SAICM/ICCM.4/7

Distr.: General
27 July 2015

Arabic
Original: English

النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية

المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية
الدورة الرابعة
جنيف، ٢٨ أيلول/سبتمبر–٢ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥
البند ٥ (ب) '١' من جدول الأعمال المؤقت*

التنفيذ على سبيل تحقيق هدف عام ٢٠٢٠ المتمثل في الإدارة السليمة للمواد الكيميائية: مسائل السياسات العامة الناشئة، وغيرها من المسائل المثيرة للقلق: مقترح بشأن الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة بوصفها مسألة سياسات عامة ناشئة جديدة

ترشيح بشأن مسألة سياسات ناشئة جديدة مُقترحة: الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة

مذكرة من الأمانة

أولاً – المقدمة

١ – تتمثل إحدى وظائف المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية، الواردة في الفقرة ٢٤ (ي) من استراتيجية السياسات الشاملة للنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية، في تركيز الاهتمام، والدعوة إلى اتخاذ الإجراءات الملائمة بشأن المسائل الناشئة في مجال السياسات حين ظهورها والتوصل إلى توافق في الآراء بشأن أولويات العمل التعاوني.

٢ – وقد أُدرجت طرائق النظر في مسائل السياسات الناشئة في مُرفق القرار ٤/٢، بشأن مسائل السياسات الناشئة، الصادر من المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية. وتقضي هذه الطرائق بأن تكون هذه العملية مفتوحة، وشفافة، وأن تقوم الأمانة بتيسيرها وتهيئة مشاركة جميع أصحاب المصلحة فيها.

٣ – وقد رشَّحت وزارة البيئة في بيرو ووزارة الإسكان وتخطيط الأراضي والبيئة في أوروغواي والجمعية الدولية لأطباء من أجل البيئة مسألة الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة كمسألة سياسات ناشئة لكي ينظر فيها المؤتمر في دورته الرابعة.

٤ – وملأ مؤيدو المقترح استبياناً بشأن ترشيح المسائل السياساتية الناشئة، أوضح السبب في أن الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة ينبغي أن تُعتَبر مسألة سياسات ناشئة. وأدرجوا وصفاً موجزاً للمسألة يشرح

* SAICM/ICCM.4/1.

كيفية استيفائها، في رأيهم، لتعريف مسائل السياسات الناشئة. وقدموا أيضاً معلومات بهدف تيسير تقييم هذه المسألة في ضوء المعايير الواردة في الفقرة ٢ (ب) من مرفق القرار ٤/٢.

٥ - ونظر الفريق العامل المفتوح العضوية في مسألة الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة في اجتماعه الثاني، المعقود في جنيف من ١٥ إلى ١٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤.

٦ - وطلب الفريق العامل الاضطلاع بالمزيد من العمل بشأن هذه المسألة في إطار فريق اتصال، بهدف تقديمها إلى المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية للنظر فيها في دورته الرابعة.

٧ - وعقب ذلك، قدم الرئيس المشارك لفريق الاتصال ورقة غرفة اجتماعات تتضمن مقترحاً منقحاً. وأقر الفريق العامل المقترح لتقديمه إلى المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية للنظر فيه في دورته الرابعة. ويرد المقترح بصيغته التي أقرها الفريق العامل في الوثيقة SAICM/ICCM.4/INF/15. وهو معروض في تلك الوثيقة بصيغته التي تم تقديمه بها، دون تحرير رسمي.

ثانياً - الإجراءات التعاونية المقترحة بشأن هذه المسألة

٨ - ينص البيان المقدم من مؤيدي المقترح على أن المواد الصيدلانية تشكل إحدى المجموعات القليلة من المواد الكيميائية المصممة تحديدا لتكون بطيئة التحلل أو حتى غير قابلة للتحلل، ولمقاومة التحلل الكيميائي خلال مرورها عبر جسم الإنسان أو الحيوان. وتمثل هذه المواد خطراً بوجه خاص عندما تدخل أو لا تتحلل أو تنتشر، هي ذاتها أو مستقلباتها النشطة أو نواتج تحللها، في البيئة. وتُستخدَم في مقترح المؤيدين عبارة "الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة" كاختصار للإشارة إلى المواد التي ورد تعريفها أعلاه.

