



حالة اللقاحات والتمنيع في العالم

الطبعة الثالثة

موجز



البنك الدولي



يونسف

منظمة
الصحة العالمية



حالة اللقاحات والتمنيع في العالم

الطبعة الثالثة

موجز

© منظمة الصحة العالمية ٢٠٠٩

جميع الحقوق محفوظة. يمكن الحصول على مطبوعات منظمة الصحة العالمية من إدارة شؤون الصحافة والطباعة منظمة الصحة العالمية ، ٢٠ شارع أيبيا، جنيف، ٢٧، سويسرا، البريد الإلكتروني: bookorders@who.int هاتف: +٤١٢٢٧٩١٣٣٦٤K، فاكس: +٤١٢٢٧٩١٤٨٥٧. وينبغي توجيه طلبات الحصول على الإذن باستنساخ أو ترجمة منشورات المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية سواء كان ذلك لبيعها أو لتوزيعها توزيعاً غير تجاري، إلى منسق إدارة التسويق والتوزيع على العنوان المذكور أعلاه، والهاتف +٤١٢٢٧٩١٤٨٠٦ والبريد الإلكتروني: permissions@who.int.

إن التسميات المستخدمة في هذه المطبوع وطريقة عرض المواد الواردة فيه، لا تعبر إطلاقاً عن رأي الأمانة العامة لمنظمة الصحة العالمية بشأن الوضع القانوني لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تحديد حدودها أو تخومها. وتشكل الخطوط المنقوطة على الخرائط خطوطاً حدودية تقريبية قد لا يوجد بعد اتفاق كامل عليها.

كما أن ذكر شركات بعينها، أو صور إيضاحية فوتوغرافية، أو منتجات جهات صانعة معينة لا يعني أن هذه الشركات والمنتجات معتمدة، أو موصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية، تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكره. وفي ماعدا الخطأ والسهو، تميز أسماء المنتجات المسجلة الملكية بحروف استهلاكية كبيرة.

ولا تضمن منظمة الصحة العالمية كمال أو صحة المعلومات الواردة في هذه المنشورة، كما أنها غير مسؤولة عن أية أضرار قد تنشأ عن استخدام هذه المعلومات.

طبع في سويسرا

لمحة عامة

منذ انعقاد قمة الألفية عام ٢٠٠٠، احتل التمنيع موقعاً مركزياً كأحد القوى المحركة التي تدفع الجهود لبلوغ المرامي الإنمائية للألفية، ولاسيما مرمى خفض الوفيات بين الأطفال دون ٥ سنوات (وهو المرمى الرابع من المرامي الإنمائية للألفية).

ومنذ ذلك الوقت ازداد عدد الأطفال الذين تم الوصول إليهم وتمنيعهم بقدر لم يسبق له مثيل، حتى زاد عن مئة مليون طفل كل عام في الأعوام ٢٠٠٥ - ٢٠٠٧. ثم اتسعت منافع التمنيع بتزايد متواصل ليشمل المراهقين والبالغين، بتوفير الحماية لهم من الأمراض المهددة للحياة مثل الإنفلونزا والتهاب السحايا والسرطانات التي تصيب البالغين.

ففي البلدان النامية يتوافر المزيد من اللقاحات، ويتم إنقاذ المزيد من الأرواح، وقد تناقص عدد الأطفال الذين يموتون كل عام لأول مرة في التاريخ الموثق لأقل من عشرة ملايين، نتيجة لتحسن الوصول إلى المياه النظيفة والإصحاح، ولازدياد التغطية بالتمنيع والإيتاء المتكامل للتدخلات الصحية الأساسية.

وقد تم تطوير المزيد من اللقاحات، فيما يمر عدد من اللقاحات الأخرى بالمرحلة المتأخرة من التجارب السريرية، وهو الأمر الذي يجعل هذا العقد الأكثر إنتاجاً في تاريخ تطوير اللقاحات. ويتوافر المزيد من الأموال للتمنيع من خلال آليات مبتكرة للتمويل، فيما يتم تطبيق المزيد من الطاقة الخلاقة والمعارف والخبرات التقنية من خلال تطوير الشراكات بين القطاعين الخاص والعام، مما يؤدي إلى التقدم نحو المرامي العالمية المتعلقة بالتمنيع.

ومع إحراز هذا التقدم المذهل في تمنيع المزيد من الأطفال خلال العقد المنصرم، لم يتلق ٢٤ مليون طفل، يشكلون ما يقرب من ٢٠٪ من الأطفال الذين يولدون كل عام، التمنيعات الروتينية الكاملة وفق الجدول الذي وضع للسنة الأولى من حياتهم. إن الوصول إلى هؤلاء الأطفال المعرضين للأخطار أكثر من غيرهم، وهم (بالتحديد) أطفال المناطق الريفية النائية الذين يعانون من سوء الخدمات، والمواقع المحرومة في المدن، والدول ذات البنية الهشة والمناطق المعرضة للتمزق، أمر أساسي، إذا أريد تحقيق المرامي الإنمائية للألفية بشكل متكافئ.

وبالمقابل، يتواصل الدفع العالمي الضخم لضمان تمنيع معظم أولئك الأطفال الذين يصعب الوصول إليهم، ومعظمهم يعيشون في أفريقيا وآسيا؛ كما يتم في الوقت نفسه إطلاق مبادرات جديدة لتعجيل تطوير ونشر اللقاحات الجديدة المنقذة للأرواح.

والرهان لتحقيق ذلك رفيع المستوى، إذ تقدر منظمة الصحة العالمية أنه إذا كانت جميع اللقاحات المتوافرة حالياً ضد أمراض الطفولة قد تم تنفيذها، وإذا استطاعت البلدان رفع معدل التغطية باللقاحات للمعدل العالمي

وهو ٩٠٪، فإن من الممكن بحلول عام ٢٠١٥ إنقاذ حياة مليوني طفل دون سن ٥ سنوات. وسيكون لذلك أثر كبير على تحقيق المرمى العالمي بخفض وفيات الأطفال بمقدار الثلثين بين عامي ١٩٩٩ و ٢٠١٥ (وهو المرمى الرابع من المرامي الإنمائية للألفية)؛ كما سينقص ذلك إلى حد كبير من عبء الأمراض والعجز الناجمين عن أمراض يمكن توقيها باللقاحات، وسيساهم بتحسين صحة الطفل ورفاهيته، وسينقص من تكاليف المعالجة في المستشفيات.

