن يكون في بعض البلدان إلزامياً للعمل في قطاعات معينة مثل الصحة، وفي المهن الأكثر تعرضاً للمخاطر. ففي أذربيجان، تنص تشريعات محددة على تلقيح العموم وتضمن التلقيح المجاني لجميع المواطنين الذين يودون طوعاً الحصول عليه. وفي تركيا، تُتخذ التدابير لتوفير لقاحات فعالة للعمال الذين ليسوا محصنين بعد من العامل البيولوجي الذي يتعرضون له أو من المحتمل أن يتعرضوا له. ويتم ذلك بالتعاون مع الوحدات المختصة في وزارة الصحة التي يقع مقر العمل ضمن اختصاصها ويتم إبلاغ العمال عن سلبيات وفوائد التلقيح وعدم التلقيح.[٥٩]

ضمان التطبيق والامتثال

١٠٨. يجري تنظيم وهيكلة خدمات تفتيش العمل الوطنية بطرق عديدة حسب البلدان. وتكون هيئة تفتيش العمل مسؤولة عن إدارة وإنفاذ قوانين العمل وقوانين السلامة والصحة المهنيتين، كما هي الحال في البرازيل وفرنسا ومدغشقر والبرتغال وإسبانيا وتونس. وفي بلدان أخرى، على غرار أستراليا وبلجيكا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكي، توجد عدة هيئات تفتيش عمل ذات وظائف متخصصة.

١٠٩. وفي حين أنّ القواعد العامة تنطبق ولا تتناول مبدئياً المخاطر البيولوجية، تشير بعض البلدان صراحة إلى هذه المخاطر في قوانينها الوطنية عند تحديد صلاحيات مفتشي العمل. وهذه هي الحال مثلاً في فرنسا حيث ينبغي لمفتش العمل، في حالات معينة يحددها المرسوم، أن يطلب من صاحب العمل القيام بكشف تقني، لا سيما قياس تعرض العمال لأذى جسدي أو لعوامل فيزيائية أو كيميائية أو بيولوجية. وفي غيانا، لكل مفتش الحق دون الإخلال بمكان العمل على نحو لا ضرورة له، بإجراء اختبارات على أي عامل بيولوجي أو أخذ عينات منه والاحتفاظ بها، شريطة إخطار صاحب العمل بذلك. وفي النرويج، يمنح القانون هيئات تفتيش العمل سلطات فيما يتعلق بالمصنعين والموردين والمستوردين. وعلى وجه الخصوص، يمكن للسلطة المكلفة بتفتيش العمل أن تمنع بعض المنشآت من تصنيع أو تغليف أو استخدام أو تخزين مواد كيميائية أو بيولوجية خطرة. قد يتطلب الأمر قيام مصنّعي أو مستوردي المواد الكيميائية أو البيولوجية بإجراء عمليات كشف أو تقديم عينات للتفتيش لتحديد مدى خطورة المادة. وقد تحظر هذه السلطة أيضاً بيع مادة كيميائية أو بيولوجية إذا لم يلتزم المصنّع أو المستورد بواجبه في الإبلاغ أو وضع علامة على المادة أو تقديم المعلومات الإضافية المطلوبة. وقد تطلب السلطة المكلفة بتفتيش العمل وقف توريد منتج بعينه أو تسويقه إذا كان ينطوي على خطر على الحياة أو الصحة.

---

[٥٨] انظر الفقرة ٥٨ أعلاه بشأن الاتفاقية رقم ١٨٤ والفقرة ٦٤ بشأن التوصية رقم ١٩٢.

[٥٩] لمزيد من المعلومات، انظر: ILO, "Country policy responses to COVID-19 and the world of work"

١١٠. وبشكل عام، تنص القوانين واللوائح التي تتناول المخاطر البيولوجية على عقوبات في حالة عدم الامتثال. وبينما تنطبق القواعد العامة، يمكن أيضاً العثور على عقوبات لانتهاكات الاشتراطات المتعلقة بالتعرض للمخاطر البيولوجية في القوانين واللوائح التي تتناول على وجه التحديد المخاطر البيولوجية. وهذه هي الحال على سبيل المثال، في ألبانيا وجنوب أفريقيا.

تنظيم المخاطر البيولوجية على مستوى المنشأة

واجبات ومسؤوليات أصحاب العمل

ضمان أماكن عمل آمنة وصحية

١١١. يتمثل الواجب العام لصاحب العمل بضمان أماكن عمل آمنة وصحية، في الحماية من التعرض للمخاطر البيولوجية. ويمكن للقوانين المراعية للسلامة والصحة المهنيتين إما أن تأخذ مسؤولية عامة دون تحديد فئات المخاطر المعنية، أو على العكس من ذلك، أن تحدد فئات المخاطر التي ينبغي لصاحب العمل اتخاذ تدابير الوقاية والحماية بشأنها. وفي كوستاريكا، يفرض القانون واجباً عاماً من الحماية يشمل جميع أنواع المخاطر من خلال النص على أنه يجب على أصحاب العمل اعتماد تدابير السلامة والصحة المهنيتين في مكان العمل لحماية حياة العمال وسلامتهم المعنوية والبدنية. غير أنّ التشريع في لبنان يسرد المخاطر التي تتطلب اهتماماً خاصاً عند وضع تدابير الحماية ويرغم صاحب العمل على اتخاذ كافة التدابير اللازمة لحماية الصحة في مكان العمل، لا سيما فيما يتعلق بالسلامة والإضاءة والتهوئة والإهتواء ومياه الشرب ومرافق الصرف الصحي وإخلاء الغبار والدخان وإيواء العمال وتدابير النظافة الرامية إلى حماية العمال من التلوث الناجم عن العوامل البيولوجية أو المسببة للأمراض.

١١٢. وليس من النادر أن تتضمن قوانين السلامة والصحة المهنيتين اشتراطات محددة فيما يتعلق بالنساء الحوامل والمرضعات، عن طريق تحديد قوائم الأعمال المحظورة أو اشتراط إجراء تقييم للمخاطر ذات الصلة بعمل بعينه. وهذه هي الحال مثلاً، في الاتحاد الأوروبي وبيرو. وعادة ما تكون الأعمال التي تنطوي على عوامل بيولوجية عالية الخطورة مدرجة في قوائم الأنشطة المحظورة للقصر، باعتبارها خطيرة بالنسبة للأطفال. وعلى سبيل المثال، تحظر الأردن وبلغاريا الأشخاص الذين لم يبلغوا ١٨ عاماً من الانخراط في أعمال تتضمن مخاطر بيولوجية.

إرساء نُظم إدارة السلامة والصحة المهنيتين

١١٣. إنّ نظام إدارة السلامة والصحة المهنيتين هو أسلوب منطقي ومتدرج يعتمد على دورة Deming (خطّط - نفّذ - تحقق - افعل) التي تهدف إلى تحسين الوقاية من المخاطر المهنية ورصد التقدم المحرز في هذا المجال. واعتماد نظام إدارة السلامة والصحة المهنيتين مطلوب بشكل خاص في بعض البلدان مثل البحرين وكولومبيا والدانمرك والسلفادور وبنما وبيرو وسنغافورة. وقد تكون نُظم إدارة السلامة والصحة المهنيتين إلزامية في جميع أماكن العمل أو في البعض منها فقط، حسب حجم القوى العاملة والقطاع. وفي تايلند، على سبيل المثال، ينطبق هذا الاشتراط على المختبرات البيولوجية التي تستخدم أكثر من ٥٠ موظفاً.

١١٤. وغالباً ما تنص القوانين واللوائح على اشتراطات محددة فيما يتعلق بخطط الطوارئ والإسعافات الأولية في حالة التعرض العرضي لمخاطر بيولوجية. وقد تشمل هذه الاشتراطات قيام موظفين مؤهلين بتقديم الإسعافات الأولية والأدوية وغيرها من المواد والمعدات لتوفير العلاج الفوري للمصابين وإرساء مرافق مناسبة، إلى جانب تزويد العمال بالمعلومات وتوفير التدريب لهم. وفي ناميبيا، على سبيل المثال، تشترط المادة ١٩٠ من المرسوم الحكومي رقم ١٥٦ لعام ١٩٩٧ على صاحب العمل في أماكن العمل التي تُستخدَم فيها مواد خطرة أو سامة أو مسببة للتآكل أو ما شابهها أو التعامل معها أو معالجتها أو تصنيعها لتوفير معدات الإسعافات الأولية، تعيين مشرف للإسعافات الأولية وإنشاء مرافق اغتسال مناسبة للإسعافات الأولية وإعداد خطط وإجراءات مكتوبة ومراجعتها بانتظام وإبلاغ الموظفين وتدريبهم بانتظام.

تقييم المخاطر

١١٥. ينبغي لعمليات تقييم المخاطر أن تأخذ في الاعتبار كافة المخاطر المهنية التي قد يتعرض لها العامل، بما في ذلك المخاطر البيولوجية. وعليه، قد لا تشير قوانين السلامة والصحة المهنيتين تحديداً إلى المخاطر البيولوجية عند إرساء واجب صاحب العمل بإجراء مثل هذا التقييم. ومع ذلك، في بعض الحالات، قد تنص القوانين صراحة على أنّ تقييم المخاطر يجب أن يشمل المخاطر البيولوجية، لا سيما فيما يتعلق بالعمال المستضعفين. وفي المملكة المتحدة، ينص القانون على أنه عندما يجري صاحب العمل تقييماً للمخاطر أو يراجعها، على صاحب العمل الذي يوظّف شاباً أو يزمع توظيفه أن يأخذ في الاعتبار بشكل خاص، طبيعة ودرجة ومدة التعرض للعوامل الفيزيائية والبيولوجية والكيميائية، من بين أمور أخرى.

١١٦. ويمكن للقوانين واللوائح التي تنظّم المخاطر البيولوجية على وجه التحديد أن تضع اشتراطات خاصة بشأن كيفية إجراء تقييم الأخطار المصاحبة لهذه المخاطر. وقد تشمل هذه الاشتراطات نوع المعلومات التي ينبغي لأصحاب العمل أخذها في الاعتبار عند استكمال تقييم المخاطر والتشاور مع العمال وممثليهم وتكرار عملية تقييم المخاطر والالتزام بمشاركة النتائج وطرائق إعداد وأرشفة تقارير التقييم. وتحتوي التشريعات الوطنية في جنوب أفريقيا اشتراطات تفصيلية بشأن عمليات تقييم المخاطر. ويحدد توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن العوامل البيولوجية المعايير التي ينبغي مراعاتها عند إجراء تقييم مثل تصنيف الخطر والتوصيات الصادرة عن السلطات المختصة والمعلومات عن الأمراض التي قد تنتقل نتيجة التعرض والتأثيرات المحتملة والمسببة للحساسية أو السموم ومعرفة المرض الذي يعاني منه العامل وله صلة مباشرة بعمله.

١١٧. وتستلزم القوانين الوطنية في كثير من الأحيان تسجيل الإصابات والأمراض المهنية الناجمة عن التعرض لمخاطر بيولوجية والتحقيق فيها والإبلاغ عنها. وفي المملكة المتحدة، تتطلب لائحة الإبلاغ عن الإصابات والأمراض والحوادث الخطرة من الشخص المسؤول الاحتفاظ بسجل التعرض للمواد المسرطنة والمطفرة والعوامل البيولوجية. وفي قبرص، يجب الإبلاغ عن الحوادث الخطيرة أو الوشيكة من جانب الشخص المسؤول عن مكان العمل أو الشخص الذي يوجه أو ينفذ الأنشطة الجارية فيه عندما تنطوي هذه الحوادث على انتشار عوامل بيولوجية.

اتخاذ إجراءات الوقاية والحماية

١١٨. غالباً ما تفرض قوانين السلامة والصحة المهنيتين على صاحب العمل اتباع تسلسل هرمي في الكشف. وفي هذا النوع من التسلسل الهرمي، يكون أعلى مستوى من التدابير هو الأكثر كفاءة في إدارة الأخطار، في حين أنّ المستويات الدنيا قابلة للتطبيق فقط عندما لا تكون هناك تدابير على مستوى أعلى ممكنة أو عندما تكون الجهود والموارد الضرورية لتنفيذ مثل هذه التدابير لا تتناسب مع النتيجة المتوخاة. غير أنه في الكثير من الحالات، يمكن استكمال التدابير من المستوى الأعلى بتدابير من المستوى الأدنى. ويمكن للقوانين واللوائح التي تنظّم المخاطر البيولوجية أن تحدد التدابير المحددة التي يجب على صاحب العمل اتخاذها لمنع العمال من التعرض لمخاطر بيولوجية، وعندما لا يمكن منع التعرض لمثل هذه المخاطر، تقليل هذا التعرض إلى أقصى حد ونتائجه المحتملة على صحة العمال. على سبيل المثال، يفرض توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن العوامل البيولوجية على أصحاب العمل استبدال العوامل البيولوجية الخطرة بعوامل ليست خطيرة أو أقل خطورة. وعندما لا يكون هذا ممكناً من الناحية التقنية، يجب اتباع مجموعة من التدابير: تقليل عدد العمال المعرضين؛ تصميم إجراءات العمل وتدابير الكشف التقني الرامية إلى تجنب أو تقليل الانتشار؛ تدابير الحماية الجماعية التي تكملها الحماية الفردية؛ تدابير النظافة؛ استخدام تنبيهات المخاطر البيولوجية؛ وضع الخطط للتعامل مع الحوادث؛ الكشف عن وجود عوامل بيولوجية؛ تطبيق وسائل تسمح بجمع النفايات وتخزينها والتخلص منها بشكل آمن؛ ترتيبات تسمح بمعالجة ونقل العوامل البيولوجية بشكل آمن. وفي جنوب أفريقيا، يُطلب من أصحاب العمل - بمن في ذلك العاملون لحسابهم الخاص - التأكد من أنّ أنشطتهم لا تعرّض أحداً لمخاطر بيولوجية في بيئة العمل أو، إذا كان ذلك غير ممكن عملياً، التحكم بهذه العوامل بحيث يكون التعرض لها غير محتمل للغاية. وتنص التشريعات الوطنية أيضاً على العديد من الاحتياطات المعيارية التي ينبغي تنفيذها لتقليل خطر انتشار العوامل البيولوجية الخطيرة الناجمة عن مصادر العدوى المعترف بها وغير المعترف بها في مكان العمل. كما توفر الأحكام الوطنية في تركيا والمغرب وناميبيا اشتراطات مفصلة في هذا الصدد.

