

بسم الله الرحمن الرحيم

“

ضرورت اجرای مرور درس آموخته‌ها و آسیب شناسی بررسی اپیدمی‌ها (AAR)

دکتر منوچهر کرمی
رئیس گروه مراقبت بیماری‌های واگیر
استاد گروه اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت
با همکاری
شبکه تحقیقاتی آمادگی و پاسخ به اپیدمی‌ها و پاندمی‌ها

”

گروه مراقبت بیماری‌های واگیر

Department of Communicable Diseases Surveillance, Border Health and Mass Gatherings



معاونت بهداشت
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر



پژوهشگاه علوم بهداشتی و محیط زیست

شبکه تحقیقاتی

آمادگی و پاسخ به اپیدمی‌ها و پاندمی‌ها

آنچه که درباره آن صحبت خواهیم کرد؟

۱- فهرست برنامه های گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر وزارت بهداشت و جایگاه AAR

۲- تاریخچه کوتاهی از مراقبت بیماری های واگیر در ایران

۳- چارچوب پایش و ارزشیابی مقرات بین المللی بهداشتی

۴- معرفی «مرور درس آموخته ها و آسیب شناسی بررسی اپیدمی ها» و ضرورت آن

۵- برنامه ریزی ادغام و نهادینه سازی AAR

۶- روش شناسی اجرای AAR

۷- ارایه یک نمونه AAR

۸- شنیدن شما

GUIDANCE FOR
AFTER ACTION REVIEW (AAR)



World Health
Organization



گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر



شما چطور فکر می کنید؟ ابله و خیر

۱- آیا همه رویدادهای بهداشتی / فوریت ها و اپیدمی ها یکسان هستند؟

۲- آیا آمادگی برای همه رویدادها نیازمند ظرفیت های یکسانی است؟

۳- آیا پاسخ به رویدادها مشابه است و الزامات یکسانی دارد؟

۴- درس آموخته آخرین طغیانی را که بررسی کردید، به یاد دارید؟

۵- دوست داشتید مداخله ای انجام دهید که تکرار طغیان را دوباره تجربه نکنید؟

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

فهرست برنامه‌های گروه مراقبت بیماری‌های واگیر

۱- برنامه‌های مراقبت بهداشتی مرزی

۲- برنامه مراقبت اتباع خارجی (مراقبت پناهندگان و مهاجرین خارجی)

۳- برنامه مقررات بهداشتی بین‌المللی

۴- برنامه مراقبت بیماری‌های نوپدید و بازپدید

۵- برنامه مراقبت طغیان‌ها

۶- برنامه مراقبت بیولوژیک (پدافند غیرعامل زیستی)

۷- برنامه مراقبت مراسم و تجمعات انبوه

۸- برنامه مراقبت سندرمیک

۹- برنامه آمادگی در برابر پاندمی بعدی (پاندمی X)

گروه تخصصی مراقبت بیماری‌های واگیر

ماموریت ما در دیده بانی بیماری های واگیر: حفاظت از سلامتی مردم

- پیشگیری از اپیدمی ها
- آمادگی در برابر اپیدمی ها و تهدیدهای بهداشتی
- شناسایی بهنگام تهدیدهای بهداشتی و بیماری های نوپدید و بازپدید
- ارزیابی خطر و هشدار زودرس
- پاسخ به تهدیدهای بهداشتی، فوریت های بهداشتی با نگرانی بین المللی



5



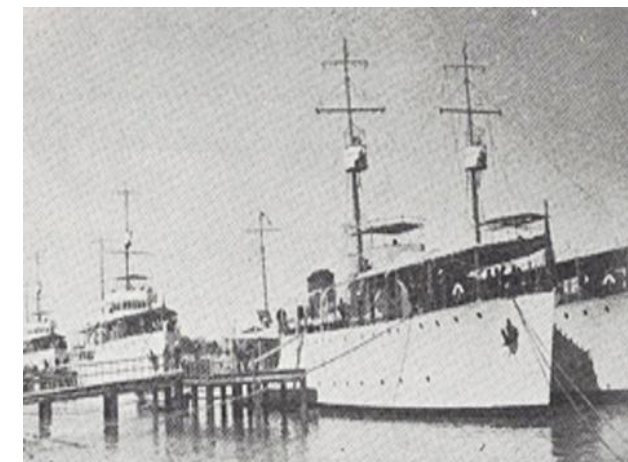
تاریخچه مراقبت بیماری های واگیر در ایران