ومع ذلك، فإنه عند بلوغ المرامي العالمية سيقاس النجاح وفقاً لأحد المعالم الإضافية، وهي إذا كانت الإنجازات المحرزة مضمونة الاستمرار. وقد تم الاتفاق على وضع لبنات أساسية هي: تقوية النظم الصحية وبرامج التمنيع، وشراكات جديدة بين القطاع الخاص والعام لا ابتكار اللقاحات والتمنيع، وآليات جديدة للتمويل الطويل الأمد، واستراتيجيات لإيتاء لقاحات مبتكرة ومضمونة الاستمرار، واستراتيجيات لرفع مستوى الإعلام والدعوة والتواصل، فذلك يضمن أن إحراز تقدم طويل الأمد لن يكون ضحية لمكاسب قصيرة الأمد.

وبالإضافة إلى كل ما سبق، تبرز الحاجة إلى استثمارات متواصلة لتسريع وتيرة البحوث وابتكار اللقاحات التي تكون الحاجة ملحة إليها، والمضادة للأمراض مثل الملاريا والسل والإيدز، والمسؤولة بحملها عن أربعة ملايين وفاة كل عام، وعن عبء ثقيل من المرض، وبشكل رئيسي في البلدان النامية.

وتركز هذه الطبعة من حالة اللقاحات والتمنيع في العالم على التطورات الرئيسية في اللقاحات والتمنيع منذ عام ٢٠٠٠. ويستعرض **القسم الأول** (الفصول ١ - ٥) أثر التمنيع على الجهود المبذولة لبلوغ المرامي الإنمائية للألفية، ولاسيما مرمى خفض الوفيات بين الأطفال دون الخامسة، كما يبحث في تطوير واستخدام اللقاحات وفي سبل الوقاية المتخذة لضمان سلامتها، وكفاءتها (نجاحاتها)، وجودتها. ويستعرض هذا القسم التقدم المحرز والتحديات التي تعترض بلوغ المرامي العالمية المتعلقة بالتمنيع، كما يبحث في تكاليف النهوض بالتغطية بالتمنيع لتحقيق هذه المرامي، وفي الجهود اللازمة لضمان استمرار الإنجازات التي تحققت على المدى الطويل، كما يبحث هذا الفصل في الفترة التالية لعام ٢٠١٥ والتغيرات المحتملة في مشهد التمنيع.

أما **القسم الثاني** فيركز على ما يزيد على ٢٠ من الأمراض التي يمكن توقيها بالتمنيع ويستعرض التقدم المحرز منذ عام ٢٠٠٠ في الجهود المبذولة لوقاية الناس من هذه الأمراض من خلال استخدام اللقاحات.

التمنيع والتنمية البشرية

الفصل ١؛ يقدم لمحة عامة عن التقدم المحرز في اللقاحات والتمنيع خلال العقد المنصرم في مواجهة كمية ضخمة من التغيرات في مشهد الصحة والتنمية

في شهر أيلول/سبتمبر، وقع قادة ما يزيد على ١٩٠ بلداً على إعلان الأمم المتحدة المتعلق بالألفية، والذي يلزم المجتمع الدولي بتحقيق ٨ من المرامي الإنمائية التي تهدف تخفيف وطأة الفقر وتحسين التنمية البشرية. ويدعو أحد هذه المرامي إلى تقليل كبير في الوفيات بين الأطفال دون عمر ٥ سنوات بمقدار الثلثين بين عامي ١٩٩٠ و٢٠١٥. وتركز معظم الجهود التي بذلت في هذه المرامي على البلدان النامية والتي تتحمل عبء ما يزيد على ٩٠٪ من الوفيات بين الأطفال من هذه المجموعة العمرية.

وفي عام ٢٠٠٥، نشرت منظمتا الصحة العالمية واليونيسيف الاستراتيجية والرؤية العالمية للتمنيع للأعوام العشرة ٢٠٠٦-٢٠١٥، مع التأكيد على ضرورة مراعاة العدالة في الوصول إلى اللقاحات والتمنيع، وتحدد الاستراتيجية ما يحتاج إليها المعنيون بالتمنيع من أجل المساهمة التامة في بلوغ المرامي الإنمائية للألفية بخصوص الحد من الوفيات. ويدعو تطبيق الاستراتيجية إلى أربعة منهجيات هي: توفير الحماية لمزيد من الناس؛ إدخال اللقاحات والتقنيات الجديدة؛ دمج التمنيع مع مكونات النظام الصحي الأخرى؛ التمنيع في سياق الاعتماد المتبادل على الصعيد العالمي.

وقد أضافت المرامي العالمية شعوراً بأهمية تسريع وتيرة الأنشطة المرتبطة باللقاحات، ومضاعفة الجهود لتحقيق ما تشير إليه الاستراتيجية والرؤية العالمية للتمنيع بعنوان «جدول الأعمال غير المكتملة الخاصة بالتمنيع»، وتحدد الفصول التالية التقدم المحرز حتى الآن في استكمال جدول الأعمال وفي تلبية المرامي العالمية.

فصل جديد في ابتكار اللقاحات

يلقي الفصل الثاني الضوء على التطور الكبير في ابتكار اللقاحات على مدى العقد المنصرم، كما يوضح أسباب ذلك، ويقدم توثيقاً للنمو غير المسبوق في حجم اللقاحات التقليدية للأطفال والتي تنتج الآن من قبل مصنعين في البلدان النامية، كما يقدم تقريراً عن التقدم المُحرَز في الجهود المبذولة لضمان جودة وسلامة وفعالية (نجاعة) اللقاحات.