الحق في الانسحاب

١١٩. يعد الحق في الانسحاب وفقاً للمادة ١٣ من الاتفاقية رقم ١٥٥ (إلى جانب الأحكام المتعلقة بمكان العمل في المادة ١٩) حقاً أساسياً اعترفت به التشريعات الوطنية في غالبية الدول الأعضاء التي صدقت على هذه الاتفاقية، والتي تنص أيضاً على حظر أصحاب العمل من مطالبة العمال بالعودة إلى موقع عمل يعتقد لسبب معقول أنه يشكل تهديداً وشيكاً وخطيراً على حياته أو صحته. وفي كندا، ينص تشريع ساسكاتشوان صراحةً على أنّ العمال في قطاع التعدين لهم الحق في رفض القيام بعمل يُعتبر خطيراً بشكل خاص. وفي باراغواي، ينص القانون صراحة على أنه في أماكن العمل الصناعية، يحق للعمال الذين هم على اتصال بمنتجات كيميائية وبيولوجية، الانسحاب من موقع يعتقد لسبب معقول أنه يشكل تهديداً وشيكاً أو خطيراً على سلامتهم أو صحتهم. وفي هولندا، يحدد القانون الخطر الوشيك بمعنى أنه لا يمكن ممارسة الحق في إيقاف العمل إلا عندما يكون التهديد وشيكًا بحيث لا يمكن للمشرف الوصول في الوقت المناسب. وفي بلدان مثل أستراليا وإسرائيل والعديد من دول الكومنولث المستقلة، يحق للأشخاص المكلفين بالحفاظ على السلامة والصحة المهنيتين في مكان العمل، بمن فيهم ممثلو نقابات العمال، إصدار تعليمات بوقف العمل.

ضمان مراقبة صحة العمال

١٢٠. إنّ مراقبة صحة العمال المعرضين لمخاطر بيولوجية إلزامية في العديد من القوانين الوطنية، بما في ذلك في كرواتيا وفرنسا ولاتفيا والمكسيك وموزامبيق وهولندا والنرويج والبرتغال والاتحاد الروسي وجنوب أفريقيا وإسبانيا وتايلند وتركيا وأوروغواي وزامبيا. وقد تفرض هذه القوانين صراحة على صاحب العمل أن يوفر إلى العمال مراقبة طبية تشمل أي خطر قد يتعرضون له، بما في ذلك المخاطر البيولوجية. ومن الناحية العملية، ينطوي ذلك على تغطية التكاليف المرتبطة بهذه المراقبة وإسداء القيام بها إلى قسم داخلي أو خارجي يُعنى بالصحة في العمل.

١٢١. وتحدد بعض القوانين واللوائح أيضاً الاشتراطات المتعلقة بالوقت. ففي هولندا على سبيل المثال، ينبغي لأصحاب العمل أن يمنحوا الموظفين فرصة الخضوع لفحوصات على فترات منتظمة بهدف منع الأخطار التي يتسبب بها عملهم على صحتهم أو الحد منها إلى أقصى حد ممكن. كما ينص القانون على أنّ كل موظف يتعرض أو قد يتعرض لعوامل بيولوجية، يجب أن يُمنح الفرصة أيضاً للخضوع لفحص طبي للصحة المهنية عند بدء الأنشطة في حال كانت هذه الأخيرة تنطوي على التعرض؛ أنّ كل موظف يعاني من عدوى أو مرض نتيجة تعرضه لعامل بيولوجي يجب أن يُمنح في غضون ذلك فرصة الخضوع لفحص طبي للصحة المهنية؛ أنّ كل موظف يتعرض لنفس العامل البيولوجي الذي أدى إلى إصابة موظف آخر بعدوى أو مرض يجب أن يُمنح في غضون ذلك فرصة الخضوع لفحص طبي للصحة المهنية؛ أنه ينبغي إعادة إجراء الفحص بناءً على طلب صاحب العمل أو الموظف المعني وتحل نتيجة الفحص الجديد محل النتيجة السابقة. وفي تركيا، يجب توفير المراقبة الصحية على فترات منتظمة. كما تُلزم بعض القوانين صاحب العمل بأن يجري فحصاً صحياً للعمال عند نهاية علاقة الاستخدام وعندما يعاود العامل العمل بعد فترة غياب. وهذه هي الحال على سبيل المثال في بيرو، فيما يتعلق بالعمال الذين يضطلعون بأنشطة عالية الخطورة. وفي أوروغواي، على جميع العمال المعرضين لأخطار، سواء أكانت بيولوجية أو من نوع آخر، أن يجروا فحوصات طبية عند استلام وظيفتهم وبشكل دوري عند معاودة العمل وعند إنهاء علاقة العمل.

١٢٢. وفي بعض البلدان، قد يُطلب من صاحب العمل اتخاذ تدابير لمراقبة صحة العمال إزاء مخاطر معينة و/أو في قطاعات محددة حيث توجد هذه المخاطر. وفي موزامبيق على سبيل المثال، في الاستكشافات الجيولوجية للتعدين، ينص القانون على أنه في حال توقعت خطة السلامة والصحة تعرض العمال لعوامل بيولوجية، يجب على المنشأة اتخاذ تدابير تساعد على ضمان المراقبة والرصد الصحي للعمال المعرضين. وبالمثل، في تايلند، يلزم إجراء فحص طبي للعمال الذين يتعرضون لمخاطر محددة أو لعوامل خطر متعلقة بالعمل، بما في ذلك الميكروبات السامة التي قد تكون فيروسات أو بكتيريا أو فطريات أو كائنات بيولوجية أخرى.

توفير معدات الحماية الشخصية

١٢٣. إنّ القوانين الوطنية بشأن السلامة والصحة المهنيتين تفرض عموماً على صاحب العمل واجب تزويد العمال بمعدات الحماية الشخصية مع التحذير من أنّ هذه المعدات يجب أن تكون المورد الأخير في التسلسل الهرمي لتدابير المراقبة، وبالتالي يجب توفيرها فقط في الحالات التي لا يمكن تطبيق تدابير وقائية أكثر فعالية أو بالإضافة إليها. وقد تستلزم بعض القوانين صراحة معدات الحماية الشخصية في بعض المخاطر المحددة مثل المخاطر البيولوجية. وعند تنظيم معدات الحماية الشخصية، غالباً ما توجد عناصر أو متطلبات مختلفة في التشريعات تحيل إلى التزام صاحب العمل بتزويد العمال بمعدات الحماية الشخصية المناسبة دون تكلفة والحفاظ على معدات الحماية الشخصية في حالة جيدة (بما في ذلك إزالة التلوث) وتدريب العمال على كيفية استخدام معدات الحماية الشخصية بشكل فعال. وقد تنظم القوانين إزالة التلوث والصيانة المناسبة لمعدات الحماية الشخصية بالتفصيل بما في ذلك ما هو مطلوب لإزالة التلوث، مثل النص على طرائق تخزين أي معدات مستخدمة وملوثة وكيفية التعامل مع هذا التخزين ولإزالة التلوث والحاجة إلى تنظيف وإصلاح واستبدال معدات الحماية الشخصية عند الضرورة. وتتضمن اللوائح الوطنية في جنوب أفريقيا أحكاماً مفصلة في هذا الصدد. وفيما يتعلق بمعدات الحماية الشخصية الخاصة بالجهاز التنفسي، ترسي ناميبيا قواعد مفصلة فيما يتعلق بالاختيار والمعلومات والتدريب والصيانة والترخيص الطبي والاحتياطات الأخرى الواجب اتخاذها، بعد توضيح مبدأ التسلسل الهرمي لتدابير المراقبة من خلال النص على أنه يتم اللجوء إلى جهاز التنفس فقط بعد تحديد أنّ تدابير المراقبة الإدارية أو التقنية أو الهندسية الفعالة غير ممكنة أو لحين اتخاذ مثل هذه التدابير. ويتطلب توجيه الاتحاد الأوروبي 2000/54/EC من صاحب العمل التأكد من أنّ العامل ينزع الملابس ومعدات الحماية عند مغادرة موقع العمل والاحتفاظ بها بشكل منفصل عن الملابس الأخرى وتطهيرها وتنظيفها أو إتلافها إذا لزم الأمر.

توفير مرافق الرعاية

١٢٤. قد تكون مرافق الرعاية أساسية عندما يتعلق الأمر بمنع الأخطار البيولوجية لأنها توفر مساحة لروتين نظافة مناسب يسمح للعمال بتغيير الملابس والمعدات التي قد تكون ملوثة ومتسخة. ويعد غسل اليدين أمراً بالغ الأهمية لمنع التلوث، وبالتالي يجب أن تكون هناك مرافق اغتسال كافية يجد فيها العمال الصابون و/أو المطهرات الكحوليّة المائيّة. ومن المهم أيضاً التأكد من أن تكون أماكن الطعام منفصلة عن أماكن العمل بحيث لا توجد عوامل بيولوجية وبالتالي يمكن استهلاك الأطعمة والمشروبات دون التعرض لخطر التلوث. ويستلزم ذلك وجود تدابير لضمان عدم انتشار التلوث من مكان العمل إلى مكان تناول الطعام. علاوة على ذلك، من المهم جداً التأكد من تنظيف مرافق الرعاية وتطهيرها وتهويتها بانتظام وتخزين الأطعمة والمشروبات بشكل يمنع أي تلوث محتمل. ويخضع تنظيم توفير مرافق الرعاية في التجارة والمكاتب، من بين أمور أخرى، إلى اتفاقية القواعد الصحية (التجارة والمكاتب)، ١٩٦٤ (رقم ١٢٠).[٦٠]

توفير المعلومات والتدريب للعمال

١٢٥. تحدد القوانين الإطارية بشأن السلامة والصحة المهنيتين عموماً واجب صاحب العمل في توفير التدريب والمعلومات للعمال بشأن كافة الأخطار التي قد يتعرضون لها، بما في ذلك المخاطر البيولوجية عندما تواجدها في مكان العمل. وفي بعض الأحيان، قد تنص القوانين صراحة على توفير المعلومات والتدريب بشأن الأخطار البيولوجية، حتى عندما يكون ذلك ضمنياً من واجب صاحب العمل بتوفير المعلومات والتدريب. وهذه هي الحال في لبنان، حيث يجب تزويد العمال بمعلومات كافية ومناسبة عن الأخطار المتعلقة بعملهم وعلى صاحب العمل أن يقدم معلومات عن الأخطار المتعلقة بالعوامل البيولوجية. وفي قبرص، تشمل التزامات أصحاب العمل توفير المعلومات والتدريب للموظفين بشأن الأخطار المحتملة على الصحة.

١٢٦. ومن الممكن استكمال واجب تقديم معلومات حول التعرض للأخطار المهنية بشكل صريح بطلب توفير معلومات عن العوارض والحوادث وأسبابها وأية تدابير متخذة، كما هي الحال في البرتغال وتركيا.

١٢٧. وفي حين أنّ القوانين تحدد عادة الواجب العام بتوفير التدريب والمعلومات حول الأخطار المهنية، قد تكون اللوائح أكثر تحديداً بشأن نوع ومحتوى التدريب والمعلومات، بما في ذلك القوانين واللوائح ذات الصلة والآثار المحتملة على الصحة الناجمة عن التعرض وتدابير الوقاية والحماية التي اتخذها صاحب العمل ومعدات الحماية الشخصية والمراقبة الطبية ومناولة العوامل البيولوجية ووسمها والتخلص منها وإجراءات الطوارئ في حالة التعرض العرضي. وتحتوي لوائح جنوب أفريقيا على أحكام مفصلة وشاملة بشأن التدريب والمعلومات حول المخاطر البيولوجية. كما ينص توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن العوامل البيولوجية على إبلاغ العمال بمعظم العناصر المذكورة أعلاه من خلال المعلومات والدورات التدريبية.

حقوق ومسؤوليات العمال وممثليهم

الحق في الحصول على المعلومات والتدريب

١٢٨. تتجلّى أحياناً التزامات أصحاب العمل بتوفير التدريب والمعلومات للعمال في التعبير عن حقوق العمال في الحصول على المعلومات والتدريب. ووفقاً لتوجيه الاتحاد الأوروبي بشأن العوامل البيولوجية، يجب أن يتلقى العمال وممثلوهم تدريباً مناسباً حول التعرض للعوامل البيولوجية وأن يتم تزويدهم بالتعليمات والملصقات بشأن الإجراءات الواجب اتباعها في حالة وقوع حادث خطير أو التعامل مع فئات معينة من العوامل البيولوجية. وفي تركيا، يحق للعمال الحصول على تدريب مناسب وكافٍ قبل الاضطلاع بالأنشطة التي تستلزم التعامل مع عوامل بيولوجية. ويجب تجديد هذا التدريب وفقاً لتطور الأخطار المتغيرة وظهور أخطار جديدة وتكراره بشكل دوري إذا لزم الأمر. ويجب أن يشمل التدريب، فيما يشمل، التدريب بشأن الأخطار المحتملة على الصحة والاحتياطات التي يجب اتخاذها لمنع التعرض للعوامل البيولوجية وكيفية ارتداء واستخدام المعدات والملابس الواقية والخطوات التي يجب أن يتخذها العمال في حالة وقوع حوادث ومنع تكرارها.

واجب الإبلاغ عن الحوادث والعوارض

١٢٩. عادةً ما تحتوي الأحكام المتعلقة بالحق في الانسحاب التي تم تناولها سابقاً العناصر الأخرى التي تتماشى مع هذا الحق، وهي التزام العمال بالإبلاغ عن أي حالة تهديد خطير ووشيك للمهنيين في مجال السلامة والصحة المهنيتين أو الإدارات المسؤولة عن تنظيم هذه المسائل في مكان العمل وكذلك لجنة السلامة والصحة المهنيتين وصاحب العمل والسلطات المختصة، وحماية العمال الذين يمارسون هذا الحق ضد العواقب غير المبررة، اعتماداً على الأحكام القانونية الوطنية. وقد

[٦٠] انظر أيضاً *الدراسة الاستقصائية العامة*، ٢٠١٧، الصفحات ٣٩٥-٤٠٤.