○ قانون گزارش دهی بیماری های واگیر - ۱۳۲۰ (۱۹۴۱)

○ قانون طرز جلوگیری از بیماری های آمیزشی و بیماری های واگیر دار: ۱۳۲۰/۳/۱۱

○ سابقه مراقبت مرزی در بوشهر: ۱۳۱۰
به پیش از زمان استقرار مقررات بین المللی بهداشتی بر می گردد.



گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

برگ نخست گزارش های کارشناسی اخبار طرح ها و لوایح قوانین و مقررات کتابخانه تخصصی مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

فصل دوم - بیماری های واگیردار

ماده شانزدهم - آبله کوبی در دوماه اول ولادت و تجدید آن در ۷ سالگی ۱۳ سالگی و ۲۱ سالگی مطابق آیین نامه مخصوص اجباری است و اولیای اطفال موظفند که برای آبله کوبی کودکان خود اقدام نمایند - مدیران دبستان و دبیرستان و آموزشگاه ها و دانشکده ها در موقع ورود دانش آموزان و در نقاطی که بهداشتی کل اعلام می نماید کلیه بنگاه های ملی و دولتی و بازرگانی در موقع استخدام کارمندان و شاگرد باید گواهی آبله کوبی مطالبه نمایند.

متخلفین از این ماده و همچنین اولیاء اطفال که تا یک ماه پس از آگهی بهداشتی به آبله کوبی طفلی که زیر سرپرستی آنها است و یا به تجدید مایه کوبی اقدام نمایند به سه الی هفت روز حبس و ۱۰ الی ۵۰ ریال کیفر نقدی محکوم خواهند شد.

ماده هفدهم - در موقع شیوع بیماری ابله بهداشتی کل آبله کوبی عمومی و اجباری را اعلام می نماید و در این مورد کلیه پزشکان کشور موظفند اشخاصی را که برای این امر مراجعه می نمایند به رایگان آبله کوبی نمایند و پزشک متخلف از این ماده از هشت روز تا یک ماه حبس تأدیبی محکوم خواهد شد.

ماده هیجدهم - با مایه آبله انسانی آبله کوبی ممنوع است و متخلف به هشت روز تا یک ماه حبس و پرداخت پنجاه و یک تا پانصد ریال و یا به یکی از این دو کیفر محکوم می شود.

