

What is Antimicrobial Resistance (AMR)?

(English version)

AMR happens when microorganisms (e.g. bacteria, viruses, fungi and parasites) evolve to become resistant to previously effective medications (i.e. antimicrobials).

What causes AMR?

AMR occurs naturally over time through genetic changes. It develops when microorganisms adapt and grow in the presence of antimicrobials (including properly used antimicrobials).

However, AMR is accelerated by misuse and overuse of antimicrobials (examples include misuse of antibiotics for treatment of viral infections such as common cold and influenza, and improper use of antimicrobials on food animals). Among all antimicrobials, resistance to antibiotics for treatment of bacterial infection is the most serious problem.

What are the consequences of AMR?

If the problem of AMR does not improve, existing antimicrobials would become ineffective and infections could not be cured, resulting in prolonged illness and increased risk of death.

Without effective antimicrobials for prevention and treatment of infections, medical procedures such as organ transplantation, chemotherapy for cancer, diabetes management and major surgeries become more risky in particular for patients who are frail.

What should the general public do to combat AMR?

AMR is affecting everyone. Members of the public should also play an important role in combating the threat of AMR by the following:

1. Proper use of antibiotics
 - Do not demand antibiotics from your doctor
 - Follow your doctor's advice when taking antibiotics
 - Do not stop taking antibiotics by yourselves even if you are feeling better
 - Do not take leftover antibiotics
 - Do not share your antibiotics with others
 - Do not self-purchase antibiotics without a prescription
2. Practise frequent hand hygiene, especially before eating and taking medicine, and after going to the toilet
3. Ensure your vaccination is up-to-date
4. Maintain cough etiquette, wear a surgical mask if you have respiratory symptoms

What are the precautions when taking antibiotics?

1. You should enhance your personal hygiene to protect the health of you and your family:
 - Practise frequent hand hygiene
 - Eat or drink only thoroughly cooked and boiled items
 - Disinfect and cover all wounds
 - Wear a surgical mask if you have respiratory symptoms
 - Young children with symptoms of infections should minimise contact with other children
2. Follow your doctor's advice when taking antibiotics and do not stop taking antibiotics by yourselves even if you are feeling better. Consult your doctor or pharmacist if in doubt.

Antimicrobials are a precious resource and their effectiveness must be preserved to protect us from infections.



Antimicrobial Resistance Thematic Webpage,
Department of Health

Produced in June 2020

(Combat Antimicrobial Resistance (AMR))

कॉम्बैट रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) (Hindi version)

एन्टिमाइक्रोबियल प्रतिरोध (AMR) को मुकाबला गर्नुहोस् (Nepali version)

اینٹی مائیکروبیئل ریزسٹنس (اے ایم آر) سے مقابلہ (Urdu version)



衛生防護中心
Centre for Health Protection



衛生署
Department of Health

रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) क्या है?

AMR तब होता है जब सूक्ष्मजीव (जैसे बैक्टीरिया, वायरस, कवक और परजीवी) पूर्व की प्रभावी दवाओं (यानी रोगाणुरोधी) के प्रतिरोधी बन जाते हैं।

AMR कैसे होता है?

आनुवंशिक परिवर्तन के माध्यम से AMR समय के साथ स्वाभाविक रूप से होता है। यह विकसित होता है जब सूक्ष्मजीव एंटीमाइक्रोबायल्स की उपस्थिति में अनुकूल और विकसित होते हैं (ठीक से उपयोग किए गए एंटीमाइक्रोबियल सहित)।

हालांकि, एएमआर रोगाणुरोधकों के दुरुपयोग और अति प्रयोग से तेज होता है (उदाहरणों में वायरल संक्रमण जैसे कि सामान्य सर्दी और इन्फ्लूएंजा के उपचार के लिए एंटीबायोटिक दवाओं का दुरुपयोग और खाद्य जानवरों पर रोगाणुरोधी का अनुचित उपयोग शामिल है)। सभी रोगाणुरोधकों में, जीवाणु संक्रमण के उपचार के लिए एंटीबायोटिक दवाओं के लिए प्रतिरोध सबसे गंभीर।

AMR के परिणाम क्या हैं?

यदि AMR की समस्या में सुधार नहीं होता है, तो मौजूदा रोगाणुरोधी दवाओं अप्रभावी हो जाएंगी और संक्रमण ठीक नहीं हो सकेगा, जिसके परिणामस्वरूप लंबी बीमारी और मृत्यु का खतरा बढ़ सकता है।

संक्रमण की रोकथाम और उपचार के लिए प्रभावी रोगाणुरोधी दवाओं के बिना, अंग प्रत्यारोपण, कैंसर के लिए कीमोथेरेपी, मधुमेह प्रबंधन और बड़ी सर्जरी जैसी चिकित्सा प्रक्रियाएं विशेष रूप से उन रोगियों के लिए अधिक जोखिम भरी हो जाती हैं जो दुर्बल होते हैं।

आम जनता को AMR का मुकाबला करने के लिए क्या करना चाहिए?