تشترط القوانين واللوائح على العمال إبلاغ المديرين والمسؤولين عن السلامة والصحة المهنيتين و/أو صاحب العمل عن أي حادث أو عارض متعلق بالتعرض لمخاطر بيولوجية. وهذا الواجب منصوص عليه على سبيل المثال في توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن العوامل البيولوجية (المادة ١٠-٢). وهذه هي الحال أيضاً في جنوب أفريقيا، حيث يُطلب من أي شخص على دراية بأي تعرض عرضي محتمل لعوامل بيولوجية خطيرة في مكان العمل أن يقوم على الفور بإبلاغ صاحب العمل أو الممثل المعني بمسائل الصحة والسلامة أو الشخص الذي يعمل لحسابه الخاص. وتسببت جائحة فيروس كورونا في قيام البلدان بتوسيع أطرها التشريعية في مجال السلامة والصحة المهنيتين من خلال تضمينها اشتراطات محددة تهدف إلى منع انتشار الفيروس والتي قد تكون صالحة لأي مرض ناقل للعدوى. وعلى سبيل المثال، في هندوراس، يتعين على العمال الذين لديهم أعراض مرتبطة بكوفيد-١٩ إبلاغ صاحب العمل بذلك وأخذ إجازة وتقديم دليل على حالتهم الصحية من خلال فحص مخبري أو إفادة صادرة عن مهني صحي.

حقوق ممثلي العمال في مجال السلامة والصحة المهنيتين

١٣٠. قد يحدد القانون بشكل صريح حقوق وامتيازات ممثلي العمال، بما في ذلك الحق في طلب اعتماد تدابير محددة للسلامة والصحة المهنيتين، لا سيما فيما يتعلق بالأخطار البيولوجية والطعن في قرارات أصحاب العمل عندما يرون أنها غير مناسبة. وفي سانت لوسيا وغيانا، تشترط تشريعات أن تكون لجنة السلامة والصحة المهنيتين على علم بالعوامل البيولوجية في مكان العمل. وفي جنوب أفريقيا، يُطلب من أصحاب العمل التشاور مع الممثلين أو مع لجنة السلامة والصحة المهنيتين قبل أداء واجباتهم بتوفير المعلومات والتدريب وتقييم المخاطر. وفي البرتغال، يجب على أصحاب العمل استشارة ممثلي العمال في مجال السلامة والصحة المهنيتين مرتين في السنة على الأقل بشأن جميع جوانب إدارة السلامة والصحة المهنيتين، بما في ذلك المخاطر البيولوجية، والحصول على آرائهم. ويجب أن تكون هذه المشاورات موضوع تقرير خطي.

واجب العمال باحترام التعليمات والمحظورات الصادرة عن أصحاب العمل

١٣١. يمكن تحديد واجب العمال في التعاون مع صاحب العمل صراحةً وبشكل خاص فيما يتعلق بالعمل مع المخاطر البيولوجية. وهذه هي الحال في تركيا، حيث يقع على العمال واجب الامتثال للقواعد التي يضعها أصحاب العمل في مكان العمل. وفي بعض الحالات، يُحظر على العمال تحديداً اتخاذ إجراءات معينة. وفي تركيا أيضاً، لا يحق للعمال تناول الطعام والشراب في مناطق العمل حيث يوجد خطر الإصابة بالعدوى بسبب العوامل البيولوجية؛ وعليهم ارتداء الملابس الواقية أو غيرها من الملابس المحددة المناسبة التي يوفرها صاحب العمل؛ ويجب عليهم استخدام مرافق الاغتسال والمراحيض المتاحة لهم، بحيث يكونون قادرين على العثور على كمية كافية من مواد التنظيف المناسبة، بما في ذلك غسل العين و/أو مطهرات الجلد.

◄ نحو معيار عمل دولي بشأن المخاطر البيولوجية

غرض ونطاق صك جديد أو صكوك جديدة بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل

١٣٢. شهدت الجهود التي بذلتها منظمة العمل الدولية منذ زمن بعيد من أجل النهوض بالسلامة والصحة في بيئة العمل دفعاً هاماً إلى الأمام مع القرار الذي اتُخذ بالاعتراف بالأهمية الأساسية للاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧. ومن شأن الاقتراح الحالي بوضع صك أو صكوك بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل أن يتيح الفرصة أمام منظمة العمل الدولية لسد الثغرة في إطارها المعياري والنظر في الاعتبارات المحددة الواجب التصدي لها على المستوى الوطني وفي مكان العمل، من أجل ضمان وقاية وحماية فعالتين من المخاطر البيولوجية. ويُقدَم هذا الاقتراح على خلفية جائحة كوفيد-١٩ التي لا تزال مستشرية في بعض أرجاء العالم. فالجائحة، إلى جانب ما خلّفته من معاناة إنسانية وانكماش اقتصادي لا حصر لهما، نبّهت المجتمع الدولي إلى التهديد الذي تشكله المخاطر البيولوجية على مستوى العالم، لاسيما بالنسبة إلى العمال وأصحاب العمل في عالم العمل.

١٣٣. وبما أنّ مسألة المخاطر البيولوجية على درجة من التعقيد التقني، استرشد الاقتراح الحالي بما تحقق خلال اجتماع الخبراء المكلفين بالتصديق الثلاثي على المبادئ التوجيهية التقنية بشأن المخاطر البيولوجية، الذي انعقد من ٢٠ إلى ٢٤ حزيران/ يونيه ٢٠٢٢. كذلك، استرشدت العملية بالمبادئ التوجيهية ومدونات الممارسات التي أصدرتها منظمة العمل الدولية، لا سيما مدونات الممارسات بشأن السلامة والصحة في قطاع البناء، ٢٠٢٢ ومدونة الممارسات بشأن السلامة والصحة في قطاع النسيج والألبسة وصناعة الجلديات والأحذية، ٢٠٢٢.

١٣٤. ومن هذا المنطلق، يهدف هذا الاقتراح إلى سد الثغرة التنظيمية في معايير منظمة العمل الدولية بشأن السلامة والصحة المهنيتين من خلال إرساء إطار قانوني شامل واستشرافي من أجل تعزيز وإعمال الحق في بيئة عمل آمنة وصحية فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية، على أن يُدمج هذا الإطار وفقاً لمنطق مواضيعي في معايير منظمة العمل الدولية التي تتناول الحماية من مخاطر محددة.

شكل الصك أو الصكوك

١٣٥. غالباً ما تُعتمد معايير العمل الدولية على شكل اتفاقيات و/أو توصيات. وما يميّز هذين الصكين أنّ المقصود من الاتفاقيات، بخلاف التوصيات، أن تصبح صكوكاً دولية ملزمة قانوناً. وتبعاً للسابقة التي شكلتها اتفاقية العمل البحري، ٢٠٠٦، بصيغتها المعدلة، يمكن النظر في إمكانية الجمع بين عناصر ملزمة وعناصر غير ملزمة في الصك نفسه.

١٣٦. وتختلف هيكلية اتفاقية العمل البحري، ٢٠٠٦ عن هيكلية الاتفاقيات الأخرى الصادرة عن منظمة العمل الدولية، إذ تنقسم إلى ثلاثة أجزاء أساسية، هي: يشمل الجزء الأول المواد الاستهلالية التي تحدد المبادئ والالتزامات العريضة؛ يشمل الجزء الثاني لوائح أكثر تفصيلاً ترسي الاشتراطات الأساسية؛ يشمل الجزء الثالث مدونة من قسمين، يتناول القسم الأول المعايير الملزمة ويتناول القسم الثاني المبادئ التوجيهية غير الملزمة. وهذه أول مرة يتضمن فيها صك لمنظمة العمل الدولية أحكاماً ملزمة وأحكاماً غير ملزمة على السواء.[٦١] والإرشادات ضرورية فيما يتعلق بمعرفة ما إذا كانت السابقة التي شكلتها اتفاقية العمل البحري، ٢٠٠٦ ملائمة ومناسبة وذات صلة في السياق الحالي.

العنوان

١٣٧. يجب تحديد عنوان الصك أو الصكوك. وفي حين يشير البند المدرج في جدول أعمال المؤتمر إلى "حماية السلامة والصحة المهنيتين من المخاطر البيولوجية"، تشير *المبادئ التوجيهية التقنية* المعتمدة حديثاً إلى "المخاطر البيولوجية في بيئة العمل". وعليه، قد يبدو من المناسب مواءمة المفردات مع تلك المعتمدة في المادة ٤ من الاتفاقية رقم ١٥٥ وفي *المبادئ التوجيهية التقنية*.

التعريف

١٣٨. تشتمل المخاطر البيولوجية على العديد من العوامل والمواد التي قد تسبب في الوقت نفسه أمراضاً سارية وأمراضاً غير سارية في مكان العمل. وبما أنّ المواد والعوامل والمخاطر البيولوجية غير معرّفة في معايير العمل الدولية الحالية، سيكون من المجدي أن يتضمن أي صك أو صكوك مستقبلية تعريفاً لها. وتتباين السوابق على المستوى الدولي. ففي الاتحاد الأوروبي، تمتثل الدول الأعضاء للإرشادات الواردة في التوجيه الأوروبي بشأن العوامل البيولوجية في العمل، الذي يعرّف ماهية العامل البيولوجي، بدلاً من الخطر البيولوجي. وتنتهج بعض البلدان الأخرى النهج نفسه، في حين عرّفت دول أعضاء أخرى، من قبيل أستراليا، الخطر البيولوجي. أما في *المبادئ التوجيهية التقنية*، فتم التوصل إلى اتفاق ثلاثي بشأن تعريف يمكن اعتماده في معيار أو معايير محتملة.[٦٢]

نطاق التطبيق

١٣٩. قد يبدو من المناسب أن يكون نطاق تطبيق الصك أو الصكوك واسعاً بقدر نطاق الاتفاقية رقم ١٥٥ وأن يتسم بالمستويات نفسها من المرونة والتوسيع التدريجي على غرار الاتفاقية رقم ١٥٥. وبالتالي، ينبغي للصك أو الصكوك أن تشمل كافة فروع النشاط الاقتصادي وجميع العمال في هذه الفروع وأن تنص على إمكانية أن تُستثنى من تطبيق الصك أو الصكوك، جزئياً أو كلياً، فروعاً معينة من النشاط الاقتصادي تنشأ بشأنها مشاكل خاصة ذات طابع عام أو أي فئات محدودة من العمال تنشأ بشأنها صعوبات معينة، بعد استشارة المنظمات الممثلة لأصحاب العمل وللعمال المعنيين. وينبغي لكل دولة عضو تستفيد من هذه الإمكانات أن تبيّن هذه الفروع أو الفئات المحدودة من العمال في تقريرها الأول وأن تشير في تقاريرها اللاحقة إلى أي تقدم محرز في تطبيق الصك أو الصكوك على نطاق أوسع.

[٦١] لمزيد من التفاصيل، انظر الأسئلة الأكثر شيوعاً بشأن اتفاقية العمل البحري، ٢٠٠٦ (لا سيما الجزء ألف ٩ وألف ١٠ وألف ١١ وألف ١٢).

[٦٢] انظر الفقرة ١٣ أعلاه.

الإجراءات على المستوى الوطني

السياسة الوطنية

١٤٠. على الرغم من أنّ جميع الدول الأعضاء في منظمة العمل الدولية ملزمة، بحكم عضويتها فيها، بأن تحترم المبادئ الواردة في الاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧ وأن تعززها وتحققها بنية حسنة ووفقاً لما ينص عليه الدستور، من شأن صك أو صكوك بشأن المخاطر البيولوجية أن تزيد وعي الهيئات المكونة بأهمية إيلاء الاهتمام الكافي للمخاطر البيولوجية في السياسة الوطنية، علماً أنّ هذا الأمر قلما يحصل في الممارسة، على نحو ما يظهره استعراض القوانين والممارسات الوطنية. وسيتعين تكييف هذا الاشتراط مع الظروف والممارسات الوطنية. ففي الحالات التي تكون فيها السياسة الوطنية بشأن السلامة والصحة المهنيتين في مراحلها الناشئة، يمكن إيلاء اهتمام مناسب وكافٍ للمخاطر البيولوجية عند الشروع في صياغة السياسة الوطنية وإرساء النظام الوطني وإدارته. أما حين تكون العملية قائمة أصلاً بوتيرة فعالة ومتواصلة، فمن شأن الاشتراط بصياغة سياسة وطنية متسقة بشأن المخاطر البيولوجية وتنفيذها ومراجعتها دورياً أن يذكّر بوجوب إيلاء الاعتبار الواجب للمخاطر البيولوجية وأن يضمن تكييف مكونات النظام الوطني تكييفاً ملائماً مع إدارة المخاطر البيولوجية في بيئة العمل.

١٤١. والاشتراط المتعلق بالسياسة الوطنية والوارد في *المبادئ التوجيهية التقنية* مستمد من المادة ٤ من الاتفاقية رقم ١٥٥، ما خلا أنه ينص على صياغة سياسة وطنية شاملة وليس سياسة وطنية متسقة، كما هو منصوص عليه في الاتفاقية رقم ١٥٥. وهذا المصطلحان مختلفان، إذ يحيل تعبير "شاملة" إلى نطاق السياسة الوطنية، بينما يراد بتعبير "متسقة" علاقة مختلف المكونات التي تتألف منها السياسة الوطنية ببعضها البعض وعلاقتها بالسياسة الوطنية ككل. وفي حين ينبغي للصك أو الصكوك أن تكون شاملة وتتناول الجوانب ذات الصلة بالمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، يجب أن تتمشى السياسة الوطنية مع الاشتراطات التي تنص عليها الاتفاقيتان رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧ بشأن السياسة الوطنية وأن تكون "متسقة". بمعنى آخر، مع أنّ السياسة الوطنية، بمضمونها الفعلي ومكوناتها المختلفة، ستتوقف على الظروف والممارسات الوطنية المحددة، يجب عليها أن تكون متسقة، أي أن تشكل مكوناتها كلاً متناسقاً. وتتحدد السياسة الوطنية بوظيفتها، وليس بشكلها. أما فعاليتها، فرهن بالتحسينات التي يتم إدخالها للحؤول دون وقوع حوادث وأضرار صحية.

١٤٢. وعلى ما يرد في *المبادئ التوجيهية التقنية*، ينبغي للسياسة الوطنية أن تتناول الحماية من المخاطر البيولوجية في بيئة العمل. وعلى الرغم من أنّ الإشارة إلى هذا الغرض قد تكون ضمنية، يبدو من المناسب لأي سياسة وطنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل أن تنص صراحةً على مفهوم الوقاية.

