



# Piano d'azione One Health StAR 2024–2027

Strategia resistenze agli antibiotici



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**

**Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV**

**Ufficio federale dell'agricoltura UFAG**

**Ufficio federale dell'ambiente UFAM**



# Indice

<b>PREFAZIONE</b>	<b>4</b>
<b>SINTESI</b>	<b>5</b>
<b>1 Introduzione</b>	<b>7</b>
<b>2 Nuovi impulsi e raccomandazioni</b>	<b>9</b>
<b>3 Priorità d'intervento 2024–2027</b>	<b>11</b>
3.1 Uso corretto degli antibiotici	11
3.1.1 Nelle strutture sanitarie	11
3.1.2 Nel settore ambulatoriale	13
3.1.3 Nel settore veterinario	15
3.2 Misure preventive e promozione della salute	16
3.2.1 Nelle strutture sanitarie	16
3.2.2 Nel settore veterinario: cliniche e studi veterinari	18
3.2.3 Nel settore veterinario e agricolo: aziende detentrici di animali	19
3.2.4 Nella gestione delle acque reflue	20
3.3 Sorveglianza One Health: impiego di metodi di sequenziamento dell'intero genoma	21
3.4 Disponibilità di antibiotici e strumenti diagnostici nuovi e già esistenti	23
3.4.1 Ricerca e sviluppo	23
3.4.2 Garanzia della disponibilità	25
3.5 Piano internazionale	27
3.6 Informazione e sensibilizzazione	29
<b>4 Aspetti dell'attuazione</b>	<b>31</b>
4.1 Ruoli e responsabilità	31
4.2 Risorse e finanziamento	32
4.3 Misura dell'efficacia e valutazione	32
4.3.1 Modello di efficacia	32
4.3.2 Misura dell'efficacia e indicatori	33
4.3.3 Valutazione	34
4.4 Conclusione del progetto e proseguimento dei lavori	34
<b>ALLEGATI</b>	<b>36</b>
Allegati 1: Panoramica delle tappe principali	36
Allegato 2: Panoramica dei responsabili e dei partner di attuazione	37
Allegato 3: Indicatori per misurare l'efficacia	39
Allegato 4: Stato di attuazione della StAR	41
Area d'intervento 1: Sorveglianza	41
Area d'intervento 2: Prevenzione	41
Area d'intervento 3: uso corretto degli antibiotici	42
Area d'intervento 4: lotta contro le resistenze	43
Area d'intervento 5: ricerca e sviluppo	43
Area d'intervento 6: cooperazione	44
Area d'intervento 7: informazione e formazione	44
Area d'intervento 8: Condizioni quadro	45
Allegato 5: Glossario	46
Allegato 6: Elenco delle abbreviazioni	48

## Prefazione

La resistenza antimicrobica è una delle sfide più urgenti che la nostra società deve affrontare nel 21° secolo. Già oggi, le infezioni da batteri resistenti provocano la morte di più persone rispetto all'HIV o alla malaria, ad esempio. Per questo si parla anche di «pandemia silenziosa». Di fronte a questa grave minaccia, in tutto il mondo sono stati presi provvedimenti per prevenire e combattere la resistenza antimicrobica. In Svizzera, già alla fine del 2015 il Consiglio federale ha approvato la Strategia svizzera contro le resistenze agli antibiotici (StAR).

Nel quadro dell'attuazione della StAR sono state avviate con successo numerose misure e sono stati raggiunti notevoli risultati intermedi, come l'istituzione di una sorveglianza dello sviluppo di resistenze e del consumo di antibiotici. I dati raccolti indicano che l'impiego di antibiotici è in calo e che i tassi di resistenza si stanno stabilizzando. Malgrado questi progressi vi è ancora una forte necessità di intervento. La COVID-19 ha chiaramente mostrato l'enorme impatto che le pandemie possono avere su tutti gli ambiti della vita, in particolare quando le necessarie misure di preparazione e gestione sono insufficienti o vengono adottate troppo tardi. Poiché la situazione globale delle resistenze antimicrobiche continua a peggiorare, è fondamentale portare avanti l'attuazione della StAR in modo energico e mirato, tenendo conto delle conoscenze più recenti.

A tale scopo, il Consiglio federale avvia l'attuazione del piano d'azione One Health StAR, elaborato con un approccio partecipativo, ribadendo la sua volontà di proseguire con rigore e intensificare in modo mirato la lotta contro la «pandemia silenziosa». In funzione di questo obiettivo si affida all'approccio One Health, rafforza dove è necessario il carattere vincolante delle misure e apre la strada ad approcci innovativi. La Confederazione, i Cantoni e molti altri attori che operano nei settori umano, animale, agricoltura e ambiente sono esortati a coordinarsi meglio e a unire ulteriormente le forze per affrontare le sfide poste dalla resistenza antimicrobica.

Impegniamoci insieme per arginare la diffusione dei batteri resistenti e garantire l'efficacia a lungo termine degli antibiotici per gli esseri umani e gli animali, sia a livello internazionale che in Svizzera.

**Anne Lévy,**

direttrice dell'Ufficio federale della sanità pubblica

**Hans Wyss,**

direttore dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria

**Christian Hofer,**

direttore dell'Ufficio federale dell'agricoltura

**Katrin Schneeberger,**

direttrice dell'Ufficio federale dell'ambiente

# Sintesi

Dal 2015, con l'adozione della Strategia svizzera contro le resistenze agli antibiotici (StAR), il Consiglio federale persegue l'obiettivo di garantire a lungo termine l'efficacia degli antibiotici per gli esseri umani e gli animali. Dopo otto anni di attuazione, i primi risultati sono incoraggianti. Per esempio sono state introdotte con successo molte misure, il consumo di antibiotici è diminuito e la situazione delle resistenze in Svizzera per il momento si è stabilizzata. Ciò nonostante, la resistenza antimicrobica (AMR) continua a rappresentare una notevole minaccia per la salute. In considerazione degli sviluppi a livello nazionale e internazionale, è ancora necessario un forte intervento per prevenire e combattere l'AMR anche in Svizzera.

Il bilancio intermedio evidenzia che gli obiettivi strategici della StAR rimangono rilevanti, tuttavia la sua attuazione può essere ancora ottimizzata. Inoltre, sulla base di nuove conoscenze scientifiche e di interventi politici vi è una spinta a esaminare approfonditamente o a dare la priorità a determinate misure. In considerazione di queste conoscenze e sfide, è stato elaborato il piano d'azione One Health StAR 2024–2027 con il contributo degli attori principali. Il piano d'azione mira a rafforzare l'attuazione della strategia StAR attraverso misure vincolanti, innovative e sostenibili. Di seguito sono brevemente descritte le sei priorità d'intervento e gli obiettivi del piano d'azione One Health, che definiscono le priorità per i lavori di attuazione della strategia StAR nel quadriennio 2024–2027.

Priorità d'intervento 1: **uso corretto degli antibiotici** nelle strutture sanitarie, nel settore ambulatoriale e nel settore veterinario. La Svizzera si è posta l'obiettivo di ridurre il consumo di antibiotici nel settore stazionario, raggiungendo il livello dei migliori Paesi europei. Nel settore ambulatoriale, la Svizzera intende consolidare il suo primato internazionale nell'impiego appropriato di antibiotici e ridurre le differenze regionali. Nel settore veterinario si prefigge di raggiungere il livello dei cinque Paesi europei più virtuosi in termini di vendita di antibiotici critici, senza mettere in pericolo la salute e il benessere degli animali.

Priorità d'intervento 2: **misure preventive** e promozione della salute nelle strutture sanitarie, nel settore veterinario (cliniche, studi veterinari, aziende detentrici di animali) e nella gestione delle acque reflue. L'obiettivo della Svizzera è ridurre, nel settore umano, l'incidenza di infezioni correlate all'assistenza causate da agenti patogeni resistenti e, nel settore veterinario, l'incidenza di infezioni da agenti patogeni resistenti nelle cliniche e negli studi veterinari. Per ottenere un miglioramento generale della salute degli animali in Svizzera, i veterinari promuovono misure preventive per mantenere e migliorare la salute animale, e i detentori di animali conoscono e utilizzano gli strumenti e le raccomandazioni esistenti. Nel settore ambientale si punta a ridurre al minimo l'immissione diretta di agenti patogeni resistenti agli antibiotici dalle acque reflue non depurate ai corpi d'acqua.

Priorità d'intervento 3: impiego di metodi di sequenziamento dell'intero genoma («whole genome sequencing», «WGS») per la **sorveglianza One Health**. La Svizzera si pone l'obiettivo di impiegare, in modo sistematico e coordinato a livello intersettoriale, esami di «whole genome sequencing» ai fini di sorveglianza delle resistenze agli antibiotici. I dati raccolti devono essere analizzati servendosi di infrastrutture comuni e fornire ulteriori conoscenze sulle vie di trasmissione delle resistenze.

Priorità d'intervento 4: **ricerca e sviluppo, nonché garanzia della disponibilità** di antibiotici e strumenti diagnostici nuovi e già esistenti. L'obiettivo è immettere sul mercato e rendere disponibili in Svizzera nuovi antibiotici e strumenti diagnostici e preventivi contro gli agenti patogeni prioritari. Per raggiungerlo, la Svizzera assume un ruolo attivo nella promozione della ricerca e dello sviluppo di nuovi antibiotici e strumenti per la diagnosi e la prevenzione, e contribuisce alla creazione di incentivi internazionali in misura adeguata alla sua forza economica. La disponibilità di antibiotici per uso umano e animale già esistenti in Svizzera deve essere migliorata.

Priorità d'intervento 5: la Svizzera si impegna **a livello internazionale** per un uso corretto e sostenibile degli antibiotici. A tal fine, si impegna attivamente nell'elaborazione di accordi e programmi internazionali, partecipa a importanti iniziative multilaterali e coltiva lo scambio diretto con i Paesi limitrofi. Con il suo sostegno e contributo alla realizzazione di iniziative globali di lotta contro le resistenze agli antibiotici, la Svizzera è un attore impegnato nel contesto internazionale.

Priorità d'intervento 6: **informazione e sensibilizzazione**. Gli specialisti devono essere sufficientemente informati sul problema delle resistenze agli antibiotici e conoscere gli strumenti e gli ausili elaborati nel quadro della strategia StAR. Inoltre deve essere garantito che gruppi di destinatari specifici nella popolazione siano sensibilizzati al problema delle resistenze e adeguatamente informati sull'uso corretto degli antibiotici. Le differenze regionali e socio-culturali devono essere prese in considerazione.

I responsabili dell'attuazione della maggior parte dei punti chiave d'intervento del piano d'azione One Health StAR sono i quattro uffici federali coinvolti: l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), dell'agricoltura (UFAG) e dell'ambiente (UFAM). Essi collaborano strettamente e attuano le misure congiuntamente con i Cantoni e numerosi altri attori. Alla conclusione del piano d'azione One Health StAR, il successo dell'attuazione della strategia verrà valutato. Gli orientamenti del piano d'azione seguiti per la prevenzione e la lotta contro l'AMR saranno successivamente consolidati e garantiti a lungo termine tramite la revisione parziale in corso della legge sulle epidemie, che creerà le necessarie basi legali.

# 1 Introduzione

L'evoluzione e la diffusione della resistenza antimicrobica (AMR) e la conseguente riduzione dell'efficacia degli antibiotici (AB) e di altre sostanze antimicrobiche sono fonte di crescenti rischi e sfide per la salute nazionale e globale. Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), l'AMR, chiamata anche «pandemia silenziosa», è una delle dieci principali minacce per la salute a livello globale. Anche l'Unione europea (UE) la considera una delle tre principali minacce sanitarie. Uno studio ha stimato che, nel 2019, 1,27 milioni di persone abbiano perso la vita a seguito di infezioni causate da germi resistenti, un numero maggiore rispetto alle vittime di malaria o di HIV. Entro il 2050, questa cifra potrebbe aumentare significativamente se non vengono adottate contromisure.

Queste previsioni riguardano anche la Svizzera: il carico di malattia provocato dall'AMR è aumentato costantemente negli ultimi anni. Si stima che nel nostro Paese le infezioni resistenti provochino 300 decessi all'anno. La globalizzazione e la crescente mobilità aumentano ulteriormente il rischio. Secondo le stime dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE)<sup>1</sup>, da qui al 2050 in Svizzera si genererebbero costi diretti e indiretti compresi tra i 198 e i 748 milioni di franchi all'anno<sup>2</sup>. Le misure per contrastare questa «pandemia silenziosa» sono pertanto molto importanti anche per la Svizzera.

Per mantenere a lungo termine l'efficacia degli antibiotici per l'essere umano e gli animali, alla fine del 2015 il Consiglio federale ha adottato la Strategia svizzera contro le resistenze agli antibiotici (StAR)<sup>3</sup>. Poiché l'AMR coinvolge varie dimensioni interconnesse, la strategia segue l'approccio intersettoriale chiamato «One Health» (esseri umani, animali, agricoltura, ambiente). Questo implica la stretta collaborazione dei quattro uffici federali interessati, ossia l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP della sicurezza alimentare e veterinaria (USAV), dell'agricoltura (UFAG), e dell'ambiente (UFAM), che attuano le misure insieme ai Cantoni e a numerosi altri attori.

Il bilancio intermedio che si può trarre dopo otto anni di attuazione è che gli obiettivi strategici della StAR rimangono rilevanti. Inoltre si constata che sono state elaborate molte basi essenziali, sono disponibili strumenti importanti per la promozione dell'uso corretto di antibiotici e di misure preventive, nonché sono state create strutture per la sorveglianza del consumo di antibiotici e delle resistenze (p. es. il monitoraggio delle resistenze e del consumo di antibiotici, linee guida nazionali, informazioni per medici e veterinari, detentori di animali e pazienti, un'ampia opera di sensibilizzazione). Nell'allegato 4 è presentata una panoramica dello stato di attuazione della StAR.

Tuttavia, la pandemia di COVID-19 ha provocato ritardi e limitazioni nell'attuazione, dimostrando nel contempo in modo molto evidente quali ripercussioni drammatiche possa avere una minaccia sanitaria e ambientale globale su tutti gli ambiti dell'esistenza. Le conoscenze acquisite nella gestione della pandemia sottolineano l'urgenza di rafforzare le misure di lotta contro l'AMR, orientarle con maggior precisione al raggiungimento degli obiettivi strategici e ottimizzare il coordinamento nazionale e internazionale. Inoltre, nuove conoscenze sull'AMR sono emerse dalla ricerca nazionale (Programma nazionale di ricerca «Resistenza antimicrobica», *PNR 72*) e internazionale (in particolare nell'ambito dei programmi quadro di ricerca e innovazione dell'UE Horizon 2020 e Horizon Europe), ed è necessario tenerne conto nell'attuazione delle misure. Infine, alcuni interventi parlamentari chiedono di esaminare approfonditamente e definire misure prioritarie tra quelle previste dalla StAR (v. capitolo 2).

**La «pandemia silenziosa»:  
una sfida globale**

**Evoluzione in Svizzera**

**Strategia svizzera contro le  
resistenze agli antibiotici  
(StAR)**

**Bilancio intermedio dopo  
otto anni di attuazione della  
StAR**

1 OECD (2023): Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris. Consultabile all'indirizzo: <https://doi.org/10.1787/ce44c755-en>

2 Costi della salute 102–444 milioni di franchi, perdita di produttività 96–304 milioni di franchi.

3 Ufficio federale della sanità pubblica (2015): Rapporto sulla Strategia svizzera contro le resistenze agli antibiotici, Berna (disponibile in tedesco e in francese). Consultabile all'indirizzo: [www.star.admin.ch/star/it/home/strategie/star/landingstar.html](http://www.star.admin.ch/star/it/home/strategie/star/landingstar.html)

In considerazione di queste nuove conoscenze e sfide, è stato elaborato il **piano d'azione One Health StAR 2024–2027**, di portata intersettoriale, con lo scopo di dare nuovi impulsi, colmare le lacune esistenti e compensare i deficit, rafforzare l'attuazione e sfruttare in modo più efficiente le risorse in collaborazione con tutti gli attori coinvolti.

Il nuovo piano d'azione One Health StAR persegue tre orientamenti:

- Promuovere presso i gruppi di destinatari l'impiego e lo sfruttamento degli strumenti, dei prodotti e degli ausili creati finora per sostenere le misure (p. es. linee guida e programmi di stewardship), rafforzarne il **carattere vincolante** e garantirne l'uso di routine.
- Incentivare **approcci innovativi** per eliminare i deficit e colmare le lacune esistenti. Essi comprendono il rafforzamento della sorveglianza intersettoriale One Health tramite il rilevamento sistematico di dati sequenziali e la promozione di approcci di ricerca sistemici sui flussi delle resistenze, l'aiuto allo sviluppo di nuovi antibiotici e il miglioramento della sicurezza dell'approvvigionamento degli antibiotici esistenti.
- Le misure per la gestione della «pandemia silenziosa» richiedono un impegno di lunga durata. Pertanto devono essere rafforzati i processi e le strutture pertinenti per garantire **in modo sostenibile** le risorse disponibili. La Svizzera deve orientare all'efficacia le sue attività di prevenzione e lotta contro l'AMR sul piano nazionale e internazionale, per contrastare adeguatamente la grave minaccia costituita dalle resistenze agli antibiotici.

Il piano d'azione One Health è una tappa importante e necessaria in quest'attuazione mirata della StAR e nella realizzazione di una politica sanitaria nazionale vincolante, innovativa e sostenibile per gestire la «pandemia silenziosa». La revisione in corso della legge sulle epidemie (LEp) dovrebbe fornire ulteriori basi legali per adottare a lungo termine le necessarie misure di prevenzione e lotta contro l'AMR. Il piano d'azione One Health StAR e l'intensificazione delle misure di prevenzione e lotta in Svizzera si inseriscono nel contesto degli sforzi internazionali per affrontare in modo coordinato questa minaccia globale.

## 2 Nuovi impulsi e raccomandazioni

Il presente piano d'azione One Health StAR si basa sull'analisi e la valutazione di una varietà di conoscenze, input e raccomandazioni provenienti da diverse fonti, le principali delle quali sono descritte brevemente nei prossimi paragrafi.

Come complemento alla StAR, nel 2015 il Consiglio federale ha avviato il programma nazionale di ricerca (PNR 72) «Resistenza antimicrobica – un approccio One Health», che ha sostenuto la ricerca in tutti i settori interessati (essere umano, animali e ambiente) e si è concluso nel 2022. I risultati evidenziano soluzioni concrete e misure incisive in tre ambiti:

- sorveglianza completa delle resistenze agli antibiotici in tutti i settori (essere umano, animali e ambiente) e la loro analisi comune tramite sequenziamento dell'intero genoma («whole genome sequencing»);
- rallentamento dello sviluppo e della diffusione di resistenze, promozione e impiego ottimizzato degli antibiotici;
- superamento delle resistenze attuali, sviluppo di nuovi antibiotici mediante promozione della ricerca di base e incentivi economici.

L'influsso del PNR 72 sul piano d'azione One Health StAR è stato determinante e ha ispirato varie raccomandazioni, come l'ottimizzazione della sorveglianza mediante dati di whole genome sequencing, il costante perfezionamento delle guide al trattamento, l'attuazione di programmi per l'uso corretto di antibiotici («antibiotic stewardship») negli ospedali e la partecipazione attiva a iniziative internazionali per lo studio e lo sviluppo di nuovi antibiotici.

Da agosto 2017, l'attuazione della StAR è stata accompagnata da una valutazione formativa esterna su incarico dell'UFSP, condotta con l'obiettivo di stimolare un processo di apprendimento continuo nei partecipanti e con ciò ottimizzare continuamente l'attuazione della strategia. Il rapporto di valutazione<sup>4</sup> stila un bilancio intermedio in prevalenza positivo e formula raccomandazioni concrete, mirate a sviluppare ulteriormente i contenuti della StAR, promuovere l'adozione delle misure e delle modifiche comportamentali da parte dei gruppi di destinatari e indirizzare maggiormente la strategia verso l'approccio One Health (in particolare l'approccio concettuale intersettoriale, lo sviluppo ulteriore della sorveglianza, il coordinamento e la direzione strategici). La necessità di intervento identificata nel bilancio intermedio si è tradotta essenzialmente nell'elaborazione del piano d'azione One Health StAR.