AMR सभी को प्रभावित कर रहा है। जनता के सदस्यों को निम्नलिखित द्वारा AMR के खतरे का मुकाबला करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी चाहिए:

1. एंटीबायोटिक दवाओं का उचित उपयोग

- अपने डॉक्टर से एंटीबायोटिक दवाओं की मांग न करें
- एंटीबायोटिक्स लेते समय अपने डॉक्टर की सलाह का पालन करें
- अगर आप बेहतर महसूस कर भी रहे हैं तो भी एंटीबायोटिक लेना बंद न करें
- बचे हुए एंटीबायोटिक्स न लें
- अपनी एंटीबायोटिक दवाओं को दूसरों के साथ साझा न करें

- डॉक्टर की सलाह के बिना एंटीबायोटिक दवाओं को खुद से ना खरीदें
2. हाथों को बार-बार साफ करे, विशेष रूप से खाने और दवा लेने से पहले और शौचालय जाने के बाद
 3. सुनिश्चित करें कि आपका टीकाकरण अद्यतित है
 4. खांसने का शिष्टाचार बनाए रखें, अगर आपको श्वसन संबंधी लक्षण हैं तो सर्जिकल मास्क पहनें

एंटीबायोटिक्स लेते समय क्या सावधानियां रखें?

1. आपको अपने और अपने परिवार के स्वास्थ्य की रक्षा के लिए अपनी व्यक्तिगत स्वच्छता को बढ़ाना होगा:
 - हाथों को बार-बार साफ करे
 - केवल अच्छी तरह से पके और उबले हुए पदार्थों को खाएं या पीएं
 - सभी घावों को कीटाणुरहित और कवर करें
 - श्वसन संबंधी लक्षण होने पर सर्जिकल मास्क पहनें
 - संक्रमण के लक्षणों वाले छोटे बच्चों को अन्य बच्चों के साथ संपर्क कम करना चाहिए
2. एंटीबायोटिक्स लेते समय अपने डॉक्टर की सलाह का पालन करें और अगर आप बेहतर महसूस कर रहे हैं तो भी अपने आप से एंटीबायोटिक्स लेना बंद न करें। संदेह होने पर अपने चिकित्सक या फार्मासिस्ट से परामर्श करें।

**रोगाणुरोधी एक कीमती संसाधन हैं
और संक्रमण से हमारे बचाव के लिए
उनकी प्रभावशीलता को संरक्षित
करना होगा।**



रोगाणुरोधी प्रतिरोध विषयक वेबपेज,
स्वास्थ्य विभाग

जून 2020 में निर्मित

एन्टिमाइक्रोबियल प्रतिरोध (AMR) के हो?

AMR तब हुन्छ जब सूक्ष्मजीवहरू (उदाहरण: ब्याक्टेरियाहरू, भाइरस, दुसी र परजीवीहरू) पहिले प्रभावकारी औषधीहरू (अर्थात् एन्टिमाइक्रोबियल) को प्रतिरोध गर्न विकसित हुन्छन्।

AMR के को कारण हुन्छ?

AMR आनुवंशिक परिवर्तनहरू मार्फत स्वाभाविक रूपमा समयमै देखा पर्दछ। जब सूक्ष्मजीवहरू एन्टिमाइक्रोबियल (उचित रूपमा प्रयोग गरिएको एन्टिमाइक्रोबियल सहित) को उपस्थितिमा अनुकूल हुन्छन् र बढ्छन्, यो विकसित हुन्छ।

जे होस्, AMR एन्टिमाइक्रोबियलको दुरुपयोग र अधिक प्रयोगबाट छिटो हुन्छ (उदाहरणहरूमा सामान्य चिसो र इन्फ्लूएन्जा जस्ता भाइरल संक्रमणको उपचारको लागि एन्टिबायोटिकको दुरुपयोग, र खाद्य जनावरहरूमा एन्टिमाइक्रोबियलको अनुचित प्रयोग समावेश छ)। सबै एन्टिमाइक्रोबियलहरूमा, ब्याक्टेरिया संक्रमणको उपचारको लागि एन्टिबायोटिक प्रतिरोध सबैभन्दा गम्भीर समस्या हो।

AMR को नतिजा के हुन्छ?