١٤٣. ومن هذا المنطلق، يمكن الإشارة إلى وجوب أن تكون أي سياسة وطنية بشأن المخاطر البيولوجية، سواء كانت قائمة بحد ذاتها أو جزءاً من سياسة وطنية عامة بشأن السلامة والصحة المهنيتين، متوافقة بالكامل مع الاتفاقية رقم ١٥٥ وأن يتمثل هدفها في الوقاية من الحوادث والأضرار الصحية الناتجة عن العمل أو المتصلة به أو التي تقع أثناءه، بالحد من أسباب المخاطر التي تنطوي عليها بيئة العمل إلى أقصى حد ممكن ومعقول. وعلى نحو ما أشارت إليه الدراسة الاستقصائية العامة لعام ٢٠٠٩، لا يمكن على أرض الواقع الوقاية من كافة الأخطار الصحية وإزالة كافة أسباب المخاطر في بيئة العمل. ولذلك، أُضيف تحفُّظ "إلى أقصى حد ممكن ومعقول" لضمان درجة من المرونة في هذا الشأن.[٦٣]

تدابير الوقاية والحماية

١٤٤. يُستدل مما تقدّم أنّه بموازاة الالتزامات العامة الناجمة عن الاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧ والتي تدعو الدول الأعضاء إلى إرساء تدابير الوقاية والحماية فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنيتين عموماً، قد يبدو من المناسب أن ينص الصك أو الصكوك الحالية تحديداً على وجوب اتخاذ إجراءات بشأن المخاطر البيولوجية، بما في ذلك بلورة إجراءات الوقاية والحماية من التعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، بالتشاور مع أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال. كذلك، قد يبدو من الملائم الإشارة إلى وجوب أن تستند هذه التدابير إلى معايير علمية سليمة وممارسات معمول بها، الأمر الذي ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار في سياق استعراض وضع السلامة والصحة المهنيتين وفقاً لمندرجات المادة ٧ من الاتفاقية رقم ١٥٥.

١٤٥. وتنص الاتفاقية رقم ١٥٥ في المادة ١١(هـ) منها على نشر معلومات سنوياً عن التدابير المتخذة وفقاً لاشتراطات السياسة الوطنية. أما فيما يتعلق بتدابير الوقاية والحماية من المخاطر البيولوجية، فقد يكون لزاماً توفير مثل هذه المعلومات على فترات أكثر تواتراً وحسب مقتضى الحال في ظل الوضع العملي قيد الاستعراض.

---

٦٣ *الدراسة الاستقصائية العامة*، ٢٠٠٩، الفقرات ٥٤-٥٩.

١٤٦. ومن المسائل ذات الصلة الموقف الواجب اتخاذه حين لا تتاح معلومات كافية. وتعكس *المبادئ التوجيهية التقنية* اتفاقاً ثلاثياً، في مثل هذه الحالات، بشأن مراعاة واتخاذ تدابير احترازية وتضمينها حسب مقتضى الحال. ولم يسبق لمعايير منظمة العمل الدولية أن تضمنت أي إشارة إلى التدابير الاحترازية. ويختلف النهج الاحترازي عن النهج الوقائي بمعنى أنّ الأول ينطبق تحديداً في الحالات التي تكون فيها المعلومات منقوصة ولكنّ غياب التدابير الوقائية قد تفضي إلى تبعات واسعة النطاق.

١٤٧. وفيما يتعلق بتدابير الوقاية والحماية من المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، من الأهمية بمكان أن يحصل أصحاب العمل والعمال وممثلوهم على معلومات بشأن ما اتخذ من تدابير، ليس على مستوى السلامة والصحة المهنيتين فحسب، بل أيضاً على مستوى الصحة العامة. لذلك، سيكون من المناسب إلزام السلطات الوطنية بتوفير المعلومات عن تدابير وقاية وحماية السلامة والصحة المهنيتين والصحة العامة من المخاطر البيولوجية وبدعم أصحاب العمل والعمال وممثليهم في هذا السياق. ومن شأن توفير المعلومات على المستوى الوطني أن يكمّل الاشتراطات المقابلة التي تفرض على أصحاب العمل توفير المعلومات في مكان العمل.

١٤٨. وتستلزم إدارة السلامة والصحة المهنيتين على المستوى الوطني أن تتكافل العديد من السلطات الوطنية في اتخاذ الإجراءات. وفي هذا السياق، تشدد الاتفاقية رقم ١٥٥ على ضرورة اتخاذ ترتيبات تكفل التعاون الضروري على المستوى الوطني، على أن تشمل هذه الترتيبات إقامة هيئة مركزية كلما اقتضت الظروف ذلك وسمحت به الأوضاع والممارسات الوطنية. ومن شأن هذه الهيئة المركزية أن تضطلع بدور هام، لا سيما في سياق إدارة المخاطر البيولوجية.

التأهب لحالات الطوارئ واستباق المخاطر

١٤٩. أظهرت جائحة كوفيد-١٩ الأخيرة بما لا لبس فيه الأثر المدمر والمعطل الذي قد تتركه الأمراض السارية، ليس من منظور الصحة العامة فحسب، بل أيضاً في مكان العمل. وتشتمل الخبرات المكتسبة من هذه الجائحة على إدراك متزايد لأهمية أن تتعاون جميع الجهات المعنية، على المستويين الوطني والدولي، وأن تعزز قدراتها لاستباق المخاطر البيولوجية والتأهب لمواجهة حالات الطوارئ المستقبلية والمرتبطة بهذه المخاطر. وتزخر الأدبيات بالتحذيرات من أنّ عوامل، من قبيل تغير المناخ والتطورات العلمية والتنقل الدولي، تدفع الوضع في اتجاهات مجهولة المعالم.

١٥٠. وشددت دراسة أجريت مؤخراً على أنّ تدابير التأهب والإدارة المناسبة كفيلة بالتقليل من أثر الجوائح العالمية على الرغم مما تتركه هذه الجوائح من مخاطر قد يصعب التنبؤ بها. فعلى سبيل المثال، ما إن أصبحت جمهورية كوريا أول دولة خارج الصين تنتشر فيها جائحة كوفيد-١٩ حتى سارعت إلى تنفيذ الإجراءات المخطط لها، بفضل الدروس المستخلصة من تفشي متلازمة الشرق الأوسط التنفسية في عام ٢٠١٥. وبذلك، نجحت في إبقاء أماكن العمل مفتوحة، ولم تضطر إلى فرض تدابير إغلاق صارمة على المستوى الوطني.[٦٤]

١٥١. ومع أنّ الاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧ تستندان إلى مفهوم الوقاية، لا ينص أي منهما على إجراءات محددة ينبغي اتخاذها على المستوى الوطني بغية "تحسين التنبؤ". ومن التدابير المفيدة في هذا السياق تحسين التعاون على المستويين الوطني والدولي، لا سيما في مجال البحوث. وقد تكون نُظم الإنذار المبكر، من قبيل نهج الرصد الإنذاري، من الأدوات المفيدة أيضاً. وفيما يتعلق بسوابق منظمة العمل الدولية، تتضمن الفقرة ٤ من التوصية رقم ١٦٤ إرشادات إضافية بشأن تحسين التأهب لحالات الطوارئ. وتجدر الإشارة أيضاً إلى أنّ الفقرة ٤١(ب) من توصية العمالة والعمل اللائق من أجل السلام والقدرة على الصمود، ٢٠١٧ (رقم ٢٠٥) تنص في الجزء المعنون "الوقاية والتخفيف والاستعداد" إلى أنه ينبغي للدول الأعضاء أن تتخذ تدابير من أجل بناء القدرة على الصمود، من قبيل "إدارة المخاطر، بما في ذلك التخطيط للطوارئ والإنذار المبكر والحد من المخاطر وإعداد الاستجابات للطوارئ ...".

١٥٢. وبالإضافة إلى وضع خطط مماثلة لحالات الطوارئ، وتمشياً مع الفقرة ٧-٥ من *المبادئ التوجيهية التقنية*، قد يكون من المناسب، من ضمن التدابير الرامية إلى تحسين التأهب، بلورة خطط لضمان توافر الموارد البشرية في حالات الطوارئ وتعزيز التأهب على المستوى المادي وفي المستشفيات وتأمين مخزون من اللقاحات والعمل على وضع أو تحديث اللوائح بشأن إدارة حالات الطوارئ.

١٥٣. وانطلاقاً من ذلك، يمكن الإشارة إلى وجوب أن تساهم الحكومات الوطنية، بالتعاون مع أصحاب العمل والعمال ومنظماتهم، بما في ذلك بين بلد وآخر، في درء تأثير حالات الطوارئ والمخاطر على أماكن العمل من خلال تعزيز التأهب لحالات

---

[٦٤] انظر:
Jukka Takala et al., "Work-Related Injuries and Diseases, and COVID-19", in COVID-19 and Recovery: The Role of Trade Unions in Building Forward Better, *International Journal of Labour Research 2021* 10, Nos 1–2 (Bureau for Workers' Activities of the ILO, 2021): 42.

الطوارئ واستباق المخاطر، عن طريق ترتيبات التعاون والتآزر بين مختلف السلطات، بما فيها السلطات الصحية أو الصناعية المعنية برصد امتثال مصنعي العوامل البيولوجية وموردها ومستورديها للوائح ذات الصلة بما يكفل سلامة المستخدمين وصحتهم.

١٥٤. ويمكن للصك أو الصكوك أن توفر المزيد من التفاصيل بشأن أنواع التدابير، مع مراعاة مندرجات الفقرة ٧-٥ من *المبادئ التوجيهية التقنية*. وانطلاقاً من ذلك، قد تشمل مثل هذه التدابير: وضع أو تحديث اللوائح بشأن إدارة حالات الطوارئ؛ إرساء نُظم الإنذار المبكر؛ التعاون في مجال البحوث على المستويين الوطني والدولي؛ إتاحة الموارد البشرية المناسبة في حالات الطوارئ؛ تشغيل مرافق الرعاية الصحية والخدمات الأساسية تشغيلاً فعالاً؛ التأهب على المستوى المادي؛ التعاون بين السلطات المختصة في مجال الصحة العامة وإدارة المياه والنفايات والصحة المهنية والصحة البيطرية وسائر الشركاء؛ إرساء نُظم الاستجابة السريعة في مجال الصحة العامة وتشارك مشورة الخبراء في الوقت الفعلي من أجل التأهب لمواجهة حالات التفشي وإدارتها؛ تدريب مقدمي خدمات الصحة المهنية على المخاطر البيولوجية المحتملة، بالترافق مع مراقبة سريرية أو مخبرية.

تدابير تستهدف قطاعات ومجموعات عمال بعينها

١٥٥. يحدث التعرض للمخاطر البيولوجية في العديد من الأنشطة المهنية لكنه أكثر شيوعاً تحديداً في الأعمال التي تنطوي على لمس الأشخاص أو المنتجات من أصل بشري، كما هي الحال في أنشطة الرعاية الصحية والمختبرات؛ في الزراعة، بما في ذلك في قطاعات تربية الحيوانات وزراعة الخضار وإنتاج الحبوب؛ في قطاع إدارة النفايات. وترد في الفقرة ٢-١ من *المبادئ التوجيهية التقنية* قائمة غير حصرية بالمخاطر البيولوجية المرتبطة بتسعة أنواع مختلفة من الأنشطة المهنية، مع إشارة إلى التوصية رقم ١٩٤.

١٥٦. ووضعت منظمة العمل الدولية ومنظمات دولية أخرى، على غرار منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة، إرشادات تقنية بشأن إدارة المخاطر البيولوجية في العديد من هذه الأنشطة المهنية. وترد في الملحق الثالث من *المبادئ التوجيهية التقنية* قائمة تحيل إلى ست مدونات ممارسات لمنظمة العمل الدولية وأربعة منشورات صادرة عن منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة.[٦٥] ومن هذا المنطلق، يمكن الإشارة إلى وجوب اعتماد تدابير وإرشادات محددة لصالح القطاعات والمهن وترتيبات العمل التي يكون فيها العمال أكثر عرضة للمخاطر البيولوجية، من قبيل: العاملون في مجال الرعاية الصحية والمختبرات؛ العمال الزراعيون (بما في ذلك قطاعات تربية الحيوانات وزراعة الخضار وإنتاج الحبوب)؛ العاملون في قطاع إدارة النفايات؛ عمال التنظيف والصيانة؛ العاملون في المجال الإنساني؛ عمال المنصات؛ العمال المؤقتون؛ العاملون في القطاع غير المنظم؛ العمال المهاجرون.

تعرض العمال المستضعفين للمخاطر البيولوجية

١٥٧. في سياق تسجيل الحوادث والأمراض المهنية والإخطار بها، تنص الفقرة ٦-٢(ب) من *المبادئ التوجيهية التقنية* على وجوب تحديد مشاكل السلامة والصحة التي يواجهها العمال، نساءً ورجالاً وشباباً، بسبب التعرض لعوامل بيولوجية في مكان العمل.

١٥٨. وبالمثل، فيما يتعلق بتعرض العمال، تتضمن الأدبيات إشارات إلى فئات أخرى متعددة من العمال المستضعفين، منهم النساء الحوامل والمرضعات؛ العمال المسنون؛ العمال المعرضون لمستويات عالية من التعرض؛ الأشخاص من ذوي الإعاقة؛ العمال المعرضون طبياً لخطر الإصابة بالعدوى أو الحساسية، بمن فيهم العمال الذين يعانون من نقص المناعة؛ العمال المهاجرون. ويمكن الإشارة أيضاً إلى وجوب إيلاء هذه الفئات المستضعفة اهتماماً خاصاً في سياق التعرض لمخاطر بيولوجية في بيئة العمل.