لقد كان العقد الأول من هذا القرن أكثر العقود في التاريخ إنتاجاً لابتكار اللقاحات. فقد تم تطوير اللقاحات المنقذة للأرواح والمضادة لالتهاب السحايا الناجم عن المكورات السحائية، وأمراض الإسهال الناجمة عن الفيروسات العَجَلِيَّة rotavirus وإنفلونزا الطيور الناجمة عن فيروس H5N1 والأمراض الناجمة عن المكورات الرئوية pneumococcal diseases، وسرطان عنق الرحم الناجم عن فيروس الورم الحليمي البشري human papilloma virus.

وتعيش صناعة اللقاحات فترة جديدة أكثر ديناميكية، فمنذ عام ٢٠٠٠ تضاعف سوق اللقاحات العالمي إلى ثلاثة أضعاف تقريباً ليصل إلى ١٧ بليون دولار أمريكي من العوائد العالمية في منتصف ٢٠٠٨، مما يجعل صناعة اللقاحات أحد أكثر القطاعات الصناعية نمواً، ويأتي معظم التوسع في هذه الصناعة من المبيعات في البلدان الصناعية للقاحات جديدة، ذات تكاليف أعلى، تعد مسؤولة عن ما يزيد على نصف القيمة الإجمالية لمبيعات اللقاحات في العالم بأكمله.

وقد نجم الازدياد الحاد في تطوير اللقاحات بشكل كبير عن ثلاثة عوامل رئيسية هي: استخدام تكنولوجيا مبتكرة للتصنيع، والدعم المتنامي من الشركات لتطوير منتجات القطاع الخاص والعام، وموارد وآليات التمويل الجديدة (الفصل ٤).

وفي نفس الوقت كان هناك نمو غير مسبوق في قدرات المصنعين في البلدان النامية على المساهمة بالإمداد وباللقاحات التقليدية للأطفال. وبالإجمال فإن الطلب على هذه اللقاحات التقليدية قد أخذ بالازدياد منذ عام ٢٠٠٠، ويعود ذلك جزئياً إلى تلبية الاحتياجات الضخمة للمبادرات الكبرى التي أنشئت لاستئصال شلل الأطفال ولخفض عبء الحصبة وكزاز الأمهات وكزاز الوليد.

ومنذ بداية التسعينيات من القرن الماضي تغير سوق اللقاحات، فقد حدث تباعد متزايد بين اللقاحات التي تستخدم في البلدان الصناعية وتلك التي تستخدم في البلدان النامية، إلى جانب نقص في عدد القائمين على الإمداد باللقاحات في البلدان الصناعية ونقص في الاستطاعة المتزايدة للإنتاج مما أدى إلى أزمة في الإمداد باللقاحات بدأت في أواخر التسعينيات من القرن المنصرم. واستجابة لذلك قامت منظمة الأمم المتحدة للطفولة

التمنيع: وضع اللقاحات موضع الاستخدام الجيد

الفصل ٣: يلقي الضوء على الإنجازات التي تحققت في التمنيع على مدى العقد المنصرم، ويصف التقدم المُحرَز، والتحديات الموجهة للجهود التي تبذل للوصول إلى المزيد من الناس بمزيد من اللقاحات، وتعزيز التغطية بالتمنيع في مستوى المقاطعة، ولاستهداف الأطفال الذين يصعب الوصول إليهم والذين لم يتلقوا التمنيع. كما يؤسس هذا الفصل بعض العناصر الأساسية لبرنامج فعّال للتمنيع.

خلال العقد الماضي أضافت برامج التمنيع ستة لقاحات جديدة وقليلة الاستعمال إلى اللقاحات الأصلية الستة التي تعطى لصغار الأطفال، وهي: الخناق والكزاز والشاهوق والحصبة وشلل الأطفال والسل، وتضمنت اللقاحات الجديدة لقاحات مضادة لالتهاب الكبد ب، وللمستدمية النزلية من النمط ب (Hib) والنكاف، وأمراض المكورات الرئوية، والفيروسات العجّلية، والحصبة الألمانية، وفي بعض البلدان وعند الحاجة: الحمى الصفراء والتهاب الدماغ الياباني.

وقد أدى التمنيع إلى تفادي ما يقدر بـ ٢,٥ مليون وفاة بين الأطفال كل عام، إلا أنه رغم هذه النجاحات فإن ملايين الأطفال في البلدان النامية، وهم يشكلون ما يقرب من ٢٠٪ من الأطفال الذين يولدون كل عام، لا يتلقون التمنيعات الكاملة التي وضعت في جداولهم التمنيعية في السنة الأولى من حياتهم.

إن الوصول إلى هؤلاء الأطفال يتطلب التغلب على عدد من العوائق الهامة التي تبطئ من مسيرة التقدم. ومن العوائق الهامة الضعف الواضح في النُظم الصحية في العديد من البلدان النامية، ومن العوائق الأخرى الصعوبة في إيصال اللقاحات عبر بنى تحتية منهكة ونظم للدعم اللوجستي تعاني من الإجهاد الشديد. وثمة عوائق أخرى منها فقدان الفهم حول أهمية اللقاحات، ولاسيما لدى أكثر المجموعات السكانية فقراً، إلى جانب الفشل في الوصول الفعّال للمطلوب من الخدمات التمنيعية. ومن العوائق التي تواجه إحراز التقدم التهديد الذي تواجهه اللقاحات من جراء الشائعات الكاذبة والواهمة حول سلامة اللقاحات، فهذا التهديد يؤدي في المستقبل إلى التأخر في الحصول على التمويل اللازم للوصول إلى المرامي العالمية المتعلقة بالتمنيع (انظر الفصل ٤).

