

# 15 عامًا من الابتكار القائم على الاحتياجات لتحقيق الوصول

## أهم الدروس والتحديات والفرص للمستقبل

إلى المساهمة في المناقشات العالمية التي تجري حاليًا حول كيفية تعزيز النهج البديلة ودعمها من أجل تحقيق الابتكار الذي يخدم المصلحة العامة. ومن المأمول أن تؤدي الدروس الموضحة إلى إثارة النقاش وتوجيه عملية صنع السياسات وتحسين قدرة نظم الصحة والبحث والتطوير (R&D) في نهاية المطاف على تقديم العلاجات اللازمة للمرضى المنسيين مع تقديم أفكار لنهج أكثر فعالية وإنصافًا للابتكار في مجال الطب الحيوي، والذي قد يكون قابلاً للتطبيق على أمراض وأنواع منتجات أخرى.

تم إنشاء مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) استجابةً للإحباط الذي يواجه الأطباء السريريين والبياس الذي يشعر به المرضى الذين تلقوا أدوية كانت إما غير فعالة، أو شديدة السمية، أو غير متوفرة، أو غير متاحة على الإطلاق؛ بل ربما لم يجرِ تطوير أية أدوية على الإطلاق.

أطلقت مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) عام 2003 من خلال تعاون بين المجلس الهندي للبحوث الطبية (ICMR)، ومؤسسة أوزالدو كروز في البرازيل، ومعهد البحوث الطبية الكيني (KEMRI)، ووزارة الصحة الماليزية، ومعهد باستور الفرنسي، وبمشاركة البرنامج الخاص للبحث والتدريب في مجال أمراض المناطق المدارية التابع لمنظمة الصحة العالمية (WHO/TDR)، وبين منظمة أطباء بلا حدود (MSF)؛ بعد أن كرست منظمة أطباء بلا حدود جزءًا من جائزة نوبل للسلام لعام 1999 من أجل استكشاف نموذج جديد بديل لا يهدف للربح لتطوير عقاقير للفئات السكانية المنسية.

**من المأمول أن تؤدي الدروس الموضحة إلى إثارة النقاش وتوجيه عملية صنع السياسات وتحسين قدرة نظم الصحة والبحث والتطوير (R&D) في نهاية المطاف على تقديم العلاجات اللازمة للمرضى المنسيين**

فيما يلي ملخص لتقرير أطول يوثق 15 عامًا من الخبرة التي اكتسبتها مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) في اكتشاف علاجات جديدة ومحسنة للمرضى المنسيين، فضلًا عن تطوير هذه العلاجات وتوفيرها. ويسلط التقرير الضوء على الإنجازات والتحديات على حدٍ سواء، كما يهدف



الصورة: Xavier Vahed/DNDi

## اختلال التوازن القاتل

1,393

لم يُخصَّص للأمراض المهملة سوى نسبة 1,1% من بين 1393 عقارًا جديدًا طُرحت في السوق بين عامي 1975 و1999، بالرغم من أن هذه الأمراض تشكل نسبة 12% من عبء المرض العالمي

في وقت إنشاء مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi)، اكتشفت منظمة أطباء بلا حدود وشركاؤها أنه من بين 1.393 عقارًا جديدًا طُرحت في الأسواق العالمية بين عامي 1975 و1999، لم تُخصَّص سوى نسبة 1,1% للأمراض المهملة، بالرغم من أن هذه الأمراض المهملة تمثل نسبة 12% من عبء المرض العالمي.<sup>1</sup> وقد نتج هذا الوضع عن سببين هما فشل السوق، حيث كانت الاستثمارات في البحث والتطوير تسترشد باعتبارات السوق دون تلبية احتياجات الأشخاص الذين لديهم قوة شرائية ضئيلة أو معدومة، وفشل السياسة العامة، إذ أن الحكومات لم تتدخل لتصحيح فشل السوق هذا.<sup>2</sup>

وبعد أكثر من عشرة أعوام، أُجري تحليل للمتابعة. وتبين أنه بالرغم من إصرار بعض التقدم المحدود خلال الفترة من 2000 إلى 2010، فمن بين 850 عقارًا ولفاقًا جديدًا تم اعتمادها لعلاج جميع الأمراض، لم تُخصَّص سوى نسبة 4% للأمراض المهملة، وكان معظمها عبارة عن نسخ محوَّرة من أدوية موجودة مسبقًا. لم يُخصَّص للأمراض المهملة سوى نسبة 1% من الكيانات الكيميائية الجديدة المعتمدة التي بلغ عددها 336 كيانًا كيميائيًا جديدًا معتمدًا.<sup>3</sup>