الصحة المهنية وخدمات الصحة المهنية

١٥٩. تمشياً مع *المبادئ التوجيهية التقنية*، تتسم الصحة المهنية وخدمات الصحة المهنية بأهمية حاسمة في ضمان السير المنتظم لأماكن العمل. وقد ترتدي أهمية خاصة أيضاً في سياق التأهب لحالات الطوارئ واستباق المخاطر. لذلك، من الأهمية بمكان التشديد على ضرورة إيلاء الاعتبار الواجب لتعزيز الصحة المهنية وكفالة التوسيع التدريجي لخدمات الصحة المهنية الفعالة لتشمل جميع العمال في كافة فروع النشاط الاقتصادي وجميع المنشآت، تمشياً مع اتفاقية خدمات الصحة المهنية، ١٩٨٥ (رقم ١٦١) وتوصية خدمات الصحة المهنية، ١٩٨٥ (رقم ١٧١). وما كان من جائحة كوفيد-١٩ إلا أن زادت الوعي بالأثر الذي تتركه مسائل الصحة العالمية على بيئة العمل. ولئن جرى التأكيد في مناسبات كثيرة على أهمية توسيع نطاق خدمات

[٦٥] انظر أيضاً الفقرة ٦٥ أعلاه.

الصحة المهنية لتشمل جميع العمال باعتباره أداة وقائية فعالة، يمكن تضمين الصك أو الصكوك إشارة صريحة إلى وجوب تعزيز الصحة المهنية على وجه التحديد.

جمع البيانات وتسجيل الحوادث والأمراض المهنية والإخطار بها

١٦٠. على نحو ما أشير إليه سابقاً، يتعذر الحصول على بيانات وبائية بشأن التعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، ما يوجب الاعتماد على التقديرات في أغلب الأحيان. لذلك، من المهم تشجيع الدول الأعضاء على ما يلي: وضع إجراءات بشأن تسجيل الأمراض والحوادث المهنية، وحسب الاقتضاء، الأحداث الخطرة التي تسبّبها المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، والإخطار بها والتحقيق فيها؛ إعداد ونشر إحصاءات سنوية عن هذه الأمراض والحوادث والأحداث.

١٦١. ومن الحاسم أيضاً إجراء تحقيقات في حال وقوع حوادث عمل أو الإصابة بأمراض مهنية أو أية أضرار صحية أخرى ناجمة عن التعرض لمخاطر بيولوجية في بيئة العمل، تعكس وجود أوضاع خطرة؛ نشر سنوياً معلومات عن التدابير المتخذة في إطار السياسة الوطنية للسلامة والصحة المهنيتين بهدف التصدي للتعرض لمخاطر بيولوجية في بيئة العمل.

١٦٢. ومن شأن الصك أن ينص أيضاً على وجوب أن تعد الدول الأعضاء قائمة بالأمراض المهنية، بما فيها الأمراض المهنية التي يسبّبها التعرض لمخاطر بيولوجية، على أن تُراجع هذه القائمة بصورة دورية في ضوء آخر التطورات العلمية، مع مراعاة المعايير الدولية ذات الصلة، لا سيما التوصية رقم ١٩٤.

إعانات إصابات العمل

١٦٣. على المنوال نفسه، من المهم أيضاً أن ينص الصك أو الصكوك على حق العمال الذي تعرضوا للإصابة أو أصبحوا غير قادرين على مزاولة عملهم بسبب تعرضهم لمخاطر بيولوجية في بيئة العمل أو أصيبوا بمرض أو علة نجمت عن هذه المخاطر البيولوجية أو تأثرت بها أو تفاقمت بفعلها - وهو ما يصنف بإصابة مهنية في القوانين الوطنية أو بمرض مهني، تمشياً مع التوصية رقم ١٩٤ والقوانين الوطنية - في الاستفادة من إعانات إصابات العمل تبعاً لاتفاقية إعانات إصابات العمل، ١٩٦٤ (رقم ١٢١) [الجدول الأول معدل في ١٩٨٠] وتوصية إعانات إصابات العمل، ١٩٦٤ (رقم ١٢١). ويمكن للصك أو الصكوك أن تلزم الحكومات أو هيئات التأمين الاجتماعي، بالتعاون مع الشركاء الاجتماعيين، بالاعتراف بالأمراض والاضطرابات الناجمة عن التعرض لمخاطر بيولوجية في بيئة العمل وتوسيع تغطيتها تدريجياً.

إنفاذ القوانين واللوائح

١٦٤. قد يبدو من المناسب جداً أن يتضمن الصك أو الصكوك أحكاماً تتمشى مع المادة ٩ من الاتفاقية رقم ١٥٥ والفقرة ٥ من التوصية رقم ١٦٤ حيثما تتم الإشارة بوجه خاص إلى اتفاقية تفتيش العمل، ١٩٤٧ (رقم ٨١) واتفاقية تفتيش العمل (الزراعة)، ١٩٦٩ (رقم ١٢٩). ومع أنّ هذا الأمر قد ينطوي على تكرار معايير عمل دولية راسخة، يمكن للصك أو الصكوك أن تنص أيضاً، على غرار *المبادئ التوجيهية التقنية*، على وجوب خضوع مفتشي العمل وغيرهم من المسؤولين لتدريب خاص بتحديد وتقييم المخاطر البيولوجية في بيئة العمل. ومن الجدير بالذكر أيضاً أنّ الاتفاقيتين رقم ٨١ ورقم ١٢٩ اعتُمدتا قبل أن يرد مفهوم نُظم إدارة السلامة والصحة المهنيتين في الاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧. لذلك، في ضوء السياق الراهن، لا ضير من أن يتم إيراد إشارة صريحة إلى ضرورة أن تتأكد مفتشيات العمل دورياً من إرساء نُظم فعالة وملائمة لإدارة المخاطر البيولوجية.

الإجراءات على مستوى المنشأة

واجبات ومسؤوليات أصحاب العمل

الواجبات والمسؤوليات العامة

١٦٥. قد يحدد الصك أو الصكوك أحكاماً تتعلق بواجبات ومسؤوليات أصحاب العمل فيما يتعلق بالوقاية والحماية من المخاطر البيولوجية. وعلى الرغم من أنّ المادة ١٦ من الاتفاقية رقم ١٥٥ تلحظ الواجبات والمسؤوليات العامة المترتبة على أصحاب العمل، من النافل تكرارها هنا في ضوء الحاجة تحديداً إلى ذكر تدابير الوقاية والحماية من المخاطر البيولوجية.

١٦٦. ومن المناسب أيضاً أن يتضمن الصك أو الصكوك أحكاماً تفصّل نوع تدابير الوقاية والحماية الواجب اتخاذها، بالتشاور مع العمال وممثليهم حسب الاقتضاء. وينبغي أن تراعي هذه التدابير مراعاة كاملة الصكوك المعترف بها وطنياً ودولياً والمدونات والمبادئ التوجيهية والاتفاقات الجماعية، حسب مقتضى الحال.

١٦٧. ويمكن للاشتراطات المتعلقة بإرساء نُظم لإجراء عمليات تقييم الأخطار التي تحدق بسلامة العمال وصحتهم بسبب المخاطر البيولوجية ومراجعتها وتحديثها، حسب مقتضى الحال، أن تراعي الفئات المستضعفة من العمال المشار إليها في التشريعات أو السياسات الوطنية.

١٦٨. وعند اتخاذ التدابير اللازمة لإزالة المخاطر البيولوجية في بيئة العمل والتحكم بها والتقليل منها إلى أقصى حد، يبدو من المناسب أن ينص الصك على ضرورة مراعاة التسلسل الهرمي لإجراءات الكشف، على نحو ما هو منصوص عليه في المبادئ التوجيهية لمنظمة العمل الدولية في هذا الصدد. والجدير بالذكر أنّ الملحق الثاني من *المبادئ التوجيهية التقنية* يتضمن نموذجاً لكيفية تطبيق هذا التسلسل الهرمي لإجراءات الكشف على المخاطر البيولوجية.

١٦٩. وقد ينصّ الصك أو الصكوك أيضاً على مراجعة العناصر التالية: مراجعة دورية لفعالية ونجاعة التدابير المتخذة؛ مراقبة منتظمة لبيئة العمل وصحة العمال؛ الإشراف على إجراءات العمل إشرافاً مناسباً ومختصاً؛ توفير المعلومات والتعليمات والتدريب بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل بوتيرة ملائمة وعلى فترات منتظمة لصالح المدراء والمشرفين والعمال، وكذلك لصالح الممثلين المعنيين بصحة العمال وسلامتهم؛ ضمان إلمام جميع العمال إلماماً مناسباً بالأخطار البيولوجية المرتبطة بالمهام المسندة إليهم وبالتدابير الواجب اتخاذها لدرء أي ضرر صحي قد يصيبهم قبل أن يباشروا أي عمل ينطوي على هذه الأخطار، عند تغيير أساليب العمل أو المواد المستخدمة؛ الإبلاغ عن أخطار جديدة وفي فترات لاحقة ومنتظمة، حسب مقتضى الحال.

١٧٠. وقد ينص الصك أو الصكوك أيضاً على أنه من واجب أصحاب العمل أن يحققوا في الحوادث والأمراض المهنية والأحداث الخطرة بالتعاون مع لجان السلامة والصحة المهنيتين و/أو ممثلي العمال، بغية تحديد كافة الأسباب واتخاذ التدابير الضرورية لمنع وقوع أحداث مماثلة.

١٧١. علاوة على ذلك، يمكن للصك أو الصكوك أن تنص على أنه في كل مرة يضطلع العديد من أصحاب العمل بأنشطة في آن معاً وفي مكان عمل واحد، ينبغي لهم أن يتعاونوا في تطبيق الأحكام المتعلقة بالسلامة والصحة المهنيتين وبيئة العمل، بما في ذلك في منظور إدارة المخاطر البيولوجية، دون أن يكون في ذلك مساس بمسؤولية كل صاحب عمل عن صحة وسلامة العمال الذين يستخدمهم.

التأهب لحالات الطوارئ واستباق المخاطر

١٧٢. تنص المادة ١٨ من الاتفاقية رقم ١٥٥ على أن يتخذ أصحاب العمل، عند الاقتضاء، تدابير لمواجهة حالات الطوارئ والحوادث، بما في ذلك اتخاذ ترتيبات مناسبة للإسعافات الأولية. ولا تلحظ التوصية رقم ١٦٤ أية إرشادات إضافية في هذا الخصوص. وعلى نحو ما ذكر سابقاً، يبدو ضرورياً في السياق الحالي اتخاذ تدابير لضمان وتحسين التأهب واستباق المخاطر في حالات الطوارئ المرتبطة بالمخاطر البيولوجية في مكان العمل، بما في ذلك في حالات تفشي الأوبئة أو الجوائح بسبب عوامل بيولوجية. ويشير الفصل ٧ من *المبادئ التوجيهية التقنية* المعنون "التأهب لحالات الطوارئ والاستجابة لها"، إلى ضرورة أن تحدد السلطات المعنية بالصحة العامة، بالتشاور مع أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال، السياسات والتدابير اللازمة التي ينبغي أن يلجأ إليها أصحاب العمل عندما يضعون وينفذون ويقيّمون خططاً لمواجهة وإدارة حالات التفشي في مكان العمل.

١٧٣. ويمكن الإشارة أيضاً إلى ضرورة أن تكون هذه التدابير متسقة ومنسقة مع خطط التأهب والاستجابة في مجال الصحة العامة ومع جهود التعاون المبذولة في مجال البحوث على المستويين الوطني والدولي؛ أن تشير إلى إمكانات الوقاية الكيميائية والاختبار الذاتي؛ أن تتضمن إعداد أو تحديث اللوائح المعمول بها في مكان العمل فيما يتعلق بإدارة حالات الطوارئ المرتبطة بالمخاطر البيولوجية.

حقوق ومسؤوليات العمال وممثليهم

١٧٤. تفصّل المادة ١٩ من الاتفاقية رقم ١٥٥ الترتيبات الواجب على العمال وممثليهم اتخاذها في مكان العمل. وبالمثل، على غرار واجبات ومسؤوليات أصحاب العمل، من المفيد التذكير بهذه الأحكام في أي صك أو صكوك جديدة بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل. وبالنظر إلى القرار المتخذ باعتبار "حماية العمال من العلل والأمراض والإصابات الناجمة عن عملهم" ركيزة أساسية من ركائز العدالة الاجتماعية، وفي ضوء تعريف الاتفاقية رقم ١٨٧ الثقافة الوقائية للسلامة والصحة على أنها الثقافة التي تكرس الحق في بيئة عمل آمنة وصحية، يبدو من المناسب بوجه خاص صياغة حقوق ومسؤوليات العمال وممثليهم بعبارات صريحة.

١٧٥. ومن هذا المنطلق، وتمشياً مع *المبادئ التوجيهية التقنية*، يمكن للصك أو الصكوك أن تنص على أنّ حق العمال في بيئة عمل آمنة وصحية فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية يتضمن حقهم في: الاطلاع على طبيعة المخاطر البيولوجية التي يتعرضون

لها في بيئة العمل وخصائصها والآثار الصحية الناشئة عنها والإلمام بتدابير الوقاية والحماية الملائمة وتطبيقها؛ استشارتهم وإشراكهم في ما يجريه صاحب العمل و/أو السلطة المختصة من تحديد للمخاطر وتقييم للأخطار التي تتهدد المخاطر البيولوجية؛ استشارتهم بشأن التدابير الواجب اتخاذها للتحكم بأية مخاطر بيولوجية في بيئة العمل؛ المشاركة في تنفيذ تدابير الوقاية المناسبة لحماية أنفسهم والعمال الآخرين من المخاطر البيولوجية في بيئة العمل؛ المشاركة في التحقيقات في الحوادث والأمراض المهنية والأحداث الخطرة؛ استلام تقارير عن المراقبة الصحية والفحوص الطبية تبعاً لقواعد سرية البيانات الشخصية والطبية؛ تقديم طعن إلى السلطة المختصة إذا ارتأوا أنّ التدابير التي اتخذها صاحب العمل والوسائل التي استخدمها لا تفي بالغرض المتمثل في ضمان بيئة عمل آمنة وصحية؛ الانسحاب من وضع عمل يعتقدون لسبب معقول أنه يشكل تهديداً وشيكاً وخطيراً على صحتهم وسلامتهم، دون أن يترتب عليهم من ذلك عواقب أخرى لا مبرر لها؛ طلب إجراء تحقيق كامل واتخاذ تدابير تصحيحية قبل أن يباشروا أو يواصلوا العمل، إذا كان هناك سبب وجيه يدفعهم للاعتقاد بأنّ وضع العمل يشكل تهديداً وشيكاً وخطيراً على حياتهم أو صحتهم بسبب التعرض لمخاطر بيولوجية؛ نقلهم إلى عمل بديل عندما يُنصح بعدم مواصلة استخدامهم في وظيفة معينة لأسباب صحية وبناءً على مشورة خدمات الصحة المهنية، شريطة توافر هذا العمل البديل وتمتعهم بالمؤهلات اللازمة للاضطلاع به أو إذا كان من المعقول تدريبهم لأداء هذا العمل؛ الاستفادة من إعادة تأهيل.