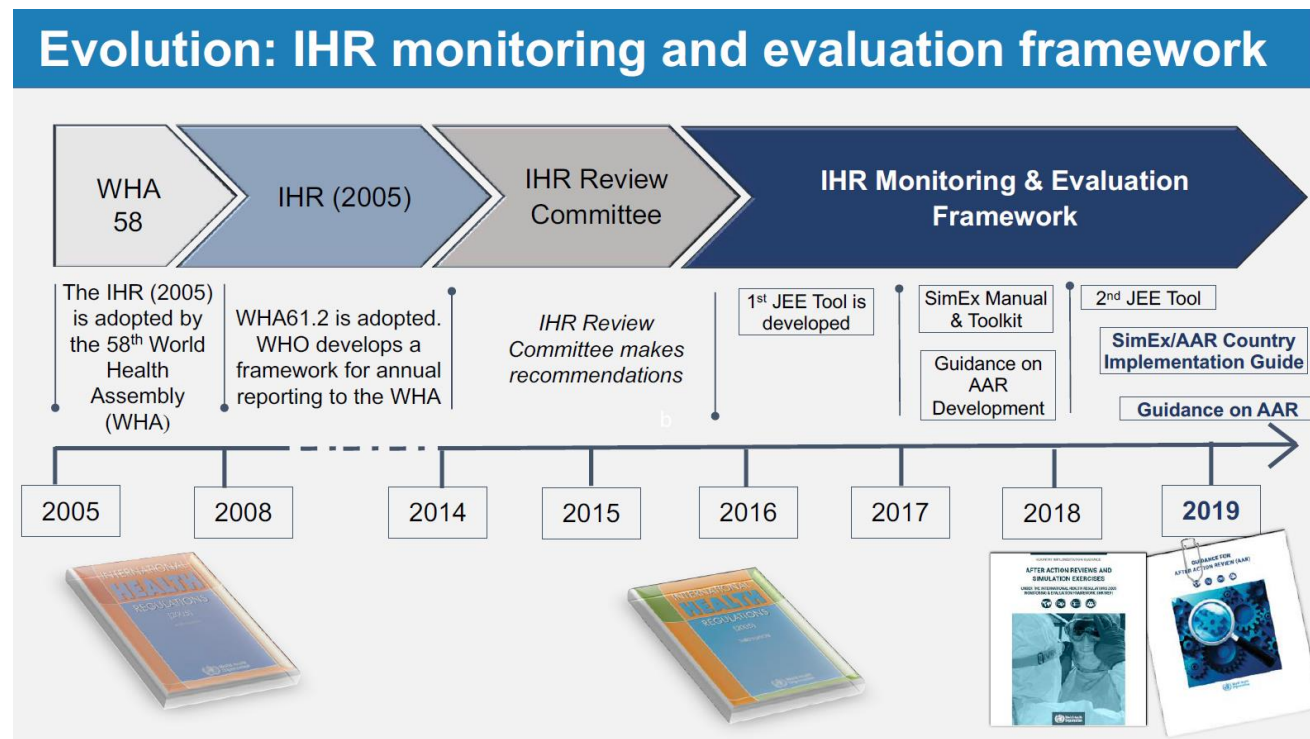
ماده نوزدهم - هر پزشک معالج مکلف است در موقع مشاهده یکی از بیماری های واگیر نامبرده در زیر فوراً به بهداشتی محل اطلاع دهد:

- ۱ - وبا و اسهال های وبایی شکل.
- ۲ - عون.
- ۳ - تب زرد.
- ۴ - مطلقه (تیفوئید).
- ۵ - محرقه (تیفوس اگرانماتیک).
- ۶ - آبله.
- ۷ - مخملک.



مقررات بین المللی بهداشتی – IHR2005

یک چارچوب قانونی و جامع است که حقوق کشورها و تعهدات اجباری آنها را درباره مدیریت رویدادهای بهداشتی و فوریت ها که قابلیت گسترش فرامرزی دارد، تعریف می کند.



گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

چارچوب مقررات بین المللی بهداشتی و رویکرد کشور ایران

IHR-MEF

Self Reporting
(annual)

External Evaluation
(4-5 years)