## تطور نموذج مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi)، 15 عامًا من النجاح



الصورة: Abraham Ali/DNDi

كانت مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) عبارة عن "تجربة في الابتكار"؛ سواء فيما تفعله: تطوير علاجات مطلوبة بشكل عاجل للفئات السكانية المنسية – وكيف تفعل ذلك: اختبار نموذج افتراضي بديل للبحث والتطوير لا يستند إلى تعظيم الربح بل إلى احتياجات المرضى، ويهدف إلى تعزيز أوسع تبادل ممكن للمعرفة والبيانات البحثية من خلال نهج تعاوني، ويسعى إلى ضمان الابتكار والوصول الميسور إلى علاجات جديدة ومحسنة مع الرغبة في تطوير الأدوية باعتبارها منافع عامة أينما ومتى ما كان ذلك ممكنًا.

منذ عام 2003، تم اكتشاف ثمانية علاجات جديدة وتطويرها وتوفيرها؛ مما قلل من حدوث المرض والمعاناة والموت لملايين الأشخاص. كما تمت متابعة العمل على المشاريع السابقة لاكتشاف أدوية لعلاج الأمراض الأكثر تعرضًا للإهمال في جميع أنحاء العالم، وذلك بفضل الاستثمارات طويلة الأجل في اكتشاف الأدوية.

1 Trouiller et al. Drug development for neglected diseases: A deficient market and public-health policy failure. *Lancet* 2002;359:2188-2194. DOI: 10.1016/S0140-6736(02)09096-7

2 MSF and the DND Working Group. *Fatal Imbalance: The Crisis in R&D for Neglected Diseases*. Médecins Sans Frontières, 2001. Verfügbar unter: <https://msfaccess.org/fatal-imbalance-crisis-research-and-development-drugs-neglected-diseases>

3 Pedrique et al. The drug and vaccine landscape for neglected diseases (2000–11): a systematic assessment. *Lancet Global Health* 2013;1:e371–79. 2013. Verfügbar unter: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70078-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70078-0)

# مبادرة توفير الأدوية للأمراض المُهملة (DNDi) في عامها الخامس عشر

إذ تحتفل مبادرة توفير الأدوية للأمراض المُهملة (DNDi) بذكرى مرور 15 عامًا على إنشائها كمنظمة غير ربحية للبحث والتطوير، فقد تم تحقيق العديد من الإنجازات العلمية والتنظيمية المهمة.

## شبكة عالمية واسعة النطاق

أكثر من  
180 شريكًا  
في أكثر من  
40 بلدًا



## توفير العلاجات

توفير علاجات  
معقولة التكلفة  
وملائمة للميدان



ومنها فيكسينيدازول، أول علاج فموي لمرض النوم وأول كيان كيميائي جديد (NCE) تابع لمبادرة توفير الأدوية للأمراض المُهملة (DNDi)

## استثمارات طويلة الأجل في الاكتشاف ما يسهم في وجود مجموعة قوية من الأدوية قيد التطوير

في حافظة أعمال مبادرة توفير الأدوية للأمراض المُهملة (DNDi)، وصل عدد من المشاريع الآن إلى مرحلة متقدمة من التطور السريري



أكثر من  
20 كيانًا  
كيميائيًا  
جديدًا

فحص  
أكثر من  
4 ملايين  
مركب



4+ مليون

كجزء من جهود اكتشاف الأدوية المختلفة، بما في ذلك فحص مكتبات مركبات شركات الأدوية، واستخلاص المركبات، ومبادرات اكتشاف الأدوية المفتوحة والتعاونية

أكثر من 40 مشروع  
بحث وتطوير في  
سبع مجالات  
من الأمراض



## الخبرة في البحث السريري في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل

تسجيل أكثر من  
2500 مريض في  
تجارب سريرية  
نشطة في أي  
وقت من الأوقات



مع دراسات تتبع المعايير الأخلاقية ومعايير الجودة الدولية، حتى في المناطق النائية وغير المستقرة