١٧٦. ويمكن للصك أو الصكوك أن تنص أيضاً على واجبات العمال في ضوء الظروف والممارسات الوطنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، بما في ذلك واجب الامتثال لتدابير السلامة والصحة المهنيتين المنصوص عليها فيما يتعلق بإزالة المخاطر البيولوجية أو التقليل منها إلى أقصى حد من أجل حماية أنفسهم وغيرهم من الأشخاص، بما في ذلك من خلال العناية والاستخدام السليمين للملابس الواقية والمرافق والتجهيزات الموضوعة تحت تصرفهم لهذا الغرض، تمشياً مع ما تلقوه من تدريب وحصلوا عليه من إرشادات ووسائل من أصحاب عملهم؛ أن يبلغوا فوراً المشرف المباشر عليهم أو الممثل المعني بمسائل السلامة والصحة بأي وضع عمل يعتقدون أنه قد يمثل خطراً على سلامتهم أو صحتهم أو على سلامة وصحة أشخاص آخرين؛ أن يتعاونوا مع صاحب العمل والعمال الآخرين لكي يحددوا تدابير السلامة والصحة المهنيتين التي تتناول المخاطر البيولوجية وينفذوها على نحو ملائم، باتباع نهج لنظام إدارة السلامة والصحة المهنيتين.

١٧٧. ومن شأن الصك أو الصكوك أن تنص على حق ممثلي العمال في أن يستعلموا عن كافة الجوانب المتعلقة بالتعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، وأن يستشيرهم صاحب العمل في هذا الشأن؛ أن يستعينوا بمستشارين تقنيين بالاتفاق المتبادل لهذا الغرض؛ أن يتلقوا المعلومات المناسبة عن التدابير التي اتخذها صاحب العمل؛ أن يحصلوا على التدريب المناسب.

التحديات

١٧٨. تعزى نسبة لا بأس بها من الخسائر الاقتصادية والوفيات وحالات الإعاقة المتصلة بالعمل في مختلف أنحاء العالم إلى التعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل. ونقص المعارف فيما يتعلق بحجم هذه المشكلة إنما يعرقل الجهود الرامية إلى معالجتها على نحو ملائم. لذلك، من الأهمية بمكان تزويد الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية بالأدوات الضرورية لتسوية الوضع.

١٧٩. ويتمثل تحدٍ آخر في السياق دائم التغير. فالمخاطر البيولوجية في بيئة العمل لا تنفك تتطور بوتيرة متسارعة، ما يجعل من الصعوبة بمكان على كافة الجهات المعنية استباق المخاطر والتنبؤ بالمستقبل. وعليه، لا بد من اتخاذ المزيد من الإجراءات لتحسين الوقاية من عوامل الخطر البيولوجي واستباقها والتأهب لمواجهتها وتعزيز القدرة على الصمود في وجهها، في محاولة للتقليل من المعاناة الإنسانية والتكاليف الاقتصادية الناجمة عنها على السواء.

١٨٠. والتعرض غير المتكافئ للمخاطر البيولوجية في عالم العمل يشكل هو الآخر تحدياً. ففي حين أنّ العمال في القطاع الصحي وفي المختبرات هم الأشد تضرراً بحسب المعلومات المتوافرة، من المعلوم في الوقت عينه أنّ هذه القطاعات حسنة التنظيم نسبياً. ولكن هذه ليست حال القطاع الزراعي (بما في ذلك قطاعات تربية الحيوانات وزراعة الخضار وإنتاج الحبوب) وقطاع إدارة النفايات. وعلى نحو ما أظهرته الدراسة الاستقصائية العامة لعام ٢٠٠٩، يبدو أنّ القطاع الزراعي كان أحد القطاعات المستثناة من تطبيق حماية السلامة والصحة المهنيتين في ثمانية بلدان، منها الهند على سبيل المثال.[٦٦] علاوة على ذلك، من الصعب الإبقاء على خدمات تفتيش العمل في القطاع الزراعي على نحو ملائم ومناسب نظراً إلى افتقار مفتشيات العمل إلى الموارد الملائمة، ومنها المسائل المتعلقة بالنقل. أما قطاع إدارة النفايات، فليس أفضل حالاً، وهو ما يستوجب إيلاء المزيد من الاهتمام من منظور مكان العمل وليس من منظور بيئي فحسب، كما يرد في اتفاقية بازل.

[٦٦] *الدراسة الاستقصائية العامة*، ٢٠٠٩، الفقرة ٣٦ والحاشية ١٣.

القيمة المضافة لصك جديد أو صكوك جديدة

١٨١. تتمثل القيمة المضافة لأي صك أو صكوك جديدة بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل في تزويد الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية بإطار شامل واستشرافي بغرض احترام وتعزيز وإعمال الحق في بيئة عمل آمنة وصحية فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية. وهذه الصكوك لن تسهم في سد ثغرة تنظيمية في معايير منظمة العمل الدولية في مجال السلامة والصحة المهنيتين وفي توفير توجيهات شاملة حول إدارة المخاطر البيولوجية في بيئة العمل فحسب، بل ستعزز أيضاً قدرة الهيئات المكونة على الصمود في مواجهة حالات الطوارئ والمخاطر المستقبلية نظراً لما تشترطه من تأهب لحالات الطوارئ واستباق للمخاطر على مستوى المنشأة وعلى المستوى الوطني على السواء.

١٨٢. ومن شأن الصك أو الصكوك الجديدة أن تستمد قوتها من اعتبار الاتفاقيتين رقم ١٥٥ ورقم ١٨٧ من الاتفاقيات الأساسية. وبذلك، ستؤكد هذه الصكوك من جديد على حق العمال في بيئة عمل آمنة وصحية. كما ستهيئ السياق التنظيمي لترسيخ *المبادئ التوجيهية التقنية* ومدونات الممارسات ذات الصلة بهذا المجال.

١٨٣. وأخيراً، سيمثل الصك أو الصكوك الجديدة، فيما لو اعتُمدت، مساهمة جوهرية من منظمة العمل الدولية وهيئاتها المكونة في تحقيق الهدف ٨ من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة والغاية ٨-٨، بالإضافة إلى الهدف ٣ من أهداف التنمية المستدامة والغاية ٣-٣.

استبيان بشأن صك مقترح أو صكوك مقترحة عن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل

قرر مجلس الإدارة في دورته ٣٤١ (آذار/ مارس ٢٠٢١) أن يضع في جدول أعمال الدورة ١١٢ (٢٠٢٤) والدورة ١١٣ (٢٠٢٥) لمؤتمر العمل الدولي بنداً يتعلق بحماية السلامة والصحة المهنيتين من المخاطر البيولوجية (وضع معيار - مناقشة مزدوجة).[١]

ولاحظ مجلس الإدارة ثغرة تنظيمية في المعايير تتعلق بالمخاطر البيولوجية. فتأثير جائحة كوفيد-١٩سلّط الضوء على الأهمية الاستراتيجية لسد هذه الثغرة. وتعزيز اتساق السياسات الدولية في الوقاية من الأمراض التي تسبّبها المخاطر البيولوجية سيعزز صحة العمال ولن يحمي العمال المعرضين لخطر العدوى فحسب، بل سيساهم أيضاً في احتواء انتشار العدوى، بين بلد وآخر، واستدامة الخدمات الأساسية التي تعتمد عليها المجتمعات والاقتصادات ومنع تعطيل الأعمال التجارية أثناء الجائحة.

والغرض من هذا الاستبيان هو التماس آراء الدول الأعضاء بشأن نطاق ومضمون الصك أو الصكوك المستقبلية المحتملة. وكما هو وارد في المادة ٤٥(١) من النظام الأساسي للمؤتمر، يُطلب من الحكومات أن تستشير أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال قبل وضع الصيغة النهائية لردودها بحيث تتجلى فيها نتائج تلك المشاورات، وأن تذكر المنظمات التي استشارتها. وهذه المشاورات إلزامية في حالة الدول التي صدقت على اتفاقية المشاورات الثلاثية (معايير العمل الدولية)، ١٩٧٦ (رقم ١٤٤). كما جرى تذكير الحكومات بأهمية إجراء مشاورات بين جميع الإدارات المعنية عند إعداد ردودها. ومن شأن الردود المتلقاة أن تمكّن مكتب العمل الدولي من إعداد تقرير إلى المؤتمر. ووفقاً للممارسة المتبعة، يمكن لأكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال أن ترسل ردودها مباشرة إلى المكتب، على أن تصل هذه الردود إلى المكتب بحلول ٣١ تموز/ يوليه ٢٠٢٣. ويُستحسن، حيثما أمكن، أن يستكمل المجيبون الاستبيان في شكله الإلكتروني وأن يرسلوا ردودهم إلكترونياً على البريد الإلكتروني التالي: BIOLOGICALHAZARDS@ilo.org. كما يمكن للمجيبين أن يقدموا ردودهم في شكل مكتوب إلى منظمة العمل الدولية، فرع إدارة العمل وتفتيش العمل والسلامة والصحة المهنيتين، قسم الإدارة السديدة والهيكل الثلاثي على العنوان التالي:
International Labour Organization, Labour Administration, Labour Inspection and Occupational Safety and Health Branch, Governance and Tripartism Department, Route des Morillons 4, 1211 Geneva, Switzerland.

[١] مكتب العمل الدولي، محضر أعمال الدورة ٣٤١ لمجلس الإدارة، الفقرة ٥٠(ب).

أولاً - شكل الصك الدولي أو الصكوك الدولية

١. هل ينبغي لمؤتمر العمل الدولي أن يعتمد صكاً أو صكوكاً بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٢. إذا كان الرد بالإيجاب، هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تتخذ شكل:

(أ) اتفاقية؟

☐

(ب) توصية؟

☐

(ج) اتفاقية تكملها توصية، باعتبارهما صكين منفصلين؟

☐

(د) اتفاقية تتضمن أحكاماً ملزمة وأحكاماً غير ملزمة؟[١]

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

ثانياً - الديباجة

٣. هل ينبغي لديباجة الصك أو الصكوك أن:

(أ) تذكّر بأنّ مؤتمر العمل الدولي اعترف مؤخراً في دورته ١١٠ (٢٠٢٢) ببيئة عمل آمنة وصحية باعتبارها واحدة من المبادئ والحقوق الأساسية في العمل؟

☐

(ب) تشدد على وجوب تحسين التأهب لمواجهة حالات الطوارئ وتوقع المخاطر والأخطار وضمان الإدارة الشاملة للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، من خلال تنسيق جهود مختلف الجهات الفاعلة في عالم العمل، كما أظهرته جائحة كوفيد-١٩؟

☐

(ج) تؤكد على أهمية تعزيز اتساق السياسات الدولية والتعاون في الوقاية من الأمراض المعدية وغير المعدية التي تسبّبها المخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐

[١] اعتُمد هذا النموذج لأول مرة من أجل اتفاقية العمل البحري، ٢٠٠٦، التي يختلف هيكلها عن هيكل الاتفاقيات الأخرى الصادرة عن منظمة العمل الدولية. فاتفاقية العمل البحري تنقسم إلى ثلاثة أجزاء أساسية، هي: المواد الاستهلالية التي تحدد المبادئ والالتزامات العريضة، تليها مدونة تنصّ على المعايير الملزمة والمبادئ التوجيهية غير الملزمة. وهذه أول مرة يتضمن فيها صك لمنظمة العمل الدولية أحكاماً ملزمة وأحكاماً غير ملزمة على السواء. ولمزيد من التفاصيل، انظر الأسئلة الأكثر شيوعاً بشأن اتفاقية العمل البحري، ٢٠٠٦ (لا سيما الجزء ألف ٩ وألف ١٠ وألف ١١ وألف ١٢).

(د) تسلّم بالأهمية الخاصة لاتفاقية السلامة والصحة المهنيتين، ١٩٨١ (رقم ١٥٥) وبروتوكول عام ٢٠٠٢ التابع لها واتفاقية خدمات الصحة المهنية، ١٩٨٥ (رقم ١٦١) واتفاقية الإطار الترويجي للسلامة والصحة المهنيتين، ٢٠٠٦ (رقم ١٨٧) من أجل ضمان الإدارة السليمة للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐

(هـ) تشدد على ضرورة مراجعة توصية الوقاية من الجمرة الخبيثة، ١٩١٩ (رقم ٣) وسد الثغرة في التغطية فيما يتعلق بتنظيم المخاطر البيولوجية الأخرى في بيئة العمل، لا سيما في ضوء التطورات العلمية؟

☐

(و) تلاحظ أنّ من شأن الصك أو الصكوك المقترحة أن تشكّل أول صك أو صكوك دولية تتناول المخاطر البيولوجية في بيئة العمل بطريقة شاملة؟

☐

(ز) تتطرق إلى أية اعتبارات أخرى؟ إذا كان الجواب بالإيجاب، يرجى تحديدها.

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

ثالثاً - التعاريف

٤. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تعرّف مصطلح "الخطر البيولوجي" على أنه "أي كائن مجهري أو خلية أو مادة عضوية أخرى قد تكون نباتية أو حيوانية أو بشرية المنشأ، بما في ذلك كل ما قد يكون معدّلاً جينياً ومن شأنه أن يضر بصحة الإنسان. وقد يشتمل هذا الخطر، على سبيل المثال لا الحصر، على الجراثيم والفيروسات والطفيليات والفطريات والبريونات ومواد الحمض النووي وسوائل الجسم وأية كائنات مجهرية أخرى وما يرتبط بها من مواد مستأرجة ومواد سمّية؟"[٢]

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٥. هل ينبغي لتعريف مصطلح "الخطر البيولوجي" أن يتضمن النواقل البيولوجية أو نواقل الأمراض؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٦. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تعرّف أية مصطلحات أخرى؟ إذا كان الجواب بالإيجاب، يرجى تحديدها.