After action Review

Simulation Exercises

JOINT EXTERNAL EVALUATION TOOL

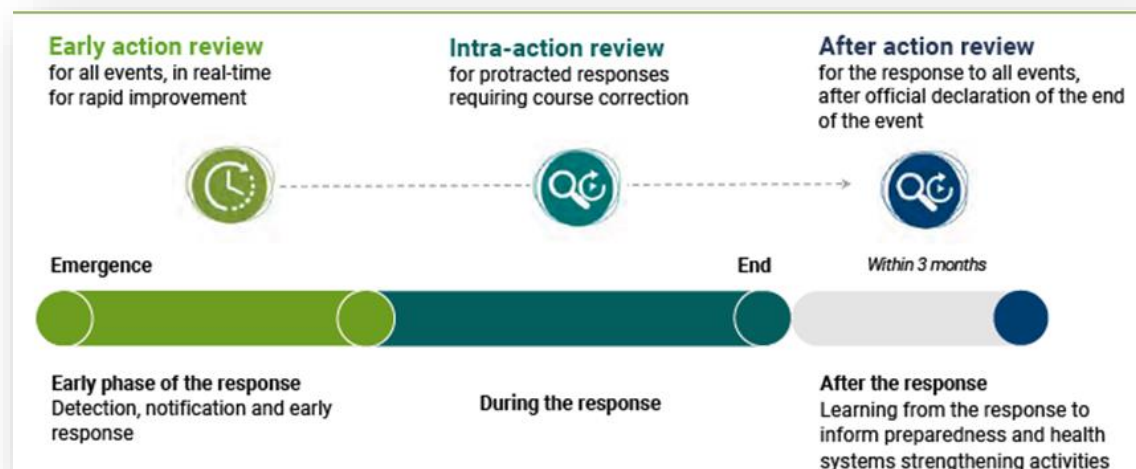
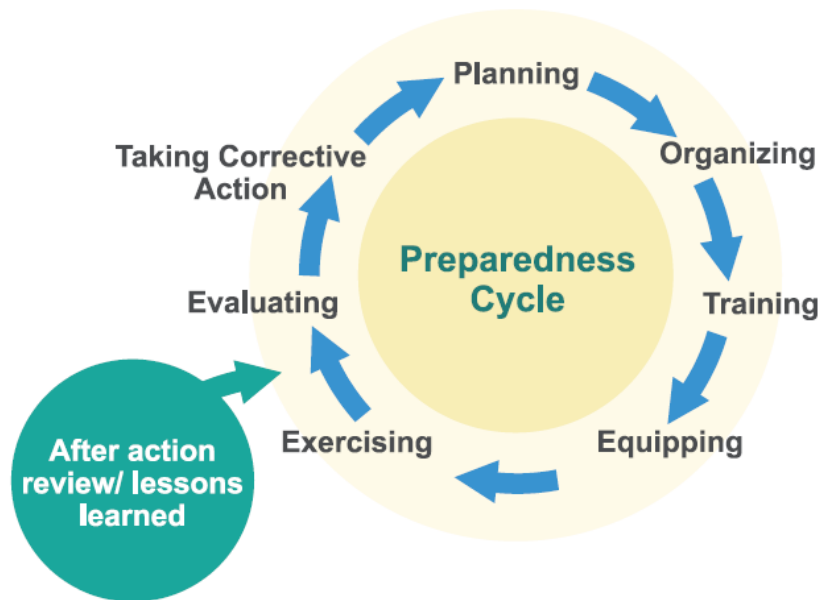


Department of Communicable Diseases Surveillance, Border Health and Mass Gatherings



ضرورت اجرای AAR در راستای تقویت ظرفیت آمادگی و پاسخ به فوریت های بهداشتی و اپیدمی ها

JOINT EXTERNAL EVALUATION TOOL



گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

«مرور درس آموخته‌ها و آسیب شناسی بررسی اپیدمی‌ها» AAR چیست؟

«مرور درس آموخته‌ها و آسیب شناسی بررسی اپیدمی‌ها» After Action review یک

بررسی کیفی از نحوه پاسخ به رویدادهای بهداشتی است که به واسطه آن نقاط ضعف، نقاط قوت، درس آموخته‌ها و تجارب موفق شناسایی می‌شوند.

بخاطر داشته باشید

که یک ارزشیابی خارجی برای عملکرد فرد یا تیم پاسخ به رویداد نیست!

و همین طور یک فرصت برای انتقاد، قضاوت و سزرنش افراد نیست!

Key questions to address:

- What happened?
- Why did it happen?
- What can be learned?
- What should change?
- Have changes been implemented?

گروه تخصصی مراقبت بیماری‌های واگیر

فواید اجرای AAR در کشور توسط معاونت بهداشت دانشگاه/دانشکده های علوم پزشکی کشور

دانشگاه/ دانشکده ع پ

- کمک به تقویت خودارزشیابی
- انتقادی پیرامون رخداد؛
- درک بیشتر از پاسخ بین شرکا؛
- نهادینه کردن تجارب موفق
- ایجاد امکان حمایت و پشتیبانی

پرسنل

- فرصت یادگیری بین بخشی
برای کارکنان
- ایجاد اجماع و دیدگاه مشترک
بر موضوع مورد پیگیری
- ایجاد امکان مستندسازی
درس آموخته ها
- نشان دادن چالش ها

کشور

- تقویت سیستم های آمادگی
و پاسخ،
- به اشتراک گذاری
درس آموخته ها در سطح
ملی و دانشگاهی/بین المللی

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

چرایی انجام AAR در کشور توسط معاونت بهداشت دانشگاه/دانشکده های علوم پزشکی کشور

شناسایی

مراحل عملیاتی و قابل اقدام برای
بهبود آمادگی و پاسخدهی سیستمها

ارزیابی

ظرفیت عملکردی سیستم موجود برای
شناسایی، بررسی و پاسخ به رخداد
بهداشتی

مشارکت

به منظور شفافیت و پاسخگویی
متقابل

دستاورد

دیدگاه جمعی در میان ذینفعان پاسخ
برای سیستمهای آمادگی و پاسخ
تاب آور.

