



iap SCIENCE
HEALTH
POLICY

the interacademy partnership

بيان من اتحاد أكاديميات العلوم العالمي

دعوة إلى اتخاذ إجراء: تعزيز مكافحة المنتجات الطبية المغشوشة ودون المستوى

المنتجات الطبية المغشوشة والغير مطابقة للمواصفات، والتي تشمل أيضا اللقاحات، المستلزمات الطبية والمنتجات البيطرية، تشكل خطر عالمي متزايد يهدد الحياة والصحة والأمن بطريقة واضحة. إن المرضى الذين يستخدمون هذه المنتجات، لا يتلقون علاج غير مجدي فقط، لكن في كثير من الأحيان يتعرضون إلى مخاطر جادة. فضرية استخدام مثل هذه المنتجات قد تصل قيمتها إلى فقدان حياة ملايين الأشخاص سنويا. بالإضافة إلى أن استخدام مثل هذه المنتجات يزيد من خطر انتشار مقاومة الأمراض للأدوية، كما يؤدي الانفاق على الأدوية الضارة إلى استنزاف موارد الدولة المخصصة للرعاية الصحية. هذه المشكلة الجادة تتفاقم بسبب التعقيد المتزايد في سلاسل التوريد العالمية، وكذلك بسبب البيع الغير مناسب للمنتجات الطبية من خلال الانترنت وفي الأسواق المفتوحة. إن الجهود المبذولة لمجابهة هذه المشكلة غير كافية، وتعكس جزئيا حجم المشكلة وكذلك الافتقار إلى الإرادة المستمرة والالتزام نحو القضاء عليها.

إن اتحاد أكاديميات العلوم يستنكر هذا الوضع ويحث صناع القرار السياسي على جميع المستويات، بالتنسيق مع المنظمات الدولية والإقليمية للعمل مع السلطات التنظيمية للمنتجات الطبية والسلطات الوطنية والدولية، والمصنعين والمستوردين، والمهنيين الصحيين والمرضى لحل هذه القضية الملحة.

مقدمة:

أصبح من الواضح الخطر الجسيم الذي يواجهه العالم بأسره من جراء انتشار الأدوية والمنتجات الطبية المغشوشة والتي تفتقر معايير الجودة والتي يزداد انتشارها يوماً تلو الآخر. وتعتبر هذه المشكلة دولية أي لا يمكن أن يتم تحديدها بحدود جغرافية أو يعاني منها إقليم بعينه ولكنها أصبحت مشكلة دولية تؤرق كافة الدول في البلدان منخفضة الدخل أو النامية على وجه الخصوص وذلك لانخفاض الموارد مما يؤدي لضعف الجهود المبذولة في حجب تلك المنتجات المغشوشة وبالتالي زيادة فرص انتشارها في الأسواق. لا تقتصر هذه المشاكل على الدول منخفضة الدخل، وإنما لما يشهده العالم من تحول سريع في التجارة العالمية أصبحت الدول الكبرى والمتقدمة تواجه نفس المشكلة بمستويات كبيرة ومقلقة، بما في ذلك أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية. من الجلي أنه يمكن تصنيع أي منتج طبي بطريقة غير مطابقة للمواصفات، بما في ذلك الأدوية والمنتجات المبتكرة أو المنتجات التقليدية، سواء ذات السعر المنخفض أو العالي. ومع انتشار التجارة عبر الإنترنت والتسويق الإلكتروني عبر المنصات الإلكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي أدت إلى انتشار تسويق هذه المنتجات على نطاق واسع مع قدرتها على تجاوز أنظمة مراقبة الجودة الوطنية و/أو القنوات المنظمة مما يؤدي إلى تفاقم الوضع هذه المنتجات تسبب الأذى للمريض من خلال منع استفادته من علاج فعال وأمن. وتكمن المشكلة في كثير من الحالات، في وجود مادة فعالة غير صحيحة أو مجهولة المصدر أو كميات غير صحيحة وفق المعايير القياسية لضبط الجودة أو حتى عدم وجودها مما يؤدي إلى نتائج كارثية مثل ظاهرة الفشل العلاجي أو ظهور مقاومة الأدوية وعلى وجه الخصوص المضادات الحيوية ومضادات الملاريا أو المنتجات المضادة للفيروسات مما يُنشأ ما يسمى العدوى المقاومة للأدوية. وفي بعض الأحيان تحتوي الأدوية المغشوشة على مواد سامة مما يعرض المرضى لمخاطر تتجاوز عدم تعاطيهم الأدوية المناسبة.