٩ - ويقترح البيان كذلك إجراءات تعاونية، أو خيارات بشأن هذه الإجراءات، توخيا للنظر فيها أثناء المضي قدماً بشأن المسألة الناشئة المرشَّحة، بما في ذلك أساس منطقي يوضح كيف ستعالج التدابير المقترحة هذه المسألة الناشئة المرشَّحة.

١٠ - وتوجز الأمانة التدابير المقترحة فيما يلي:

(أ) التوعية بالمسألة كمشكلة عالمية، وبآثارها الضارة على البيئة، وبآثارها الممكنة على صحة الإنسان؛

(ب) دعم عملية اتخاذ القرارات؛

(ج) بدء العمل بشأن تقليل إدخال المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني في البيئة، والتشجيع على اتخاذ تدابير المنع الفعالة من حيث التكلفة والقابلة للقياس؛

(د) تحسين فهم مخاطرها على صحة الإنسان وعلى البيئة، والتشجيع على اتخاذ التدابير التعاونية من جانب جميع أصحاب المصلحة؛

(هـ) النظر في تنفيذ برامج لبناء القدرات وأنشطة تعاون تقني لدعم أصحاب المصلحة في النهج الاستراتيجي في التصدي لهذه المسألة؛

(و) التشجيع على الرصد من أجل دعم عملية اتخاذ القرارات، وترتيب أولويات الإجراءات، ووضع توجيهات وأدوات تدريبية في القطاعات ذات الصلة؛

(ز) التشجيع على تبادل المعلومات من خلال آلية تبادل المعلومات لدى الأمانة، وفي الاجتماعات الإقليمية، وحلقات العمل، والدورات التدريبية، والندوات على الإنترنت، والآليات الأخرى.

١١ - وأعد مؤيدو المقترح موجزاً للمعلومات على ضوء المعايير المدرجة في الفقرة ٢ (ب) من مرفق القرار ٤/٢ (انظر المرفق).

ثالثاً - الإجراءات التي يمكن أن يتخذها المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية

١٢ - هناك مقترح بأن ينظر المؤتمر في مسألة الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة، بعد أن نظر فيها الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه الثاني، باعتبارها مسألة سياسات ناشئة، مع إيلاء الاعتبار للأعمال الجارية بشأن مسائل السياسات الناشئة الحالية وأهمية هذه المسألة للتوجه العام والتوجيهات العامة فيما يتعلق بتحقيق هدف عام ٢٠٢٠ بشأن الإدارة السليمة للمواد الكيميائية (الوثيقة SAICM/ICCM.4/6).

١٣ - وقد يرغب المؤتمر في استعراض مقترح تعيين مسألة الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة كمسألة سياساتية ناشئة (انظر الوثيقة SAICM/ICCM.4/INF/15)؛ وأن ينظر في هذا السياق في ما يلي:

(أ) اعتماد هذه المسألة كمسألة سياسات ناشئة؛

(ب) التوصية بسبل لتناول مسألة الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة ولكن ليس كمسألة سياسات ناشئة.

١٤- وإذا اعتُمدت المسألة المرشَّحة كمسألة سياسات ناشئة، فقد يرغب المؤتمر في اعتماد قرار على غرار ما يلي:

إن المؤتمر

إذ يستذكر الهدف لخطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة، الوارد في الفقرة ٢٣، والمتمثل في ضمان أن تُنتَج المواد الكيميائية وتستخدَم، بحلول عام ٢٠٢٠، بطرائق تقلل إلى أدنى حد من الآثار الضارة الكبيرة على البيئة وصحة الإنسان،[(١)]

وإذ يسلِّم بأن المستحضرات الصيدلانية تُستخدم في الرعاية الصحية الحيوانية والبشرية على حد سواء؛

وإذ يسلم أيضاً بالآثار الضارة الممكنة للملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة على صحة الإنسان وعلى البيئة، والحاجة إلى حماية البشر والنظم الإيكولوجية والأجزاء المكونة لتلك النظم الضعيفة بوجه خاص، حسبما هو مبيَّن، في جملة أمور، في الفقرة ١٤ (ب) من الاستراتيجية الجامعة للسياسات الخاصة بالنهج الاستراتيجي،