مستندسازی، ثبت و اشتراک گذاری

مستندسازی درس آموخته ها با
سایر متخصصان بهداشت عمومی

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

الزامات (حداقل استانداردهای) اجرای ARR

استانداردهای ترجیحی

الزامات (حداقل استانداردها)

گام های اجرای ARR

بهره گیری از فرصت های
یادگیری و آموزش

عدم لحاظ نمودن میزان
موفقیت پاسخ به رویداد

زمانی که قصد اجرای
ARR را دارید

جست و جوی
AAR های مرتبط با
رویدادهای گذشته

انعطاف پذیری در
رویکرد بر اساس
منابع و تأثیر رویداد

تعیین دامنه ARR
متناسب با میزان
تأثیر رویداد

استفاده از سنجه
های ارزیابی ARR

برنامه ریزی ARR

گزارش شفاف روش ها و منطق
جمع آوری و تحلیل داده ها

استفاده از سنجه های ارزیابی
ARR

گرد آوری داده ها و
تجزیه و تحلیل

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

سنجه های ارزیابی ARR

- 1 Prolonged engagement
- 2 Use of theory
- 3 Data selection
- 4 Information sampling
- 5 Multiple data sources
- 6 Triangulation
- 7 Negative case analysis
- 8 Peer debriefing and support
- 9 Respondent validation
- 10 Audit trail
- 11 Depth and insight

Table 2. 11 validity-boosting considerations for improving after-action review methods and reporting

Consideration	Recommendation
1 Prolonged engagement	AARs should spend adequate time observing the setting and incident documentation and speaking with a range of people to build a deep understanding of the after-action and its context. Prolonged and repeated engagement with the people and processes involved in the after-action over time offers a greater chance of uncovering deeper and more valid insight than brief and sporadic engagement with the study subject.
2 Use of theory	After-action reviews may benefit from being more closely aligned with after action review theoretical frameworks – such as the after-action technique – to ensure PHEP improvement plans from AARs address root causes. Furthermore, AARs should consider applying basic qualitative methods validity checks as a standard – such as those in the 11-item validity tool – to boost the validity of the insights gained. This – and additional concepts such as data saturation – could also help improve efficiency where an ‘ask everyone, gather everything’ approach is not pragmatic.
3 Data selection	Study sample rationales should be clearly described in all AARs to allow readers to easily understand how data informing the review, for example, participants in interviews, were targeted and selected. This is important to enable assessment of potential selection bias.
4 Information sampling	Study samples should be clearly described in all AARs to allow readers to understand which individuals, groups or data were used to inform the review. For example, documenting the number of people interviewed, their job titles and their role in the after action. Without this, readers do not know whether important views, reports or data were excluded, so are less able to evaluate the review for selection bias.
5 Multiple data sources	AARs should use multiple approaches for data collection to ensure a variety of information is considered, reducing the risk that one potentially biased data source dominates, and increasing the likelihood that root causes and relevant contributory factors will be appropriately uncovered. It is common for the most comprehensive AARs to include a combination of personal testimony (through different types of interviews, questionnaires etc.), document review (PHEP protocols, guidelines, relevant reports on the incident, safety reports before the incident etc.), and where relevant, one or more site visits.
6 Triangulation	Triangulation can help uncover perception bias and ensure insights are more roundly developed. It is recommended that multiple analysts, observers or reviewers be used to check interpretation of data, specifically looking at consistencies and divergence among different, but also within similar, data sources.
7 Negative case analysis	AARs should clearly report how discordant evidence (from personal testimony, reports, site visits or in forming improvement plans) has been reconciled. AARs should discuss any evidence that contradicts initial findings, explanations and developing theories alongside the consensual views. This encourages open and critical assessment of emergent themes and conclusions when forming the AAR, and may discourage seeking only harmonious views as part of the AAR sample.
8 Peer debriefing and support	Sharing preliminary or draft findings of the AAR with PHEP experts outside of the event for critical comment may increase the validity by introducing a fresh and independent perspective on the findings of an AAR, as well as pointing out any gaps in the review or analysis. This may also serve to facilitate learning across different sectors and geographies, increase awareness and build and expand professional networks.
9 Respondent validation	Initial insight and findings should be checked by those who contributed to the review (respondent validation) to ensure the accuracy and relevance of the AAR findings. This technique increases the likelihood that the AAR accurately represents the views of those contributing to it.
10 Audit trail	As a minimum standard, after-action reviews should report the methods they have used to gather information, analyse it, and clearly report how these led to the recommendations made. To aid readability, these can be in an appendix, but should be easily available for those wanting to evaluate the validity of the AAR. The development of evidence-based minimum reporting standard for after-action reviews, similar to the CONSORT statement for randomised control trials ¹ , may facilitate this process and comparisons between AARs.
11 Depth and insight	AARs should seek to uncover and report active and latent failures, contributory factors and root causes of the after-actions and make specific recommendations to improve PHEP as a result of significant depth and insight into the issues at hand. They should be explicit in their methods of doing so in terms of data collection and analysis. AARs should be explicit in stating how they interpreted data to gain the insights they have into improvement processes, including any attempts to increase the validity of their insights – e.g. independent interpretive checks through peer review.