وتكمن صعوبة التردد والحد من تداول وانتشار الأدوية والمنتجات المزيفة لعدة أسباب منها:

صعوبة الكشف: تسمح تقنيات التصنيع والطباعة الحالية إنتاج عبوات مزورة ومنسوخة جيداً، يصعب حتى على العين المدربة اكتشافها عن كثب، إضافة إلى تصنيع منتجات غير مطابقة للمواصفات مما يتطلب رفع كفاءة موارد التفتيش والإشراف والتي غالباً ما تفتقر إلى معايير صارمة.

صعوبة الاكتشاف وتحديد الأدوية المغشوشة المسؤولة عن الآثار الغير مرغوب فيها: في الوقت الحاضر غالباً ما تكون طرق الاكتشاف غير كافية، حيث يتم اكتشاف عدم فاعلية العلاج أو اكتشاف آثار جانبية غير عادية وقد يصعب تحديد سبب هذه الآثار خاصة في البلدان ذات الموارد الطبية والمعملية المحدودة، والإقرار إذ كانت هذه المضعفات ناتجة عن استخدام أدوية مزيفة، لذا فإن أنظمة الكشف عن طريق المراقبة الروتينية أو الإبلاغ من الداخل هي أيضاً عوامل في الاكتشاف على الرغم من عدم كفايتها.

خطر مبيعات الإنترنت أو الأسواق المفتوحة: المنتجات الطبية تفقد الحماية المعتادة لسلسلة التوزيع المهنية القانونية. في ظل هذه الظروف من الصعب جداً على المرضى، حتى لو كانوا على دراية بالمخاطر، التأكد من حصولهم على أدوية مناسبة وأمنة وأصلي وفعال (لتحديد هل المنتجات مشروعة وفاعلة أم لا).

الوسائل الحالية لمكافحة هذه المشكلة الواسعة محدودة:

• الإطار القانوني غير ملائم للغرض في العديد من البلدان وذلك لأن المبيعات عن طريق الإنترنت والمبيعات الأخرى عبر الحدود تلمس إمكانية فرض عقوبات قانونية وتحد من فاعلية السلطات القضائية.

• شيوع المسؤولية بين الهيئات المختلفة على المستوى الوطني والمستويات الدولية.

• تقنيات الكشف موجودة لكنها لا تزال غير كافية حيث لم يتم تطويرها أو تنفيذها بشكل فعال. بالإضافة إلى أن طرق الكشف غير موحدة بين جميع البلدان.

• قد تفتقر سلسلة التوريد الصيدلانية إلى النزاهة الكاملة وذلك لمحدودية الإشراف التنظيمي أو المقدر على الكشف، أو ربما من خلال رفع القيود على أساس اعتبارات اقتصادية أو تجارية وليس معايير الصحة العامة. بالإضافة إلى ذلك، في العديد من البلدان، وخاصة البلدان ذات الدخل المنخفض، من الصعب مراقبة جميع الأنشطة التجارية بشكل فعال، ولا سيما تلك الخاصة بتجار الجملة والمستوردين.

ليست كل الجهات الفاعلة ملتزمة بمنع بيع المنتجات المزورة والمنتجات الغير مطابقة للمواصفات المطلوب في أسواقها.

إضافة إلي ما سبق:

• عدم وجود توجه سياسي على المستوى الوطني، مع نقص دعم الوكالات المحلية وكذلك عدم وضوح السياسات الوطنية التي تضمن الوصول إلى المنتجات الطبية عالية الجودة بأسعار معقولة، ما قد يحث المستهلكين على البحث عن مصادر بديلة للأدوية.

• الإشراف غير الكافي على المنتجات والممارسات الخاصة بالأدوية.