وإذ يضع في اعتباره النهج الاستراتيجي والعمل الذي تقوم به هيئات دولية أخرى؛

١- *يوافق* على أن التعاون الدولي حاسم الأهمية لبناء الوعي والفهم وتعزيز الإجراءات بشأن الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة، باعتبارها مسألة سياسات ناشئة؛

(١) تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، ٢٦ آب/أغسطس - ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.03.II.A.1 والتصويب)، الفصل الأول، القرار ٢، المرفق.

٢- *يرى* أن نشر المعلومات وزيادة الوعي بالملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة أمر هام بصفة خاصة، وأن تحسين توافر المعلومات عن هذه المواد الكيميائية وتحسين إمكانية الاطلاع عليها يمثل أولوية؛

٣- *يسلم* بالفجوات الحالية في المعارف عن التعرض للملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة وعن آثارها؛

٤- *يقرر* تنفيذ إجراءات تعاونية بشأن الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة بهدف عام هو زيادة الوعي والفهم لدى مقرري السياسات وسائر أصحاب المصلحة ؛

٥- *يدعو* الحكومات وسائر أصحاب المصلحة إلى توليد المعلومات وتبادلها لسد الفجوات المعرفية المستبانة؛

٦- *يدعو* [الهيئات الدولية ذات الصلة] إلى الاضطلاع، كل منها في نطاق ولايته، وكجزء من برامج عملها، بقيادة وتسهيل الإجراءات التعاونية بشأن الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة بطريقة مفتوحة وشفافة وشاملة؛

٧- يطلب إلى جميع أصحاب المصلحة المهتمين والمنظمات المهتمة تقديم الدعم، بما في ذلك الخبرة الفنية والموارد المالية والعينية، على أساس طوعي، لهذه الإجراءات التعاونية، بما في ذلك عن طريق المشاركة في إعداد وإتاحة المعلومات والتوجيهات ذات الصلة؛

٨- *يدعو* [الهيئات الدولية ذات الصلة وسائر أصحاب المصلحة في النهج الاستراتيجي] إلى تقديم تقارير، عن طريق الأمانة، عن الإجراءات التعاونية بشأن الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة، إلى المؤتمر في دورته الخامسة أو أي دورة أخرى حسبما يقرره المؤتمر.

١٥- وإذا لم تُعتبر المسألة المرشحة مسألة سياسات ناشئة، فقد يرغب المؤتمر في التوصية بسبل أخرى يمكن بها معالجة هذه المسألة، مثل ما يلي:

(أ) تعميم المعلومات بشأن المسألة عن طريق الموقع الشبكي للنهج الاستراتيجي؛

(ب) إدراج المسألة كموضوع للاجتماعات الإقليمية، أو حلقات العمل، أو الندوات على الإنترنت؛

(ج) إحالة المسألة إلى محافل أخرى أو أصحاب مصلحة فرادى من ذوي التفويض المناسب للنظر فيها؛

(د) إبراز المسألة كأولوية محتملة لأصحاب المصلحة في النهج الاستراتيجي.

المرفق

المعلومات المقدمة من مؤيدي المقترح على ضوء المعايير المُدرجة في الفقرة ٢ (ب) من مرفق القرار ٤/٢

(أ) حجم المشكلة وتأثيرها على صحة الإنسان أو البيئة، مع مراعاة الفئات السكانية الفرعية المُعرضة، وأي فجوات في البيانات المتعلقة بالسُمية والتعرض

١- تمثل المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة مسألة عالمية. وقد تم التدليل على ذلك مؤخراً بواسطة قاعدة بيانات بشأن وجود المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني في جميع أنحاء العالم في البيئة (www.pharmaceuticals-in-the-environment.org/en/home/dok/2.php). وتغطى قاعدة البيانات هذه ما لا يقل عن ٧١ بلداً في المجموعات الإقليمية الخمس للأمم المتحدة، وتُشير إلى أن ما مجموعة ٦٣١ مادة كيميائية من أصل صيدلاني (أو نواتجها التحويلية) قد اكتُشفت في البيئة، بما في ذلك مضادات حيوية، ومثبطات للألم، وعقاقير لخفض الدهون، وإستروجينات، والكثير من المجموعات العلاجية الأخرى.