Nell'ambito della StAR sono state attuate importanti misure negli ultimi anni riguardanti la medicina umana e veterinaria, ma anche l'agricoltura, per ridurre l'impiego di antibiotici e arginare lo sviluppo di resistenze.

Lo Swiss Antibiotic Resistance Report SARR<sup>5</sup> dell'UFSP e dell'USAV mostra una riduzione del consumo di antibiotici in settori importanti in Svizzera. Negli esseri umani si è osservato un lieve calo negli ultimi dieci anni. Sono stati compiuti notevoli progressi soprattutto nell'impiego di antibiotici critici del gruppo «watch»<sup>6</sup> (regressione superiore al 40%). Nel settore veterinario il consumo di antibiotici si è ridotto circa della metà dal 2016 e la prassi di prescrizione degli antibiotici critici è nettamente migliorata.

Nel confronto europeo, la Svizzera rimane tra i Paesi con il consumo più basso di antibiotici, anche se si osservano marcate differenze regionali nel settore umano: nelle regioni francofone e italofone il consumo medio per abitante è nettamente più elevato che nella Svizzera

**Programma nazionale di  
ricerca 72**

**Valutazione formativa della  
StAR (2017–2023)**

**Situazione attuale delle  
resistenze e del consumo di  
antibiotici in Svizzera**

4 Il rapporto sarà pubblicato online dopo l'approvazione del piano d'azione One Health da parte del Consiglio federale all'indirizzo: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/publikationen/evaluationsberichte/evalber-uebertragbare-krankheiten.html>

5 Ufficio federale della sanità pubblica e Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (2022): Swiss Antibiotic Resistance Report, Berna. Consultabile all'indirizzo: [www.star.admin.ch/star/it/home/sarr/sarr.html](http://www.star.admin.ch/star/it/home/sarr/sarr.html). Avviata con StAR, ogni due anni viene eseguita una valutazione dei dati di sorveglianza del consumo di antibiotici e dell'AMR.

6 L'OMS suddivide gli antibiotici in standard («access»), con indicazione speciale («watch») e di riserva («reserve»).

tedesca. Anche in ambiti specifici, come l'uso corretto negli ospedali, vi è ancora margine di miglioramento. Inoltre, sondaggi tra la popolazione indicano una bassa consapevolezza della minaccia dell'AMR, oltre a grandi lacune di conoscenze riguardo all'uso corretto degli antibiotici.

Dopo un aumento fino a circa il 2015, negli ultimi anni la situazione delle resistenze è rimasta tendenzialmente stabile: i tassi di resistenza di alcuni batteri e verso alcuni antibiotici sono nettamente aumentati, in altri casi sono diminuiti o sono rimasti invariati. Tuttavia, a causa dei tassi di resistenza molto più elevati nel contesto internazionale, bisogna prevedere un nuovo aggravamento della situazione anche in Svizzera. L'analisi dei dati di sorveglianza, che indicano ulteriore necessità di intervento, è stata integrata nel piano d'azione One Health StAR.

#### Selezione di interventi parlamentari sull'AMR

L'AMR è un argomento discusso anche a livello politico. Diversi interventi parlamentari hanno chiesto che si esaminassero vari aspetti parziali, di cui si è tenuto conto nel presente piano d'azione One Health StAR. In particolare si tratta delle seguenti richieste<sup>7</sup>:

- la possibilità di vendere antibiotici sfusi (mandato successivo alla *Mo. Tornare 17.3942*);
- una strategia One Health con studio sistemico della diffusione delle resistenze agli antibiotici (*Mo. Graf 19.3861*);
- l'istituzionalizzazione del monitoraggio delle acque reflue e il sequenziamento degli agenti patogeni per una Svizzera sicura (postulato *22.4271*);
- la sicurezza dell'approvvigionamento e la creazione di incentivi per la ricerca e lo sviluppo di nuovi antibiotici (p. es. *20.3166*, *21.4539*, *22.3256*).

#### Joint external evaluation of the implementation of the International Health Regulations (2005)

Nel 2017 l'OMS ha condotto una *valutazione dell'attuazione del Regolamento sanitario internazionale* (RSI) del 2005 in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein. Sulla base della valutazione delle capacità di gestione delle resistenze agli antibiotici, ha formulato le seguenti raccomandazioni: sviluppo e controllo dell'attuazione delle direttive per lo screening, gestione dei focolai di germi multiresistenti, rafforzamento della sorveglianza delle infezioni AMR, ampliamento e consolidamento della sorveglianza delle infezioni associate alla terapia, promozione e monitoraggio della prassi di prescrizione negli ospedali (inclusa la promozione di programmi di stewardship) e dei veterinari. Attualmente sono in discussione proposte di emendamenti al RSI, derivate dalle sfide poste dalla pandemia di COVID-19.

#### Iniziative internazionali sull'AMR

Le resistenze agli antibiotici sono una sfida globale. Oltre alle attività nazionali, un intervento efficace impone pertanto anche il coordinamento internazionale delle misure. L'intensificazione e focalizzazione dell'attuazione della strategia previste per la Svizzera dal piano d'azione One Health StAR si muovono in linea con il rafforzamento degli sforzi internazionali, tra cui ad esempio:

- 2021: revisione del *Codes Alimentarius*<sup>8</sup> (standard internazionale per le derrate alimentari) in relazione all'AMR;
- 2022: formazione del «quadripartito» con l'inclusione del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) nell'alleanza tripartita (OMS/OIE/FAO). Applicazione del regolamento europeo relativo ai medicinali veterinari (UE n. 2019/6) in tutti gli Stati membri;
- 2023: *Raccomandazioni della Commissione europea*<sup>9</sup> per rafforzare la lotta contro la resistenza agli agenti antimicrobici nell'UE nel quadro di un approccio One Health; riforma della *legislazione farmaceutica*<sup>10</sup> dell'UE; inclusione della tematica dell'AMR nelle trattative per lo strumento internazionale di lotta contro le pandemie (processo INB dell'OMS);
- 2024: «high-level meeting» sull'AMR durante l'Assemblea generale delle Nazioni Unite..

<sup>7</sup> Ulteriori informazioni sugli interventi parlamentari possono essere consultate nel sito [www.parlament.ch](http://www.parlament.ch).

<sup>8</sup> <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/thematic-areas/antimicrobial-resistance/en/#c437070>

<sup>9</sup> [https://health.ec.europa.eu/publications/commission-proposal-council-recommendation-stepping-eu-actions-combat-antimicrobial-resistance-one\\_en](https://health.ec.europa.eu/publications/commission-proposal-council-recommendation-stepping-eu-actions-combat-antimicrobial-resistance-one_en)

<sup>10</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP\\_23\\_1843](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP_23_1843)

### 3 Priorità d'intervento 2024–2027

Di seguito sono descritte le priorità d'intervento del piano d'azione One Health StAR. Dopo una breve presentazione della situazione iniziale, sono illustrati gli obiettivi, le attività di attuazione, le tappe principali e gli attori. Nel capitolo 4 si trovano informazioni sui ruoli e le responsabilità, sulla misurazione dell'efficacia, sugli indicatori e sulla valutazione. Gli allegati 1 e 2 includono una panoramica delle tappe principali e dei compiti che spettano a ogni attore. L'allegato 4 contiene una descrizione estesa dello stato dell'attuazione della StAR.

Le sei priorità d'intervento del piano d'azione One Health completano, specificano e definiscono le priorità per l'attuazione della StAR nei prossimi anni (2024–2027).

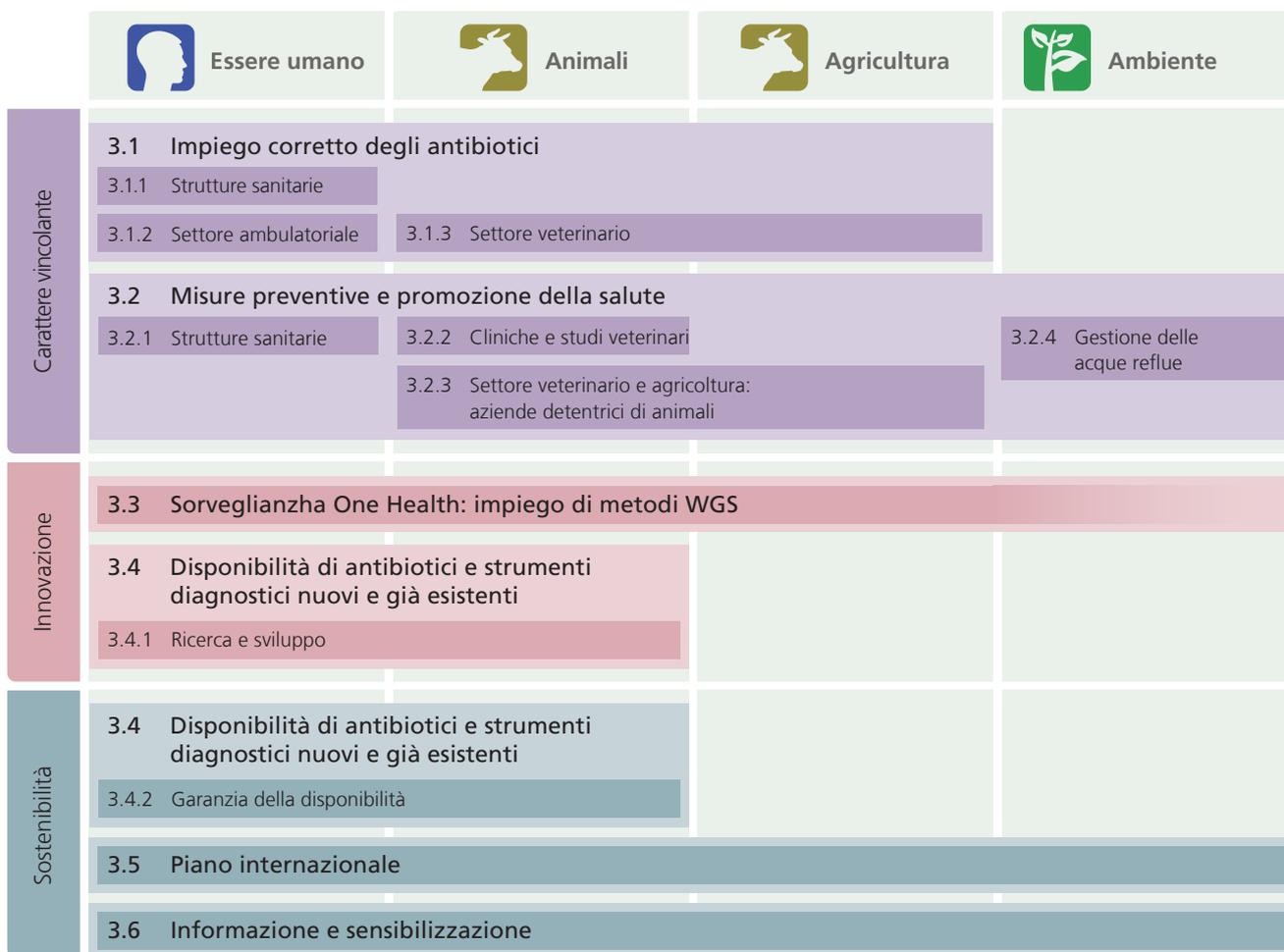


Figura 1: Punti chiave d'intervento del piano d'azione One Health StAR

## 3.1 Uso corretto degli antibiotici

### 3.1.1 NELLE STRUTTURE SANITARIE

Il Centro nazionale per la prevenzione delle infezioni (Swissnoso) ha sviluppato documenti di supporto e sostenuto gli ospedali nell'introduzione di programmi mirati per l'uso corretto degli antibiotici nel settore stazionario (programmi di stewardship). Gli ospedali hanno a

**Situazione iniziale**

disposizione i dati del Centro svizzero per le antibiotico-resistenze (ANRESIS) e dello studio di prevalenza puntuale NOSO<sup>11</sup> sul consumo e l'impiego di antibiotici.

Negli ultimi anni, diversi ospedali della Svizzera – soprattutto di grandi dimensioni – hanno introdotto o ampliato programmi di stewardship per l'uso di antibiotici («antibiotic stewardship programs», ASP). Un sondaggio rappresentativo del 2017 evidenziava ancora una grande variabilità nell'attuazione di ASP negli ospedali svizzeri, oltre all'assenza di misure tipiche come audit, feedback o provvedimenti per limitare l'impiego di antibiotici di riserva.

Nel carico di malattia causato dagli agenti patogeni resistenti, la quota di infezioni correlate all'assistenza (ICA) è elevata. Nel confronto internazionale, l'impiego di antibiotici nel settore stazionario può essere pertanto ancora migliorato. Di conseguenza, le misure da attuare negli ospedali, compresi quelli di piccole e medie dimensioni, hanno un'alta priorità.

Per le case per anziani e di cura (CPA) sono disponibili pochi dati sull'impiego di antibiotici e sulle resistenze. Non esistono neppure strumenti nazionali specifici per l'uso corretto degli antibiotici in queste strutture residenziali. La pandemia di COVID-19 ha mostrato che le CPA possono essere particolarmente colpite da malattie infettive.

---

## Obiettivi

*La Svizzera riduce il consumo di antibiotici, soprattutto «watch» e di riserva, in ambito ospedaliero per raggiungere il livello dei migliori Paesi europei.*

*L'intenzione è che la maggior parte degli ospedali svizzeri applichi programmi di stewardship nella prospettiva di un possibile obbligo introdotto dalla revisione della LEp. Inoltre, per le CPA è migliorata la base di dati e vengono esaminate misure basilari per aumentare l'uso corretto degli antibiotici e ridurre l'impiego di antibiotici «watch» e di riserva.*

---

## Attività

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

- Lo stato attuale dell'attuazione dei programmi di stewardship negli ospedali è nuovamente rilevato. Sulla base di questa valutazione vengono adottate ulteriori misure.
- Per sostenere gli ospedali, viene sviluppato un manuale con linee guida chiare per la realizzazione di programmi di stewardship e sono elaborati altri strumenti di supporto. Questi ultimi possono comprendere direttive per l'uso di antibiotici negli ospedali, ad esempio per la profilassi operatoria e l'ottimizzazione della diagnosi («diagnostic stewardship»). Altre possibilità di sostegno sono moduli di aggiornamento e un sistema approfondito di monitoraggio e feedback sull'impiego di antibiotici (p. es. rilevamento delle indicazioni) e sulle resistenze tramite ANRESIS. Viene valutato anche un impiego più diffuso di strumenti digitali come i sistemi di supporto alla decisione clinica («clinical decision support tools», CDSS).
- Vengono elaborate opzioni per un'attuazione uniforme a livello nazionale di ASP, per esempio in analogia ai «requisiti strutturali minimi per la prevenzione e la lotta contro le infezioni correlate all'assistenza negli ospedali per cure acute svizzeri». A tale scopo viene esaminato se sia necessario un adeguamento delle basi legali per l'introduzione generalizzata di programmi di stewardship e per la dichiarazione obbligatoria dell'impiego di antibiotici da parte degli ospedali. Proposte legislative in tal senso sono integrate nell'attuale revisione parziale della LEp.
- I team di stewardship multidisciplinari creati negli ospedali dovrebbero essere strettamente associati ai team esistenti di prevenzione e controllo delle infezioni (PCI). Un approccio graduale tiene adeguatamente conto della situazione degli ospedali di piccole e medie dimensioni nell'attuazione, affinché questi ultimi possano collaborare ad esempio in reti. Inoltre deve essere verificata l'eventuale utilità di un sostegno delle autorità cantonali all'attuazione degli ASP, per esempio tramite un processo di audit nazionale.

---

11 NOSO è l'abbreviazione di «infezioni nosocomiali»

- Nelle CPA deve essere migliorata soprattutto la base di dati sull'impiego di antibiotici e sulle resistenze. Sono esaminate possibili misure volte a favorire l'uso corretto nelle case di cura (p. es. direttive), tenendo conto delle diverse strutture organizzative delle CPA nei Cantoni. Questi lavori devono essere strettamente coordinati con la Strategia nazionale per la sorveglianza, la prevenzione e la lotta contro le infezioni correlate all'assistenza (strategia NOSO).

### SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



Tappe principali

- 2024:** viene reso operativo il monitoraggio nazionale dell'attuazione degli ASP, inclusi gli indicatori, e viene eseguito il primo rilevamento.
- 2025:** è disponibile uno studio per l'aumento della diffusione e il rafforzamento del carattere vincolante degli ASP in un processo uniforme a livello nazionale.
- 2026:** è disponibile il manuale completo, inclusi tutti gli aiuti all'attuazione degli ASP.
- 2027:** è identificato il fabbisogno di disciplinamenti legali per un'introduzione generalizzata di programmi di stewardship e l'obbligo di notifica dell'uso di antibiotici, e le relative proposte di modifica sono integrate nel processo di revisione della LEp.

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE
Swissnoso, Confederazione	Ospedali, associazioni professionali, medici, associazioni, cantoni, farmacie

Attori

### 3.1.2 NEL SETTORE AMBULATORIALE

In Svizzera il consumo totale di antibiotici nella medicina ambulatoriale è già basso nel confronto internazionale. Ciò nonostante, negli ultimi anni sono stati sviluppati vari strumenti d'ausilio per promuovere ulteriormente l'impiego appropriato di questi medicinali, ad esempio le linee guida nazionali per l'uso corretto degli antibiotici, disponibili sulle piattaforme [ssi.guidelines.ch](http://ssi.guidelines.ch) e [guide.anresis.ch](http://guide.anresis.ch) (unite ai dati più attuali sulle resistenze). Inoltre sono stati approntati materiali informativi per medici e pazienti nonché supporti decisionali per la dispensazione di antibiotici negli studi medici e per l'aggiornamento nell'ambito di circoli di qualità. Tuttavia, gli strumenti disponibili non sono ancora noti a tutti i medici, inoltre persistono aree problematiche specifiche e regioni con un impiego di antibiotici superiore alla media. Pertanto il piano d'azione si focalizza sulla divulgazione di questi strumenti d'ausilio e su miglioramenti puntuali nelle aree problematiche e nelle regioni in cui l'uso è elevato.

Situazione iniziale

*La Svizzera consolida il suo primato internazionale nell'uso corretto di antibiotici nel settore ambulatoriale. Sono ridotte le differenze regionali.*

Obiettivi

*Per raggiungere gli obiettivi, una rete di stewardship composta da attori del campo della ricerca e da medici ambulatoriali, sulla base di dati più accurati sull'impiego di antibiotici, elabora raccomandazioni per gli interventi negli studi medici e informa i medici su possibilità di miglioramento specifiche. Strumenti d'ausilio attuali e di facile uso (p. es. linee guida) e condizioni quadro più favorevoli (p. es. dispensazione di medicinali sfusi) sostengono in particolare i medici di famiglia e i pediatri.*

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

Attività

- Viene esaminata l'introduzione di un monitoraggio capillare del consumo di antibiotici sulla base dei dati di fatturazione, che includa la definizione di valori comparativi («benchmark»)

king», p. es. mediante revisione tra pari in circoli di qualità). Sono presi in considerazione eventuali adeguamenti delle basi legali, e le corrispondenti proposte di disciplinamento sono integrate nell'attuale revisione parziale della LEp. Come misura complementare viene ampliata la raccolta di dati sull'impiego degli antibiotici (p. es. tramite il sistema di dichiarazione Sentinella), per consentire un'analisi dettagliata dei modelli di prescrizione di questi medicinali e orientare con precisione le misure. In questo contesto è importante che i medici prescrittori abbiano un feedback tempestivo e ad alta risoluzione sul loro consumo, ossia con una differenziazione sulla base della regione, dei singoli gruppi di specialisti e delle indicazioni.