وتشتمل الجهود التي يتواصل بذلها للتغلب على العوائق بهدف توسيع التمنيع استخدام حملات التمنيع وعمليات "الإيصال" التي تبحث عن المجموعات السكانية التي لم تحظ بتغطية كافية ببرامج التمنيع الروتيني، وإلى جانب ذلك فقد أطلقت مبادرات خاصة مثل البرنامج الأمثل، لمساعدة البلدان على إدارة التعقيدات المتنامية في الإمدادات التمنيعية (توصيل وتخزين اللقاحات على سبيل المثال) والتي قد تعيق أنشطة التمنيع.

(اليونيسف) والتي تشتري اللقاحات لتصل بها إلى أكثر من نصف الأطفال في العالم (٥٥٪) بوضع استراتيجية لأمن اللقاحات لضمان الإمداد المضمون الاستمرار وغير المتقطع باللقاحات التي تتسم بأنها ميسورة التكاليف ومضمونة الجودة. وفي حين نجحت الاستراتيجية في انحسار الهبوط في الإمداد باللقاحات إلى اليونيسف، فقد حافظ الإمداد باللقاحات على اعتماده على عدد محدود من المصنعين للقاحات وتمس الحاجة إلى اليقظة المتواصلة.

ويعد التأكد من سلامة اللقاحات وفعاليتها (نجاحتها) وجودتها الرفيعة من العناصر الرئيسية في تطوير اللقاحات ونشرها. ويبدأ ذلك منذ المراحل الأولى للقاحات، وهي عادة في المختبرات، حيث يتم اختبار مكوثاتها وفق معايير خاصة مثل النقاء والقوة، ويتواصل ذلك أيضاً مع إجراء الاختبارات السريرية (الإكلينيكية) بحثاً عن مدى سلامتها وفعاليتها (نجاحتها) لدى الإنسان، ويستمر ذلك، بعد حصولها على الترخيص، بالاختبار التالي للتسويق بإجراء اختبارات على جرعات اللقاحات لتحديد مدى تماشيها مع عملية الإنتاج، وذلك إلى جانب الترسّد للتعرف على أية حالات محتملة لأحداث ضائرة ذات صلة باللقاحات.

ويعد الحصول على الترخيص أو الموافقة على استخدام اللقاح لدى البشر أهم خطوة في هذه العملية. والهيئة الرسمية التي تمنح الترخيص، وهي السلطة الوطنية التنظيمية هي الحكم الذي يقرر فيما إذا كان اللقاح قد لبي المعايير المقررة لضمان أن اللقاح يتمتع بضمان الجودة.

ولدى جميع البلدان الصناعية نظم موثوقة للقاحات وتؤدي وظائفها بشكل ملائم، أما في البلدان النامية فلم يتوافر ذلك إلا في ربعها فقط. وقد أطلق المجتمع الصحي الدولي سلسلة من المبادرات، قادتها منظمة الصحة العالمية، لضمان أن اللقاحات التي تستعمل في البرامج التمنيعية الوطنية هي لقاحات "مضمونة الجودة". ومن تلك المبادرات نظام التحقق المسبق من المواصفات (التأهل المسبق) الذي أنشأته منظمة الصحة العالمية لتقديم النصح لوكالات الأمم المتحدة المعنية بشراء اللقاح حول المقبولية، ولاسيما حول اللقاحات المتاحة للشراء، مع بذلك الجهود لضمان أن يكون في كل بلد سلطة تنظيمية وطنية موثوقة وتؤدي وظائفها بشكل ملائم.

وقد تحقق خلال العقد المنصرم تقدم في تأسيس وتحسين نُظُم الترصد للأمراض التي يمكن توقيها باللقاحات، ومن الأمثلة على نُظُم الترصد الرفيعة الأداء شبكة ترصد شلل الأطفال والتي مكنت من الكشف السريع لحالات شلل الأطفال في جميع أرجاء العالم، وقد توسعت في بعض البلدان لتشمل الحصبة وكرزاز الوليد والحمى الصفراء وغيرها من الأمراض التي يمكن توقيها بالتمنيع.

وفي الوقت الذي ازدادت فيه التغطية بالتمنيع وانخفض معدل وقوع الأمراض التي يمكن توقيها بالتمنيع، ولاسيما في البلدان الصناعية، كان هناك ازدياد في القلق حول التأثيرات الجانبية المحتملة للقاحات.

ويعد التأكد من أن اللقاحات تصنع وتستخدم وتختبر وفقاً للمعايير المقبولة دولياً، وهو جزء من الجهود المبذولة لخفض احتمال وجود لقاح يؤدي لتأثير ضائر (انظر الفصل ٢). أما الجزء الآخر فهو وجود نظام للترصد وللاستقصاء الفعال لتلو التسويق يمكنه أن يلتقط أي شائعة أو إبلاغ عن حوادث ضائرة قد ترتبط باستخدام اللقاح والتحقق منها.

وتمتلك معظم البلدان الصناعية مثل هذا النظام، بينما تفتقد معظم البلدان النامية الموارد أو الخبرات اللازمة لذلك، ولمواجهة ذلك، أسست منظمة الصحة العالمية اللجنة الاستشارية العالمية حول سلامة اللقاحات، والتي تتألف من خبراء مستقلين لتقييم التقارير والشائعات حول سلامة اللقاحات والاستجابة لها. وبالإضافة إلى ذلك فإنه في عام ٢٠٠٩، أسست منظمة الصحة العالمية الشبكة العالمية لترصد اللقاحات التي حصلت حديثاً على التأهيل المسبق لما بعد التسويق، والتي أدخلت حديثاً في برامج التمنيع الوطنية.

وقد صممت استراتيجية الوصول إلى كل مقاطعة، وأطلقت عام ٢٠٠٢، لتعزيز إيصال التمنيع على مستوى المقاطعات، وذلك بتشجيع الموظفين في التمنيع على مستوى المقاطعة على تبني مبادئ ”الممارسات الجيدة في التمنيع“ مثل التعرف على المشكلات المحلية وحلها، وتنظيم خدمات نظامية لإيصال اللقاحات للمناطق النائية، وإفساح المجال أمام المجتمعات للاشتراك في ضمان أداء الخدمات التمنيعية لوظائفها بصورة كافية.