٢- وقد اكتُشف مُعظم المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني في المياه السطحية ومياه المجاري، وكذلك في المكونات البيئية الأخرى، بما فيها المياه الجوفية ومياه الصنابير/مياه الشرب، وفي السماد الطبيعي والتربة. وتُفيد قاعدة البيانات هذه بأن ستة عشر مادة كيميائية ذات أصل صيدلاني توجد في المياه السطحية والمياه الجوفية و/أو مياه الشرب/مياه الصنابير في كل واحدة من المجموعات الإقليمية الخمس للأمم المتحدة. وتسود في الكثير من البلدان مواد كيميائية معينة ذات أصل صيدلاني بتركيزات تزيد عن التركيزات المحددة المتنبأ بها التي لا تُحدث أثراً، وذلك أساساً في المياه السطحية، بما يُشير إلى وجود آثار ضارة إيكولوجية وسُمية على الكائنات والكائنات الدقيقة في تلك الأماكن. وتصريف المياه الحضرية المستعملة هو مسار الانبعاث السائد، إلا أن التصريف من المصانع وتربية الحيوانات وتربية الأحياء المائية له أهمية إقليمية.

٣- وللمواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني آثار ضارة على البيئة وعلى التنوع البيولوجي. وقد عُثر على مستويات علاجية من هرمون ليفونورغيستريل في سلمون قوس قزح المرقط في اتجاه مجرى النهر من محطة لمعالجة مياه المجاري. وفي تجربة أُجريت على بحيرة بأكملها وجد أن ذكور الأسماك التي تم تعريضها للإستروجين الاصطناعي بتركيزات وجدت في بيئات ملوثة قد اكتسبت الصفات الأنثوية ثم انقرضت تقريباً خلال سبع سنوات، مع وجود آثار في الحلقات اللاحقة من النظام الإيكولوجي بأكمله. وتؤدي مادة أوكسازيبام المضادة للاكتئاب إلى تغيير السلوك ومعدل التغذية لدى أنواع الأسماك الوحشية من نوع بيركا (Perca fluviatilis) عند توفر تركيزات مؤثرة بيئياً، بحيث أن مضادات الاكتئاب الموجودة في المياه السطحية قد تُغير من السلوكيات الحيوانية التي يُعرف أن لها نتائج إيكولوجية وتطورية. وقد اتضح أن روث الماشية الذي يشتمل على بقايا الإسترات أحادية الحلقات الغليظة المضادة للطفيليات يؤثر في الكائنات الحيوانية الموجودة في الروث، بما يؤدى إلى انخفاض معدلات التحلل. وتقلل المضادات الحيوية من نمو النباتات، وهى سُمية للكائنات المائية ذاتية التغذية الضوئية. وقد وُجد أن عقار ديكلوفيناك المضاد للالتهابات يسبب الفشل الكلوي والنفوق للنسور الهندية التي تتغذى على الماشية المعالجة بهذا العقار، الأمر الذي يؤدى إلى انخفاض كبير في أعداد النسور الهندية.

٤- ولا يمكن حتى الآن التدليل بوضوح على ما للمواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة من آثار على صحة الإنسان. واستناداً إلى المستوى الحالي من المعلومات العلمية، تعتبر الآثار الضارة الناتجة عن التعرض البيئي للمواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة على صحة الإنسان غير مرجَّحة، لأن

تركيزات هذه المواد الكيميائية الموجودة في مياه الشرب تقل عامة عن الحدود الدنيا للجرعات العلاجية، على الرغم من أن تركيزات محلية عالية من هذه المواد الكيميائية تحدث في مياه الآبار التي تُستخدم مياهها في الشرب. ويسود عدم اليقين بشأن مخاطر التعرض المزمن ذي المستوى المنخفض لدي الإنسان، والتعرض ابتداءً من الحمل وأثناء الطفولة وأثناء سن الإنجاب، ولدى المجموعات السكانية المُعرضة الأخرى (المرحلة الثالثة من العمر وكذلك لدى السكان الذين يعانون من اضطرابات صحية) نتيجة لوجود مواد كيميائية ذات أصل صيدلاني في مياه الشرب.