यदि AMR को समस्या सुधार भएन भने अवस्थित एन्टिमाइक्रोबायलहरू अप्रभावी हुनेछन् र संक्रमणहरू ठीक हुन सक्दैनन्, परिणामस्वरूप लामो समयसम्म बिमारी हुन्छ र मृत्युको जोखिम बढ्छ।

संक्रमणको रोकथाम र उपचारको लागि प्रभावकारी एन्टिमाइक्रोबियलहरू बिना, अंग प्रत्यारोपण, क्यान्सरको लागि किमोथेरापी, मधुमेह व्यवस्थापन र प्रमुख शल्यक्रियाहरू विशेष गरी कमजोर भएका बिरामीहरूको लागि बढी जोखिमपूर्ण हुन्छ।

AMR सँग लड्न आम जनताले के गर्नुपर्छ?

AMR ले सबैलाई असर गरिरहेको छ। आम सदस्यहरूले पनि निम्नलिखित द्वारा AMR को खतरा विरुद्ध लड्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्नु पर्छ:

1. एन्टिबायोटिकको उचित प्रयोग

- तपाईंको डाक्टरबाट एन्टिबायोटिकको माग नगर्नुहोस्
- एन्टिबायोटिक लिँदा तपाईंको डाक्टरको सल्लाह अनुसरण गर्नुहोस्

- यदि तपाईं राम्रो महसुस गर्दै हुनुहुन्छ भने पनि आफैले एन्टिबायोटिक लिन नरोक्नुहोस्
 - बाँकी एन्टिबायोटिक नखानुहोस्
 - अरूसँग एन्टिबायोटिक साझेदारी नगर्नुहोस्
 - पर्चे बिना एन्टिबायोटिक स्वयं खरीद नगर्नुहोस्
2. विशेष गरी खान र औषधी लिनु अघि, र शौचालय पछि बारम्बार हात स्वच्छताको अभ्यास गर्नुहोस्
 3. निश्चित गर्नुहोस् कि तपाईंको खोप अप-टु-डेड छ
 4. यदि तपाईं श्वसन सम्बन्धी लक्षणहरू भएको छ भने खोकी शिष्टाचार कायम राख्नुहोस्, एक शल्य मास्क लगाउनुहोस्

एन्टिबायोटिक लिने समयको सावधानी के हो?

1. तपाईं र तपाईंको परिवारको स्वास्थ्य बचाउन तपाईंले आफ्नो व्यक्तिगत स्वच्छता बढाउनु पर्छ:
 - बारम्बार हात स्वच्छताको अभ्यास गर्नुहोस्
 - राम्रोसँग पकाएको र उमालेको मात्र खानु वा पिउनु पर्छ
 - सबै घाउहरूलाई कीटाणुरहित र कभर गर्नुहोस्
 - यदि तपाईंमा श्वसन लक्षणहरू छन् भने एक शल्य मास्क लगाउनुहोस्
 - संक्रमणका लक्षण भएका साना बच्चाहरूले अन्य बच्चाहरूसँगको सम्पर्क कम गर्नुपर्छ
2. एन्टिबायोटिक लिँदा तपाईंको डाक्टरको सल्लाह अनुसरण गर्नुहोस् र तपाईंले राम्रो महसुस गरिरहनु भए पनि तपाईं आफैले एन्टिबायोटिक लिन नरोक्नुहोस्। यदि शंका छ भने आफ्नो डाक्टर वा फार्मासिष्टबाट परामर्श लिनुहोस्।

एन्टिमाइक्रोबियल एक मूल्यवान
संसाधन हुन् र तिनीहरूको
प्रभावकारिता संक्रमणबाट बचाउनको
लागि सुरक्षित गरिनु पर्दछ।



एन्टिमिक्रोबायल प्रतिरोध विषयगत वेबपेज,
स्वास्थ्य विभाग

जुन 2020 मा उत्पादन गरियो

اینٹی مائیکروبیئل ریزسٹنس (اے ایم آر) کیا ہے؟

اے ایم آر وقوع پذیر ہوتا ہے جب خوردبینی اجسام (مثلاً بیکٹریا، وائرس، فنجائی اور پیراسائٹس) ارتقاء پذیر ہو کر مزاحمت ظاہر کرتے ہیں یعنی کہ برخلاف گزشتہ موثر ادویات (جیسا کہ اینٹی مائیکروبیلز)۔

اے ایم آر کا سبب کیا ہے؟

اے ایم آر فطری طور پر جینیاتی تبدیلیوں سے وقوع پذیر ہوتی ہے۔ یہ تب پروان چڑھتی ہے جب خوردبینی اجسام اس ماحول میں ڈھلتے ہیں اور نمو پاتے ہیں جس میں اینٹی مائیکروبیلز موجود ہوتے ہیں (بشمول موزوں طور پر مستعمل اینٹی مائیکروبیلز)۔