• عدم وجود أطر قانونية وقضائية متنسقة وفعالة تضمن عدم الإفلات من العقوبات الخاصة بتلك الجرائم.

• القدرة المحدودة في العديد من البلدان للمختبرات المعتمدة القادرة على كشف المنتجات الغير مطابقة في سلسلة التوريد، خصوصاً في بعض البلدان ذات الدخل المنخفض.

• عدد من الأطباء والصيداللة (المهنيين الصحيين) ليسوا دائماً على دراية تامة بالمخاطر ولا يتم تحذيرهم بشكل كافٍ في الوقت المناسب من وجود منتجات مزيفة ومتدنية الجودة حيث يكون بعضها متقن التقليد حيث يصعب اكتشافه وخصوصاً أنهم في بعض الأحيان غير مدربين جيداً في هذا الصدد ولذا من الصعب إشراكهم في مواجهة هذا الخطر.

• بشكل عام، المواطنون غير مدركين، أو ليس لديهم معلومات كافية حول مخاطر هذه المنتجات، وخصوصاً مخاطر شراء هذه المنتجات على الإنترنت أو في الأسواق المفتوحة أو البعيدة عن الإمداد الدوائي المنتظم والقانوني والمضمون الجودة. في هذه البيئات غير الشرعية، يكون الأمر مستحيلاً تقريباً للمستهلكين للتمييز بين الشرعي وغير الشرعي.

الأدوية المغشوشة هي قضية دولية تهدد جميع شعوب العالم في أنحاء الكرة الأرضية، ولا يمكن النظر الي تلك المشكلة المعقدة بشكل منفصل عن تداعياتها الكارثية، لذا يجب وضع حلول عاجلة وحشد المعنيين بما في ذلك العديد من الجهات الفاعلة ومجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة والالتزام بالتنسيق الفعال والمشاركة إذا أردنا النجاح.

خلفية:

لطالما كانت الأدوية المغشوشة تمثل قلقاً بالغاً، ومع ذلك لم يتم التوصل إلي حل شامل، ومستدام، وقد تم تنظيم حملة دولية لمكافحة هذه الظاهرة ورغم بعض المبادرات الوطنية والدولية المحدودة كان أحد معوقات العمل الدولي لفترات طويلة هو وجود فجوة بين اعتبارات الصحة العامة ومناقشات الملكية الفكرية. على سبيل المثال، كانت كلمة "غش" تشير إلى المنتجات التي تنتهك براءات الاختراع في سوق حيث تكون براءات الاختراع سارية دون الإشارة إلي انها أدوية مجهولة المصدر أو مقلدة.

وقد حدث هذا في عدد من الدول التي أدركت أن هذا يحتمل أن يحظر نسخاً أرخص من هذه المنتجات، ولم يتمكنوا من دعم وتنفيذ المسودات المبكرة للقرارات والإجراءات التي اقترحتها منظمة الصحة العالمية (WHO). لمحاولة توضيح الموقف، تقرر استخدام اختصار SSFFC يعني (غير قياسي، زائف، مُصنَّف بشكل خاطئ، مزور، مغشوش) وكان هذا محاولة لمساعدة المستهلك للتمييز بين المنتجات المغشوشة والمتدنية الجودة دون التطرق لقضايا الملكية الفكرية. حديثاً أحد المحاولات التي قامت بها منظمة الصحة العالمية بناء على اقتراح عدد من الدول الأعضاء هو استخدام المصطلحين "دون المستوى القياسي" والأدوية المغشوشة لتحديد المنتجات. وتم اعتماد هذا المصطلح من قبل جمعية الصحة العالمية (WHA) مايو 2017. وبناء على ذلك تم تعريف "المنتجات المغشوشة" أنها: "المنتجات الطبية التي تم تحريف هويتها أو تكوينها أو مصدرها عن طريق الاحتيال". التعريف المتفق عليه "للمنتجات دون المستوى القياسي" هو: "المنتجات الطبية التي لا تلبى معايير الجودة أو مواصفاتها أو كليهما". هذه التعريفات التي تم الاتفاق عليها تمثل تقدم في توضيح معنى المصطلحات، فضلاً عن تركيز الجهود على مواجهة هذا التحدي للصحة العامة.