٥- وهناك ثغرة في المعلومات المتعلقة بحالات التعرض المتعدد (الآثار الإضافية أو التآزرية أو المضادة) للمواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني وحالات التعرض المتعدد للملوثات الأخرى الموجودة بالمتزامن في المياه السطحية أو مياه الشرب. وهناك نُدرة في خطط الرصد المنهجي. ويوضح تزايد انتشار المقاومة للمضادات الحيوية كيف أن انبعاثات المضادات الحيوية في البيئة قد تكون لها نتائج صحية ضارة مباشرة على الإنسان وعلى الصحة البيطرية.

٦- ويسبب وجود المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني في البيئة مشكلة متزايدة. فمع تقدم سكان العالم في السن، تتزايد عمليات إنتاج المنتجات الصيدلانية واستخدامها والتخلص منها مع تزايد الطلب على المواد الصيدلانية المستخدمة في إنتاج الأغذية وفي الاستخدامات البيطرية. ولذلك يمكن توقع ازدياد درجة التلوث البيئي الناتج عن المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني ما لم تُتخذ تدابير وقائية عالمية كافية.

(ب) مدى تصدي الهيئات الأخرى لمعالجة المسألة، لاسيما على المستوى الدولي، وكيف يتصل ذلك بهذا العمل أو يكمله أو لا يؤدي إلى ازدواجيته

٧- لا تُعالج مسألة وجود المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني في البيئة حالياً معالجة كافية على المستوى الدولي. ومع ذلك فإنه نظراً للنطاق العالمي والمتعدد التخصصات لهذه المشكلة، توجد حاجة للتنسيق الدولي.

٨- وتشمل المبادرات المتخذة على المستوى الدولي أنشطة تُجريها منظمة الصحة العالمية، ومشروع الأمم المتحدة المشترك بشأن الشراء المستدام للمواد الصيدلانية، والنهج الاستراتيجي. وقد اضطلعت منظمة الصحة العالمية بأنشطة تُعالج مسألة المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة إلى حدٍ معيَّن، بما في ذلك برنامج التأهيل المسبق للأدوية، وآلية الدول الأعضاء بشأن المنتجات الطبية المتدنية النوعية/المزورة/المغشوشة التوسيم/المغشوشة/المزيفة، والاستراتيجية العالمية لاحتواء مقاومة مضادات الميكروبات. وبالإضافة إلى ذلك فإن المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة تم تناولها بدرجات متفاوتة في تقارير منظمة الصحة العالمية والمبادئ التوجيهية بشأن إدارة نفايات الرعاية الصحية، وفي تقييم المخاطر الصحية للمواد الصيدلانية الموجودة في مياه الشرب.

٩- وفي أوروبا، يرمي مشروع مشترك للأمم المتحدة (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشروعات، ومنظمة الصحة العالمية) إلى تحسين استدامة إجراءات المشتريات لدى كيانات الأمم المتحدة ومعايير المنتجات والخدمات الصحية، بما يقلل من الآثار البيئية السلبية المستقبلية المحتملة للمواد الصيدلانية. ويُتبع الآن نهجان مختلفان للوصول إلى الغاية المبتغاة، وهما: (أ) صوغ وتنفيذ مبادئ توجيهية تقنية قائمة على الأدلة لمنظمة الصحة العالمية بشأن الشراء المستدام لمنتجات الرعاية الصحية، بما فيها المواد الصيدلانية، وبذلك إيجاد حافز للمصنِّعين للعمل على إنتاج

المزيد من المنتجات ''الخضراء''؛ و(ب) إدراج المعايير البيئية في ممارسات التصنيع الحسنة التي تستخدمها منظمة الصحة العالمية للتأهيل المُسبق للأدوية لأغراض الشراء.