- È stabilita una rete di stewardship per il settore ambulatoriale con rappresentanti della medicina e della scienza, che dovrebbe contribuire alla gestione strategica delle misure nel settore ambulatoriale e garantire una comunicazione mirata e coordinata con i medici di famiglia e i pediatri.
- La facilità d'uso, la notorietà e l'utilizzo di linee guida, materiale informativo e supporti decisionali sono aumentati sulla base delle raccomandazioni della rete di stewardship. Per un adattamento migliore degli strumenti ai loro utenti e per la loro diffusione mirata è essenziale la collaborazione con gli attori principali (FMH, associazioni professionali, reti di medici, società mediche cantonali). Deve essere specificatamente rafforzata la comunicazione destinata agli specialisti e ai pazienti. L'integrazione delle linee guida sugli antibiotici nei software per studi medici (CDSS) deve essere esaminata insieme agli attori rilevanti e devono essere definiti i passi successivi.
- Per un uso corretto degli antibiotici è decisivo il livello di conoscenze dei medici e dei farmacisti, pertanto è necessario rafforzarne la formazione, il perfezionamento e l'aggiornamento in questo campo. A tale proposito sono esaminate diverse opzioni (p. es. obbligo di aggiornamento perfezionamento, adeguamento dei programmi di formazione di base e continua di medici e farmacisti, creazione di incentivi e offerte per il perfezionamento volontario) e attuate laddove possibile e opportuno.
- Viene valutato un adeguamento delle basi legali per introdurre condizioni per l'uso di antibiotici, incluso un obbligo di notifica per determinate sostanze; le corrispondenti proposte di disciplinamento sono integrate nell'attuale revisione parziale della LEp. Tali condizioni dovrebbero essere prese in considerazione come ultima risorsa nel caso in cui l'uso corretto di antibiotici non possa essere garantito con altri mezzi. Inoltre dovrebbero essere limitate a sostanze specifiche (p. es. l'introduzione sul mercato di una nuova sostanza contro agenti patogeni multiresistenti, antibiotici di riserva).
- Nell'ambito del mandato del Consiglio federale sono esaminati i necessari adeguamenti delle condizioni quadro legali e tecniche per un'eventuale introduzione a livello nazionale della dispensazione di antibiotici sfusi<sup>12</sup>, compresa un'analisi costi-efficacia.
- Laddove vi sono elementi per ritenere che test rapidi diagnostici possano ridurre l'impiego di antibiotici, la Società svizzera di infettivologia (SGINF) esamina l'inclusione di tali test nel quadro del processo di aggiornamento delle sue linee guida. Se tali analisi diagnostiche di laboratorio si rivelano efficaci, appropriate ed economiche ai sensi della legge federale sull'assicurazione malattie (LAMal), spetta alle associazioni professionali mediche e ai fabbricanti presentare le relative domande di iscrizione nell'elenco delle analisi alla Commissione federale delle analisi, dei mezzi degli apparecchi, affinché sia possibile la remunerazione da parte dell'assicurazione obbligatoria delle cure medico-sanitarie.

---

<sup>12</sup> <https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-91071.html>



- 2024:** la rete di stewardship è operativa.
- 2025:** il Consiglio federale ha emesso la decisione sulla dispensazione di antibiotici sfusi. Sono elaborati indicatori di qualità nazionali per la prescrizione di antibiotici nel settore ambulatoriale, con i corrispondenti valori bersaglio.
- 2026:** sono ulteriormente sviluppati e pubblicizzati strumenti mirati secondo le raccomandazioni della rete di stewardship.
- 2027:** è identificato il fabbisogno di disciplinamenti legali relativi a un obbligo di perfezionamento e formazione continua e alle condizioni per l'impiego di antibiotici, e le relative proposte di modifica sono integrate nel processo di revisione della LEp.

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE
Associazioni professionali, Confederazione	Cantoni, istituti universitari di medicina di famiglia, reti di medici, società mediche cantonali, medici, associazioni, farmacisti

Attori

### 3.1.3 NEL SETTORE VETERINARIO

Per promuovere l'uso corretto degli antibiotici nel settore veterinario sono disponibili diversi strumenti d'ausilio. Esistono guide per il trattamento delle principali malattie e specie batteriche. Oltre ai dati sulla vendita di antibiotici, il Sistema d'informazione sugli antibiotici nella medicina veterinaria (SI AMV) mette a disposizione dati dettagliati sull'impiego di questi medicinali. Si sta inoltre sviluppando un sistema di benchmarking che dovrebbe permettere il confronto tra l'intensità di trattamento con antibiotici nella propria azienda di detenzione di animali e quella di altre aziende della stessa categoria. Su questa base, i detentori di animali con un'intensità di trattamento elevata hanno la possibilità di intervenire precocemente per migliorare la situazione nell'azienda. Un benchmarking dovrà essere introdotto in futuro anche negli studi medici veterinari.

Situazione iniziale

Sono stati compiuti progressi nella promozione dell'uso corretto di antibiotici nella medicina veterinaria. Negli ultimi dieci anni si sono più che dimezzati i quantitativi di antibiotici venduti e il consumo di antibiotici critici si è ridotto di più di due terzi dal 2016.

I dati del SI AMV indicano soprattutto un elevato consumo di antibiotici nei bovini da latte e nei vitelli da ingrasso. Per queste categorie di animali da reddito devono essere sviluppati approcci che consentano di ridurre il consumo senza mettere in pericolo la salute e il benessere degli animali.

---

*La Svizzera è tra i cinque Paesi europei più virtuosi riguardo alla vendita di antibiotici critici. L'uso corretto migliora e il consumo di antibiotici critici diminuisce, senza compromettere la salute e il benessere degli animali.*

Obiettivi

*Si punta all'attuazione di successo di programmi di stewardship nelle cliniche veterinarie universitarie. Negli studi e nelle cliniche veterinarie, grazie allo sfruttamento maggiore degli strumenti esistenti, il consumo di antibiotici critici è in calo e migliora ulteriormente l'uso corretto degli antibiotici. I valori comparativi («benchmark») del consumo di antibiotici sono conosciuti e utilizzati da veterinari e agricoltori come strumento di feedback. Devono essere adottate le misure necessarie a ottenere miglioramenti.*

---

## Attività

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

- sono migliorati l'aggiornamento, la facilità d'uso e la notorietà di direttive terapeutiche, materiali informativi e supporti decisionali;
- sono valutati e introdotti nuovi approcci per promuovere l'informazione e la consapevolezza (gruppi di lavoro, apprendimento ludico, podcast ecc.);
- viene esaminato come rafforzare il carattere vincolante dei vari strumenti, ad esempio tramite nuove basi legali (standard minimi);
- sono creati strumenti di controllo, come valori comparativi per veterinari e detentori di animali (di piccola taglia e da reddito), che forniscono un feedback per l'adozione di misure mirate nel corso del tempo. L'intenzione è che i feedback abbiano un effetto istruttivo e i detentori di animali e i veterinari possano raggiungere autonomamente questi miglioramenti.

## Tappe principali

### SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



- 2024:** viene stabilito un valore comparativo (benchmark) per gli studi veterinari per gli animali da compagnia e per alcune categorie di animali da reddito. Le direttive terapeutiche sono aggiornate allo stato più recente per tutte le specie. Sono esaminati strumenti per migliorare l'informazione.
- 2025:** è stabilito un valore comparativo affidabile per le principali categorie di animali da reddito. Per i consumatori frequenti sono creati processi per chiarire le cause e definiti piani di misure. Insieme alle Facoltà Vetsuisse sono sviluppati processi e strumenti per programmi di stewardship negli ospedali veterinari universitari. Sono attuati strumenti per migliorare l'informazione.
- 2026:** i consumatori frequenti adottano misure per migliorare la situazione. Negli ospedali veterinari universitari sono attuati programmi di stewardship. Sono sviluppate raccomandazioni per la «antibiotic stewardship» negli ospedali veterinari non universitari.
- 2027:** i veterinari cantonali adottano misure per migliorare la situazione dei consumatori frequenti. Le raccomandazioni di «antibiotic stewardship» sono comunicate agli ospedali veterinari non universitari.

## Attori

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE
Confederazione, associazioni professionali	Veterinari, servizi di sanità animale, scuole universitarie (professionali), associazioni, specialisti

## 3.2 Misure preventive e promozione della salute

### 3.2.1 NELLE STRUTTURE SANITARIE

#### Situazione iniziale

Swissnoso ha pubblicato linee guida per la prevenzione e il controllo di infezioni causate da agenti patogeni multiresistenti (APM) in assenza di focolai e per il controllo dei focolai. Inoltre ha elaborato un piano per l'istituzione di un centro specializzato (Outbreak Investigation Center, OIC) per il riconoscimento, l'esame e la gestione di focolai infettivi correlati all'assistenza in ospedali per cure acute e cliniche di riabilitazione.

Le misure di PCI sono coordinate in particolare dalla Strategia nazionale NOSO e dalla Strategia nazionale di vaccinazione (SNV). Gran parte del carico di malattia causato da agenti patogeni resistenti è attribuibile alle ICA, di cui si stima che i due terzi siano costituiti da infezioni del flusso sanguigno (batteriemie).

I dati di sorveglianza indicano che l'importazione di APM dall'estero tramite viaggiatori è più significativa rispetto alla maggior parte delle vie di trasmissione svizzere. Uno screening mirato, in particolare dei viaggiatori di rientro, potrebbe interrompere questa catena di trasmissione. Un focolaio esteso di enterococchi resistenti alla vancomicina (VRE) ha evidenziato lacune nella lotta ai focolai di APM.

Per le CPA sono disponibili pochi dati sulle resistenze e sull'impiego di antibiotici, e non esistono nemmeno strumenti d'ausilio nazionali specifici per la prevenzione e il controllo delle infezioni. La pandemia di COVID-19 ha mostrato che le CPA possono essere particolarmente colpite da malattie infettive.

---

*L'incidenza di ICA causate da agenti patogeni resistenti diminuisce.*

**Obiettivi**

*Nella prospettiva della possibile introduzione di un obbligo nella LEp, gran parte degli ospedali dovrebbe eseguire uno screening dei gruppi a rischio alla ricerca di APM secondo le linee guida nazionali. La base di dati sulle resistenze nelle CPA viene migliorata, sono attuate misure basilari di PCI.*

---

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

**Attività**

- Le linee guida di Swissnoso sulla prevenzione, il controllo e la lotta contro i focolai di APM sono attuate nella misura più ampia possibile. A tal fine le linee guida vengono aggiornate regolarmente e ne viene verificata l'applicazione negli ospedali, che vengono sensibilizzati ai risultati. Queste attività sono attuate nel quadro della strategia NOSO.
- Affinché gli ospedali eseguano screening generalizzati dei gruppi a rischio, viene esaminata la necessità di adeguare le basi legali. Proposte di disciplinamenti in tal senso sono integrate nell'attuale revisione parziale della LEp. Inoltre, in occasione del trasferimento di pazienti gli ospedali informano la struttura sanitaria ricevente in merito alla colonizzazione di APM. Anche questa procedura potrebbe essere disciplinata per legge o in alternativa con una direttiva.
- Nel quadro della strategia NOSO sono attuate numerose altre misure volte a ridurre le ICA da APM e da agenti patogeni non resistenti. In particolare, si mira a garantire in tutti gli ospedali il rispetto dei requisiti minimi strutturali già stabiliti in materia di prevenzione e lotta contro le ICA. Particolarmente importante per la lotta contro gli APM è l'OIC multidisciplinare, che dovrebbe essere operativo entro il 2025. Questo centro è concepito per sostenere gli ospedali, i Cantoni e l'UFSP nell'accertamento rapido e nella lotta ai focolai di ICA, incluse quelle causate da APM. Viene esaminato lo sviluppo di strumenti per il riconoscimento precoce automatizzato dei focolai, destinati all'occorrenza a essere integrati nella sorveglianza.
- Il coordinamento e la collaborazione tra le strategie StAR e NOSO sono rafforzati attraverso canali appropriati. Esistono interfacce importanti anche con il Piano d'azione nazionale svizzero contro la sepsi, le cui attività devono essere coordinate strettamente con la StAR. Un ricorso maggiore alle vaccinazioni deve essere promosso specialmente tramite la SNV. Oltre alle vaccinazioni che riducono direttamente le infezioni batteriche, per esempio da pneumococchi, anche le vaccinazioni contro le infezioni virali influiscono indirettamente sull'impiego di antibiotici: spesso infatti nelle infezioni virali sono somministrati antibiotici a causa di infezioni batteriche secondarie o in casi in cui è difficile una distinzione diagnostica.
- Nelle CPA deve essere rafforzata la sorveglianza delle ICA e dell'impiego di antibiotici. Nel quadro della strategia NOSO viene sviluppato un piano d'azione per le CPA con misure di PCI, le quali ad esempio possono includere l'elaborazione di direttive o misure per la formazione di base e continua. Si tiene conto anche dell'uso corretto di antibiotici.



- 2024:** il rispetto delle linee guida sullo screening degli APM è verificato ed è definito un processo di aggiornamento.
- 2025:** l'OIC di Swissnoso è operativo.
- 2026:** la base di dati sulle resistenze nelle CPA viene migliorata, sono attuate misure basilari di PCI.
- 2027:** è identificato il fabbisogno di disciplinamenti legali per un'introduzione generalizzata dello screening di gruppi a rischio e per l'informazione in merito a una colonizzazione di APM in occasione del trasferimento di pazienti, e le relative proposte di modifica sono integrate nel processo di revisione della LEp.

**Attori**

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE
Confederazione, Cantoni, Swissnoso	Associazioni professionali, medici, strutture sanitarie, associazioni (H+ Gli ospedali svizzeri, CURAVIVA ecc.)

**3.2.2 NEL SETTORE VETERINARIO: CLINICHE E STUDI VETERINARI**

**Situazione iniziale**

Le strategie di PCI mirano essenzialmente alla protezione dei pazienti, dei detentori di animali, del personale veterinario e della popolazione. Soprattutto in considerazione dell'aumento di batteri resistenti negli animali e negli esseri umani, sono importanti valide misure di PCI per ridurre al minimo lo sviluppo e la diffusione di questi germi nelle strutture veterinarie. Siccome molti agenti patogeni, tra cui batteri resistenti, possono essere trasmessi dagli animali di piccola taglia agli esseri umani, le misure di PCI non contribuiscono soltanto alla protezione dei pazienti, ma anche a quella del personale e dei proprietari di animali.

La clinica veterinaria per animali di piccola taglia della Facoltà Vetsuisse di Zurigo, in collaborazione con diversi esperti, ha redatto e pubblicato un manuale dettagliato sulla prevenzione e il controllo delle infezioni nelle cliniche per animali di piccola taglia. Alcune cliniche hanno adottato volontariamente le misure proposte, ma non si ha un'idea generale di quanto sia conosciuto e utilizzato il manuale.

**Obiettivi**

*Riduzione dell'incidenza di infezioni da agenti patogeni resistenti nelle cliniche e negli studi veterinari.*

*L'obiettivo è che le cliniche veterinarie per animali di piccola taglia attuino con successo programmi di prevenzione delle infezioni. Le cliniche veterinarie universitarie svizzere fungono da modello e sono disponibili per consulenze. Per la prevenzione delle infezioni sono sviluppati e adottati «standard minimi» per gli studi veterinari per animali di piccola taglia, e programmi adattati per gli studi e le cliniche per animali da reddito.*

**Attività**

- Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:
- viene aumentata la notorietà del manuale per la prevenzione e il controllo delle infezioni nelle cliniche per animali di piccola taglia;
  - il manuale è adattato per le cliniche e gli studi veterinari per animali da reddito e viene accresciuta la consapevolezza di questo problema;
  - sono sviluppati standard minimi per gli studi veterinari per animali di piccola taglia;
  - viene esaminato come rafforzare il carattere vincolante delle misure, per esempio tramite nuove basi legali (standard minimi, p. es. persona responsabile/gruppo igiene);
  - le regole di igiene vengono comunicate e il personale (veterinari e assistenti di studio veterinario) è sensibilizzato al loro rispetto.

## SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



Tappe principali

- 2024:** l'utilizzo del manuale per la profilassi delle infezioni è promosso tramite una sensibilizzazione mirata.
- 2025:** sono sviluppati programmi adattati per gli studi veterinari e le cliniche per animali da reddito. Viene sviluppata e introdotta la profilassi delle infezioni nelle cliniche per animali di piccola taglia, oltre a una sua versione adattata per gli studi veterinari per animali di piccola taglia.
- 2026:** gli studi veterinari e le cliniche per animali da reddito sono sensibilizzati all'adozione di programmi adattati. Nelle cliniche e negli studi veterinari viene attuata la profilassi delle infezioni. L'esame giuridico dell'introduzione di misure vincolanti si è concluso e l'attuazione è discussa con i portatori di interesse.
- 2027:** viene valutata l'efficacia delle attività pianificate.

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE
Confederazione	Facoltà Vetsuisse, Società delle veterinarie e dei veterinari svizzeri SVS, Associazione svizzera per la medicina dei piccoli animali ASMPA, veterinari cantonali

Attori

### 3.2.3 NEL SETTORE VETERINARIO E AGRICOLO: AZIENDE DETENTRICI DI ANIMALI

Per promuovere misure preventive finalizzate al miglioramento della salute animale sono disponibili numerosi dati scientifici, raccomandazioni, siti web e documenti sulla «buona pratica agricola». Si possono menzionare ad esempio un'ampia documentazione per migliorare la biosicurezza, guide per la vaccinazione e altri documenti. Inoltre è stato istituito un servizio sanitario per i vitelli e sono state lanciate iniziative per lo sviluppo della medicina dell'effettivo.

Situazione iniziale

*In generale la salute degli animali in Svizzera cresce. I veterinari promuovono misure preventive per mantenerla e migliorarla. Le aziende detentrici di animali conoscono e applicano gli strumenti e le raccomandazioni esistenti.*

Obiettivi

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

Attività

- è definita una buona pratica agricola relativa all'allevamento e all'utilizzo degli strumenti disponibili nell'attività quotidiana;
- sono aumentate l'entità, la facilità d'uso e la notorietà delle linee guida, del materiale informativo e dei supporti decisionali;
- nelle raccomandazioni sono integrati i risultati della ricerca sulla prevenzione;
- sono identificate le aree problematiche (categorie di animali da reddito con elevato consumo di antibiotici) e affrontate in modo mirato;
- viene rafforzato il carattere vincolante delle misure (p. es. con la raccomandazione e l'integrazione di «standard minimi»).

## Tappe principali

### SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



- 2024:** il ricorso alla medicina dell'effettivo è promosso con una sensibilizzazione specifica presso le aziende detentrici di animali. Viene definito un piano di comunicazione mirato per promuovere la salute degli animali nelle aree problematiche.
- 2025:** vengono delineate possibili misure obbligatorie quali «standard minimi». Le misure preventive sono attuate più intensamente soprattutto nelle aree problematiche.
- 2026:** l'esame giuridico dell'introduzione di misure vincolanti si è concluso e l'attuazione è discussa con i portatori di interesse. Le misure preventive sono concretizzate in modo che la maggior parte delle aziende detentrici di animali approfitti di quest'offerta. Si osservano miglioramenti nella salute degli animali. Gli standard minimi sono raccomandati.
- 2027:** i veterinari cantonali impongono misure di miglioramento ai consumatori frequenti che manifestano lacune nella prevenzione.

## Attori

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE
Confederazione	Associazioni, servizi di sanità animale, istituti di formazione, scuole universitarie (professionali), scuole di agraria, associazioni professionali

### 3.2.4 NELLA GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE

## Situazione iniziale

Le acque reflue provenienti dalle economie domestiche, dalle strutture sanitarie, dall'industria e dalle aziende artigianali si raccolgono nella canalizzazione e sono depurate negli impianti di depurazione delle acque (IDA). Le acque reflue contengono germi fecali resistenti agli antibiotici e altri agenti patogeni, nonché un ampio spettro di prodotti chimici. Gli IDA hanno un'ottima capacità di eliminazione degli agenti patogeni resistenti agli antibiotici (99 %). L'eliminazione dei prodotti chimici (i cosiddetti microinquinanti, tra cui gli antibiotici) sarà migliorata specificatamente nei prossimi anni con l'inclusione di un'ulteriore fase di depurazione in determinati IDA. Tuttavia, le canalizzazioni si saturano in caso di piogge abbondanti, di conseguenza ogni anno circa il quattro per cento delle acque reflue finisce nei corpi d'acqua svizzeri senza essere depurato. Questa è la causa principale di immissione nelle acque in particolare di agenti patogeni resistenti agli antibiotici e di vari prodotti chimici che altrimenti sono eliminati efficacemente dagli IDA. Pertanto è importante ridurre al minimo le immissioni dirette di acque reflue non depurate nei corpi d'acqua.

