# مقاومة مضادات الميكروبات
# دعوة للعمل

مقدمة

تشكل الأمراض المعدية نسبة 25% من الأمراض الموجودة بالعالم. و قد احتلت المضادات الحيوية مكانة رئيسية في علاج الأمراض الناتجة عن العدوي البيكتيرية، منذ اكتشاف البنيسللين في اربعينيات القرن الماضي، و قد ساعد هذا في اتخاذ اجراءات علاجية حديثة بنجاح مثل العلاج الكيميائي لأمراض السرطان، زراعة الأعضاء و رعاية حديثي الولادة غير مكتملي النمو. و علي الرغم من وجود تقدم في الأبحاث المتعلقة بالأمراض المعدية و وسائل علاجها، و التقدم المستمر في مجابهة هذه التحديات الرئيسية للصحة العامة، يوجد تهديد خطير لهذا التقدم، نتيجة الزيادة الدرامية في أعداد و توزيع الجراثيم من السلالات المقاومة للأدوية المضادة للميكروبات (كل من مضادات البيكتيريا، والفيروسات، و الطفيليات، و الفطريات). فعلي سبيل المثال، صدر تقرير عن كبير المسئولين الطبيين بالمملكة المتحدة[1] يخلص إلي أن "مقاومة الميكروبات تهدد بحدوث كارثة". كما صدر بيان عن اجتماع وزراء العلوم لدول قمة الثمانية الأخير(2013)، و قد ركز هذا البيان علي التهديد العالمي الذي تشكله مقاومة الميكروبات، كما أعربت منظمة الصحة العالمية عن قلقها من أن هذه المشكلة المتزايدة قد تعيق تحقيق الأهداف التنموية للألفية حتي عام 2015[2]. يمثل تفشي مقاومة المضادات الحيوية في الرعاية الطبية المجتمعية و العدوي المرتبطة بالمستشفيات عالميا عبئا رئيسيا علي الصحة و الاقتصاد. و تتفاقم هذه الأزمة بسبب تناقص الابتكار في اكتشاف مضادات حيوية جديدة: نحن نعيش في خطر العودة إلي عصر ما قبل المضادات الحيوية.

الأعمال السابقة للأكاديميات

العديد من أكاديميات العلوم و الطب لها تاريخ طويل من الاهتمام بتحليل هذه الأمور، مثل تحديد النهج لمواجهة مقاومة مضادات الميكروبات و تقديم الخيارات لحل مشكلة التراجع في ابتكار المضادات الحيوية (علي سبيل المثال، من خلال خلق الهياكل التنظيمية و الحوافز للأستثمارات الصناعية و الشراكة بين القطاعين العام و الخاص). تناول المؤتمر العلمي الأول للشبكة الدولية للأكاديميات الطبية في عام 2002 القضية الخاصة بمقاومة المضادات الحيوية، كما أن المجلس الاستشاري لأكاديميات العلوم الأوروبية، إحدي الشبكات الأقليمية للشبكة الدولية لأكاديميات العلوم، قد نشر مجموعة من التقارير (في الفترة من عام 2005 و حتي عام 2012)[3] تسلط الضوء علي هذا الموضوع و تقدم توصيات لصانعي السياسة في الأتحاد الأوروبي. نشر عمل أوروبي أخر حديث[4] عن مقاومة المضادات الحيوية يعطي تحليل تفصيلي عن الفرص البحثية، كما أصدرت أكاديميات العلوم الخاصة بدول قمة الثمانية جنبا إلي جنب مع أكاديميات علوم أخري[5] بيان يركز علي مقترحات عريضة للتصدي لمقاومة الأدوية.

نتج عن عمل الأكاديميات مجموعة واسعة من التوصيات لوضع سياسات لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات مع مقترحات محددة لتنسيق العمل المطوب لدعم المتابعة، و المساعدة التقنية، و البحوث و الأبتكار. من الأهمية بمكان الحفاظ علي فعالية مضادات الميكروبات الموجودة حاليا و كذلك العمل علي تسريع وتيرة اكتشاف و تطوير أدوية جديدة. من أجل نجاحها، تتطلب هذه الاستراتيجية العريضة سياسات رفيعة و اتباع نهج شامل في عدة قطاعات تتضمن الصحة، و الزراعة، و التنمية، و الاقتصاد و غيرها من القطاعات السياسية الأخري.