١٠- وتتداخل مبادرة النهج الاستراتيجي بشأن المواد الكيميائية المسببة لاضطرابات الغدد الصماء تداخلا جزئياً مع مسألة المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة، لأن بعض المواد الصيدلانية (مثل الهرمونات ومواد منع الحمل) ذات خصائص مسببة لاضطرابات الغدد الصماء.

١١- وفي حلقة عمل عُقدت مؤخراً في جنيف في نيسان/أبريل ٢٠١٤ ونظمتها الوكالة الاتحادية الألمانية للبيئة ، التقى خبراء دوليون لمناقشة الحالة الراهنة للمعارف بشأن مسألة المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة وكذلك نتائج مشروع بحثي حول وجود المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني في البيئة في العالم.

١٢- وعلى المستوى الوطني، قام العديد من البلدان (مثل الصين وكندا الولايات المتحدة الأمريكية) والاتحاد الأوروبي بتمويل بحوث واسعة النطاق حول المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة. وإجراء تقييم مخاطر بيئية لهذه المواد الكيميائية الصيدلانية هو أمرٌ مشترط في الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي مثلاً. ويتم تنسيق ذلك جزئياً من خلال برنامج التعاون الدولي على تنسيق المتطلبات التقنية لتسجيل المنتجات الطبية البيطرية. وعلى المستويين الوطني والمحلي بدأت مبادرات لإدارة المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة، منها مثلا نظام التصنيف لمجلس مقاطعة استكهولم والبرنامج السويسري للارتقاء بالمحطات الكبيرة لمعالجة مياه المجارير.

(ج) المعارف الراهنة والفجوات المتصورة في الفهم بشأن هذه المسألة

١٣- تتصل الفجوات المعرفية الحالية في فهم مسألة المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة بمخاطر التعرض في مرحلة مبكرة (منذ الحمل) والتعرض المزمن المنخفض المستوى لدى البشر عند وجود هذه المواد في مياه الشرب أو تركُّزها بيولوجياً في الأغذية. يضاف إلى ذلك أن عدم اليقين يكتنف الآثار المشتركة (الإضافية أو التآزرية أو المتضادة) الناتجة عن حالات التعرض الكيميائي البيئي المتعدد (التأثير التآزري).

١٤- وينبغي مواصلة تطوير فهم سلوك ومصير وآثار المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة، وبخاصة بالنسبة للمواد الواسعة الانتشار العالية السُمية الموجودة في الأسواق منذ عدة سنوات أو عقود و/أو التي هي ملوثات منتشرة.

١٥- يُضاف إلى ذلك أنه ينبغي معالجة ندرة برامج الرصد البيئي المنهجي وعدم وجود نظام موحَّد قياسيا ومنسَّق وقابل للمقارنة لأخذ العينات ويتوافق مع بروتوكولات التحليل المقررة، وكذلك القدرات الإقليمية على دعم الدراسات المتعددة المحاور.

١٦- ولا توجد حاليا أساليب اختبار لتقييم ما إذا كانت الآثار السلبية قد تحدث عقب التعرض المنتشر بيئياً الطويل الأجل لدى الإنسان منذ الحمل وأثناء فترة النمو المتسمة بالضعف، أو لدى الكائنات الدقيقة المائية، أو الكيفية التي يمكن أن يؤثر بها هذا التعرض في الحيوانات الأخرى. ويجب إيلاء الاعتبار للتراكم البيولوجي في الأسماك وسائر الأغذية المائية التي يستخدمها الإنسان. ولذلك يجب اتباع مبدأ التحوط في هذا الصدد.

(د) مدى كون هذه المسألة ذات طبيعة شاملة لكل القطاعات

١٧- المشكلة العالمية التي يشكلها تلوث المياه السطحية (وكذلك المياه الجوفية ومياه الشرب ومياه الصنابير، وإلى حدٍ ما الأراضي الزراعية والتربة) بمواد كيميائية ذات أصل صيدلاني ومخلفاتها معروفة جيداً للعلماء في هذا الميدان.