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

[٢] المبادئ التوجيهية التقنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، التي اعتمدها اجتماع الخبراء عن التصديق الثلاثي على المبادئ التوجيهية التقنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، جنيف، ٢٠-٢٤ حزيران/ يونيه ٢٠٢٢، التقرير MEBH/2022/1، الصفحة ٦، الغرض والنطاق.

رابعاً - الغرض والنطاق

٧. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على أنّ الغرض منها يتمثل في توفير إطار قانوني شامل وتطلّعي من أجل احترام وتعزيز وإعمال الحق في بيئة عمل آمنة وصحية فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٨. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنطبق على جميع العمال وعلى كافة فروع النشاط الاقتصادي؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٩. هل ينبغي للصك، إذا اتخذ شكل اتفاقية، أن ينص على أنه يمكن للدول الأعضاء، بعد استشارة المنظمات الممثلة لأصحاب العمل وللعمال، أن تستثني من نطاق الاتفاقية، جزئياً أو كلياً، فروعاً معينة من النشاط الاقتصادي أو فئات محددة من العمال إذا كان من شأن تطبيق الاتفاقية على هذه الفروع والفئات أن يثير مشاكل خاصة ذات طبيعة جوهرية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

١٠. هل ينبغي للصك، إذا اتخذ شكل اتفاقية، أن ينص على وجوب أن تبيّن الدول الأعضاء التي تستفيد من إمكانية استثناء فروع بعينها من النشاط الاقتصادي أو فئات محددة من العمال من نطاق الاتفاقية، في تقريرها الأول الذي تقدمه عن تطبيق الاتفاقية بموجب المادة ٢٢ من دستور منظمة العمل الدولية، الفروع أو الفئات المستثناة على هذا النحو، مع تعليل الأسباب الموجبة لهذا الاستثناء ووصف ما اتُخذ من تدابير لتوفير الحماية المناسبة للعمال المستثنين، وأن تشير في تقاريرها اللاحقة إلى أي تقدم محرز في تطبيق الصك على نطاق أوسع؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

١١. هل ينبغي لنطاق الصك أو الصكوك أن يشمل أية عناصر أخرى؟ إذا كان الجواب بالإيجاب، يرجى تحديدها.

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

خامساً - أحكام عامة

السياسة الوطنية

١٢. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تضع الدول الأعضاء، بالتشاور مع أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال، سياسة وطنية متسقة ومتكاملة للوقاية والحماية من المخاطر البيولوجية في بيئة العمل وأن تنفذها وتراجعها بصورة دورية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

١٣. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تأخذ الدول الأعضاء في الاعتبار معايير العمل الدولية ذات الصلة، ومنها اتفاقية السلامة والصحة المهنيتين، ١٩٨١ (رقم ١٥٥) وبروتوكول عام ٢٠٠٢ التابع لها واتفاقية خدمات الصحة المهنية، ١٩٨٥ (رقم ١٦١) واتفاقية الإطار الترويجي للسلامة والصحة المهنيتين، ٢٠٠٦ (رقم ١٨٧)، عند وضع السياسة الوطنية وتنفيذها ومراجعتها بصورة دورية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

١٤. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص، حسب الاقتضاء، على إدماج السياسة الوطنية بشأن المخاطر البيولوجية في السياسة الوطنية للسلامة والصحة المهنيتين، إذا وجدت؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

تدابير الوقاية والحماية

١٥. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تحدد السلطة المختصة، بالتشاور مع أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال، اشتراطات الوقاية والحماية استناداً إلى نهج النُظم لإدارة السلامة والصحة المهنيتين وأن تضع المبادئ التوجيهية والإجراءات فيما يتعلق بالتعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل وفقاً للمعايير العلمية السليمة والممارسة المتبعة؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

١٦. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تنظر السلطة المختصة في وضع تدابير احترازية بالتشاور مع أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال، في حالة عدم كفاية المعلومات بشأن التعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

١٧. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تقدم السلطة المختصة معلومات بشأن تدابير الوقاية والحماية، حسب الاقتضاء، فيما يتعلق بالتعرض للمخاطر البيولوجية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

١٨. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن توفر السلطة المختصة الدعم المناسب لأصحاب العمل والعمال وممثليهم فيما يتعلق بالتدابير ذات الصلة بالصحة العامة والصحة المهنية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

١٩. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب اتخاذ تدابير، تمشياً مع القوانين والممارسات الوطنية ومع مراعاة *النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها*، بما يضمن أنّ أولئك الذين يصممون المواد البيولوجية للاستخدام المهني أو يصنعونها أو يستوردونها أو يجهزونها، أو ينقلونها سوف:

(أ) يتحققون بأنفسهم، إلى الحد الممكن والمعقول، من أنّ هذه المواد لا ترتب أخطاراً على سلامة وصحة أولئك الذين يستخدمونها استخداماً سليماً؟

☐

(ب) يوفرون معلومات بشأن الاستخدام السليم لهذه المواد ومعلومات عن خصائصها الخطيرة، بما في ذلك على شكل أوراق بيانات السلامة والصحة إن وجدت، وكذلك تعليمات بشأن كيفية تجنب المخاطر المعروفة؟

☐

(ج) يجرون دراسات وبحوثاً أو يلمون بصورة وثيقة بالمعارف العلمية والتقنية اللازمة بغية الامتثال للالتزامات الواردة في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) أعلاه؟

☐

(د) يمتثلون للاشتراطات الدولية بشأن نقل المواد الخطرة؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

التأهب لمواجهة حالات الطوارئ واستباق المخاطر والأخطار

٢٠. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تتضمن السياسة الوطنية تدابير تضمن التأهب لمواجهة حالات الطوارئ الصحية وإدارتها إدارة فعالة واستباق المخاطر والأخطار البيولوجية الجديدة أو المستجدة في بيئة العمل؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٢١. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على تدابير من قبيل:

(أ) وضع أو تحديث اللوائح بشأن إدارة حالات طوارئ مماثلة؟

☐

(ب) إرساء نُظم للإنذار المبكر؟

☐

(ج) تحديد التدابير الواجب اتخاذها في مكان العمل وفي بيئة العمل في حالات تفشي الأوبئة أو الجوائح بسبب عوامل بيولوجية؟

☐

(د) إرساء آليات للتنسيق وتبادل المعلومات مع السلطات المعنية بالصحة العامة؟

☐

(هـ) تعزيز التعاون في مجال البحوث على الصعيدين الوطني والدولي؟

☐

(و) التحوط لتأمين الموارد البشرية المناسبة في حالات الطوارئ؟

☐

(ز) تشغيل مرافق الرعاية الصحية والخدمات الأساسية تشغيلاً فعالاً؟

☐

(ح) التأهب على المستوى المادي؟

☐

(ط) التعاون بين السلطات المعنية في مجال الصحة العامة وإدارة المياه والنفايات والصحة المهنية والصحة البيطرية وسائر الشركاء؟

☐

(ي) إرساء نُظم الاستجابة السريعة في مجال الصحة العامة وتشارك مشورة الخبراء في الوقت الفعلي من أجل التأهب لمواجهة حالات التفشي وإدارتها؟

☐

(ك) تدريب مقدمي خدمات الصحة المهنية على المخاطر البيولوجية المحتملة، بالترافق مع مراقبة سريرية أو مخبرية؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

التدابير الموجّهة نحو قطاعات وفئات محددة من العمال

٢٢. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تتخذ الدول الأعضاء، بالتشاور مع أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال، تدابير محددة وأن تقدم الإرشادات إلى العمال في القطاعات والمهن وترتيبات العمل، حيث هم أكثر عرضة للمخاطر البيولوجية، من قبيل:

(أ) العاملون في الرعاية الصحية والمختبرات؛

☐

(ب) العمال الزراعيون (بما في ذلك في قطاعات تربية الحيوانات وزراعة الخضار والحبوب)؛

☐

(ج) العمال في قطاع إدارة النفايات؛

☐

(د) عمال التنظيف والصيانة؛

☐

(ه) العاملون في المجال الإنساني؛

☐

(و) عمال المنصات؛

☐

(ز) العمال المؤقتون؛

☐

(ح) العمال في الاقتصاد غير المنظم؛

☐

(ط) العمال المهاجرون؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٢٣. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تضع الدول الأعضاء إرشادات تتناول احتياجات فئات محددة، مثل: النساء الحوامل والمرضعات؛ العمال الشباب؛ العمال المسنون؛ العمال من ذوي الإعاقة؛ العمال المعرضون طبياً لخطر الإصابة بالعدوى أو الحساسية، بمن فيهم العمال الذين يعانون من نقص المناعة؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٢٤. هل ينبغي ذكر قطاعات أو فئات أخرى من العمال؟ إذا كان الجواب بالإيجاب، يرجى تحديدها.

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٢٥. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تولي الدول الأعضاء الاعتبار الواجب للإرشادات التقنية والعملية المتاحة والمتفق عليها دولياً، التي وضعتها منظمة العمل الدولية وسائر المنظمات الدولية فيما يتعلق بإدارة المخاطر البيولوجية، عند وضع تدابير وإرشادات محددة؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

الصحة المهنية وخدمات الصحة المهنية

٢٦. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تقوم الدول الأعضاء، عند اعتماد تدابير الوقاية والحماية من المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، بما يلي:

(أ) تأخذ في الاعتبار ضرورة تعزيز الصحة المهنية؟

☐

(ب) توسّع نطاق خدمات الصحة المهنية على نحو تدريجي ليشمل جميع العمال في كافة فروع النشاط الاقتصادي وكافة المؤسسات، تمشياً مع اتفاقية خدمات الصحة المهنية، ١٩٨٥ (رقم ١٦١) وتوصية خدمات الصحة المهنية، ١٩٨٥ (رقم ١٧١)؟

☐

(ج) تكفل تنسيق البنى التحتية والخبرات والموارد الوطنية في مجال الصحة والعمل واستخدامها على نحو ناجع من أجل تزويد العمال بخدمات الصحة المهنية؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

جمع البيانات وتسجيل الحوادث والأمراض المهنية والإخطار بها

٢٧. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تضع السلطة المختصة وتنفذ وتنقح دورياً، في ضوء الظروف الوطنية وبالتشاور مع أكثر المنظمات تمثيلاً لأصحاب العمل وللعمال، إجراءات من أجل:

(أ) الإبلاغ عن الأمراض والحوادث المهنية، وحسب الاقتضاء، عن الأحداث الخطرة التي تسبّبها المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، وتسجيلها والإخطار بها والتحقيق فيها؟

☐

(ب) إعداد ونشر إحصاءات سنوية عن الأمراض والحوادث المهنية، وحسب الاقتضاء، الأحداث الخطرة التي تسبّبها المخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐

(ج) إجراء تحقيقات في حالات الحوادث أو الأمراض المهنية الخطرة أو أية أضرار صحية أخرى خطرة يسبّبها التعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐

(د) نشر سنوياً معلومات عن التدابير المتخذة في إطار السياسة الوطنية للسلامة والصحة المهنيتين بهدف التصدي للتعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٢٨. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تقوم الدول الأعضاء بما يلي:

(أ) تُدرج الأمراض المهنية التي يسبّبها التعرض للمخاطر البيولوجية، في قوائمها الوطنية للأمراض المهنية؟

☐

(ب) تراجع هذه القائمة بصورة دورية في ضوء آخر التطورات العلمية؟

☐

(ج) تراعي المعايير الدولية ذات الصلة، بما في ذلك توصية قائمة الأمراض المهنية، ٢٠٠٢ (رقم ١٩٤)؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

إعانات إصابات العمل

٢٩. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على حق العمال الذين أصيبوا أو أصبحوا عاجزين عن العمل بسبب المخاطر البيولوجية في بيئة العمل أو الذين نجمت إصاباتهم أو أمراضهم عن هذه المخاطر البيولوجية أو تأثرت بها أو تفاقمت بفعلها، في الاستفادة من التعويضات أو إعانات إصابات العمل تمشياً مع القوانين والممارسات الوطنية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

إنفاذ القوانين واللوائح

٣٠. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تكفل الدول الأعضاء إنفاذ القوانين واللوائح الوطنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل من خلال إرساء نظام تفتيش يكون ملائماً ومناسباً ومن خلال آليات أخرى تضمن الامتثال، حسب مقتضى الحال؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٣١. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تحرص السلطة المختصة على خضوع مفتشي العمل وغيرهم من المسؤولين المعنيين، حسب مقتضى الحال، لتدريب محدّد بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٣٢. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن يتحقق مفتشو العمل أثناء الاضطلاع بمهامهم، من الامتثال للقوانين واللوائح الوطنية التي تستوجب وضع نُظم فعالة لإدارة السلامة والصحة المهنيتين فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٣٣. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تطبّق الدول الأعضاء العقوبات الملائمة عند انتهاك القوانين واللوائح الوطنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

سادساً - واجبات ومسؤوليات أصحاب العمل

الواجبات والمسؤوليات العامة

٣٤. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن يتخذ أصحاب العمل، إلى الحد الممكن والمعقول، تدابير ملائمة وضرورية للوقاية والحماية بما يضمن أنّ المواد والعوامل البيولوجية الخاضعة لإشرافهم لا تمثل أي خطر على الصحة؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٣٥. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تشمل واجبات ومسؤوليات أصحاب العمل فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، تدابير الوقاية والحماية التي تستند إلى نهج النُظم لإدارة السلامة والصحة المهنيتين وتراعي الصكوك المعترف بها وطنياً ودولياً والمدونات والمبادئ التوجيهية، فضلاً عن الاتفاقات الجماعية حسب مقتضى الحال، والتي تشمل:

(أ) نُظم ملائمة ومناسبة لتحديد المخاطر البيولوجية في بيئة العمل، بالتشاور مع العمال وممثليهم؟

☐

(ب) اشتراطات التمتع بنُظم لإجراء عمليات تقييم الأخطار التي تحدق بسلامة العمال وصحتهم بسبب المخاطر البيولوجية ومراجعتها وتحديثها، حسب مقتضى الحال، مع مراعاة قطاعات وفئات محددة من العمال مراعاة كاملة؟

☐

(ج) اشتراطات باتخاذ كافة التدابير المعقولة والعملية لإزالة المخاطر البيولوجية في بيئة العمل وفي حال تعذر ذلك للتحكم بها أو التقليل منها إلى أقصى حد، مع مراعاة التسلسل الهرمي لإجراءات المراقبة مراعاة كاملة، على نحو ما هو منصوص عليه في المبادئ التوجيهية المعنية لمنظمة العمل الدولية؟