يكن تحديان يثيران القلق لكافة الجهات وهم مرتبطين ببعضها البعض يمنعوا من القيام بمعالجة تلك الازمة وهي:

- القدرة على اختراق هذه المنتجات الطبية لسلاسل التوريد القانونية المنظمة.
- التسويق المباشر للجمهور المشروع أو غير المشروع للمنتجات الطبية (على سبيل المثال عبر الإنترنت أو في الأسواق المفتوحة).

وبالنظر إلى خطورة القضية، من المقلق عدم وجود مصادر مختلفة للبيانات حول حجم ونطاق المشكلة. ورغم الجهود الحديثة الجارية لمعالجة هذا القصور في الوقت الحاضر، لكن يظل من الصعب إعطاء أرقام دقيقة وذلك لأنه في العديد من البلدان منخفضة الدخل يوجد نسبة كبيرة من المنتجات الطبية المتاحة مزورة أو غير مطابقة للمواصفات القياسية المطلوب، التقديرات تشير إلي نسبة 20-30٪ في بعض البلدان الأفريقية والآسيوية. بعض التقديرات لمنتجات معينة أعلى

بصورة أكثر قلقاً، بما في ذلك الأدوية المضادة للملاريا في الجنوب الشرقي لآسيا بنسبة 30-50٪. وتجدر الإشارة إلى أن حوالي 50٪ من جميع التقارير التي يتلقاها نظام الإنذار العالمي لمنظمة الصحة العالمية عن الأدوية المغشوشة ودون المواصفات القياسية من أفريقيا وجنوب الصحراء الكبرى، و80٪ منها للأدوية الأساسية مثل مضادات الملاريا والمضادات الحيوية. كما تتأثر البلدان ذات الدخل المرتفع أيضاً بهذه المشكلة، على سبيل المثال في الولايات المتحدة، يتم الكشف عن العديد من حالات المنتجات المزيفة سنوياً، وأطلقت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) نظام تنبيه لنشر هذه الحالات وتحذير الجمهور. في أوروبا، تم ربط سلاسل التوزيع غير المنظمة وعدد حالات التزوير التي تم اكتشافها. إضافة إلى ما سبق فالتقارير تشير إلى أن 50٪ من المنتجات المقترحة للبيع على الإنترنت يُعتقد أيضاً أنها مزورة.

يوجد مجموعة من الجهود لمكافحة غش الأدوية والمنتجات الطبية الغير مطابقة للمواصفات القياسية، وتم تنظيم العديد منها على المستوى الوطني، بالإضافة إلى عدد قليل من العمليات الدولية المحددة مثل نداء كوتونو لجاك شيراك.

وتعد فرقة العمل الدولية لمكافحة التزييف للمنتجات الطبية (IMPACT) التي أطلقتها منظمة الصحة العالمية (2006-2010) كان لها السبق في الجهود الدولية، ولكن تم تجميد العمل بها بسبب النزاعات بين الدول الأعضاء على أساس الخلافات على تعريف الأدوية المزيفة، وإنفاذ براءات الاختراع وأثار الصحة العامة الموصوفة أعلاه.

وتعتبر آلية العمل الجديدة للدول الأعضاء فرصة جيدة للتعاون والعمل، متضمنة قرارات جمعية الصحة العالمية 2017 بشأن هذا الموضوع. كما أنه من الضروري الاعتراف بالجهود التي بذلت دولياً لمعالجة المشكلة. على مستوى المنظمات الحكومية نذكر أهمية اتفاقية ميديكريم عن طريق مجلس أوروبا (MEDICRIME Convention (CoE)، والمتاحة أيضاً للدول الغير أعضاء بالمجلس، وكذلك توجيهات الاتحاد الأوروبي للأدوية المغشوشة (European Union's Falsified Medicines Directive) (EU / 62/2011)، التي أدخلت قيوداً تنظيمية على الأدوية المغشوشة وجميع أصحاب المصلحة فضلاً عن التعاون الدولي الناجح الذي تم تحقيقه في مبادرات عملية بانجيا ضد المبيعات عبر الإنترنت للأدوية المغشوشة والغير مطابقة للمواصفات القياسية.