وهناك استراتيجية أخرى تهدف لإدماج أنشطة التمنيع ضمن الخدمات الأخرى التي يقدمها النظام الصحي. فأي تماس لعامل صحي مع طفل أو مع أم في المرفق الصحي يعد أيضاً فرصة للتحقق من الوضع التمنيعي، ولإعطاء اللقاحات عند الحاجة إليها، وبالمقابل يمكن لفريق متنقل يقدم خدمات التمنيع لأحد المجتمعات أن يوزع أيضاً الأدوية، والناموسيات المعالجة بمضادات الحشرات الناقلة للملاريا، والاحتياجات الصحية، والتدخلات الصحية الأخرى.

ويعد إسهام المجتمع عاملاً رئيسياً في توسيع التغطية باللقاحات، أما خلق الوعي حول الطلب بين الناس ومنافع التمنيع فهو مكون أساسي لبرنامج التمنيع الفعال، كما أنه هام أيضاً لضمان القدرة على تلبية الطلب بشكل موثوق.

ويتوقع أن يكون لتوافر لقاحات جديدة مضادة لأمراض المكورات الرئوية والفيروسات العجالية أثر سريع وكبير في الجهود العالمية لخفض وفيات الأطفال (المرمى الرابع من المرامي الإنمائية للألفية) وارتفاع الأمراض، وارتفاع العجز بالنسبة لمرض المكورات الرئوية، وفي الوقت نفسه يقدم التلقيح ضد هذه الأمراض فرصة هامة لتعزيز الفعال للوقاية من الالتهاب الرئوي ومن الإسهال ولعاجتهما، وهما معاً مسؤولان عن ما يزيد على ثلث مجمل الوفيات بين الأطفال دون ٥ سنوات من العمر.

ويعد الترصد والرصد من البنى الأساسية في برامج التمنيع، إذ لهما دور رئيسي في تخطيط البرامج، ووضع الأولويات وتجميع الموارد ورصد اتجاهات عبء الأمراض، وتقييم أثر برامج مكافحة الأمراض، والتقدم المُحرز نحو بلوغ المرامي العالمية. ومنذ عام ٢٠٠٠، أظهرت الزيادة في المبادرات التمنيعية الموجهة بالمعطيات (مثل استراتيجية الوصول إلى كل مقاطعة) إلى جانب الحاجة إلى المعطيات حول الأمراض لرصد أثر اللقاحات الجديدة، وبوضوح، مدى الحاجة لتعزيز الترصد والرصد في جميع المستويات.

ومن المتوقع أيضاً لنظم ترصد الأمراض أن تقدم إنذاراً مبكراً بالفاشيات الوشيكة أو المتواصلة الحدوث. وتتطلب اللوائح الصحية الدولية المراجعة والتي دخلت حيز التنفيذ عام ٢٠٠٧ من البلدان الأعضاء في منظمة الصحة العالمية تأسيس وصيانة القدرات الأساسية للترصد على المستويات المحلية والمتوسطة والوطنية.

الاستثمار في التمنيع

يبحث الفصل ٤ في تكاليف النهوض بالتمنيع منذ عام ٢٠٠٨ ، ويتفحص استجابة كل من المصادر المترسخة لتمويل التمنيع.

يعد التمنيع واحداً من أهم التدخلات الصحية الأكثر فعالية لقاء التكاليف، ولكن كم بلغ تكاليفها، وهل تستحق الاستثمار بها؟ ففي الثمانينات يقدر أن الإجمالي السنوي للإنفاق على التمنيع في البلدان النامية بـ ٣,٥٠ - ٥,٠٠ دولار أمريكي لكل مولود حي، وبحلول عام ٢٠٠٠، ارتفع هذا الرقم ليبلغ ٦,٠٠ دولارات لكل مولود حي، ومنذ عام ٢٠٠٠ يقدم التحالف العالمي للقاحات والتمنيع (GAVI) الدعم للتمنيع ليقوي الكثير من البلدان المنخفضة الدخل لتقوية نُظُم إيتاء اللقاح الوطنية، مع إدخال اللقاحات الأقل استخداماً مثل التهاب الكبد ب، والمستدمية النزلية من النمط ب Hib والحمى الصفراء. وهكذا، فقد بدأ الإنفاق على التمنيع بالازدياد مرة أخرى بشكل غير متوقع.

وبحلول عام ٢٠١٠، يتوقع أن يصل متوسط تكاليف تمنيع طفل ما إلى ١٨,٠٠ دولاراً لكل مولود حي، أما بعد ٢٠١٠، فمن المتوقع النهوض بالتغطية بالتمنيع بلقاحات جديدة، مثل لقاحات المكورات الرئوية والفيروسات العَجَلية، لبلوغ المرامي الإنمائية للألفية، ويبدو أن مرامي الاستراتيجية والرؤية العالمية للتمنيع قد ترفع التكاليف لما يزيد على ٣٠,٠٠ دولار أمريكي لكل مولود حي.

وهناك أسباب متعددة لهذا الارتفاع في تكاليف اللقاحات. فبدايةً، تكون تكاليف اللقاحات الجديدة والقليلة الاستعمال أكثر من تكاليف اللقاحات التقليدية، إلا أن توسع السوق وزيادة الطلب كفيلاً بتخفيض التكاليف. وهناك سبب آخر هو أن ازدياد كميات اللقاحات يؤدي للضغط على سلسلة الإمداد باللقاحات الموجودة، مما يتطلب توسيع مرافق التخزين وإمدادات أكثر تواتراً لإيتاء اللقاحات. والسبب الثالث هو التكاليف غير الظاهرة لإدخال لقاح جديد في البرامج الوطنية للتمنيع، وتوسيع نطاق الرصد والتحصن. والسبب الرابع هو ازدياد تكاليف إيتاء خدمات التلقيح للأطفال الذين يصعب الوصول إليهم.