## Obiettivi

*L'obiettivo è minimizzare l'immissione diretta di agenti patogeni resistenti agli antibiotici e prodotti chimici dalle acque reflue non depurate nei corpi d'acqua. Gli attori rilevanti (sistema sanitario, servizi cantonali di protezione delle acque, Comuni, consorzi di depurazione delle acque ecc.) sono informati su questo tema e tengono conto delle raccomandazioni pertinenti e delle buone prassi nella gestione delle acque reflue.*

## Attività

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

- sulla base dei rapporti di base, delle linee guida e delle direttive disponibili sono elaborati i messaggi chiave per minimizzare le immissioni dirette di acque reflue non depurate, con un'attenzione particolare alle acque di scarico delle strutture sanitarie;
- sono esaminate e attuate misure per arginare l'immissione nelle acque di agenti patogeni resistenti agli antibiotici e prodotti chimici, per esempio:
  - vengono elaborate una guida dell'Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque (VSA) e una scheda informativa intercantonale sulla gestione delle

- acque reflue nelle strutture sanitarie. Questi documenti comprendono i livelli: azienda, immissione nella canalizzazione e gestione globale della canalizzazione, inoltre raccomandano misure secondo lo stato attuale della tecnica;
- si organizzano eventi informativi per gli attori rilevanti, per esempio rappresentanti del sistema sanitario, servizi cantonali di protezione delle acque, Comuni, consorzi di depurazione delle acque ecc.;
  - i temi degli agenti patogeni resistenti agli antibiotici e delle immissioni dirette sono integrati nella formazione di base e continua del personale degli IDA nonché presi in considerazione negli eventi settoriali e nelle future raccomandazioni e direttive delle associazioni professionali.

### SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



Tappe principali

- 2024:** le informazioni esistenti sono compilate e sono elaborati messaggi chiave.
- 2025:** vengono elaborate la guida della VSA e la scheda informativa intercantonale sulla gestione delle acque reflue nelle strutture sanitarie.
- 2026:** sono stati organizzati eventi informativi con rappresentanti del sistema sanitario, dei servizi cantonali di protezione delle acque, dei Comuni e dei consorzi di depurazione delle acque.
- 2027:** nella formazione di base e continua della VSA è integrata la limitazione delle immissioni dirette di agenti patogeni resistenti agli antibiotici e di prodotti chimici nelle acque.

#### RESPONSABILITÀ

Confederazione, Cantoni

#### PARTNER DI ATTUAZIONE

Comuni, Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque VSA, consorzi di depurazione delle acque

Attori

## 3.3 Sorveglianza One Health: impiego di metodi di sequenziamento dell'intero genoma

La sorveglianza delle resistenze agli antibiotici e del carico di malattia si è continuamente sviluppata e ampliata, ad esempio con l'istituzione di un laboratorio di riferimento, l'introduzione di obblighi di notifica nel settore umano e la sorveglianza degli agenti patogeni per gli animali in quello veterinario. Tuttavia, l'impiego sistematico di metodi di sequenziamento dell'intero genoma («whole genome sequencing», WGS<sup>13</sup>) oggi non si è ancora affermato a livello intersettoriale nella sorveglianza delle resistenze, pur essendo necessario per migliorare la valutazione epidemiologica delle resistenze e degli agenti patogeni in termini di origine, diffusione, diversità ed evoluzione. Solo così è possibile attuare e sviluppare ulteriormente misure mirate, efficaci e tempestive di lotta contro i focolai e le resistenze.

Situazione iniziale

*Gli esami di «whole genome sequencing» sono rilevati e analizzati in modo sistematico e coordinato a livello intersettoriale per fini di sorveglianza epidemiologica nel settore umano e animale.*

Obiettivi

*A questo scopo, la già esistente «Swiss Pathogen Surveillance Platform» (SPSP) viene ulteriormente sviluppata e utilizzata per la raccolta e l'analisi intersettoriale dei dati. La piattaforma*

<sup>13</sup> Nel testo, l'espressione «whole genome sequencing» (WGS) designa tutte le tecniche complementari attinenti a metodi di biologia molecolare per la tipizzazione ad alta capacità («high throughput»), come il sequenziamento di nuova o terza generazione.

*consente di analizzare congiuntamente i dati di sorveglianza e renderli accessibili – nel rispetto della protezione dei dati – ai responsabili decisionali competenti e alla comunità scientifica. In questo modo viene creata la base per eseguire analisi e ricerche sistemiche approfondite volte a identificare le vie di trasmissione e a comprenderne la rilevanza nel sistema essere umano-animale-ambiente (adempimento delle richieste della mozione Graf 19.3861).*

---

## Attività

Per raggiungere gli obiettivi deve essere elaborato un piano nazionale comune per il campionamento sistematico WGS, attuato dai laboratori (di riferimento). Il piano definisce per quali agenti patogeni e resistenze è opportuna una sorveglianza WGS e quali campioni devono essere analizzati. Gli aspetti cruciali da chiarire sono i seguenti:

- Una piattaforma centrale comune di dati e analisi come la SPSP è essenziale per l'interpretazione e lo sviluppo ulteriore delle misure di lotta contro le resistenze. I metodi rilevanti e i rapporti di analisi devono essere ulteriormente sviluppati e sostenuti. Sono identificate le basi legali esistenti che consentano l'analisi e l'uso a livello intersettoriale dei dati WGS in relazione con i metadati associati dei campioni e con i risultati di altri sistemi di sorveglianza (p. es. SI AMV, ANRESIS). Attraverso la revisione parziale della LEp, sono create nuove basi legali necessarie per l'analisi e l'uso a livello intersettoriale di dati dei settori umano, animale, alimentare e ambientale, nonché per l'esercizio e il finanziamento a lungo termine della piattaforma comune. La promozione dello sviluppo della piattaforma di dati e analisi funge da preparazione per la piattaforma auspicata.
- Sono definiti gli obiettivi dell'impiego del WGS: 1) per quali resistenze e agenti patogeni; 2) a che livello di risoluzione (locale/nazionale/internazionale, contesto One Health ecc.) e 3) per quale scopo (accertamento dei focolai, controllo dei focolai, sorveglianza strategica mirata). Vengono determinati il fabbisogno in termini di campionamento (chi raccoglie quali campioni nei singoli settori parziali, p. es. controllo del monitoraggio delle acque reflue, integrazione della resistenza agli antibiotici nell'Osservatorio nazionale dei suoli) e le esigenze metodologiche e bioinformatiche per le analisi.
- È definita la ripartizione dei compiti di analisi e valutazione dei dati WGS tra la Confederazione e i diversi attori (Centro per le zoonosi, le malattie animali di origine batterica e la resistenza agli antibiotici [ZOBA], Laboratorio di riferimento nazionale per il rilevamento precoce e la sorveglianza di nuove forme di resistenza agli antibiotici [NARA], ANRESIS, Swissnoso, la prevista piattaforma di dati WGS e altri ancora). Altri attori interessati sono coinvolti su base volontaria. Va data grande importanza alla disponibilità tempestiva di dati e analisi. Un organismo appropriato garantisce l'infrastruttura, le competenze necessarie per l'analisi e lo sviluppo ulteriore di tecniche e metodi orientati al futuro.
- Deve essere garantito che la sorveglianza WGS corrisponda agli standard internazionali e che possa avvenire lo scambio di dati con programmi internazionali (European Antimicrobial Resistance Genes Surveillance [EURGen-Net], European Food Safety Authority [EFSA]).
- Gli altri strumenti già esistenti di sorveglianza delle resistenze sono ampliati in modo puntuale. Per esempio è opportuno verificare periodicamente un'estensione dell'obbligo di dichiarazione ad altri agenti patogeni umani e veterinari e perfezionare l'analisi delle tendenze epidemiologiche e del carico di malattia.

## SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



Tappe principali

- 2024:** è stilato l'elenco dei requisiti per il piano generale relativo al WGS. Sono state esaminate le basi legali esistenti per la possibilità di un'analisi intersettoriale dei dati WGS sull'AMR. Il finanziamento per lo sviluppo e l'utilizzo sostenibile della piattaforma di dati e analisi è garantito.
- 2025:** è avviata la collaborazione tra i laboratori di riferimento e i gestori della piattaforma di dati. Viene elaborato il piano generale relativo al WGS.
- 2026:** sono raccolte le prime esperienze con l'attuazione del piano WGS, identificando il potenziale di ottimizzazione. Viene esaminato l'ampliamento a campioni ambientali (monitoraggio delle acque reflue).
- 2027:** i processi e i piani sono ottimizzati e sviluppati ulteriormente, è stata eseguita una valutazione costi/benefici. È identificato il fabbisogno di disciplinamenti legali per l'analisi e l'utilizzo di dati dei settori umano, animale, alimentare e ambientale relativi all'AMR nonché per l'esercizio a lungo termine e il finanziamento della piattaforma comune, e le relative proposte di modifica sono integrate nel processo di revisione della LEp.

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE
Confederazione, laboratori (di riferimento), piattaforma di dati e analisi	Cantoni, medici, veterinari, strutture sanitarie, farmacie, ANRESIS, scuole universitarie (professionali) (IFADPA) e Osservatorio nazionale dei suoli (NABO)

Attori

## 3.4 Disponibilità di antibiotici e strumenti diagnostici nuovi e già esistenti

### 3.4.1 RICERCA E SVILUPPO

A livello globale il numero di nuovi antibiotici contro gli agenti patogeni classificati come prioritari dall'OMS sviluppati continua a essere insufficiente. La Confederazione promuove iniziative internazionali per sostenere lo sviluppo di nuovi antibiotici e strumenti diagnostici, (p. es. la Global Antibiotic Research & Development Partnership [GARDP], The Global Alliance for Diagnostics [FIND]), la partecipazione della Svizzera ai programmi quadro di ricerca e innovazione dell'UE e programmi di ricerca nazionali (PNR 72, NCCR AntiResist; «push funding»). La Svizzera investe già decine di milioni di franchi all'anno per la ricerca e lo sviluppo (R&D) nel settore degli antibiotici. Tuttavia lo fa prevalentemente nella ricerca di base e nello sviluppo precoce di nuovi antibiotici. Il PNR 72 raccomanda in particolare di continuare a promuovere lo sviluppo clinico tramite «push funding» e creando nuovi incentivi («pull incentives»). La creazione di questi incentivi è raccomandata anche da organizzazioni internazionali. Per la Svizzera, l'associazione «Roundtable Antibiotics» ha pubblicato un libro bianco con le opzioni di attuazione di incentivi «pull».

Situazione iniziale

La Svizzera riveste un ruolo importante nella ricerca sugli antibiotici. Partner internazionali per lo sviluppo di antibiotici come GARDP e di strumenti diagnostici come FIND hanno sede nel nostro Paese. Inoltre, numerose piccole e medie imprese innovative ricevono finanziamenti da organizzazioni internazionali, come ad esempio il partenariato «Combating Antibiotic-Resistant Bacteria Biopharmaceutical Accelerator» (CARB-X). Attori svizzeri nel campo della ricerca e dell'innovazione hanno una posizione di rilievo nei progetti di ricerca sull'AMR finanziati da Horizon 2020. Nel quadro di Horizon 2020 sono stati investiti circa 690 milioni di euro per sostenere la ricerca e l'innovazione nel settore dell'AMR, come parte

di un portafoglio di ricerca sulle malattie infettive più ampio. Questo sostegno prosegue nel quadro del programma «Horizon Europe», a cui la Svizzera partecipa in qualità di membro del partenariato One Health AMR.

---

## Obiettivi

*Nuovi antibiotici e strumenti per la diagnosi e la prevenzione contro gli agenti patogeni prioritari sono immessi sul mercato e disponibili in Svizzera.*

*La Svizzera assume un ruolo attivo nella promozione della ricerca e dello sviluppo di nuovi antibiotici nonché di strumenti diagnostici e preventivi, e si impegna a contribuire agli incentivi internazionali «push» e «pull» in misura adeguata alla sua forza economica. Nella medicina veterinaria sono promossi la ricerca e lo sviluppo di preparati mancanti sulla base di principi attivi esistenti nel quadro di un approccio One Health.*

---

## Attività

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

- Tramite incentivi «push», la Svizzera si impegna a fornire un contributo adeguato al finanziamento internazionale della ricerca e dello sviluppo di nuovi antibiotici. A tale scopo, oltre ai programmi e progetti nazionali già in corso (p. es. NCCR AntiResist) vengono promosse anche iniziative internazionali (p. es. GARDP, CARB-X, partenariato One Health AMR).
- Per migliorare gli incentivi economici allo sviluppo di nuovi antibiotici, viene tra l'altro esaminata l'introduzione pilota di incentivi «pull» svizzeri, sulla base anche dei risultati di un progetto preliminare. Poiché il mercato interno è troppo piccolo per un'iniziativa unilaterale, la Svizzera si impegna attivamente nelle sedi internazionali in favore di una soluzione coordinata a livello internazionale.
- La revisione parziale in corso della LEp offre la possibilità di creare le basi legali eventualmente mancanti per la promozione mirata di iniziative «push» e «pull». L'entità dei contributi svizzeri agli incentivi «push» e «pull» si orienta ai valori di riferimento internazionali e tiene conto del fatto che la Svizzera, in quanto sede di partenariati per lo sviluppo di prodotti e di numerose aziende attive nello sviluppo di sostanze antimicrobiche innovative, beneficia in forte misura di questi contributi.
- In particolare devono essere promossi i medicamenti contro gli agenti patogeni resistenti classificati come prioritari dall'OMS, ma anche gli strumenti diagnostici e preventivi (come i vaccini) che supportano l'uso corretto degli antibiotici. I criteri per il finanziamento devono pertanto considerare gli ambiti terapeutici maggiormente utili alla salute pubblica. Inoltre, i beneficiari di questi fondi devono garantire che i prodotti sviluppati siano impiegati in modo ottimale (stewardship), fabbricati secondo gli standard ambientali internazionali e che, nel limite del possibile, siano accessibili in tutto il mondo.
- I nuovi strumenti diagnostici potrebbero rivelarsi cruciali nei prossimi anni. Pertanto occorre tenere conto del loro sviluppo nelle decisioni in materia di finanziamenti. Viene verificato se è disponibile un finanziamento sufficiente per studi di validazione e per l'impiego adeguato di test diagnostici. Sono identificati i possibili ostacoli e, all'occorrenza, avviati gli adeguamenti per superarli. Le possibilità di remunerazione devono essere strutturate in modo che medici, laboratori e ospedali possano utilizzare in modo appropriato i test diagnostici e, con ciò, rafforzare la sorveglianza e i programmi di stewardship.
- Le attività di ricerca e sviluppo di nuovi antibiotici nonché di strumenti diagnostici e preventivi vengono coordinate nel quadro di piattaforme, esistenti o create appositamente, con rappresentanti dell'amministrazione e della ricerca, nonché con altri attori rilevanti.
- Nella medicina veterinaria, viene valutata la possibilità di impiegare medicamenti con principi attivi noti nella medicina umana in dosaggi e forme di somministrazione adeguati agli animali. Swissmedic offre una consulenza scientifica e normativa per promuovere lo sviluppo di potenziali medicamenti, affinché questi possano essere omologati il più rapidamente possibile.



- 2024:** viene specificato un modello di incentivi «pull» adatto alla Svizzera;
- 2025:** le possibilità di finanziamento di iniziative «push» internazionali e i passi successivi per istituire incentivi «pull» sono definiti con gli attori rilevanti in una piattaforma appropriata;
- 2026:** è identificata la necessità di disciplinamento legale in relazione alla promozione della ricerca e dello sviluppo nel settore dei nuovi antibiotici, e le relative proposte di modifica sono integrate nel processo di revisione della LEp;
- 2027:** in caso di valutazione positiva viene sperimentato un incentivo «pull» svizzero.

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE
Confederazione	Industria, associazioni, Swissmedic, laboratori (di riferimento), scuole universitarie (professionali), partneriati per lo sviluppo di prodotti

Attori

### 3.4.2 GARANZIA DELLA DISPONIBILITÀ

Negli ultimi anni si sono verificate con maggiore frequenza problemi di approvvigionamento di medicinali già omologati in Svizzera, a causa anche delle difficoltà globali di fornitura acute dalla pandemia di COVID-19. Gli antibiotici sono tra le classi di principi attivi più colpite, per cui nella primavera del 2023 si è verificata una penuria acuta di questi medicinali.

Situazione iniziale

Nella medicina umana, non sempre i fabbricanti di diversi antibiotici sviluppati di recente presentano una domanda di omologazione in Svizzera. Inoltre, la domanda di omologazione e l'immissione sul mercato avvengono con un certo ritardo rispetto ad altri Paesi<sup>14</sup>. In alcuni casi, antibiotici già omologati in Svizzera vengono ritirati dal mercato su iniziativa del titolare dell'omologazione. Il rapporto sull'approvvigionamento 2022<sup>15</sup> elenca 20 misure prioritarie per migliorare l'approvvigionamento di medicinali, che sono attualmente oggetto di un esame approfondito.

Nel settore veterinario, una nuova omologazione di medicinali veterinari (MVet) contenenti vecchi principi attivi noti non è sempre interessante sotto il profilo economico, e anche qui capita che alcuni vecchi medicinali omologati siano ritirati dal mercato. In alcuni casi, le misure per ridurre l'impiego di antibiotici nella medicina veterinaria hanno comportato il ritiro dell'omologazione di prodotti. Sono già state attuate alcune misure per migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento, ad esempio il cambiamento di destinazione semplificato e l'importazione efficiente da parte dei veterinari. Inoltre, per l'omologazione di medicinali esistono procedure molto semplificate, nelle quali Swissmedic basa la propria valutazione su una decisione di omologazione estera o su un'esperienza pluriennale di utilizzo all'estero.

*La disponibilità di antibiotici per uso umano e animale esistenti in Svizzera viene migliorata.*

Obiettivi

*A tale scopo, nel settore umano sono attuate le misure prioritarie indicate dal rapporto sull'approvvigionamento, concernenti l'estensione dell'obbligo di notifica e la digitalizzazione dei processi di notifica e del monitoraggio, conformemente a una decisione ancora pendente del Consiglio federale. Inoltre viene avviata l'attuazione di altre misure. Nel settore*

<sup>14</sup> Bollettino dell'UFSP 16/24 (disponibile in tedesco e francese): Verfügbarkeit neuer antibakterieller Substanzen in der Schweiz: Wo stehen wir im Vergleich zum Ausland? [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/cc/Kampagnen/Bulletin/2024/bu-16-24.pdf.download.pdf/BU\\_16\\_24\\_DE.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/cc/Kampagnen/Bulletin/2024/bu-16-24.pdf.download.pdf/BU_16_24_DE.pdf)

<sup>15</sup> Ufficio federale della sanità pubblica (2022): Difficoltà di approvvigionamento di medicinali per uso umano in Svizzera: analisi della situazione e misure di miglioramento da esaminare, Berna.

veterinario sono valutate e all'occorrenza attuate misure in collaborazione con Swissmedic, l'UFAE e i portatori di interesse. Tra i settori umano e veterinario avviene uno scambio di informazioni e viene promossa la collaborazione negli ambiti tematici comuni.

---

## Attività

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le attività seguenti.