هناك 20 دراسة  
سريرية في  
المرحلة الأولى إلى  
المرحلة الرابعة



قائمة في أي وقت من الأوقات، مع كون الكثير غيرها في مراحل التخطيط

هناك العديد من الخصائص المميزة لنموذج البحث والتطوير البديل الذي لا يهدف إلى الربح في مبادرة توفير الأدوية للأمراض المُهملة (DNDi)، وهي تتمحور حول ستة مبادئ أساسية:

### 3. متعاونة، ومنفتحة، وشفافة

تسخير القطاعات العامة والخاصة والأكاديمية وغير الهادفة للربح وقطاع العمل الخيري لتوفير أفضل العلوم لأكثر الناس تعرضًا للإهمال ودفع توليد المعرفة من خلال اكتشاف الأدوية المفتوحة، واستهداف تبادل بيانات البحث والمعرفة، والتكاليف

- تعمل مؤسسات البحث والتطوير التعاونية ك "عازفين لأوركسترا افتراضية"، ولا يمكنها العمل بفعالية دون مشاركة شركاء من القطاعين العام والخاص في رؤية مشتركة لتنفيذ المشاريع في جميع مراحل عملية البحث والتطوير.
- يمكن للمقاربات الأكثر تعاونًا وانفتاحًا في مجال البحث والتطوير، لا سيما اكتشاف الأدوية، جذب مزيد من الباحثين إلى مجال مهمل، وتسريع عملية البحث والتطوير من خلال تقليل الازدواجية وزيادة الفرص المحتملة والمُركبات الواعدة، وجعل أنشطة البحث والتطوير أكثر كفاءة وأقل تكلفة. وقد تساهم مقاربات الاكتشاف المبتكرة أيضًا في إطلاق القدرات في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل على وجه الخصوص.
- يمكن تيسير المزيد من التعاون البحثي المفتوح وتقليل الازدواجية إذا وضع ممولو الأبحاث العامة والخاصة سياسات واضحة لتشجيع الانفتاح وتبادل البيانات والمعارف والتكاليف في كل مرحلة من مراحل عملية البحث والتطوير.
- ينبغي تشجيع الجهات الفاعلة في البحث والتطوير في قطاع الصحة على الصعيد العالمي على التوقيع على البيان المشترك حول الإفصاح العلني عن نتائج التجارب السريرية الصادر عن منظمة الصحة العالمية والالتزام بتسجيل جميع التجارب في سجل متاح للجمهور، والإبلاغ الفوري عن نتائج التجارب بعد 12 شهرًا من الانتهاء من التجربة، ونشر النتائج في المجلات المتاحة للجميع.

### 1. تهدف لتلبية الاحتياجات

وضع المرضى - وليس الأرباح - في قلب عملية البحث والتطوير

- إن القرب من مقدمي العلاج المحليين والمشاركة الوثيقة مع أصحاب المصلحة الرئيسيين مثل منظمة الصحة العالمية ومنظمة أطباء بلا حدود والمجتمعات المتضررة يعد من الأمور الأساسية لضمان استمرار جهود البحث والتطوير في تلبية الاحتياجات الطبية للفئات المُهملة والبيئات التي يعيشون فيها.
- إن مخططات المنتجات المستهدفة للمصلحة العامة (TPPs) التي تم وضعها مع الخبراء والشركاء أدوات مهمة لضمان أن تصبح المنتجات المطورة ميسورة التكلفة ومتوافقة بشكل خاص مع احتياجات الأشخاص المتضررين والنظم الصحية التي تخدمهم.
- يمكن للمقاربة الفعالة في إدارة ملف البحث والتطوير أن تسمح لمطوري المنتجات بالتكيف مع احتياجات وفجوات البحث والتطوير الجديدة والناشئة والمستمرة، فضلًا عن الاستجابة للاتجاهات الوبائية الناشئة.

### 2. مستقلة

ضمان الاستقلال المالي والعلمي لضمان اتباع مقاربة قائمة على الاحتياجات عند تحديد الأولويات واتخاذ القرارات

- الاستقلال العلمي أمر بالغ الأهمية لتحديد الأمراض المستهدفة، وتحديد أولويات البحث والتطوير، ودفع صنع القرار أثناء عملية تطوير الدواء.
- تكون سياسة التمويل المدروسة التي تحمي الاستقلال أكثر فعالية عندما تضمن التوازن بين الدعم العام والخاص، وعندما تزيد من الدعم غير المقيد من الجهات المانحة الرئيسية وتضمن عدم مساهمة جهة مانحة واحدة بأكثر من 25٪ من إجمالي التمويل.