إن بلوغ مرامي الاستراتيجية والرؤية العالمية للتمنيع سيعني حماية الأطفال من ١٤ مرضاً هي الخناق، والشاهوق، والكزاز، والحصبة، وشلل الأطفال، والسل، والتهاب الكبد ب، والمستدمية النزلية من النمط ب، والحصبة الألمانية، وأمراض المكورات السحائية، وأمراض المكورات الرئوية، والفيروسات العَجَلية، والتهاب الدماغ الياباني، والحمى الصفراء (عند الحاجة لهذين الأخيرين). فإذا منعت جميع البلدان ٩٠٪ من الأطفال دون ٥ سنوات من العمر بهذه اللقاحات، فإن من المقدر أن يستطيع التمنيع الوقاية من مليوني

وفاة إضافية كل عام في هذه المجموعة العمرية، وهو مساهمة كبيرة في تحقيق المرمى الرابع من المرامي الإنمائية للألفية.

وتقدر التحليلات التي نشرتها منظمة الصحة العالمية واليونيسف عام ٢٠٠٨ مدى التكاليف لبلوغ مرامي الاستراتيجية والرؤية العالمية للتمنيع في ١١٧ بلداً عضواً في منظمة الصحة العالمية من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل بين عامي ٢٠٠٦ و ٢٠١٥. وتصل قائمة التكاليف إلى ٧٦ بليون دولار، وتتضمن ٣٥ بليون دولار لـ ٧٢ بلداً يقل فيها نصيب الفرد من الدخل الوطني الإجمالي عن ألف دولار (وفقاً لعام ٢٠٠٦). فهذه البلدان مؤهلة لنيل التمويل من التحالف العالمي للقاحات والتمنيع، وتلقي التمويل لإدخال اللقاحات الجديدة والقليلة الاستعمال وتلقي الدعم لتعزيز نُظُم التمنيع لديها.

فهل هذه الاستثمارات جديرة بالتنفيذ؟ لاشك أن المعطيات حول فعالية اللقاحات لقاء التكاليف تؤكد ذلك، ومن الأمثلة على ذلك أن الاستئصال العالمي لجدري الذي بلغت تكلفته ١٠٠ مليون دولار أمريكي على مدى ١٠ سنوات بدأت منذ عام ١٩٧٧ قد أدى إلى توفير ١,٣ بليون دولار أمريكي كل عام منذ ذلك الوقت كانت ستنفق في الوقاية والمعالجة.

وإلى جانب كون الأمراض التي يمكن توقيها بالتمنيع من العوامل المساهمة الهامة في وفيات الأطفال، فإنها تشكل أيضاً أحد الأسباب الرئيسية للأمراض وللعجز الطويل الأمد بين الأطفال في كل من البلدان الصناعية والنامية. ومن الأمثلة التقليدية للوقاية من العجز الوخيم الوقاية من شلل الأطفال الشللي لدى مئات الآلاف من الأطفال منذ انطلاق المبادرة العالمية لاستئصال شلل الأطفال.

ومن بين اللقاحات الجديدة، أظهر لقاح المكورات الرئوية أنه يترافق بانخفاض مقداره ٣٩٪ في الإدخال في المستشفيات بسبب الالتهاب الرئوي الناجم عن أي سبب من الأسباب. ومن بين الأطفال الذين يقعون على قيد الحياة بعد معاناتهم من هجمة من التهاب السحايا الناجم عن المكورات الرئوية، هناك نسبة كبيرة سيصابون بعجز طويل الأمد، وبالمقابل، أظهر لقاح الفيروسات العَجَلية انخفاضاً بمقدار ٩٥٪ في زيارات العيادات والإدخال للمستشفيات بسبب الإسهال الناجم عن الفيروسات العَجَلية.

ومن هنا، ورغم أن أثر اللقاحات على وفيات الأطفال لوحده سيكون كافياً لتبرير استخدام اللقاحات لدى الأطفال في البلدان النامية، فإن إنقاص العجز الطويل الأمد بين الأطفال، وما يتم توفيره من أموال بسبب تخفيض عدد زيارات العيادات والعلاجات في المستشفيات سيرر أكثر استخدام هذه اللقاحات لدى الأطفال في جميع الأماكن.

الفترة التي تسبق عام ٢٠١٥، فإن التحالف العالمي للقاحات والتحصين قد قدر أن الفجوة التمويلية تبلغ ٣ بلايين دولار من أصل ٨,١ بليون دولار يقدر أنها لازمة لمجمل التمويل.

وقد ركز التحالف العالمي للقاحات والتحصين خلال المرحلة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٥) على إدخال اللقاحات الجديدة والقليلة الاستعمال (وهي لقاحات التهاب الكبد ب، والمستدمية النزلية من النمط ب، والحمى الصفراء). أما خلال المرحلة الثانية (٢٠٠٦ - ٢٠١٥) فقد توسع نطاق الدعم ليشمل لقاحات جديدة (هي لقاحات الفيروسات العجالية والمكورات الرئوية). وبالإضافة إلى ذلك فإن مجلس التحالف العالمي للقاحات والتحصين قد وافق على تقديم مزيد من الدعم في المستقبل لحزمة أخرى من اللقاحات التي ستقدم إلى البلدان وتشمل التهاب الكبد ب و التهاب الدماغ الياباني والحصبة الألمانية والتيفوئيد.

وللتغلب على القلق حول ضمان استمرار التمويل، فإن البلدان التي تتلقى الدعم من التحالف العالمي للقاحات والتحصين يطلب منها جميعاً إعداد خطة شاملة متعددة السنوات للتمنيع (CMYP). وفي عام ٢٠٠٧ أدخل التحالف العالمي ضمن اللقاحات والتحصين نظاماً للتمويل المشترك، يطلب من خلاله من البلدان دفع قسط متزايد بالتدريج من تكاليف اللقاحات الجديدة التي يتلقونها، وذلك وفقاً لنصيب الفرد فيها من الدخل الوطني الإجمالي. وفي نهاية عام ٢٠٠٨، بدأ ٣٠ بلداً من البلدان التي تستخدم هذا النظام بدفع الأموال اللازمة لإدخال اللقاح الخماسي التكافؤ (اللقاح الثلاثي: الحنق والكزاز والشاهوق إلى جانب التهاب الكبد ب والمستدمية النزلية من النمط ب). ولقاحات الفيروسات العجالية والمكورات الرئوية.