زادت منظمة الصحة العالمية بشكل كبير من برامج التردد والمراقبة في هذا المجال، وعلى الرغم من مواردها المحدودة للغاية، فإن منظمة الصحة العالمية تمتلك قاعدة بيانات لتسجيل الحالات المختلفة المبلغ عنها، وتعمل مع أكثر من 150 دولة عضو لتطوير أفضل وسائل الكشف والإبلاغ والتعاون لتحسين تحديد الهوية لهذه المنتجات والتخلص منها من التجارة الوطنية والدولية. **الجهود السابقة للأكاديميات:**

في عام 2011، أطلق المعهد الأمريكي للطب (يسمى الآن أكاديمية الطب الوطنية) دراسة كبيرة لهذه القضية، وتم تشكيل لجنة خبراء دولية متنوعة، وأسفر تقريرهم وتوصياتهم الصادرة في فبراير 2013 عن وثيقة بعنوان "مواجهة مشكلة التزوير والدواء الغير مطابق للمواصفات".

الأكاديمية الفرنسية للطب، بالتعاون مع أكاديمية الصيدلة الفرنسية والأكاديمية البيطرية في فرنسا، بذلوا جهداً كبيراً في عام 2015 لإعداد تقرير يصف الحقائق وتحليل الجوانب والعوامل المختلفة التي تؤثر على المشكلة المطروحة، واقترح بعض الإجراءات الموصى بها، وتم تقديم

هذا التقرير في الجلسة العامة لأكاديمية الطب في ديسمبر 2015، مع بيان عام موقع من قبل الثلاثة أكاديميات الفرنسية وكذلك من قبل رؤساء الغرف المهنية الصحية الثلاثة.

وقد أكدت هذه الجهود الهامة حقيقة أن التزوير و الأدوية دون المستوى تمثل مشكلة دولية تتطلب التعاون الدولي. هم أيضا يؤكدون على إلحاح عمل هادف ومستدام.

تأسيساً على ما سبق يوصى بما يلي:

تسعى IAP – فرع الصحة إلى لفت الانتباه إلى المعركة الضرورية ضد الاتجار الدولي والعالمي بالمنتجات الطبية المغشوشة والمتدنية الجودة، وتقوم بالسعي لتوفير الدعم للدعوة إلى خطة شاملة ومتكاملة الموارد، وجهد دولي لمعالجة هذه المشكلة المدمرة.

الأكاديميات الأعضاء في IAP فرع الصحة تتكون من قادة دوليين ووطنيين علي المستوى الأكاديمي والعلمي لهم القدرة علي الوصول إلى صانعي السياسات، وأصحاب المصلحة الرئيسيين والجمهور، ولذا يجب استخدام موقعهم الفريد لتعزيز هذه المعركة بنشاط لإفادة الصحة العامة للعالم وتعزيز رعاية صحية أفضل للجميع.

مع الاعتراف بزيادة تهريب هذه المنتجات في جميع أنحاء العالم، و إفلات الجناة شبه الكامل من العقاب، على الرغم من المخاطر التي يتعرض لها حياة وصحة المرضى، والتنديد بخطورة ممارسات هؤلاء المجرمين، يجب الدعوة لإطلاق برنامج وسياسة قوية وشاملة وجيدة الموارد على المستوى الدولي في مكافحة هذه الآفة.

يجب أن يتضمن هذا البرنامج تطوير وتنفيذ سياسات مستنيرة، توفير التمويل الكافي لأنظمة الرقابة التنظيمية، تطوير آليات الإنفاذ لاستخدام معدات الكشف بأسعار معقولة؛ وتدريب مقدمي الخدمات العامة والرعاية الصحية علي وسائل الكشف عن غش الدواء والمنتجات الطبية.

