OPEN
출처표시 상업용금지 변경금지
공공누리 공공저작물 자유이용허락

KOICA 협력국 감염병 대비·대응 체계 강화 사업을 위한 기초 연구 (부록)

2020. 11

KOICA 한국국제협력단
WORLD FRIENDS KOREA

KOICA 협력국 감염병 대비 · 대응 체계 강화 사업을 위한 기초 연구 (부록)

2020. 11.

한국국제협력단

부록 목차

1. 동티모르 JEE Report 번역 자료 ····· 1
2. 라오스 JEE Report 번역 자료 ····· 23
3. 몽골 JEE Report 번역 자료 ····· 43
4. 미얀마 JEE Report 번역 자료 ····· 63
5. 방글라데시 JEE Report 번역 자료 ····· 85
6. 베트남 JEE Report 번역 자료 ····· 105
7. 스리랑카 통합외부평가Report 번역 자료 ····· 129
8. 아프가니스탄 JEE Report 번역 자료 ····· 145
9. 인도네시아 JEE Report 번역 자료 ····· 163
10. 캄보디아 JEE Report 번역 자료 ····· 185
11. 파키스탄 JEE Report 번역 자료 ····· 205
12. 필리핀 JEE Report 번역 자료 ····· 233
13. 가나 JEE Report 번역 자료 ····· 255
14. 나이지리아 JEE Report 번역 자료 ····· 277
15. 르완다 JEE Report 번역 자료 ····· 297
16. 모잠비크 JEE Report 번역 자료 ····· 313
17. 모로코 JEE Report 번역 자료 ····· 337
18. 세네갈 JEE Report 번역 자료 ····· 361
19. 에티오피아 JEE Report 번역 자료 ····· 387
20. 우간다 JEE Report 번역 자료 ····· 407
21. 카메룬 JEE Report 번역 자료 ····· 429
22. 콩고민주공화국 JEE Report 번역 자료 ····· 451
23. 케냐 JEE Report 번역 자료 ····· 469
24. 튀니지 JEE Report 번역 자료 ····· 491
25. 코트디부아르 JEE Report 번역 자료 ····· 511

26. 탄자니아 JEE Report 번역 자료 ····· 537
27. 요르단 JEE Report 번역 자료 ····· 559
28. 이라크 JEE Report 번역 자료 ····· 583
29. 키르기즈스탄 JEE Report 번역 자료 ····· 611

동티모르 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

이 보고서는 2005년 IHR 국제 보건 규정에 따라 공중 보건을 위협하는 요인을 예방하고, 탐지하고, 대응하는 동티모르의 역량에 대한 공동 외부 평가, JEE 보고서이다. 동티모르는 2018년 4월 30일 이 과정을 시작하였으며, 2018년 11월 외부 JEE팀이 동티모르에 방문했을 때 이 과정이 끝이 났다. 이 보고서는 동티모르 내부 JEE 팀에서 시행한 상세하고 종합적인 내부 평가 자료를 바탕으로 외부 JEE 팀에서 작성하였다.

외부 JEE팀은 동티모르 내부 JEE 평가 팀이 부지런하며, 개방적이고 투명하며, 양심적이고 정직하며, 그들 스스로 평가를 할 때 매우 까다롭게 평가한다고 말한다. 또한 내부 JEE 팀은 새롭고 빠르게 발전하는 나라의 분위기가 반영되어 매우 젊고 열정적이었다고 말하며, 전반적으로 보건 업계 종사자인 내부 JEE팀은 매우 낙관적으로 보였으며, 그들의 보건의료 체계가 더 단단하고 빠르게 대응할 수 있도록 만들기를 희망했다고 말한다.

1. 강점

JEE팀은 동티모르의 공중 보건이 부족한 자원으로 인하여 한정적인 일차 보건의료를 기반으로 설립되었지만 의료진 및 공중 보건 종사자들의 견고한 핵심에 기초하고 있다는 점을 주목하며, 이는 전국의 보건의료 접근을 용이하게 하기 위한 정부의 노력이라고 말한다. 이는 특히 모범 사례 공동체 의견수렴 접근법을 다른 IHR 활동에 쉽게 적용 될 수 있는 예방접종 프로그램에서 분명하게 나타난다. 이 접근법과 일치하는 것은 국가 소통 프로그램의 강점이며, 더 나아가 모든 시민에게 폭넓게 헌신하는 것을 보여준다.

2. 주제

일부 만연한 문제는 정부가 다수의 IHR 책임을 이행할 때 직면하는 어려움을 강조하였다.

- **조직 및 관리.** 비록 IHR 국가 담당자가(NFP)이 IHR 역량 개발을 이끌지만, IHR은 개발 활동이 가속화됨으로서 심화되는 매우 복잡한 프로그램이다. 많은 부처와 기관의 조직 담당자는 IHR 시행을 진전시킬 뿐 아니라 감시 및 대응 기능을 지속하기 위하여 그들의 활동을 조절할 수 있어야 한다. 이러한 책임 있는 당사자들은 명확하게 식별되고 공식적으로 연결될 필요가 있다. 문서화는 규정, 계획, 평가 및 절차를 포함하여 많은

형태로 존재하지만, 이를 IHR 체계로 통합하거나 격차를 식별하고 완화하려는 노력이 없었다.

- **예산 및 인력 배치.** 성공적인 프로그램을 유지하기 위하여, 예산은 안정적이고 예측 가능해야 하며, 다년간의 약속과 보건 보장이 대부분의 정당과 이념에 걸쳐 있는 목표라는 인식을 반영해야 한다. 직원 채용은 특히 안정적인 예산에 의존한다. 예산 책정된 직원의 수, 훈련 수준, 그리고 한 번 완전히 유능해지면 개인을 유지할 수 있는 역량에 빈번한 단점이 있는 등 인력 배치 제한이 만연해 있다.
- **물류.** 물류는 개선되고 있지만, 조달 지연이나 실패, 품질 보증을 강제할 수 없고 필수 인력, 장비 및 물자를 동시에 유지하는 데 어려움이 있어 다양한 체계에 걸쳐 과제로 남아 있다. 서비스 제공과 품질은 국가의 의료 서비스를 뒷받침하며 IHR 역량이 더욱 발전함에 따라 지속적으로 개선되어야 한다. 평가에는 레벨 1과 레벨 2 점수가 많이 포함되지만, 이러한 점수는 반드시 역량이 부족하거나 주어진 기술 영역을 숙달하지 못함을 의미하는 것은 아니다. 예를 들어, 감시는 전자 장비 없이 효과적으로 이루어진다. 높은 역량 점수는 단지 관련 공중 보건 위험을 감소시킬 수 있는 추가 과정의 존재를 나타낼 뿐이다. 레벨 5 점수로 빠르게 이동할 필요는 없다. 지속 가능한 개발은 수년에 걸쳐 꾸준한 개선을 이끌어내는 작은 단계를 필요로 한다.

3. 우선순위

비록 모든 기술 분야에 우선 조치가 존재하지만, 통합 JEE 팀은 국가에 특히 중요한여 집중적인 개선 노력이 필요한 몇 가지 분야를 식별했다. 특정 기술 영역과 연계되어 있지만, 이러한 활동 영역은 그 영향에서 교차하여 두드러진다.

- **비상 대응 역량.** 동티모르는 특히 의료자원이 필요한 곳에 신속하게 의료자원을 제공할 수 있는 능력을 강화하면서, 응답을 중간 우선순위로 식별했다. 여기에는 국가 비상 소통 및 이동 자원의 평가가 포함된다.
- **IHR과 관련된 준비 및 대응 계획.** 동티모르는 계획 수립에 상당한 사전 노력을 기울였기 때문에 기존의 전략 계획을 갱신, 확장, 조화시킬 필요가 있다. 국가의 대부분의 IHR 활동에 대한 체계를 완전히 정의하기 위해서는 공중 보건 안보를 위한 사용 가능한 국가 실행계획이 필요하다.
- **실험실.** 대응을 지원하고 지도하는 데 있어 실험실 체계의 역할도 강조했다. 실험실

강화라는 공통의 주제 아래 실험실 정보의 통합, 실험실 역량의 개선, 품질 보증의 개선, 생물 안전과 생물 보안의 개선을 한다. 동티모르는 JEE 우선 조치를 공중 보건 보안을 위한 국가 실행 계획으로 해석하기 때문에, 실행에는 계획이 필요하지만, 실행이 지연되어서는 안 된다고 생각할 수 있다. 동티모르에는 대규모 계획 수립을 위한 초과 인력이 부족하다. 광범위한 초기 비용에 이어 구체적인 기술 및 사업 계획이 뒤따르는 완만한 실행 계획이 가장 유용할 수 있다. 이것은 동티모르가 기존 프로그램 내에서 다양한 새롭고 구체적인 활동을 신속하게 시작할 수 있게 해줄 것이다. 또한, 활동 증가는 직원 수 증가를 야기하고, 이것은 결국 자금 조달 증가를 필요하게 한다. IHR에 대한 국가의 약속을 이행하기 위해서는 추가 인력이 필요한 수많은 새로운 활동이 필요할 것이며, 이는 시간이 지나면서 일관되고 충분한 자금 후원을 유지하기 위하여 정부에 더 많은 요구를 하게 될 것이다.

Ⅱ. 예방

1. 국가 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR 이행에 대한 규정을 승인할 것.
- 모든 관련 분야에 대한 국가 입법, 정책 및 행정 대비를 조정할 것. 또한 IHR 책무를 준수할 수 있도록 JEE의 결과에 기반을 둔 의료 보장에 대한 국가 실행 계획을 수립할 것.
- IHR 핵심 역량 강화를 위하여 독립된 국가 예산 항목을 편성할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 모든 관련 부서에서 IHR을 준수할 수 있도록 국가 법률, 정책, 행정 준비를 평가하고 조정하였다. – 2점

- 동티모르에서 IHR 이행에 대한 규정은 승인되어야 함.
- IHR 요건 준수는 대부분의 정부 분야에서 입법, 정책 및 행정 대비를 위한 한정된 인력과 역량에 의하여 방해받음.
- 정부 분야는 IHR 핵심 역량 구축에 낮은 우선순위를 둠.

P.1.2 자금은 IHR 역량 이행을 가능하게 한다. – 2점

- IHR 핵심 역량을 개발하거나 공중 보건 위기를 다루기 위한 전용 예산은이 없음.

P.1.3 자금 조달 매커니즘과 자금 조달이 공중 보건 비상사태를 적시에 대응할 수 있다. – 2점

- IHR 핵심역량 강화를 위한 독립된 전용 예산 항목이 국가 예산에 구축되어야 함.

2. IHR 조정, 소통, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR 이행을 용이하게 하는 기존의 높은 수준의 구조 아래 다분야 IHR 운영위원회를 설치할 것.
- SOP를 개발하고 정기적인 교육을 실시하며 필요한 인프라를 제공하여 IHR 국가 담당자 및 관련 분야의 담당자 역량을 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 기능 메커니즘은 IHR 이행에 있어 관련 부문의 조정 및 통합을 위해 설립되었다. – 1점

- IHR NFP의 기능에 대한 표준 운영 지침(SOP)이 없음.
- 지역 내 다른 IHR NFP와의 정보 접근 및 공유는 개선이 필요함.
- WHO가 IHR NFP 역량을 강화해야 함.
- IHR은 아직 우선순위가 아니기 때문에, 예산 제약으로 인해 IHR 관련 활동의 완전한 이행을 방해받음.
- IHR 조정 및 이행을 위한 숙련되고 훈련된 직원의 보유하는 것에 문제가 있음.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사람 및 동물 보건 및 농업에 대한 항생제 관리를 포함한 AMR에 대한 국가 실행 계획을 이행하기 위한 다분야 조정을 용이하게하고 지원할 것.
- 기존 필수 의약품 목록을 항생제의 사용법을 참조하여 수정 및 업데이트할 것. 또한 일차보건의료 수준에서 AMR 예방 및 관리 지침을 개정하며, 동티모르에 특정 우선적인 병원균을 나열할 것.

- AMR을 테스트하고 특성화할 수 있는 추가 실험실 역량을 개발할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 AMR에 대한 효과적이고 다각적인 조정이 있다. – Score 3

- 숙련된 인력 및 실험실 시험 역량이 한정됨.
- AMR의 과제를 다루기 위하여 할당된 정부 예산은 불충분함.
- AMR 대책 위원회는 아직 장관회의 승인을 받지 못하였음.
- 분야 간, 특히 사람과 동물의 보건 분야 간 협력 및 네트워킹 개선 필요함.
- 티모르에서 AMR 감시를 위한 특정 우선적인 병원균 목록이 필요함.

P.3.2 AMR 감시체계가 있다. – 1점

- 사람 및 동물 AMR 실험실 시험 역량 및 시설을 강화해야 함.
- MoAF 수의학 진단 연구소(VDL)에서 실험실 기술 직원을 위한 역량 구축, 국제 표준에 대한 SOP 이행(즉, 임상 실험실 표준 연구소의) 및 표준화된 보고 템플릿의 사용을 통하여 AMR 시험 역량을 확립해야 함.
- 사람 보건과 동물 보건 이해관계자 간의 자료, 정보 공유 및 네트워킹을 강화할 필요가 있음.
- AMR 감시 사이트와 AMR 의뢰 실험실은 사람과 동물의 보건 모두를 위하여 지정되고 지정되어야 함.
- 동물 분야를 포함한 모든 보건의료 시설에 대한 통합 AMR 예방 및 관리 지침을 개발해야 함.
- AMR 감시 및 실험실 시험을 위한 자원 배분을 늘려야 하며 효율적인 AMR 시약 및 소모품 조달 시스템의 구축을 포함해야 함.

P.3.3 감염 예방 및 관리체계가 있다. – 1점

- 설사병의 발생을 줄이기 위하여 보다 안전한 공중 용수 공급을 제공해야 함.
- 보건 시설의 감염 예방 및 관리를 위한 역량을 강화하고, 진행 상황을 추적하기 위한 관찰 및 평가 지침을 이행하기 위한 교육자 프로그램의 교육이 설립되어야 함.
- 농업 분야 내에서 질병 예방, 치료 및 관리 조치에 대한 더 큰 인식이 필요함.
- AMR에 대한 기본적인 훈련과 항생제의 책임 있는 사용은 국립대학의 인턴 수의사 훈련 과정에 포함되어야 함.

P.3.4 인간 및 동물 건강, 농업에서의 항균제 사용 최적화되어 있다. – 1점

- 항생제 관리 프로그램을 실행하기 위하여 충분한 국가 예산이 할당되어야 함.
- One Health 작업 집단에 따른 분야간 AMR 이해관계자 협력 및 네트워킹 강화 필요함.
- 보건 전문가(MoH 및 MoAF)는 적절한 AMR 훈련 모듈을 통하여 항생제에 대한 이해도를 높이고 신중하게 사용해야 함.
- 의사 또는 수의사의 처방만으로 항생제를 판매 및 사용해야 함.
- 지역 및 중앙 정부의 항생제 관리 프로그램에 대한 지원을 위하여 지지해야 함.
- 기존의 사람 필수 의약품 목록을 수정해야 함.
- 축산업 분야의 항생제 성장제 수입 및 사용을 관리하거나 금지하는 정책을 개발해야 함.
- 보건의료 종사자 간의 실행 변화를 용이하게하고, 항생제의 신중한 사용에 대한 지역사회의 권한을 부여하고 교육해야 함.

4. 인수공통 감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사람과 동물 분야의 인수공통감염병 질병을 지도화하고, 우선적인 인수공통감염병 질병 목록을 개발하고, 이 모든 질병에 대한 효과적인 감시 시스템을 확립할 것.
- 지속 가능한 자금을 통하여 One Health 전략 체계 승인하고 이행할 것.
- 다분야 운영 체계 및 사건 명령 구조를 확립하여 인수공통감염병 질병에 대응하고 계획을 테스트하기 위한 훈련을 실시함.
- 생물학적 법률 체계(식물 및 동물 보건)에 따른 동티모르 동물 보건 법률의 신속한 이행할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물 보건 및 공중 보건 부문에서 공동 우선순위로 확인된 인수공통 감염병/병원체에 대한 조정된 감시 체계가 있다. – 1점

- 예방, 조기발견, 대응을 통한 우선적인 인수공통감염병 방제를 위한 법적 틀을 개발하고 강화할 필요가 있음.
- 인수공통감염병에 대한 지역사회의 인식 부족은 여전히 과제로 남아 있음.
- 인수공통감염병을 해결할 수 있는 기존 인프라, 인력, 제도적 역량을 강화할 필요가 있음.

P.4.2 인수공통 감염병에 대한 대응 메커니즘 설정되고 운영된다. – 1점

- 현재 논의되고 있는 동물 보건 및 검역 법률 초안을 승인, 비준 및 공포할 필요가 있음.
- 2018년 설립된 One Health 작업 짐단에 대한 기능 및 지속 가능한 자금 확보가 우선되어야 함.
- 심각한 인수공통감염병이 창궐할 경우 총리실에 보관되어 있는 긴급자금에 접근할 수 있는 체계(또는 SOP)을 개발해야 함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가식품안전위원회와 규격위원회를 설치할 것.
- 식품법을 개발하고 제정할 것.
- 다분야 국가 식품안전 위기 감지 및 대응 계획을 수립하고, 중앙정부 및 지역 차원의 공식적인 조정 체계를 제도화할 것.
- 식품매개성 질병 감시, 발생 조사 및 대응 관리에 대한 식품 검사원과 관련 공무원 교육할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품 매개 질병 및 식품 오염의 탐지 및 모니터링을 위한 감시 체계가 마련되어 있다. – 2점

- 지역 차원의 환경보건 담당자에게 제공되는 붕소 및 포르말린에 대한 신속한 테스트 키트의 수는 불충분함.
- 식품안전담당자는 식품검사, 육류위생검사, 식품감시 및 관찰, 식품매개성질병 발생조사 및 대응관리 교육을 받아야 함
- 식중독 의심환자의 대변 검체는 정기적으로 국가 의뢰 연구소로 보내지지 않음.
- 식약청은 동물성 식품의 수입 검사, 시험, 인증 역량을 강화해야 함.
- 시약 및 신속 검사 키트의 시험 및 공급 범위를 확대하기 위하여 식품 실험실 역량을 강화해야 함.
- 중금속, 농약 잔류물 및 기타 오염물질과 같은 화학물질을 시험할 수 있는 식품 실험실 역량은 없음.

- 식품 검사 및 안전 관찰에 대한 국가 식품 법규나 표준이 없음.
- 실행 가능한 도살장 (Dili에 위치)은 전국에 단 한 곳뿐임.
- 길거리에서 판매되는 대부분의 고기와 생선은 상업 시설에서 적절하게 처리되지 않음.
- 식품 안전에 대한 분석, 프로파일링 및 위험 평가를 위하여 기존 감시 시스템과 실험실 결과를 연계할 필요가 있음.

P.5.2 식품 안전 비상사태 대응 및 관리를 위한 메커니즘을 수립하고 운영하게 한다. – 1점

- 식품안전 위기를 처리하기 위한 다관적 식품안전 위기조사 및 대응계획과 SOP를 개발할 필요가 있음.
- 식품매개성질병 발생조사역량은 표준발생조사, 자료수집서식 및 이와 유사한 자료를 포함한 지침서, 매뉴얼, SOP 등을 개발하여 개선되어야 함.
- CAC 요건은 보다 강점하게 이행되어야 하며 국가 식품 안전 위원회 및 위원회가 설립되어야 함
- 식품 안전 위협에 대응하기 위한 One Health Strategic Framework의 실행을 One Health Working Group을 통하여 강화함.
- 많은 경우 병원균의 동시 식별을 위하여 임상 샘플을 식품 공급원과 연결하기 위한 조사에는 조정 사항이 없음.
- 식인성 질병은 아직 시 차원에서 보건의 우선 순위가 되지 않았음.
- 국가 및 지역 수준에서 진행 중인 조직 개편 및 직원 이동으로 인해 훈련된 직원의 유지에 지장을 받음.

6. 생물안전 및 생물안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 강력한 집행 체계와 감시 · 평가로 생물안전성과 생물학적 과정의 법적 체계를 개발 · 실행할 것.
- 사람, 동물, 농업 분야의 생물안전과 생물보안에 대한 국가 실행 계획을 개발할 것.
- 시료채취, 시료처리, 배양 및 식별, 병원균 보관 및 기준실험실 이송 등 시료 전체를 수용하는 국내 교육 과정을 개발할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 농업 시설을 포함한 모든 부문에서 정부 생물 안전 및 생물 보안 시설을 구축한다. – 1점

- 국가 생물안전 및 생물학적 보안 법률, 규정 및 표준을 개발 및 이행해야 함
- 생물안전 및 생물학적 호기심 프로그램의 지속가능성을 보장하기 위하여 역량 및 인적 자원을 강화해야 함.
- 장비의 정기적인 유지보수, 인증 및 교정을 위하여 국내 전문성 향상이 필요함.
- 실험실에서 안전하게 작업하고 실험실을 안전하게 유지하기 위하여 국가적인 다중 분석기 접근방식을 채택해야 함.
- 실험실 생물안전성에 대한 위험 관리 접근방식과 더불어 포함해야 할 병원균 및 시료의 보안을 위한 정책 개발이 필요함.

P.6.2 인간, 동물, 농업을 포함한 모든 관련 부문에서 생물안전 및 생물보안에 대한 훈련과 연습이 있다. – 2점

- 위험한 병원균이 억제되고 지역사회에 위험을 초래하지 않도록 병원균 보안에 대한 정책적 개발이 필요함.
- 실험실 과학자와 기타 인력에게 더 많은 인적 자원이 필요함.
- 작업자재 및 작업자의 오염을 방지하기 위하여 실험실에서 자재의 이동을 최적화함으로써 보다 안전한 폐기물 관리를 달성해야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- HIMS의 통상적인 면역 자료에 대한 TLHIS2 대시보드에 대한 액세스를 확대하고, 지표를 사용하여 EPI 강화를 위한 조치를 제안할 것.
- 정기적인 예방접종 시스템 평가 실시할 것.
- 특정 EPI 작업에 대한 예방접종 적용 범위를 계산하는 데 사용되는 대체 운영 분모 추정치의 사용을 고려할 것.
- 국가 백신 유통 시스템을 조정하여 국가 하위 수준에서 재고 소모가 확실히 제거할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 홍역 백신 보급률 – 4점

P.7.2 국가 백신 접근 및 보급 – 4점

Ⅲ. 탐지

1. 국가 실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 환자(사람 및 동물)의 안전을 보장하기 위한 인가가 보장될 수 있도록 입법, 규제, 표준을 제공하는 사람 및 동물실험실 품질 관리를 위한 법적 체계를 확립할 것.
- 동물 및 사람 실험실 전체에 걸쳐, 실험실 품질 관리, 실험실 안전 및 정기적인 인증 교육을 통하여 요구되는 실험실 기법에 대한 지속적인 전문적 발전 문화를 포함시킬 것.
- 사람 및 동물 보건의 공통 구성 요소에 대하여 가능한 한 협조하여 실험실 시스템(예: 실험실 정보 시스템, 해외 시험의 검체 의뢰 시스템, 실험실 임원 관리 및 지역 환경에서의 개선된 진단)을 강화할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선적인 질병 검출을 위한 실험실 테스트가 있다. – 3점

- 우선순위 시험에 대한 실험실 정책 및 규정을 개발해야 함.
- 인프라 및 시설을 포함하여 실험실 역량을 강화해야 함.
- 각 테스트에 대하여 SOP를 수립해야 함.
- 동물병리학 법률을 개발하고 지침과 규정에 의하여 지원되어야 함.
- 국가 VDL에는 사업 계획이 있어야 함.
- 수의사를 위한 현장 역학 훈련 프로그램(FETP)을 개발하여 실험실로의 감시 및 샘플 흐름을 개선해야 함.
- 현장에서 VDL까지 샘플 수집 및 택배 운송이 필요함.

- 실험실 소모품의 조달은 합리화되어야 함.

D.1.2 시료 위탁 및 운송 시스템이 있다. – 2점

- NHL과 VDL 모두를 위한 실험실 정보 관리 시스템을 개발해야 함.
- 검체 채취 역량과 실험실 기술자의 역량을 개선해야 함.
- NHL의 실험실 진단 역량 및 역량을 강화해야 함.
- 지역 차원에서 동물의 임상적 치료를 지원하기 위한 기본 진단 시설이 필요함.
- VDL 및 지역 동물 보건 센터에서 수의사와 실험실 기술자를 추가로 모집하고 교육해야 함
- 수의학 실험실 의료에 대한 국제 기술 전문가가 필요함.

D.1.3 효과적인 국가 진단 네트워크가 있다. – 2점

- 시약, 소모품, 테스트 키트 및 언론매체는 비용이 많이 들고 한정된 예산과 관료적 지연으로 인해 사람과 동물의 보건 전반에 걸쳐 조달하기가 어려울 수 있음.
- 지역 및 시 차원에서 실험실 직원의 인력 충원과 교육이 필요함.
- 동물 보건 인력의 인력 충원과 훈련이 시 차원에서 필요함.
- 현장에서 VDL로 샘플 채취, 취급 및 운송을 위하여 SOP가 필요함.
- 동물 보건은 생산이 우선인 MoAF의 관리 하에 있기 때문에 진단 서비스를 통한 국가 의료 보장 목표에서 동물 보건의 역할에 대한 집중력이 부족함.

D.1.4 실험실 품질 체계가 있다. – 1점

- ISO 15189와 같은 품질 관리 표준에 대한 실험실 평가를 담당하는 국가 인증 기관을 설립함.
- 동티모르의 민간 연구소는 품질 관리 원칙을 채택하도록 권장해야 함.
- 지역 및 OIE 의뢰 연구소와 협력하여 VDL에 대한 EQA 숙련도 시험 시스템을 구축해야 함.
- 사람 및 동물 보건 실험실 모두를 위한 실험실 정보 관리 시스템(LIMS)이 필요함.
- 사람 및 동물 보건 실험실 모두에서 미생물 식별, 특성화 및 항생제 민감성 테스트를 개선하기 위하여 장비와 시약을 조달하고 훈련을 실시해야 함.
- VDL에 대한 기술적 전문지식을 개선해야 함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 13개 자치단체 모두에 대하여 다학제 다학제 위기 · 급발 대응팀을 양성하여 모든 공중보건 행사를 조사하고 대응할 수 있도록 할 것.
- 동물 및 사람 질병 감시를 위한 웹 기반 보고 시스템 개발 및 강화할 것.
- 자료를 분석하고 지역 수준에서 대응할 수 있는 역량을 향상시킬 것.
- 사람과 동물 모두에서 고병원성 조류인플루엔자, 광견병, 브루셀라병, 탄저균 발생 의심자에 대한 정보를 즉시 공유하고 공동 조사 및 대응 지침을 이행할 것.
- 지역 주변부에서 국가 수준으로 시료의 수집, 보관, 운송을 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 감시 체계가 있다. – 3점

- 새로운 질병과 도전에 따라 기존 규제를 조정해야 함.
- 감시 자료는 보다 완전하고 적시에 보고되어야 함.
- 동물 질병 관리 및 감시 시스템을 위한 국가 및 기술 지침, 프로토콜이 필요함.
- 다중 작업, 불평등한 역량, 다양한 교육 및 배경을 고려하도록 HR 기술을 개발해야 함.
- 지리적으로 접근하기 어려운 지역, 인터넷 및 전화 서비스에 대한 접근 등 인프라를 개선해야 함.

D.2.2 전기 도구를 사용할 수 있다. – 2점

- 동물과 사람의 보건을 위한 감시 보고(장비 및 웹 기반 감시 포함)를 위한 전자 시스템이 필요함.
- 사람, 동물 및 야생동물 자료를 공유하는 체계가 필요함.
- 분야간 원헬스위원회 및 양해각서(MOU)를 설치하고 원헬스전략 체계를 가동함.
- 국가 차원에서 전자 감시를 위한 인력이 부족함.

D.2.3 감시 데이터를 분석한다. – 3점

- 지역 차원의 자료 분석 역량이 향상되어야 함.
- 동물 질병에 대한 자료베이스가 필요함.
- 자료 분석 및 지리 정보 시스템(GIS)에서의 인적 자원 역량을 개발해야 함.

• 프로그램 계획 및 이행을 위한 자료 분석의 사용이 최적화되어야 함.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 공중 보건 위기 보고를 위한 One Health 접근방식을 사용하여 프로토콜과 과정을 개발할 것.
• IHR NFP, OIE 대표, INFOAN 위기 연락 지점 및 국가 규격 의 연락 지점 간의 정보 공유를 위한 소통 및 조정 체계 구축할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 FAO, OIE 및 WHO에 보고할 충분한 체계를 갖춘다. – 2점
• 보고 분야 간 조정 강화가 필요함.
• 효율적이고 기능적인 IHR NFP를 위하여서는 향상된 역량과 조정이 필요함.
• IHR NFP로부터 OIE 대표자, INFOOSAN 위기 연락 지점, 국가 규꼭 연락 지점과 같은 복수의 이해관계자에게 더 나은 정보 공유가 필요함.

D.3.2 국가의 보고 네트워크와 프로토콜이 있다. – 2점
• 공중 보건 위기 보고에 대한 SOP나 지침이 없음.
• 분야와 프로그램 간의 보고 및 정보 공유가 개선되어야 함.
• 발생 보고를 위한 시 차원의 인력 및 역량이 불균등함.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 기존 전략을 초기 교육, 정부 유지, 경력 고도화 등 각 분야에 대한 종합적인 인력 전략로 확장할 것.
• 감염병학자의 수를 증가시키기 위한 문서화된 계획의 일부로 현재의 FETP 프로그램을 지속시키기 위하여 이행하고 공식화하고, 실험실 및 수의학 구성요소를 추가하는 것을 고려할 것.
• 수의학 분야에 대한 인적 자원 작업 계획 초안을 승인할 것.

• 더 많은 장학금을 제공하기 위한 자본 개발 기금 지지할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 최신의 다분야 인력 전략이 수립되어 있다. – 2점

• 모든 관련 공중 보건 분야가 현재 인력 전략에 포함되는 것은 아님.
• MoH는 아직 인력 전략을 개발하지 않았음.
• HR 자료를 분석하는 역량은 강화되어야 함.
• 정부 · 부처의 잦은 인사 이동은 인력양성 활동의 효율성을 저해함.

D.4.2 IHR을 효과적으로 이행하기 위하여 인적 자원을 이용할 수 있다. – 2점

• 국내외의 인사 순환을 통하여 역량 구축을 더욱 강화해야 함.
• HR 역량 향상을 위한 보건 프로그램 간 협업이 제한적임.

D.4.3 서비스 교육이 가능하다. – 2점

• IHR 관련 분야에 대한 서비스 내 교육 계획을 수립하고 업데이트해야 함.
• 한정된 기술 자원을 국내에서 사용할 수 있음.

D.4.4 ETP 또는 기타 적용 역학 교육 프로그램을 시행 중이다. – 2점

• FETP 프로그램은 공식화 및 이행됨.
• MoH의 현장 역학조사자의 수를 증가시켜야 함
• 국내 기술 자원이 제한됨.

Ⅳ. 대비

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 자연적, 전염병, 화학적, 생물학적, 방사선 및 식품 위험을 포함한 모든 공중 보건 위험에 대한 위험 평가 및 자원 매핑을 수행하고 발표한다. 비상 및 재해 대응을 위한 필수 항목을 사전 배치할 것.

- 종합적인 다기능 다위험 대비계획 수립할 것.
- 모든 공중 보건 위험에 대한 국가 다분야 위기 대응 계획이 수립되었는지 확인할 것.
- 충분한 역량에 접근하기 위한 옵션 식별 및 문서화, 모든 자치체에서 신속한 대응 팀을 위한 교육 및 재정비 교육 실시할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 전략적 비상 위험 평가 수행 및 비상 자원을 파악하고 및 매핑한다. – 1점

- 공중 보건과 관련된 모든 위험에 대하여 위험 평가가 수행되지 않았음.
- 지도 기법, 리스크 분석 및 리스크 소통에 추가 인력 및 역량이 필요함.
- 특히 지역사회 차원에서 재해에 대한 인식과 지식이 낮다.
- 위기 대응을 위한 장비와 시설이 불충분하고 국가적인 수색과 구조를 이용할 수 없음.
- 위기대비태세 개선을 위한 보다 큰 정치적 의지와 헌신이 필요함.

R.1.2 비상 대응 계획을 포함한 국가 다원적 다원적 비상 대비 조치를 개발, 구현 및 테스트 한다. – 1점

- 모든 위험을 포괄하는 위기 대비 계획이 필요함.
- 모든 공중 보건 위험에 대한 국가 다분야 위기 대응 계획이 필요하며 위기 계획을 승인해야 함
- 현지 수준에서 탐지, 평가, 보고 및 대응할 수 있는 역량을 높여야 함
- 이해관계자 간의 조정이 필요함.
- HR 역량과 수량이 위기 대응에는 적합하지 않음.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 위험에 대하여 MoH 내부 및 부처 간 위기 대응 조정 체계를 명확히 하고 공식화하며 문서화할 것.
- 기능적이고 지속 가능한 공중 보건 EOC 구축할 것.
- 모든 위험에 대한 훈련 및 사후 검토 프로그램을 개발함 보건 클러스터 위기 계획에 시나리오를 기반으로 한 시뮬레이션 훈련을 포함할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 응급사태를 대응하고 조정한다. – 2점

- MoH 내부 및 부처 간 위기 조정 체계가 명확화 및 공식화되지 않음.
- 병원들은 병원 응급 계획 수립에 도움을 필요로 함.
- 정부 구조와 정치 이슈의 변화로 진보가 어려워지고 있음.

R.2.2 비상 운영 센터 용량, 절차 및 계획이 있다. – 1점

- EOC를 설립하려면 여전히 법적 권한과 위임사항 및 예산 배분이 필요함.
- 권한과 예산이 확보되면 EOC SOP, 구조 및 운영을 개발해야 함함.
- EOC를 설립하고 유지하기 위하여 국가 및 시 차원의 관리 역량을 포함한 전담 팀이 필요함.
- 동티모르에서 중대한 재해가 발생하지 않았으므로 EOC는 아직 우선순위로 간주되지 않음.

R.2.3 비상 연습 관리 프로그램이 있다. – 2점

- 동티모르의 의료 보장 강화를 안내하기 위한 의료 보장에 대한 국가 조치를 개발해야함.
- 현재 WHO의 전폭적인 지원을 받고 있는 국가 실행 계획에는 국가 내 예산이 필요함.
- 국가 차원에서 위기 대응을 위한 인적자원 역량이 필요함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 각 IHR 위험 영역에서의 명확한 역할과 책임, 그리고 보안 분야에서의 접촉 지점을 파악하고 공유할 것.
- 국가 리스크 평가 실시 및 잠재적 리스크 파악할 것.
- 이해관계자의 PoC 중 우선순위 리스크에 대한 시나리오 기반 모의실습 또는 TTX 실시할 것.
- 보안 소통 체계(예: 도메인 관리 이메일 시스템)을 확립할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 피의자 또는 확인된 생물학적, 화학적 또는 방사능 사건에 보건 및 보안 당국이 연계되었다. – 1점

- 화학물질의 잠재적 독성 방출, 인접 국가로부터의 의도적이거나 우발적인 화학 물질 또는

생물학적 물질의 방출, 국제 핵 위험 및 노출된 개인에 대처하기 위한 의료 시설의 수용력 등 다양한 문제에 대하여 위험 평가가 필요함.

- 다른 국가와의 협력을 강화하고 인근 국가의 민간 보안 요원들에 대한 CBRN 훈련을 용이하게해야 함.
- 보안 사건에 대한 MoH의 연락 지점을 파악하고, 그들의 역할과 책임을 명확히 하며, 인터폴이나 농업 FAO와 같은 국제 관계자와의 연결을 보장해야 함
- 특히 도메인 관리 이메일 플랫폼을 통한 전자 정보 흐름의 보안을 강화해야 함.
- 의심되거나 확인된 생물학적, 화학적, 방사능 사건 동안 공중 보건과 보안을 연결하는 정책, 지침 및 SOP를 개발해야 함.
- 훈련 및 시뮬레이션 훈련을 통하여 역량을 구축해야 함.
- 보안 분야와 정책 입안자들 사이에서 IHR 관련 위험성에 대한 인식이 높아져야 함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 위기시의 의료 대책을 송수신하기 위한 국가 계획 초안, 활성화 · 통관 · 물류의 문턱 · 권한 등 초안 작성할 것.
- 글로벌 표준을 참조하여 국가 및 지역 응급의료팀을 구성할 것.
- 국가에서 아직 승인되지 않은 의약품의 신속한 위기 사용 허가를 위하여 국가 의약품 규제 당국 대비할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건 비상시 의료대책 활성화 및 조정 체계가 구축되어 있다. – 1점

- 현재 국내에서 허가되지 않은 응급 사용 허가, 의료 조치 관찰 및 평가를 위한 국가 의약품 규제 기관 시스템이 없음.
- 재해 대응을 위한 장비가 부족함.
- 공중보건 위기 시 현재 의약품 및 의료장비에 대한 공급망 관리는 없음.
- 위기 시 물류 관리를 위하여 더 많은 역량을 구축해야 함.
- 재해위험에 대한 인식과 이해도가 낮고, 지역사회에 대한 재해교육과 정보가 불충분함.