Settore umano:

- Per l'esecuzione delle misure elencate nel rapporto sull'approvvigionamento 2022, in un rapporto separato vengono elaborate proposte concrete di attuazione per tutte le classi farmaceutiche. Conformemente alla decisione del Consiglio federale del 5 aprile 2023<sup>16</sup>, nel settore del monitoraggio e analisi dei problemi di approvvigionamento devono essere eseguiti accertamenti preliminari in vista di una digitalizzazione del processo di notifica e l'obbligo di notifica deve essere esteso ai disturbi di approvvigionamento<sup>17</sup>. Il calendario di un'eventuale attuazione di queste misure prioritarie sarà definito da una decisione del Consiglio federale prevista per l'estate 2024.
- Particolarmente rilevante per l'approvvigionamento di antibiotici è la discussione delle seguenti proposte di attuazione che riguardano tutte le classi di principi attivi:
  - nel settore «Accesso al mercato per i medicinali d'importanza vitale», la semplificazione dell'importazione in Svizzera di medicinali omologati (domande «out-of-stock») e non omologati, nonché il maggiore ricorso dell'industria alla procedura semplificata di omologazione quando i medicinali sono già omologati all'estero;
  - nel settore «Incentivi per i fabbricanti di medicinali d'importanza vitale», la verifica dell'adempimento dei criteri di approvvigionamento al momento della remunerazione;
  - nel settore «Acquisto/fabbricazione di medicinali d'importanza vitale da parte della Confederazione», l'acquisto nel quadro di contratti di capacità.
- Oltre a queste proposte di misure contenute nel rapporto sull'approvvigionamento, in un processo separato sono esaminati i motivi per cui i fabbricanti immettono sul mercato svizzero vari antibiotici sviluppati di recente con notevole ritardo o i motivi per cui non lo fanno del tutto. In questo contesto va chiarito anche quali incentivi finanziari o di altro tipo potrebbero accelerare la presentazione delle domande di omologazione.
- Nel quadro della revisione della LAMal (misure di contenimento dei costi – pacchetto 2) dovrebbe essere previsto un riesame differenziato delle prestazioni secondo i criteri di efficacia, appropriatezza ed economicità (EAE) sanciti dall'articolo 32 LAMal. Per gli antibiotici di basso costo, l'entrata in vigore di tale base legale potrebbe implicare ad esempio la rinuncia al riesame periodico dell'economicità e quindi a una riduzione del prezzo.

Settore veterinario:

- Nel settore veterinario sono valutate diverse misure per migliorare la disponibilità.
- Sotto la guida dell'UFAE sono valutate le seguenti misure:
  - informazione sui problemi di approvvigionamento per riconoscere le corrispondenti lacune; con le parti interessate viene definito un obbligo di notifica e sono elaborate basi legali;
  - viene esaminata l'estensione delle scorte obbligatorie ad altri antibiotici e a medicinali supplementari; miglioramento delle conoscenze in merito alle alternative all'estero.
- Nel progetto preliminare dell'USAV e di Swissmedic sulla **sicurezza dell'approvvigionamento di medicinali veterinari**, diverse misure sono esaminate approfonditamente e, se del caso, proposte per l'attuazione. Questo progetto preliminare prevede in particolare le seguenti attività:
  - analisi delle principali lacune nell'approvvigionamento di MVet;
  - identificazione delle principali cause di situazioni problematiche nell'approvvigionamento di MVet;

---

<sup>16</sup> Decisione del Consiglio federale del 5 aprile 2023 sulle difficoltà di approvvigionamento di medicinali per uso umano in Svizzera: proposte di attuazione del progetto parziale «Monitoraggio e analisi dei disturbi di approvvigionamento».

<sup>17</sup> Decisione del Consiglio federale del 31 gennaio 2024 sulla scelta del sistema di monitoraggio. <https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa/msg-id-99898.html>

- abbozzo di possibili soluzioni e verifica della praticabilità, eventualmente ulteriori possibilità di ottimizzazione;
- attuazione tempestiva di possibili misure a effetto rapido («quick wins») emerse dell'analisi.

Sinergie One Health:

- Il potenziale di misure One Health è esaminato. Per esempio sono ipotizzabili il cambiamento di destinazione di antibiotici veterinari per l'uso nella medicina umana o la costituzione di scorte comuni di principi attivi farmaceutici (API).
- Potrebbero essere utili anche misure di comunicazione comuni mirate all'impiego prudente di antibiotici, in particolare in caso di problemi di approvvigionamento.

#### SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



Tappe principali

**2024:** nel settore veterinario, la situazione dell'approvvigionamento di medicinali veterinari è analizzata e sono vagliate possibili misure nel quadro del progetto preliminare sulla sicurezza dell'approvvigionamento di medicinali veterinari (USAV e Swissmedic). Eventuali misure a effetto rapido («quick wins») sono attuate.

**2025:** l'UFSP e l'UFAE hanno presentato al Consiglio federale un rapporto contenente proposte di misure per migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento. Nel settore veterinario sono elaborati piani di attuazione delle misure considerate fattibili e ragionevoli.

**2026:** è avviata l'attuazione delle proposte adottate dal Consiglio federale.

**2027:** in caso di valutazione positiva, è sperimentato un incentivo «pull» per migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento di antibiotici esistenti

#### RESPONSABILITÀ

Confederazione

#### PARTNER DI ATTUAZIONE

Cantoni, industria, Swissmedic, laboratori (di riferimento), medici e farmacisti

Attori

## 3.5 Piano internazionale

Su raccomandazione dell'«Interagency Coordination Group (IACG) on AMR», per rafforzare la dinamica e la direzione politica globale nell'ambito dell'AMR nel 2020 è stato creato il «Global Leaders Group on AMR», di cui la Svizzera segue da vicino i lavori. Inoltre, con l'inclusione dell'UNEP nell'alleanza tripartita (OMS/OIE/FAO), nel 2022 è stata instaurata una collaborazione con i programmi ambientali sulle resistenze agli antibiotici (formazione del «quadripartito»). La Svizzera partecipa attivamente alle «Global Ministerial Conferences on AMR» e sostiene gli obiettivi del manifesto di Muscat sulla lotta all'AMR. In più partecipa in veste di osservatrice allo «One Health Network on AMR» istituito dalla Commissione europea, ed è attiva in altri organi rilevanti (Agenda per la sicurezza sanitaria globale [GHSA], Gruppo dei venti [G20], OCSE).

Situazione iniziale

Nell'ambito della ricerca e dello sviluppo, attori svizzeri del settore partecipano ai programmi quadro di ricerca e innovazione dell'UE specifici per l'AMR. Inoltre, la Svizzera fa parte del GARDP e del «Global AMR R&D Hub» per la promozione di nuovi antibiotici, creato su iniziativa del G20. I dati svizzeri sulla sorveglianza delle resistenze e del consumo di antibiotici sono condivisi regolarmente con i sistemi di sorveglianza internazionali (OMS, «Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System» [GLASS], EFSA e Organizzazione mondiale della sanità animale [OIE]).

## Obiettivi

La Svizzera si impegna a livello internazionale per un uso corretto e sostenibile degli antibiotici. Il piano d'azione svizzero rispetta le linee guida, gli obiettivi e le raccomandazioni delle quattro organizzazioni internazionali interessate (OMS, Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura [FAO], OIE, UNEP).

A tal fine, si impegna attivamente nell'elaborazione di accordi e programmi internazionali sul tema dell'AMR, partecipa a importanti iniziative multilaterali e coltiva lo scambio diretto con i Paesi limitrofi. La Svizzera garantisce a lungo termine contributi finanziari agli sforzi nazionali e internazionali per lo sviluppo di nuovi antibiotici e per contenere il problema delle resistenze agli antibiotici a livello globale. Con il suo sostegno e contributo alla realizzazione di iniziative globali di lotta contro l'AMR, la Svizzera agisce nel contesto internazionale come attore impegnato in questo settore.

## Attività

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

- La Svizzera partecipa a livello internazionale all'ulteriore elaborazione degli obiettivi relativi all'uso corretto degli antibiotici («2024 UN High-level Meeting on AMR» e «Global Ministerial Conference on AMR») e si impegna per una considerazione adeguata della questione dell'AMR nel nuovo strumento internazionale di lotta contro le pandemie (processo INB [Intergovernmental Negotiating Body]) dell'OMS. Mantiene uno scambio con i Paesi limitrofi e condivide conoscenze ed esperienze.
- Sulla base di modelli e di riflessioni internazionali riprese da altri Paesi, la Svizzera esamina e, se possibile, promuove lo sviluppo di incentivi («push» e «pull») per l'attività di R&D e la disponibilità di nuovi antibiotici. Si impegna a favore di soluzioni coordinate a livello internazionale.
- La Svizzera continua a recepire tramite un'attuazione autonoma il regolamento UE relativo ai medicinali veterinari (regolamento [UE] n. 2019/6). Uno degli scopi principali del regolamento è la riduzione del rischio di AMR, in particolare tramite l'uso corretto delle sostanze attive antimicrobiche. Il disciplinamento europeo vieta l'impiego di sostanze attive antimicrobiche per aumentare la produttività, nonché l'impiego di determinate sostanze attive riservate al trattamento degli esseri umani come medicinali veterinari. Inoltre è previsto che vengano gli stessi requisiti per l'importazione di animali da Paesi terzi (non UE) e della carne ottenuta da questi animali.
- La Svizzera condivide i suoi dati di sorveglianza dell'AMR nel settore umano con il sistema di sorveglianza globale delle resistenze antimicrobiche e dell'impiego di medicinali antimicrobici GLASS dell'OMS. Nella medicina veterinaria, i dati dell'AMR sono condivisi con l'EFSA e quelli sul consumo di antibiotici sono trasmessi all'OIE.
- Nel quadro della cooperazione allo sviluppo, la Svizzera sostiene Paesi a basso e medio reddito nell'attuazione di misure per prevenire e ridurre l'AMR. Con la sua partecipazione al programma SECURE del partenariato internazionale per lo sviluppo di antibiotici (GARDP), si impegna per l'equità di accesso agli antibiotici. Inoltre, la Direzione dello sviluppo e della cooperazione (DSC) sostiene con una «core voluntary contribution» (CVC) il programma speciale «Tackling Antimicrobial Resistance» dell'OMS, il Fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia (UNICEF), la Banca mondiale (BM) e il Programma di sviluppo delle Nazioni Unite (PNUS).

## Tappe principali

### SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



- 2024:** la Svizzera ha partecipato al secondo «High-level Meeting on AMR» e alla quarta conferenza ministeriale globale sull'AMR (Arabia Saudita). Sono esaminate diverse iniziative a livello internazionale meritevoli di un sostegno.
- 2025:** è stata emessa una decisione di principio su progetti concreti. Sono stati avviati l'attuazione o il sostegno di progetti specifici.
- 2026:** il sostegno di progetti specifici viene portato avanti.
- 2027:** il sostegno di progetti specifici viene portato avanti.

<b>RESPONSABILITÀ</b>	<b>PARTNER DI ATTUAZIONE E COOPERAZIONE</b>
Confederazione	Associazioni professionali, laboratori di riferimento, organizzazioni internazionali (in particolare OIE, OMS, FAO, EFSA, Commissione europea)

**Attori**

## 3.6 Informazione e sensibilizzazione

Durante la pandemia, la problematica delle resistenze agli antibiotici è stata relegata in secondo piano. La popolazione è dunque meno consapevole di questo problema rispetto ad altri argomenti legati alla salute, pur con alcune differenze regionali e socioculturali (p.es. regioni linguistiche, livello di istruzione). Inoltre, spesso gli specialisti non conoscono o non impiegano ancora in misura sufficiente gli strumenti e ausili elaborati nel quadro della StAR (direttive, materiale informativo, supporti decisionali).

**Situazione iniziale**

Nella comunicazione inerente alla StAR si distingue a grandi linee tra comunicazione specialistica e sensibilizzazione della popolazione. Entrambe sono accompagnate da un'attività mediatica e dovrebbero sostenersi reciprocamente. La StAR si avvale di un modello che definisce come raggiungere, sensibilizzare e informare nella forma adeguata i diversi destinatari tramite le attività di comunicazione. Sono stati identificati vari gruppi di destinatari: specialisti, popolazione, portatori di interesse e attori politici. Il modello si basa sull'efficacia dell'attivazione di specialisti e portatori di interesse come intermediari (moltiplicatori).

Nel quadro della StAR, per i diversi gruppi di destinatari sono stati sviluppati e pubblicizzati materiali informativi e strumenti d'ausilio per promuovere l'uso corretto degli antibiotici e attuare misure preventive. In un'ampia campagna informativa pluriennale («quando serve, quanto serve», 2018–2021), la Confederazione ha informato in merito all'importanza degli antibiotici per gli esseri umani e gli animali, illustrato il problema delle resistenze agli antibiotici e sensibilizzato i gruppi di destinatari. A causa della pandemia di COVID-19 la campagna è stata sospesa, e nel biennio 2020–2021 si è dovuto rinunciare a gran parte del lavoro di pubbliche relazioni. Solo nel 2022–2023 sono state riprese le attività di comunicazione su piccola scala.

---

*Una comunicazione specialistica efficace garantisce che i professionisti siano opportunamente informati sul problema delle resistenze agli antibiotici e possano rispondere in maniera adeguata alle attese della popolazione. Gli specialisti conoscono gli strumenti e gli ausili elaborati nel quadro della StAR e li utilizzano attivamente. Inoltre, tramite misure coordinate e mirate destinate alla popolazione, si garantisce che determinati gruppi di destinatari siano sensibilizzati alla problematica delle resistenze agli antibiotici e informati in merito all'uso corretto degli antibiotici. Gli specialisti e i portatori di interesse sono coinvolti in qualità di intermediari e moltiplicatori delle misure di comunicazione.*

**Obiettivi**

*Nella comunicazione specialistica e nella sensibilizzazione della popolazione si tiene conto delle differenze regionali e socioculturali. Grazie a un'attività mediatica accompagnatoria si accede a ulteriori cerchie della popolazione, specialisti e portatori di interesse.*

*In generale è necessario colmare le lacune nella comunicazione e attuare nuovi approcci comunicativi. L'obiettivo è aumentare l'uso corretto degli antibiotici e l'attuazione delle misure preventive nonché colmare in modo mirato le lacune di conoscenze.*

---

Per raggiungere gli obiettivi sono eseguite le seguenti attività:

**Attività**

- Nel quadro della comunicazione specialistica, si intensifica con un appoggio esterno la trasmissione diretta di informazioni agli specialisti e si amplia la gestione dei portatori di interesse. Le differenze regionali e socioculturali sono prese in considerazione e i gruppi di destinatari identificati sono avvicinati sia tramite i media sia tramite vari portatori di interesse.
- Vengono sviluppate misure selezionate di comunicazione per sensibilizzare la popolazione che affrontano le preoccupazioni di singoli gruppi di destinatari e la loro consapevolezza del problema. Attualmente non è possibile lanciare una campagna per la popolazione su larga scala a causa della situazione sfavorevole delle finanze della Confederazione. Le misure volte a sensibilizzare la popolazione comprendono dare informazioni generali, mostrare possibilità concrete di intervento, colmare lacune di conoscenze e trasmettere e promuovere misure preventive. Le differenze regionali e socioculturali sono prese in considerazione e la comunicazione ai gruppi di destinatari identificati avviene tramite messaggi e canali appropriati, attraverso i media o con l'intermediazione di specialisti.
- Un'attività mediatica accompagna e sostiene l'attuazione del piano d'azione, la comunicazione specialistica e la sensibilizzazione della popolazione.

#### Tappe principali

#### SI PUNTA AL RAGGIUNGIMENTO DEI SEGUENTI TRAGUARDI:



- 2024:** l'appalto per la comunicazione specialistica e alcune misure di sensibilizzazione della popolazione è aggiudicato all'agenzia creativa e di comunicazione di appoggio, che è incaricata di realizzare il piano di comunicazione integrativo StAR.
- 2025:** il piano di comunicazione StAR è redatto e sono attuate le prime misure di comunicazione. Viene esaminata la necessità di rielaborare strumenti e ausili della strategia StAR.
- 2026:** alcune misure di comunicazione sono ampliate, gli ausili e gli strumenti StAR sono ulteriormente sviluppati e crescono la loro notorietà e il loro utilizzo.
- 2027:** nuovi approcci sostenibili per la comunicazione specialistica e per misure mirate di sensibilizzazione della popolazione sono sfruttati e istituzionalizzati.

#### Attori

RESPONSABILITÀ	PARTNER DI ATTUAZIONE E COOPERAZIONE
Confederazione	Cantoni, strutture sanitarie, associazioni di consumatori, associazioni professionali, organizzazioni di pazienti, associazioni agricole e di categoria interessate, media

## 4 Aspetti dell'attuazione

### 4.1 Ruoli e responsabilità

Nella maggioranza delle priorità d'intervento, la responsabilità dell'attuazione del piano d'azione One Health StAR ricade sui quattro uffici federali coinvolti (UFSP, USAV, UFAG e UFAM), che a seconda del caso condividono la responsabilità con altri attori o li sostengono nell'attuazione. Una panoramica dei compiti e delle responsabilità degli attori nei singoli punti chiave d'intervento figura nell'allegato 2.

Il comitato di progetto è l'organo di direzione strategica per l'attuazione del piano d'azione StAR. Ne fanno parte i direttori dei quattro uffici federali, i rappresentanti delle conferenze intercantonali interessate (direttrici e direttori cantonali della sanità e dell'agricoltura, capi dei servizi per la protezione dell'ambiente della Svizzera) e l'Associazione svizzera dei veterinari cantonali. Il comitato di progetto è informato regolarmente sullo stato dell'attuazione. Nell'ambito delle sue competenze e in considerazione degli sviluppi (v. capitolo 4.3) e dell'esperienza tratta dall'attuazione, decide eventuali adeguamenti delle priorità e dei processi.

**Direzione strategica**

Il coordinamento intersettoriale dell'attuazione del piano d'azione StAR spetta al team di progetto StAR, mentre l'UFSP si occupa del coordinamento globale. Nel team di progetto sono rappresentati i quattro uffici federali coinvolti. Si riunisce regolarmente e coordina le attività generali e i contatti con i partner di attuazione, per esempio in occasione di eventi comuni con i portatori di interesse.

**Coordinamento del progetto globale**

Per l'esecuzione operativa delle misure sono responsabili i quattro uffici federali competenti per i progetti parziali della StAR (umano, animale, agricoltura e ambiente).

**Esecuzione operativa**

In molti casi, i quattro uffici federali collaborano con partner di attuazione, i quali sono responsabili anche dell'attuazione di aspetti parziali della strategia (v. allegato 2). I partner sono invitati a orientare le loro priorità sulla base del piano d'azione. Sono peraltro liberi di intraprendere altre attività di sostegno funzionali al raggiungimento degli obiettivi superiori.

**Partner di attuazione**

Importanti partner di attuazione sono per esempio ANRESIS, NARA e Swissnoso. Anche la collaborazione di medici, veterinari e laboratori è essenziale per l'attuazione del piano d'azione StAR. Il loro coinvolgimento nella strategia avviene tramite le corrispondenti associazioni professionali mediche, veterinarie e farmaceutiche, la Federazione dei medici svizzeri (FMH), le società mediche cantonali e le reti di medici. Altri attori sono l'industria (associazioni delle industrie farmaceutiche), la ricerca (università, scuole universitarie professionali e ospedali universitari) e i partenariati per lo sviluppo di prodotti.

Nel settore dell'agricoltura e delle derrate alimentari, i partner di attuazione rilevanti sono le associazioni di detentori di animali e le associazioni agrarie, le singole aziende agricole e il commercio all'ingrosso e al dettaglio, mentre nel settore dell'ambiente assumono un ruolo importante ad esempio gli IDA.

I Cantoni hanno un ruolo centrale soprattutto nelle priorità d'intervento relative alla prevenzione, all'uso corretto degli antibiotici e alla sorveglianza. Sono responsabili affinché le raccomandazioni e linee guida elaborate a livello nazionale siano effettivamente attuate. Pertanto nel quadro del piano d'azione One Health StAR, i Cantoni devono essere ancora più coinvolti nell'attuazione, soprattutto nel settore umano. Questo maggiore coinvolgimento è sancito dalla loro presenza nel comitato di progetto.