الصورة: Ana Ferreira/DNDi

## تكاليف البحث والتطوير: ما التكلفة التي تتحملها مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) لتطوير دواء؟

مقابل 60-190 مليون يورو. وهذه الأرقام لا تشمل تكاليف الدراسات الإضافية التي تُجرى بعد التسجيل وتكاليف الوصول، ولا المساهمات العينية من الشركاء من شركات الأدوية.

يمكنك قراءة المزيد حول تكاليف مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) ومنهجية تقدير التكلفة على: [www.dndi.org/costs](http://www.dndi.org/costs)

تُظهر البيانات السابقة لمبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) بخصوص ثمانية من مشاريع تطوير الأدوية الخاصة بها أن النفقات غير المباشرة تراوحت بين 4 و60 مليون يورو لكل علاج تم تطويره، بما في ذلك مرحلة التسجيل. بتعديل هذه الأرقام لمتوسط تكاليف التناقص لكل مرحلة من مراحل التطوير، تقدر مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) أن بإمكانها تطوير وتسجيل: علاجات جديدة تجمع أو تحور الأدوية الموجودة مقابل 4-32 مليون يورو؛ وكيان كيميائي جديد

الحد الأدنى والحد الأقصى للتكاليف بدءًا من الاكتشاف إلى تسجيل المشاريع في ملف مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi)، تقدّم بوصفها نفقات فعلية ويتم تعديلها لمراعاة التناقص القياسي (بملايين اليورو، والحد الأدنى والحد الأقصى للتكاليف لكل مرحلة)

نطاق التكاليف، مع التناقص	الإجمالي	التطوير السريري والتسجيل		مرحلة الاكتشاف والمرحلة ما قبل السريرية	
		المرحلة 2 و3، و التسجيل	المرحلة 1		
12-4 يورو	10-4 يورو	10-4 يورو	غير منطبق		الأدوية الموجودة دون تركيبة جديدة*
32-5 يورو	13-4 يورو	7-3 يورو	4-1 يورو	2-1 يورو	الأدوية الموجودة بتركيبة جديدة*
190-60 يورو	71-44 يورو	45-30 يورو	6-4 يورو	20-10 يورو	كيان كيميائي جديد

\*توليفات (كتوليفات سائبة أو ذات جرعة ثابتة) أو تحوير الأدوية الموجودة



الصورة: DNDi/Felipe Abundano

#### 4. شبكة مترابطة عالميًا

تسهيل التبادل العلمي، واستخدام وتعزيز القدرة البحثية، وتغذية منظومات وشبكات الابتكار، وخاصة في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل

- لا يمكن لمنظمة بحث وتطوير تعاونية افتراضية أن تنجح إلا بإقامة شراكات وتحالفات قوية وشبكة عالمية. كما أن القيادة من قبل القطاع العام، خاصة في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، ضرورية لضمان استدامة منظومات الابتكار.
- يعد القرب من احتياجات المجتمعات المتأثرة والمرضى المتأثرين أمرًا بالغ الأهمية، ولا يمكن تحقيقه إلا من خلال بناء علاقات شراكة متساوية مع الأطباء السريريين والعلماء والخبراء المحليين، وكذلك مجموعات المرضى والمجتمع/ المجتمع المدني في البلدان المتأثرة.
- في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، تسخر الشراكات المبتكرة في جميع مراحل عملية البحث والتطوير وتعزز القدرات البحثية الحالية، وتسهل تحديد الاحتياجات، وتعزز التبادل العلمي، وتمكن الوصول. بالإضافة إلى ذلك، تعتبر الاستثمارات المستهدفة في التدريب وتحسين البنية التحتية الصحية، بما في ذلك في المناطق النائية، ضرورية لتحقيق النجاح.