توصي IAP بأن المصطلحين "مغشوش" و "غير مطابق للمواصفات" للأدوية وبحسب تعريفهما التي اعتمدها منظمة الصحة العالمية مؤخرًا وجمعية الصحة العالمية تستخدم في جميع أنحاء العالم، وبذلك تكون هذه القضية منفصلة تمامًا عن المناقشات حول حقوق الملكية الفكرية.

تؤكد IAP على أن حق الناس في الصحة غير قابل للتصرف حيث أن تصنيع وتخزين وبيع المنتجات الطبية الغير مطابقة للمواصفات، بما في ذلك الأدوية واللقاحات والأجهزة الطبية والمنتجات الطبية الأخرى تعتبر جرائم لما لها من عواقب وخيمة على الصحة العامة والرعاية الصحية الفردية، ولذا يجب محاكمة هذه الجرائم والمعاقبة عليها إلى أقصى حد ممكن.

وبالنظر إلى أن هذا النشاط يؤثر على كل بلدان العالم، فإن IAP تؤكد أن الحكومات والهيئات التنظيمية يجب أن تشرف على سلسلة الصناعة والتوريد ويتم تنظيمها بشكل فعال من أجل تأمين واستمرارية توريد المنتجات الطبية المضمونة خاصة في البلدان الأكثر تأثرًا من قبل مشكلة الأدوية المغشوشة والغير مطابقة للمواصفات. حيث يمكن تحقيق ذلك من خلال الإشراف القوي على عمليات التصنيع الجيدة واستخدام التقنيات الشاملة والفعالة من حيث التكلفة وإمكانية التردد

وتتبع المنتجات من التصنيع إلى البيع بما في ذلك التدفقات المالية. هذا يتطلب أيضاً تجديد الاهتمام بمراقبة الجودة والتأكد من الجهات الرقابية وسلطات إنفاذ القانون والسلطات القضائية

تؤكد IAP بشدة على أهمية تحذير الجمهور من خطر شراء الأدوية الموصوفة عبر الإنترنت وتقديم المشورة بشأن الشراء فقط من خلال الإنترنت المعتمد من الصيدليات وفي هذا الصدد، مجموعات مثل "تحالف من أجل صيدليات الكترونية آمنة" (ASOP) تمثل الركائز الأساسية، في كثير من البلدان، حيث يجب بذل جهود مماثلة للتثقيف والتحذير للجمهور حول مخاطر الشراء في الأسواق المفتوحة.

وعلى هذا تدين IAP تأخير الاتفاق بشأن الإجراءات المشتركة بين القطاعات المختلفة والتنسيق فيما بينها واستدامتها على المستوى الدولي وليس فقط المحلي. تؤكد IAP حقيقة أن منع هذا التهديد يتطلب تحسين الوصول إلى المنتجات الطبية المشروعة عالية الجودة، بما في ذلك سياسات التسعير العادل وتغطية رعاية صحية أفضل.

توصي IAP بدراسة قوية لبرنامج وسياسة شاملة وجيدة الموارد لمعالجة هذه الآفة كإجراء ذي أولوية للسلطات الوطنية والمنظمات الدولية المسؤولة عن الصحة العامة، بما في ذلك تمديد اتفاقية MEDICRIME.

في النهاية تؤكد IAP على أن منظمة الصحة العالمية تتمتع بموقع فريد، من خلال أعضائها واختصاصاتها العالمية، وأنها توفر القيادة والتنسيق لمكافحة هذه المشكلة الملحة. لذلك نوجه الدعوة إلى الحكومات الوطنية لدعم منظمة الصحة العالمية في هذا الجهد ونحملهم المسؤولية عن تطور هذا الوضع، ونطلب من منظمة الصحة العالمية أن ترعى قرار في جمعية الصحة العالمية القادمة والذي يطلب في هذا الصدد أن تقوم المنظمة بالتنسيق وبذل الجهود المتواصلة في هذا الشأن، علاوة على ذلك، فإننا ندعو الحكومات القيام بدورها في التأكد من أن منظمة الصحة العالمية لديها ما يكفي من المال والموارد التقنية على وجه التحديد لتنفيذ أي من قرار صادر من جمعية الصحة.