١٨- والمواد الصيدلانية هي مواد كيميائية اصطناعية تنتمي إلى مجموعة واسعة من الفئات الكيميائية المختلفة، وهي قد تتفاعل بصور مختلفة في البيئة، لأنها ليست متصوَّرة أو مصممة لدخول البيئة. وحيث أن هناك الآلاف من المواد الكيميائية الاصطناعية المختلفة موجودة في البيئة في الوقت نفسه فمن المحتمل أن تحدث تفاعلات مختلفة، كما أن نتيجة حالات التعرض المتعدد هذه لدى الإنسان والطبيعة لم تُدرس أو تُفهم بصورة كافية.

١٩- وتبين الأدلة الموثَّقة أن بعض المواد الصيدلانية تَدخْل البيئة وتقاوم التحلل فيها.

٢٠- ولا يُعرف سوى القليل عن الآثار السلبية المحتملة للملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة لدى الإنسان والبيئة عن طريق التعرض المنتشر والمنتظم لفترات طويلة من الزمن، وبخاصة خلال الفترات المتسمة بالضعف.

٢١- ومسألة المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة مسألة ذات طبيعة شاملة لجميع القطاعات، لأنها تشمل مسألة مقاومة المضادات الحيوية، إلى جانب أشياء أخرى، والتسبب في اضطرابات الغدد الصماء.

٢٢- ويمكن أن تزيد المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة (مثل المضادات الحيوية المصممة لقتل البكتيريا والمصممة لقتل الفيروسات) من مخاطر مقاومة مضادات البكتيريا. فوجود مواد مضادة للميكروبات في أحشاء الإنسان والحيوان يؤدى إلى تطوير بكتيريا مقاوِمة وجينات مقاوِمة يمكن إخراجها في البراز وانتشارها في مياه المجاري وفي الحمأة وفي السماد الطبيعي والتربة. ويمكن أن تنتشر الجينات المقاوِمة أيضا الأخرى عبر سلسلة الغذاء، وذلك مثلاً عن طريق استهلاك الإنسان لحيوانات مُعالجة بمضادات حيوية. ويمكن أن تتطور الجينات المقاوِمة أيضاً في البيئة إذا وُجدت في البيئة مواد كيميائية ذات نشاط مضاد للجراثيم. ويمكن بعد ذلك أن تنتقل الجينات المقاوِمة من المستودع البيئي المتزايد إلى البكتيريا المُمرِضة. وهناك أدلة أيضاً على وجود تبادل للجينات المقاوِمة بين البكتيريا البيئية والسلالات المعزولة للأغراض الإكلينيكية. ومن الجهات التي تتناول مسألة مقاومة المضادات الحيوية منظمة الصحة العالمية، على سبيل المثال.

٢٣- وفضلاً عن ذلك فإن بعض المواد الكيميائية ذات الأصل الصيدلاني الموجودة في البيئة ذات نشاط هرموني (هرمونات اصطناعية) قادرة على تسبيب اضطرابات الغدد الصماء (انظر الفقرة ٣ أعلاه). ويتناول النهج الاستراتيجي مسألة العوامل المسببة لاضطرابات الغدد الصماء. ويمكن أن تؤثر هذه العوامل على الكائنات الدقيقة وعلى الحياة البرية بطرائق شديدة وغير متوقعة.

(هـ) معلومات عن النتائج المتوقعة من الإجراءات التي تُتخذ بشأن هذه المسألة

٢٤- تشمل النتائج المتوقعة زيادة وضوح الرؤية وزيادة اهتمام السياسات، وزيادة التنسيق والاتساق والتآزر بين مختلف المبادرات في جميع أنحاء العالم، وإشراك جهات فاعلة من قطاعات مختلفة؛ وتحسين قدرات التقييم وإدارة المخاطر الناتجة من الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة، وبخاصة في البلدان النامية. وثمة مخرجات معينة من شأنها أن تشمل توفير توجيهات الخبراء بشأن تحديد المخاطر وتقييمها؛ ووضع الأولويات للبحوث ولإجراءات إدارة المخاطر ومكافحة الآثار البيئية؛ وتبادل المعلومات والربط الشبكي اللذين يمكن أن يستفيد منهما العلماء وصناع السياسات في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، بما يؤدى إلى زيادة فهم مسائل الملوثات الصيدلانية المقاومة للتحلل في البيئة وفهم الحاجة للإجراءات ذات الأولوية.