#### 5. موجّهة نحو الوصول

التأكد من أن العلاجات ميسورة التكلفة ومتاحة ومكيفة وفقًا لاحتياجات المجتمعات التي تحتاج إليها بشدة

- حتى بالنسبة لمؤسسات البحث والتطوير، فمن الأهمية بمكان العمل مع الشركاء ومنفذي العلاج للتغلب على التحديات الكبيرة المتعلقة بطرح التقنيات والأدوات الصحية الجديدة وضمان الوصول إليها وتوفيرها.
- يجب إعطاء الأولوية للوصول منذ بداية أي مشروع للبحث والتطوير، وليس فقط في مرحلة متأخرة أو بعد موافقة الجهات التنظيمية؛ ويجب تطوير برامج البحث والتطوير مع وضع إمكانية الوصول في الاعتبار، ويجب أن تتضمن المنتجات المستهدفة للمصلحة العامة عناصر أساسية لضمان ميسورية التكلفة، والتوفر، والجدوى الميدانية.
- يعد تطوير تعاون قوي مع الشركاء الصناعيين أمرًا ضروريًا لضمان استدامة الإنتاج والإمداد والتوزيع وإشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين بما في ذلك المجتمعات المتأثرة، ويعد عاملًا حيويًا لضمان القيادة العامة ودعم المجتمع من البداية.
- إن ضمان استدامة الإنتاج أمر بالغ الأهمية لتحقيق النجاح؛ وفي بعض الحالات، قد يكون تشارك التقنية عاملًا أساسيًا لضمان استدامة التكلفة المعقولة والوصول.

## 6. تحويلية

- ما تزال العقبات التنظيمية تمثل تحديًا، لكن ينبغي على الاستراتيجيات التنظيمية أن تهدف إلى تأمين مراجعة تقنية وعلمية صارمة من حيث الجودة وسلامة المرضى، وأن تكون سريعة ومتناسبة مع سياق الصحة العامة.
- يجب دعم المبادرات المهمة التي تهدف إلى التنسيق التنظيمي الإقليمي لتحسين مراجعة الملفات.
- تعد القيادة العامة والسياسات العامة التي تعالج إغلاقات السوق - بما في ذلك تلك التي تضمن عائدًا عاقلًا على الاستثمار العام في مجال البحث والتطوير والتي تتيح تحديد أولويات البحث والتطوير من قبل البلدان المتأثرة - أمرًا ضروريًا لإنشاء نظام بحث وتطوير عالمي أكثر فعالية وإنصافًا ومدفوعًا بالاحتياجات في مجال الطب الحيوي.
- تجريب واحتضان مقاربات جديدة للابتكار تعزز البحث والتطوير الذي يهدف لتلبية احتياجات الصحة العامة، وتعزيز القيادة العامة، والمشاركة كمناصر مستنير لنظام بحث وتطوير فعال في مجال الطب الحيوي
- إن وضع سياسة للملكية الفكرية وإتاحتها للجمهور قد يكون أمرًا أساسيًا لتحقيق شروط الترخيص الميسر للوصول للمعيار الذهبي في الاتفاقات التعاقدية.
- تكون المفاوضات أكثر تعقيدًا عند العمل في المجالات "التنافسية" و/أو عند البدء في مرحلة لاحقة من عملية التطوير، ولكن هذا لا يمنع المقاربات الميسرة للوصول عندما يكون لدى شركات الأدوية الشريكة التزام بتوفير الوصول وعندما تكون البلدان مستعدة للاستفادة من جوانب المرونة في الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية. ومع ذلك، سيكون من المفيد إدراج أحكام الوصول في مرحلة مبكرة من عملية البحث والتطوير عند استخدام التمويلات العامة أو الخيرية.