الأهتمام السياسي العالمي بهذه المشكلة

خلال اجتماع جمعية الصحة العالمية السادس و الستون (مايو 2013) كان هناك اعتراف متزايد من قبل العديد من الدول الأعضاء في منظمة الصحة العالمية أن مقاومة المضادات الحيوية تشكل تهديدا كبيرا للصحة العالمية[6]. يجب أن ينال هذا التهديد مكانة بارزة في المناقشات الاستراتيجية العالمية. علي سبيل المثال في تقرير صدر مؤخرا[7] من فريق رفيع المستوي من الشخصيات البارزة حول جدول أعمال التنمية لما بعد 2015، لم يتم أدراج شئ محدد حول مقاومة الأدوية في الأهداف التوضيحية الخاصة بالصحة، حتي و إن كان هناك اعتراف بضرورة تخفيض أثار الأمراض المعدية. تري الشبكة الدولية لأكاديميات العلوم و الشبكة الدولية للأكاديميات الطبية، أنه يجب علي مناقشات الأمم المتحدة الحالية و الخاصة بجدول أعمال التنمية لما بعد 2015 الاعتراف بأن مقاومة مضادات الميكروبات تمثل حاليا الخطر الرئيسي علي الصحة العامة ومن ثم يكون هذا الاعتراف حافز لبناء جهود عاجلة و متسقة و تحسين الجهود الحالية من أجل معالجة هذه المشكلة في جميع أنحاء العالم كجزء من أهداف التنمية المستدامة.

توصيات الشبكة الدولية لأكاديميات العلوم و الشبكة الدولية للأكاديميات الطبية

تدعم الشبكة الدولية لأكاديميات العلوم و الشبكة الدولية للأكاديميات الطبية بقوة الاستنتاجات المستمدة من عمل أكاديمي سابق من أجل توفير استراتيجية متكاملة للعمل بفاعلية و كفاءة و من أجل الاستعداد للمستقبل. نود أيضا أن نغتنم الفرصة لإعادة التأكيد علي الأهمية الأساسية للمعارف الجديدة في دعم الإجراءات الموصي بها، وكذلك المسئولية المستمرة التي تقع

[1] Annual Report of the Chief Medical Officer, Volume 2, 2013, Infections and the rise of antimicrobial resistance, http://media.dh.gov.uk/network/357/files/2013/03/CMO-Annual-

[2] WHO, Fact sheet no. 194, updated 2013, on http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs194/en. More information on WHO activities regarding antimicrobial resistance is on http://www.who.int/drugresistance/en/index.html. The challenges worldwide are also discussed in the Global Risks 2013 Report of the World Economic Forum on http://www3.webforum.org/docs/WEF_GlobalRisks_Report_2013.pdf and examples of initiatives on antibiotic resistance in developing countries are described in the Chennai Declaration on http://chennaideclaration.org/news.htm and in the work on Mobilising Civil Society Organisations on http://cso.reactgroup.org.

[3] Summarised in EASAC policy report 14, 2011, European public health and innovation policy for infectious disease: the view from EASAC, http://www.easac.eu.

[4] Antibiotics Research: Problems and Prospects, 2013, German National Academy of Sciences Leopoldina and Academy of Sciences, Hamburg.

[5] Drug Resistance in Infectious Agents – A Global Threat to Humanity, 2013

[6] Summary report provided by permanent mission of Sweden in Geneva, Antibiotic resistance – a threat to global health security and the case for action, http://www.swedenabroad.com.

[7] The report of the high-level panel of eminent persons on the post-2015 development agenda, A new global partnership: eradicate poverty and transform economies through sustainable development,

علي الأكاديميات و شبكات الأكاديميات لتقديم المشورة بشأن ما هو ضروري و ممكن. من وجهة نظر الشبكة الدولية لأكاديميات العلوم و الشبكة الدولية للأكاديميات الطبية، أنه إذا كان من الواجب العمل علي تقليل مشكلة الصحة العامة الكبري و المتمثلة في مقاومة مضادات الميكروبات، و إذا كانت هناك كارثة سيئة من الواجب تفاديها، فهناك حاجة ماسة للتدخل الدولي بما يلي:

- التحرك الأن لضمان احتلال مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات مكانة رئيسية في جدول أعمال خطة التنمية المستدامة في جميع أنحاء العالم.
- تطوير و تعزيز أنظمة متكاملة عالمية للمراقبة (تشمل البشر و الحيوانات)، تعني بجمع و تحليل و نشر البيانات و كذلك توفير قاعدة الأدلة لأتخاذ الإجراءات اللازمة في كل القطاعات من أجل تحقيق الصحة.
- وضع و تنفيذ برامج المعلومات و التثقيف بشأن الاستخدام الرشيد و الحكيم في استعمال العقاقير المضادة للعدوي، بما في ذلك تحسين الوصفات الطبية للعاملين في مجال الصحة العامة و الطب البيطري. استعمال المضادات الحيوية يتطلب عمل فرق مخصصة لتحليل و تبادل و تنفيذ "ما هو صالح". الاستخدام الحالي للمضادات الحيوية في العديد من الدول في تربية الحيوانات (لتعزيز النمو) يجب تقليصه، و كذلك إعادة النظر في العديد من التطبيقات الزراعية.
- البدء في برامج تثقيفية للمرضي و العامة من الناس عن الوقاية من العدوي و التعامل معها، هذه المعلومات يجب أن تشمل ان يصل إلي العامة أن هناك حاجة ملحة لتعزيز الابتكار في العلاج.
- دعم برامج الوقاية من العدوي و مكافحتها - مثل التطعيم و النظافة و الصرف الصحي - و ضمان الحصول علي هذه الرعاية داخل المستشفيات و خارجها.
- تشجيع الابتكار في الصناعات الدوائية و الأعمال الجديدة و نماذج التعاون في البحث العلمي والتنمية بالشراكة مع القطاع العام لتطوير عقاقير جديدة مضادة للعدوي، بما في ذلك عقاقير خاصة بالأمراض المهملة حاليا. كما ينبغي البحث عن آليات مبتكرة للتمويل من أموال عامة، و ذلك لفصل العائد علي الأستثمار عن حجم المبيعات، و بالتالي تشجيع تبادل المعرفة و المساعدة في ضمان الوصول إلي العلاج بأسعار معقولة. يجب أن يقترن تجديد الالتزام بالابتكار في صناعة الدواء مع اصلاح المنظومة لتسهيل الأطر التنظيمية القائمة علي العلم، مع إقامة توازن مناسب بين السرعة و السلامة عند الحصول علي الموافقة علي المضادات الحيوية الجديدة.
- تشجيع ايجاد وسائل تشخيص سريعة، و ذلك لتحسين الكشف المبكر، و قصر استخدام المضادات الحيوية في الرعاية السريرية، و توفير نظام أكثر كفاءة لادخال المرضي الذين يعانون من أمراض ميكروبية ذات مقاومة متعددة إلي تجارب سريرية، و تحسين مراقبة نشوء المقاومة.

- ملاحظة أن المهاجرين وأصحاب السياحة الطبية قد يساهموا في نقل الميكروبات المقاومة إلي أماكن جديدة - و هو ما يتطلب فحص لتوصيف الأصابة بالعدوي في هذه الفئات.
- زيادة القدرة البحثية في جميع أنحاء العالم للنهوض بالعلم، و تنمية روابط بين التخصصات المتعددة، و زيادة قدرات الأبحاث السريرية، و ذلك من أجل مراقبة و منع ظهور مقاومة العقاقير المضادة للميكروبات. يجب أن يتضمن جدول الأعمال العلوم الحيوية الأساسية و إيجاد نماذج لفهم أصل و تطور و انتشار المقاومة، و تحديد أهداف جديدة للعقاقير في الجراثيم. أيضا هناك حاجة لإجراء بحوث في مجال العلوم الأجتماعية و ذلك لفهم المحددات الأجتماعية لإنتشار مقاومة العقاقير و توضيح الحوافز الأقتصادية المتاحة لمواجهة مقاومة العقاقير.
- ممارسة أفضل في إجراء و استخدام البحوث تتطلب وجود رؤي و هياكل تنظيمية جديدة، بما في ذلك:

1) طرق جديدة للتفكير في اتجاهات داخل مجال البحوث الأساسية لتوفير مصادر المعرفة كي تحفز الابتكار - علي سبيل المثال هناك ورشة عمل ستنظمها أكاديميات العلوم الأوروبية في عام 2014، ستجمع الورشة كبار الباحثين لتبادل وجهات النظر حول ما يمكن أن يعتبر جائز لخلق منهج علمي جديد لمكافحة العدوي.
2) أيجاد هياكل شراكة جديدة لدعم برامج البحوث و الابتكار العالمية، و كذلك لبناء و دعم المراقبة المستمرة، وبرامج مكافحة العدوي. مبادرة البرنامج المشترك و الذي بدأه الأتحاد الأوروبي[8] مؤخرا قد يساعد في تحفيز مشاركة دولية أوسع في الأولويات البحثية و المشاريع. يجب أيضا أن يكون هناك مشاركة أفضل للبيانات البحثية، مع التزام بحرية الوصول للمعلومات.
3) مراكز جديدة للتميز في مجال البحث و الابتكار - و هذا يتطلب تعزيز القدرات البحثية في مجال الصحة في البلدان النامية[9].

في النهاية، مقاومة مضادات الميكروبات هو تهديد عالمي يتطلب التعاون في جميع أنحاء العالم لإيجاد موارد تستخدم في ابتكار مضادات حيوية و تضمن وجود العلاج الأمثل للجميع.

***IAP is the global network of 106 science academies representing more than 100 countries worldwide.*** ***http://www.interacademies.net***
***IAMP is the network of the world's medical academies and medical sections of science academies. http://www.iamp-online.org.***
***Their Secretariats are hosted by TWAS, in Trieste, Italy http://www.twas.org***

[8] JPIAMR, http://www.jpiamr.eu.
[9] IAMP, A call for action to strengthen health research capacity in low and middle income countries, http://www.iamp-online.org.