**Cantoni**

L'attuazione della strategia e del piano d'azione StAR beneficia di un accompagnamento scientifico. Per esempio, nel settore umano si riunisce più volte all'anno il «Core Team StAR-M», composto da specialisti in epidemiologia, infettivologia, microbiologia e salute pubblica.

**Accompagnamento scientifico**

## 4.2 Risorse e finanziamento

L'attuazione completa delle misure del piano d'azione One Health è complessa sotto il profilo del coordinamento e richiede un aumento delle risorse finanziarie e di personale. A livello federale, questo fabbisogno supplementare viene coperto dai quattro uffici federali coinvolti.

Dal 2028, il finanziamento dovrebbe essere garantito da nuove disposizioni legali concernenti la prevenzione e la lotta contro le resistenze antimicrobiche, introdotte con la revisione parziale della LEp.

Si prevedono costi supplementari anche a livello dei Cantoni, generati per esempio dall'attuazione dei programmi di stewardship. Al momento della pubblicazione di questo documento, essi non sono ancora quantificabili. Tuttavia, nel 2024 sarà eseguita un'analisi d'impatto della regolamentazione (AIR), legata alla revisione parziale della LEp, che fornirà informazioni più precise sugli eventuali costi supplementari.

## 4.3 Misura dell'efficacia e valutazione

### 4.3.1 MODELLO DI EFFICACIA

La seguente figura rappresenta una panoramica del modello di efficacia sul quale si basa il presente piano d'azione. Il quadro concettuale sovraordinato è costituito dalla strategia contro le resistenze agli antibiotici StAR e dal suo obiettivo generale di garantire a lungo termine l'efficacia degli antibiotici per mantenere la salute dell'essere umano e degli animali. La valutazione formativa conclusa nel 2023 e i SARR<sup>18</sup> pubblicati ogni due anni forniscono indicazioni importanti per il piano d'azione, così come i risultati del Programma nazionale di ricerca «Resistenza antimicrobica»<sup>19</sup> e i diversi interventi di politica interna degli ultimi anni (v. capitolo 2). Inoltre, il modello di efficacia tiene conto degli sviluppi e dei piani d'azione internazionali.

Le attività legate all'attuazione generano risultati e prodotti concreti («output»), per esempio linee guida aggiornate sull'impiego corretto di antibiotici o programmi e strumenti per la prevenzione e il controllo delle infezioni. I risultati del piano d'azione principalmente attesi sono riportati nella figura 2.

---

18 Ufficio federale della sanità pubblica e Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (2022): Swiss Antibiotic Resistance Report, Berna. Consultabile all'indirizzo: [www.star.admin.ch/star/it/home/sarr/sarr.html](http://www.star.admin.ch/star/it/home/sarr/sarr.html).

19 Fondo nazionale svizzero (2023): Resistenza antimicrobica. Programma nazionale di ricerca PNR 72. Consultabile all'indirizzo: <https://www.nfp72.ch>

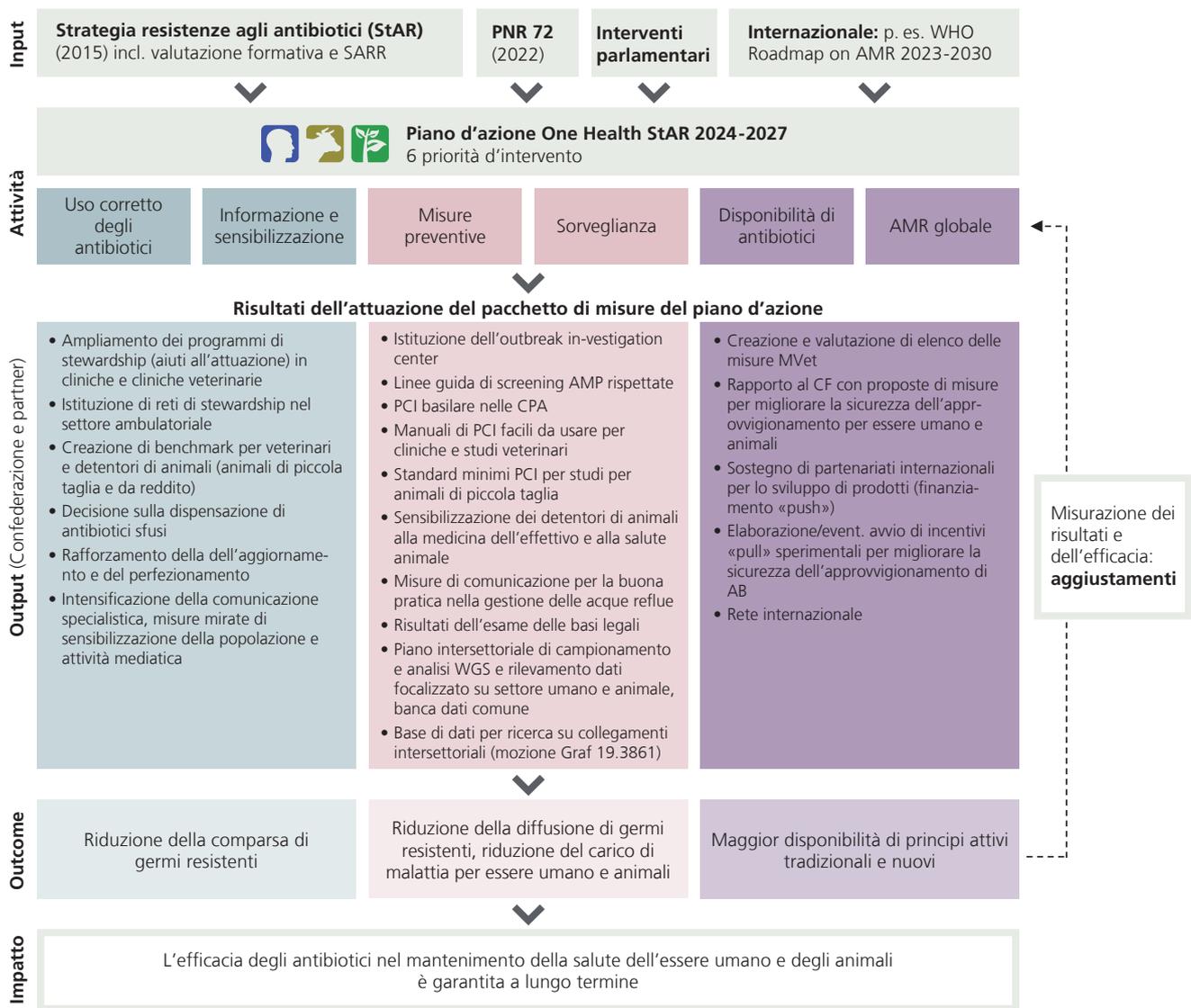


Figura 2: Modello di efficacia del piano d'azione One Health StAR

Si punta soprattutto al raggiungimento dei seguenti tre obiettivi di efficacia («outcome»): la riduzione della comparsa di agenti patogeni resistenti, la riduzione della loro diffusione con conseguente diminuzione del carico di malattia per esseri umani e animali, nonché una maggior disponibilità di antibiotici sia tradizionali sia di nuovo sviluppo. L'obiettivo superiore di efficacia di lungo periodo (impact) è, come nella StAR, garantire l'efficacia degli antibiotici per mantenere a lungo termine la salute dell'essere umano e degli animali.

Questi obiettivi di efficacia sono allineati a quelli della StAR e agli outcome auspicati nella bozza di una «Roadmap on Antimicrobial Resistance for the WHO European Region 2023–2030»<sup>20</sup>, inviata dall'OMS nel 2023.

#### 4.3.2 MISURA DELL'EFFICACIA E INDICATORI

Per ciascuna delle sei priorità d'intervento è stata identificata una serie di indicatori con i rispettivi valori target, utili per una misurazione dettagliata dell'efficacia (v. allegato 3). Altre fonti di informazioni importanti per la misura dell'efficacia sono il SARR (v. allegato 4,

<sup>20</sup> Regional Committee for Europe, 73rd session. (2023). Seventy-third Regional Committee for Europe: Astana, 24–26 October 2023: roadmap on antimicrobial resistance for the WHO European Region 2023–2030. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/handle/10665/372503>

area d'intervento 1) e il rapporto sulla vendita degli antibiotici in medicina veterinaria e sul monitoraggio delle resistenze agli antibiotici negli animali da reddito in Svizzera (ARCH-Vet).

Le organizzazioni internazionali ritengono che la definizione di obiettivi quantificati sia un elemento importante dei piani d'azione nazionali contro le resistenze agli antibiotici. I valori target nazionali intendono servire da motivazione e punti di riferimento per tutte le parti coinvolte e indicare dove sussistono ancora possibilità di miglioramento. Il raggiungimento di questi valori deve essere sempre considerato nel contesto dell'influsso di fattori esterni, come l'evoluzione internazionale dei tassi di resistenza o gli sforzi di altri Paesi.

Per la misurazione dell'efficacia, il team di progetto StAR appronta regolarmente una selezione di indicatori sulla base della serie identificata e delle informazioni provenienti dal SARR. Il comitato di progetto StAR si affida in seguito a questi indicatori per regolare precisamente l'attuazione del piano d'azione. Alcuni indicatori sono rilevati e analizzati da partner esterni. La periodicità di queste analisi è un aspetto di cui si tiene conto nella misurazione dell'efficacia.

### 4.3.3 VALUTAZIONE

Come descritto nel capitolo 2, l'attuazione della StAR è stata accompagnata nel periodo 2017–2023 da una valutazione formativa. Le conoscenze emerse da questa valutazione sono confluite nel presente piano d'azione One Health. Una volta conclusa la sua attuazione, la situazione sarà riesaminata nell'ambito di una valutazione globale.

## 4.4 Conclusione del progetto e proseguimento dei lavori

I lavori per lo sviluppo e l'attuazione della strategia StAR erano organizzati finora sotto forma di progetto trasversale a diversi dipartimenti e uffici, suddiviso nei progetti parziali organizzati autonomamente «umano», «animale», «agricoltura» e «ambiente». Quest'organizzazione sarà anche la base dei lavori di attuazione del piano d'azione. Tuttavia, in più stavolta si vuole creare, nei quattro uffici federali interessati e nelle interfacce con altri attori (p. es. i Cantoni), tutte le condizioni necessarie affinché i lavori possano essere proseguiti a lungo termine anche dopo la conclusione del progetto. Per questo scopo sono determinanti i seguenti elementi:

- assicurazione delle necessarie risorse finanziarie e di personale e trasferimento nelle prestazioni di base degli uffici e degli attori coinvolti;
- creazione di canali per l'organizzazione, il coordinamento e la direzione sia all'interno dell'Amministrazione federale, sia per la collaborazione con i Cantoni e gli altri portatori di interesse esterni;
- integrazione nelle basi legali, nei rapporti e nei programmi rilevanti.

Riguardo all'ultimo punto si rimanda soprattutto alla revisione parziale in corso della LEp<sup>21</sup>. L'introduzione di disposizioni specifiche dovrebbe rafforzare il carattere vincolante delle misure raccomandate e aiutare a raggiungere gli obiettivi nel lungo termine. Le misure contro l'AMR sono tra le proposte di modifica centrali della revisione parziale della LEp. In questo contesto è molto importante anche il rapporto «Futuro orientamento della politica agrico-

21 Per ulteriori informazioni sulla revisione parziale della LEp si rimanda al sito web dell'Ufficio federale della sanità pubblica: <https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/strategie-und-politik/politische-auftraege-und-aktionsplaene/revision-epidemiengesetz.html>. Al momento della pubblicazione di questo documento si prevede che la legge entrerà in vigore nel 2027/2028.

la»<sup>22</sup>, che indica come può essere raggiunto l'obiettivo «Sicurezza alimentare attraverso la sostenibilità dalla produzione al consumo».

Per quel che concerne le future strutture organizzative, devono essere studiati diversi approcci e verificate potenziali sinergie (p. es. organo sussidiario One Health). La trasformazione dell'organizzazione del progetto in attività della StAR proseguite sotto forma di prestazioni di base degli uffici federali sarà avviata prima della conclusione del progetto. Questo trasferimento garantirà l'istituzione tempestiva delle nuove strutture necessarie per il coordinamento strategico e l'attuazione.

---

<sup>22</sup> Per ulteriori informazioni si rimanda al sito web dell'Ufficio federale dell'agricoltura: <https://www.blw.admin.ch/blw/lit/home/politik/agrarpolitik/postulat.html>

# Allegati

## Allegati 1: Panoramica delle tappe principali

Priorità d'intervento	2024	2025	2026	2027
3.1.1 Strutture sanitarie	Monitoraggio nazionale dell'attuazione degli ASP	Studio per il rafforzamento della diffusione e del carattere vincolante	Manuale, incl. tutti gli aiuti all'attuazione degli ASP	Proposte di modifica nel processo di revisione della LEp.
3.1.2 Settore ambulatoriale	Rete di stewardship operativa	Decisione sulla dispensazione di antibiotici sfusi; indicatori di qualità per la prescrizione	Strumenti d'ausilio ulteriormente sviluppati secondo le raccomandazioni	Proposte di modifica nel processo di revisione della LEp.
3.1.3 Settore veterinario	Benchmark per gli studi vet. per animali da compagnia e per alcune categorie di animali da reddito	Programmi di stewardship negli ospedali veterinari universitari	Raccomandazioni per ASP per ospedali veterinari non universitari	Misure dei veterinari cantonali per i consumatori frequenti
3.2.1 PCI nelle strutture sanitarie	Processo di aggiornamento linee guida screening APM	OIC di Swissnoso operativo	Migliore base di dati sulle resistenze nelle CPA	Identificato il fabbisogno di disciplinamenti legali per screening di gruppi a rischio
3.2.2 PCI in cliniche e studi veterinari	Sensibilizzazione tramite manuale per profilassi di infezioni	Sviluppati programmi adattati	Consolidamento profilassi delle infezioni	Valutazione dell'efficacia
3.2.3 Settore veterinario e agricolo: detenzioni di animali	Promozione della medicina dell'effettivo, piano di comunicazione	Attuazione più intensa di misure preventive nelle aree problematiche	Ampio utilizzo dell'offerta e raccomandazione di standard minimi	Miglioramento delle lacune di prevenzione nei consumatori frequenti
3.2.4 Gestione delle acque reflue	Compilazione informazioni, messaggi chiave	Elaborazione linea guida VSA	Eventi informativi con rappresentanti sett. sanitario e consorzi IDA	Formazione e perfezionamento della VSA per il personale IDA
3.3 Sorveglianza One Health	Elenco dei requisiti per il piano generale WGS	Elaborazione generale piano WGS	Attuazione piano WGS	Ottimizzazione e ulteriore sviluppo
3.4.1 Ricerca e sviluppo di antibiotici	Specificazione modello di incentivi «pull»	Finanziamento di iniziative «push» internazionali, esame di incentivi «pull»	Esame del fabbisogno di disciplinamenti legali per la promozione di R&D di AB	Incentivo «pull» pilota
3.4.2 Garanzia della disponibilità di AB	Creazione e valutazione elenco di misure	Rapporto per migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento	Attuazione delle proposte adottate dal Consiglio federale	Incentivo «pull» pilota
3.5 Piano intermediale	2° «High-level Meeting on AMR» e 4° Conferenza ministeriale globale sull'AMR	Decisione di principio su progetti concreti	Proseguimento del sostegno di progetti specifici	Proseguimento del sostegno di progetti specifici
3.6 Informazione e sensibilizzazione	Appalto per il piano di comunicazione AMR aggiudicato	Piano di comunicazione redatto, prime misure di comunicazione	Ampliamento di alcune misure di comunicazione	Impiego di nuovi approcci comunicativi

## Allegato 2: Panoramica dei responsabili e dei partner di attuazione

Le tabelle seguenti ripropongono schematicamente gli attori responsabili e i partner di attuazione. La prima tabella è ordinata secondo le priorità d'intervento, la seconda secondo gli attori.

<b>PRIORITÀ D'INTERVENTO</b>	<b>RESPONSABILITÀ</b>	<b>PARTNER DI ATTUAZIONE</b>
<b>3.1.1</b> Uso corretto di antibiotici nelle strutture sanitarie	Swissnoso, Confederazione	Cantoni, ospedali, associazioni professionali, medici, associazioni
<b>3.1.2</b> Uso corretto di antibiotici nel settore ambulatoriale	Associazioni professionali, Confederazione	Cantoni, istituti universitari di medicina di base, reti di medici, società mediche cantonali, medici, associazioni
<b>3.1.3</b> Uso corretto di antibiotici nel settore veterinario	Confederazione	Veterinari, associazioni professionali, servizi di sanità animale, scuole universitarie (professionali), associazioni, specialisti
<b>3.2.1</b> Misure preventive e promozione della salute nelle strutture sanitarie	Confederazione, Cantoni, Swissnoso	Associazioni professionali, medici, strutture sanitarie, associazioni (H+ Gli ospedali svizzeri, CURAVIVA ecc.)
<b>3.2.2</b> Misure preventive e promozione della salute nel settore veterinario: cliniche e studi veterinari	Confederazione	Facoltà Vetsuisse, Società delle veterinarie e dei veterinari svizzeri SVS, Associazione svizzera per la medicina dei piccoli animali ASMPA, veterinari cantonali
<b>3.2.3</b> Misure preventive e promozione della salute nel settore veterinario e agricolo: aziende detentrici di animali	Confederazione	Associazioni, servizi di sanità animale, istituti di formazione, scuole universitarie (professionali), scuole di agraria, associazioni professionali
<b>3.2.4</b> Misure preventive e promozione della salute nella gestione delle acque reflue	Confederazione, Cantoni	Comuni, Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque VSA, consorzi di depurazione delle acque
<b>3.3</b> Sorveglianza One Health: impiego di metodi WGS	Confederazione, laboratori (di riferimento), piattaforma di dati e analisi SPSP	Cantoni, Comuni, medici, veterinari, strutture sanitarie, farmacie, ANRESIS, scuole universitarie (professionali) (IFADPA), Osservatorio nazionale dei suoli (NABO)
<b>3.4.1</b> Disponibilità di antibiotici e strumenti diagnostici nuovi e già esistenti: ricerca e sviluppo	Confederazione	Industria, associazioni, Swissmedic, laboratori (di riferimento), scuole universitarie (professionali), partenariati per lo sviluppo di prodotti
<b>3.4.2</b> Disponibilità di antibiotici e strumenti diagnostici nuovi e già esistenti: garanzia della disponibilità	Economia, sostenuta dalla Confederazione	Cantoni, industria, Swissmedic, laboratori (di riferimento), veterinari, SVS, medici e farmacisti
<b>3.5</b> Piano internazionale	Confederazione	Associazioni professionali, laboratori di riferimento, organizzazioni internazionali (in particolare WOH, OMS, FAO, EFSA, Commissione europea)
<b>3.6</b> Informazione e sensibilizzazione	Confederazione	Cantoni, strutture sanitarie, farmacisti, associazioni di consumatori, associazioni professionali, associazioni agricole e di categoria interessate, media

<b>ATTORE</b>	<b>RESPONSABILITÀ</b>	<b>PARTNER DI ATTUAZIONE</b>
ANRESIS		3.3
Farmacie		3.1.1, 3.1.2, 3.3, 3.4.2
Reti di medici		3.1.2
Medici		3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.3, 3.4.2
Istituti di formazione		3.2.3
Confederazione	3.1.3, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.4, 3.3, 3.4.1, 3.5, 3.6	3.1.1, 3.1.2, 3.4.2
Piattaforma di dati e analisi SPSP	3.3	
Associazioni professionali	3.1.2, 3.1.3	3.1.1, 3.2.1, 3.5, 3.6
Scuole universitarie (professionali)		3.1.3, 3.2.3, 3.3
Comuni		3.2.4
Strutture sanitarie		3.2.1, 3.3, 3.6
Industria		3.4.1, 3.4.2
Organizzazioni internazionali		3.5
Società mediche cantonali		3.1.2
Cantoni	3.2.1, 3.2.4	3.1.2, 3.4.2, 3.6
Media		3.6
Osservatorio nazionale dei suoli (NABO)		3.3
Partenariati per lo sviluppo di prodotti		3.4.2
Laboratori (di riferimento)	3.3	3.4.1, 3.4.2, 3.5
Specialisti		3.1.3
Ospedali		3.1.1
Swissmedic		3.4.1, 3.4.2
Swissnoso	3.1.1, 3.2.1	
Veterinari		3.1.3, 3.3, 3.4.2
Servizi di sanità animale		3.1.3, 3.2.3
Istituti universitari di medicina di base		3.1.2
Associazioni		3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2.1, 3.2.3, 3.2.4, 3.4.1, 3.6
Economia	3.4.2	

## Allegato 3: Indicatori per misurare l'efficacia

La tabella seguente fornisce una panoramica dei valori target e degli indicatori auspicati per priorità d'intervento (v. capitolo 3).