☐

(د) توفير معدات الحماية الشخصية الكافية والمناسبة مجاناً لجميع العمال في الحالات التي يتعذر فيها التحكم بالخطر البيولوجي المتبقي من خلال تدابير أخرى؟

☐

(هـ) اشتراطات بإجراء مراجعة دورية لفعالية ونجاعة معدات الحماية الشخصية ومراقبة منتظمة لبيئة العمل وصحة العمال وإشراف مناسب ومختص على إجراءات العمل؟

☐

(و) اشتراطات بتوفير المعلومات والتعليمات والتدريب بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل بوتيرة ملائمة وعلى فترات منتظمة لصالح المدراء والمشرفين والعمال وكذلك لصالح الممثلين المعنيين بصحة العمال وسلامتهم؟

☐

(ز) اشتراطات باتخاذ الترتيبات اللازمة بما يضمن إلمام جميع العمال إلماماً مناسباً بالأخطار البيولوجية المرتبطة بالمهام المسندة إليهم وبالتدابير المتخذة لدرء أي ضرر صحي قد يصيبهم قبل أن يباشروا أي عمل ينطوي على هذه الأخطار، عند تغيير أساليب العمل أو المواد المستخدمة وبروز أخطار جديدة وفي فترات لاحقة منتظمة حسب مقتضى الحال؟

☐

(ح) التحقيق في الحوادث والأمراض المهنية والأحداث الخطرة بالتعاون مع لجان السلامة والصحة المهنيتين أو ممثلي العمال، بغية تحديد كافة الأسباب واتخاذ التدابير الضرورية لمنع وقوع أحداث مماثلة في المستقبل؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٣٦. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على أنه إذا اضطلع صاحبا عمل أو أكثر بأنشطة في آن معاً وفي مكان عمل واحد، ينبغي لهم أن يتعاونوا في تطبيق الأحكام المتعلقة بالسلامة والصحة المهنيتين وبيئة العمل، بما في ذلك فيما يتعلق بإدارة المخاطر البيولوجية، دون أن يكون في ذلك مساس بمسؤولية كل صاحب عمل عن صحة وسلامة عماله؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

التأهب لحالات الطوارئ واستباق المخاطر والأخطار

٣٧. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على وجوب أن تشمل واجبات ومسؤوليات أصحاب العمل فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، اتخاذ تدابير تكفل التأهب من أجل الإدارة الفعالة لحالات الطوارئ الصحية المرتبطة بالمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، بما في ذلك حالات تفشي الأمراض المعدية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٣٨. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على أنّ هذه التدابير في مكان العمل يجب أن:

(أ) تكون متسقة ومنسقة مع خطط التأهب والاستجابة في مجال الصحة العامة؟

☐

(ب) تتضمن إعداد أو تحديث اللوائح المعمول بها في مكان العمل بشأن إدارة حالات الطوارئ المرتبطة بالمخاطر البيولوجية؟

☐

(ج) تشير إلى إمكانات الوقاية الكيميائية والاختبار الذاتي؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

سابعاً - حقوق ومسؤوليات العمال وممثليهم

٣٩. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على حق العمال، تمشياً مع الظروف والممارسات الوطنية، في أن:

(أ) يلموا بالمخاطر البيولوجية التي يتعرضون لها في بيئة العمل وبتدابير الوقاية والحماية الملائمة وتطبيقها؟

☐

(ب) تتم استشارتهم بشأن ما يجريه صاحب العمل أو السلطة المختصة من تحديد للمخاطر البيولوجية وتقييم للأخطار التي تتهددها؟

☐

(ج) تتم استشارتهم بشأن التدابير الواجب اتخاذها للتحكم بأية مخاطر بيولوجية في بيئة عملهم؟

☐

(د) يتم إشراكهم في تنفيذ تدابير الوقاية والحماية لحماية أنفسهم والعمال الآخرين من المخاطر البيولوجية في بيئة العمل؟

☐

(ه) يشاركوا في التحقيقات في الحوادث والأمراض المهنية والأحداث الخطرة؟

☐

(و) يتلقوا تقارير عن المراقبة الصحية والفحوص الطبية، بما في ذلك فيما يتعلق بالمخاطر البيولوجية، تبعاً لقواعد سرية البيانات الشخصية والطبية؟

☐

(ز) يرفعوا طعناً إلى السلطة المختصة إذا ارتأوا أنّ التدابير المتخذة والوسائل المستخدمة لا تفي بالغرض المتمثل في ضمان بيئة عمل آمنة وصحية؟

☐

(ح) ينسحبوا من وضع عمل يعتقدون لسبب معقول أنه يشكل تهديداً وشيكاً وخطيراً على صحتهم وسلامتهم بسبب التعرض لمخاطر بيولوجية، دون أن يترتب عليهم من ذلك عواقب أخرى لا مبرر لها، ويبلغوا دون تأخير المشرف المباشر عليهم وممثل العمال؟

☐

(ط) يطلبوا إجراء تحقيق كامل واتخاذ تدابير تصحيحية قبل أن يباشروا أو يواصلوا العمل، إذا كان هناك سبب وجيه يدفعهم للاعتقاد بأنّ وضع العمل يشكل تهديداً وشيكاً وخطيراً على حياتهم أو صحتهم بسبب التعرض لمخاطر بيولوجية؟

☐

(ي) يتم نقلهم إلى عمل بديل عندما يُنصح بعدم مواصلة استخدامهم في وظيفة معينة لأسباب صحية ناشئة عن التعرض لمخاطر بيولوجية وبناءً على مشورة خدمات الصحة المهنية، شريطة توافر هذا العمل البديل وتمتعهم بالمؤهلات اللازمة للاضطلاع به أو إذا كان من المعقول تدريبهم لأداء هذا العمل؟

☐

(ك) يخضعوا لإعادة تأهيل في حال نجمت إصابتهم أو اعتلالهم أو مرضهم عن التعرض لمخاطر بيولوجية في بيئة العمل أو تأثرت بها أو تفاقمت بفعلها؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٤٠. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على حق ممثلي العمال في أن يستعلموا عن كافة الجوانب المتعلقة بالتعرض للمخاطر البيولوجية في بيئة العمل، وأن يستشيرهم صاحب العمل في هذا الشأن، وأن يتلقوا المعلومات المناسبة عن التدابير التي اتخذها صاحب العمل وأن يحصلوا على التدريب المناسب؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

٤١. هل ينبغي للصك أو الصكوك أن تنص على أنه من مسؤولية العمال، في ضوء القوانين والممارسات الوطنية، أن:

(أ) يمتثلوا، تمشياً مع ما تلقوه من تدريب وحصلوا عليه من إرشادات وأساليب من أصحاب العمل، لتدابير السلامة والصحة المهنيتين المنصوص عليها بشأن الوقاية والحماية من المخاطر البيولوجية التي يتعرضون لها ويتعرض لها الآخرون، بما في ذلك من خلال العناية والاستخدام السليمين للملابس الواقية والمرافق والتجهيزات الموضوعة تحت تصرفهم لهذا الغرض؟

☐

(ب) يبلغوا فوراً المشرف المباشر عليهم أو الممثل المعني بالسلامة والصحة بأي وضع عمل يعتقدون أنه قد يمثل خطراً بيولوجياً على سلامتهم أو صحتهم أو على سلامة وصحة أشخاص آخرين؟

☐

(ج) يتعاونوا مع صاحب العمل والعمال الآخرين لكي يحددوا تدابير السلامة والصحة المهنيتين التي تتناول المخاطر البيولوجية وينفذوها على نحو ملائم، باتباع نهج لنظام إدارة السلامة والصحة المهنيتين؟

☐

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

ثامناً - أساليب التطبيق

٤٢. هل ينبغي للصك، إذا اتخذ شكل اتفاقية، أن ينص على أنه يجوز تطبيقه عن طريق القوانين واللوائح الوطنية ومن خلال الاتفاقات الجماعية أو غير ذلك من التدابير المتمشية مع الممارسة الوطنية؟

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

تاسعاً - مسائل أخرى

٤٣. هل من جوانب أخرى لم يشملها هذا الاستبيان وينبغي أخذها في الاعتبار عند صياغة الصك أو الصكوك؟ إذا كان الجواب بالإيجاب، يرجى تحديدها.

☐ نعم ☐ لا

التعليقات:

يرجى الضغط مرتين لإدخال التعليقات

الملحق

مقتطف من *المبادئ التوجيهية التقنية بشأن المخاطر البيولوجية في بيئة العمل*

قائمة غير حصرية بالمخاطر البيولوجية المرتبطة بأنشطة مهنية [1]

قائمة الأنشطة	المخاطر والأخطار المحتملة
العمل في مصانع إنتاج المواد الغذائية	• الحساسيات والأمراض الأخرى الناتجة عن العفن/ الخمائر والبكتيريا والعث؛ • الأغبرة العضوية الناتجة عن الحبوب أو مسحوق الحليب أو الطحين الملوث بعوامل بيولوجية؛ • السموم، من قبيل تكسين البوتولينيوم أو الأفلاتوكسينات؛ • المُمرضات المقاومة لمضادات الميكروبات.
العمل في الزراعة والحراجة والبستنة وإنتاج الأغذية الحيوانية والأعلاف	• البكتيريا والفطريات وأنواع العث والفيروسات التي تنقلها الحيوانات والطفيليات والقراد؛ • المشاكل في الجهاز التنفسي بسبب الكائنات المجهرية والعث في الأغبرة العضوية الناتجة عن الحبوب ومسحوق الحليب والطحين والبهارات؛ • أمراض الحساسية المحددة، من قبيل مرض رئة المزارع ومرض رئة مربي الطيور؛ • الأمراض التي تسبّبها مخاطر محددة، مثل التسمم بالتبغ الأخضر وداء غابة كياسانور والقرصات واللدغات واللسعات والسموم والأمراض المنقولة بواسطة النواقل؛ • المُمرضات المقاومة لمضادات الميكروبات.
العمل في مجال الرعاية الصحية والخدمات المجتمعية	• أنواع العدوى الفيروسية والجرثومية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، فيروس نقص المناعة البشرية أو التهاب الكبد أو السل، بالإضافة إلى المُمرضات المقاومة لمضادات الميكروبات؛ • الأمراض والحوادث التي تسبّبها أدوات حادة والإصابات الناجمة عن إبر الحقن؛ • لمس الأسطح الملوثة أو الأشخاص المصابين لمساً مباشراً؛ • انتقال المُمرضات الفيروسية والجرثومية والفطرية، بالإضافة إلى تركيبها وما تفرزه من مواد بالهواء.
العمل في المختبرات	• أنواع العدوى الفيروسية والجرثومية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، فيروس نقص المناعة البشرية أو التهاب الكبد أو السل، بالإضافة إلى المُمرضات المقاومة لمضادات الميكروبات؛ • الأمراض والحوادث التي تسبّبها أدوات حادة والإصابات الناجمة عن إبر الحقن؛ • لمس الأسطح الملوثة أو الأشخاص المصابين لمساً مباشراً؛ • انتقال المُمرضات الفيروسية والجرثومية والفطرية، بالإضافة إلى تركيبها وما تفرزه من مواد بالهواء؛ • أنواع العدوى والحساسية الناجمة عن التعامل مع الكائنات المجهرية وزراعة الخلايا، لا سيما الأنسجة العضوية؛ • الانسكاب العرضي.

[1] التوصية رقم ١٩٤.

قائمة الأنشطة	المخاطر والأخطار المحتملة
العمل في صناعات معالجة المعادن وتجهيز الأخشاب والتعدين	• المشاكل الجلدية التي تسبّبها البكتيريا والربو القصبي الناجم عن أنواع البكتيريا سلبية الغرام وسمومها الداخلية، والعفن/ الخمائر في السوائل المستخدمة في العمليات الصناعية، من قبيل أعمال الطحن، والسوائل المستخدمة في مصانع اللب وسوائل قطع المعادن والحجارة؛ • البكتيريا والأنزيمات في الصناعة التحويلية.
العمل في مصانع التخلص من النفايات ومنشآت تنقية مياه الصرف الصحي	• أنواع العدوى والحساسية التي تسبّبها المكونات العضوية في النفايات البيولوجية، بما في ذلك البكتيريا وأجزاؤها والفطريات وأبواغها والسموم الفطرية والفيروسات والبريونات والطفيليات والأمراض المنقولة بواسطة النواقل؛ • انتقال المُمرضات الفيروسية والجرثومية والفطرية، بالإضافة إلى تركيبها وما تفرزه من مواد بالهواء؛ • المُمرضات المقاومة لمضادات الميكروبات؛ • أنواع العدوى التي تسبّبها الجروح الناجمة عن لمس الأدوات الحادة الملوثة؛ • أمراض الجهاز التنفسي، مثل السل وكوفيد-١٩ والإنفلونزا؛ • لمس الأدوات الملوثة أو الأشخاص المصابين لمساً مباشراً.
أماكن العمل المجهزة بأنظمة تكييف الهواء وذات رطوبة عالية (مثل صناعة النسيج والمطابع ومصانع إنتاج الورق)	• الحساسيات واضطرابات الجهاز التنفسي بسبب العفن/ الخمائر والفيلقيَّة.
العمل في قسم المحفوظات والمتاحف والمكتبات	• العفن/ الخمائر والبكتيريا المسببة للحساسيات واضطرابات الجهاز التنفسي؛ • نتائج صحية ضارة غير محددة.
العمل في قطاع البناء والتشييد؛ تحويل المواد الطبيعية، من قبيل الطين والقش والقصب؛ تجديد المباني	• انتقال المُمرضات الفيروسية والجرثومية والفطرية، بالإضافة إلى تركيبها وما تفرزه من مواد بالهواء؛ • أنواع العدوى التي تسبّبها الجروح الناجمة عن لمس الأدوات الحادة الملوثة، من قبيل فيروس نقص المناعة البشرية؛ • أمراض الجهاز التنفسي، مثل السل وكوفيد-١٩ والإنفلونزا؛ • لمس الأدوات الملوثة لمساً مباشراً؛ • أنواع العفن (المسببة للحساسية والمُمرضة والمولدة للسموم) والبكتيريا والفطريات الناجمة عن تدهور مواد البناء؛ • التعرض لبراز الحيوان وداء البريميات وداء فايل.