إن الحرب ضد الأدوية المغشوشة والغير مطابقة للمواصفات، هي تهديد عالمي يجب مواجهته من خلال تعاون وتعاضد عالمي. كل أصحاب المصلحة علي جميع المستويات دولياً وإقليمياً ومحلياً يجب أن يوحّدوا جهودهم لتنفيذ هذه التوصيات للمساعدة في تحسين الصحة العامة في كل أنحاء العالم.

المراجع

- i Mackey, T., et al. (2015). Counterfeit penetration into global legitimate medicine supply chains: A global assessment. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 92, pp.59-67.
- ii Traverriti-Fortier, C., et al. (2015). Trafic de faux médicaments: panorama 2014. *Thérapie*, 70, pp. 455-464.
- iii WHO. Substandard, Spurious, Falsely Labelled, Falsified and Counterfeit (SSFFC) medical products [online]. Available at <https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/en/> [Accessed 15 August 2020].

- iv OMS/WHO. Médicaments de qualité inférieure et contrefaits, January 2018. [online] Available at <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/substandard-and-falsified-medical-products> <https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/en/> [Accessed 15 August 2020].
- v WHO Report by the Director General, Member State mechanism on substandard/spurious/falsely-labelled/falsified/counterfeit medical products, March 2017 [online]. Available at http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_23-en.pdf [Accessed 15 August 2020].
- vi Deats, M. (2013). 'The effects of falsified and substandard drugs' in Buckley G.J., Gostin L.O. (eds.) Countering the problem of falsified and substandard drugs. Washington (DC): National Academies Press (US). pp.1-16. Available at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK202526/> [Accessed 15 August 2020].
- vii McGivering, J. (2007). Tracking the fake malaria drug threat [online]. Available at <https://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/6692431.stm> [Accessed 15 August 2020].
- viii WHO Global Surveillance and Monitoring System for substandard and falsified medical products report, 2017. Available at https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/publications/GSMSreport_EN.pdf?ua=1 [Accessed 15 August 2020].
- ix Food & Drug Administration (FDA) Counterfeit alert network (2019). Available at <https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/counterfeit-alert-network> [Accessed 15 August 2020]
- x Almuzaini, T. Sammons, H. Choonara, I. (2013). Substandard and falsified medicines in the UK: a retrospective review of drug alerts (2001-2011). *British Medical Journal open*, 3:e002924 doi:10.1136.
- xi WHO. A study on the public health and socioeconomic impact of substandard and falsified medical products, 2017 [online]. Available at https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/publications/SE_Study_EN.pdf [Accessed 15 August 2020].
- xii Chirac, J. (2019). Appel de Cotonou contre les faux médicaments, Available at <https://www.fondationpierrefabre.org/wp-content/uploads/sites/2/2019/02/appele-de-cotonou-signe.pdf> [Accessed 15 August 2020].
- xiii WHO, Definitions of Substandard and Falsified (SF) Medical Products (2017), Available at <https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/definitions/en/> [Accessed 15 August 2020]. WHO Member State Mechanism on Substandard/spurious/falselylabelled/falsified/counterfeit (Ssffc) Medical Products. Available at https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/A70_23-en1.pdf?ua=1 [Accessed 15 August 2020].
- xiv Convention du Conseil de l'Europe sur la contrefaçon des produits médicaux et les infractions similaires menaçant la santé publique, Entrée en vigueur: 2016. Available at <https://www.coe.int/fr/web/conventions/fulllist/-/conventions/treaty/211> [Accessed 15 August 2020].
- xv Institute of Medicine (2013). In Buckley G.J., Gostin L.O. (ed) Countering the Problem of Falsified and Substandard Drugs. Washington (DC): The National Academies Press (US). Available at <https://www.nap.edu/read/18272/chapter/1> [Accessed 15 August 2020].
- xvi Gentilini, M., Juillet, Y. (2015). Falsified Medicines. More than a Scandal, a Crime. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 199 (8-9), pp.1433-1448. Available at <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2015/12/Rapport-ANM-Med-Fals-3.pdf> [Accessed 15 August 2020].