R.4.2 공중보건 비상시 보건 요원 활성화 및 조정을 위한 시스템 구축되어 있다. – 1점

- 글로벌 표준에 부합하는 응급 의료팀을 구성하고 인력 등록, 인증 및 배치를 포함해야 함.
- 응급상황이나 발생 시 동원과 배치를 위한 보건인력 자료가 필요함.
- 현재 어떤 규정도 위기 중에 배치된 인력 또는 인력을 수령하는 기관을 규정하지 않음.
- 정기적인 업무로 인해 보건 요원은 짧은 시간 동안만 교대할 수 있기 때문에 잦은 이직과 불규칙한 이직이 발생함.

R.4.3 IHR 관련 위험에 대해 사례 관리 절차가 시행된다. – 2점

- 모든 자치단체에 동일한 110개의 핫라인 번호를 가진 구급차 서비스를 구축해야 함.
- IHR 관련 위험요소에 대한 사례관리 지침을 개발하고 이행해야 함.
- 의료 종사자의 IHR 관련 위험 및 재해 관리 역량을 개선해야 함.
- 감염병에 대한 구급차도 없고, 이러한 경우 교통을 다룰 수 있는 훈련된 인력도 없음.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 보건 분야의 위기 소통 지침을 개발하고, 국가 보건 위기 소통 계획 및 전략에 맞추어 책정할 것.
- 국내 위기 소통 역량 강화를 위한 언론매체 인식 워크숍 및 기타 개입을 실시할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 비정상적/예상치 않은 사건 및 비상사태에 대한 위험 통신 시스템이 있다. – 2점

- 대변인을 정기적으로 교육해야 함.
- 위기 소통 계획 또는 지침을 개발해야 함.
- 국가 및 지역 차원에서 소통 역량을 향상시켜야 함.
- 예산 제약이 존재함.
- 국가 및 지역 수준에서 직원 교체가 빈번함.

R.5.2 비상 위험 커뮤니케이션을 위하여 내부 및 파트너 조정한다.– 3점

- 조정 회의를 유지하고 위기 소통 계획을 수립하여 파트너의 조정을 강화해야 함.
- 위기에 대한 경험 부족이 인식 저하를 초래함.

R.5.3 비상사태를 위한 공중 커뮤니케이션이 있다. – 3점

- 보건 증진을 위하여 새로운 소셜 언론매체를 사용하는 방법에 대한 재교육이 필요함.
- MoH Facebook 페이지와 웹사이트를 유지하기 위한 지원이 필요함.
- 언론매체에서 보건에 대하여 글을 쓰는 것은 불충분함.
- 적절한 뉴스 취재를 위한 기자들이 충분하지 않음.

R.5.4 영향을 받는 커뮤니티와의 커뮤니케이션 참여한다. – Score 3

- MoSA는 재해 대비에 이용할 수 있는 지역 지도자의 수를 늘려야 함.
- 예산 제약이 존재함.
- 교육을 받은 직원이 현장에서 행동 변화 소통을 이행하지 않음.

R.5.5 인식, 위험한 실행 및 잘못된 정보 해결한다. – 2점

- 소문에 대처하기 위하여 SOP가 필요함.
- 언론매체 관찰, 루머 분석 및 보고의 개선이 필요함.
- 루머 관리 전후에 언론매체를 관찰해야 함.
- 핫라인 부족으로 인해 루머에 대한 보고 지연이 가속화됨.
- 부정적인 뉴스가 긍정적인 뉴스보다 더 빨리 퍼지는 사실에 대응할 수 있는 방법을 찾음.

Ⅴ. IHR 관련된 위험과 검역소

1. 검역소

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR 부록에 명시된 대로 지정된 검역소에서 모든 통상적인 핵심 역량(유증상자를 위한 의료 서비스, 운반 검사, 환경 위생 및 매개체 관리)을 개발할 것.
- 국가 위기 대책 계획에 부합하고 국가 위기 대응 계획에 통합되는 지정된 검역소에서 지역 공중 보건 위기 대책 계획을 개발하고 정기적인 시뮬레이션 훈련을 실시할 것.
- 공중 보건 활동을 검역소의 동물 및 식품 분야와 조정하는 지침을 개발할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검염소에서 일상적인 역량이 설정되었다. – 2점

- 선박 위생 검사를 위한 훈련된 인력은 한 지정된 항구에 훈련된 검사관 한 명이 있기 때문에 여전히 불충분함. 동티모르는 향후 5년 이내에 선박 위생관 4명을 모집해 훈련시킬 계획임.
- 지정된 모든 PoE의 차량이나 구급차, 검역실 등 환자에 대한 신속한 평가와 관리가 가능하도록 시설을 개선해야 함.
- 매개체 및 설치류, 물과 공기 품질에 대한 정기적인 검사를 위하여 더 많은 교육을 받은 인력이 필요함.
- 정치적 요인으로 인한 예산 제약이 있음.
- 교통 및 여행이 급속도로 확대되고 있음.
- 지정 및 비지정 PoE는 인원이 부족함.

PoE.2 검역소에서 감염성 공중 보건을 대응한다. – 2점

- PHEIC 대응 훈련(시뮬레이션 또는 TTX)은 업데이트된 SOP를 기반으로 지정된 모든 PoE에서 정기적으로 실시되어야 함.
- 위기 계획을 모든 비지정 PoE로 확대하여야 함.
- 모든 PoE에서 PHEIC를 예방, 감지, 대응할 수 있는 IHR 핵심 역량을 이행하기 위하여서는 향상된 기술이 필요함.
- 항만 당국은 검역소와 같은 적절한 보건 시설을 제공해야 함.
- 국가 보건 전략 계획 2011–2030에서 PoE를 우선시해야 함.

라오스 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. Executive summary

1. Main findings

라오스는 최근 몇 년간 국가 공중보건의 향상과 IHR(2005)의 핵심역량 구축을 위한 강력한 과정을 만들었다. 신종감염병 및 공중보건 위기 국가업무계회의 연간 검토는 라오스가 학습 문화를 진흥시키겠다는 책무의 증거이다. IHR 통신, 협동 및 지지, 감시, 국가 실험실 역량, 그리고 다분야 발생 대응에서 눈에 띄는 성과를 냈다. 라오스는 정확한 공중 보건 검역을 위해 감시 시스템을 만들었고 발생 시 신속하게 대응할 수 있는 다분야 즉각대응팀을 교육했다. FETP 졸업생은 18개 도와 현 모두에서 감염병 감시와 대응을 지원하고 있으며, 실험실들은 많은 전염병을 진단하고 확인할 수 있다. 대응 업무를 조정하기 위해 보건부 산하의 응급 운영센터(EOC)가 설립되었고, 최근 cVDPV 발생 등 많은 사건들을 위해 활성화되었다.

라오스는 IHR 요구사항에 있어 좋은 진전을 이루었지만, 신종감염병과 공중보건 위기에 대한 감지, 예방, 즉각 대응과 관련된 많은 기술들은 여전히 개발중이다. 라오스는 JEE 지표에서 21%(10/48)를 입증했지만, 대부분의 기술분야에서 제한 (31%) 또는 개발(33%)의 JEE 점수를 받았다. 평가는 보건보안의 지속적인 자금조달, 인적자원역량, 협력 및 조정, 그리고 절차의 공식화 및 문서화 등 매우 중요한 도전과제를 식별하였다.

신종감염병 및 공중보건위기에 대한 국가업무계획은 개발되었지만 효과정인 실행을 위해 지속적인 자금조달이 필요하다. 특히 지역수준에서의 훈련된 공중보건 인력의 개발과 유지는 주요 과제이다. 몇몇 지역에서는 공중보건기능을 지원하는 입법구조와 절차가 아직 갖춰지지 않았거나 아직 개발이 필요한 상태이다. 분야간 의사소통과 정보공유는 위기에서 잘 행해지지만 사건 간에서는 개선이 필요하다. 특히 연관된 부문들 간의 의사소통과 조정기능 수행하기 위해 국가 IHR의 담당자를 강화하는 것이 매우 중요하다.

항생제내성(AMR), 동물매개질병, 식품 안전성 및 새로운 질병의 출현을 다루는 One Health와 같은 접근방식을 통해 중요한 지역에서의 상호 협력이 강화될 수 있다.

3. Recommendations

라오스는 공중보건 위협을 예방, 감지, 그리고 대응하는 국가 역량을 강화하기 위해 많은 긍정적인 조치를 취해왔다. 공중보건 위기를 효과적으로 관리할 수 있는 역량을 강화하고

IHR(2005)의 책무를 이행하기 위해 라오스는 아래와 같은 권고사항을 고려할 수 있다.

- 제 3차 APSED의 지침에 따라 신종감염병과 공중보건 위기에 대한 국가 작업 계획을 개정할 것.
- 감시와 대응 같은 필수 공중 보건 기능을 포함하여 보건보안을 위한 지속가능한 자금조달을 증대시키고 보장할 것.
- 국가 보건 인력 전략(2016-2020)를 시행하고 공중보건 및 수의학 분야 역학조사관을 포함하여 보건안보인력 강화를 보장할 것.
- 모든 공중보건위기의 대비와 대응에 대해 협동, 조정, 그리고 소통을 위해 다분야에서 기능적 조치를 이행할 것.
- 발생 후기, 정기적인 연습, IHR JEE를 포함한 보건보안분야의 검토, 학습, 그리고 지속적인 개선문화를 조성할 것.
- 국제적 의무의 고려하에 보건위기와 관련된 법, 정책, 그리고 기준 운영 지침(SOPs)를 검토하고 공식화할 것.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR 제31조 및 제32조의 단기적 준수 확립을 위한 집행 장치(예: 법령, 정책성명서)를 작성하고 제정할 것. 또한, 단기적 준수를 위한 장치를 대체할 수 있는 법적 장치를 개발하고 공포할 것.
- 신속한 자금 조달을 포함하여 공중 보건 위기에 대응할 때 필요한 단기 및 장기 지침을 수립할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR 구현에 적합.
-Score 3

- 단기적으로 IHR (2005) 제31조 및 제32조의 준수를 용이하게하기 위하여, 본 조항의 준수를 확립하는 장치(정책성명서 또는 법령 등)를 조속히 마련하여 제정해야 함. 장기적으로는 준수를 위한 법적 근거(예: 검역 또는 구금법)를 개발하여 공포해야 함.
- IHR(2005) 조항을 준수하기 위한 단기적이고 장기적인 해결책은 국제 표준과 의무를 고려해야 함.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 급성 공중 보건 사건에 대한 소통 및 정보 공유, 공동 외부 평가(JEE)와 같은 IHR 조정 메커니즘 및 국가 IHR 담당자의 기능과 제3차 아시아 태평양 신종병 전략(APSED III)에서 권고하는 연간 이해관계자의 계획 및 검토 과정를 유지하고 발전시킬 것.
- 대규모 질병 발생 및 공중 보건 위기의 관리를 포함한 공중 보건 위기 대비 및 대응을 위한 기존 다분야 소통, 조정 및 파트너십 체계를 검토하고 지속적으로 강화할 것.
- 국가 조치의 필수적인 부분인 보편적 의료 보장 범위와 지속 가능 개발(SDG)을 지향하는 의료 보장에 대한 지속적인 투자를 지지하고 강화할 것.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- AMR에 관한 국가 실행 계획을 승인 및 채택하여 시행를 가속화하며, 다음과 같은 우선 조치를 고려할 것.
  - AMR 감시 및 관찰을 위한 중앙집중식 정보 시스템 구축의 필요성에 대한 평가를 포함하여 항생제 사용 및 AMR의 탐지, 감시, 관찰을 위한 국가 계획을 수립
  - 동물 내 항생제 사용의 적절한 관리를 위한 규제 체계 검토(및 개발)
  - 기존 자료 및 정보의 통합 및 분석, 이해관계자 분석을 포함한 항생제 사용 및 AMR의 국가 시스템 및 상황 분석
  - 시스템 및 상황분석 정보를 바탕으로 항생제 사용 및 AMR에 대한 주요 우선적인 이해관계자(실무자, 농업인, 규제자)의 인식제고 활동 실시
  - 의료시설에서 IPC 프로그램의 관찰 및 평가를 안내할 SOP, 관찰 도구 등 관찰 및 평가 체계 개발을 통하여 IPC 실천 독려

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2

- 우선적인 항생제 내성 병원균의 탐지 및 보고에 대한 국가 계획이 없음.
- 지정된 국가 AMR 연구소가 없음.
- 국립 동물 보건 연구소는 현재 우선적인 항생제 내성 병원균의 탐지 및 보고, 동물이나 동물 제품에 항생제 잔류물이 있는지 검사도 하지 않고 있음.
- 우선적인 항생제 내성 병원균에 대하여 실험실 간, 분야 간 체계적인 자료 공유를 위한 체계가 없음.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 항생제 내성 병원균에 의한 감염에 대한 감시 계획은 없음.
- 동물 및 동물 제품에는 항생제 잔류물 감시가 없음.
- 실험실 간 AMR 감시 정보 공유를 위한 조정은 제한적이며 감시 정보의 체계적이고 정기적인 공유가 없음.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- IPC 프로그램의 준수를 감시하는 국가 프로그램은 없음.
- 병원 차원에서는 IPC 프로그램 이행을 용이하게하는 전용 IPC 장치가 없음.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 항생제 관리에 대한 국가 계획이 없으며, 이는 AMR에 대한 국가 조치 계획 초안에서 우선순위로 식별됨.
- 동물에서의 항생제 사용을 관리하기 위한 규제 체계가 없으며, 이는 라오스의 전체 항생제 사용의 약 70%를 차지한다.(그리고 동물에서의 항생제 사용과 오용에 대한 높은 경향)
- 사람 항생제 조달을 위한 여러 채널이 있으며, 장외 판매가 광범위하게 이루어지고 있으므로 항생제의 가용성, 출처 및 품질이 항상 양호한 것은 아님.
- AMR에 대한 이해관계자(실무자, 농부 및 판매자)의 인식 수준은 알려져 있지 않음.(일화 정보가 인지도가 낮다는 것을 나타내지만)
- 사람의 항생제 사용을 관리하기 위하여 기존 규제 체계를 시행하는 데 지속적인 어려움이 있음.
- 항생제 수입, 생산, 유통 및 소비를 위한 시스템에 대한 물량, 이해관계자, 기존 규제

프레임워크 및 항생제 오용 측면에서의 중요성과 같은 정보는 제한적임.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존의(이전의) 다분야 조정 체계를 검토하여, 우선적 인수공통감염병 국가 목록을 포함하여, 기존 정책을 실행할 수 있는 실질적이고 적절한 방법을 확인할 것.
- 다음을 통하여 자격을 갖춘 동물 보건 인력 부족 문제를 다루기 위한 정책 체계 수립할 것.
  - 정부 분야의 동물 보건 인력 증원을 위한 국가 계획 수립
  - 감시 및 발생 대응을 위한 수의학 현장 역학자 교육 가속화
- 우선적인 인수공통감염병에 대한 관련 분야 간의 시기적절하고 체계적인 정보 공유 및 조정된 감시를 실시하는 계획을 수립하고 시행할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 동물에서 우선되는 인수공통감염병(방사선, 탄저병, 렙토스피라시스, 트리치넬라증)에 대한 체계적이고 통상적인 감시 시스템이 없음.사람에 대한 증후군 감시는 인수공통감염병을 포착하나, 강화될 수 있음.
- 동물과 사람의 보건 분야 간 감시 정보의 일상적이고 체계적인 공유는 없음.
- 질병 부담에 대한 정보를 고려하여 우선적인 인수공통감염병 질병 목록을 객관적으로 검토하고 갱신할 필요가 있음.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 축산과, 중앙정부 농림청, 지역 농림청 내에서는 지속적으로 자격 있는 동물 보건 인력이 심각하게 부족한 실정임. 그 이유 중 몇 가지는 동물 보건 인력을 개선하고 유지하기 위한 정책적 지원이 부족하기 때문임.
- 국립대학교 Nabong 농업학부가 2014년 첫 수의사 졸업생을 배출하기 전에는 라오스에서 수의사 교육이 없었고 정부는 아직 새로 졸업한 수의사를 공무원으로 채용할 계획이 없음.
- 동물 보건 종사자들이 FETP와 FETPV의 각 코호트에 참여하나, 그들의 수는 특히 지역 수준에서, 동물 질병에 대한 감시와 대응에 의미 있게 기여하기에 불충분함.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

- 기존의 조정 체계가 완전히 작동하지 않으며 기능 및 관련성을 유지하는 어려움에 직면함.
- 조정 체계는 환경 보건 및 기타 분야로 확장되지 않음.
- 적기 대응을 위한 관련 분야 간 정보 공유는 체계적이지 않음.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 행위자 간의 역할 및 책임 분담을 위해 필요한 특정 데이터에 대한 공통의 이해를 돕기 위해 식품의약품안전처와 인간 보건부(소통성 질병관리부, NCLE) 간의 식품매개성 질병 발생 조사에 대한 합동 교육을 실시한할 것.
- 향상된 실험실 역량 및 분석 역학(직원 교육에 집중)을 통하여 식품 매개 질병 발생 시 감시 특수성 및 출처 식별을 개선하여 증거 기반 대응을 알릴 것.
- 식품 안전 관리에 대한 삭품 안전 문제에 대한 국민의 인식이 증가할 것으로 예상되는 정부 조치에 대한 신뢰(투명성 및 위험 소통 증대를 통하여)를 구축할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 위기 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 부서간 및 기관간 협업이 특히 식품의약품안전처와 감염병관리부 및 NCLE 사이에서 개선이 필요함. 농림부와 보건부 간 협력을 위한 공식 체계(예: 양해각서)은 개발되지 않았음.
- 식품매개성 질병 조사를 위한 실험실 역량은 장비와 직원 측면에서 제한적임.
- 국립 식품의약품안전관리센터의 실험실은 식품의 물리적, 화학적, 미생물학적 분석을 수행할 수 있는 역량이 있고, 식품 가공업체에 대한 품질 평가와 분석 증명서를 발급할 수 있지만, 식품 안전 위험 프로파일링 및 통상적인 식품 시험 역량은 제한적임.
- 감시 및 관찰 자료는 조치에 거의 사용되지 않으며, 발생 조사는 적절히 문서화되지 않음.(이것은 학습된 교훈과 향후 발생 방지를 위한 권고사항을 포함해야 함.)
- 식품의약품안전처 및 식품의약품안전청 담당자는 식품매개성 질병 발생 조사 및 대응에 대한 교육이 필요함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물안전과 생물안보에 대한 국가 면허 및 규제 기구를 확립함 본 기관은 시설 관리 규정 외에도 (국내외에서) 시료의 포장 및 운송, 교육 및 인증, 평가 및 검사, 노동자를 위한 직업 보건 프로그램의 관리에 대한 국가 표준과 지침을 만들어야 할 것.
- 라오스에 대하여 특별히 식별된 선별된 에이전트 목록을 사용하여 모든 사람 및 동물 보건 실험실에 걸쳐 위험한 병원균의 국가 재고를 수행하고, 이 재고에 따라 실험실별 위험 평가를 적절하게 업데이트할 것.
- 전국 모든 규제 대상 사람 및 동물 보건 실험실 시설에 대한 생물 안전 및 생물 보호 담당관 및 보안 관리자를 식별, 교육 및 인가할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 생물안전 및 생물학적 보안 법률, 규정, 정책 또는 규제 기구가 마련되어 있지 않으며, 유전자 변형 유기체에 담당자를 맞춘 국가 생물안전 체계가 2004년에 개발되었을 뿐임. 위험한 병원균과 독소 관리 조치는 없음.
- 위험한 병원균과 독소가 수용되는 시설과 시설을 식별하는 포괄적인 국가 재고는 없음.
- 위험한 병원균과 독소를 최소한의 시설로 통합하는 국가 계획은 없음.
- 생물안전 및 생물학적 호기심 인력 프로그램의 지속가능성이나 안전하고 안전한 실험실 시설 및 장비의 유지보수를 보장하기 위한 국가 예산 및 인적 자원이 불충분함.
- 생물안전 및 생물학적 치료 프로그램 및 활동에 대한 사람 보건 분야, 동물 보건 및 기타 관련 분야 간의 조정은 부족함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 2

- 생물안전 및 생물학적 호기심 교육에 대한 포괄적인 니즈 평가는 수행되지 않았음,
- 국가 및 일부 지역 수준 시설에서 대부분의 실험실 직원을 대상으로 인덕션 및 리프레셔 교육을 실시그러나, 구 및 지역사회 수준 직원은 교육이 매우 제한적임.
- 생물안전/생물학적 보안 책임자 및 보안 관리자에 대한 자격 증명이나 훈련된 인력의 자료베이스는 존재하지 않음.

• 국제기초실험실에는 직업보건서비스가 존재하나, 정부운영시설에는 한계가 있음.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 통상적인 예방접종과 예방접종 질병 감시에서 커버리지 격차를 해소하기 위한 노력과 적절한 홍보 세션으로 보완되는 고정 사이트 세션의 용이하게를 포함한 지역 차원의 NIP 관리 역량 확대할 것.
• NIP 운영 계획의 일환으로 백신 관리, 대인관계 소통, 예방접종 후 부작용 발생, 관찰 및 평가에 대한 보건 담당자를 대상으로 리프레셔 및 현장 교육을 실시할 것.
• 접근하기 어려운 모집단에 대한 의견수렴을 위한 고품질 마이크로 플랜의 이행을 보장할 것.
• 소수민족과의 소통을 포함한 NIP에서의 소통 전략의 우선순위를 정할 것.
• WHO 및 UN아동기금과 협력하여 2017~2018년에 포괄적인 EPI 검토를 계획하는 것을 고려할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

• 백신 적용 범위가 고르지 않고 일부 지역에서는 70% 미만임 전체 구 중 30%만이 3차 오순절제 백신과 홍역루벨라 백신 90% 이상을 달성한 반면, 일부 구에서는 70% 미만을 커버하고 있음. 최근 몇년 동안 라오스는 홍역, 디프테리아, 백일해, cVDPV형 1형 등 백신 예방성 질병이 반복적으로 발생하였다. 커버리지가 낮은 것은 부분적으로 불완전한 미시적 계획과 장마철과 농사철에 접근하기 어려운 일부 지역에 대한 접근 부족에 기인할 수 있음.
• 일부 보건소에서는 인력 부족(예: 센터당 보건 인력 2~3명)에 직면하고 있으며, 직원 이직률이 높고 신규 보건 인력에 대한 기술 EPI 교육이 부족함.
• 특히 지역구에서 보건소로, 보건소에서 홍보 마을로 백신을 수송하는 것은 여전히 어려운 일임.
• 사회적 동원은 통상적인 면역 세션에서 제한되며, 지역사회에 제공할 정보, 교육 및 소통 자료(양적, 지역 언어의 가용성)가 부족함. 이것은 우선순위로 인식됨. 텔레비전이나

라디오와 같은 언론매체를 이용한 활동에는 한정된 예산이 있음.

- 특히 흐몽 지역사회와 같은 외딴 지역에 거주하는 소수 민족들 사이에서 그 중요성에 대한 지식이 부족하여 예방접종 수요가 적다. 문화적 신념, 보건 종사자와 지역사회 간의 언어 장벽, 면역 서비스의 낮은 지역사회 소유권 등이 모두 가능한 요인이라고 말함.

Ⅲ. 탐지

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- NCLE, Institut Pasteur du Laos, LOMWRU, WHO 등 파트너사 간의 협업을 강화하여 명확한 역할과 책임을 규정함으로써 발생에 신속히 대응하고 병원균을 최대한 신속하게 파악할 것.
- 지역 수준의 실험실에서 품질 보증 및 품질 관리를 포함한 실험실 품질 표준을 승인하고 이행하며, 모든 실험실 시설에서 품질 관리 활동을 조정할 국가 책임자를 지정할 것.
- NCLE를 비롯한 중앙 연구소의 식중독 및 항생제 내성 병원균에 대한 실험실 역량 강화할 것.
- One Health(One Health) 접근법을 사용하여 사람과 동물 보건 실험실 간의 정기적인 조정 체계를 확립할 것.
- 시약, 소모품, 주요 장비 및 유지보수 계약을 확보하여 실험실 테스트의 지속가능성을 보장할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 3

- 시료 운송비의 대다수가 외부 협력사의 지원을 받고 있어 실험실 의뢰 시스템의 지속 가능성이 취약함.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 실험실 진단 역량이 2015년에 개발된 국립 실험실 규범 및 표준 지침에 제시된 목표를

충족하지 못함.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 2

- 실험실 인허가, 검사, 인증 및 인가를 담당하는 국가 기관은 없음.
- 체외진단기기 자격이나 등록을 담당하는 국가 규제기관이 없음.
- 유효한 ISO 17025, 15189 또는 17025 인가를 받은 실험실은 없음.
- 미국 내 사람 및 동물 보건 실험실 전체에 걸쳐 위험한 병원균의 관리에 대한 규정이 없음.
- 일부 시설에서 실험실 품질 담당자가 지정되었지만, 조정되지 않고 그 효율성은 다양함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 분야별(예: 동물과 사람의 보건) 및 관리 수준 전반에서 감시 및 대응을 위한 숙련된 인력을 추가로 개발할 것.
- 분야 간 이해관계자와의 조정, 소통 및 정보 공유 강화할 것.
- 위험 인식 평가, 백신 적용 범위, 실험실 자료 및 지역사회 기반 보고와 같은 위험 평가를 위한 보건 정보의 추가 출처를 확인할 것.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

- 지역의 지표 기반 감시 보고서는 종이 기반이며 이는 적시성에 부정적인 영향을 미침.
- 한정된 정보 기술 인프라와 자료베이스 관리를 위한 기술 역량은 보고의 적시성을 높일 수 있는 전자 실시간 보고 시스템의 이행에 어려움을 제기함.
- 사람과 동물의 보건 분야 간에 정보를 공유하기 위한 양해각서가 마련되어 있지만, 동물 분야에서 사람 분야로의 정보 공유는 제한적임.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR(2005)에 정의된 바와 같이 국가 IHR 담당자 기능 강화할 것.:
  – 정보 공유를 위한 지역 다자간 및 양자간 합의를 개발함.

– 분야 내부 및 분야 간 정기적인 보고 지침 검토.

- 원인 불명의 공중 보건 사건, 화학 사건 및 방사선 위기의 위험 평가 강화할 것.:
  – 국가 IHR 담당자를 통하여 WHO에 대한 화학 및 방사선 사건의 조기 탐지, 위험 평가 및 적시에 보고할 수 있는 역량을 테스트하기 위한 시뮬레이션 훈련을 실시함.
- 사건이 확인되면 국제 기관에 보고하는 시의성 강화할 것.
- 특히 핵 및 방사능 사건, 출처를 알 수 없는 사건에 대한 위험 평가를 수행할 수 있는 충분한 인적 자원을 확보할 것.
- 의사결정 기구(IHR의 부록 2)의 사용에 대한 교육을 실시하여 국제적 우려의 잠재적 공중보건 위기를 파악할 것.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 특히 지역 차원의 확대된 FETP를 통하여 역량개발을 강화하고, FETP 졸업생을 활용하여 특히 구 차원의 공중보건 인력(예: 신속대응팀, 감시관)을 양성할 것.
- 다분야의 공중보건 기술을 새로운 감염병 및 공중보건 위기에 대한 국가 작업 계획 및 2016–2020 국가 보건인력 전략과 같은 기존 및 미래의 보건인력 개발 계획에 통합할 것.
- 재정적 지속가능성을 포함한 FETP/신속한 대응팀의 지속가능성을 보장할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 국가 및 지역 수준의 대응 역량은 주로 FETP를 통하여 지속적으로 구축됨. 이 프로그램은 모든 공중보건 관련 분야(동물보건, 매개체본질병, 면역, 군보건, 경찰보건 등)의 교육생을 수용하나, 다관절 교육을 위한 적절한 현장 및 멘토 대비에는 한계가 있음.
- IHR 핵심 역량을 유지하는 데 필요한 인력이 사용 가능하고 FETP를 통하여 구축되었지만 역학 및 다분야 대응 역량은 모든 수준에서 제한되어 있음.
- 직원 이직은 인력 개발 계획에 부정적인 영향을 미쳤다.
- 발생 조사 및 대응을 위한 정부 예산은 제한적이다. 발병 대응을 위한 우발자금은 개발 파트너의 지원에 크게 의존하고 있음.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 3

- 라오스 FETP는 1년간 수정된 프로그램임. 졸업 후 추가 단기 과정을 제공하나, 졸업생은 고급 스킬 세트를 개발하지 않음. 단, 프로그램을 완전한 2년 FETP로 확대하는 것을 고려한다면, 추가 자원이 필요하기 때문에 필요와 비용 모두를 신중하게 고려할 필요가 있음.
- 보건부는 FETP에 기여할 수 있는 한 가지 영구적 지위를 후원함 그러나 프로그램 및 운영 비용(예: 여행)은 국제 기부자가 부담하며 프로그램 관리를 위하여 추가 인력(기술 및 행정 1명)이 필요함. 현재 FETP 코디네이터는 WHO 직원임.

D.4.3 노동자 전략 – Score 2

- 상기 5개년 보건인력 전략 및 신종 감염병 업무계획이 완전히 이행되지 않음.
- 기존 공중보건 인력을 유지하기 위한 인센티브 체계가 마련되어 있지 않음.
- 지속가능성을 보장하기 위하여 FETP에 대한 추가적인 정부 지원이 필요함.

Ⅳ. 대비

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- WHO의 공중보건 비상운영센터 체계에서 권장하는 대로 국가 공중보건 EOC 핸드북을 개발하십할 것. 이 핸드북은 공중보건 비상관리를 위한 운영 개념과 다구적 비상사태의 공중보건 구성요소, 역할과 정부 기관 간의 책임, 종합적인 위험 평가, 계획 및 비상 관리 기능에 대한 절차가 내제됨.
- 개시된 종합적인 국가 위험 평가를 완료하고, 그 결과 발생하는 위험과 가용 자원을 매핑하여 이후의 계획 과정에 정보를 제공할 것.
- 새롭게 식별된 위협 및 IHR 지정 위험을 다루기 위한 부록과 함께 위험 기반 국가 전체 위험 대응 계획을 개발하여 기존 질병별 계획을 통합할 것.(그리고 필요에 따라 업데이트및 최종화할 것.)

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 위기 대비 및 대응계획 – Score 2

- 초안을 작성했지만, 기존의 많은 문서가 최종 승인되지 않아 운영되지 않았다. 이러한 문서는 국가 대응 구조 전반에 걸쳐 작성, 승인 및 배포되어 직원이 사용 교육을 받고 문서를 행사할 수 있도록 해야 함.
- 현재 대비 및 대응 계획은 특정 질병 위협만 해결함. 종합적인 국가 위험 평가(지표 R.1.2 참조)에 기초하여 위협별 계획을 IHR(2005년) 제2조 및 부속문서 1A를 준수하도록 (중요 공중 보건 비상 운영 센터 핸드북의 일부로) 통합된 모든 위험/다 위험 대응 계획으로 통합해야 함. 이는 또한 IHR(2005)에 따라 요구되고 APSED III가 지원하는 자연 재해 및 식품 안전 이벤트와 같은 공중 보건 위기의 광범위한 관리 능력을 향상시킬 것임.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- WHO 전략 위험 평가 도구를 사용했지만 공중 보건에 대한 모든 잠재적 위협이 고려된 것은 아니며, 그 결과가 최고 위험 지역을 식별하도록 매핑된 것은 아니다.
- 공중 보건 위협에 대응하는 데 필요한 자원의 종합적인 목록(종합적 위험 평가를 통하여 파악한 것)이 없고, 대응 계획 과정과 자원 동원 요건을 알리기 위하여 이용 가능한 국내외 자원의 매핑도 없음.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 보건부와 관련 정부 부처 간의 명확한 관계 및 직급별 참조 조건을 포함하여 공중 보건 위기에 사용할 IMS 구조를 확인할 것.
- 대응 운영 및 일상적 기능(활성화 기준, 사건 기반 감시, 여러 출처의 자료 수집 및 분석, 위험 평가 수행, 상황 보고서 배포 포함)을 위한 전체 EOC SOP을 완성할 것.
- 매일 EOC를 관리하고 EOC가 활성화될 때 핵심 관리 역할을 수행할 전담 핵심 인력 식별할 것.
- 활성화 시 IMS 역할에 참여할 충분한 인력 목록 대비할 것.
- (참조 측면에서 정의한) 위치별 훈련과 EOC 계획 및 지침을 테스트하기 위한 점진적 훈련 과정을 갖춘 핵심 및 충분한 직원을 위한 IMS 원칙 및 개념의 공식 다년 훈련 프로그램을 수립할 것.
- IMS 인력 교육, 기술 및 EOC 운영을 강화하기 위하여 매년 최소 1회 이상 도상 및 기능 훈련을 실시할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

- EOC 활성화가 발생했지만 EOC 활성화를 위한 승인된 SOP의 부족은 심각한 한계로, 이 지표에 대하여 2점 만점에 필요한 역량을 완전히 달성하려면 해결해야 함.
- 사무국 직원이 EOC에서 개최되는 정기 회의의 활성화 및 지원 시 EOC에 서비스를 제공하지만, EOC에서 일할 전담 직원은 존재하지 않음.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 1

- IMS의 사용을 예시하는 증거는 이용할 수 없음.(예: 과거 공중보건 위기에 대한 IMS 조직도는 문서화되지 않음.)
- 공중보건 위기에 대응하기 위한 IMS의 활성화에 관여할 수 있는 모든 인력에 대한 정식 교육을 실시해야 함.
- 정보 기술 시스템, 물류 및 충분한 역량 동원 등 질병 발생 및 공중 보건 위기 시 조정 및 대응을 강화해야 함.
- EOC는 운영 수준뿐만 아니라 NCCDC를 통하여 다른 부처 및 국가재해관리청과 연계해야 함.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- 훈련은 대응 조정 측면을 완전히 다루지 않음.
- EOC 직원을 위한 특정 교육 프로그램 없음.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 화학적 및 방사선학적 위험에 대한 사례 관리 지침이 제공되지 않음.
- 사례 관리 지침은 알려지지 않은 병원균에 대응하기 위하여 모든 위험요소에 접근해야 하며, 사례 관리는 IMS에 통합되어야 함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다음에 대한 SOP를 포함하되 이에 국한되지 않는 위기 대응 중에 부처와 기관의 조정을 위한 공식적이고 문서화된 합의 및 과정 개발하고 승인할 것.

– 법 집행 및 보안원을 포함하여 공중 보건 위협의 조기 경고와 관련된 정보 출처의 공중 보건 위협 탐지 및 식별
– 법의학적, 법적 조사 등 NCCDC가 조정한 분야별 대응 활동 수행 및 추적

- 공중 보건 및 법 집행, 보안 분야 간의 연계성을 시험하기 위한 훈련에 생물학적 작용제의 의도적인 방출을 수반하는 시나리오를 통합할 것.
- 공중 보건 및 법 집행, 보안 분야 간의 통상적인 실시간 정보 공유에 대응하는 동안에만 국가 공중 보건 EOC의 사용을 정보 공유에서 확대하는 것을 고려할 것.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 개도국과 선진국이 함께 대비한 최소한의 포괄적인 국가 비축 정책 및 내용 분석할 것.
- 국가 및 국제 비축물과 연결 및 접속할 수 있는 국가 비축 시스템 구축할 것.
- 주요 공중보건 위기 시 배치를 위한 외국 의료진과 물자를 접수, 평가, 처리하는 계획을 수립할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 다양한 정부 차원에서 공중 보건 위기에 대응하기 위한 의료 대책의 구체적인 비축량은 없음. 지역 비축량이 6개나 되지만 라오스 인민민주공화국의 재고 체계와 어떻게 연계돼 있는지, 어떻게 연계돼 있는지는 불분명함.
- 현재 재고를 평가하고 기존 비축물량의 배치를 조정하기 위한 공식적인 비축물 관리 시스템이 마련되어 있지 않음. 비축물 관리 시스템은 특정 유형의 배송 시스템(예: 표면, 항공 또는 수상 운송), 배송에 대한 시간 기준, 배치 기준 및 유지보수/재공급 기준과 같은 표준과 지침에 의하여 지원되어야 함.
- 국제적으로 의료 대책을 송수신할 수 있는 공식적인 시스템은 없음.
- 현장 공급의 조달 시스템 및 납품 시간은 도상 또는 기능 훈련으로 테스트해야 함.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 대규모 위기(예: 자연재해로 인한 대형 재해) 시 국내외 인력의 배치가 빠르게 복잡하고 혼란스러워질 수 있음. 보건요원을 송수신하는 지침, 외국 의료 및 공중 보건요원을

인가하는 지침 등 이 기능을 지원하기 위한 시스템이 마련되어야 함.