وثمة مصدر جديد ومبتكر للتمويل هو المرفق العالمي لتمويل اللقاحات، والذي يستخدم التزامات ملزمة قانونياً للوكالات المانحة لإصدار صكوك تأمين في الأسواق المالية العالمية، ويقدم شراء هذه الصكوك سيولة نقدية يمكن للتحالف العالمي للقاحات والتحصين أن يستخدمها لتمويل البرامج. وبدءاً من مطلع عام ٢٠٠٨ فقد ازدادت هذه الصكوك من المستثمرين في شتى أنحاء العالم لتبلغ ١,٢ بليون دولار.

وهناك آلية أخرى مبتكرة للتمويل الالتزام المسبق بالسوق (AMC)، وهي أسلوب جديد لتمويل الصحة العمومية، مصمم لتشجيع ابتكار وتطوير اللقاحات وتصنيعها من أجل البلدان النامية؛ فقد أصدر مركز التنمية العالمية عام ٢٠٠٥ التزاماً مسبقاً بالسوق يتسم بأنه ارتيادي وخاص بلقاح المكورات الرئوية، وقد أطلق عام ٢٠٠٧ في حكومات كندا وإيطاليا والترويج والاتحاد الروسي والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وشمال أيرلندا، وذلك إلى جانب مؤسسة بل وميليندا غيتس، والتحالف العالمي للقاحات والتحصين والبنك الدولي، وقد بلغ الاستثمار ١,٥ بليون دولار.

وللتمنيع منافع أخرى بعيدة المدى تتجاوز التأثير الإيجابي على صحة الأفراد والمجتمعات. فقد أوضحت دراسة أجراها فريق من كلية الصحة العمومية في هارفارد أن الحفاظ على الأطفال أصحاء في المدارس، يساعد على إطالة العمر المأمول، والوقت الذي ينقضي بأنشطة منتجة، وبالتالي يساهم في تخفيف وطأة الفقر (وهو المرمى الأولى من المرامي الإنمائية الألفية).

من يدفع الفاتورة وكيف تدفع تلك الفاتورة؟ في عام ٢٠٠٧ إن الدول الأعضاء في منظمة الصحة العالمية، وعددها ١٩٣ دولة، كانوا الممولين بما يبلغ وسطياً ٧١٪ من تكاليف اللقاحات فيها (و ٣٣٪ في البلدان المنخفضة الدخل). ومن هذه البلدان، أبلغت ٨٦٪ من البلدان عن أن لديها بنداً منفصلاً لتمويل اللقاحات في ميزانياتها الوطنية، وهو مقياس يترافق مع ازدياد المخصصات من الميزانية للقاحات وللتحصين ومع الالتزام السياسي الطويل الأمد بالتمنيع. ووفقاً لتحليل التكاليف الذي تقوم به منظمتا الصحة العالمية واليونيسف، يقدر أن ٤٠٪ من تكاليف التمنيع للفترة ٢٠٠٦ - ٢٠١٥ سيتم توفيرها من قبل الحكومات الوطنية.

ومنذ عام ٢٠٠٠، ازداد التمويل من الموارد المتعددة الأطراف والثنائية الأطراف والموارد الأخرى بمقدار ١٣٪ (دون تعديلها وفقاً للتضخم). وفي نفس الوقت كان هناك انزياح واضح نحو كل من المسارات والقنوات التي يسلكها التمويل، إلى جانب انزياح آخر في الطرق التي يستخدم بها ذلك التمويل، وعلى الصعيد العالمي، يزداد استخدام بعض الوكالات المانحة الثنائية الأطراف للتحالف العالمي للقاحات والتحصين كقناة للتمويل، أما على صعيد البلدان فقد كان هناك تحرك للابتعاد عن أسلوب يركز على المشاريع نحو استخدام آليات التمويل ذات القاعدة العريضة لدعم القطاع الصحي بمجمله.

وتستفيد نُظُم التمنيع والنُظُم الصحية استفادة هائلة من الجهود المستهدفة للتمنيع، مثل المبادرة العالمية لاستئصال شلل الأطفال، وقد تم إنفاق القسم الأكبر من الأموال المستثمرة في استئصال شلل الأطفال على تقوية النُظُم الصحية ونُظُم التمنيع الروتيني وعلى تحقيق مرامي الاستراتيجية والرؤية العالمية للتمنيع.

وفي السنوات الحالية، أدخلت شركات مبتكرة من القطاع الخاص والعام وآليات تمويل جديدة لتقديم دعم تمويلي خارجي يمكن توقعه وضمان استمراره لمساعدة البلدان لتحقيق المرامي العالمية المتعلقة بالتمنيع. ويعد التحالف العالمي للتمنيع واللقاحات من الشراكات الصحية العالمية بين القطاع الخاص والعام، وتقدم الدعم للبلدان التي يقل فيها نصيب الفرد من الدخل الوطني الإجمالي عن ألف دولار؛ وذلك لتعزيز نظمها الصحية وبرامجها التمنيعية وزيادة التغطية بالتمنيع الروتيني، وإدخال لقاحات جديدة وقليلة الاستخدام. وبنهاية عام ٢٠٠٨، تلقى التحالف العالمي للتمنيع واللقاحات ما مجمله ٣,٨ بلايين دولار نقداً مع التزامات من قبل الوكالات المانحة من القطاع الخاص والعام، وقد أنفق ٢,٧ بليون دولار للبلدان المؤهلة لتلقي الدعم. وخلال