Adapted from Table 3 in [51]

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

الزامات (حداقل استانداردهای) اجرای ARR

گام های اجرای ARR

شناسایی مشکلات

پیشنهاد راهکار

تدوین عملیاتی برنامه
ارتقاء آمادگی و پاسخ

الزامات (حداقل استانداردها)

شناسایی علل ریشه
ای (شکست های
فعال و نهفته)

شناسایی عوامل
مؤثر (مثبت و منفی)

اطمینان از اینکه
راه حل ها علل ریشه ای
و عوامل مؤثر را مورد
توجه قرار می دهند

مشخص کردن اینکه
داده های بررسی شده
چگونه به راه حل های
پیشنهادی منجر شده اند

تهیه برنامه ی عملیاتی متناسب
با اهداف SMART

اطمینان از واقع بینانه و عملی
بودن برنامه
مشخص کردن نهادهای مسئول
ایجاد تغییر

استانداردهای ترجیحی

اعتبارسنجی تفسیرها
(مانند بررسی همپایان
و اعتبارسنجی
پاسخ دهندگان)

گزارش شفاف نحوه
تطبیق شواهد
متناقض با یکدیگر

یادگیری از AAR
های مرتبط با
رویدادهای گذشته

اطمینان از عملی
بودن توصیه ها

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

الزامات (حداقل استانداردهای) اجرای ARR

گام های اجرای ARR

ارزشیابی برنامه
عملیاتی

الزامات (حداقل استانداردها)

بازبینی منظم برنامه
اجرائی تا تکمیل
همه اقدامات

ارزیابی تغییرات
اجرا شده

استانداردهای ترجیحی

بررسی عملکرد بهتر
PHEP در صورت
وقوع رویداد مرتبط
دوم



برنامه‌ریزی ادغام و نهادینه سازی AAR

مرور درس آموخته‌ها و آسیب شناسی بررسی اپیدمی

- حمایت طلبی و اطلاع رسانی AAR
- تولید محتوای آموزشی برای توانمندسازی نیروی انسانی
- ظرفیت‌سازی نیروی انسانی
- برنامه‌ریزی ادغام در برنامه های جاری بیماری‌های واگیر در کشور
- پایش و ارزشیابی

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر

Iraq conducts its first after action review for Arbadeen

5–7 October 2025, Baghdad, Iraq – At the request of the Ministry of Health, and with support from WHO’s Regional Office for the Eastern Mediterranean, Iraq conducted its first after action review (AAR) of Arbadeen – one of the largest religious mass gatherings in the world.



- Over the course of three days,
- national preparedness and response capacities during the Arbadeen,
- The workshop brought together more than 60 participants
- key national sectors, including the health, agriculture, environment, security, military, transportation, municipal, civil defense and religious sectors, emergency medical teams and the local authorities involved in planning, coordination and response.