- 외국 의료 및 공중 보건 인력의 확인, 인가 및 처리 지침은 도상 훈련을 통하여 테스트해야 함.
- 외국인 보건 인력에 대한 새로운 보건 전문가 인증이 이행되어야 함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 정기적인 테스트 및 일상 활동에 사용되는 보건 위기 대비 및 대응을 위한 공유 작업 계획을 통하여 위기 소통 및 지역사회 참여를 위한 다분야 이해 당사자 전략을 개발할 것.
- APSED III에 따라 권장되는 공중보건 위기에 대비하고 대응할 수 있는 기본역량과 기술을 갖춘 위기 소통을 위한 인적자원 유지 및 강화. 이러한 역량에는 새로운 언론매체뿐만 아니라 전통적인 형태의 소통도 포함할 것.
- 특히 소셜 언론매체와 모바일 기반 애플리케이션을 포함한 새로운 언론매체 사용에 대한 루머 관리 및 위험 인식 평가 시스템을 개발할 것.
- 파트너와 협력하여 위기 소통 및 지역사회 참여 접근 방식을 평가하는 체계를 개발할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- 인적 재정적 자원 배분의 보장을 포함한 국가 업무 계획 및 위기 소통 전략의 지속적 추진이 핵심 과제임.
- 특히 동물 보건 분야와 함께 위기 및 일상 활동에 대한 소통을 위한 다관적 조정은 유지되어야 함.
- 기존 매체와 새로운언론매체를 모두 활용한 정부 각급 위기 소통을 위한 기술과 역량을 갱신할 필요가 있음.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 위기 시 뿐만 아니라 일상적이고 대비적인 활동을 위하여 파트너 참여를 지속할 필요가 있음.
- 이전의 공중 보건 사건 및 위기에 대한 대응 시 파트너 참여에 대한 최소한의 문서만 있음.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3

- 향후 소통 개입을 유도하기 위한 대중적 소통의 효과에 대한 증거가 부족함.
- 소셜 언론매체를 포함한 점점 진화하는 청중의 요구, 선호하는 정보의 출처 및 신뢰할 수 있는 언론매체 채널을 이해하기 위하여 청중의 분석을 수행하지 않음.
- 이러한 플랫폼을 공중 보건에 사용하려는 수요가 증가하고 있는 상황에서 소셜 언론매체와 이동 전화를 포함한 새로운 언론매체를 사용할 수 있는 역량을 개발해야 함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 3

- 지역사회 수준에서 소통의 효과를 확인하기 위하여 지역사회 참여 개입에 대한 평가를 정기적으로 실시하지 않음.
- 신뢰의 발전과 유지를 위하여 민족, 이주민, 국경을 초월한 지역사회 등 다양한 대상자의 정보 수요에 대한 참여와 대처가 강화되어야 함.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2

- 루머를 정기적으로 관리하고 위기 인식 평가를 위기 평가 과정 및 대응 체계에 통합할 수 있는 시스템을 개발할 필요가 있음.
- 동적 청취 및 루머 관리를 위한 모바일 기반 애플리케이션을 포함한 새로운 언론매체의 사용을 탐구해야 함.

Ⅴ. 기타 IHR 관련 위험 및 검역소

1. 검역소

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다분야 소통, 조정 및 협업을 통한 검역소에서의 다기능 공중 보건 위기에 대한 대응과 더불어 유능한 인적 자원, SOP 및 인프라 개발을 위한 통상적인 공중 보건 대비 활동을 위한 지속 가능한 역량을 개발할 것.
- 장기적 준수를 위한 IHR(2005) 조항 및 법적 장치(예: 여행객에 대한 검역 지침 및 항공기 비행 금지 지침)의 단기 준수를 확립하기 위한 체계 개발 및 이행할 것.
- 이해관계자 및 파트너와 협력하여 감염 의심자의 선별 및 격리를 위한 전용 공간 또는

시설을 현장 또는 지역 공중 보건 서비스 기관과 연락하고, 감염 의심자의 평가 및 검역을 위한 시설을 개발할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 3

- 매개체 감시 및 관리, 항공기 난임, 항공기 검사, 고체 및 액체 폐기물 관리, 급수 안전, 식품 안전 검사, 식품 안전 검사, 식품안전 검사, 식품 안전 검사, 기내식 공급 시설과 환경 위생 시설 등 IHR(2005)에 규정된 검역소의 통상적인 공중 보건 기능이 확립되지 않았음.
- 검역소의 통상적인 공중 보건 기능에 관한 지침과 SOP는 개발되지 않았음.
- 통상적인 공중 보건 기능을 이행하고 관찰할 수 있는 훈련되고 유능한 인력이 배치되거나 전담하지 않았음.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 2

- 검역소의 대비와 대응을 위한 국가 다분야 공중 보건 위기 대비 계획의 개정은 승인되지 않았음. 검역소 조치는 중요한 역할을 할 수 있으며 SOP 개정에 고려하도록 제안됨. 최종 승인된 문서는 승인, 배포 및 정기적인 테스트를 받아야 하며, 직원은 문서 사용에 대한 교육을 받아야 함.
- 검역소의 다중 위험 사건(예: 화학적, 핵 또는 방사선 오염)에 대한 대비 및 대응을 위한 SOP는 개발되지 않았음. 다분야의 역할과 책임뿐만 아니라 다분야의 위험 사건에 대한 지휘, 관리 및 조정을 위한 선도 기관은 식별, 문서화, 배포 및 정기적으로 시험되어야 하며, 직원은 이행에 대한 교육을 받아야 함.
- 현장 또는 지역 공중 보건 서비스 기관과의 연락을 통하여 감염 의심자 또는 동물을 선별, 격리, 평가 또는 검역할 수 있는 전용 공간이나 시설이 없음.
- 방사선, 화학 물질 또는 핵 사건의 영향을 받는 여행객 또는 공항 근로자를 관리할 수 있는 인적 자원 부족을 포함하며, 검역소에서 공중 보건 위기에 대응할 수 있는 훈련되거나 유능한 인력이 제한되어 있음.
- 검역소에 IHR(2005년) 조항을 이행하고 준수하기 위한 국가 법률이 개발되지 않았음. (예: 여행객 및 항공기에 대한 검역, 항공기의 권한 박탈).

몽골 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

1. 주요 발견

몽골은 보건안보 위협에 대비, 탐지, 대응할 수 있는 역량을 강화한다. 이에 대한 중요 예제는 다음과 같은 것을 포함한다.

- 사후감평을 통해 정기적으로 시스템을 검토하고, 필요에 따라 시정조정을 실시한다는 약조를 통해 국가 감시 및 대응 시스템을 크게 개선한다.
- 현장 역학 훈련 프로그램(MFETP) 졸업자들은 현재 국가 감시 및 대응 시스템의 중요한 역할을 수행중이다. 이 프로그램은 현재 몽골로부터 전액지원을 받고 있으며, 보건기관 이외의 참여자들을 통합하고 있다. 또한 동문이 최근 인원의 멘토 역할을 하고 있으며, 응용 연구 결과를 공표하고 있다. 결과적으로 이 프로그램은 지속 가능한 인력 개발의 모범 사례로 간주된다.
- 여러 부문들은 공공 보건 비상 대응 시 국가, aimag 및 soum 수준을 포괄하는 광범위한 부문 간 국가 One Health 조정 위원회의 지원을 받아 잘 협력하고, 모든 aimag에서 다부문 공동 신속 대응팀(RRT)을 설립하였다. 이번 협력은 경제부총리와 함께 추진 중인 “분야간 정보교류 및 잠재적 재난과 공중보건 비상사태 시 신속한 대응”에 관한 새로운 규정을 통해 더욱 강화된다.
- 다분야의 공중보건 비상계획은 연습을 통해 정기적으로 테스트되고 업데이트된다.
- IHR (2005) 진행상황의 검토, 신종 감염병 및 공중보건 비상사태에 대한 국가계획의 개정, 정기적인 연습 및 사후 검토, 연례 보고 등을 통해 학습문화와 지속적인 개선을 입증한다. 이러한 추진은 법적 체계의 효과에 대한 정기적이고 엄격한 검토를 실시하겠다는 약속으로 확장된다.
- 보건 및 기타 분야에서 규제, 행정 및 검토 준비를 지원하는 새로운 비상사태 운영 센터가 공중 보건 비상 대비의 개선을 위한 플랫폼을 구축했다. 여기에는 발생 및 공중보건 비상사태 시 정보를 조정하고 공유하는 메커니즘이 포함된다. IHR(2005) 요건을 충족시키기 위한 우수한 과정들이 있었지만, 몽골은 여전히 여러 분야에서 도전에 직면해 있다.
- 인간과 동물의 건강 분야 간의 조정은 존재하지만, 다른 분야와 완전히 기능하거나

일상적으로 실행되지는 않는다. 특히 수의학과 식품 분야에서의 항균저항(AMR) 검출 프로그램이 필요한 상황이다.

- 필수 의약품 및 기타 공급품의 비축량 유지와 같은 일부 공중 보건 기능은 여러 정부 부처에 걸쳐 중복된다.
- 공공 의료 인력이 모든 보건 안보 위협에 대응하기에 충분하지 않으며, 기술, 관리 및 리더십 역량이 강화될 필요가 있다. 지역 차원에서 더 많은 의료진과 수의사가 필요하다.
- 보건 안보 활동에 대한 기금은 IHR 핵심 역량에 걸쳐 충분하지 않다.

권장사항

몽골 정부는 IHR(2005)에서 요구하는 바와 같이 몽골의 보건 안보 위협을 효과적으로 관리할 수 있는 역량을 강화하기 위하여 다음의 권장사항을 고려할 수 있다.

1. 몽골의 2030 지속가능한 발전 비전의 개정안에 보건 안보를 포함시키고, 지속가능한 발전 목표를 향해 노력할 것.
2. 아시아 태평양 신흥 질병 및 공중 보건 비상 전략(APSED III)의 지침에 따라 JEE 임무에서 권장되는 우선 조치를 고려하도록 신흥 감염병 및 공중 보건 비상 계획에 대한 국가 계획을 수정, 실행 및 모니터링할 것.
3. 국가 신흥 감염병 및 공중보건 비상 계획의 실행을 위하여 지속가능한 자금조달을 확대하고, 자금조달 메커니즘을 강화할 것.
4. 국가 보건 정책에 따라 기술, 경영 및 리더십 역량을 갖춘 공중 보건 인력을 개발하기 위하여 국가실천계획을 수립하고 시행할 것.
5. 제도적 정책, 계획, 절차 및 연계를 강화하여 중복을 줄이고, 모든 유형의 공중 보건 비상 사태에 대한 대비와 대응에 관하여 다분야의 커뮤니케이션, 조정 및 협업이 이루어지도록 개선할 것. 여기에는 부문 간 정보 교환에 관련된 규정의 확정, 운영 및 모니터링과 잠재적 재해 및 공중 보건 비상 상황 발생 시의 신속한 대응이 포함됨.
6. 사후 검토, 정기적인 연습, 연례 국가 계획과 검토 회의(APSED TAG 포함) 및 JEE를 이용한 보건 안보 분야의 검토, 지속적인 학습 및 품질 향상 문화를 더욱 발전시킬 것.

Ⅱ. 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 분야간 정보교환에 대한 규정 초안과 공중보건 위기 시 신속한 대응을 위한 다분야 계획을 수립하고 운영하고 관찰할 것.
- 다음을 통하여 몽골의 의료 보장 프로그램 자원을 향상시킬 것
  - IHR 핵심 역량 강화(예: 공중 보건 인력, 감시 및 위험 평가, 실험실 시스템, 보건 시설 대비를 포함한 공중 보건 위기 대비 및 다분야 조정 체계)에 대한 예산 증가
  - 질병 발생 및 공중 보건 위기에 대한 자금 조달 체계 강화
- 법 집행을 강화하고 지속적이며 정기적인 검토를 통하여 모순을 해결할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 3

- 재해 및 공중 보건 위기 시 분야간 조정, 협업, 정보 교환 및 대응에 대한 법적 요건이 있지만, 이를 더 강화해야 함.
- 식품매개성 질병에 대한 조기 경보, 통보, 보고, 감시 및 대응은 보건부 규정(2008년 제185호)에 의하여 규제되지만, NCCD와 특수조사대리점(GASI) 간 식인성 질병과 식품 오염에 대한 정보 교환 시스템을 강화해야 함.
- 재해 보호에 관한 법률(제51.2조 및 제51.3조)과 특별 정부 기금에 관한 법률(제8.2조 및 제8.3조)을 통한 장기적 지속가능한 적절한 자금조달에 대한 법적 요건이 있지만, 중대한 공중 보건 위기(특히 보건 시설 대비 및 실험실 역량)과 같은 분야 및 주요 공중 보건 위기 대비 활동(예: 훈련 및 대중의 인식) 시 적절하고 적기적인 자금조달이 이루어지고 있다는 증거는 일관성이 없음.
- 적절한 법적 요건이 존재하지만, 집행은 식품 안전과 같은 주요 당면과제로 인식됨.
- 규제 및 행정 협정에 있어 비교적 작은 격차가 존재함. 예를 들어, 국가위기관리기관(NEMA)이 장관의 명령으로 사고 관리 시스템(IMS)의 요구사항을 지원하고, 규격 표시 및 식품 위생에 대한 일반 표준을 규정에 통합하는 것이 바람직함.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- 법적 체계의 주요 측면을 검토하고 주요 위기에 따른 적절한 개선 조치를 취했지만, 이러한 검토는 특정 분야에 한정되는 경우가 많고 종합적인 다분야 검토는 한정적임. 다만, 2015년 홍역 발생에 대한 2016년 정책 검토 결과 이 상황이 변화하고 있을 수 있다는 증거를 제공했음.
- 식품 안전 표준을 식품 규격과 일치하도록 갱신할 필요가 있음.
- 2012년 OIE 입법 검토에서 확인된 격차와 결함을 다루기 위하여 제안된 법안을 승인할 필요가 있음.
- 식품 체인 개선과 기타 IHR 문제와 관련된 FAO 식품 안전 연구(2016년)의 권고사항에 대한 대응이 필요함.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사건 소통 관리를 위한 NFP SOP의 업데이트 및 테스트를 포함한 NFP의 필수 기능을 유지하고 강화하킬 것.
- IMS 원칙을 적용하여 다분야 조정 및 소통을 강화하여 공중 보건 위기 대응 계획 및 지침을 강화하고 테스트할 것.
- 새로운 IHR 관찰 및 평가 체계를 지속적으로 이행할 것. 이는 IHR 상태, JEE에 대한 연간 이해관계자 검토 및 APSED III의 지침에 따른 의료 보장에 대한 업데이트된 국가 조치 계획 개발을 포함함.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

- 사건 소통에 대한 SOP 업데이트 및 테스트를 포함하여 NFP의 확장된 기능 관리 NFP는 연중무휴 24시간 이용할 수 있어야 하며 다분야 조치를 조정 및 지휘할 권한이 있어야 함.
- 분야 간 및 지역 수준에서 정보 공유 및 위험 평가를 위한 공식적인 지침이 없음.
- 대유행 인플루엔자 대비계획 수립 등 공중 보건 위기 대비 및 대응을 더욱 강화할 필요가 있음.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 몽골은 APSED III에 따라 다음과 같은 내용을 포함한 AMR 국가 조치계획인 항생제 내성 퇴치에 관한 국가 다분야 실행 계획(2017~2020년)를 따를 것.
  - 항생제 사용 및 AMR 탐지에 대한 실험실 직원 역량 강화
  - AMR 병원균에 의한 감염에 대한 감시 강화 및 새롭게 부상하는 AMR 패턴에 대한 경고 등 자료 공유
  - 의료관련 감염(HCAI)에 대한 효과적인 예방 및 관리 용이하게
- 사람 보건 분야에서 식품 및 수의학 분야로도 AMR 탐지 관행을 확대하여 보다 조정롭고 분야 간 감시 기능을 개발할 것.
- 공중 인식 소통, 의료 및 수의사에 대한 지침 규정 및 규제 관리 활동을 통하여 신중한 항생제 사용을 할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2

- 체계적인 AMR 탐지는 수의학과 식품 분야에서 수행되지 않음.
- 실험실 기술자는 특히 분산형 실험실에서 AMR 시험을 위한 역량 구축을 요구함.
- AMR 탐지 시험을 위한 SOP와 그 이행을 위한 관련 역량 구축이 필요함.
- AMR 결과의 경우 의사 및 수의사가 치료적 선택을 할 수 있도록 지원하기 위하여 모범 사례 조언 및 경고에 대한 연계가 필요함.
- 항생제 사용과 AMR을 보다 잘 이해하기 위하여서는 현장 및 실험실 기반 연구가 필요함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 3

- 동물 분야에서는 아직 동물 내 AMR 병원균에 의한 감염에 대한 감시를 실시하지 않음.
- 수의학 분야에는 감시 기관이 없음.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- IPC 팀은 정기적인 회의를 개최하고 모범 사례를 권고해야 함. 모든 개인 병원은 IPC 관행에 따라 지정된 직원을 두어야 함.
- 격리 시설은 생물안전을 향상시키기 위하여 개선이 필요할 수 있음.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 2

- 항생제가 일반 판매 중인 것으로 알려진 점을 고려하여 적절한 항생제 사용에 대하여 일반 대중에게 알리기 위한 대중 인식 개선 및 대중 교육 프로그램이 필요함.
- 의료 및 수의사는 항생제에 대한 적절한 처방 관행에 대한 지속적인 전문 교육을 필요로 함.
- 사람에 대한 항생제 일반 판매에 대한 규제 시행이 광범위하게 이루어져야 함.
- 광대한 국내 집단에서의 동물 항생제 사용에 대한 규제는 시행하기가 매우 어렵지만, 무분별한 사용을 줄이기 위하여 항생제 판매를 관리해야 함
- 중앙 레벨(예: MOH, 식품농업산업부(MOFALI))에서는 보건관리 시설의 항생제 사용 및 AMR에 대한 월간 보고서를 분석하고 이러한 경보를 사용하여 최상의 AMU 관행에 대한 피드백과 지침을 제공할 필요가 있음.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지역 차원의 의료 및 수의사 인력 수와 품질을 높이고 조정된 지속적인 교육을 제공할 것.
- 방치된 인수공통감염병를 포함한 인수공통감염병에 대한 감시를 개선하고, 지역 수준(즉, aimags)에서 이러한 질병을 진단할 수 있는 역량을 강화할 것.
- 장기 프로그램에 적절한 자금후원을 보장하여 우선 순위에 따른 신규 인수공통감염병을 관리하는 대한 대응 역량을 구축할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 2

- 동물학적 의무는 때때로 비 채식주의자에 의하여 수행됨.
- 수의학 최고 책임자에 의한 동물 보건 프로그램의 중심 방향과 감독 범위를 지역 수준으로 확장해야 함.
- 동물 보건 인력 개발 프로그램의 일환으로 관리 개발 경로 설정함.
- 공유 핵심 교육과정에 전문화된 사람 동물 요소를 결합한 MFETP를 비롯한 지역 차원의 사람 및 동물 보건 전문가 교육을 강화함.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 –Score 3

- IMS는 지역수준으로 확장되어야 함.
- 환경관광부(MET)와 다른 부처/기관 간 협업을 개선할 필요가 있음.
- 우선적 인수공통감염병 관리를 위한 지속 가능한 자금이 필요함.
- 예방접종 프로그램의 효과를 포함한 질병 대응 및 관리 조치에 대한 관찰과 평가가 개선될 필요가 있음.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품 안전 감시 및 대응 활동을 보다 효과적으로 지원하기 위한 법적 체계 강할 것.
- 새로운 방법 및 검사를 통하여 식품 매개 질병 검사 역량을 향상시킬 것.
- 특히 지역 수준에서 위험 평가 및 다분야 대응 팀을 위한 인적 자원 역량 강화할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 3

- 개정된 법률 및 제도적 체계는 여러 분야에 걸친 수평적 조정을 용이하게하고 국제규범에 부합하는 현대적 위험 기반 식품 안전 표준의 채택을 용이하게해야 함.
- 식품 체인 전체의 효과적인 감시를 위하여서는 실험실의 네트워크에서 지원되는 화학적 위험뿐만 아니라, 식품 매개 병원균(박테리아 및 바이러스)에 대한 광범위한 시험에 적시에 접근해야 한다(D.1– National Laboratory System 참조).
- EOC 체계는 GASI 및 MOFALI를 포함하도록 확장되어야 함.
- 몽골 식품안전청 국제네트워크 위기연락점의 기능을 개선해야 함.
- 이 분야에 종사하는 인력에게는 기본적인 역학 및 실험실 시험 방법에 대한 추가 교육이 필요함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 최신 현지 상황과 국제 관행에 따라 실험실 매뉴얼과 SOP를 업데이트하고 검토할 것.

2018년 개정 WHO 생물안전 매뉴얼이 나오면 업데이트를 시작하는 것이 좋음.

- 주요 실험실에서 전담 생물안전 담당자의 신원확인을 통하여 자신의 의무를 수행하기 위하여 시간과 자원을 이용할 수 있도록 생물안전 및 생물보안을 개선할 것.
- 격차를 평가하고 생물안전과 생물보안에 대한 국가 훈련 프로그램을 개발하기 위한 옵션을 결정할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 실험실 지침, 프로토콜 및 SOP의 주기적인 업데이트 및 검토함.
- 생물 안전 담당자는 이 책임에 할당된 시간과 지원을 갖추어야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 2

- 계획을 알리기 위하여 생물안전 및 생물학적 안보 교육에 대한 필요성 평가가 필요함.
- 생물안전 및 생물학적 과정 개발함.
- 감염물질 운송을 인증받은 인력 증가함.
- 주기적인 훈련과 유출 관리 및 긴급 대피 등 필요한 경우 SOP 개선함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 예방접종 프로그램과 보건보안을 담당하는 기관 간의 강력한 연계를 확립하기 위하여 기존의 IHR 역량(IBS와 EBS 모두 포함)을 백신 예방가능성 질병의 신속한 탐지와 보고에 활용할 것.
- 예방 가능한 질병의 잠재적 발생에 대응하여 공동 대비 시 기존의 예방접종 프로그램과 보건보장을 담당하는 기관을 지속적으로 강화할 것.

7-2. 지표 및 점수

Ⅲ. 탐지

1. 국가 실험실체계

우선적 조치에 대한 권장사항

- APSED III에 따라 국가 실험실 전략 계획을 개발할 것.
- 모든 이해관계자와의 검토, 조정 및 훈련을 통하여 시료 의뢰 및 운반 시스템을 개선할 것.
- 최적의 안전한 성능을 위하여 실험실 장비의 유지보수를 보장하기 위한 체계를 확립함 전국 수준의 생물안전 캐비닛의 유지관리에 주의를 기울여야 할 것.
- 잘 기능하고 인력진 있는 실험실 시스템을 제공할 수 있도록 재정적 지원을 보장할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템

- 의뢰 시스템은 일부 질병 특정 네트워크에 대하여 잘 작동하나, 새로운거나알 수 없거나 위험한 병원균(예: 크림-콩고 출혈열)과 같은 신종 감염병에 대한 어려움이 존재함.
- 검체 의뢰에 대한 어려움은 종종 실험실의 관리 밖에 있고 기반 시설, 택배 기사, 행정 지침 및 비용에 관련됨.
- 인증된 화주 및 배송 자재의 가용성이 제한됨.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 치료 시점 진단을 지원하고 증가시키기 위한 국가 정책이 부족함.
- 국가 수준의 실험실이 분석 및 관리 조치에 집중할 수 있도록 현지 수준의 관리 시점 시험을 강화할 필요가 있음. 이를 통하여 지역 차원에서 보건서비스 제공과 접근성도 개선될 수 있음.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존 IHR 역량을 기반으로 신속한 탐지, 위험 평가 및 대응을 통하여 기존 IBS/EBS 감시를 협업하는 체계(공식적으로 또는 비공식적으로 모두)을 더욱 강화할 것.

- 진화하는 요구(예: 질병 발생)에 적응할 수 있는 웹 기반의 적시에 통합된 보고 시스템에 대하여 현대화된 정보소통 기술(ICT)을 사용하여 보고 시스템을 업그레이드할 것.
- 신속한 탐지, 위험 평가 및 대응에 대한 투자를 국내 및 국제적으로 지속할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

- 전자 시스템은 업데이트되고 상호 연결되어야 하며, 하나의 시스템으로 통합되고 통합될 수 있는 잠재력을 가지고 있어야 함.
- 복수의 정보원을 통합하여 적시성을 향상시키고 중복성을 감소시키는 차세대 전자 웹 기반 보고 시스템에 ICT를 활용할 필요가 있음.
- 의료 종사자의 정보 출처로서의 중요성을 감안하여 차기 세계보건기구(WHO) 국가협력 전략에서 통합 국민보건정보시스템 개발 시 실시간 감시 옵션을 검토할 필요가 있음.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 보건 분야 내부 및 외부의 정보 수집을 강화할 것.(예: 동물 보건, 재해, 화학 사건 등 비생물학적 위험) – D.2 참조. 실시간 감시.
- 국가 차원뿐만 아니라 지역 차원에서도 NFP 기능과 IHR 핵심 역량 유지의 중요성을 강조할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- NFP 및 OIE 접점 기능의 중요성을 지속적으로 지지할 필요가 있음.
- 국제사회와의 정보 공유의 중요성을 인식할 필요가 있음.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 3

- 사람과 동물의 보건 분야, 그 밖의 재해 및 비생물학적 공중보건 위기에 책임이 있는 분야 간의 소통을 더욱 강화할 필요가 있음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 재무 지속 가능성과 확장된 범위(새로운 교육 모듈, RRT 교육 및 네트워킹 포함)를 통하여 MFETP 유지 및 발전시킬 것.
- 보건 분야 개혁에 따라 공중 보건 인력 전략을 포함한 인적 자원 개발을 위한 업데이트된 국가 실행 계획(또는 이에 준하는 것)을 개발 및 실행할 것.
- 지역 차원에서 공중 보건 및 수의사 인력 강화할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 국가의 현재 공중 보건 인력은 모든 IHR 핵심 역량 요건을 충족하기에 적합하지 않음.
- 다분야 인적 자원 역량은 국가 미만의 수준에서 한정됨.
- 공중 의료 인력의 높은 이직률은 여전히 도전임.

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 공중 보건 인력 전략 또는 실행 계획이 완전히 개발되지 않음.

Ⅳ. 대비

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 우선순위 위험성을 포함한 공중 보건 위기 대비 및 대응 계획을 개발, 테스트 및 업데이트할 것.
- 공중 보건 위험 및 자원 매핑 강화할 것.
- 이동 실험실 및 병원의 고려를 포함하여 국가 및 지역 수준 모두에서 충분한 역량을 더욱 개선할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 3

- 일부 조직에서는 연간 단위로 검토 및 개정 작업을 수행하지 않음.
- 공중 보건 위기에 대응할 수 있는 급증 역량이 한정됨.
- 우선순위 위험성에 대한 공중 보건 위기 계획을 수립하고 그에 따라 훈련을 실시해야 함.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- 위험과 자원에 대한 국가 프로파일은 연간 기준으로 검토되지 않음.
- 물류, 지역 비축, 전문가 및 자금 매핑을 강화할 필요가 있음.
- NEMA: 국가 재해 대비 교육 보고서
- NEMA: 재해 연구소 연례 보고서

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물학적, 방사선 및 화학적 위험에 대한 대응을 위한 사례 관리 지침의 개발, 배포 및 사용을 강화할 것.
- 연습 및 사후 검토의 결과에 따라 SOP 개정을 포함한 비상 대응 작업의 개선을 지속할 것.
- 보건 부문, 기타 부문 및 지역 수준 내에서 EOC와 /EOP 간의 연계 개선할 것.
- 훈련과 훈련을 통해 응급의료팀이나 신속대응팀을 더욱 강화시키는 등 응급대응을 위한 전문팀 구축을 독려할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 3

- 대규모 재해에 대한 현재 역량 및 대비 계획을 평가하려면 강화가 필요함.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 3

- 비보건 분야 EOC 간의 조정은 개선이 필요함.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- 의사결정을 위한 지휘 계통과 과학적 기반 위험 평가는 개선이 필요함.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 3

- 화학적 사건 및 방사선 위기에 대한 사례 관리 지침의 개선이 필요함.

3. 공중보건 및 안보 당국 연결

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 분야간 정기적인 정보 공유에 대한 규제 초안을 공식화하고, 즉각적인 위기 공유를 촉발할 수 있는 기준을 포함할 것.
- 신속한 공동 위험 평가와 의도적인 생물 사건에 대한 대응 개시를 위한 SOP를 확립할 것.
- 공중 보건과 법 집행/보안 분야 간 공동 훈련 및 훈련 실시할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 생물학적 사고와의 연계 – Score 3

- 기존 분야간 정보 공유 과정은 의도적인 생물학적 사건과 관련된 정보를 즉시 공유할 수 있는 기준, 계기가 부족함.
- 모든 비경로적 정보 공유는 분야별 리스크 평가에 의하여 주도됨.
- 분야별 리스크 평가를 위한 개별 SOP가 존재그러나, 신속한 공동 리스크 평가 및 대응 개시를 위한 SOP는 없음.
- 과거에도 일부 다분야 훈련이 실시되었지만, 공중 보건 및 법 집행, 보안 분야, 특히 의도적인 생물학적 사건에 대하여 공동으로 실시하는 통상적인 훈련은 없음.

4. 의료 대책 및 인력 배치

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 재해 및 공중 보건 위기 시 공중 보건 요구를 충족하기 위하여 충분한 인력을 제공할 수 있도록 SOP이행을 위한 면허/부채성 문제, 의료 준비 상태 허가 및 글로벌 질병발생 경보대응 네트워크(GOARN) 체계 사용을 다루는 명확한 권한을 개발할 것.
- 통합 국가 훈련 프로그램에 MCM 및 인력 배치 요소 통합 및 실행할 것.
- 규모의 경제를 달성하고 위험 기반 위협 우선 순위에 투자를 집중하려면 중앙 관리 정부 프로그램으로 MCM 비축량을 통합함. 이 프로그램은 공급업체 관리 주식 관리를 위하여 민간 분야와도 협력할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건 비상사태 시 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 몽골은 현재 국제 비축물 공유 협정에 서명하지 않고 있음.
- 기존 MCM 주식은 중앙집중식으로 관리되지 않음.
- 비축물량 추정은 전략적 국가 위험 평가에 기초하지 않으며 유통기한 연장 프로그램도 없음.
- 발생 시 보건 분야를 지원하기 위하여 제안된 정부종합예비기금이 있지만, 현재 그러한 비축량을 유지하기 위한 상설기금은 없음.

R.4.2 공중보건 비상사태 시 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 현재 국내 또는 국제적으로 급증하는 인력을 규제할 수 있는 시스템이 없음.
- 임시방편으로 구축함.
- 올바른 기술, 올바른 교육, 올바른 경험, 올바른 의료 허가, 올바른 도구 및 여행 허가를 갖춘 적절한 인력이 임무 요구 사항에 부합하도록 선택되도록 하기 위한 직원 허가 지침이 마련되어 있지 않음.
- 들어오는 외국인 급증 인력 관리를 위한 통일된 규제 체계가 없음. 일부 전문분야는 현재 면제 자격이 있는 반면, 다른 전문분야는 몽골 내에서 훈련면허를 발급받기 위하여 시험에 응시해야 하는 경우가 있음. 몽골에 파견된 외국 의료 및 공중 보건 요원들에 대한 책임 문제와 보험 문제도 불분명함.
- 관할 구역 내에 직원을 시뮬레이션 배치해야 하는 현지 수준 훈련의 증거가 있지만, 국가 차원에서 대규모 인력 이동이나 다른 국가에서 필요한 의료 및 공중 보건 인력 요청에 대한 훈련은 수행되지 않음.
- GOARN은 몽골에서 사용할 수 있도록 계획된 배치 체계가 아님.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다음과 같은 권장 사항과 이 역량의 지속적인 성장을 지원하기 위하여 증액되고, 전용되며, 지속적인 자금 지원을 통하여 위기 소통에 투자할 것.
- 다음을 포함하는 지속적인 연구 계획을 수립하여 위기 소통을 유도하는 데 사용되는 근거

기반을 강화할 것.

- 몽골 내 여러 지역사회의 정보 요구 및 선호 채널을 보다 잘 이해하기 위한 종합적인 시청자 분석
- 위기 중에 어떤 지역사회에 도달하고 어떤 지역사회가 누락되었는지 더 잘 이해하기 위한 소통채널에 대한 언론매체 연구
- 발생 및 사건에 따른 공중 및 영향 받는 지역사회 간의 위험 소통 활동의 효과를 관찰하고 평가하기 위한 체계적인 접근 방식
- 위기에 대비하여 공중 및 영향 받는 지역사회와 위기 소통 계획 및 자료를 시험하기 위한 예산

• 잦은 업무 전환이 남긴 과제를 해결하고, 대변인의 수를 늘리고, 지역사회 참여에 있어 더 많은 기술을 쌓기 위한 지속적인 교육 계획을 수립하여 위기 소통 인력의 수와 품질을 높일 것.

• 보건, 비보건 및 지역사회 분야를 포함하는 위기 소통 네트워크를 구축하여 다분야 조정 강화할 것.

- 위기 소통, 보도국, 보건 증진 및 지역사회 참여 기능 간의 통합 용이
- 위험 지역 또는 영향을 받는 지역을 대표하는 조직을 포함한 비보건 분야와의 협력
- 발생 및 긴급사태 발생 전에 위기 소통 계획 및 메시지 개발에 협력
- 훈련을 통하여 정기적으로 모든 분야에 걸친 협업을 테스트

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 3

• 위기 소통을 위한 지속적인 전용 자금 지원은 없으며, 이는 해당 분야의 사전 예방적 작업을 방지하고 역량 증가를 제한함.

• 잦은 직원 변경은 위기 소통, 지역사회 참여 및 언론매체 대변인 기법을 포함한 모든 기술 집합에 걸쳐 지속적인 역량 강화 교육을 요구하게 됨.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

• 언론매체 대변인, 언론매체 담당관, 보건 증진 담당관, 지역사회 참여 담당자를 포함한 위기 소통을 지원하는 직원은 3개의 다른 조직으로 분산되어 있음. 이를 위하여 강력한 내부 조율이 필요함.

• 지역사회 조직, 민간 분야 등 비보건 분야와의 조정 개선이 필요함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3

• 몽골 지역사회의 정보 요구, 신뢰할 수 있는 출처 및 선호 채널에 대한 한정된 정보가 있음.
• 현재 이용되고 있는 소통 채널에 대한 한정된 자료와 그들이 효과적으로 도달하려는 시청자에 대한 자료가 있음.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 3

• 지역사회 분야, 특히 위험에 처한 인구 또는 영향을 받는 인구를 대표하는 조직과의 조정을 위한 공식화된 체계는 존재하지 않음.
• 지역사회 참여는 현재 영향을 받는 지역사회에 대한 위기 소통 계획과 메시지가 함께 개발되는 관계를 구축하는 것보다 정보 전달에 더 초점을 맞추고 있음.
• 지역사회 참여 활동은 일관된 메시지 및 보완적 접근방식을 보장하기 위하여 공중 소통 활동과 조정되어야 함.
• 위기 소통 및 지역사회 참여 기술을 구축하기 위한 추가 교육은 의료 증진 직원, 현장 감염병학자 및 최초 대응자에게 도움이 될 것음.
• 지역사회 참여 활동을 평가하여 이러한 메시지가 영향을 받는 지역사회에 의하여 이해되었는지, 그리고 이러한 메시지가 원하는 실행 변화를 초래했는지 판단해야 함.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 3

• 잘못된 정보를 수정하고 루머를 관리하며 위기 인식을 해소하기 위한 활동을 포함한 위기 소통 활동의 효과성은 체계적으로 측정되지 않음.

Ⅴ. IHR 관련 위험 및 검역

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 정기적인 훈련과 훈련 기회 공유를 포함하여 국경과 다른 기관 및 이해관계자, 그리고 인접 국가와의 협력 및 개선된 정보 흐름은 유지되고 개선할 것.