PRIORITÀ D'INTERVENTO	INDICATORI (LIVELLO «OUTCOME»)
<p><b>3.1.1, 3.1.2</b> Uso corretto di antibiotici nel settore umano (consumo totale)</p>	<p><b>I) Consumo totale in DDD/1000 abitanti/giorno</b> Valore basale: 10,6 (2019); valore target: riduzione del 4 % entro il 2027</p> <p><b>II) Percentuale di antibiotici «access» nel consumo totale</b> Valore basale (2022): 66 %; valore target (2027): 69 %</p>
<p><b>3.1.1</b> Uso corretto di antibiotici nelle strutture sanitarie</p>	<p>INDICATORI STRUTTURALI:</p> <p><b>I) Percentuale di ospedali per cure acute svizzeri che partecipano al sistema di sorveglianza del consumo di antibiotici ANRESIS</b> Valore basale (2022): 56 % (58/104); valore target (2027): 80 %</p> <p><b>II) Antibiotic Stewardship Score medio degli ospedali per cure acute svizzeri</b> Nel quadro del piano d'azione sarà sviluppato un indicatore composito («stewardship score»). Nel 2024 sarà eseguito un rilevamento del valore basale, a cui seguirà la definizione di un valore target nazionale e di obiettivi minimi per gli ospedali.</p> <p>INDICATORI DI PRESCRIZIONE:</p> <p><b>I) Consumo (DDD/1000 abitanti/giorno) di antibiotici «watch»/«reserve»</b> Valore basale «watch» (2019): 0,74; valore target: riduzione dell'8 % entro il 2027 Valore basale «reserve» (2019): 0,016; valore target: nessun aumento</p> <p><b>II) Impiego di antibiotici nelle case per anziani e di cura (CPA)</b> Sono esaminate le opzioni per un monitoraggio dell'impiego di AB nelle CPA</p>
<p><b>3.1.2</b> Uso corretto di antibiotici nel settore ambulatoriale</p>	<p><b>I) Consumo di antibiotici in DDD/1000 abitanti/giorno</b> Valore basale (2019): Ø nazionale 9,0, variazione nelle regioni linguistiche: dal 7,7 (Svizzera tedesca) al 12,3 (Svizzera francese); valore target (2027): &lt;11,5 in tutte le regioni linguistiche, le differenze regionali sono attenuate</p> <p><b>II) Percentuale di prescrizioni inadeguate</b> Tramite una rete di stewardship vengono elaborati indicatori di qualità nazionali (p. es. analoghi agli indicatori dell'ESAC) e definiti obiettivi nazionali.</p>
<p><b>3.1.3</b> Uso corretto di antibiotici nel settore veterinario</p>	<p><b>I) Consumo di antibiotici critici</b> Continua a diminuire in tutti i settori, senza compromettere la salute e il benessere degli animali</p>
<p><b>3.2.1</b> Prevenzione e controllo delle infezioni (PCI) in ospedali e case di cura</p>	<p>INDICATORI STRUTTURALI</p> <p><b>I) Percentuale di ospedali che eseguono screening in entrata secondo le raccomandazioni nazionali di Swissnoso per gli agenti patogeni multiresistenti</b> Valore basale (2023): VRE: 62 %; CPE: 56 %; valore target (2027): 90 % per entrambi</p> <p>INDICATORI DI INCIDENZA</p> <p><b>II) Incidenza (numero/100000 abitanti) di infezioni del flusso sanguigno provocate da vari APM:</b></p> <p>i) <i>S. aureus</i> resistente alla meticillina (MRSA) Valore basale: 1,2/100000 (Ø 2017–2021); valore target: riduzione del 3 % (Ø 2024–2027)</p> <p>ii) <i>E. coli</i> resistente alle cefalosporine di 3a generazione Valore basale: 5,6/100000 (Ø 2017–2021); valore target: riduzione del 5 % (Ø 2024–2027)</p> <p>iii) <i>K. pneumoniae</i> resistente ai carbapenemi (CRKP) Valore basale: 0,07/100000 (Ø 2017–2021); valore target: riduzione del 2 % (Ø 2024–2027)</p>

PRIORITÀ D'INTERVENTO	INDICATORI (LIVELLO «OUTCOME»)
3.2.2 PCI nel settore veterinario: cliniche e studi veterinari	I) La maggior parte delle cliniche e degli studi veterinari applica standard minimi.
3.2.3 Prevenzione e salute	II) Uso corretto degli antibiotici preservando la salute degli animali
3.2.4 Gestione delle acque reflue	I) Le resistenze agli antibiotici nel ciclo dell'acqua sono arginate. Le immissioni dirette di acque reflue non depurate nei corpi d'acqua si riducono.
3.3 Impiego sistematico di metodi WGS per la sorveglianza intersettoriale delle resistenze	I) Una sorveglianza migliore consente di riconoscere prima lo sviluppo di resistenze e di adottare le misure appropriate. II) I dati permettono di realizzare nuovi studi scientifici, di riconoscere relazioni nella trasmissione di resistenze e di adottare le necessarie contromisure.
3.4.1 Ricerca e sviluppo di nuovi antibiotici e strumenti diagnostici e preventivi	I) Numero di antibiotici sviluppati di recente, omologati in Svizzera e disponibili Valore basale 2010–2020: 7, di cui 3 innovativi; valore target: in aumento
3.4.2 Disponibilità di antibiotici	I) Numero di problemi di approvvigionamento di antibiotici all'anno Valore basale (Ø 2021–2022): 52,5; valore target (2027): in diminuzione. Va tenuto presente che l'adeguamento del sistema di notifiche potrebbe provocare un aumento delle notifiche e quindi distorcere i valori di questo indicatore. II) Percentuale di antibiotici immessi sul mercato svizzero entro 3 anni dalla prima omologazione all'estero Valore basale: 2 su 18 (2011–2020); valore target: in aumento (2024–2027)
3.5 L'AMR sul piano internazionale	I) Obiettivi nazionali specifici sono definiti nel quadro del manifesto di Muscat e di futuri obblighi internazionali. II) Integrazione dell'AMR nel futuro strumento internazionale di lotta contro le pandemie dell'OMS (INB).
3.6 Informazione e sensibilizzazione	I) La notorietà e l'utilizzo dei materiali e strumenti d'ausilio della StAR aumentano tra i professionisti.

## Allegato 4: Stato di attuazione della StAR

Di seguito viene descritto in breve e per punti salienti lo stato dell'attuazione della StAR e del raggiungimento dei suoi obiettivi dal suo avvio. Un riassunto più dettagliato è disponibile nel rapporto finale della valutazione formativa.

### AREA D'INTERVENTO 1: SORVEGLIANZA

---

*Viene istituita una sorveglianza intersettoriale con metodi standardizzati nei settori essere umano, animali, agricoltura e ambiente che fornisce informazioni sulla distribuzione e l'impiego di antibiotici e sulla comparsa e la diffusione di resistenze. Sono raccolti dati supplementari laddove sono riconosciuti problemi specifici. I dati costituiscono la base per interventi mirati e per controllare il successo delle misure.*

---

**Obiettivo**

Per la sorveglianza sono stati istituiti diversi centri e organi che raccolgono, analizzano e pubblicano tramite vari canali dati sulla sorveglianza delle resistenze e sul consumo di antibiotici nel settore umano e animale.

**Stato dell'attuazione**

Le basi di dati per la sorveglianza hanno conosciuto un continuo sviluppo. Rispetto al 2016, nel settore umano sono raccolti dati supplementari sulle resistenze e sul consumo di antibiotici: ANRESIS è stato ampliato, la sorveglianza delle prescrizioni di antibiotici è stata integrata nel sistema di dichiarazione Sentinella dell'UFSP e nel 2017 è stato creato il NARA.

L'USAV ha istituito il SI AMV, che dal 2019 permette di rilevare in modo estremamente capillare ogni dispensazione di antibiotici e quindi di eseguire analisi molto differenziate. Sempre dal 2019, lo ZOBA esamina i patogeni animali nell'ambito di un programma annuale di monitoraggio delle resistenze agli antibiotici. Nel quadro del PNR 72 sull'AMR è stata creata la SPSP, che consente di confrontare e analizzare dati genomici. La piattaforma non è ancora utilizzata per la sorveglianza di routine dell'AMR, ma ha già dato prova della sua utilità nella sorveglianza della COVID-19.

Ogni due anni l'UFSP e l'USAV pubblicano congiuntamente i dati sulla sorveglianza delle resistenze e del consumo di antibiotici nel rapporto SARR, che in un capitolo separato include anche analisi e resoconti dalla prospettiva One Health. Dal 2018 sono pubblicati anche dati sui campioni di acque prelevati. Inoltre i dati sono pubblicati su [anresis.ch](http://anresis.ch) in forma interattiva, e quelli del settore veterinario in diversi rapporti (ARCH-Vet, rapporto annuale SI AMV).

### AREA D'INTERVENTO 2: PREVENZIONE

---

*La necessità dell'impiego di antibiotici è ridotta a un minimo ragionevole grazie all'adozione di misure preventive mirate e di alternative efficaci.*

---

**Obiettivo**

Nel quadro della StAR sono state adottate numerose misure di prevenzione con risultati soddisfacenti. Nel settore umano sono disponibili vari strumenti, come linee guida e moduli, per la sorveglianza e la prevenzione delle infezioni negli ospedali, sviluppati in particolare nell'ambito della strategia NOSO. Tra l'altro sono stati definiti requisiti minimi strutturali per la prevenzione e la lotta contro le infezioni correlate all'assistenza in ambiente ospedaliero. Inoltre, dal 2017 la SNV promuove la prevenzione di infezioni virali e batteriche tramite le vaccinazioni<sup>23</sup>. Nel 2022 è stato avviato anche il Piano d'azione nazionale contro la sepsi.

**Stato dell'attuazione**

---

<sup>23</sup> L'attuazione del piano d'azione della SNV è stata sospesa all'inizio del 2020 ed è ripresa nell'estate del 2022.

Diversi strumenti d'ausilio e guide per la prevenzione e il controllo delle infezioni sono stati creati anche nel settore veterinario. Per esempio, dal 2020 lo strumento online «[VaccineScout](#)» sostiene i veterinari nell'uso responsabile delle vaccinazioni. Oltre alla nuova guida di vaccinazione dei suini (2019), contiene anche le guide per vaccinare cani e gatti. Nel 2020, sotto la direzione della Facoltà Vetsuisse di Zurigo, è stato pubblicato il manuale per la promozione e il controllo delle infezioni negli studi e nelle cliniche veterinarie.

Nel settore agricolo sono stati avviati diversi progetti di ricerca per migliorare la salute degli animali. In particolare il progetto sull'allevamento di vitelli all'aperto «[Freiluftkalb](#)» ha avuto un grande successo. Con questo nuovo approccio di allevamento alternativo è stato possibile ridurre dell'80 per cento il consumo di antibiotici nei vitelli da ingrasso. Altri progetti di ricerca, come «Unghioni sani – il fondamento per il futuro», il progetto pilota sugli abbeveratoi del Servizio sanitario dei vitelli «KGD-Tränker» o quello sulla riduzione degli antibiotici nella produzione di latte nel Cantone di Friburgo «ReLait – Antibiotikareduktion auf Freiburger Milchwirtschaftsbetrieben», hanno portato alla luce nuovi approcci per migliorare la salute degli animali.

Nel settore degli animali da reddito, accanto all'esistente Servizio sanitario porcino è stato istituito anche il Servizio sanitario dei vitelli, integrato sotto il profilo operativo dall'ottobre 2021 in Salute dei bovini Svizzera (SBS). Il programma di promozione della salute dei suini «Schweine Plus» ha registrato il consumo di antibiotici tra tutti gli allevatori, consentendo ai partecipanti di confrontare il proprio consumo individuale con quello medio (benchmark). Grazie a questa soluzione promossa dal settore con incentivi finanziari nella fase iniziale è stato osservato un ampio miglioramento della salute degli animali.

### AREA D'INTERVENTO 3: USO CORRETTO DEGLI ANTIBIOTICI

#### Obiettivo

*Le direttive per un uso corretto degli antibiotici sono adeguate allo stato attuale delle conoscenze. Sono vincolanti e attuate sistematicamente.*

#### Stato dell'attuazione

Nel quadro della StAR sono stati elaborati vari *strumenti d'ausilio* per promuovere l'uso corretto degli antibiotici nella medicina umana. In particolare sono state pubblicate le linee guida nazionali per l'uso corretto degli antibiotici, disponibili sulle piattaforme [ssi.guidelines.ch](#) e [guide.anresis.ch](#) (collegate ai dati sulle resistenze più attuali). Nel settore ambulatoriale sono stati approntati e pubblicizzati materiali informativi per *medici* e *pazienti* e *supporti decisionali per la dispensazione di antibiotici* negli studi medici e per l'aggiornamento nell'ambito di circoli di qualità. Per le esigenze del settore stazionario, Swissnoso ha *sviluppato documenti di supporto e sostenuto gli ospedali nell'introduzione di programmi per l'uso corretto degli antibiotici* (programmi di stewardship). Gli ospedali hanno a disposizione dati sul consumo e l'impiego di antibiotici provenienti da ANRESIS e dal *rilevamento della prevalenza puntuale negli ospedali*.

Nel settore animale e agricolo sono state sviluppate guide alla terapia antibiotica per le principali specie animali (*bovini, suini, piccoli ruminanti e camelidi del nuovo mondo, cani e gatti* e animali da compagnia esotici), consultabili dai professionisti in uno strumento online ([www.antibioticscout.ch](#)). Anche la Società delle veterinarie e dei veterinari svizzeri (SVS) ha pubblicato linee guida per l'uso corretto dei medicinali veterinari. Inoltre, dal 2016 è vietata la dispensazione per la scorta di antibiotici a scopo profilattico e di antibiotici critici.

Sulla base dei dati di SI AMV vengono eseguite analisi comparative: gli allevatori e gli agricoltori hanno la possibilità di confrontare il proprio consumo con il consumo medio in Svizzera. Nel 2022 è stata creata la base legale per l'istituzione di un valore comparativo per veterinari e agricoltori.

## AREA D'INTERVENTO 4: LOTTA CONTRO LE RESISTENZE

*Per ridurre le resistenze agli antibiotici vengono limitate la trasmissione e la diffusione di agenti patogeni resistenti.*

**Obiettivo**

Nel settore umano, Swissnos ha pubblicato linee guida sulla prevenzione e il controllo degli APM in assenza di focolai e per il controllo dei focolai, che ha integrato nei requisiti minimi strutturali per la prevenzione e la lotta contro le ICA. Sempre Swissnos ha elaborato un piano per l'istituzione di un centro specializzato («Outbreak Investigation Center») per il riconoscimento, l'esame e la gestione di focolai infettivi correlati all'assistenza negli ospedali per cure acute e nelle cliniche di riabilitazione.

**Stato dell'attuazione**

Nel settore veterinario sono stati pubblicati diversi opuscoli informativi sugli APM e sulla trasmissione tra animali e esseri umani.

Nel settore animale e agricolo sono stati condotti uno studio e diversi progetti di ricerca sulla situazione delle resistenze agli antibiotici nelle derrate alimentari, da cui sono scaturite, tra l'altro, la campagna per l'igiene in cucina ([www.sichergiessen.ch](http://www.sichergiessen.ch)) e una scheda informativa sullo smaltimento del latte contenente antibiotici nelle aziende lattiere.

Nel settore della biosicurezza, da un lato sono state realizzate linee guida, compreso un sito web contenente una guida, uno strumento di e-learning e uno strumento per il controllo autonomo della biosicurezza nelle aziende detentrici di animali da reddito ([gesunde-nutztiere.ch](http://gesunde-nutztiere.ch)). Dall'altro sono state create le basi legali per obbligare i detentori di animali a garantire la biosicurezza nelle loro aziende.

Nel settore ambientale, il programma per eliminare gli antibiotici dalle acque reflue sta proseguendo bene e dovrebbe concludersi entro il 2040, quando il 99 per cento degli agenti patogeni resistenti agli antibiotici potrà essere eliminato negli IDA centrali. L'aggiunta di fasi di trattamento non consente di eliminare una quota maggiore di microrganismi resistenti agli antibiotici. Pertanto un'analisi del problema ha determinato che è più utile cercare di contrastare l'immissione diretta, per esempio dagli ospedali, delle acque reflue non depurate nei corpi d'acqua in caso di piogge abbondanti.

## AREA D'INTERVENTO 5: RICERCA E SVILUPPO

*Sono intensificati la ricerca e lo sviluppo interdisciplinari sulla comparsa, la trasmissione, la diffusione dei batteri resistenti e la lotta contro di essi. Questa ricerca fornisce anche le basi per lo sviluppo mirato di sostanze attive antimicrobiche e strumenti diagnostici economicamente efficienti.*

**Obiettivo**

Dal 2015 al 2022 è stato attuato il PNR 72, con lo scopo di trovare nuove soluzioni nell'ambito di differenti progetti di ricerca e con un approccio One Health intersettoriale, al fine di ridurre la diffusione di agenti patogeni resistenti agli antibiotici, impiegare gli antibiotici in modo più responsabile e sviluppare nuove tecnologie per un trattamento migliore delle infezioni da agenti patogeni resistenti. I risultati e le raccomandazioni del PNR 72 sono disponibili dal dicembre 2022 ([www.nfp72.ch](http://www.nfp72.ch)).

**Stato dell'attuazione**

Dal 2020 il Fondo nazionale svizzero sostiene il polo di ricerca nazionale NCCR AntiResist ([www.nccr-antiresist.ch](http://www.nccr-antiresist.ch)), che conduce ricerche di base volte a identificare nuovi approcci per la lotta contro i batteri resistenti agli antibiotici.

A livello internazionale, l'UFSP e il DSC hanno finanziato i partenariati per lo sviluppo di prodotti GARDP e FIND. Inoltre, il «Global AMR R&D Hub» di Berlino è stato sostenuto con un «secondment».

Infine, nel settore degli istituti di ricerca e degli stabilimenti di produzione, la revisione parziale dell'ordinanza sull'impiego confinato (OIConf), entrata in vigore il 1° gennaio 2020, ha introdotto chiare disposizioni sull'eliminazione di batteri con resistenze agli antibiotici provenienti da attività microbiologiche.

## AREA D'INTERVENTO 6: COOPERAZIONE

### Obiettivo

*La collaborazione degli attori interessati a livello politico, scientifico ed economico è promossa e coordinata in modo multisettoriale sul piano nazionale e internazionale in base all'approccio One Health.*

### Stato dell'attuazione

Il team di progetto interdisciplinare StAR e il comitato di progetto StAR garantiscono l'aderenza all'approccio One Health nell'attuazione della strategia. In linea di principio, nell'attuazione delle diverse misure si provvede a coinvolgere il maggior numero possibile di attori e per temi specifici si cerca la collaborazione con esperti o associazioni professionali (p. es. simposio StAR-M, Salute degli animali da reddito Svizzera [NTGS], associazioni professionali nel settore delle acque). Nel giugno 2023, i punti chiave d'intervento proposti del piano d'azione One Health sono stati discussi e coordinati in un incontro intersettoriale dei portatori di interesse.