تاہم، اے ایم آر اینٹی مائیکروبیلز کے غلط استعمال یا زائد استعمال سے بڑھتی ہے (مثالوں میں شامل ہیں اینٹی بائیوٹکس کا غلط استعمال برائے وائرل انفیکشنز کا معالجہ جیسے عام سردی اور انفلوئنزا، اور خوردنی حیوانات میں اینٹی مائیکروبیلز کا ناموزوں استعمال)۔ تمام اینٹی مائیکروبیلز میں، بیکٹیریل انفیکشن کے معالجے کے حوالے سے اینٹی بائیوٹکس کی مزاحمت سنگین ترین مسئلہ ہے۔

اے ایم آر کے نتائج کیا ہیں؟

اگر اے ایم آر اے ایم آر کا مسئلہ بہتر نہیں ہوتا تو، موجودہ اینٹی مائیکروبیلز غیر موثر ہو جائیں گی اور انفیکشنز قابل علاج نہ رہیں گے، جس کا نتیجہ طویل بیماری اور موت کے بڑھتے ہوئے خطرے کی صورت میں نکلتا ہے۔

موثر اینٹی مائیکروبیلز اور انفیکشنز کے علاج کے بغیر، طبی پروسیجرز جیسا کہ آرگن ٹرانسپلانٹیشن، کیموتھراپی برائے کینسر، ذیابیطس کا انتظام اور نمایاں سرجریاں ان مریضوں کے لیے بالخصوص زیادہ خطرناک ہو جائیں گی جو کہ کمزور صحت رکھتے ہیں۔

عامۃ الناس کو اے ایم آر اے ایم آر کا مقابلہ کرنے کے لیے کیا کرنا چاہیے؟

اے ایم آر ہر ایک کو متاثر کر رہی ہے۔ عامۃ الناس کے ارکان کو درج ذیل پر عمل پیرا ہو کر اے ایم آر سے مقابلہ آرائی کے حوالے سے کلیدی کردار بھی ادا کرنا چاہیے:

1. اینٹی بائیوٹکس کا موزوں استعمال

- اپنے ڈاکٹر سے اینٹی بائیوٹکس طلب نہ کریں
- اینٹی بائیوٹکس لیتے ہوئے اپنے ڈاکٹر کے مشورہ پر عمل کریں
- چاہے آپ بہتر محسوس کر رہے ہوں مگر آپ اینٹی بائیوٹکس خود سے لینا بند نہ کریں
- بچ رہنے والی اینٹی بائیوٹکس نہ لیں
- اپنی اینٹی بائیوٹکس کی دیگر کے ساتھ شراکت نہ کریں
- نسخے کے بغیر اینٹی بائیوٹکس خود سے نہ خریدیں

2. کثرت سے ہاتھوں کی حفظان صحت کا خیال رکھیں، بالخصوص کھانے اور دوا لینے سے قبل، اور ٹوائلٹ جانے کے بعد
3. یقینی بنائیں کہ آپ کی ویکسینیشن اپ ڈیٹ شدہ ہو
4. کھانسی کے آداب کا خیال رکھیں، اگر تنفسی مسائل ہوں تو سرجیکل ماسک پہنیں

اینٹی بائیوٹکس لیتے ہوئے احتیاطی تدابیر کیا ہیں؟

1. آپ کو اپنی ذاتی حفظان صحت کو فروغ دینا چاہیے تاکہ آپ اور آپ کے گھرانے کی صحت کی حفاظت ہو پائے:

- کثرت سے ہاتھ دھونے کی مشق کریں
- صرف اچھی طرح پکی اور ابلی ہوئی اشیاء کھائیں اور پیئیں
- تمام زخموں کو جراثیم سے پاک کریں اور ڈھانپیں
- اگر آپ کو تنفسی علامات محسوس ہوں تو سرجیکل ماسک پہنیں
- انفیکشنز کی علامات کا شکار نوعمر بچوں کو دیگر بچوں کے ساتھ میل جول کم سے کم سطح پر رکھنا چاہیے

2. اینٹی بائیوٹکس لیتے ہوئے اپنے ڈاکٹر کے مشورے پر عمل پیرا ہوں اور خود سے اینٹی بائیوٹکس لینا ترک نہ کریں حتیٰ کہ آپ بہتر محسوس کر رہے ہوں۔ اگر کوئی شک ہو تو اپنے ڈاکٹر یا فارمسٹ سے مشاورت کریں۔



اینٹی مائیکروبیئل ریزسٹنس تھیمٹک ویب پیج،
ڈیپارٹمنٹ آف ہیلتھ

جون 2020 میں تیار کردہ

اینٹی مائیکروبیلز ایک گرانقدر ذریعہ ہیں اور ان کی اثر پذیری کو محفوظ رکھنا چاہیے تاکہ وہ ہمیں انفیکشنز سے محفوظ رکھ پائیں۔