- 적절한 개인 보호 장비(PPE), 신속한 진단 테스트 수행 역량, 역학 교육, 신속한 위험 평가, 위기 소통 및 신속한 대응(MFETP를 통한 것과 같은)과 관련하여, 검역소의 직원 역량을 유지하고 추가로 개선할 것.
- 특히 검역, 살균, 소독 및 실험실 시설 개선, ICT의 보다 효과적인 사용, 검역소에서 IHR 역량에 대한 정기적인 내부 평가 등 의료 시설과 다소 거리가 있는 검역소에서 계획된 개선할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 3

- 직원 역량 유지 및 향상시킴.
- 장비 및 소모품 사용 가능 여부 유지 및 개선함.
- ICT 플랫폼 활용도 향상시킴.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 3

- 검역, 격리, 멸균 및 소독 시설을 포함한 계획된 인프라 개선의 이행과 실험실 수용력의 이행은 계속되어야 함.
- (예를 들어 적절한 PPE같은) 신속한 진단 테스트 역량 및 추가 교육을 통하여 검역소에서 작업하는 검사관의 역량을 강화해야 함.
- ICT 플랫폼의 활용도를 높일 필요가 있음.

미얀마 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

미얀마 연합 공화국은 7개 주, 7개 지역과 Nay Pyi Taw Union Territory로 15개의 행정구역으로 구분됨. 2014년 인구센서스테 의하면 총인구수는 5천 1백만 명으로 추정하고 있음. 인구의 대부분은 불교이고, 기독교, 힌두교, 이슬람교의 135개의 소수민족으로 구성되어 있음.

미얀마는 2017년 5월 네피타우에서 동남아 '합동외부평가(JEE)'를 받은 세 번째 나라임. 공식 요청은 2017년 1월 세계보건기구(WHO)는 공식요청을 하여서 수행되었음. 평가팀은 여러 섹터로 구성된 국제팀에 의해서 수행되었음. 유엔식량농업기구(FAO), 영국공중보건기구(PHE), 스웨덴 보건청, 질병관리본부(US-CDC), 스리랑카 보건부의 기술자문단의 지원을 받아서 수행되었음.

미얀마 팀의 자체평가와 여러 부문의 토론을 초점을 두고 미얀마팀의 MoHS(Ministry of Health and Sports, MoHS)의 주도로 평가발표회를 가졌음. 다양한 현장 방문을 통해서 권고안이 도출되었음. 전문가팀은 국립보건연구소와 양곤바다항구, 가축사육수의학과(LBVD) 실험실과 양곤 국제공항을 방문하였음.

1. 중요이슈와 우선순위 권고안(Overarching issues and priority recommendations)

1-1. 법과 공식적인 절차(Legislation and Formalized Procedures)

미얀마는 몇 가지의 법안, 법률, 규정, 지침, 표준운영지침(SOP)를 구비하고 있으며, 최근 국민건강계획2017-2021의 초안이 만들어져 있음. 이는 2011년에 개정된 1995년 감염병관리 및 예방법과 1972년의 공중보건법을 개신과 개정하는 것을 목적으로 함. 전문가팀은 다양한 발표에서 언급되었지만, SOP와 가이드라인과 같은 많은 문서가 아직 초기 수준에 머물러 있고, 주요 법안은 입법 상정되었거나 아직 계류 중에 있음을 주시함. 미얀마가 IHR(2005년) 의무를 이행하려면 이러한 법이 입법화되는 것이 우선되어야 함.

미얀마는 식품안전 분야의 경우 코덱스 알리멘타리우스(Codex Alimentarius) 지침을 따르고 있고, 자체 신속대응팀(RRT)을 운영하여 식품과 관련된 질병이나 사건을 관리하고 있음. 그러나 여기서 가장 우선적인 것은 식품에 관련된 모든 유관부서를 효과적으로 통제하고 감시할 수 있는 적절한 식품안전 기준과 관리를 보장할 수 있는 법을 확보하는 것임. 위기소통의 기술적 영역의 측면에서 미얀마는 국가재난조정위원회가 설치되어 있기는 하지만 민간부문을

포함한 유관부서의 조정과 소통할 수 있는 공적인 위기대응 소통 시 조정하고 소통할 수 있는 관련 법과 계획이 정비되어 있지 않음에 주목하였음. 또 다른 예로는 화학적 사건 및 방사선 비상사태가 발생하였는데, 이에 전문가들은 화학적, 생물학적, 방사선 및 원자력(CBRN) 비상사태가 발생 시 대응할 수 있는 정부의 권위 있는 기구의 설립, 역할, 책임에 대안 법적 권고를 명확히 하였음.

전문가들은 미얀마팀의 발표와 포괄적인 지원을 다루는 문서를 지지하였음. 아직 중요한 법률이 상정은 되었고 미결인 상태가 분명함. 그러나 SOP 및 추가 지침이 마련되고 지원되면 법률화, 규정, 계획 및 지침과 관련하여 다양한 우선 조치가 이슈화되고 취급될 것임. 이는 미얀마 내에서 기본 개념틀을 제공할 수 있다는 데 의의가 있음.

1-2. 사람과 동물보건과의 연계(Linking Human and Animal Health)

사람과 동물의 보건 사이의 일부 기술적 영역에서 확립된 작업절차가 있었음. 그러나, 원헬스 접근법(one health approach) 측면에서 두 가지를 연계하기 위해서는 더 긴밀한 연락, 협조, 정보공유를 위해서 권고할 때 반복적으로 나타나는 주제가 있음.

예를 들면 10개의 핵심 검사를 수행할 수 있는 국립보건실험실(National Health Laboratory, NHL)이 있음. 국립보건실험실과 공중보건실험실(Public Health Laboratory, PHL)은 모두 사람 분야를 위한 참조 실험실임. 그러나 동물실험실과의 협업은 없는 것으로 보였음. 감염병의 조기 발견을 통한 인명구조의 열쇠가 실험실인 만큼 동물과 사람을 대상으로 하는 분야의 원헬스 접근법의 통합적인 접근과 협업이 중요함. 이런 점에서 질병예방, 통제, 감시 등 인적, 수의과 측면, 식품안전의 기능을 수행하기 위하여 국가체계를 위한 구심점의 역할을 할 수 있어야 함.

식품안전의 기술적 영역에서 우선적인 권고 사항 중 하나는 특히 오염 조사 시 사람과 동물 분야 사이의 공식화되고 통상적인 연계가 요구되었음. IHR(2005년)의 이행에 있어서 수의 분야의 공헌과 강화는 사람과 동물 인터페이스에서의 로드맵의 개발에서 중추적인 역할을 함. 항생제 내성(AMR)에서 전문가들은 사람과 동물 분야 모두의 AMR 역량 증가와 동물 분야 내 감시 개선의 필요성을 강조함. 동물 분야와의 협력과 포함은 다른 많은 우선순위 권고 사항에 반영되었음.

JEE의 권고사항 중 자격 있고 경험이 풍부한 인력을 이용할 수 있어야 함을 강조하고 있었음. 이러한 측면에서 포괄적인 교육은 우선시 되어야 함.

1-3. 정부의 대응 - 향후 대응(The Minister's Response: the way forward)

합동외부평가(JEE)는 공중보건과, 식품의약품안전청, 의학연구과, 전통의학과, 보건전문자원개발관리과, 스포츠체육교육과 등의 7개 부서를 총괄하는 미얀마의 보건서비스를 총괄하는 보건스포츠부(MoHS)가 맡았음.

보건스포츠부 장관은 이 이니셔티브의 주도자로서 환영사에서 JEE팀을 환영했고, 시작부터 공개적이고 정직하며 투명한 평가를 실시를 시작해야 한다고 선언함. 그는 권고안을 받은 후 그 안에 대해서 수용을 하였고, 변화가 필요하다는 것을 알고 있었음. JEE 평가결과는 미얀마 자체 개발 및 IHR(2005) 역량 향상에 중요한 수단으로 작용을 하였음. 장관은 토론하는 동안 밝혀진 문제점들과 단계별로 앞으로 해야 할 일들에 대해서 언급하였지만 해결에 대한 진정한 헌신과 의지를 보여줌. 이 과정은 미얀마뿐만 아니라 방글라데시와 인도와 같은 이웃 국가들에게도 중요하게 여기는 역할을 하였음.

폐회식의 연설에서 장관은 IHR 요건을 수행하기 위해서는 부처 간 협력이 중요함을 깨닫게 하였음. 또한 장관은 강조해야 하는 것이 어떤 점수를 받는 것이 아니라 전문가의 추천과 진보를 어떻게 달성할 것인가에 달려있어야 한다고 덧붙임.

권고사항의 분석과는 별도로 장관은 청중들에게 어떻게 모든 관련 부처들 간의 의사소통이 얼마나 쉽게 이루어져야 하는지 재확인시켜주었고, JEE의 주요 평가결과의 권고 사항 중 하나인 수의학 분야와의 협업을 예로 들었음. 향후 미얀마는 IHR 요건, JEE 절차에 대한 심도 있는 이해와 WHO, US-CDC, FAO, OIE와 같은 파트너들과 협력하는 계획의 명확한 비전으로 권고안을 다루겠다는 리더십을 자랑할 수 있음.

무엇보다도 연방 장관은 앞으로 이러한 프로그램을 운영할 책임이 있는 미래 세대로서 젊은 전문가들과 함께 일하고 홍보하는 것이 중요하다고 강조했음.

Ⅱ. 예방(PREVENT)

1. 국가 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 미얀마는 국가가 마련한 개정된 법률과 규정을 확실히 해야 하며, 사람과 동물의 보건 모두를 위해 국가에서 IHR 역량을 구현하기 위한 강화를 지원해야 함.
- 미얀마는 현지 MoUs를 태국과 인접국가와 이를 확장하는 좋은 실천(관행)을 지속함.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 법안, 법률, 규정, 지침, 정책 유무 및 기타 정부기구가 IHR 이행을 충분히 지원하는지 여부 – Score 2

- 법률, 규정 및 행정 요건이 있지만, IHR 역량 강화를 강력하게 지지하지 않고 있음.
- 다양한 부문/플레이어 간의 조정 메커니즘을 개선할 수 있음.

P.1.2 IHR(2005)을 지원하는 자국의 법안 정책 지침과의 조율 등 입증 – Score 3

- 미얀마는 IHR(2005년) 준수를 위해 국내 법률, 정책 및 행정조정의 조정과 조정을 입증할 수 있지만, 의회를 위해 준비 중인 기존 또는 개정된 법률 초안에 공식적으로 묘사되어 있지 않음.
- 관련 법규, 규정, 행정 요건 및 기타 정부 기구는 IHR(2005년)의 강화 및 구현을 촉진해야 함.

2. IHR 조정, 커뮤니케이션, 옹호 (IHR coordination, communication and advocacy)

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항(Recommendations for priority actions)

- 모든 위협 접근법을 통해 전 세계국제보건 활동을 감독하기 위한 정부운영 위원회를 설치할 것.
- 중요한 위원회를 통해서 다부문, 다분야의 조정 및 커뮤니케이션 메커니즘의 공동 실행 계획을 만들 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2

- IHR을 포함한 국베조건안전과 관련된 국가 활동을 감독하는 조정위원회의 설치가 필요함.
- 정기적인 갱신(업데이트)과 검정을 위한 다분야의 조정과 소통 메커니즘을 강화할 필요가 있음.
- 실행 계획은 다부문/징계 조정 및 커뮤니케이션 메커니즘에 대한 교훈을 통합하고 발전해야 함.
- 미얀마는 부문 간 조정, 조정기전, 조정을 위한 일정표를 만들기 위한 도구가 필요함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선순위 행동에 대한 권고

- 감시, 항생제의 신중한 사용 및 모범 사례의 중요성에 대한 AMR과 사람과 동물 보건 분야의 의료 인력의 인식을 제고함.
- 인체 및 동물 보건 분야 모두에서 AMR의 실험실 역량 증가 및 AMR 데이터 공유.
- AMR에 대한 기초자치단체, 지역 및 중앙정부 수준의 부문 간 단일 보건 접근 방식으로 협력.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제 내성 감지 – Score 2

- 사람과 동물 모두의 AMR 검출과 AMR 예방 및 관리를 위하여 국가 가이드라인의 개발이 필요함.
- AMR를 위한 교육과 인프라 강화가 필요함
- 맞춤형 인적, 경제적 자원이 필요함.
- 사람 – 동물 – 환경 인터페이스에 대하여 자료를 공유하고 소통하여야 함.
- 사람 및 동물 보건 분야의 항균제 사용에 관한 법률이 개발되어야 한다.
- 국가 표준 항생제 지침의 개발.

P.3.2 AMR 병원체에 의한 인체감염 감시 – Score 3

- AMR 병원균(사람, 식품, 동물, 농업 분야)에 의해 발생한 감염을 감시하기 위한 국가 계획의 수립이 필요함.
- AMR 탐지를 위한 인프라는 인적, 경제적 자원이 강화되어야 함.
- 사람과 동물 분야에서의 항생제 사용의 감시가 개발되어야 함,
- 농업 분야에서의 AMR 감시 장소의 확시는 양식업, 가금류, 돼지고기 분야로 확대되어야 함.
- 농장에서 돼지고기에 이르기까지 먹이 사슬을 따라 AMR 병원체(Salmonella로부터 확장하여 E.Colli를 생산하는 Beta-Lactamase 범위까지)의 감시가 확립되어야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 1

- 일반 대중과 사람 및 동물 의료 인력들 사이에서 AMR에 대한 인식 제고.
- 의료 관련 감염 프로그램에 대한 국가계획 및 의료인력 보호를 위한 지침이 필요함.
- AMR을 위한 격리 장치와 3차 병원의 지정된 훈련된 IPC 전문가가 필요함.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 항생제 관리에 대한 국가계획, 항생제 소비량에 대한 국가조사 및 국가표준 항생제 치료 지침을 개발과 수행함.
- 사람 및 동물 보건 분야의 항생제 및 항생제 사용 패턴의 적절한 관리가 필요함.
- 새로운 의약품법을 승인하고 의료 및 수의사의 처방 후에만 항생제 판매에 관한 규칙과 규정을 수행함.
- 지속적으로 항생제 생산에 대한 규제를 하고, 의약품 생산 공장의 환경을 보호하고, 항샹제의 품질을 관리할 수 있는 법을 개발함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- One Health 전략 프레임 워크 및 실행 계획을 승인하고 이행할 것.(2016-2019).
- 정보 공유 시스템, 공동 시뮬레이션 연습 및 LBVD와 DoPH 간의 공식 조정 메커니즘을 확립할 것.
- 동물 보건 전문인력을 확대하며 기조자치단체, 지역 및 중앙정부 수준에서 기존 인력에 대한 지속적인 교육을 할 수 있는 조직을 만들 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 미얀마의 원헬스에 대한 공공정책을 수립한다. 국가 원헬스 전략틀과 실행 계획이 수립되었으나 아직 채택이 되지 않은 상태임.
- 정기적인 미팅이나 정보공유 메커니즘을 수립할 것.
- 공중보건 실험실과 동물보건 실험실의 연계가 필요함.
- 부처 간 보고서의 공유가 매우 제한적임. 예를 들어 동물 감시 보고서는 MoALI 내에서만 공유되고 있음 다른 부서에는 전달되지 않고 있음.
- 2017년에 계획된 가축센서스 조사를 위해서 인력확대에 대한 새로운 전략이 필요함.

P.4.2 수의사 또는 동물보건 인력 – Score 3

- 공중보건부와 LBVD 간의 정기적인 실습과 훈련을 할 것.
- DoPH와 LBVD 간의 조정과 협업을 향상 할 것.
- 접경 지역사회 주변에 수의사 인력이 부족함.
- 살아있는 동물과 동물 부산물의 운송에 대한 국가의 관리와 개선이 필요하나 훈련된 인력이 부족하여 어려움을 겪고 있음.

P.4.3 감염성 및 잠재적 인수공통감염병에 대한 관리체계 확립 – Score 2

- 인수공통감염병 사고 관리를 위한 모든 부문 간의 공식적인 양해 각서가 없음.
- 국가 원헬스전략계획(National One Health Strategic Plan)은 공식적인 승인과 수행을 기다리고 있음.
- 야생 동물의 질병 상황에 대한 감시가 없음.
- 질병 발생에 대한 농장의 보고가 불충분.
- 농가에 대한 보상 메커니즘의 부재.
- 부문 간 공식적인 대응 메커니즘이 필요함.
- 질병 발생의 위험이 확대될 수 있은 기후적 상황을 보다 잘 모니터링(감독) 해야 함.
- 민간 부문의 수의사로부터의 연계와 보고체계.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 농장에서 돼지고기에 이르기까지 국가 식품안전 관리 및 감시 시스템을 위한 다분야 전략을 수립함.
- 식품안전사고의 위험 프로파일링에 대한 다부문의 참여를 기반으로 하여 식품안전관리 체계를 구축함.
- 모든 공공 및 민간 식품안전 유관부서 간에 투명한 의사소통 메커니즘을 활성화함.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품매개질병 감시·대응 체계의 수립 · 운영 – Score 2

- 농장부터 돼지고기까지 국가 식품안전관리와 감시 체계를 위하여 다부문 전략(multi-sectoral strategy)을 수립할 것.
- 식품안전 문제의 위험 프로파일링에 대한 여러 부문의 참여를 기반으로 식품안전관리 체계를 수행할 것.
- 모든 공공 및 민간 식품안전 이해관계자 간의 투명한 의사소통 메커니즘을 활성화할 것.
- 식품으로 인한 질병 발생 조사에 대한 법적 구속력이 있는 식품 기준 또는 SOP는 없음.
- 식품안전 유관부서 간의 식품안전 관리 시스템 또는 의사소통 메커니즘이 없음.
- 인적 자원 및 경제적 지원에는 한계가 있음.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 생물 보안 및 생물 안전 법률, 규정 또는 프레임 워크를 개발할 것.
- 사람, 동물 및 농업 부문 전반에 걸친 포괄적인 훈련요구평가를 수행할 것.
- 포괄적인 국가생물안전과 안보체계를 지원하기 위한 기금을 마련하고 지속 가능성을 보장함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 범국가적 인간, 동물, 시설용 생물안전 및 생물안보 관리시스템 – Score 2

- 국가 생물 보안 및 생물 안전 법규, 규정 또는 프레임 워크가 필요함.
- 생물 안전 및 안보를 위한 실험실 인프라를 개발할 것.
- 병원체의 포괄적 인 국가 재고 구축.
- 장비의 정기적 인 유지 보수, 인증 및 교정을 위해서는 계약 시스템 또는 국가 전문 지식이 필요함. 예를 들어, 미국 질병 통제 센터 (CDC) (태국 사무소)의 자금을 지원받는 NHL에만 자금을 제공하는 생물 안전 캐비닛 인증할 것.
- 생물 안전과 생물 보안에 대한 자금은 제한되어 있으며 자금의 지속 가능성이 필요함.
- 일부 실험실 작업자는 노출 위험에 따라 예방 접종을 하지만 직업 건강 모니터링 프로그램은 없음.
- 유출은 반드시 보고해야 하지만 근로자가 사용할 수 있는 샤워, 눈 세척 또는 노출 후 예방 조치는 없음.
- 병원체의 방출은 (적어도 NHL에서) MoHS에 보고되지만 해당 정보로 어떤 조치를 취했는지 (즉, 어떤 종류의 반응을 유발하는지) 명확하지 않음.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 훈련체계 – Score 1

- 모든 부문의 표준(사람 및 동물 보건, 방위 등).
- 생물 안전/생물 보안 훈련을 위한 공통 커리큘럼 개발.
- 사람, 동물 및 농업 부문에 대한 훈련요구평가기 필요함.
- 민간단체(비정부기구)는 지속되지 않아도 되는 단기간의 훈련을 제공함.
- 자원을 장기적으로 투입하는 일상적인 장비 유지 보수 및 교정 계약 체계가 수행되어야 함.
- 실험실 요원을 위한 예방접종 정책이 있어야 함.
- 위험한 병원체와 독소를 취급하고 사용하는 사람들을 훈련시킬 수 있는 지속적인 교육이 수행되어야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- EPI 커버율(coverage) 조사를 수행할 것.

- 커버리지가 낮은 영역을 다루는 전략/계획을 개발할 것.
- 공급과 운영, 중간 수준의 관리와 감독을 할 수 있는 인력의 역량을 강화할 것.
- 수요 창출을 위한 의사소통 계획을 개발할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일환으로서의 백신 보급률(홍역) – Score 3

- 접근하기 어려운 지역과 분쟁 지역에서 도시 면역 및 예방 접종을 강화할 것.
- 수요 창출 촉진.
- 주변 수준에서의 자금 배분 유연성 증대 및 중앙에서 주변에 보다 신속하게 자금을 이전하는 등의 이용가능한 자원의 효과적인 활용.
- 접근하기 어려운 지역에서 정기적인 프로그램의 수행.
- 보장 범위가 전국적으로 동일하지 않으며, 예방접종을 받지 못하는 자녀가 있는 지역이 있음.
- EPI 설문 조사 및 데이터 품질 감시에 대한 수행
- 폭력과 사회적 갈등에 대한 어려움을 겪음.
- 주요 도시의 이민자, 도시 외곽의 빈민, 지리적으로 접근하기 어려운 지역의 접근성을 향상해야 함.
- 정기 예방접종 및 외래 진료 서비스에 대한 운영 지원의 미흡.
- 접근하기 어려운 지역, 이주민 인구 및 빈민가 인구가 있는 지역에 대한 부정확한 분모에 대한 정보.

P.7.2 국가의 백신수급체계 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사람과 동물보건실험실 간의 체계적인 협력을 확립하고 유지를 위하여 국가실험실 체계는

한 개의 체계(one entity)화 할 것.

- 보건실험실을 위한 국가전략계획(현재 초안)에 대하여 승인할 것.
- 사례 진단, 징후 감시 및 발병 상황을 대처할 수 있는 능력을 최대화하기 위해 재정적, 실제적인 제약에 근거하여 임상의와 수의사를 위한 국가시험 지침을 개발할 것.
- 진단 시점과 시장에서의 검진확보를 위하여 원격지에서의 검사능력을 향상시키고, 중앙실험실에서 엄격한 품질을 관리할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 3

- 전체 모집단에 대해 10가지 필수검사를 사용할 수 없음.
- 주요 장비에 대한 정기 유지 보수 및 교정 계약 시스템이 아직 구축되지 않아 신뢰성이 떨어질 수 있음.
- 항바이러스 질환에 대한 POC (Point of Care)–검사를 도입하려면 뎅기열에 대해 새로운 실험실 사례 정의가 필요함.

D.1.2 검체 의뢰 및 이송체계 – Score 3

- 국가 실험실 시스템의 가축 부분을 평가할 수 없음.
- 규정에 따라 보안 자문과 함께 국내 및 국제 택배 계약 시스템을 구축하고, SOP에 UN2819 고양이 A 샘플을 포함해야 함.
- 원격지의 다양한 시나리오에서 전송 기능 및 성능을 자체 평가해야 함.

D.1.3 효과적인 현장 검사 및 실험실 진단 – Score 2

- 가축 또는 야생동물 POC 시험의 해당 계획 또는 상황에 대한 정보 없음.
- 비실험실 교육을 받은 요원이 실험 전에 자주 운영하는 POC 시험을 WHO 인증법에 의해서 신뢰할 수 있는 내부시험이 필요함.

D.1.4 실험실 질 관리체계 – Score 3

- 국가 목표기구는 품질 관리 및 인증을 감독해야 할 것임.
- 동물 부문 품질 관리 및 인증에 대해서는 설명되어 있지 않을 것임.
- 민간 부문은 EQA에 참여할 필요가 없음.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지표를 기반으로 한 감시는 주로 대응하는 인력의 역량 강화를 포함하고 교육 및 준수사항에 대해서 사후 관리를 제공 할 것.
- 사람, 동물 및 야생 동물 감시를 포괄하는 단일 보건 접근 방식을 고려 할 것.
- IHR 관련 전염병 질환 법률 검토, 신고 가능한 질병 및 증후군 목록을 포함한 감시 시스템(표시 및 이벤트 발생)을 검토 할 것.
- 지리적 요인, 역량 제한 및 유관부서 간의 지식으로 인한 체계적인 데이터 수집에 대한 편견을 찾아볼 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 사건 기반 감시 시스템 – Score 4

D.2.2 상호 연계 운영되는 실시간 전자신고 체계 – Score 2

- 의료진을 위한 적절한 감시교육이 없음.
- 초기 단계의 전자 시스템. 현재 앱(예 : viber)은 빠르게 정보를 공유하고 응답하는 데 사용됨.
- 일부 정기적인 다중 부문 회의 및 정보 공유가 발생하지만 전자적으로 중요한 시스템에 의해 체계적이거나 촉진되지 않음.

D.2.3 감시 데이터 분석 – Score 3

- 사람, 동물 및 야생동물 유관부서 간의 협력.
- 분석, 보고, 보급.
- 지표와 사건의 구분으로 감시가 시작됨.

D.2.4 증후군 감시 체계 – Score 3

- 모든 의료 및 수의학 시설에서 증상 감시가 가능해야 함.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙 레벨 MoHS/NFP까지 잠재적 PHEIC를 식별하고 보고하기 위한 서면 프로세스와 프로토콜을 확립할 것.
- IHR 책임, 위험 평가 및 잠재적 PHEIC 보고 등(국가 및 하위 국가 수준) 인력 역량 및 인식 개선.
- 사람과 동물의 보건 분야 간의 정기적이고 체계적인 정보공유를 보장할 것.
- 보고 및 정보 공유를 위한 ICT 개선.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO 및 OIE에 보고체계 – Score 3

- IHR NFP가 역할을 할 것. 3명의 담당자가 있고, 국제 보건부와 공중 보건부 CEU 내에 있을 것.
- NFP는 WHO, 다른 NFP 및 OIE 초점 (LBVD) 및 INFOSAN 초점 (FDA)을 포함한 다른 섹터 및 초점과 정기적인 의사소통을 가질 것.
- Zika 바이러스 질병 (2016), cVDPV (2015) 및 에볼라 의심(2015) 등의 사례를 포함하여 WHO에 위험 평가 및 보고 사례가 있음.
- 동물 보건 사고(예: 가금류의 HPAI)는 정기 OIE 보고 외에도 OIE에 보고되었음.
- 지역 또는 양자 간의 국가 보고를 위한 MBDS 및 태국과의 MOU를 이용할 것.

D.3.2 국가 내 다분야 정보공유를 위한 협력체계 – Score 2

- 동물 보건과 사람 보건 사이의 정보 공유는 행사 중에 발생하지만 정기적으로 이루어져야 함.
- IHR 역할의 부문들 사이에서 추가적인 인식 제고.
- 모든 임상의가 보고 책임과 프로세스를 알고있는 것은 아님.
- 잠재적인 PHEIC를 중앙 MOHS/NFP까지 식별하고 보고하기 위한 서면 프로세스 및 프로토콜이 필요.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존 HR전략계획 평가 후 향후 5년간 HR전략계획 수립 추적 기능이 있는 HR 데이터베이스 개발도 포함됨.
- 지속 가능한 개발 목표에 따라 보건인력을 재고하고 그 수준을 증가시킴.
- 더 많은 역학학자, 생물통계학자 및 사회과학자를 해외에서 교육하거나 IHR 핵심역량을 더욱 강화할 수 있는 그러한 특수성을 위한 국내 훈련을 설정할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 이행을 위한 인력 개발 – Score 3

- 특정 공중보건 분야에서 현재 보건인력 수준을 높이고 IHR 핵심역량을 수행할 수 있는 장비를 추가로 갖출 것.
- 특정 분야의 전문 교육 : 역학자, 보건통계학자, 사회과학자와 정보전문가가 필요함.

D.4.2 FETP(Field Epidemiology Training Program) 등 인력 양성 프로그램 – Score 3

- 현재 미얀마 FETP 프로그램은 단기 코스일 뿐이며 중간 레벨로 업그레이드해야 함.
- FETP 교육 프로그램은 IHR 핵심 기능을 수행하고 있는 인력과 다양한 직종을 포함할 것.
- 동물과 사람을 대상으로 하는 보건 부서 간의 교차훈련을 강화할 것.
- 현장 역학 역량, FETP 커리큘럼 검토/개정 및 FETP 교육에 멘토링 프로그램을 포함을 고려하고, 확실하게 추적하는 체계가 없으므로 FETP 훈련의 평가가 이루어져야 함.
- 참여자의 포괄성, 교육기간 등 현재 현장 역학훈련 교육과정과 프로그램을 검토하고 개정할 것.

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 각 경력 트랙에 대한 구체적인 수행에 대한 계획이 포함되지 않았고 전략계획 구현을 위한 추적 시스템이 없으므로 보건인력 전략계획(2012–2017)이 이행되어야 함.
- HRH 관리는 보건 요원의 생산과 배치 간의 동기화가 가능한 시스템을 요구하고 있다. 인력 수요, 수요 및 공급, 특성, 동향 및 미래 시나리오 예측에 있어 중대한 과제가 있으므로 인사 정보 시스템을 강화해야 함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 비상 자원의 자금 조달, 관리 및 동원을 위한 프로세스를 포함하는 국가 다중 위험 공중보건위기 준비 및 대응 계획을 개발할 것.
- 국가 위험평가 및 자원 매핑을 수행하고 필요에 따라 업데이트할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 국가 공중보건위기상황에 대한 대비계획 수립 및 이행 – Score 1

- 모든 IHR 관련 위험과 진입 지점을 포괄하는 국가적으로 중요한 보건 위기 대비와 대응계획은 없음.
- 재난 및 공중보건위기 대응부는 현재 다위험 국가 공중보건위기 대비와 대응계획을 수립할 계획임.
- 국가 스탠딩 오더와 재해 위험 저감에 관한 미얀마 실행 계획을 업데이트하는 과정도 시작됨.

R.1.2 우선순위에 따른 자원 확보 및 활용 – Score 1

- 공중 보건 위협을 식별하고 우선순위를 정하기 위한 국가 공중보건 위험평가는 아직 수행되지 않음.
- 자원 매핑 없이 기존에는 자원 관리 수행
- 자원 매핑 과정은 초기 단계에 불과하며, 비상 자원의 정확한 재고(예: 비축물)를 만들고 보건인력과 보건 시설의 특정 역량 및 능력에 대한 세부 정보를 생성하는 등 몇 가지 추가 작업이 필요함.
- 비상 자원은 모든 관련 위험을 커버해야 하며 국가 위험평가에서 식별된 위험과 일치해야 함.
- 현재 위험 및 자원 매핑 또는 긴급 자원의 자금 조달과 유지를 위한 전용 자금은 없음.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 업무 설명 및 적절한 교육과 함께 IMS 구조 내에서 PHEOC의 영구 요원을 식별하고 할당할 것.
- 관련 SOPS와 함께 PHEOC 계획/핸드북을 개발할 것.
- IMS 요원 교육, 기술 및 EOC 운영을 강화하기 위해 매년 1회 이상 도상훈련 및 1회 기능성 운동을 수행하여 비상 대비 및 대응을 위한 운동 및 지속적인 개선 프로그램을 시작할 것.
- 검역소를 포함하여 감염 수술 환자의 대응 작업, 일상 기능 및 사례 관리를 위한 SOP를 개발할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 국가 공중보건위기상황에 대한 대응 계획 수립 및 이행 – Score 2

- MoHS 직원은 활성화 시 PHEOC에 서비스를 제공하고 PHEOC에서 개최되는 정기 회의를 지원하지만, PHEOC에서 일할 전담 직원은 없음.
- PHEOC 기능을 지원하기 위한 역할 및 기능을 명확하게 정의한 참조 용어는 없음.
- EOC 책임자 및 서지 직원 교육도 부족함.

R.2.2 긴급상황센터(EOC) 운영 – Score 1

- 문서화 된 PHEOC 운영 절차 및 계획이 없으며 유지 보수 및 업데이트 기록이 없음.
- 보고서는 더 높은 수준으로 전달되고 필요한 경우에만 다른 관련 부서 나 조직에 배포. 일부는 MoHS 웹 사이트에 게시할 것.
- IMS 사용을 보여주는 증거 제공이 없음.(예 : 과거 공중보건 비상사태에 대한 IMS 조직도는 문서로 만들어져 있지 않음).

R.2.3 공중보건위기상황에 대한 대응 훈련 수행 – Score 2

- 작년에 완료된 공중보건위기에 대한 기능훈련 없음. 이러한 연습에 대한 수행과 문서화가 권장됨.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 기초자치단체 수준 및 검역소에서 잠재적으로 감염될 수 있는 환자의 관리 및 이송을 위한

문서/SOP가 없음. 공항에는 실행 가능한 절차만 존재함.

- 사례 관리 가이드라인 인쇄 및 모든 레벨로의 배포는 파트너에 따라 달라지는 경우가 많음.
- 화학적 및 방사선 위험에 관한 사례 관리 지침이 제공되지 않음.
- 사례 관리 지침은 미지의 병원체에 대응하기 위한 모든 위험요소 접근방식을 취하고 사례 관리를 사고관리 시스템에 통합해야 함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 즉시 정보 공유를 촉발하는 기준을 규정하는 MOU(MOU) 또는 보건 및 보안 기관 간의 기타 합의서를 개발할 것.
- 공중보건 및 보안에 영향을 미칠 수 있는 잠재적 의도적인 생물학적 사고에 대한 공중보건 및 보안 위험평가와 정보 공유 MOU를 이행하기 위한 SOP 개발할 것.
- 계획 및 절차를 테스트하고 개선하는 공중 보건 및 보안 당국 간의 합동 연습 프로그램 개발할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건위기상황 발생 시 다분야 협력 체계 – Score 2

- 현재 정보 공유에 대한 약속에 대한 공식적인 MoU 또는 기타 문서화 또는 그러한 즉각적인 정보 공유를 위한 계기가 없음.
- 법 집행 또는 보안 조사와 관련이 있을 수 있는 정보는 현재 정기적인 자연재해 관리 회의 동안 또는 고위 공중보건 지도자들이 다른 정부 기관에 공개하라는 명령을 받았을 때만 공유함.
- 또한, 공중 보건 및 보안 당국 간의 공동 위험평가와 정보 공유가 잠재적인 의도적인 생물학적 사건에 직면했을 때 어떻게 수행되어야 하는지를 규정하는 SOP도 없음. JEE 동안에 제공된 보충 설명서의 검토는 자연재해와 관련된 정보의 공유를 넘어 그러한 활동에 대한 어떠한 합의나 메커니즘도 밝히지 않음.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 공중보건위기 시 의료대책 및 보건 요원의 요청 및 파견에 대한 절차 및 의사결정 기준 개발할 것.
- 예측된 위험과 일치하는 조치의 내부 저장소에 대한 접근성 개선할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건위기상황 발생 시 의약품 이송에 대한 체계 구축 – Score 1

- 절차와 의사결정 프로세스를 기술할 수 있는 최종 계획이 마련되어야 함.
- 비축물량의 식별, 즉 요구조건을 표시하기 위한 인플루엔자용 항바이러스제를 식별할 것.

R.4.2 공중보건위기상황 발생 시 보건의료인력 파견을 위한 체계 구축 – Score 1

- 절차와 의사결정 과정을 설명하는 구체적인 계획은 문서로 작성되어 있지 않음.
- 이 계획에는 송수신 중인 보건 요원에 대한 훈련 기준 및 기준이 포함되어야 함.
- 도착하는 인력을 조직으로 배치하기 위한 교육 절차와 자료가 필요함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 전 위험 국가 위기소통 계획 수립할 것.
- 국가 위기소통 계획 및 기능을 구현하기 위한 적절한 자금 지원 수립할 것.
- 피드백을 위한 시스템 공식화 및 적절한 메시지전달 조정을 포함하여 공중 정보 메시지 전달의 효과에 대한 지속적인 평가를 할 것.
- 정보 메시지전달 및 위험평가를 지원하기 위해 현재 활동이 제한된 지역의 지역사회와 사전 예방적이고 지속적으로 협력할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 공중보건위기상황 발생 시 소통 계획 및 체계 구축 – Score 1

- MoHS에는 전담/전문 위기소통 인력이 없음.

- 위기소통을 위한 구체적인 예산 라인이 없음.
- MoHS 내에는 위기소통 교육이 없다.
- 정부 부처 간에 위기에 대한 공유 소통 계획 및/또는 SOP가 수립되어 있지 않음.
- 소통 역할과 책임, 통관 프로세스를 공식적으로 문서로 만들어야 함. 주로 발생/발생의 발생을 위한 정부 유관부서들로, 정규적이지 않음.
- 동물 보건 기관은 의사소통을 이끄는 데 더 적극적으로 참여할 수 있음.
- 위기 시 영향을 받는 지역사회를 위해 시민사회단체와 정부 부처 간 비공식적으로 조율된 의사소통만 있을 뿐임..
- 위기 시 민간 부문과의 연계도 취약해 개선이 필요함.