نظرة من المستقبل

الفصل ٥ يستشرف آفاق المستقبل خلال العقد القادم ويأخذ في اعتباره كيف يمكن للمشهد التمنيحي أن يتغير بحلول عام ٢٠٢٠

بحلول العشرينات من هذا القرن، ستضمن الاستراتيجيات التي وضعت لبلوغ المرامي الإنمائية للألفية خفض الوفيات بين الأطفال دون ٥ سنوات خفضاً شديداً؛ واستئصال شلل الأطفال، وسوف يتم التخلص من الحصبة في جميع البلدان، وسيزول العبء الثقيل لكزاز الوليد ولكزاز الأمهات، كما ستخلص اللقاحات التي تعتبر اليوم لقاحات قليلة الاستخدام (مثل لقاحات المستدمية النزلية من النمط ب والتهاب الكبد ب والحمى الصفراء) العالم من عبء الوفيات الناجمة عن هذه الأمراض. أما استخدام اللقاحات الجديدة المضادة للمكورات الرئوية والفيروسات العجالية والمكورات السحائية والتهاب الكبد ب فقد يقدم إلهاماً جديداً لمجموعة جديدة أكثر طموحاً من المرامي الخاصة بالصحة والتنمية الدولية. وقد تكون اللقاحات التي ابتكرت قدرة على حصر مد الملاريا والسل والإيدز.

فخلال العقد القادم، أو قريباً من تلك الفترة، سيزداد عدد البلدان النامية التي تستخدم اللقاحات الجديدة التي ستندفق في الأسواق. وبعض هذه اللقاحات (مثل لقاح التهاب الكبد ب) سيعطي للمراهقين، فيما سيعطي بعضها الآخر (مثل لقاح الإنفلونزا) للبالغين. ولاتزال المعارف أو الخبرات حول الوصول إلى المجموعات الأكبر عمراً في البلدان النامية قليلة، باستثناء ما يكتسب منها خلال الحملات التمنيحية الخاصة. وقد يكون التمنيح المرتكز على المدارس أحد الحلول الممكنة، ولاسيما أن الدوام في المدارس يتزايد في الكثير من البلدان النامية.

ومن المتوقع ظهور نُظُم جديدة لإيتاء اللقاحات؛ وقد تستبدل الأدوات ذات الإبر على نطاق واسع بأساليب جديدة مثل مستحضرات الرذاذ أو الضبوبات التي ترذ في الأنف (وهي متوفرة الآن في لقاح الإنفلونزا)، أو في الرئتين (وهي قيد الاختبار حالياً للعديد من اللقاحات)، ولصاقات جلدية، ونقط تحت اللسان وحبوب تؤخذ عن طريق الفم.

ومن الإنجازات الأخرى المتوقعة ابتكار عدد متزايد من اللقاحات الثابتة بالحرارة. وعند الإمداد بتلك اللقاحات ترفق بها أدوات المراقبة مع قناني اللقاح للتحقق من درجة الحرارة، ومثل هذه اللقاحات يجب أن تتوفر للاستعمال خارج نطاق سلسلة التبريد، مما يخفف إلى حدٍ بعيد من الضغط على سلسلة التبريد وعلى الإمداد.

والخبر الجيد أن المزيد من الاستثمارات في طريقها للوجود في مجال التمنيح، وأن الاتجاه المتوقع يشير إلى زيادة التمويل في المستقبل، ومع ذلك، وبدون المزيد من النمو، فإن التمويل المستقبلي المتوقع من الحكومات ومن الوكالات المانحة لن يكون كافياً لاستدامة المكاسب التي تحققت حتى الآن نحو بلوغ مرامي الاستراتيجية والرؤية العالمية للتمنيح والرامي الإنمائية للألفية؛ وقد انتهى التقرير التحليلي المشترك لمنظمتي الصحة العالمية واليونيسف لعام ٢٠٠٦، والذي صدر تحت عنوان «التحدي الحقيقي» إلى نتيجة مفادها: «التحدي الحقيقي يتوقف على كيفية إدارة الحكومات الوطنية والمجتمع الدولي على أوسع نطاق لأدوارها ومسؤولياتها في بلوغ مرامي الاستراتيجية والرؤية العالمية للتمنيح وتمويلها حتى نهاية ٢٠١٥».

وبحلول عام ٢٠٢٠ قد يكتسب المصنعون في البلدان النامية القدرة على صنع اللقاحات المتطورة المصممة لتلبية احتياجاتها الخاصة. وإلى جانب ذلك فإن مساهمة أولئك المصنعين في الإمداد العالمي للقاحات قد يتعادل مع ما للبلدان الصناعية، وهو تطور قد يزيد التنافس.

إلا أن العالم سيواجه تحديات جديدة، فمنذ مطلع ٢٠٠٩، تواجه البلدان في جميع أرجاء العالم ركوداً اقتصادياً وضائقة مالية تهدد المكاسب التي تحققت بعد طول كد وعناء. كما يتهدد تغير المناخ بتغيير المشهد الوبائي الذي يعمل فيه اللقاحات والتمنيع، مما يولد تحديات صحية جديدة.

وبرغم ذلك كله، فإن الصورة تبعث على التفاؤل والحماس والطاقة والالتزام، فاللقاحات يمكنها أن تكون مساهمة كبيرة في تحقيق المرامي الإنمائية للألفية. وابتكار اللقاحات مرحلة ديناميكية، ويزداد عدد الناس الذين تصل إليهم اللقاحات، وقد أصبحت الشراكات الجديدة بين القطاع الخاص والعام ومجموعات ابتكار المنتجات من عوامل التحريك والدفع الهامة لتطوير ونشر اللقاحات. وخلال العقدين القادمين، يتوقع أن يزداد الطلب على اللقاحات والتمنيع، وإذا كان الأمر كذلك، وفيما يتعلق بالمستقبل، فإن هناك أسباباً جديدة للاعتقاد بأن التمنيع سيستمر في كونه أحد الأعمدة الرئيسية في الصحة العمومية.