الأكاديميات الموقعة علي البيان حتي سبتمبر 2020

- أكاديمية ألبانيا للعلوم
- الأكاديمية الأرجنتينية الوطنية للعلوم الدقيقة والفيزيائية والطبيعية
- أكاديمية الأرجنتين الوطنية للطب
- أكاديمية النمسا للعلوم
- أكاديمية بنجلاديش للعلوم
- الأكاديمية البلجيكية الملكية للطب (الفنلندر)
- الأكاديمية البلجيكية الملكية للطب (الون)
- أكاديمية بنين للعلوم والفنون والآداب
- أكاديمية اليوسنة والهرسك للعلوم والفنون
- أكاديمية البرازيل الوطنية للطب
- أكاديمية البرازيل للعلوم
- أكاديمية بوركينافاسو للعلوم
- أكاديمية الكامبيرون للعلوم
- الجمعية الملكية الكندية
- أكاديمية كندا للعلوم الصحية
- أكاديمية شيلي للعلوم
- أكاديمية الصين للهندسة
- أكاديمية كولومبيا للعلوم الدقيقة والفيزيائية والطبيعية
- أكاديمية كرواتيا للعلوم والفنون
- أكاديمية كرواتيا للعلوم الطبية
- أكاديمية التشيك للعلوم
- أكاديمية الدانمارك الملكية للعلوم والآداب
- أكاديمية جمهورية الدومينيكان للعلوم
- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا مصر
- أكاديمية استونيا للعلوم
- أكاديمية أثيوبيا للعلوم
- مجلس الأكاديميات الفنلندي
- أكاديمية فرنسا للعلوم
- أكاديمية فرنسا الوطنية للطب
- أكاديمية جورجيا الوطنية للعلوم
- أكاديمية جورجيا للعلوم الطبية
- اتحاد أكاديميات ألمانيا للعلوم والإنسانيات
- أكاديمية ألمانيا الوطنية للعلوم (ليوبولدينا)
- أكاديمية غانا للعلوم والآداب
- أكاديمية أثينا، اليونان
- أكاديمية جواتيمالا للعلوم الدقيقة والفيزيائية والطبيعية
- أكاديمية المجر للعلوم
- أكاديمية الهند الوطنية للعلوم
- أكاديمية إيرلندا الملكية
- أكاديمية لينشيه الوطنية، إيطاليا
- أكاديمية إيطاليا الوطنية للطب
- مجلس اليابان للعلوم
- الجمعية الملكية الأردنية للعلوم
- أكاديمية العلوم الوطنية، جمهورية كوريا
- أكاديمية ليتوانيا للعلوم
- أكاديمية ماليزيا للعلوم

- أكاديمية موريشيوس للعلوم والتكنولوجيا
- أكاديمية المكسيك للعلوم
- أكاديمية منغوليا للعلوم
- أكاديمية الحسن الثاني للعلوم والتكنولوجيا، المغرب
- أكاديمية هولندا الملكية للعلوم والآداب
- أكاديمية نيجريا للعلوم
- أكاديمية باكستان للعلوم
- أكاديمية فلسطين للعلوم والتكنولوجيا
- أكاديمية بيرو الوطنية للطب
- أكاديمية الفلبين للعلوم والتكنولوجيا
- أكاديمية بولندا للعلوم
- أكاديمية رومانيا للعلوم الطبية
- أكاديمية جنوب أفريقيا للعلوم
- أكاديمية سيرلانكا الوطنية للعلوم
- أكاديمية السودان الوطنية للعلوم
- أكاديمية السويد الملكية للعلوم
- أكاديمية سويسرا للعلوم والفنون
- أكاديمية تنزانيا للعلوم
- أكاديمية تركيا للعلوم
- أكاديمية أوغندا الوطنية للعلوم
- الجمعية الملكية المملكة المتحدة
- أكاديمية المملكة المتحدة للعلوم الطبية
- أكاديمية زامبيا للعلوم
- أكاديمية زيمبابوي للعلوم
- أكاديمية أفريقيا للعلوم
- اتحاد أكاديميات أوروبا الطبية
- أكاديمية أمريكا اللاتينية للعلوم
- أكاديمية العالم للعلوم