R.5.2 내부인력 및 협력기관 간 위기소통 및 조정 – Score 3

- 소통 대응계획 개발은 주로 발생/발생의 발생을 위한 정부 유관부서 내에서만 이루어지며, 정기적이지 않음.
- 동물보건 기관은 의사소통을 이끄는 데 더 적극적으로 참여할 수 있음.
- 위기 시 영향을 받는 지역사회를 위해 시민사회단체와 정부 부처 간 비공식적으로 조율된 의사소통만 있을 뿐임.
- 위기 시 민간 부문과의 연계도 취약해 개선이 필요함.

R.5.3 대국민 위기소통 – Score 3

- 특정 대상자에 맞춘 커뮤니케이션 전략은 없으며, 일반 대중에게 보내는 메시지만 있을 뿐임.
- 행동 변화에 대한 커뮤니케이션 방법에 대한 증거 기반 분석은 없음.

R.5.4 위기소통과정에서 피해지역사회 참여 보장 – Score 2

- 대상 대상자와의 테스트 분석 필요함.
- 대상 사용자에게 얼마나 효과적이고 적절한 메시지인지에 대한 평가는 제한적이며 진행되지 않음.
- 피드백을 받고 메시지를 조정하기 위한 공식적인 메커니즘이 마련되어 있지 않음(MOI 는 일반적인 핫라인과 피드백 루프를 가지고 있지만, 건강상 특정한 것은 아님).

R.5.5 적극적인 유언비어 확인 및 대처 방안 – Score 2

- 유언비어 및 소셜미디어 모니터링은 공식적이거나 체계적이지 않으며 대응을 유도하는 데

완전히 사용되지 않음.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 검역소에 대한 포괄적 국민 보건 위기 대비 계획을 개발하여 시행하고 이를 국민 보건 위기 계획과 연계할 것.
- 인적 자원 역량 구축 및 지상 건널목에 동물보건 요원을 포함할 계획할 것.
- 예상되는 공중보건위기에 대응하기 위한 검역소 핵심 역량의 공식 평가 수행할 것.
- 지정된 검역소에서 벡터 제어, 안전한 환경 및 동물 검역을 위한 조치 수립/개선할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역소의 인력 및 시설 등 – Score 2

- 교차 경계 PoEs는 검역을 위해 설정된 조직이 없음.
- 벡터 제어 및 환경 안전에 대한 제한적인 조치가 있고 동물 검역 인력이 없음.
- PoEs 및 승객 검사를 건너는 지정된 지면에 훈련된 인력이 없음.

PoE.2 검역소의 효율적인 공중보건위기 대응 – Score 2

- 공중보건 비상사태에 대한 PoE의 대응에 대한 공식적인 평가는 없음.
- 화학적 및 방사선 위기를 포함한 모든 위험에 대한 제한된 역량 구축이 있음.
- 더 많은 격리 및 소독 시설이 필요함.
- 정상기간 동안 PoEs 대비 계획에 대한 다각적인 협력이 필요함.

방글라데시 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

이번 평가는 방글라데시 공화국 전문가팀과 외부 전문가팀에 의해 세계보건기구(WHO) 국제보건규정(IHR)(2005) 합동외부평가(JEE) 도구를 이용하여 이루어졌다. 다수의 국가로부터 기술적인 전문가로 인정받은 인재들과 국제기구를 대표하는 자문위원으로 구성된 다분야의 합동외부평가팀은 2016년 5월 8일부터 12일까지 방글라데시의 Dhaka에서 평가를 수행하였다.

2016년 WHO는 파트너들과 협력하여 합동외부평가 평가를 개발하였다. 방글라데시는 에티오피아, 모잠비크, 파키스탄, 탄자니아에 이어 합동외부평가 과정을 완료한 5번째 국가이다.

합동외부평가 과정은 동료 평가를 기반으로 하며, 국제 공중 보건 비상 위협에 대처하기 위해 반드시 필요한 다분야의 One Health 접근법을 사용한다. 또한 그 과정은 주최국이 다른 심층 평가 결과와 권고 사항을 하나의 보고서로 통합하고, 국가가 해결해야 할 과제와 더불어 국가의 강점이나 우수한 관행에 대해 논의할 수 있는 기회를 제공한다. 19개의 기술 영역은 각각 점수가 매겨지며, 최대 5개의 조치가 우선순위로 설정된다. 외부 평가에 앞서 방글라데시 전문가팀은 합동외부평가 도구를 이용하여 자체 평가를 완료하고 합동외부평가팀과 이를 공유하였다.

합동외부평가 보고서는 가시성이 좋으며, 보건 안보를 개선하기 위한 국제적 과정의 일부가 된다. 합동외부평가 과정은 평가 결과를 공개하고 전파하는 것과 같은 개방성과 투명성에 기초한다. 최종 임무보고는 보건가족복지부(MoHFW; www.mohfw.gov.bd), 식품 농업 기구(FAO; www.fao.org), 역학연구소, 질병 관리 연구(IEDCR; www.iedcr.org), 세계 동물 보건 기구(OIE; www.oie.int), WHO(www.who.int) 및 GHSA(www.ghsagenda.org) 웹사이트에서 확인할 수 있다.

합동외부평가팀은 이번 평가에 대한 방글라데시의 자원과 IHR(2005) 시행을 위한 그들의 노력에 감사함을 표한다.

1. 합동외부평가로부터 얻은 결과

1-1. 주요 이슈와 우선시 될 문제

방글라데시는 IHR(2005)를 준수함으로써 굉장한 발전을 이루어냈으나, 국가의 더 많은 헌신과 개발 파트너와의 긴밀한 협력을 통해 개선해야 할 기술 영역은 여전히 존재한다.

이번 평가는 개선이 필요한 다음과 같은 이슈를 확인하였다.

- **상호 및 내부 부처 간의 조정** : 많은 고위 직원들 간 전문적인 대인관계가 우수하게 자리 잡고 있다는 것은 분명하다. 그러나 공식적으로 수립된 대인관계는 없었으며, 주요 조직 및 고위 직원의 역할, 책임, 관계, 권한도 명확하지 않았다. 이는 신속하게 해결해야 하는 문제가 발생했을 시 부처 차원의 빠른 의사 결정을 저해하고 시간을 지체시킨다. 공식적인 정책 문서를 통해 사전에 명료화하는 것이 모두가 명확한 책임과 권한을 가지고 행동할 수 있도록 할 것이다.
- **합동외부평가 요소 간 조정** : 합동외부평가 내에서 "정부 전체 차원의" 노력으로써 다루어지는 역량 개발에 많은 노력이 들어간 한편, 많은 조직적인 silos가 앞으로의 역량 개발을 위한 인공장벽을 만들기 위해 만들어졌다. 인력 개발이나 보고 메커니즘과 같은 공통적인 요구를 다루기 위하여 범분야 이슈 작업을 하는 것은 전체론적 접근법으로 기관 간 경계를 넘어 국가 전체의 역량이 통합될 수 있다는 것을 보여줄 것이다.
- **문서화** : IHR 하에서 요구되는 국가 역량을 개발하기 위하여 방글라데시에서 충분한 노력이 이루어졌으며, 이러한 역량을 구축하는 직원들은 많은 경험을 하게 된다. 그러나 그렇게 얻은 지식은 대부분 문서화되지 않으므로 지식을 잃을 위험이 상당히 크다. 계획, 절차 및 기타 주요 문서는 신속하고 효율적으로 배포되고 사용될 수 있도록 부처 내부와 전체에 걸쳐 작성되고, 검증되며, 공포되어야 한다.

Ⅱ. PREVENT 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- One Health 원리의 맥락에서 기존의 법과 법률을 검토하고 수정할 것.
- 전염병 예방, 관리 및 퇴치법 2106의 통과와 그 시행을 감독할 것.
- IHR 구현을 위한 적절하고 지속 가능한 자금을 제공할 것을 보장할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 3

- 기존 법률 및 규정을 모니터링하고, 집행하며, 완전히 이행할 수 있어야 함.
- 모든 관련 부처가 국가 공중 보건 법률을 인식하고 실천해야 함.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- 기존의 법률이 모두 One Health 접근법에 따라 IHR 및 GHSA와 완전히 부합하지는 않음.
- IHR 및 GHSA 핵심역량을 구현하고 유지하기 위해서는 재정 공급과 지속가능성이 요구됨.

2. IHR조정, 소통, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다분야의 그룹을 기술 수준에서 공식화하여 공중보건위기에 대한 대응, 관련 부처 간 정기적인 데이터 공유 및 정보 교환, 모니터링 및 평가 등 표준 운영 지침(SOP)를 개발할 것. 실제 사례에서 얻은 경험에 기초하여 정기적으로 업데이트할 것.
- IHR 국가담당관과 관련 유관부서 간의 소통 및 보고를 위한 표준운영지침을 개발할 것.
- 다분야 조정 메커니즘의 효과를 정기적으로 테스트하고, 그 효과를 개선하기 위한 행동계획을 개발할 것.
- 정부 부문과 분리하여 예산을 배분하고, 다른 부처가 조정 메커니즘에 적극적으로 참여하도록 유도할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

- 관련 부처 간 조정 메커니즘이 마련되어 있음. 국가 표준운영지침은 IHR 국가담당관과 관련 부처 간의 조정을 위해 존재함.
- IHR을 국가적 책임으로 인식하기 위해서는 다양한 부처의 지원과 기획이 필요함.
- 공중 보건 위기에 대해 관련 부처 간 조정을 강화해야 함.
- 동물 보건과 사람 보건 질병감시 장치 사이의 부문 간 협력을 위한 기능 메커니즘을

검토하고 강화해야 함.

- WHO 및 유관부서와의 IHR 소통을 위한 절차와 표준운영지침을 개발하여 소통 메커니즘과 프로토콜을 정의해야 함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IEDCR은 제68차 세계보건기구의 결의에 의해 요청되어 공중보건과 동물보건 당국이 모두 승인한 글로벌 행동계획에 부합하는 방식으로 국가 실행계획을 확정할 것.
- WHO 글로벌 항균성 내성 감시 시스템(GLASS)의 프로토콜에 따라 인체 내 항생제 내성 감시를 신속하게 작동시켜 강력한 국가 항생제 내성 데이터를 생성할 것.
- MoHFW는 보다 상세한 상황 분석을 통해 항생제 내성 관리자의 책임을 명확히 하고, 구체적인 조치를 포함하여 해결해야 할 과제와 단계를 파악할 것. 배양 및 민감성 검사 후에만 동물에서 항생제를 사용하며, 인간을 위해 중요한 동물과 사람에게는 항생제 사용을 막을 것.
- MoHFW는 HAIC를 통제하기 위한 국가 가이드라인을 개발하며, IPC 이행 계획과 의료 환경에서의 항생제 내성의 출현/확대 등을 긴급히 검토할 것.
- 공중 보건과 동물 보건 분야 간의 기존 연계를 바탕으로 IEDCR, 방글라데시 축산 실험실(BLRI), 축산서비스부(DLS)는 항생제 내성 감시와 항생제 사용에 초점을 맞춘 추가 협력 프로젝트를 개발할 것. (참고: http://www.searo.who.int/entity/antimicrobial_resistance/documents/CDS_SEA-CD-258.pdf)

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2

- 국가 조치 계획을 항생제 내성에 대한 글로벌 조치 계획에 맞게 업데이트한 후 확정해야 함.
- 계획을 이행하기 위한 조치를 취해야 하며, 진행 상황을 따르도록 체계를 세워야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

- 실험실에 대한 품질 관리 시스템(QMS) 인가를 확대해야 함.
- 실험실 역량을 검토하여 그 격차와 요구를 파악하고 해결해야 함.
- 데이터 수집 및 분석을 위한 프로토콜을 개발해야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 2

- 감염 예방 및 관리에 대한 종합적인 국가 가이드라인을 개발하고, 구현하며, 후속 조치를 취해야 함.
- 의료 환경에서 감염 예방 및 관리 위원회의 기능을 보장해야 함.
- 동물 분야에서의 감염 예방 및 관리에 관한 활동을 개시해야 함.
- P.1.1와 P.1.4에 열거된 정책 및 실행 계획에서 HCAI 관련 활동을 수행해야 함.
- 일부 파일럿 영역에서 HCAI의 감시가 개시되었음.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 2

- 약물 판매자를 포함한 모든 사람이 항생제와 자가 치료제를 처방/제안할 수 있으며, 항생제는 처방전 없이 처방할 수 있음.
- 약물 조제부는 처방전 없이 처방하는 것을 제한하는 데 책임이 있으나, 그에 대한 타임라인은 명확하지 않음.
- 배양이나 민감도 테스트의 이점 없이 대부분의 항생제가 사용됨.
- 모든 약물이 고품질 표준에 따라 제조되는 것은 아님.
- 단계별 항생제 처방에 대한 제한은 존재하지 않음.
- 새로운 항생제 또는 중요한 항생제를 보관할 수 있는 메커니즘은 없음. 새로 도입된 항생제은 자주 사용됨.
- 항생제는 예방을 위해 사용될 수 없음.
- 항생제는 가금류와 어류에서 성장 촉진제로 사용됨.
- 동물 분야의 정책 집행은 미약함.
- 병원 환경에서의 폐기물 관리를 개선할 필요가 있음.
- 동물 분야에서 합리적인 항생제 사용을 위한 감시와 프로그램이 아직 확립되지 않음.
- 의료 교육 과정에서 항생제 내성을 제한적으로 강조함.(참조 : http://www.banglajol.info/index.php/BJP/article/viewFile/18831/13170, 2016년 9월 7일 접속)
- 3차 진료 병원의 항생제 정책 및 처방 감사 시스템 확정이 필요함.
- 관련 문서
- 항생제 내성 억제를 위한 국가 전략
- 항생제 내성 억제를 위한 국가 조치 계획
- 방글라데시 항균 내성 감시 프로토콜
- 항생제 내성 감시용 표준운영지침

- 항생제 내성에 관한 지역 워크숍
- 항생제 내성: 방글라데시 경험

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기초자치단체 및 하위 기초자치단체 수준에서 동물 보건 및 사람 보건 분야 간 조정과 협업을 강화할 것.
- 동물 보건 및 사람 보건 질병감시 및 대응 시스템을 One Health 체계에 맞게 운영하고, 인수공통감염병에 대한 공동 예방 및 관리 능력을 강화할 것.
- 동물 및 공중 보건 실험실 네트워크를 구축하고 연계하여 우선적인 인수공통감염병을 식별하고, 결과를 실시간으로 공유할 것.
- 우선적인 인수공통감염병에 대한 One Health 교육에 대한 역량을 구축하고 업무 인식을 개선할 것.
- 방글라데시에서 구현된 모델 혹은 모범 사례에 따른 One Health 활동의 추가 개발을 촉진할 것.
- 연구, 감시 및 역량 구축을 포함하여 One Health 활동을 위한 기금을 지원할 것.
- 보건, 동물, 환경 및 관련 분야 간의 실시간 데이터 공유가 가능한 개선과 공동 위기 계획의 실행에 대하여 우선순위를 정할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3*

- 주의사항*: 인수 감염성 질병감시 시스템은 최대 4개까지의 인수 감염성 질병/병원균 보건 문제가 마련되어 있음.
- 인수공통감염병에 대한 대응 능력에 격차가 있음.
- 부문 간 실시간 데이터 공유가 제한적임.
- 활동과 프로그램은 자원 집약적인 연구 프로토콜에 의해 주도되며, 외부 자금이 필수적임.
- 인수공통감염병의 발견, 질병감시 및 대응은 자원 집약적이며, 종종 국가 자원을 초과함.
- 대표적인 고위험군을 보장하기 위해 우선적 인수공통감염병에 대한 질병감시 활동을 확대해야 함.

- 에볼라 바이러스 질환을 포함한 신생 인수 감염성 질환의 협업 관리의 전략을 마련해야 함.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3*

- 주의사항*: 국가 공중 보건 시스템과 지방정부 수준의 절반 미만 내에서의 동물 보건 인력 역량
- 공중 보건 활동에 참여하는 동물 보건 인력에게 보다 나은 협업을 위한 교육을 실시할 필요가 있음.
- FETP에서의 훈련은 수의사를 포함해야 함.
- 동물 현장 직원 및 지역사회 동물 의료 제공자가 기조차지단체 및 하위 기조자치단체 수준에서 모든 요구를 충족할 수 없음.
- 사람 보건 및 동물 보건 인력에 있어 임상 및 의료 서비스 제공업체들 사이에서 조우병 예방 및 통제 강화를 위한 One Health 접근방식에 대한 인식과 홍보가 부족함.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 –Score 2

- 국가 정책, 전략 또는 인수 감염성 질병에 대한 대응 계획이 마련되어 있음.
- 인수공통감염병이 의심될 경우 다분야의 기관 간 대응 팀을 구성하기 위한 전략, 계획 또는 체계적 조정 메커니즘이 없음.
- 인수공통감염병은 종종 소유자가 지역 보건 인력이나 수의사에게 보고하지 않음. 조기 발견과 대응을 위해서는 관련 분야 종사자의 적극적인 지역사회 보고가 필요함.
- 인수공통감염병의 신고를 장려하는 계획이 없음.
- 동물성 공중보건 및 동물 역학 연구의 인력이 더 필요함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품 안전과 관련된 유관부서 및 규제 기관 간 협력하고 정보를 공유할 것.
- 기술적 수준에서 식품에 의한 위기를 감지하고 이에 대응할 수 있도록 조정 기능을 강화할 것.
- 식품안전 위험을 진단할 수 있는 식품분석연구소의 역량을 강화할 것.
- 식품 안전 통제 기능을 개선하여 IHR의 구현을 강화할 것.
- 식품 표준 규정, 채택 및 조화를 강화할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 3

- 위험을 감소시키기 위해 개입할 부분을 확인하고, 식품 안전 위기 발생 시 지원을 제공하기 위한 식품 안전 위험 평가를 실시해야 함.
- 화학물질, 살충제 및 잔류물 분석을 포함하여 식품 분석과 관련된 실험실의 역량을 강화하고 실시한 데이터를 공유해야 함.
- 식품 안전 규정을 검토하고 업데이트해야 함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물학적 안전 및 생물학적 안보 가이드라인은 GMO 이외의 미생물을 포함하도록 갱신되어야 하며, 위험한 병원균과 독소의 적절한 수집, 운반, 취급, 관리 및 처리를 포함할 것. 공공 부문과 민간 부문 모두를 위해 국가 차원에서 생물학 관련 법률을 개발하고 채택할 것.
- 위험한 병원균과 독소를 저장하거나 처리하는 시설의 재고 목록을 기록하고, 생물학적 안전성에 대해 교육을 받은 전문가들이 목록을 확인하고 유지하도록 할 것.
- 생물학적 안전 및 생물학적 안보 훈련과 개인 보호 장비 보급을 위해 지속적인 자금 지원이 필요함.
- 새로운 BSL-3 실험실의 필요성을 검토하고 설치 장소 등을 확인할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 생물 안전성이 가지는 기존 격차를 줄이고, 생물 안보를 해결하기 위해 규정을 업데이트해야 함.
- 모든 실험실에서 생물학적 안전 구현을 위한 적절한 자금을 확보해야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3

- 생물 안전 및 생물 안보 훈련은 주로 공공 부문과 민간 부문의 중심적 수준에 초점을 맞추고

있음. 모든 시설에서 적절한 프로토콜이 구현되거나 위험한 병원균 및 독소에 대응하도록 모든 단계에서 교육을 실시해야 함.

- 현재 생물학적 안전과 생물학적 안보 훈련은 실험실 전문가에게만 제공되고 있음. 공중보건과 동물보건 분야 모두 생물학적 안전성과 생물학적 안보를 학문적 훈련에 포함시키는 것을 고려해야 함. IEDCR 및 뉴질랜드 매시대학이 연계한 새로운 공중보건 마스터 프로그램은 생물학적 안전과 생물학적 안보의 측면을 교과과정에 포함시켜야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 백신 프로그램의 정부 자금 조달을 위한 노력을 증대할 것.
- 예방접종 프로그램에 대한 지속 가능한 자금을 조달할 것.
- 커버리지가 낮은 그룹(HiB penta3 커버리지 80% 이하), 즉 비정부기구의 활동을 포함한 도시 법인의 역학 감시 감독 강화에 대한 전략을 개발할 것.
- 환경적 감시 및 보완적 EPI 감시 등 예방 가능한 백신 질병 감시를 강화할 것.
- 인수공통감염병 예방접종을 실시할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 접근하기 어려운 인구 또는 고위험군에서 예방 접종률을 개선하기 위한 전략을 마련해야 함.
- 일부 도시 지역에서 예방 접종률 증가에 대한 우려가 존재함.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 5

Ⅲ. 발견

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- DGHS와 IEDCR은 각 레벨에서 어떤 실험실 기능이 존재해야 하는지, 그리고 서로 다른 레벨이 감독, 훈련 및 외부 품질 보증을 통해 어떻게 서로를 지원할 것인지를 정의하는 실험실 네트워크 전략 및 운영 계획을 확정할 것.
- IEDCR은 국가 위험 평가에서 확인된 우선적인 신흥 감염병 진단을 위한 지역 실험실을 설립할 것.
- IEDCR과 icddr,b는 BSL-3 실험실 역량에 대한 필요성과 기회를 분석하고, 국가가 이 능력을 확립하기 위한 계획을 마련할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 4

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- “정부 및 민간 실험실을 위한 지침 및 표준운영지침”은 서로 다른 수준에서 실험실에 필요한 장비를 제공하나, 자원에 대한 단계적인 의료 및 감시 필요성과 부합하는 실험실 계획은 없음. 전략적인 이행 계획은 보건 시스템의 서로 다른 수준에서의 교육요건, 자원요건, 인프라요건, 외부품질평가(EQA)시스템으로 누가 무엇을 하는지 확인할 필요가 있음.
- 실험실 의료 전문가를 위한 더 많은 교육과 더 많은 직책의 창출이 필요하지만, 이를 위해서는 자원 및 인력 계획의 수정이 필요함.
- 동물 보건을 위한 현장 실험실은 그 역량이 낮음. BLRI는 광견병과 발 또는 구강질환을 포함한 5가지 질병을 관리할 수 있으나, 지역 연구소는 그런 능력이 없어 강화가 필요함.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 1

- 최근에 구성되었지만 아직 기능하지 않은 국가 인증 기관

- 내부 품질 관리에 상당한 강화가 필요함. DGHS 산하의 민간 연구소에 대한 허가 절차가 있긴 하나 구체적인 기준이 있는 완전한 품질 검사는 아님.
- 중앙정부 수준에서 지방정부 수준으로 이어지는 국가 EQA 프로그램이 없음.
- 검사실 검사는 병 · 의원장이 담당하나 정규의 품질 감사는 없으며, 팀별로 수시 모니터링과 검사만 수행함.
- 기존의 BSL-3 실험실은 각각 기술적 문제, 지진 관련 피해, 불충분한 훈련 문제로 인해 IEDCR, icddr,b, Chittagong에서 운영되지 않음.
- 부서 간 데이터 공유는 여전히 비공식적임.
- 체외 진단 의료기기를 등록하는 절차가 없음.
- 품질 회의를 다루기 위한 DGHS의 실험실 담당관이 없음. 시설 차원에서는 병원장에게 권한을 부여할 수 있으나 그들은 공중 보건 실험실을 통제하지 않음. MoHFW의 CDC 및 IEDCR 책임자는 이 문제를 다룰 필요가 있으며, 그러한 시스템이 구축되면 민간 실험실도 시스템에 통합되어야 함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 하나의 강력하고 통합적이며 포괄적인 질병 감시 시스템을 구축할 것. 방글라데시가 자국 내 질병 감시 시스템 외에도 다수의 보초 기반 감시 시스템을 보유하고 있다는 점을 고려하면, "하나의 강력하고 통합적이며 영향력 있는 국가"를 구축하기 위해 자국의 질병 감시 시스템에 대한 심층적인 평가를 실시하는 것이 타당함. 이 평가는 지역사회에서 보고된 공중보건 사건을 다루기 위해 시스템의 기존 적용범위, 효과성 및 민감성을 검토해야 할 것임.
- 이러한 질병별 보건상태의 추세를 분석하여 전염병에 취약한 질병에 대한 다양한 "기준"을 설정하고 정의함으로써 질병 감시시스템에 대한 "조기경보 구성요소"를 확립할 것. 이러한 기준은 공중보건 보호를 위해 사전 예방적인 조치가 필요할 때 국가가 정보에 입각한 출발점(trigger)을 설정하는 데 도움이 될 것임.
- 국가 질병 감시 시스템 관리를 위해 공공 부문으로부터 별도의 예산을 할당할 것. 현재 대부분의 보초 기반 감시 시스템은 기금에 의해 운영되기 때문에 IEDCR이 장기적으로 이 역량을 유지하기 위한 별도의 예산이 없는 실정임.

- 인수공통감염병에 대한 전자 감시 시스템이 IEDCR과 협업하고 소통하고 있는지 확인할 것. IEDCR이 사용하는 기존의 DHIS-2 시스템은 현재의 종이 기반 감시 시스템을 자동화하는 좋은 플랫폼이 될 수 있음.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 4

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 4

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3
- 실시간 보안 감시 데이터 분석 능력을 획득해야 함.
- 주간 단위로 질병감시 보고서를 게시하고 배포해야 함.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국내 및 국제의 잠재적 공중 보건 사건에 대응하여 서면 프로토콜, 과정 및 규정을 제정할 것.
- MoHFW, 해양수산부, MoEF, 식품부 등 주요 부처 간의 공식적인 의사소통 메커니즘을 수립하고 실시할 것.
- 감염병 발생 24시간 이내에 WHO 및 OIE에 사건 보고서를 제출할 수 있는 문서 시스템을 구축할 것. 문서 시스템은 사람 보건 당국, 동물 보건 당국 및 실험실 네트워크에 걸쳐 지역 수준에서 국가 수준으로 개선된 보고 시스템을 포함해야 함.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 4

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 4

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 동물 보건 종사자뿐만 아니라 전염병학자, 실험실 직원, 공중 보건 비상 관리 전문가와 같이 IHR에서 요구하는 특정 공중 보건 분야를 포함할 수 있도록 방글라데시 보건 인력 전략을 수정할 것.
- 특히 지역 수준에서 공공 의료 인력을 유지할 수 있는 진로 경로를 개발할 것.
- 프로그램을 지원하는 현재 기부자 외에, FETP에 대한 지속 가능한 자금 지원 메커니즘을 확인할 것.
- 사람 보건과 동물 보건 분야가 교차하는 One Health 접근 방식을 발전시킬 수 있도록 수의과대학에서 현장 역학 과정을 제공할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 다분야 인적 자원 역량은 국가 및 중간 수준에서 가능함.
- 공중 보건 프로그램의 신규 이수자와 신규 FETP 졸업자를 고용하고 진급시키는 인센티브가 부족함. IEDCR은 그러한 사람들을 부서 프로그램 매니저로 임명하려 함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 방글라데시 보건 인력 전략은 주로 의료 종사자에만 초점을 맞추고 있으며, 추가적인 세부 사항을 제공하지 않음.
- 수의사, 역학사, 간호사, 공중 보건 위기 대응, 보건 통신사 등 공공 보건 인력의 경로를 개발할 필요가 있음.

Ⅳ. 대응

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다분야의 접근방식을 사용하여 공중보건 우려사항, 유관부서, 자원 매핑 및 기타 위기 대비와 대응을 위한 종합적인 공중보건 위험 평가를 긴급히 수행할 것.
- 국가별 다위험 공중 보건 위기 대비 및 대응 전략을 수립할 것. 이 계획에서는 공중보건 위기 발생 시 MoHFW, 다른 부처, 군, 민간 부문의 역할과 책임을 명확히 기술해야 함. 또한 위기 대책에는 부문 간 조정과 소통, 사고 명령 시스템을 완전히 활성화하기 위한 메커니즘이 있어야 할 것임.
- MoHFW는 국가 다위험 공중 보건 위기 대비 및 대응 계획의 운용에 대한 체계를 제공하기 위하여 국가 법률을 마련하고 통과시킬 것.
- MoHFW는 주기적으로 비상 계획의 유효성을 시험하고, 결과에 따라 계획을 수정할 것. 계획의 다양한 구성요소를 활성화하기 위해서는 추가적인 표준운영지침이 필요할 것임.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 2

- IHR(2005)에 따른 비상 공중 보건 위기 대비 및 대응 계획이 없음.
- 국가 위기 기획을 위해 적절한 자원을 할당할 필요성에 대한 정책 입안자 간의 인식이 부족함.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 다위험 접근법을 사용하여 공중 보건 위험 매핑을 수행해야 함.
- 종합적인 위험 매핑의 결과를 이용하여 국가 다위험 위기 대비 및 대응 계획을 개발해야 함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존 및 새로운 공중보건 법률에 따라 공중보건 위기를 선포할 법적 권한을 수립할 것.
- EOC 활성화를 위한 적절한 비상 관리 절차를 개발하고 문서화 할 것.
- 정부 내부 및 지방정부의 연락 프로세스를 개발하고 문서화할 것.
- 문서화된 연락 프로세스가 IHR 관련 위험에 대한 사례 관리 지침에 포함되도록 수정할 것.
- EOC 지침을 적용하고 구현하며, 실제 사건을 문서화하는 훈련을 수행할 것.
- WHO "공공 보건 위기 운영 센터를 위한 체계"를 참조로 사용하여 기존 인프라(EOC)를 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

- 직원 간의 공식화된 프로세스를 수립하고 문서화하여 위기 운영을 위한 유능한 인력이 항상 배치되도록 보장해야 함.
- EOC 대응 활동을 지원하는 기술에 투자해야 함.
- 위기 대응 시뮬레이션 프로그램을 개발하고 구현해야 함.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 1

- 프로세스를 문서화하여 더 넓은 인력에게 전달해야 함.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 1

- 절차를 문서화하고, 운영 계획 연습을 수행하기 위한 프로그램을 수립해야 함.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 1

- IHR 관련 위해에 대한 대응으로 일련의 지침을 개발해야 함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 위기 및 훈련을 통한 표준운영지침 테스트에 대하여 법 집행 기관과 협력하기 위한 표준운영지침을 개발할 것.

- 법 집행 기관과 정보 공유 메커니즘을 구축할 것.
- 공중 보건과 보안 당국의 연계성에 대한 거버넌스 구조의 다양한 수준에서 공중 보건 위기 대응을 조정할 것.
- 병원균 및 기타 유해물질의 잠재적 의도적 유출에 대한 위험 분석을 수행할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 1

- 이 정책은 법 집행 기관과의 조정을 허용하나, 공식적인 프로토콜이나 표준운영지침을 존재하지 않음. 따라서 프로토콜을 개발하고 테스트할 필요가 있음.
- 위험 물질의 의도적인 유출을 위한 위험 분석을 개발해야 함.
- 긴급 임시 활동을 공식화하고 체계화할 수 있어야 함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 다위험 위기 대비 및 대응 위기 계획의 일환으로 의료 대책 및 인력 배치에 대한 서면 계획을 수립하고, MoHFW의 다른 유관부서의 참여를 통해 본 계획을 공식적으로 승인할 것.
- 모의 훈련을 수행하여 주기적으로 계획을 테스트하고, 그 결과를 반영하여 업데이트할 것
- MoHFW는 공중보건 위기 시 약물 기증에 대한 국가 계획을 수립하고 공식화할 것.
- MoHFW는 국내 제조업체 및 공급업체와의 공식 계약을 통해 국가 위기 의약품 및 의료품 비축물량을 유지할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 1

- 평가된 필요성에 근거하여 비상 의약품 및 의료품의 능동적 비축 정책을 공식화해야 함.
- 응급 상황에서 약물 기증을 포함한 의료 대응 정책을 개발해야 함.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- MoHFW는 중앙정부 및 국제 공중 보건 이벤트에 대응하기 위한 인력 배치 계획의 일환으로 팀 구성 및 배치 위임사항을 작성해야 함.

• MoHFW는 국가의 모든 위험과 위협을 다루는 보건 인력을 대상으로 정기적인 사전 배치 교육을 조직해야 함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 하나의 통합된 다위험 다중 유관부서 위험 소통 전략을 개발하고, 모든 IHR 관련 위험에 대한 계획을 수립할 것.
• 위험 소통 계획 및 시험의 구현을 위한 표준운영지침을 개발할 것.
• 지역사회 유관부서 및 위험 소통 메시지의 수용 정도를 평가하여 지역사회 참여를 강화할 것.
• 모든 부문 및 조정 메커니즘을 위한 미디어 자원 센터를 구축할 것.
• 2009년 H1N1 인플루엔자 대유행과 같은 공중 보건 대응 시 소통의 효과를 평가할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

• 통합된 다위험과 다분야의 위기소통 계획을 개발하고, 테스트 및 정기적인 업데이트가 이루어져야 함.
• 위기소통의 대변인을 대상으로 교육이 이루어져야 함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

• 국가의 위험 프로파일에 근거하여 소통 및 조정에 관련한 다양한 내부 및 외부 파트너와의 적극적인 참여 메커니즘을 구축해야 함.
• 소통 파트너에 대한 역할과 책임이 정의된 보고서 또는 표준운영지침은 다른 부문과의 조정 및 협업을 더욱 강화할 것임.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3

• 공중 보건 위기 및 질병감시에 대한 대중 미디어 인력을 훈련시키고 및 재교육해야 함.
• 공중 소통 평가는 기존 메커니즘의 격차와 강점을 식별하는 데 도움이 될 수 있음.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 3

• 기초자치단체 수준에서 위기 소통 메시지를 배포하기 위해 이용할 수 있는 자원이 제한적임.

- 영향을 받는 지역사회와의 소통 참여의 평가는 격차와 강점을 식별하는 데 더욱 도움이 될 수 있음.

R.5.5 동적 청취와 유언비어 관리 – Score 3

- IEDCR의 유언비어 관리 시스템의 평가는 격차와 강점을 식별하는 데 도움이 될 수 있음.
- 유언비어 관리를 지역 수준으로 확대해야 함.

Ⅴ. IHR 관련 위험 및 검역

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지정된 검역소에서 통상적인 질병감시 및 검역 시설 관리와 같은 IHR 책무를 강화하고 시스템을 테스트할 것.
- 관련 부문 간 지정되지 않은 검역소에서 소통, 옹호 및 조정을 강화할 것.
- 지정되거나 지정되지 않은 모든 검역소에서 기술 지침 및 운영 절차를 보장할 것.
- 항공기 소독 및 기타 벡터 관리 조치와 관련된 절차와 표준운영지침을 개발할 것.
- IHR 책무가 일상적으로 실천되고 국경을 초월한 문제가 해결되도록 검역소를 지정할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 2

- 해상 항구의 점검 운송(inspection conveyances)에 대한 인력 교육을 실시해야 함.
- 검역소에서 위생 작업을 수행해야 함.

PoE.2 검역소에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 2

- 지정된 검역소에서 공중 보건 관련 사고을 위한 시뮬레이션 연습을 실시할 필요가 있음.
- 지정되지 않은 검역소에서 공공 보건 당국과 보안 당국 간 상호 협동이 촉진되어야 함.
- 접경 지역사회 간 보안 강화를 위해 접경 지역사회와의 인식 개선 및 소통 강화가 이루어져야 함.

베트남 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. Executive summary

1. Main findings

베트남은 자체평가보고서, 보조문서 및 기술영역에서 토론을 검토하여 보면 IHR(2005)의 핵심역량요구를 충족하는 상당한 진전이 이루어 짐.

베트남의 역량은 HR JEE 지표에 따라 개발된 역량이 52%, 제한된 역량이 31%, 입증된 역량이 17%로 뚜렷하게 분류됨.

높은 수준의 역량은 IHR의 조정, 소통과 지지의 기술적 영역 즉 인수공통병, 실시간 감시, 예방접종에서 가장 뚜렷함.

JEE 팀은 임무를 수행하는 동안 공동의 주제를 확인함. 첫째, 베트남에는 경험과 역량이 있음이 분명하지만, 계획과 절차를 문서화는 작업의 일관성과 연속성을 가능하게 할 것. 둘째로, 베트남은 다른 분야와의 협력에서 상당한 진전을 이루었지만 다 부문 협력, 조정 및 정보 공유를 강화할 필요가 있으며, 일부 경우에는 높은 수준의 정부 참여가 필요할 수 있음. 전반에 걸쳐 기술영역의 JEE 교차편집(cross cutting)은 보고서 전체에 반영된 것처럼 뚜렷하게 나타남. 셋째, Viet Nam은 대규모의 보건인력을 보유하고 있지만, 인적 지원에 대한 표준화된 권한과 공중보건 인력유지를 위한 인센티브가 필요하다. 마지막으로, 보건안보를 위한 지속 가능한 투자가 필요함.