<https://www.emro.who.int/cpi/news/iraq-conducts-its-first-after-action-review-for-arbadeen.html>

Evaluation of the Laboratory Pillar Response during the Sudan Virus Disease Outbreak in Uganda, 2025: An After-Action Review

Methods: Using a working group AAR format, we conducted facilitated exercises to evaluate the response. We reviewed pre-existing capacities across four domains: plans, coordination, resources, and preparedness activities to establish a baseline. We reconstructed the response timeline against an epidemiological curve and cross-validated milestones with other pillars. Performance gaps were identified by contrasting planned and actual outcomes, and the five whys technique was applied to determine the root causes of the identified challenges.

Results: Fifteen professionals from national and sub-national levels participated. Pr-response enablers included the existence of the National laboratory guidelines for preparedness and response to public health emergencies, the Uganda National Health Laboratory Hub and sample network, National health laboratory policy, the Ebola 2022 response plan, the national laboratory budget, the national laboratory pillar, the Laboratory Leadership Program, the One Health platform, reference and mobile laboratories. The referral network confirmed the case within 72 hours; however, analysis revealed delays in the deployment of mobile laboratories and incomplete investigation forms. Key strengths included emergency information systems and bio-safety protocols, while key constraints were limited funding, low district-level involvement, and conflicting guidance on result dissemination. Root causes were traced to an inactive electronic logistics system and lack of pr-positioned supplies at the district level.

Conclusion: The laboratory pillar demonstrated functional preparedness and response capabilities. To ensure resilience against future high-consequence threats, we recommend standardizing communication protocols and strengthening emergency logistic systems.

<https://uniph.go.ug/amp/evaluation-of-the-laboratory-pillar-response-during-the-sudan-virus-disease-outbreak-in-uganda-2025-an-after-action-review/>

After-action review in Slovakia, following 2025 hepatitis A outbreak

5 May 2026

The European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), through the EU Health Task Force (EUHTF), supported a two-day after-action review (AAR) in Slovakia to analyse response efforts to a large multi-country outbreak of hepatitis A virus and to strengthen preparedness for future events.

Around 25 participants attended the meeting

- Participants reviewed the public health response, identified key challenges, and highlighted areas requiring further attention.

<https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/after-action-review-slovakia-following-2025-hepatitis-outbreak>



Participants at the After-Action review

.. پروژه تدوین سناریو و تمرین شبیه سازی: مانورهای تکمیل شده برای آموزش در کارگاه های پیش رو



○ طغیان بشورات خارش دار با منشأ ناشناخته در یک روستا

○ طغیان علائم گوارشی در یک مدرسه

○ طغیان علائم گوارشی در یک شهر

○ طغیان علائم حاد تنفسی ناشناخته در یک کارخانه



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
شیراز

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر



.. پروژه تدوین سناریو و تمرین شبیه سازی: اقدامات جاری و پیش رو

○ برگزاری نشست اختتامیه برنامه جهت نهائی سازی مانورها، ایستگاههای مهارت عملی و برنامه ریزی برای برگزاری کارگاههای بررسی و مدیریت طغیانها براساس روشهای نوین آموزشی Scenario-based, group discussion) و ایستگاههای مهارت های عملی): مرداد ۱۴۰۵

○ برگزاری کارگاههای برنامه ریزی شده با حمایت مسئولان محترم مرکز مدیریت بیماری های واگیر (ابتدا بصورت منطقه ای برای کارشناسان و سپس کشوری برای مدیران مرتبط دانشگاهها): پیش بینی آغاز از مهر ماه ۱۴۰۵

با سپاس فراوان از دانشگاه های علوم پزشکی همکار در مرحله طراحی و اجرای برنامه : ارومیه، یزد، کرمان، کرمانشاه و اصفهان و گروه بیماری های منتقله از آب و غذا



%۹۰

توانمندسازی مدیران و کارشناسان بیماری های واگیر

RRT

گروه تخصصی مراقبت بیماری های واگیر



“

**گروه مراقبت بیماری های واگیر
مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت**

”

گروه مراقبت بیماری های واگیر

Department of Communicable Diseases Surveillance, Border Health and Mass Gatherings