Insieme alla comunità internazionale, la Svizzera sostiene il «Global Action Plan on Antimicrobial Resistance» dell'OMS del 2015 e la dichiarazione politica dello «High-level meeting» dell'ONU sull'AMR del 2016. Inoltre, per la StAR è importante lo scambio sul problema della resistenza agli antibiotici in occasione di eventi internazionali e in seno a organismi specializzati. Con l'inclusione dell'UNEP nell'alleanza tripartita (OMS/OIE/FAO) è stata instaurata a livello internazionale una collaborazione con i programmi ambientali sulle resistenze agli antibiotici (costituzione del «quadripartito»). La Svizzera partecipa in veste di osservatrice allo «One Health Network on AMR» istituito dalla Commissione europea. I dati svizzeri sulla sorveglianza delle resistenze e del consumo di antibiotici sono condivisi regolarmente con i sistemi di sorveglianza internazionali (OMS, GLASS, EFSA e OIE).

## AREA D'INTERVENTO 7: INFORMAZIONE E FORMAZIONE

### Obiettivo

*Il grado di conoscenza sulle resistenze agli antibiotici viene migliorato sia tra gli specialisti sia nella popolazione, in modo tale che le decisioni siano prese in maniera responsabile e che le resistenze vengano ridotte.*

### Stato dell'attuazione

La comunicazione nel quadro della StAR si rivolge a diversi gruppi di destinatari (specialisti, persone colpite, popolazione). Fino al 2019 veniva pubblicato un rapporto annuale sulla StAR, che dal 2020 è stato sostituito da una newsletter elettronica inviata più volte all'anno.

Nel 2018 la Confederazione ha lanciato un'ampia campagna informativa pluriennale nel quadro della StAR. Nel periodo dal 2018 al 2021, la popolazione è stata informata sull'importanza degli antibiotici per gli esseri umani e gli animali e sensibilizzata al problema delle resistenze agli antibiotici ([www.quando-serve-quanto-serve.ch](http://www.quando-serve-quanto-serve.ch)). A causa della pandemia di COVID-19, dal 2020 al 2022 si è dovuto rinunciare in pratica a tutto il lavoro di relazioni pubbliche.

Nel settore umano sono stati realizzati canali di comunicazione specifici, prodotti informativi e moduli di aggiornamento in diversi settori per i singoli gruppi di destinatari: in ambito ambulatoriale sono stati approntati e pubblicizzati materiali informativi per *medici* e *pazienti* e *supporti decisionali per la dispensazione di antibiotici* negli studi medici e per l'aggiornamento nell'ambito di circoli di qualità.

Finora, un punto chiave della StAR nel settore agricolo e veterinario è stato l'elaborazione di vari materiali informativi e guide alla terapia<sup>24</sup>. Inoltre, tutti i veterinari che dispensano antibiotici per la scorta devono seguire un perfezionamento obbligatorio, per acquisire in particolare conoscenze sull'uso corretto degli antibiotici e sulla comparsa e la diffusione delle resistenze. Questa misura è stata integrata da una newsletter StAR specifica sulla medicina veterinaria e da numerose presentazioni e manifestazioni.

## AREA D'INTERVENTO 8: CONDIZIONI QUADRO

---

*Le condizioni quadro e gli incentivi sui piani politico, legislativo e finanziario sono definiti in modo da garantire la disponibilità di antibiotici efficaci e il loro uso responsabile.*

---

**Obiettivo**

Nel settore umano si sono conclusi o sono ancora in corso vari studi e progetti pilota sui meccanismi che incentivano l'impiego di antibiotici. Per esempio, uno studio di fattibilità ha mostrato che la dispensazione di antibiotici sfusi è sia realizzabile sia accettata dalla maggioranza dei pazienti.

**Stato dell'attuazione**

Nel campo dei modelli di incentivazione alternativi («pull incentives») applicabili in Svizzera viene sostenuto un progetto pilota dell'associazione «Round Table Antibiotics». L'Istituto della proprietà intellettuale (IPI) ha valutato in un rapporto gli incentivi economici atti a promuovere lo sviluppo di nuovi antibiotici, ad esempio nell'ambito della tutela della proprietà intellettuale (p. es. brevetti) o sotto forma di modelli di prezzo adeguati.

Nel settore veterinario, l'ordinanza sui medicinali veterinari (OMVet) è stata sottoposta a due revisioni. Dal 2016 sono applicabili restrizioni alla dispensazione di medicinali veterinari per la scorta. Per l'attuazione di questa norma sono stati sviluppati aiuti all'esecuzione e corsi di formazione. La revisione del 2021 ha migliorato le condizioni quadro per aumentare la disponibilità dei medicinali. Con l'istituzione del SI AMV sono state create le basi informative per lavori di ricerca e per eventuali adeguamenti futuri delle norme sull'impiego di antibiotici nel settore veterinario.

Nel settore agricolo, vari progetti sull'utilizzo delle risorse e di ricerca (tra cui «Smart Animal Health») hanno elaborato basi scientifiche e pratiche. Nel quadro del messaggio concernente l'evoluzione della politica agricola, a partire dal 2022 (PA22+) sarebbe stata prevista la creazione di basi legali e strategiche per rafforzare la promozione della salute degli animali. La sospensione di questa misura ha implicato anche la mancata attuazione di adeguamenti concreti delle condizioni quadro e degli incentivi nel settore dell'AMR.

---

<sup>24</sup> Per esempio, guide per il trattamento delle malattie più comuni di cani, gatti, animali da compagnia esotici, suini, bovini e piccoli ruminanti, guide per la vaccinazione dei suini, un manuale sulla profilassi delle infezioni negli studi per animali di piccola taglia e uno strumento di biosicurezza per i detentori di animali da reddito ([www.gesunde-nutztiere.ch](http://www.gesunde-nutztiere.ch)).

## Allegato 5: Glossario

Antibiotici	Gli antibiotici sono sostanze naturali o di sintesi in grado di uccidere i batteri (effetto battericida) o di impedirne la crescita (effetto batteriostatico). Sono impiegati nella medicina umana e veterinaria per trattare le infezioni batteriche. Gli antibiotici sono inefficaci contro i virus.
Antibiotici critici	L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) e l'Organizzazione mondiale della sanità animale (OIE) valutano le classi di antibiotici in base alla loro importanza per il trattamento delle malattie batteriche nella medicina umana o veterinaria. Gli antibiotici delle classi di massima rilevanza sono definiti «antibiotici critici». Corrispondono ai «critically important antimicrobials of highest priority» dell'OMS.
Antibiotici di riserva	Gli antibiotici di riserva sono antibiotici speciali che possono essere usati solo contro infezioni da agenti patogeni resistenti.
Batteri	I batteri sono organismi monocellulari visibili solo al microscopio, presenti ovunque nell'aria, nell'acqua e nel suolo. I batteri hanno un ruolo importante anche nel corpo umano. L'intestino umano contiene una moltitudine di batteri, che insieme formano la flora intestinale utile per la digestione. La pelle delle persone sane è colonizzata da batteri innocui, che formano la flora cutanea. Altri batteri sono utilizzati ad esempio per produrre yogurt o formaggio. Alcuni batteri possono però essere agenti patogeni.
Beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL)	Le beta-lattamasi sono enzimi prodotti da batteri che sono in grado di rompere le molecole di determinati antibiotici (beta-lattamici) e renderli inefficaci. Le ESBL hanno uno spettro esteso, vale a dire che, al contrario delle beta-lattamasi normali, sono in grado di rompere anche gli antibiotici beta-lattamici più moderni. Pertanto, i batteri che producono ESBL sono resistenti a numerosi antibiotici. Gli antibiotici che rimangono efficaci contro i batteri produttori di ESBL sono i carbapenemi.
Cefalosporine	Le cefalosporine sono una classe di principi attivi presenti in alcuni antibiotici che agiscono contro le infezioni batteriche. Sono suddivise in generazioni sulla base del loro spettro d'azione. Sono considerate particolarmente importanti le cefalosporine di terza e quarta generazione, perché sono gli unici antibiotici efficaci contro determinate infezioni batteriche. I batteri che producono ESBL (v. ESBL) hanno sviluppato resistenze contro queste nuove generazioni.
Classe (di principi attivi)	Gli antibiotici sono suddivisi in diverse classi sulla base dei loro meccanismi d'azione e della loro struttura chimica.
Focolaio	Per focolaio si intende un aumento dei casi di infezione in un tempo e luogo circoscritto. Per il problema delle resistenze è rilevante soprattutto l'aumento dei casi di batteri multiresistenti in ospedali, istituti di cura o in aziende detentrici di animali.
Germi patogeni	Viene definito patogeno un germe che provoca malattie.
Incentivo «pull»	Finanziamento pubblico indiretto della ricerca e dello sviluppo di medicinali tramite incentivi di mercato, per esempio con premi per l'immissione in commercio o pagamenti ricorrenti. Questi pagamenti sono erogati solo ad antibiotici sviluppati con successo e che soddisfano determinati criteri (p. es. efficacia contro agenti patogeni multiresistenti).
Incentivo «push»	Finanziamento pubblico diretto di progetti di ricerca e sviluppo di medicinali, per esempio in università o aziende.
Infettivologia	La scienza che studia il trattamento delle malattie infettive.
Infezione	Per infezione si intende la penetrazione, la permanenza e la successiva moltiplicazione di agenti patogeni nel corpo.
Infezione secondaria	Un'infezione secondaria, o «superinfezione» è un'infezione in cui un secondo agente patogeno, diverso dal primo, colpisce un organismo già infettato da un altro agente patogeno («infezione primaria»). Per esempio, un'infezione virale delle vie aeree può favorire l'insediamento di batteri patogeni sulla mucosa danneggiata.
Merce in conto deposito	La merce in conto deposito è conservata in un deposito allestito dal fornitore per garantire una consegna rapida al cliente di articoli di cui ha urgente bisogno. Fino al prelievo da parte del cliente, la merce è di proprietà del fornitore.
Microrganismi	I microrganismi sono forme di vita microscopiche, ossia di regola non visibili a occhio nudo. Ne fanno parte alcuni funghi, i parassiti monocellulari, i batteri e i virus.

Monitoraggio	Il monitoraggio è un processo continuo di raccolta, gestione, analisi, compilazione e comunicazione (rapporti) di dati relativi a uno stato delle cose (p. es. la situazione delle resistenze) in una popolazione per un periodo definito. L'obiettivo è riconoscere cambiamenti della situazione, ad esempio per verificare l'efficacia di misure.
Multiresistenza	I batteri capaci di resistere contemporaneamente a diversi antibiotici di classi differenti sono definiti multiresistenti.
Penicillina	La penicillina è il primo antibiotico usato nella pratica clinica. Ha uno spettro d'azione abbastanza ristretto e molti batteri hanno una resistenza naturale alla penicillina. Ciò nonostante è ancora molto efficace contro alcune malattie. Dalla sostanza attiva originale sono stati sviluppati diversi derivati, tutti appartenenti alla classe delle «penicilline».
Portatori di interesse	Un portatore di interesse è una persona o un gruppo che ha un interesse legittimo allo svolgimento o all'esito di un processo o di un progetto.
Prevalenza	Frequenza di una malattia o di un sintomo in una popolazione in un determinato momento.
Prevenzione	Approccio mirato a evitare o ridurre futuri disturbi, limitazioni o danni basato sul contrastare anticipatamente un problema. Nella prevenzione delle malattie si tenta di evitarne la comparsa tramite misure specifiche.
Principio/approccio One Health	Il principio One Health è un approccio integrativo che mira a ottenere un'efficacia ottimale per la salute dell'essere umano, degli animali e dell'ambiente tramite la collaborazione nazionale e internazionale di diversi settori specializzati.
Resistenza agli antibiotici	La resistenza agli antibiotici designa una serie di caratteristiche dei batteri che consentono loro di attenuare o neutralizzare totalmente l'effetto degli antibiotici.
Resistenza antimicrobica	La resistenza antimicrobica (AMR) è la capacità dei microrganismi di sopravvivere o crescere nonostante un agente antimicrobico che di norma inibisce o uccide tale microrganismo.
Secondment	Distacco temporaneo di personale
Sistema di dichiarazione Sentinella	Il sistema di dichiarazione Sentinella nel settore umano è un progetto congiunto tra medici di famiglia e Ufficio federale della sanità pubblica, che include da 150 a 250 specialisti in medicina generale, internisti e pediatri generalisti. Il sistema serve a raccogliere dati epidemiologici, sorvegliare le malattie trasmissibili e altre malattie acute e per la ricerca nel campo della medicina di famiglia. È utilizzato anche per studiare questioni inerenti all'impiego di antibiotici, al loro uso corretto e allo sviluppo di resistenze.
Sistema immunitario	Il sistema immunitario è il sistema di difesa biologico di un organismo. Impedisce che agenti patogeni o sostanze estranee danneggino il corpo. Inoltre, il sistema immunitario è in grado di distruggere cellule del corpo diventate difettose, come le cellule dei tumori.
Staphylococcus aureus resistente alla meticillina/ MRSA	L'MRSA è una variante del batterio Staphylococcus aureus che è resistente agli antibiotici beta-lattamici e ad altre classi di antibiotici. Si distinguono diversi ceppi di MRSA, a seconda dell'ambiente in cui sono riscontrati più frequentemente, definiti come «acquisiti in ambito ospedaliero», «acquisiti in comunità» o «associati al bestiame».
Surveillance	La «surveillance» è un approccio basato in primo luogo sul riconoscimento e la registrazione di malattie (monitoraggio). In una seconda fase i dati raccolti sono valutati. Infine si riflette sulle misure da adottare per arginare o impedire un problema di salute, per esempio una malattia infettiva.
Uso profilattico di medicinali	Uso di medicinali per impedire la possibile comparsa di una malattia, prima che si manifestino i sintomi clinici. L'uso profilattico (o preventivo) avviene in situazioni in cui, per esperienza, si ritiene che ci sia un elevato rischio di infezione.
Vaccinazione	Una vaccinazione è una misura preventiva contro le malattie infettive. Somministrando agenti patogeni morti o attenuati, o parti di essi, viene simulata un'infezione naturale. In seguito a ciò, il sistema immunitario attiva la produzione di sostanze di difesa che per un certo tempo proteggono le persone vaccinate dalla malattia corrispondente.
Zoonosi	Le zoonosi sono malattie infettive trasmissibili tra gli esseri umani e gli animali.

## Allegato 6: Elenco delle abbreviazioni

AB	Antibiotici
Agroscope	Centro di competenza della Confederazione per la ricerca nel settore agroalimentare
AIR	Analisi d'impatto della regolamentazione
AMR	Resistenza antimicrobica
ANRESIS	Centro svizzero per le antibiotico-resistenze
API	Principi attivi farmaceutici
APM	Agenti patogeni multiresistenti
ARCH-Vet	Rapporto sulla vendita degli antibiotici in medicina veterinaria e sul monitoraggio della resistenza agli antibiotici negli animali da reddito in Svizzera
ASMPA	Associazione svizzera per la medicina dei piccoli animali
ASP	Programmi di antibiotic stewardship
BM	Banca mondiale
CARB-X	Combating Antibiotic-Resistant Bacteria Biopharmaceutical Accelerator
CDSS	Clinical decision support tools
CF	Consiglio federale
COVID-19	Dall'inglese: «CO» per «corona», «VI» per «virus», «D» per «disease» (malattia) e «19» per l'anno della prima descrizione (2019)
CPA	Case per anziani e di cura
CRKP	K. pneumoniae resistente ai carbapenemi
CURAVIVA	Associazione di categoria nazionale dei fornitori di servizi per persone anziane
CVC	Core voluntary contribution
DDD	Defined daily dose (dose definita giornaliera)
DFI	Dipartimento federale dell'interno
DSC	Direzione dello sviluppo e della cooperazione
E. coli	Escherichia coli
EAE	Efficacia, appropriatezza ed economicità
EFSA	European Food Safety Authority
ESAC	European Surveillance of Antimicrobial Consumption
ESBL	Beta-lattamasi a spettro esteso
EURGenNet	European Antimicrobial Resistance Genes Surveillance
Facoltà Vetsuisse	Unione delle facoltà di medicina veterinaria di Berna e Zurigo
FAO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura
FIND	The Global Alliance for Diagnostics
FMH	Federazione dei medici svizzeri
G20	Gruppo dei venti
GARDP	Partenariato internazionale per lo sviluppo di antibiotici
GHSA	Global Health Security Agenda
GLASS	Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System
H+	Associazione mantello degli ospedali, delle cliniche e degli istituti di cura pubblici e privati svizzeri
HIV	Virus dell'immunodeficienza umana
IACG	Interagency Coordination Group
ICA	Infezioni correlate all'assistenza
IDA	Impianto(i) di depurazione delle acque
IFADPA	Istituto per la ricerca sulle acque nel settore dei politecnici federali
IHR	International Health Regulations
INB	Intergovernmental Negotiating Body
IPI	Istituto della proprietà intellettuale
KGD	Servizio sanitario per i vitelli

LAMal	Legge federale sull'assicurazione malattie
LEp	Legge sulle epidemie
Mo.	Mozione
MRSA	Staphylococcus aureus resistente alla meticillina
MVet	Medicamenti veterinari
NABO	Osservatorio nazionale dei suoli
NARA	Laboratorio di riferimento nazionale per il rilevamento precoce e la sorveglianza di nuove forme di resistenza agli antibiotici
NCCR AntiResist	National Centre of Competence in Research for Antibiotics Research
NOSO	Infezioni nosocomiali
NTGS	Salute degli animali da reddito Svizzera
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
OIC	Outbreak Investigation Center
OIconf	Ordinanza sull'impiego confinato
OIE	Organizzazione mondiale della sanità animale
OMS	Organizzazione mondiale della sanità
PA22+	Messaggio concernente l'evoluzione della politica agricola dal 2022
PCI	Prevenzione e controllo delle infezioni
PNR	Programma nazionale di ricerca
PNUS	Programma di sviluppo delle Nazioni Unite
R&D	Ricerca e sviluppo
RAB	Resistenze agli antibiotici
ReLait	Riduzione degli antibiotici nelle aziende lattiere friburghesi
SARR	Swiss Antibiotic Resistance Report
SBS	Servizio sanitario per i vitelli in Salute dei bovini Svizzera
SGINF	Società svizzera di infettivologia
SI AMV	Sistema d'informazione sugli antibiotici nella medicina veterinaria
SNV	Strategia nazionale di vaccinazione
SPSP	Swiss Pathogen Surveillance Platform
StAR	Strategia svizzera contro le resistenze agli antibiotici
SVS	Società delle veterinarie e dei veterinari svizzeri
Swissmedic	Istituto svizzero per gli agenti terapeutici
Swissnoso	Centro nazionale per la prevenzione delle infezioni
UE	Unione europea
UFAE	Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese
UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
UN HLM	UN High-level meeting
UNEP	Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente
UNICEF	Fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia
USA	Stati Uniti d'America
USAV	Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria
VRE	Enterococchi resistenti alla vancomicina
VSA	Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque
WGS	Whole genome sequencing
ZOBA	Centro per le zoonosi, le malattie animali di origine batterica e la resistenza agli antibiotici

## **IMPRESSUM**

### **Editore**

Ufficio federale della sanità pubblica UFSP

Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV

Ufficio federale dell'agricoltura UFAG

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

### **Contatto**

Divisione Malattie trasmissibili, UFSP, 3003 Berna

Telefono: +41 (0)58 463 87 06, E-Mail: [epi@bag.admin.ch](mailto:epi@bag.admin.ch)

### **Data di pubblicazione**

Giugno 2024

### **Versioni linguistiche**

La presente pubblicazione è disponibile in italiano, tedesco, francese e inglese.

### **Indirizzo dell'ordine**

UFCL, Vendita di pubblicazioni federali, CH-3003 Berna

[www.pubblicazionifederali.admin.ch](http://www.pubblicazionifederali.admin.ch)

Numero d'ordine: 316.413.i