임무 수행 기간에 JEE 팀이 인정한 확실한 장점은 JEE의 전체 과정과 베트남 국내의 임무를 수행하는 과정에서 베트남 정부의 높은 정치적 지지가 있었음. IHR (2005) 및 IHR 모니터링 및 평가 프레임 워크에 대한 높은 이해와 개선을 위해서 투자하겠다는 결의는 정부의 모든 수준에서 명확하게 나타남. 이러한 책무는 국가와 지역 차원에서 존재하는 강력한 입법 및 규제 체제에 반영되어 권한을 위임받아 업무를 수행할 수 있음. 부문 간 조정은 개선이 필요한 IHR JEE 평가 기간 공통 주제로 나타남. 그러나 베트남에서 동물과 인간 보건에 대한 강력한 조정은 이들 두 부문이 어떻게 서로 잘 협력할 수 있는지에 대한 좋은 모델이 됨.

JEE의 평가 기간 발견된 것을 기초로 몇 가지 무엇보다도 중요한 제안은

첫째, 장기적 국가수행계획의 개발. 계획은 APSED III을 잠재적 프레임 워크로 사용하는 JEE의 권장사항에 따라 안내될 수 있음. 기획은 모든 관련 분야의 유관 부서 및 개발 파트너가 참여하여야 함.

비록 베트남은 강력한 입법 및 규제 체계를 갖추고 있지만, 보건안보를 위해 실행하는

요원들의 책임, 권한 법적인 의무는 IHR (2005) 및 기타 국내 의무에 일관되게 준수되고 있는지를 명확하게 검토되어서 함.

보건안보를 지원하는 절차와 계획은 위해와 위협에 대해 국가 통합적 위험성 평가, 국가 지침 및 표준운영절차 (SOP, 예를 들면 국가 차원의 공중보건위기관리센터의 핸드북)의 개발, 문서화 및 개발에 따른 가이드 라인에 의해 강화해야 함.

의사결정 및 IHR (2005) 이행에 사용되는 위험성 평가를 안내하기 위해 공식적이고 비공식적인 정보 시스템을 통해 특히 국가 차원에서 다 부문적 및 다 기능적 조정 및 정보 공유를 개선할 필요가 있음.

인적자원개발의 국가적 전략은 기본교육 및 지속 교육의 필요성과 전문적인 공중보건인력의 배분을 포함하여 이를 검토, 강화, 구현되어야 함. 마지막으로는 비록 베트남에서 보건안보를 위한 자원이 투입됐지만, 보건안보를 위한 지속발전 가능한 전략적 투자를 촉진할 필요가 있음.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 관련 법률과의 일관성을 유지하고 법 집행자의 책임을 더욱 명확하게 하려고 감염병 예방 및 통제에 관한 법률을 포함하여 IHR (2005)과 관련된 법률 및 문서를 검토하고 개정할 것
- 모든 수준과 부문에서 관련 법률의 시행 및 이행을 개선하기 위한 적절한 조처할 것.
- 관련 규정에 대한 이해와 준수를 개선하기 위해 IHR 관련 법률에 대한 관련 다 분야 이해관계자의 인식을 높여야 할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR 구현에 적합
– Score 3

- 내용이 겹치지 않은 몇 가지 법률 및 규정은 통합과 효율화가 필요함
- 일부 법률과 규정은 집행하는 사람에 대한 권한과 책임이 명확하게 정의되어 있지 않아

실행에 어려움이 있음

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- 많은 법적 문서가 개발되었지만 모든 법률을 다 준수되고 있지 않음.
- 다부처, 유관부서 및 일반 대중의 연대와 참여가 더 필요함

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR (2005) 이행을 위한 다부처 조정 메커니즘의 수립
- 국제적 관심 속에서 잠재적인 국제적 공중보건비상사태 (PHEIC)가 탐지될 때 IHR의 보고 및 의사결정 프로세스에 대한 SOP를 공식화
- IHR(2005) 이행을 지속해서 강화하고 참조 용어 (ToR) 개발을 포함한 국가 IHR 담당관의 역량을 더욱 강화
- 다른 관련 부문 및 유관부서에 대한 IHR의 지지 강화.
- 국가 IHR 담당관과 다른 관련 정부 기관 간의 소통과 조정을 지속해서 강화

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 4

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 관련된 출처로부터 항균제 사용자료와 항생제 내성에 대한 보고와 자료수집을 위해 인체의 항균제 감시를 위한 국가 조정역량을 강화.
- 가축 및 수산양식업에서 항균제 내성 및 항생제 사용 감축을 위한 국가활동계획의 이행에 있어 개발 및 보급을 최종 완성하여야 함
- 중앙병원에서 처방전 교육, 임상 리더십, 모바일 장치의 임상 지침 활용에 대한 항생제 내성감시활동을 강화하고 임상의 처방전의 적절성에 대한 연례 감사를 시행해야 함.
- 인간과 동물 보건에서 항생제 처방에 대한 규정준수를 강화하기 위한 효과적이고 효율적인

방법을 연구하고 실행해야 함.

- 감염병 예방 및 통제를 위한 국가행동계획(2016-2020)의 시행을 통하여 베트남의 감염 예방 및 통제 메커니즘을 지속해서 강화해야 함.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제 내성 감지 – Score 2

- 공중보건 및 임상 실험실에서 결과의 신뢰성과 비교성을 향상하기 위해 항생제 내성 시험에 대한 국가품질보증을 발전시켜야 함.
- 항생제 내성 병원체의 실험실 기반의 탐지 및 감시뿐만 아니라 적절한 임상 관리를 지원하기 위해 감염성 질환의 실험실 기반 진단 문화를 구축해야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

- 보건의료시설에 대한 항생제 내성 감시를 위한 국가조정기관의 역량 강화가 필요함.
- 실험실 기반감시를 위해 내성 병원체로 인한 인간 감염에 대한 인구 및 임상적 정보 수집과 보고, WHO GLASS (Global Antimicrobial Resistance Surveillance System)에 참여.
- Circular No. 16과 Aide Memoire를 활용한 인간, 동물, 환경 및 식품 부문 간에 감시 정보를 공유하는 메커니즘을 확립해야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- 감염병 예방, 통제위원회 및 책임들이 통합된 감염병 감시와 관련된 보건관리에 대한 표준화된 접근방법의 개발이 필요함
- 실험실 진단기회와 감염병 예방 및 통제수단이 연결될 수 있도록 감염병 감시와 연관된 보건관리의 범위를 확대할 것
- 현재 보건 시설 인력을 위한 역량 기반 훈련 개발을 포함하여 감염병 예방 및 통제를 위한 인력 및 훈련에 투자할 것
  – 모든 관련 분야의 학부와 대학원 교육 프로그램에 감염 예방 및 통제를 포함할 것.

P.3.4 항생제관리 활동 – Score 3

- 인간과 동물의 보건측면에서 항생제 사용의 모니터링과 처방 규정을 시행할 것
- 항생제관리 활동 및 시스템은 처음에는 중앙병원에 초점을 맞추어 시행하고 서서히

전국적으로 역량을 갖추어가야 할 것.

여기에 포함될 사항은.

- 병원 처방의 적절성에 대한 연례적인 감사에 대한 피드백
- 의료시설 전체에서 처방자의 중요성을 고려하여 임상적 리더십을 고려한 항생제관리

• 모든 분야의 항생제 처방을 더 잘 지원할 수 있도록 특히 약사, 수의사와 수의사를 통한 동물 보건에 대한 특히 공중보건에서 항생제관리에 투자할 것.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 기존 질병별 감시 시스템 및 비상 계획을 보다 일반적 분야 간의 운영 절차로 변환함. 이러한 절차는 다음과 같음

- 각 부야 간의 정보 교환, 조정된 조사, 신속한 탐지, 보고 및 대응 활동을 보장하는 주요 기능을 포함함.
- 모든 수준에서 관련된 보건요원의 역할과 책임, ToR 및 예상 활동을 추가함. EOC는 이러한 계획을 운영하고 테스트하는데 유용한 도구가 될 수 있음.

• 주 단위와 지역 차원에서 권장되는 조치를 이행하기 위해서 감염 통제 및 예방을 위한 인수공동병의 국가운영위원회에 권한을 부여할 것

• 전문가들의 전국적인 분포를 제고하고 기본교육과 상시교육을 위한 요구를 조사할 것

- 특히 현장 인력에 조기탐지와 조기대응을 통합하기 위하여 역학, 신속대응, 위험관리, 다 분야 간의 커뮤니케이션 등에서 기본교육과 상시교육의 필요성을 검토하여서 함.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 4

P.4.2 수의사 또는 동물 보건인력 – Score 4

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

• 대응 메커니즘은 소수의 인수공통감염병에 한정되어 있음.

• 야생 동물 부문은 조정 메커니즘에 포함되지 않고 있고 이것들에 대한 계획, 데이터 공유와 인수공통감염병의 대응이 제한적임.

- 보건요원의 유지는 특히 지방에서 적은 보수와 다른 일거리 등으로 문제가 되고 있음.
- 농민들이나 육종가, 지역사회는 인수공통병에 대한 위험관리나 지식이 부족함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 베트남의 식품안전 관리에 있어서 위험기반 접근방식을 권장함. 즉 식품안전기본법의 효과적인 수행을 위한 자원의 분배하고 적절한 예방수단을 더욱 확실히 하여 국민과 주된 유관부서들 사이에 식품안전에 대한 인식을 높일 수 있는 적절한 메시지를 개발할 것.
- 식품안전과 관련된 감시와 예방 측면에서 식품생산과 식품유통에서 소매업을 포함한 다양한 유관부서와 관련성을 개선할 그것 이를 위해서는 적절한 소통 및 교육 프로그램이 필요함
- 식품안전의 조사가 가능한 인력과 인력의 기본적이고 지속적인 교육의 필요성을 검토할 것
- 국가 식품관리에 필요한 공공기관을 강화 할 것. 서로 다른 제품을 담당하는 3개 부처의 현재 시스템이 강화될 수 있음
- 기존의 신고대상 감염병 감시와 식중독 시스템을 기반으로 식품안전위험의 평가를 강화하기 위한 수단으로 VFA와 GDPM 간의 조정 및 협업을 향상시킬 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품 매개성 질병에 대한 즉각 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 3

- 식품안전에 대한 위험 프로파일링 및 위험성 평가 및 프로파일링은 현재 중앙 및 지방 장관 상임위원회에서 실시하지만, 정례적인 것은 아님.
- 수입 식품관리 및 위험 프로파일링에 관한 초안이 있지만, 최종 승인은 대기 중임
- 식품안전에 관한 운영위원회는 3개 부처 간의 전반적인 조정을 제공하기 위해 더욱 강화해야 함.
- 조정, 감시보고서의 정보 공유, 검사결과, 식품안전사고 및 후속 대응은 모든 수준에서 모든 유관부서 간에 강화되어야 함.
- 식품안전의 유관부서 간의 의사소통 메커니즘은 매우 제한적이며 비공식적이며 종종

비상사태 동안에만 가능함.

- 민간 부문은 식품 매개 질병 감시 시스템에 연계되지 않음.
- 가치 사슬[1]에 따라 공무원들은 음식과 관련된 위험에 대한 지식과 인식이 부족함.
- 일반 대중을 대상으로 한 커뮤니케이션 및 정기적인 인식 제고의 캠페인이 매우 바람직할 것. 현재 일반 대중에 대한 정보는 VFA 공식 웹 사이트, 연례 보고서, 미디어 및 노점상을 대상으로 하는 특별 캠페인을 통해 홍보됨.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 진단 실험실 (BSL-1/2)을 인증하고 검사하기 위해서 지방 보건부서의 역량을 강화할 것
- 생물학적 연구에서 안정성 캐비닛들과 같은 주요생물 안전의 인프라를 지속 가능한 방식으로 유지하기 위해 자원을 투입할 것.
- 국가 전체에 조율된 생물안전 및 생물위험 관리교육을 하여 생물 안전실천을 지원하기 위해 정기적으로 전문 지식, 도구 및 설명서에 액세스할 수 있는 대규모 트레이너 및 훈련된 실험실 연구원의 네트워크를 개발할 것.
- 주요 유관부처 간의 목표화된 교육과 절차의 인식이 결합 된 생물 보안규제프레임의 구현을 모니터닝하고 발전시켜야 함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 3

- P6.1항목의 점수 3점에 요구되는 역량을 완전히 충족하려면 다음 역량을 강화해야 함.
  – 선별된 위험한 병원체 및 독소의 모니터링을 가능하게 하는 국가생물보안법, 규정 및

---

1) 가치 사슬(the value chain)이란 무엇인가?
가치 사슬은 제품이나 서비스를 만드는 데 필요한 모든 활동을 설명하는 비즈니스 모델이다. 상품을 생산하는 회사의 경우, 가치 사슬은 원재료 조달, 제조 기능 및 마케팅 활동과 같은 개념에서 유통, 그리고 그사이의 모든 것을 포함하는 단계들로 구성된다. 회사는 사업의 각 단계에 관련된 세부 절차를 평가하여 가치관 분석을 수행한다. 가치 체인 분석의 목적은 생산 효율성을 높여 기업이 가능한 한 최소의 비용으로 최대의 가치를 제공할 수 있도록 하는 것입니다. 마이클 E. 하버드 경영 대학원의 포터는 그의 저서 "경쟁 우위: 탁월한 성능을 만들고 유지하기"(Free Press, 1998). 포터는 "회사 전체를 보면 경쟁력을 이해할 수 없다"라고 썼다. "그것은 회사가 제품을 디자인, 생산, 마케팅, 배달 및 지원하는 데 있어 많은 별개의 활동에서 기인합니다." 다시 말해, 기업 프로세스의 각 특정 지점에서 가치를 극대화하는 것이 중요합니다.

지침의 개발.

- 적절한 병원체 통제 조치의 구현.
- 위험한 병원체와 독소를 최소한의 적은 수의 시설로 통합.
- 생물보안법규를 모니터링하고 시행하기 위한 감시 메커니즘의 구축.

- 인간, 동물과 농업 부문을 포함한 현재 국가 실험실 시스템이 높은 수준의 생물 안전 시스템을 구축하여 유지되도록 개발되기 위해서 인력, 장비 및 역량에 투자가 필요함.
- 생물 안전 캐비닛을 국가 표준에 맞게 서비스하고 인증할 수 있는 역량과 자원을 구축할 것.
  - 이는 BSL-1/2 실험실의 평가를 강화하기 위한 재료와 훈련의 개발을 포함하여 관련 실험실을 감독할 수 있는 지방의 보건부서의 역량을 발전시키려는 광범위한 노력과 연계 필요
- 정기적인 내부감사를 장려하고 BSL-1/2 실험실 인증을 위한 평가 메커니즘을 강화할 것.
- 국가 실험실 시스템과 관련하여 베트남의 실험실 품질 관리 시스템을 개선하기 위한 광범위한 노력에 생물 안전성 평가를 통합할 것. (탐지 지표 7.1-7.4 참조).

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3

- 실험실 작업자를 위한 생물안전 및 생물보안에 대한 교육 효과를 모니터링하고 문서로 만드는 메커니즘이 필요함.
- 전문 지식, 도구 및 매뉴얼에 정기적으로 접근할 수 있는 트레이너 및 훈련된 실험실 작업자들을 위한 네트워크개발 때문에 생물안전 실무를 개선을 위해 전국적으로 설정된 생물안전 및 생물 위험관리의 교육이 필요함.
- 생물안전 및 생물위험의 관리에 대한 지속적인 교육 및 전문 개발과 의료실험실의 연구자를 위한 학술적인 훈련에서 더욱 진전된 개발이 필요함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 접근이 어려운 인구 (예 : 소수 민족, 이민자 및 외딴 지역의 다른 인구) 및 도시지역에서 안전한 예방접종관리와 외딴 도시지역에서 예방접종의 확장전략을 확보하는 등으로 예방접종 대상을 증가시켜야 할 것
- 전환기에 강력한 EPI 시스템을 유지하기 위해서 NEPI에 대한 운영 예산을 보장하고 운영

예산에 대한 지역 간의 격차를 해소하기 위한 정책, 규정 및 절차를 강화할 것.

- NEPI 커뮤니케이션 계획을 수행할 자원들을 확보할 것과 취약한 인구를 위한 맞춤형 커뮤니케이션 접근방식을 강화할 것과 예방접종을 주저하는 것을 해결하고 예방접종의 위험을 인식하는 것을 평가할 것을 권장.
- 종합적인 EVM 개선계획 및 국가전략에 따라 지속 가능한 방식으로 콜드체인 장비를 업그레이드, 교체 및 유지관리 할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 4

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가 실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 실험실 기반감시를 강화할 것.
- 시험용량 및 정확성을 포함한 지역 수준(지방, 지역)의 진단 실험실의 기능을 개선하고, 실험의 최종 확인을 위해 주변 지역에서 국가 및 지역 진단 실험실로 검체를 운송하는 시스템을 개선할 것.
- 감염병이 발생하는 동안 의심되는 병원체를 조기에 발견할 수 있도록 효과적인 최신 치료시점진단을 포함한 선진진단방법을 도입할 것
- 최신 분자기술을 사용하여 병원체의 특성 분석의 역량을 강화할 것. 이 기술은 감염병의 조사, 감시, 백신 설계 및 기타 용도로 활용할 수 있음.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 3

- 사람과 동물 보건부문 모두에서 특수실험기술에 대한 정기적인 개선과 업데이트가

필요함.

- 검체의 신속한 위탁 및 운송을 포함한 국립 실험실 시스템이 개선되어야 함
- 42개의 주목할 만한 질병 중 일부만이 실험실 진단을 위한 SOP(표준업무지침)를 가지고 있음
- 우선순위의 질병에 대한 진단 알고리즘을 개발할 필요성이 존재함.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 3

- 전문 진단 테스트를 통하여 결과를 확인하기 위하여 위해 국가/지역 실험실로 검체를 신속하게 운송하는 시스템이 더욱 개선되고 효율적으로 구현되어야 함
- 중간 수준/지역 실험실에서 검체의 이송을 증가하기 위해서 검체의 수집, 포장, 운송에 대한 인력훈련의 표준업무지침과 가이드라인과 표준업무지침을 보장하고 승인할 것

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 지방 차원의 실험실에서는 현장 진단 테스트 능력이 여전히 미약함
- 고품질 실험실 시약의 가용성은 도전의 과제임.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 소수의 실험실 만이 ISO 인증을 획득하고 유지할 수 있음
- 실험실 품질 관리가 더욱 향상될 수 있음
- 장비는 정기적으로 유지 보수되지 않음
- EQA 프로그램의 참여 및 조정은 외부자금이 의존하기 때문에 참여가 지속하지 않음.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 수준, 프로그램 및 부문에 걸쳐 지표기반과 발생기반 감시를 결합하는 메커니즘을 공식화할 것.
- 적기에 의사결정을 위한 위험평가를 안내하기 위해 건강 및 비보건 부문의 정보 수집과 일상적인 데이터 공유를 촉진할 것
- 특히 현장 수준에서 인간 건강 및 동물 보건부문의 감시를 위해 숙련된 인력을 확보하고 강화할 것.
- 감시 데이터의 데이터 품질, 적시성 및 완전성 향상할 것

Human health

- 감염병 발생기반으로 감시 데이터를 수신하여 이 데이터 및 기타 정보 소스를 분석 및 사용하여 정보에 입각 한 의사결정으로 이어지는 빠른 위험성 평가를 수행하기 위한 지표를 기반으로 하는 허브로서의 EOC의 역할을 강화할 것.
- 위험성 평가의 대비를 지원하고 각 부문 간 대표와의 정기적인 짧은 검토 회의를 수행하여 비전염병 상황에서 보건위협을 탐지, 모니터링 및 제어하는 데 있어 EOC의 역할을 개발할 것.
- 모든 수준에서 Circular No. 54의 이행을 강화할 것
- 역학적 게시판 및 피드백 보고서의 체계적인 생산을 포함하여 감시를 위한 치료 및 예방적 보건활동 간의 연결을 더욱 강화할 것.

Animal health

- 특히 말단수준에서 인력을 위한 보고, 감시, 데이터 관리에 대한 기본 및 재교육을 제공할 것
- 전자 보고를 개발하고 간소화하여 동물보건감시시스템의 효율성을 높일 것
- 동물 질병 감시에 대한 프로그램과 재정을 지속발전할 수 있게 보장할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반을 둔 보안 감시 시스템 – Score 4

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

Human health

- 병원에서 웹 기반 시스템은 진료기록 시스템과의 연계가 완전하지 않음
- 여러 병원 간의 질병 감시 등에 필요한 의료용 전산 시스템의 연계가 안 됨
- 결핵 관리 프로그램과 같은 일부 프로그램은 특정 질병과는 분리되어 사용됨으로써 직원에게 통지가 중복됨.

Animal health

- 두 부문 간에 정보 공유가 향상될 수 있도록 인간의 건강보고 도구와 웹 기반으로 한 동물 보건보고 도구 (현재 설계되어 있음) 간의 상호 운용성이 향상되어야 함.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 특히 지방 차원에서 수집된 감염병 감시 데이터에 대한 정례적이고 기본적인 기술적

분석을 수행할 역량을 강화할 것.

- 국가 및 지방 차원에서는 경보의 한계점을 사용하여 더욱 고도화된 분석과 자동화를 고려해야 함.
- 보건의료제공자를 위한 피드백 보고서를 작성해야 함
- 역학 현장과 실험실 보고 간의 연계를 강화해야 함.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

우선적인 권고

- 국가 IHR 초점에 대한 ToR을 마무리하고 승인할 것 (지표, 예방 2.1 참조).
- 24 시간 내에 효율적이고 시기적절하게 WHO에 보고할 것.
- 잠재적 PHEIC을 위해 WHO에 대한 의사결정 및 보고 차를 위한 SOP를 개발할 것
- IHR을 고려하여 의심되는 공중보건사고에 대한 공식 통보 전에 단계를 명확히 할 것.

OIE 및 WHO에 보고와 관련된 다른 작업영역과 관련된 권고 사항

- 의심스러운 사건을 인지하고 보고하기 위한 시스템을 강화할 것. 특히 동물 부문의 경우에 보고 시스템을 낮은 수준에서 높은 수준으로 개발할 것
- 병원, 동물 보건 및 실험실 부문과의 연계성을 향상시킬 것.
- 전자 보고 시스템 간의 연계를 개선할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 반응보고 시스템 – 3점

- 국가 IHR 담당관을 지원하기 위한 운영 절차를 개발해야 할 것.
- WHO에 보고하기 위한 운영 절차에는 IHR (2005) 제8조에 명시된 협의 조항이 포함되어야 할 것.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 국가 IHR 담당관의 ToR을 최종적으로 확정하고 승인해야 함
- 잠재적 PHEIC의 의사결정 및 보고를 위한 운영 절차를 준비해야 함.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지역별 역량을 강화하여 적절한 역량과 기술 혼합이 가능하도록 할 것
- 장단기 현장의 감염병 교육과정의 질을 강화하고, 프로그램이 재정적으로 지속가능성을 보장하며, 현장의 감염병 훈련 프로그램 참여자가 과정을 이수할 수 있는 환경을 제공할 것.
- 예방 및 보건관리 인력을 위한 인센티브 메커니즘 및 지급 방법을 도입하여 시스템에서 적격자격을 갖춘 보건인력의 채용 및 유지를 보장할 것
- 건강관리시스템에서 인적자원개발을 공중보건책임자, 실험실 전문가 및 독극물 전문가와 같은 공중보건전문가의 훈련 및 장기적인 역량개발과 연결하여 전문인력의 보유 능력을 향상시킬 것

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 지방 차원(특히 외딴 지역 및 산악 지역)에서 인력은 공중보건역량이 강화되어야 하고, 이 지역에서는 공중보건종사자의 적절한 보건의학적인 복합기술이 다루어 져야 함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 예방관리전문가의 소득수준은 치료전문가보다 훨씬 낮아서 예방 건강관리자가 치료 영역으로 이동함.
- 예방 건강관리 종사자 (예 : 공중보건 전문가, 실험실 전문가, 보건독성학자)의 장기적인 경력개발 및 건강인력 유지는 건강인력계획에 포함되어야 함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가의 우선순위에 따라 공중보건문제에 대한 위협과 위험의 전략적 국가 다부문 위험성 평가를 수행할 것.
- 위협별 계획을 지원하기 위해 risk mapping and resource mapping할 것.
- 위협 지역에서 책임이 있는 유관부서 및 정부기관이 받아 들일 수 있고 적절한 국가계획을 활용하여 2014년 국가공중보건비상사태의 대비와 대응 계획의 초안을 확장하여, 결과적이고 우선적인 국가적인 공중보건위협들 (감염성 질병 위협 및 기타 IHR에서 지정한 건강에 대한 위협)을 통합할 것.
- 국가비상 및 대응 계획을 지원하는데 필요한 중요자료의 전략적 비축을 위한 업데이트 된 주요자원목록 및 형식을 개발할 것.
- 특별히 감염병 발생에 대비하는 투자와 우선순위를 정하는 모든 수준에서 정책 및 의사결정권자에 대한 인식을 지지하고 고양할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응 계획 – Score 2

- 현재 감염병에 초점을 맞추고 있는 국가 다위험계획인 지표 R.1.1, 수준 2의 역량 요건을 완전히 충족하기 위해서는 국가 위험도 평가(지표 R.1.2 참조)에 기초하여 확대하여 배포를 확정하고 승인할 필요가 있음.
  - 이 계획은 MoH의 공중보건 대응 요건이 MoH의 국가다험계획에 포함되거나 MoH의 다위험계획 내에서 위협별 대비 및 대응계획이 적절히 상호 참조되도록 다른 부처와 조율할 필요가 있을 것
  - 또한 MoH 인력은 현재 사용 중인 다양한 개별 공중보건계획의 대체품으로서 이 다위험계획에 대한 교육을 받아야 하며, 이 계획은 MoH의 장기훈련프로그램(지표 R.2.3 참조)에서 다루어야 함.
- 기존의 여러 문서에 언급된 바와 같이 자원의 동원/재할당(특히 인력 자원에도 적용되지만,

자원에도 적용 가능)은 이러한 자원을 얻기 위한 특정 출처와 절차를 파악하여 명확히 해야 함. 다음 역량 수준에 도달하기 위해 자원을 관리 할 수 있는 다위험계획에 대한 자원관리 부록도 개발해야 함

- 국가 비축량에 대한 기존 지침은 거의 20년 전의 것임. MoH는 다부문 전략적 국가위험 평가에서 확인된 위기 중심 요구에 맞도록 지침 업데이트를 검토해야 함(지표 R.1.2 참조).

R.1.2 우선순위 공중보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- 지표 R.1.2, 레벨 2의 역량의 요구사항을 완전히 충족하려면 베트남은 모든 건강 위협 및 위험 요소에 대해 전략적 국가위험 평가를 수행해야 함. 베트남은 기술적 보건 요구사항을 MoH에 할당된 공공보건 대응 요구사항과 조정하기 위해 공중보건 계획에 관심이 있는 모든 부처를 참여시키는 적절한 메커니즘을 통해 이를 수행하는 것을 고려해야 함. GDPM 인력은 이미 위협 및 위험 식별 및 위험 평가 도구 사용에 대한 교육을 받았거나 WHO의 전략적 국가위험 평가 도구와 같은 도구를 사용하여 이 위험평가를 완료할 수 있음.
- 이 위험평가 프로세스에서 발생하는 위협의 우선순위 결정은 이러한 위협에 대응하기 위한 자원 요구사항을 식별하고, 위험 및 필요한 자원 요구사항을 모두 맵핑하여 통합된 국가 다위험 계획의 개발에 정보를 제공해야 함(지표 R.1.1 참조).
- MoH가 이미 국가 비축 운용을 위한 기존 지침을 가지고 있지만, 통합된 국가 다위기 공중보건 준비에서 식별된 필요한 자원의 조달, 저장, 발행 및 처분과 관련된 현재 운영 문제를 반영하도록 이 문서를 업데이트하는 것을 고려해야 함. 위의 조치에 따른 대응 계획을 수립함. 이러한 업데이트는 잠재적으로 국가 및 국제 접근 계약을 다른 비축물로 업데이트할 필요성을 유발할 수 있음. 마지막으로, 이러한 업데이트는 다음 역량수준의 요소인 통합 자원관리 계획(또는 국가 다위험 계획으로 통합된 부속서)의 개발도 지원할 것이다. 이 자원관리 계획의 개발은 지표 R.4.1의 달성을 강화함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다음 사항에 초점을 맞춘 국가 수준의 PHEOC 핸드북(지표 R.2.2 참조) 초판에 대한 MoH 승인 완료 및 획득을 권함:
  - 국가 및 하위조직에서의 PHEOC의 역할 및 책임, 각각의 방역활동에 따른 명백한 비상관리당국을 포함하여 다른 정부 EOC와 연관된 중앙 및 하위조직의 PHEOC

운영에 대한 개념

- 각각의 주요 위치에 대해 PHEOC 및 ToR에서 사용될 핵심IMS 구조;
- 전략적 국가 위험성 평가 및 국가 다위험공중보건 대비와 대응 계획에 대한 관련 틀 (이전의 초점 영역 참조); 과
- 감시 상태의 운영, PHEOC 활성화 및 응답 상태 운영을 위한 초기에 우선순위에 대한 표준업무지침.

• 핵심적 공중보건위기관리프로그램의 점진적 개선뿐만 아니라 핵심요원 및 긴급배치 요원의 종합적 교육수요를 모두 해결하는 MoH 인력을 위한 공중보건위기훈련프로그램을 개발 (지표 R.2.3 참조). 가능한 곳:

- 공중보건의 부문에 국가의 복합적 훈련에서 참여와 다부문의 협력을 개선.
- 정부 차원의 조정을 강화함
- 공중보건영역에 대한 통합을 강화하고 실험실, 검역소, 국가 IHR 담당관 및 기타 공중 보건기능에 의해 수행되는 운영기반훈련을 권함 (다른 JEE 지표에 따른 운영에 관한 권장 사항 참조).

• 전략적 국가 위험성 평가를 기반으로 마스터 사례관리지침을 업데이트할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

• PHEOC 핸드북은 아직 완성, 승인 및 배포되지 않음. 이로 인해 EOC 인력 (핵심 또는 긴급배치 요원)은 대응에 대한 활성화를 위한 SOP (이 지표의 레벨 4요소)를 포함하여 PHEOC SOP (이 지표의 레벨 3요소 중 하나)에서 완전히 교육을 받을 수 없음. 또한, PHEOC에 대한 IMS구조가 승인되지 않았기 때문에 (이 지표의 레벨 3의 또 다른 요소) EOC인력 (핵심 또는 긴급배치 요원)은 직무별 교육을 받은 것으로 인증될 수 없음

• 전담 PHEOC 인력은 없음. 모든 IMS포지션은 긴급배치 요원으로 채워져야 하므로 비상대응 운영 지표에서 레벨 3을 넘어서는 것은 어려움. 교육 프로그램이 없으며 지속해서 인력교육을 유지할 트레이너가 확인되지 않음.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 3

• PHEOC 핸드북의 초안은 이 지표의 개발에 영향을 미침. 또한, 일부 다른 JEE 영역에는 개발하거나 업데이트해야 하는 계획 및 SOP가 있음. PHEOC 핸드북은 이러한 문서를

통합하기 위한 적절한 수단으로, 응답 기능의 통합 및 조정을 향상함.

- 공중보건 위기 운영센터 문서에 대한 WHO 프레임워크 문서에 있는 IMS에 대한 초기 ToR이 작성되었지만, 이 지표의 레벨3의 요건을 완전히 충족하기 위해서는 JEE도구에 열거된 모든 기능을 명시적으로 설명함.
- PHEOC 핸드북의 초안은 이 지표의 추가적인 향상에 영향을 미침. 또한, 일부 다른 JEE 영역에는 개선 또는 업데이트가 필요한 계획과 SOP가 있음. PHEOC 핸드북은 위기대응 기능의 통합과 조정을 개선할 수 있는 문서들을 통합하기 위한 적절한 수단임.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- PHEOC 핸드북 초안에 포함된 국가 PHEOC의 활성화를 위한 SOP 초안이 있지만, 이 SOP는 아직 실행되지 않았으며, 현재까지 어떤 훈련도 공중보건위기사태를 인지한 지 120분 이내에 PHEOC을 활성화할 수 있는 능력을 입증하지 못함.
- 국가 PHEOC 또는 현재 MoH 공중 보건위기관리 프로그램을 위한 전용 훈련 프로그램은 현재 존재하지 않음. 훈련은 다른 공중보건 분야에서 시행되지만, 이것들은 PHEOC 기능을 포함하는 훈련과 통합되지 않아 훈련의 효용성을 제한됨. 또한, 현재 사후 검토에서 파악한 교훈과 시정 조치와 연계된 지속적인 개선 프로그램이 없음.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 3

- 이 지표의 레벨 3의 요구사항을 완전히 충족시키려면 전체 사례관리지침이 여전한 공중보건위협에 대한 전략적인 국가 위험평가에서 확인된 공중 보건위협의 우선순위에 대해 mapping 되어야 함 (지표 R.1.2 참조). 여기에는 다른 IHR 위험 (예 : 화학, 방사선, 동물성 및 식품)이 포함됨. 이 전략적 국가위험평가 및 매핑은 PHEOC 핸드북의 구성 요소로 포함됨 (지표 R.2.2 참조).
- 이 지표를 더욱 발전시키기 위해서는 이러한 기능을 위해 개발된 SOP에 따라 사례관리, 환자이송, 수송, 감염 가능성이 있는 환자의 관리 시연이 필요로 함. 이러한 SOP는 모두 PHEOC 핸드북의 구성 요소가 됨.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물테러 사건에 대한 탐지, 보고, 조사 및 대응과 관련된 각 관련 부처에 대한 SOP를

개발할 것. 일상적으로 각 부처가 수집한 중요한 정보를 확인하여 각 부처가 자동으로 데이터를 공유하도록 수행되어야 함. SOP를 위한 좋은 수단은 현재 초안 PHEOC

- 각 부문에서 성명으로 연락 담당자를 구별하고 이들을 MoH 및 기타 부처의 EOC에 등록하여 지속적 정보 공유 및 요청으로 김 염병 관리의 적시성을 높임. PHEOC 핸드북에 연락 담당자의 명단을 포함할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2

- 지표 R.3.1 (레벨 2)의 역량요구사항을 완전히 충족하려면 정보 공유를 위한 특별한 촉진자가 나타나야 함. 그러한 촉진자 역할을 할 수 있도록 중요한 정보요구 사항을 정의하고 이러한 정보를 공유하기 위한 세부 절차를 정의하는 SOP가 개발되어야 함.
- 정보를 적시에 공유할 수 있도록 두 부문으로부터 지정된 연락 담당자를 정하여 각 부처 내에서 특정연락처를 알리는데 필요한 시간을 줄임으로써 역량을 더욱 강화할 수 있음. 또한, MoH는 MoH의 PHEOC가 관리하는 다년간의 훈련 및 연습 프로그램의 맥락 안에서 개별 부처 차원뿐만 아니라 다차원에서도 이 역량을 한 단계 더 높은 수준으로 발전시키기 위해 훈련을 개발하고 시행하는 것을 고려함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건위기 상황에서 장비, 공급품 및 인적 자원을 수급하는 중요한 계획을 수립하여 각 부처와 정부 차원의 역할을 명확히 해야 하고 관련된 전반적인 계획을 개발할 것. 이를 통해 각기 다른 부처와 정부 차원의 역할을 명확히 해야 함. 명확한 책임과 일정을 분명히 할 필요가 있음
- 물품 과세를 포함하여 공중보건 위기사태 동안 다른 국가 또는 공여국으로부터 장비와 용품을 받는 과정을 신속하게 처리할 것.
- 국제 지원 요청 시기 및 방법을 포함하여 의료 장비, 공급품 및 인적 자원의 배치를 유발할 의사결정을 내리기 위해 위험평가를 기반으로 비상사태/재발 신고 프로세스에 대한 메커니즘을 확립할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료 대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 의료 대책 및 인원 배치를 위한 종합 계획이 없음.
- 법으로 인한 조달 지연 (국제기구의 재정적 기여 포함).