الصورة: Xavier Vahed/DNDi



**ما هي الآليات الوطنية والإقليمية والدولية التي يجب وضعها لتوجيه الابتكار في مجال الطب الحيوي** بحيث يستجيب للاحتياجات ذات الأولوية؟ ما هي مصادر التمويل الجديدة التي ستدعم الابتكار والوصول والتوفير بهدف تلبية الاحتياجات؟ ما هي "الضمانات" التي يجب أن تكون موجودة لتشجيع التعاون والانفتاح والشفافية وضمان أن تكون الابتكارات ذات الأهمية للصحة العامة ميسورة التكلفة ومتاحة للجميع؟ ما هي النماذج الاقتصادية الجديدة لتمويل البحث والتطوير، بما في ذلك آليات الحوافز التي ستظهر، وهل سيتم توجيه هذه الحوافز للجهات الفاعلة المناسبة في المرحلة المناسبة من عملية البحث والتطوير لضمان الابتكار والوصول المستدام؟ ما هي مجالات التعاون الجديدة التي يمكن استكشافها لتبادل الموارد ومعالجة "العقبات المستمرة التي تعترض الوصول"، مثل التصنيع والتسجيل والإمداد، وكيف يمكن تحسين نظم المشتريات والتوزيع الحالية بشكل أفضل؟ هل يتم تصميم أو تنفيذ التقنيات الجديدة التي لديها القدرة على إحداث تحول جذري في صحة الإنسان وحياة الإنسان مع أخذ الإنصاف في الاعتبار؟ ما هي الفرص الجديدة المتاحة لمواصلة تطوير الشراكات فيما بين بلدان الجنوب والشراكات الثلاثية، مما يعزز إيجاد مقاربات للبحث والتطوير و"مراكز معرفة" بقيادة البلدان منخفضة أو متوسطة الدخل؟

بالنظر إلى العقد المقبل، سيتعين على أصحاب المصلحة في البحث والتطوير في قطاع الصحة على الصعيد العالمي مواجهة هذه التحديات بشكل مباشر. من جانبها، تتعهد مبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) بالقيام بذلك من خلال الالتزام المتجدد بتلبية احتياجات الفئات السكانية المنسية، والاستعداد لمواصلة اختبار مقاربات جديدة للبحث والتطوير يمكنها تسريع الابتكار من أجل المصلحة العامة، والالتزام الثابت بمشاركة تجربتها من أجل دعم ظهور نظام ابتكار طبي حيوي أكثر فعالية وإنصافًا - **نظام يوفر علاجات ميسورة التكلفة ويمكن الوصول إليها وأدوات صحية أخرى مصممة خصيصًا للأشخاص والأماكن التي تكون في أمس الحاجة إليها.**

اقرأ التقرير الكامل باللغة الإنجليزية:  
[www.dndi.org/15yearsreport](http://www.dndi.org/15yearsreport)

**بعد فترة من النمو الهائل في تمويل الصحة العالمية، من 2000-2010 - وهي "العصر الذهبي" الذي تم خلاله حشد مليارات الدولارات لدعم البرامج في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، والمتعلقة في المقام الأول بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والسل والملاريا وصحة الأم والطفل، مما أدى إلى تلقي عشرات الملايين من الأشخاص للعلاج أو اللقاحات، فضلًا عن الانخفاضات غير المسبوقة في وفيات الأطفال دون سن الخامسة، مثلًا - يبدو أن اتجاه النمو في تراجع.**

وفي الوقت نفسه، فإن البيئة السياسية المتقلبة سريعة التغير، ولا سيما ارتفاع القومية في جميع أنحاء العالم، تهدد المبادرات متعددة الأطراف وغيرها من الاستثمارات في قطاع الصحة على الصعيد العالمي، بما في ذلك المساعدة الإنمائية الثنائية الخارجية، كما تهمش الفئات المستضعفة أو تستهدفها مباشرة.

في هذه الأثناء، نرى أن الأمراض المعدية الناشئة والأمراض المعرّضة للتحويل إلى وباء، والأمراض غير المعدية، ومقاومة مضادات الميكروبات كلها تلوح في الأفق كتحديات هائلة تواجه الصحة العامة على الصعيد العالمي. وستتطلب الاستجابة لهذه التحديات مضاعفة الجهود لاكتشاف أدوات صحية جديدة وتطويرها وتوفيرها. ولكن في الوقت الذي تكتسب فيه الحاجة إلى معالجة الثغرات التكنولوجية التي تعيق التشخيص والعلاج والوقاية الفعالة من الأمراض مكانة بارزة في المناقشات حول التغطية الصحية الشاملة وأهداف التنمية المستدامة، فإن خطر التجزئة في غياب إطار شامل ومستدام للحكم و دفع البحث والتطوير الهادف للمصلحة العامة يعوق التقدم.

**تبقى هناك أسئلة مهمة لمبادرة توفير الأدوية للأمراض المهملة (DNDi) وغيرها من الجهات الفاعلة في البحث والتطوير في قطاع الصحة على الصعيد العالمي حول استدامة نظام ابتكار أكثر تلبية للاحتياجات ويضمن الوصول المنصف إلى التقنيات الصحية الجديدة بتكلفة معقولة.**