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 의료 대책 및 보건인력배치를 위한 종합 계획이 없음

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- MoH의 부서(특히 소통분야에서 주요 책임이 있는 부서)와 다른 부처 간의 조정을 강화하여 적임자에게 정확하고 관련성이 높은 일관된 정보를 제공할 것. 여기에는 감염병발생의 모든 단계에서 서로 다른 부문 간에 정보를 공유하는 것이 포함됨.
- 베트남 국민이 언제든지 한 웹 사이트에 쉽게 접근하여 여러 부처 및 소셜 미디어 계정에서 공중보건지원 포털을 비롯한 공중보건문제에 대한 정보를 얻을 수 있도록 통합 웹 사이트/소셜 미디어 채널을 개발할 것.
- 가능한 경우에 5가지 기술분야 지표에 대한 증거를 기반을 둔 위기소통 활동을 강화하기 위한 위기소통의 효과에 관한 연구할 것
- 보다 공공 중심적 위기소통을 위해 지정된 대변인 시스템을 고려할 것(현재 MoH의 지정된 대변인의 기관은 잘 기능하고 있지만).
- 중간 단계로서, 지정된 여러 대변인에 걸쳐 대화 포인트를 개발하고 공유할 수 있는 메커니즘을 구축할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 3

- 특히 위기상황에서 적절한 건강 메시지를 배포하기 위해 위기소통을 위한 대중중심 접근방식을 보장하기 위한 MoH 내부의 조정 및 협력은 개선이 필요함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 공식/비공식 및 온라인/오프라인 모임을 포함하여 정기적으로 소통을 개선하기 위해

파트너 및 유관 부서와의 부문 간 소통 및 조정이 강화되어야 함
- 핵심 네트워크를 강화하려면 충분하고 지속가능한 재무 및 인력 자원이 필요함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3
- 지리적 장벽이 남아있어 원격 지역으로의 정보지원이 제한되며 인적, 재정적 자원의 형태로 지원을 통해 줄어 있음
- 지역사회의 긍정적인 행동 변화를 장려하기 위해 맞춤형 접근방식으로 정보를 체계적이고 정기적으로 전파하는 메커니즘이 필요함.
- 통합 웹 사이트와 같이 일반인을 위한 정보의 공통 출처를 가짐으로써 가능할 수 있음.
- 파트너 간의 조정을 위해서는 모든 유관 부서의 일관된 메시지를 보장하고 잘못된 정보와 소문을 피하고자 일관된 메시지를 더욱 강화해야 함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2
- 위기소통 전문가의 경험을 공유하여 건강위기사태에 더 잘 대응할 수 있도록 더욱 체계적인 메커니즘을 마련해야 함
- 공중 보건위기사태의 초기 단계에서 지역사회의 긍정적 행동 변화를 촉진할 수 있는 환경을 제공하기 위해 제한된 자원이 이용할 수 있음.
- 대중과 소통하는 데 있어 효과와 도전을 평가하는 메커니즘이 개발되어야 함

R.5.5 동적 청취와 유언비어 관리 – Score 3
- 유언비어 대응의 효과성을 평가하기 위한 목적으로 유언비어의 반박과 교정 메커니즘과 분석을 설정 및 구현할 필요가 있음.
- 모든 유관부서로부터 일관된 메시지를 보장하고 잘못된 정보를 방지하기 위해 파트너 간의 조정은 더욱 강화되어야 함.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 검역소를 포함하여 모든 위협에 대한 국가공중보건위기상태에 대비 및 대응 계획을 개발하고 운영할 것 (지표 R.1.1 참조).
- 지정되거나 지정되지 않은 모든 검역소에서 모든 관련 기술 및 운영 측면에 대해 국가 지침 및 SOP를 개발, 사용 가능 및 최신 상태로 유지할 것.
- 모든 검역소에 대한 포괄적인 평가를 수행하여 필요한 자원을 결정하고 검역소에서 IHR (2005) 의무를 강화하기 위해 지속해서 자금을 지원하는 행동 계획을 개발할 것. 지정된 검역소에 우선순위를 두어야 함.
- 모든 검역소과 모든 수준의 유관 부서뿐만 아니라 훈련을 통해 모든 관련 부문에서 긴밀한 소통, 협업 및 조정을 구축하고 유지할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 3

- 인적 자원과 역량을 강화하고 모든 검역소에서 장비, 계획 및 SOP를 표준화할 것
- 국경을 넘어 국가 간 질병 예방에 관한 정보 교환을 개선 시킬 것
- 출입국 지점과 국가질병감시시스템 간의 효과적이고 신속한 소통을 보장할 것.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 2

- PoE.2점수 2를 충족하기 위해서는 검역소에서 발생하는 공중보건위기에 대한 기본 위기 계획을 수립하고 유관부서에게 배포해야 함.
- SOP, 가이드라인을 포함한 검역소에 대한 관련 기술 및 운영 지침을 개발하고 구현할 것.
- 지정된 모든 검역소에서 수행되어야 하며, 다른 검역소를 포함하도록 확장할 것. 가이드라인과 SOP를 업데이트 하는데 결과를 활용할 것.
- 인접 국가와 접경 지역사회의 협력을 강화할 것.
- 보건당국과 기타 기관 사이에 공중보건위기로 인한 검역소의 위험을 줄이기 위해 MoUs를 구축할 것.

- 직원, 유증상자, 접경 지역사회를 위한 의사소통 전략을 개발하고 구현하여 보건사고 관련 메시지에 대한 가시성 및 접근성을 향상시킬 것.

스리랑카 통합외부평가Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

스리랑카는 통합외부평가의 주최를 자원한것에 대하여 인정받을 것이다. 이것은 정부의 헌신, 선견지명, 리더쉽을 보여준다. 컨트리 팀은 많은 여러 조직과 부서에서 핵심 인물들을 데려와 평가에 기여하게된 것에 대하여 축하받아야 한다. 예를 들어 농림부, 국방부, 외무부, 동물 및 원자력 부서의 참여를 보장하고 공공보건 분야의 많은 참여를 보장했다. 그들의 공헌은 미션의 준비와 전달을 강화시켰다.

통합외부평가임무동안 외부 팀은 높은수준의 긴급한 헌신을 요구하는 세 가지 범분야 권고안을 개발했다. 다음과 같다:

다분야 참여 강화 및 One Health 접근방식 조성

2016년 스리랑카는 국제보건규정(IHR) 운영위원회를 설치했다. 이를 통해 부처, 부문, 분야간 협업과 정보교류를 대폭 늘리고, 이에 따라 보건 및 인간과 동물의 보건안보를 개선할 수 있는 계기를 마련할 수 있다. 고위직과 연간 업무 계획을 포함한 위원회의 공식화는 국가 차원의 부처간 조정과 협업을 위한 중요한 기구를 만들 것이다. 이러한 발전을 위해 스리랑카는 다음과 같이 권고한다.

기술 및 정책 영역에서 인간보건, 동물 보건 및 기타 관련 부문 간의 체계적인 협업을 촉진하기위한 메커니즘을 수립하거나 강화할 것.

감시 강화

스리랑카는 인간과 동물 보건 분야의 국가 우선 질병에 대한 강력한 감시 시스템과 항생제 내성 미생물, 불량식품, 위조의약품 탐지 시스템에 대한 의지를 보여줬다. 이러한 시스템은 인간 및 동물 보건에 대한 잠재적 위협의 조기경고, 우선 순위 질병 모니터링, 구현측정의 통지에 매우 유용할 것이다. 그러나, 이러한 시스템들의 효과를 보장하기위해 스리랑카는 다음과 같이 권장한다:

모든 정부차원, 특히 국가차원의 인간 및 동물 보건 부문의 감시노력을 통합할 것.

보건 데이터의 신속한 수집, 교환, 분석 및 사용을 촉진하기 위해 향상된 전자 보고 도구 및 레지스트리의 사용을 고려하여 데이터의 품질 및 관리를 개선한다. 새로운 정보 기술은 의료 시스템의 모든 수준과 섹터에서 임상 및 실험실 데이터를 다루는 전자 환자 레지스트리의 개발을 가능하게 했다. 이것은 실시간 감시 및 보고 활동, 그리고 데이터 소스와의 연계가 가능하다.

개선된 문서를 통한 지속가능하고 스케일러블 보건안보를 강화할 것

스리랑카는 공중보건 위협과 비상사태에 대처하기위한 높은 주순의 전문지식과 운영역량을 가지고 있다. 이 나라는 또한 대중의 신뢰를 받는 경험 많은 공중 보건 전문가들로 구성된 팀으로부터 혜택을 받는다. 그러나 스리랑카는 다음과 같이 권고한다:

국가계획, MOU, 포준 운영지침 및 다른 운영 매커니즘을 개발, 확립, 공식 승인하고 개발된 것처럼 상황에 적응할 수 있는 유연성을 유지할 것.

관리 메커니즘을 구현하여 모든 관련 부문에 권한을 부여하고 One Health 및 다중위험 접근방식을 보장할 것. 통합외부평가팀은 내외부 평가를 통해 스리랑카가 통합외부평가 프로세스에 기여한것에 대하여 감사를 표할 것. 평가가 미래를 위한 국가 실행계획을 개발하는 발판이 되기를 희망함.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR 요건을 충족하기위해 스리랑카 내각이 최근 승인한 개정 사항으로 질병의 검역 및 예방 법령을 업데이트 할 것.
- 정기적인 회의와 확립된 권한을 통해 IHR 구현을 위한 행정적 요건으로 다양한 부처 내의 IHR 초점 간 조정을 공식화할 것.
- 정부 전체에서 IHR과 관련된 법률 체계와 행정 약정을 평가하고, 필요한 경우 IHR 구현을 가능하게 위해 법률, 규정 및 행정 관행을 위한 다분야 기술 업무 그룹을 세울 것.
- 부문 간 협업을 장려하기 위해 각 부문의 행정약정 및 정책을 문서화하고 공표할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 4

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- IHR 규정을 완벽히 따르기 위해 법과 규정의 추가 조정을 위해 다분야 그룹 설립이 필요함.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 IHR 운영위원회의 권한을 형식화하고 위원회를 위한 실행계획을 수립할 것.
- 국가 IHR 운영위원회는 IHR 연간 설문지작성에 참여할 것.
- IHR 업데이트에대해 멤버들에서 알리기위해 국가 IHR 운영위원회의 연례회의를 열 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2

- 중앙정부 IHR 운영위원회는 더 많은 정기미팅과 행동계획을 통한 강화가 필요함.
- IHR 연간 설문지 작성은 모든 이해관계자가 참여해야함.
- IHR 갱신은 연간미팅을 통해 관련있는 모든 이해관계자들에게 확산되어야 함.
- IHR 활동을 위한 분야별 조정 초점을 설립해야 함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사람보건, 수의, 수산, 농업분야의 대상 그룹이 AMR에 대한 체계적인 인식 프로그램을 수행할 것.
- 사람보건 병원균 AMR과 동물보건 병원균 AMR을 커버할 수 있는 중앙정보 AMR 감시 시스템을 구축하고 확장할 것.
- 최소한 하나의 추가적인 HCAI를 포함하기위해 HCAI 감시를 확장할 것.
- 항생제 관리지원 프로그램을 수립하고 사람 및 동물 보건 분야의 허가받지 않은 처방에 대한 법을 강화할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 3

- 사람과 동물 보건 사이의 다분야 조정 시스템을 개발할 것.
- 수의학 실험실에서의 AMR 감시역량을 확장할 것.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 3

- 모든 병원(A레벨 이상)의 AMR 감시활동 참여를 권장할 것.
- 시겔라 감염에 대한 AMR 데이터를 수집할 것.
- 동물 보건 및 농업과 같은 다른 분야를 포함함으로써 AMR 감염에 대한 감시를 확대할 것.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- 중앙정부 수준 감염관리 정책을 만들 것.
- 종합적인 HCAI 감시 시스템을 구축하고 중앙정부 질병 시스템에 통합할 것.
- 농장뿐만 아니라 모든 병원을 포함하기 위해 HCAI 감시를 확대할 것.
- 국제표준에 따라 모든 3차 병원에 음압 격리실을 설치할 것.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 3

- 모든 관련 분야의 AMR 인식 프로그램을 지속적으로 개발할 것.
- 사람과 동물 보건 분야에서 허가되지 않은 과잉 항생제 판매에 대한 엄격한 관리시행을 위한 법을 개발할 것.
- 기존의 처방 정책 모니터링 메커니즘을 강화할 것.
- 보건인력을 위한 포괄적인 AMR 관리지원 프로그램을 개발할 것.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 동물보건 및 생산부 내에 인적, 물리적, 운영자원을 적절히 할당하여 수의 공중보건 팀을 구성할 것.
- 4대 핵심부처(보건, 동물 보건 및 생산, 수산 및 환경)가 지방자치단체 및 민간 유관부서와 함께 모여 One Health 플랫폼을 구축할 것.
- 광견병, 브루셀라병, 결핵, 렙토스피라증에 대한 인수공통감염병 관리계획을 설계 및 시행하고 매년 평가할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 인수공통감염병 통제에 대한 중앙정부 전략은 마무리와 승인이 필요함.
- 모든 관련 분야를 연결한 One Health 감시 활동을 제도화하는 메커니즘이 필요함.

- 도축장 감시의 업그레이드와 민간 수의사 및 야생동물 분야와의 협업을 강화하여 현재 진행중인 모든 감시 프로그램을 간결화 해야 함.
- 모든 수준의 진단 시설을 업그레이드 해야 함.
- 수의 공중보건 활동을 위한 기반시설, 물류 및 시행 메커니즘을 개선해야 함.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3
- 스리랑카는 동물보건 및 생산부 내에 적절한 인력이 있는지 확인할 것.
- 적적한 수의 공중보건 수의사를 임명할 것.
- 분업 수준에서의 수의 공중보건 활동을 위한 메커니즘을 만들 것.
- 수의사와 준전문가 공석을 가능한 한 빨리 채울 것.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 1
- 감염병발생조사, 질병보고, 감시 및 위기 대응을 위한 역학 역량을 강화해야 함.
- 질병 진단을 위한 실험실 역량을 강화해야 함.
- 실험실 및 현장 활동에 표준 운영지침이 필요함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- "farm–tofork" 접근법을 사용하려는 다양한 기관과 부처 간의 협력을 강화할 것.
- 위험 프로파일링 평가를 수행하고 결과를 사용하여 관계부처 간 책임과 전반적인 식품안전 전략을 수정할 것.
- 화학 잔류물에 대한 현장 테스트와 같은 분야에서 역량, 지침, 그리고 특히 실험실 역량을 업그데이드 할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 3
- 식품안전 전략을 세우고 그에 따라 규정을 개정해야 함.
- 연간 실행계획이 사람보건 당국과 동물보건 당국 간에 합의되고, 그러한 연간보고서가 제작되고 공유되도록 해야 함.

- 동물 원산지 제품을 취급, 제조 또는 생산하는 시설의 위생을 개선해야 함.
- 중금속 및 살충제에 대한 테스트 역량을 갖춘 연구소를 업그레이드 해야 함.
- 식품 안전과 관련된 인력의 규모가 더 커지고 더 잘 훈련되도록 보장해야 함.
- 세계동물보건기구의 PVS 평가와 관련된 모든 권고사항을 이행하거나 추적평가를 요청해야 함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 포괄적인 다분야 생물안전 및 안보 전략과 그에 수반되는 법률을 개발할 것.
- 전략에 기초하여, 다음을 포함한 공공 및 민간 부문을 위한 중앙정부 차원의 실행계획을 개발할 것:
  - 인식트레이닝을 포함한 생물안전 및 안보 트레이닝 프로그램
  - 위험 병원균 및 독소 목록 갱신
- 생물안전 및 안보 요건을 충족하기위한 실험실 라이센스 인가 과정을 갱신할 것.
- 생물안전 및 안보 프로그램에 대한 지속적인 자금지원 보장 방안을 마련할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 스리랑카는 국내에서 수집한 위험한 병원균과 독소의 수와 종류를 모니터링하기위한 중앙정부 수준의 기록이나 목록이 없음.
- 포괄적인 생문안전 및 안보 법률 또는 규정이 없음.
- 실험실의 인허가 및 인가 과정을 강화해야 함.
- 물리적 봉쇄, 운영처리 및 봉쇄실패 보고시스템 기준을 포함한 병원체 통제 조치를 강화해야 함.
- 관리, 감독, 집행 매커니즘이 강화되어야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 1

- 스리랑카는 훈련 필요성 평가를 완료하지 못함.
- 포괄적인 공통 훈련 커리큘럼의 중앙정부 수준으로 발전되어야 함.
- 필요성 평가 결과를 기반으로 생물안전성 교수자 교육을 개발해야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙정부 면역정책의 전면적 시행을 위한 법적 뒷받침이 되는 면역법을 도입할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 5

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 5

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 표준 실험실로 안전하고 효율적인 검체 수송을 위한 중앙정부 표준 운영지침을 개발할 것.
- 중앙정부 표준실험실을 포함하여 실험실의 품질관리 시스템을 개발할 것.
- 품질 보증 프래그램에 참여하는 실험실 수를 증가시킬 것.
- 사람보건과 동물보건 사이의 실험시설 및 데이터를 공유함으로써 다분야 협력을 강화시킬 것.
- 전문화된 진단을 위한 지역 실험실과의 협정을 늘릴 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 2

- 스리랑카는 긴급임시 검체 운송 시스템을 개선하고 체계적인 중앙정부 프로그램을 개발할 것.
- 검체추출망을 관리하는 규정을 확립할 것.

- 표준실험실의 보고를 위한 체계적인 전달 시스템을 만들 것.
- 수의학 실험실을 위한 검체 운송 시스템을 개발할 것.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 스리랑카는 신속진단과 POC 테스트를 위한 테스트 전략을 개발하고 구현해야 함.
- 스리랑카는 새로운 POC 테스트 평가계획을 개발해야 함.
- 1차 병원과 수의학 시설의 POC 테스트 역량을 확대해야 함.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 품질 지표에 대한 의무 모니터링을 도입하고 품질 지표에 대한 국제기준을 개발해야 함.
- 동물 보건 분야를 위한 중앙정부 외부 품질보증 프로그램을 개발해야 함.
- 인가 프로그램이 모든 실험실을 포함하도록 해야 함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 병원이 포함되도록 웹 기반 감시 시스템을 확장할 것.
- 예를 들어, 공중 보건실험실을 설립함으로써 질병감시 시스템의 데이터를 통합할 수 있는 역량을 기를 것.
- 보건분야 간의 데이터 공유구조를 공식화하고 구현할 것.
- 보건 분야의 감시 데이터를 공동 분석하기 위해 기존의 협업체계를 기반으로 협업구조를 개발할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 3

- 질병감시는 대게 소극적이며 과소신고일 가능성이 있음.
- 평가에 따르면 질병감시가 항상 적시에 이루어지지 않음.
- 외래환자 진료소나 사설의 보고는 수준이 낮음.
- 실험실의 명확한 역할과 참여가 필요함.
- 보건 분야 간의 데이터 공유는 체계적이지 않음.
- 보고의 범위와 적시성을 개선해야 함.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 4

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 4

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 1년 이내에 프로토콜, 프로세스, 규제를 개발하고 필요할 시 법률을 개정할 것.
- IHR 및 OIE 기준에 부합하는 동물 및 사람 보건 분야 간 협업 메커니즘을 개발할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 스리랑카는 프로토콜, 프로세스, 규제 및 법률을 개발하고 제정해야 함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 사람 및 동물 보건 분야 간 수직적 협력 메커니즘을 강화해야 함.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다음과 같은 사항을 고려하여 인력 전략 초안을 검토할 것: 직원 및 진로경로 유지, OIE의 PVS 격차분석의 권고사항을 따를 것.
- 다른 분야들과 공동 교육 프로그램 전략을 개발하여 사람 및 동물 보건 분야의 협업을 향상시킬 것.
- 기존의 공중 보건 및 역학 교육 프로그램이 다음을 포함하도록 확장할 것: 현장 역학 조사관들을 위함 프로그램, 동물 보건 인력을 위한 정기적인 현장 학습 및 지속적인 전문 교육, 현장 역학조사관들에게 지속적이고 정기적인 교육을 제공할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 4

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 수의사를 위한 진로경로가 없음.
- 중앙정부 인력 전략은 아직 초안 단계에 있지만, 중앙정부 보건 전략 계획(2016–2025)은 보건인력에 관한 전략, 지표 및 검증 수단을 참조했음.
- 인력전략은 사람과 동물 보건 분야에서 실행되어야 함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가의 주요 위험을 파악하고 지도화 할 것.
- IHR을 준수하며 다중위험 접근방식으로 위기 대비 및 대응계획을 수립하고 확산할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 1

- 다중 위기매핑을 수행하지 않음.
- 공동 중앙정부 대비 및 대응 계획이 없음.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 여러 유관부서가 포함되어 있어 위기매핑이 어려움.
- 직원에게 위험지도 교육을 수행하지 않음.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- WHO 지침에 따라 기존 대응관련 문서를 확장하고 다음을 포함하는 PHEOC 핸드북을 개발할 것:

– 질병감시, 실험실, 기타 정보를 수집하고 공공보건 지도자들이 공중보건 상황들을 적시에 알 수 있도록 “질병감시 모드”를 운영할 것.
– 공중보건위기 선포 기준 및 권한
– 중앙정부 PHEOC의 활성 및 비활성화 절차
– 중앙정부 재난관리 시스템 내의 중앙정부 PHEOC 작전개념
– 사후 대응 검토 및 시정 실행계획 절차

- 다음을 포함하는 통합된 중앙정부 공중보건위기 훈련 및 연습 프로그램을 개발할 것:
  – 중앙정부 위기 운영 센터 직원을 위한 역량중심 마스터 커리큘럼, 기존 훈련 프로그램 기반 중앙정부 공중보건 정책 훈련.
  – 중앙정부 공중보건 위협을 다루는 여러 해의 진행형 토론 및 운영 기반 연습
- 중앙정부 및 지방정부 PHEOC의 핵심 간부 및 급증수요를 충족시킬 직원 명단을 확장할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 3

- 문서화된 중앙정부 PHEOC 활성화 절차와 기준이 없음.
- 핵심 PHEOC 인력은 연중무휴 운영을 하기에 부족하며 PHEOC 직원 파악과 충원에대한 지침이 없음.
- 핵심 및 급증하는 PHEOC 직원을 둘 다 양성하기 위한 공중보건위기 관리 마스터 커리큘럼이 없음.
- 현재의 정책은 PHEOC 대응 운영을 이끌어가기에 효과적이지 않음. 급증수요를 충족시킬 직원들은 현재 PHEOC절차를 따를 필요가 없음.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 2

- 보건서비스장은 공중보건위기 시 사고 관리자 역할을 함. 이것은 부처의 질병감시 기능 인력을 제거하고 그들을 지휘부에 배치함.
- 직원의 잦은 이직률은 기관의 이미지를 하락시킴. 위기 운영 센터 핸드북이 없음. 일부 기본적인 내용은 있지만 고급 컨텐츠는 없음.
- 중앙정부 PHEOC 강화 및 자원조달 지원이 줄어듬.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- PHEOC의 빈번한 활성화로 인해 다른 우선 공중보건 위협에 대한 대응은 수행되지 않음. 마스터 훈련 커리큘럼과 긴급계획을 연결하는 포괄적인 수행 프로그램이 없음.
- 급속한 활성화의 역사적 사례가 존재하지만, 공중보건위기가 선포되고 120분 이내로 중앙정부 PHEOC 활성화는 성공하지 못함.
- 사후 대응 검토로부터의 교훈이 개선 계획으로 문서화되지 않음. 개선의 공식적인 시정 조치 프로그램이 없음.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 4

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 안보분야와 보건 분야 간 정보 공유 및 공동 운영을 위한 메커니즘을 확장할 것.
- 보건, 안보, 그리고 다른 분야 간 정기적인 합동 훈련을 실시할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 4

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위기 동안 의료조치 접수 및 송부를 위한 정책 지침을 개정 및 공식화 할 것.
- 국방부, 재난관리부, 재정부, 외교부와 같은 보건 및 비보건 유관부서들과 협력하여 위기 시 중앙정부 계획 및 국제인력 양성에 관한 지침 초안을 작성할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 재해 시 공급 및 보급을 위한 법적 대비가 필요함.
- 유관부서들 간 조정력이 부족함

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 1

- 스리랑카는 응급의료팀을 배치하고 수용하기 위한 서면계획이 없음.
- 응급의료팀 관리를 위해 보건 및 비보건 이해관계자와의 협조가 필요함.
- 의료진이 WHO 기준에따라 등록할 수 있도록 역량을 강화해야 함.
- 의료진의 응급의료팀 관리 역량을 강화해야 함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존 정책, 프로토콜, 절차를 통합하는 통합 위기소통 계획을 개발할 것.
- 소셜미디어를 통해 모니터링 및 봉사활동을 확장시킬 것.
- 위기소통 및 표준교준 교육을 위한 정기 세미나 및 단기 재교육을 포함한 부문별 교육 프로그램을 개발할 것.
- 모든 분야의 유관부서, 파트너 및 급증수요를 충족시킬 인력을 포함하는 위기소통을 위한 네트워크 개발의 실현가능성을 검토할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- 통합된 중앙정부 위기소통 계획은 현재의 위기소통 과정을 강화시킬 것임.
- 위기소통의 초점은 보건부, 영양 및 의약부에서 파악되어야 함.
- 보건 공무원 및 직원에 대한 위기소통 교육이 필요함.
- 프로그램 관리자는 기술 대변자 겸 위기소통 구현자 역학을 함. 스리랑카는 위기소통 과정에서 위기소통 전문가를 위한 역할 확립과 위기소통 중점을 고려해야 함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 5

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3

- 스리랑카는 효과적인 피드백 시스템을 개발해야 함.
- 보건 및 위기소통을 위한 소셜 미디어 사용이 강화되어야 함.
- 스리랑카는 문제 이해도를 높이기 위해 대중들이 보건 전달자들에게 질문하도록 장려해야 함.
- 보건위기 전달자와 대중 사이에 더 나은 대화가 개발되어야 함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 4

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 5

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 유증상자의 검사, 격리 및 치료를 위한 공간 및 장비 등 검역소 시설을 강화할 것.
- 운반검사 및 검역절차 관계자를 위한 정기적인 역량 구축 프로그램을 개발할 것.
- 사람 및 동물 보건에 대한 실시간 질병감시를 포함한 검역소의 보건 정보 시스템을 개발할 것.
- 지정된 검역소에서 통합된 벡터 질병감시 메커니즘을 만들 것.
- 검역소의 공중보건 긴급계획에 대한 정기적인 시뮬레이션 연습을 실시하고, 평가 보고서를 공표할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 3

- 검역소의 유증상자의 평가, 관리, 격리를 위한 시설은 더욱 발전되어야 함.
- 의학적으로 중요한 벡터를 위한 통합된 벡터 메커니즘이 필요함. 이것은 기술적 지원을 필요로 함.
- 선박위생인증, 크루즈선 검사, 항공기 검사를 위한 역량 구축이 필요함.
- 검역소 보건 정보 관리 시스템은 온라인 시스템으로 업그레이드되야 함.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 4

아프가니스탄 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

아프가니스탄은 여러 가지 과제에 직면해 있음. 지난 수십년간 여러차례의 갈등으로 인해, 아프가니스탄의 보건 시스템은 국제적인 지원에 크게 의존하고 있음. 가용 가능한 공중보건 기능의 대부분은 계약에 의해 관리되며, 자금조달은 개발 협력국으로부터 발생됨. 보건부가 계약을 관리하고 기능을 조정하는 제도 구조로 되어있는데, 이러한 제도구조가 큰 난제임.

그럼에도 불구하고 아프가니스탄은 IHR의 몇몇 평가항목에서 몇 개의 주목할 만한 성과를 달성했는데, 그 항목으로는 인수공통감염병, 백신의 이용 및 제공, 실험실 체계의 일부가 있으며 실시간 감시 부분은 특히 주목할만 함. 뿐만아니라 확립된 프로토콜이 존재했고, 자주 교류되는 공중보건과 보안 당국간의 협력이 튼튼함.

하지만 IHR의 다른 평가항목에서는 주요 과제가 남아음. IHR 구현을 위한 법률이 부족하며 조정기능이 존재하지 않음. 검역의 정례적인 수용력이 부족함.

긍정적인 측면으로는, 부문간 협력과 역량 개발에 대한 의지가 뚜렷했으며 특히 MoPH와 농림축산식품부(MAIL) 간에 원헬스 접근방식을 채택하려는 대화와 의지가 뚜렷함.

JEE평가에 따라 아래 나열된 각 Technical area에 대한 시급한 조치는 아프가니스탄의 발전에 영향을 줄 것이라고 아프가니스탄 정부, WHO의 국가별 대표들의 논의에서 판단함. 이는 IHR 기능을 강화하기 위한 다년간의 실행 계획의 진전을 알리는 것과 같음.

IHR technical area	Top priority action
법률, 정책, 예산	IHR National Focal Point(NFP)를 포함하여 IHR과 관련된 모든 부문을 대표하는 법률 고문 및 공중보건 담당자로 구성된 국가 위원회를 설립하고, 이를 활용하여 국가 입법, 법령, 정책, 행정절차를 검토함으로써 부족한점을 확인하고 시정조치를 가속화할 것.
IHR조정, 커뮤니케이션, 지지	높은 수준의 대표성과 정의된 위임사항과 함께 IHR 다분야 조정 위원회를 설립할 것.
항생제 내성	사람과 동물의 보건을 포함하는 AMR 병원균의 검출 및 보고를 위한 국가 계획을 수립할 것.
인수공통감염병	네 가지의 국가 인수공통감염병전략을 확정 및 비준할 것. a. 현재 감시 시스템을 유지하며 보다 능동적인 감시와 전자 정보 공유가 가능하도록 전환할 것. b. 현재 공동 대응 메커니즘을 개선할 것. c. 국가 차원의 다원성 협력을 개선할 것. d. 농가의 질병보고를 장려하기 위한 보상계획을 마련할 것.

IHR technical area	Top priority action
식품안전	식품안전법에 규정된 식품관리 권한을 확립할 것. 당국은 MoPH(전자공학, 실험실, 환경보건), MAIL(전자공학, 실험실) 등, 모든 관련 분야의 초점을 식품권한에 포함시켜야 함.
생물안전 및 안보	생물안전 및 안보 종합 시스템을 강화하여 국가 공중 보건 실험실뿐만 아니라 하위 수준의 실험실에서도 샘플채취, 처리에 관여할 수 있도록 할 것.
예방접종	지역사회 보건 인력과 BASCI 툴 활용을 통해 모든 지역 전략으로 확장시켜 예방법종 서비스와 데이터 품질, 데이터 사용을 향상시킬수 있는 세부 게획을 수립할 것.
국가실험실 체계	실험실 진단검사 결과를 즉각적으로 감염병 감시 부서에 체출할 것.
실시간 감시	신종 및 기존 질환에 대한 김시 인력의 역량을 강화할 것.
보고	IHR NFP의 위임사항을 검토하고 공중 보건 위기에 대한 내용을 WHO에 확실히 보고할 것.
인력개발	공중 보건 전문가를 인력계획 및 보건인력통계에 포함시켜야 함.
대비	IHR의 보건위기위험도 평가 및 JEE 결과에 따라 국가재난관리계획 및 국가보건위기대응계획을 검토, 업데이트할 것.
공중보건위기 대응	모든 공중 보건 사고에 대해 공동으로 적용할수 있는 위험 평가 및 대응을 위해, 명령 및 통제 센터 내에 IHR 관련 기능을 통합할 것.
다분야 합동 신속대응	공중보건 및 보안 당국 간의 운영절차 표준화 방법을 개발할 것.
의약품 지원 및 보건의료인력 파견	공중보건위기에 대응하기 위해 기존의 재난 관리법, 유행성 인플루엔자 계획 및 관련 문서를 검토하고 업데이트할 것.
위기소통	여러 위기 소통을 위한 국가적 전략 체계와 계획을 개발할 것.
검역	관련 유관부서의 참여를 도모하여 검역소의 모든 위험에 대한 공중보건위기 계획을 개발할 것.

아프가니스탄 정부는 국제 협력자들과 IHR 실행 계획의 개발을 함께 도모하기 위해 위의 표를 참고할수 있음.

그러나 아프가니스탄이 평가에 들어나지 않은 상황이나 중요도 혹은 기타 이유에 따라 다른 조취방법을 선택할 수 있다는 것은 분명함.

하지만 위에서 확인된 우선순위는 외부 및 국가 전문가 모두의 공동평가를 나타내기에 일정 수준의 객관성을 갖음.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR National Focal Point(NFP)를 포함하여 IHR과 관련된 모든 부처을 대표하는 법률 고문 및 공중보건 담당자로 구성된 국가 위원회를 설립하고, 이를 활용하여 국가 입법, 법령, 정책, 행정절차를 검토함으로써 부족한점을 확인하고 시정조치를 가속화할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합
– Score 1

- 정부의 인적, 재정적 자원은 IHR 역량 구현을 지원하기에 제한적임.
- 법률, 규정을 개발하여 IHR 구현을 지원할수 있는 기술적 역량이 제한적임. 기존의 법률, 행위, 절차, 정책의 기능을 검토할수 있는 평가가 없음.
- 법률 부처가 IHR의 요건과 상이함.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증
– Score 1

- 기존의 법률, 행정 절차, 정책으로는 IHR의 완전한 구현할 수 없음. 어떤 법률과 규정이 필요한지, IHR 구현을 위해 어떤 조정이 필요한지에 대한 평가수행이 필요함.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

1. 높은 수준의 대표성과 위임사항과 함께 IHR 다분야 조정 위원회를 설립할 것.
2. IHR 구현에 대한 관련 유관부서들의 인식을 촉진하기 위해, 지속적이고 정기적인 지지활동을 유지할 것.
3. JEE 결과에 근거하여 IHR 구현을 위한 국가 행동 계획을 개발할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 1

- 관련 부처간 조정 메커니즘이 제대로 갖춰져 있지 않아서, 새롭고 지속가능한 지지가 필요함.
- 정의된 소통 메커니즘과 프로토콜을 갖추고 IHR NFP와 WHO 간의 IHR 소통을 위해 표준 운영 지침(SOPs)가 개발되어야 함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

1. 사람과 동물의 보건을 포함하는 AMR 병원균의 검출 및 보고를 위한 국가 계획을 수립할 것.
2. 모든 보건 시설에서 사용되는 감염예방, 통제정책, 운영계획, 표준운영지침을 개발하고 가용케 할 것.
3. 보건 인력에게 감염관련 헬스케어(HCAI) 예방, 통제 프로그램 교육을 실시할 것.
4. AMR 감시 시스템을 강화하여 국가 감시 시스템과 연결되로록 하고, 실시간 데이터 공유가 가능하도록 할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 1

- 사람과 동물의 보건을 포함하는 AMR 병원균의 검출 및 보고를 위한 국가 계획을 수립해야 함.
- 지방 수준의 모든 공중 보건 실험실은 AMR 검출이 개선되어야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 병원균 데이터를 실시간으로 공유할수 있게 하기 위해 AMR 감시 시스템을 강화하여 국가 감시 시스템과 연계할 것.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 1

- HCAI 프로그램에 대한 국가 계획이 짜여있지 않음.
- 국가 차원에서 HCAI 지침의 수행, 지속적인 훈련, 모니터링이 필요함.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 국가 계획에 항생제 관리를 포함시킬 것.
- 약국에서 항생제를 구입할 때 처방을 의무화 할 것.
- 항생제 사용에 대한 적절한 국가 지침을 개발하고 확산할 것.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

1. 네 가지의 국가 인수공통감염병전략을 확정 및 비준할 것.
   a. 현재 감시 시스템을 유지하며 보다 능동적인 감시와 전자 정보 공유가 가능하도록 전환할 것.
   b. 현재 공동 대응 메커니즘을 개선할 것.
   c. 국가 차원의 다분야 협력을 개선할 것.
   d. 농가의 질병보고를 장려하기 위한 보상계획을 마련할 것.
2. 수의사 학술훈련, 워크숍, FETP에 동물성 질환의 내용을 포함시킬 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 4

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 4

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 2

- 중앙정부 인수공통감염병 전략을 만들 것.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

1. 식품안전법에 규정된 식품관리 권한을 확립해야 함. 당국은 MoPH(전자공학, 실험실, 환경보건), MAIL(전자공학, 실험실) 등, 모든 관련 분야의 포컬포인트를 식품권한에 포함시켜야 함.
2. 식품매개성 질환을 신고해야하는 질병으로 포함시켜 현행 감시체계를 개선해야 함.. 또한

식품에서 병원균과 오염물질을 검출할수 있는 감시 능력을 키워야 함.

3. 식품매개성 질환에 조사, 대응을 하기 위해 표준운영지침을 개발해야 하며, 관련 인력을 양성하여 표준운영지침을 구현해야 함.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 1

- 정책, 표준운영지침 개발을 담당하며 식품법의 지침에 따라 식품안전의 모든 측면을 총괄하는 식품관리청이 설립되어야 함.
- 다분야 대응, 정보공유, 식품매개성 질환에 대한 감시 개선이 필요함.
- 식품, 살아있는 동물의 불법 수입을 관리해야 함.
- 규정과 책임이 각 부처별로 명확하지 않음.
- 식품매개사고의 조기 발견을 위한 메커니즘이 존재하지 않음.
- 대중의 식품안전에 대한 인식이 낮음.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물안전 및 안보 종합 시스템을 강화하여 국가 공중 보건 실험실뿐만 아니라 하위 수준의 실험실에서도 샘플채취, 처리에 관여할 수 있도록 할 것.
- 위험한 병원균, 독소를 저장 및 처리하는 시설에 병원균 통제 조치가 필요함.
- 국가 생물안전 및 안보 이슈를 가이드하고, 법률/규정을 포함한 조정 및 지침 문서를 개발해야 함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 1

- 농업분야는 생물안전 및 안보에 위험을 초래하는 요소를 다루기 때문에 국가계획에 참여해야 함.
- 종합적인 생물안전 및 안보 계획에 사람, 동물, 농업 분야가 포함되어 하며 중앙정부 수준뿐 아니라 모든 지역사회 수준에서 시행되어야 함.

- 국가에서 사용하는 실험실에 대해 역량감사가 필요함. (기록보관, 면허, 모니터링)
- 국가는 병원균과 독소를 저장하는 시설 내에 최신 기록과 목록을 구비해야 함.
- 지역사회 수준에서 중앙정부 수준으로 샘플을 운송할 때 민간 운송 시스템을 이용하는데, 민간 운송 시스템은 표준절차를 이용하지 않음. 운송에 있어 생물안전 및 안보 기준을 충족시켜야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 1

- 낮은 수준의 실험실(지역, 주, 기초자치단체)에 대한 교육이 필요함.
- 아프가니스탄은 생물안전 및 안보 계획을 구현하기 위해 계획된 훈련이 필요함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지역사회 보건 인력과 BASCI 툴 활용을 통해 모든 기초자치단체 전략으로 확장시켜 예방접종 서비스와 데이터 품질, 데이터 사용을 향상시킬수 있는 세부 기획을 수립할 것.
- 지역의 보건 센터를 EPI 지정 센터로 업그레이드하고, 백신 접종업무 인력을 증가시켜 면역 보장, 공평한 접근을 향상시킬 것.
- 국내 실향민, 유목민, 귀향 인구를 고려하여 조사를 실시하여 추정된 분모를 개선할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 2

- 인구 체계와 이동으로 인해 분모 추정이 어려움.
- 가장 최근의 인구통계학적 건강 조사에 따르면 홍역 예방접종률은 60.4%으로 제한된 역량으로 판단되며, 이는 우선시되는 개선조치이므로 향후 5년 내에 90–95%에 도달할 계획임.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 실험실 진단검사 결과를 즉각적으로 감염병 감시 부처에 체출할 것.
- 국가 실험실 정책 확정 및 승인: 연간 예산에 따라 검토, 업데이트가 필요한 국립 실험실 전략 및 운영계획 개발할 것.
- 표준운영지침을 개발하여 MoPH와 MAIL 간의 동물성, 식품성, 수인성 질환에 대한 즉각적인 데이터 교환, 공동 분석을 실시할 것.
- 지역/주 실험실의 역량을 강화할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 2

- 정확한 진단을 위해 국내 지역/기초자치단체에서 국가 실험실로 검체를 운반할 수 있는 시스템이 구축되어야 함.
- 위험성이 높은 병원균의 검체는 운반하지 않음.
- 현재 운송체계는 콜드체인관리(CCM), 속도에 대한 국제 표준을 충족하지 못함.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 2

- 각 분처와 민간부문 간의 조정, 교환 프로그램이 열악함.
- 지속 가능한 장비 유지 관리 시스템이 없음.
- 검출을 위한 시약 조달이 불확실함.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 1

- 일부 실험실에서만 MoPH/MAIL 지침, 치료 프로토콜을 사용할수 있으며, 전체적인 수준에서 생물안전 및 안보에 대한 인프라가 취약함.
- 지속가능한 기술 역량이 낮음.
- 국가 인증기관이 없음.

- 실험실 품질에 대한 국가표준이 없다. 종합적인 국가 품질 개선 시스템을 수립해야 함.
- 장비 유지 관리 시스템이 없음.
- 폐기물 관리 시스템이 취약함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

1. 신종 및 기존 질환에 대한 감시 인력의 역량강화가 필요함.
2. 실험실 감시 시스템 강화가 필요함.
3. 정기적인 포럼을 통해 기관의 외, 내부의 조정 매커니즘 강화가 필요함.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 4

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

- 아직 시스템이 실시간 데이터 공유를 할 수 없고, 부처간 정보 공유는 여전히 어려운 과제로 남아있음.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 4

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR NFP의 위임사항을 검토하고 공중보건위기에 대한 내용을 WHO에 확실히 보고할 것.
- 각 분야의 포컬포인트를 파악하고, 각 분야와 IHR NFP 간의 PHEIC와 관련된 정보 공유가 가능한 표준운영지침을 개발할 것.
- IHR 부록 2.3의 사용법을 교육하는 워크샵 구성하고 여러 유관부서가 참여하도록 할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 2

• WHO, OIE에 보고하기 위하여 표준운영지침을 개선해야 함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

• PHEIC와 모든 관련 부처 간의 보고 메커니즘 강화가 필요함. 특히 관련 부처의 IHR NFP 부분이 취약함.

• 모든 유관부서 간의 서면 프로토콜과 보고 메커니즘이 필요함.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 공중 보건 전문가를 인력기획 및 보건인력통계에 포함시킬 것.

• FETP를 확장하기 위해 국내 혹은 국외의 파트너를 구분할 것.

• 공중보건 전문지식을 MoPH, MAIL의 현재 교육 수요 평가에 포함시킬 것.

• 다학제적 신속 대응 팀의 가용성을 보장해야 할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 1

• 아프가니스탄은 IHR 역량을 구현할 수 있는 다학제적 인력이 없음. 역학, 환경보건과 같은 특정 보건 분야에 대한 훈련이 부족함.

• 수의사에 대한 정보가 제공되지 않으며, 역학 전문성을 가진 인력을 강화하기 위해 MoPH와 MAIL의 협력이 필요함.

• HRH을 유지하는 것이 불안정하며, 특히 외딴 지역에 인력이 부족함. 직원 유지 정책이 필요함.

• 규제 및 인증되지 않은 교육기관으로 인해 보건 서비스 제공의 질이 떨어짐.

• 보건인력에 있어 지리적, 성별 불균형이 있으며 특히 외딴 지역에 여성보건인력이 부족함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 2

• 2017년 타지키스탄과 FETP 훈련 계약이 종료됨에 따라 훈련 프로그램을 함께할 대체 파트너의 확인이 필요함.

D.4.3 노동자 전략 – Score 2

• HRH 전략에서 미생물학자, 실험실 인력, 역학자와 같은 공중 보건 인력 개발에 대한

부처가 누락됨.

- 보건인력에서 성별 불균형 문제를 해결해야 함. 특히 여성보건인력이 불충분함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR의 보건위기위험도 평가 및 JEE 결과에 따라 국가재난관리계획 및 국가보건위기대응계획을 검토, 업데이트 할 것.
- 업데이트된 국가 보건 위기 대응 계획을 다중 위험 체계 발생에 초점을 맞춰 테스트 할 것.
- IHR과 관련된 EPR, 전염성 질병관리, 감시 등 모든 MoPH 부처의 협력을 강화할 것.
- 다양한 유관부서와 협력하여 국가 위험을 평가하고 검토, 업데이트 할 것.
- 위기상황을 위한 국가 보건 저장소를 설립할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 2

- 제한되어 있는 국가의 역량과 자원을 조정하기 위해 MoPH, 기타 부처의 책임자들을 더 활용할 것.
- 국가 보건 위기 대응 계획의 기능시험을 실시할 것.
- IHR NFP의 역할을 정의할 것.
- 정기적인 훈련을 통해 국가, 지방 EPR 위원회의 역량을 강화할 것.
- '주' 수준별 보건비상 대응계획을 수립할 것.
- 비축용 창고를 업데이트할 것.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 위험평가가 선행되고 위기 기획에 투입되어야 하며, 여러 유관부서와 협력하여 정기적으로 검토, 업데이트가 필요함.
- 포괄적인 자원 매핑을 정기적으로 수행해야 함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 공중 보건 사고에 대해 공동으로 적용할수 있는 위험 평가 및 대응을 위해, 명령 및 통제 센터 내에 IHR 관련 기능을 통합할 것.
- 폴리오 비상 운영 센터와 국가 CCC 사이의 연계성을 확립할 것.
- 중앙정부의 CCC와 주의 감시 시설 간의 연결고리를 구축하고, 장기적으로 검토할 것.
- 다양한 IHR 관련 위험에 대한 긴급계획, 사례 관리 지침을 개발할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

- 지금까지 CCC의 초점은 MCI에만 집중되어 왔으며, 질병발생과 관련된 정보는 처리되지 않음.
- 국가 위기 CCC와 지방 EPR 프로그램, 주의 감시 시설 간의 연계가 강화되어야 함. 위험도가 높은 주의 경우 지방 CCC를 구축해야 함.
- ADMA는 MoPH에 다분야 지원을 해야하는 위치이므로 역할을 명확히하고 강화해야 함.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 2

- CCC는 질병발생, 화학, 방사선, 핵 위험까지 운영을 확장해야 함. 이를 위하여 EPR, 전염성 질병관리, EHIS 등 IHR과 관련된 모든 MoPH 부처의 협력이 강화가 필요함.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 2

- 새롭게 설립된 CCC로 인해 MoPH, ADMA, 보안 등 기능과 운영이 개선해야 함.
- 실제 위기를 겪은뒤 보고서 작성을 의무화 할 것.
- 훈련의 설계, 구현, 평가를 위한 서면 계획이 없음.
- 정기적인 훈련이 많이 필요함.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- IHR 관련 기능을 CCC의 EPR과 통합하여 모든 공중 보건 사고에 대한 위험평가 및 대응을 해야함.

- ADMA, 기타 부처는 IHR 관련 위험에 대한 역할과 책임을 인식해야 함.
- 폴리오 위기 운영 계획과 국가 CCC 간의 연계가 필요함.
- 각기 다른 IHR 관련 위험에 대한 사례관리지침, 긴급 계획을 개발해야 함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건 및 보안 당국 간의 운영절차 표준화 방법을 개발할 것.
- 당국은 '주' 단위에서 실시되는 훈련, 공중보건 위기 대비 활동에 참여할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 4

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건위기에 대응하기 위해 기존의 재난 관리법, 유행성 인플루엔자 계획 및 관련 문서를 검토하고 업데이트 함.
- 의료대책, 인력배치의 상호교환 업무를 수행하기 위한 SOP 개발이 필요함.
- 국제기구, 네트워크와 공식적인 합의를 체결하여 공중보건 비상사태에 대한 대처를 용이하게 해야 함.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 국가 전염병 대비 계획, 국제 원조 단체와의 협약을 통해 의료대책, 인력배치를 받는것에 대해 준비를 제공을 것.
- 국가 간 지원이 공식화할 것.
- 국가 재난 계획이 SOP를 통해 더욱 구현되어야 함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 여러 위기 소통을 위한 국가적 전략 체계와 계획을 개발할 것.
- 중앙정부 및 주 수준의 위기소통을 위한 전담 핵심 팀을 구성할 것.
- 각 부처와 파트너 간의 소통 조정을 위한 SOP를 개발할 것.
- 다중 위험 위기소통에 대한 부처간 교육활동을 구성할 것.
- 유언비어 추적 시스템을 공식화할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- MoPH가 제안한 자체 평가 점수는 1점이었다. 그러나 실질적인 논의를 통해 JEE팀은 지표의 점수를 2로 높였다.
- 지표 R.5.1의 점수를 2에서 3으로 올리기 위해, 아래의 조치를 즉시 수행할 것.
- 관련부처, NGO, UN기관의 위기소통 초점을 기반으로 위기소통에 대한 지식과 인식을 제고할 것.
- MoPH 내에 위기소통 강화 안건을 진전시키기 위해 기술적 지침, 감독, 조정, 리더십을 제공할 것.
- 비상 위기소통, 지역사회 참여를 위해서 다중 위험 공중보건위기에 대해 합의된 전략적 체계와 계획을 개발해야 함. 이 전략은 공중보건 사고, 재해에 대한 주요 국가의 체계와 계획에 조화되어야 함.
- 중앙정부, 지역, 주 수준의 소통 전달자, 트레이너, 대변인으로 구성된 전담 핵심 팀을 구성하여 IHR에 따른 위기통신의 훈련, 멘토링 프로그램을 구현하고, 이를 통해 다중 위협과 사건에 대응할 것.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 2

- 부처 간, 파트너 간 공중 보건 위기 상황에서 소통 조정을 위한 SOP를 개발할 것. 이러한 문서들은 위기상황, 재난대응과 관련된 현행 정책 및 전략 문서와 조화를 이루어야 하고, 위기상황 CCC의 SOP와 일치시킬 것.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 2

- 신규 및 갱신 교육은 MoPH의 공식 대변인, 기타 관련 부처 단체를 위해 위기소통에서 체계화 되어야 함. 이를 통해 대중과 당국 간의 신뢰를 지속적으로 구축하고, 회복, 유지할 것.
- 현재 협정에서는 공중 보건 위기시 지역사회가 취해야 할 조치를 근로자와 기업에 신속하게 알려줌. 하지만 대중과 지역사회에서 대규모 훈련과 건강보호, 돌봄추구 행위를 촉진하기 위한 시스템은 마련되어 있지 않음. 이를 위한 적절한 SOP를 갖춘 시스템이 개발되어야 함. 폴리오 퇴치 프로그램에서 특히 대인관계 소통 네트워크는 좋은 선례로써 교훈을 제공할 것.
- 에볼라와 지카바이러스를 통해 얻은 교훈과 방법론은 식품안전과 화학적 사건에 동화되거나 전략과 계획에서 채택되지 않음.
- 위기 시 사회행동, 위험인식 연구를 수행할 수 있는 역량과 전문성이 떨어짐. 사고가 진행될 때 현대적인 방법, 새로운 디지털 기술을 이용하여 사회 행동 연구를 수행할 수 있는 역량과 시스템을 대폭 강화할 것.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 1

- MoPH가 제안한 자체 평가 점수는 2점이었음. 하지만 논의 후 JEE팀은 몇 가지 조정과 공식화된 시스템에 대해 강화를 지적하며 점수를 1로 하향 조정함.
- 취약한 지역사회에서 능동적으로 참여할 수 있는 공식적인 위기소통 프로그램이나 시스템이 없음. 인식과 행동의 형태로 이루어지는 일부 참여는 다양한 보건, 개발 프로그램을 통해 소통이 이루어지지만, IHR에 따른 위기상황이나 많은 위험에 대해서는 그렇지 못함.
- CHWs 외에도 위험행동, 인식의 공유 이해를 위해 교육자나 WASH 현장 직원과 같은 최전방 실무자가 포함되어야 하는데, 지금은 그렇지 못함.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 3

- 적극적 경청, 유언비어 관리는 지속적으로 실행되고 있지만 공식화되지 않았다. SOP는 보다 포괄적인 적용보장, 신속한 분석, 효율적인 대응을 보장할 수 있도록 구성할 것. 유언비어의 추적, 분석, 관리를 체계화하고 공식화해야 하며 민감도, 분석속도, 대응 효율을 더욱 향상시킬 것. 이 시스템을 통해 여론과 정부의 행동에 대한 반응까지 추적을 가능케 할 것. 나아가 이 시스템은 지리정보시스템(GIS)이 가능한 실시간 정보를 생성 가능케 할 것. 실시간 감시 시스템의 발전과 동화될 것.

• 폴리오 되치 프로그램에서 유언비어 추적, 사회 행동 추세를 모니터링하기 위해 SNS 기술과 기타 디지털 플랫폼이 사용함. 이는 IHR에 따라 위기 대비, 대응을 위해 조정될 것.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 관련 유관부서의 참여를 도모하여 검역소의 모든 위험에 대한 공중 보건 긴급 계획을 개발할 것.
- 검역소에서 감지된 유증상자의 조기 발견, 조사, 초기 평가에 대한 SOP가 개발하고, 이에 따른 인력을 양성할 것.
- 국제적 경로 탐지, 제어 프로그램에 검역소 및 주변 시설이 참여를 도모할 것.
- 공중보건사고에 대한 조기발견, 신속한 대응을 위해 접경 지역사회 합의를 도모할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 1

- 서로 상이한 유관부서 간의 소통, 조정을 위한 SOP를 마련할 것.
- 공중 보건 프로그램을 수행할 숙련된 인력을 양성할 것.
- 공중 보건 프로그램의 구현, 모니터링을 개선하기 위한 노력을 강화할 것.
- 유증상자의 조기 발견, 평가를 위한 일반적인 지침이나 SOP를 개발할 것.
- 유증상자를 보건 시설로 의뢰하는 내용을 만들 것.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 공중 보건 위기 대응 계획은 모든 위험을 대비하여 검역소 비상 계획의 필수적인 부분으로 개발되어야 함. 또한, 대비 능력을 시험하기 위한 시뮬레이션 연습이 실행할 것.
- 검역소는 유증상자와 동물을 평가하고 격리할 수 있는 시설을 갖추어야 함.
- PHEIC 동안 계획을 수립하고 절차를 이행하기 위한 훈련된 인력이 부족함.

인도네시아 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

JEE 팀에서는 우선 이번 외부 공동 평가(Joint External Evaluation)에 자원한 인도네시아에게 깊은 감사를 표하고 싶다. 이번 결정은 국제보건규정 (2005) (IHR) 하에서 인도네시아의 핵심역량 구축 및 지속가능성 향상이라는 장기적 목표의 달성을 위해 반드시 필요한 정부와 고위 관료들의 헌신, 선견지명, 리더십을 보여준다. 이번 평가를 담당하게 될 팀 (external team) 에서는 인도네시아가 보여준 뛰어난 리더십과 IHR 구현에의 의지를 매우 높게 평가하고 있으며, 이러한 결정이 지역 단위 뿐 아니라 글로벌 커뮤니티의 보건 안보에 있어서도 유의미한 긍정적인 영향을 끼칠 것이라 확신한다.

17,000개 이상의 섬을 영토로 하는 매우 큰 나라로써, 인도네시아의 영토, 인구 규모, 자연재해에 대한 취약성, 사회/경제/행정적 다양성 등은 모두 공공보건 실현에 있어 매우 큰 도전으로 작용하는 요소들이다. 그러나, 이러한 여러 도전에도 불구하고, 인도네시아는 공공보건의 지역적 리더뿐 아니라 세계적 리더 역할을 직접 맡음으로써 여러 어려움에 대해 강력한 방식으로 대응해 왔다. 실제로 인도네시아는 2016년 GHSA (Global Health Security Agenda) 의 의장국을 맡았고, 나아가 GHSA ZDAP (Zoonotic Diseases Action Package) 를 공동으로 이끌고 있으며, GHSA 운영그룹의 소속 국가로써 여러 가지 중요한 역할을 수행하고 있다. 지역적인 차원에서 볼 때, 인도네시아는 동남 아시아 전역에 다양한 방식으로 재난 지원 서비스를 제공하고 있으며, 세계적으로도 손꼽히는 건강보험 서비스를 운영하고 있고, 이번 JEE 미션에서 JEE 툴을 위해 새로이 제시된 두 가지 종류의 재무 지표들을 시범 운영하고 평가하는데 매우 적극적인 행보를 보였다.

이번 JEE 프로세스는 복잡한 일련의 도전에 직면한 국가들에게 있어 특히 중요하며, 인도네시아의 입장에서는 자신들의 강점을 파악하고, 과제를 해결하며, 더 높은 수준의 리더십을 보여줄 수 있는 기회를 제공하기도 한다. 인도네시아의 JEE 자체 평가 및 평가 주간에 JEE 전문가 팀과 인도네시아인 동료들이 밝혀내고 확인한 바에서도 알 수 있듯, 지리적으로 매우 '산개된' 형태의 영토를 가지고 있는 인도네시아의 경우, IHR (2005) 아래에서 국가 핵심 역량의 발전을 위해서는 매우 높은 수준의 국가적 협력 및 모니터링 시스템이 필요하다.

해당 평가 주간에는 여러 기술 분야에서 인도네시아의 국가 역량에 영향을 미치는 과제들을 해결하기 위한 세 가지 핵심적인 권고안이 제시되었다. 이 권고안들의 내용은 다음과 같다.:

1. '최고 수준의 법률 시행령'을 통해 IHR 구현을 위한 '완전히 통합된, 다분야에 걸친' 국가 행동 계획을 수립하고 시행해야 한다.

이미 여러 방면에서 좋은 성과를 올리고 있는 인도네시아지만, 당면한 과제를 더욱 더 효과적으로 해결하고 핵심 역량을 달성 및 유지하기 위해서는 최고 수준의 법률 시행령을 통해 IHR 실현을 위한 완전히 통합된, 다분야에 걸친 국가 행동 계획을 수립하고 시행해야 할 것이다. 이러한 적절한 법률적/규제적 기반에 근거한 행동 계획은 모든 정부 부처 및 기관이 지역적, 국가적 수준에서 'One Health' 접근을 실시하는데 매우 큰 도움이 될 것이다. 해당 행동 계획의 실시 및 진행은 JEE 툴을 이용한 연간 평가 (국가 단위, 지역 단위) 혹은 약 5년 후 공동 외부 평가의 재실시를 통해 모니터링할 수 있다.

2. 모든 관련 부처 및 기관의 IHR/글로벌 보건 보안 관련 업무를 조정하기 위한 메커니즘을 확립한다.

국가 행동 계획의 개발 및 시행에 있어 모든 관련 부처와 기관의 적절한 참여와 협력을 보장하기 위해, 인도네시아는 모든 관련 부처 및 기관의 IHR/글로벌 보건 보안 업무를 조정하기 위한 메커니즘을 구축하기 위해 노력할 것을 권고한다. 이를 위해, IHR 실현을 위한 다부문적 접근을 보장하는 방안으로 상당한 수준의 권한과 책임이 부여된 팀의 형성을 고려할 수 있다. 해당 팀에는 농림부, 국방부, 환경부 등을 포함한 14개의 정부 부처와 비정부기구의 대표가 포함되어 있어야 하며, 각 분야에 걸쳐 담당자가 포함되어 있어야 한다.

3. 국가와 국가의 하위 집단 사이 뿐 아니라 국가 단위의 의사결정 구조와 권한 위임, 그리고 책임 소재를 평가하고 개선할 필요가 있다.

JEE 팀의 평가에 의하면 현재 인도네시아의 국가 우선순위, 예산 및 전략은 국민에 대한 대통령의 우선 순위 및 약속과 대체로 일치하고 있으며, IHR의 국가 단위 적용을 지원하기 위해 공중 보건, 동물 보건 및 농업 등에 대한 예산 배분이 이루어지고 있었다. 이러한 정책 및 예산들은 필요할 경우 긴급 공공 자금 지원 메커니즘에 의해 보완되고 있으며, 시행이 용이하게 이뤄지도록 도와주는 다양한 종류의 기술적 규제, 정책 및 메커니즘이 존재하고 있다. 이러한 와중에도, 세계에서 네 번째로 인구가 많은 나라인 인도네시아의 지리적/행정적 특이성으로 인해 (국민들이 6,000개의 섬에 분산된 채로 거주하고 있으며, 영토가 도합 3개의 시간대 (Time Zone) 에 걸쳐 있고, 분권화된 정부 구조를 지니고 있음) 빠른 정보의 공유 및 비상 시 신속한 대응이 어려워져 국가, 지역 단위의 차이를 최소화하는데 매우 큰 어려움을 겪고 있다. 이를 바로잡기 위해서는 국가 단위 뿐 아니라 국가와 그 하부 집단 사이의 의사결정구조, 권한 위임,

책임 소재 등 다양한 분야에 대한 올바른 평가 및 개선이 동반되어야 한다. 쉽게 말해, 모든 기술 영역에서 이러한 '용량의 차이'를 최소화하는 것을 우선시해야 한다. 한 예로, 인도네시아는 IHR에 따라 지정된 검역소를 늘리기 위해 국제 공항과 같은 시설을 늘리는 것을 고려할 수 있다. 이를 통해, 전반적인 '수용량'을 확장할 수 있을 것이다.

Ⅱ. 예방

1. 국가 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 담당자간의 조정을 공식화하고 모든 관련 IHR 이해당사자를 포함하기 위하여 조정 부처 간의 합의를 고려할 것.
- 정책 분석을 실시하여 새로운 정책의 필요성을 파악하고 평가할 것. 또한 격차 및 잠재적 갈등에 대한 기존 정책을 검토하고, 부처 및 행정 수준에 걸친 정책 이행 전략을 조정하고 개발함
- 핵심 부처 및 이해관계자와 협력하여 IHR(2005)에 따른 글로벌 의료 보장에 관한 법률 및 규정에 대한 지지 계획을 수립하고 실행할 것.
- 분야간 협업을 장려하기 위하여 다양한 분야의 행정 대비 및 정책을 문서화하고 게시할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규정, 행정 요건, 정책 또는 기타 정부 기구는 IHR구현에 적합 – Score 3

- 분야간 조정은 강화가 필요함.
- 관리 및 기술 정책이 조정되고 동기화되어야 함.
- 관광 증가는 주의를 요하는 여러 기술적 과제를 내포하고 있음.

P.1.2 IHR (2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 입증 – Score 3

- IHR(2005년)에 부합하도록 기존의 법과 규정을 검토하고 업데이트할 필요가 있음.
- 분야간 조정에는 개선이 필요함.

• 보건 분야의 인력 이직률이 높음.

2. IHR 조정, 소통, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• IHR 핵심역량의 강화와 유지보수를 위한 이해관계자(중앙정부, 지역 수준) 간의 소통, 긴밀한 조정 및 관련 필요한 조치를 증가시킬 것.
• 지역 및 중앙정부 공무원이 3단계 모두에서 사례 및 사건에 대한 소통을 지원할 수 있는 교육 기회 확대할 것.
• 중앙정부 및 지역 네트워크를 통하여 보건 위기 정보를 전달하는 IHR NFP의 역량을 강화하여 필요한 정보 기술로 그 역량이 지원되도록 보장할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR 이행과 관련된 부문의 조정과 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

• 모든 분야에서 보고를 용이하게 하는 보완적 IHR 정책 및 구조를 만들거나 개선하기 위하여 모든 부서 및 기관에서 IHR 이해당사자와의 참여를 강화할 필요가 있음.
• 특정 IHR 이행 정책과 조치를 위하여 모든 이해관계자 기관에서 지속 가능한 교육 및 계획 방법을 수립해야 함.
• 인도네시아 NFP와 기타 관련 분야 간의 현지 수준 조정에 대한 지침을 강화할 필요가 있음.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• AMR에 관한 인도네시아 NAP의 이행에 관한 분야간 위원회를 구성하여 체계적이고 포괄적인 One Health 접근법을 보장할 것. 여기에는 (외무부, 법무부 등 각종 부서 예시)가 포함되어야 함.
• One Health 접근방식을 사용하여 AMR의 감시에 대한 WHO 글로벌 항생제 감시 시스템(Glass)을 이행할 것.
• 사람, 동물, 해양 및 환경 분야에서 AMR에 대한 지정된 실험실 감시 업무를 공식적으로 임명할 것.

- 사람, 동물, 해양 및 환경 분야의 AMR에 지정된현장을 공식적으로 임명할 것.
- 지역 차원에서 사람과 동물 의료 사업자를 통하여 AMR에 대한 대중의 인식과 지역사회의 역량 강화를 증진시킬 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제 내성 감지 – Score 2

- 특히 동물 분야(농업부 (MOA), 해양수산부(MOMAF))에서 분야별 협력과 네트워킹은 개선이 필요함.
- 의뢰 실험실은 AMR 탐지를 위하여 지정되어야 함.
- AMR 탐지를 위한 인적 자원 기술 및 실험실 역량이 향상되어야 함.
- 인도네시아의 특정 우선적인 병원균 목록을 개발해야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

- 특히 동물 분야(MOA 및 (MOMAF)와 함께 분야별로 협력과 네트워크를 개선해야 함.
- 의료 시설의 감시 자료를 조정해야 함.
- AMR 병원균에 의한 감염에 대한 감시 현장을 임명해야 함.
- 동물 분야를 포함한 모든 보건의료시설에 대한 통합 AMR 예방 및 관리 지침을 개발해야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- IPC 프로그램 이행을 위한 관찰을 강화해야 함.
- 특히 동물 분야(MOA, MOMAF)와의 협력과 네트워킹을 분야별로 개선해야 함.
- IPC에 대하여 교육을 받은 의료 종사자의 수가 증가해야 함.
- 항생제 저항성 예방을 지원하고 지역 프로그램에 대한 관리력을 향상시키기 위하여서는 지역과의 지지 및 조정이 필요함.
- 동물 분야의 IPC 지침(MOA 및 MOMAF)은 강화가 필요함.
- 항생제저항으로 인한 감염 확산을 막기 위하여 보건 종사자와 일반인에 대한 위생에 대한 이해가 부족함.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 3

- 항생제 관리 프로그램의 실행을 위하여 추가 자원이 필요함.

- 분야별 협력과 네트워킹은 특히 동물 분야(MOA, MOMAF)와의 개선이 필요함.
- 지역 내 항생제 관리 프로그램을 지원하기 위하여서는 지역과의 지지 및 조정이 필요함.
- 모든 의료 시설에서 항생제 사용에 대한 자료를 보고하는 것은 아님.
- 보건 종사자와 지역사회가 항생제를 현명하게 사용하기 위하여서는 실행 변화가 필요함.
- 의사 및 수의사베트 처방 없이 항생제를 판매 및 사용할 수 있음.
- 동물 분야에서 성장 용이하게자로서 항생제를 사용하는 것을 금지하고 줄여야 함
- 아직 인도네시아에서 생산되지 않은 TB-2 의약품의 가용성에 의존하고 있음.

4. 동물원성 감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 야생동물 보건의 감시는 신종 인수공통 감염병(SIZE) 정보 시스템에 포함할 것.
- One Health 대응 팀과 지역 수준에서 항정신병 예방 및 탐지에 할당된 예산 및 인적 자원 배분을으로 늘릴 것.
- 통합된 SIZE One Health 감시 시스템은 인도네시아 전역의 지역 수준에서 이행되어야 함.
- 다양한 관련 부처에서 책임 있는 One Health 임원의 경영진 수준을 평가하여 동등한 계층 수준의 참여자 간의 협력을 통하여 분야간 One Health 진보를 능률화할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물원성 질병/병원체에 대한 감시 시스템 구축 – Score 3

- 중앙정부 수준과 지역 수준 모두에서 인수공통감염병과 투쟁할 필요성에 대한 낮은 긴박감은 특히 지역의 예산으로 불충분한 결과를 초래함.
- 야생동물 보호구역의 감시를 개선해야 함.
- 결합된 SIZE 정보 시스템은 지역 수준에서 이행되어야 함.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 지역 수준에서 인수공통감염병 질병 발생을 예방, 감지 및 대응하기 위한 교육을 받은 직원이 부족함.

- 지역 수준에서의 동물권한(2017년 3월 1일)의 이행을 개선해야 함.
- 야생동물 보건은 훈련 모듈에 포함되어야 함.
- 지속적인 전문교육의 일환으로 사람 및 동물 보건 전문가에 대한 조노틱 질병에 대한 추가 교육이 필요함.

P.4.3 동물원성 및 잠재적 동물원성에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 2

- 숙련된 One Health 인력의 부족과 할당된 예산 부족함.
- 발생에 대한 공동 대응 체계가 아직 완전히 이행되지 않았음.
- 지역 수준에서 발생된 인수공통감염병 질병의 발생에 대한 조사와 대응을 위한 한정된 역량이 있음.
- 재해관리법(2007년)에 따른 비자연재해로서 인수공통감염병 발생 대응의 재원 마련이 필요함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공식 관리에 대한 검사관을 위한 '교육자 양성' 프로그램을 제공하여 식품 운영자의 입법 준수를 보장할 것.
- 동물성 식품의 가공 공장에서 식품 안전 관리 시스템의 이행을 보장할 것.
- 식품안전 위험분석에 따라 식품매개성질병 역학조사 및 발생조사 연구를 강화할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품매개질병 및 식품 오염을 탐지하고 대응하기 위해 수립된 메커니즘 – Score 3

- 인도네시아의 지리적 지출로 인해 샘플의 의뢰가 어렵고 비용이 많이 듬.
- 국가 및 지역 인력의 정기적인 조직 개편 및 교대 시 어려움이 발생할 수 있음.
- 식품매개성 질병은 아직 국가 하위 수준에서 최우선 보건 프로그램이 아님.
- 중앙 정부 규제가 항상 지역 수준에서 적절하게 시행되는 것은 아님.
- 병원 및 민간 및 정부 실험실의 임상 및 식품 샘플에 대한 실험실 결과는 기존 감시 시스템과 연계되지 않으므로 식품 안전 문제의 위험 프로파일링에 기여하지 않음.
- 임상 및 식품 샘플에서 식품 매개 질병을 담당하는 생물학적 물질의 확인은 항상 관련 원료와 적절하게 연계되지 않음.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 인도네시아의 실험실에서 생물안전과 생물안보를 위한 광범위한 국가 전략 계획을 승인하기 위한 지속적인 작업을 완료하고, 다양한 부처에 실험실 기능을 통합하여 인수공통감염병, 실험실 시스템, 인력 개발, 식품 안전, 실시간 감시 및 AMR과 같은 IHR(2005) 기술 분야를 해결할 것.
- 보관 중인 고효과의 에이전트에 대한 지속적으로 업데이트되고 관찰되는 전국적인 재고 개발할 것.
- 실험실 안전 시설 및 장비의 유지보수 및 관리를 위한 전국적인 기능 교육 및 배치할 것.
- 세계보건기구(WHO), FAO, OIE, 국제생물안전협회(IFBA) 등 관련 국제기구가 인증하고 인증한 사람과 동물 모두의 생물안전 및 생물디스크 임원에 대한 마스터 교육 및 인증 체계를 개발할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 농업 시설을 위한 정부 전체의 생물학적 안전 및 안보 시스템 – Score 3

- 생물안전과 생물보안에 대한 국가 지침을 승인하고 시행할 필요가 있음.
- 국가 전략 생물위기 계획을 수립해야 함.
- 일부 이해관계자 사이에 부적절한 인식과 헌신이 있음.
- 사고에 대한 지식이 부족하기 때문에 생물안전과 생물학적 민감성은 일부 이해관계자에게 우선순위가 낮은 주제임.
- 분야는 높은 직원 이직률의 영향을 받는다.
- 지리적 여건상 모든 실험실에 대한 적극적인 평가가 어려움.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3

- 국가 지침을 승인, 시행 및 국가 언어에 맞게 수정해야 함
- 특히 동물 분야에서 더 많은 인증된 교육자가 필요함.
- 정기적인 생물 안전 교육을 유지할 수 있도록 이해당사자들을 격려하고 격려해야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 형평성에 담당자를 맞춘 국가 커버리지 개선 계획을 수립하여 중퇴자를 해결하고 예방접종 혜택에 대한 지역사회의 인식을 강화할 것.
- 보고된 관리 자료의 유효성을 확인하기 위하여 EPI 커버리지 조사를 실시할 것.
- EPI 자료 품질 강화 구체적으로는 민간 분야 EPI 커버리지 보고를 통합하고, 웹 기반 보고 및 기록 체계를 강화할 것.
- 공중 분야와 민간 분야 모두에서 백신의 가용성을 보장하기 위하여 제고 과리 체계(SMS) 툴의 사용을 최적화할 것.
- 의료 보장을 위한 백신 투자 사례 연구를 실시할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 홍역 백신 보급률 – Score 4

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. 탐지

1. 국가 실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 보건소는 계획에 따라 인증을 받아야 하며, 2020년까지 치료 시점 TB 진단을 받아야 할 것.
- 100% 적용 범위에 도달할 수 있도록 매년 공인 보건 연구소의 수를 늘린다할 것.
- 의료기기 평가 IEC 60601, 안정성 시험 및 성능 평가를 위한 국가 표준 실험실 수를 증가시킬 것.
- 주변 동물 소개 실험실의 가용성 및 ISO 9001에 대한 인가 강화할 것.
- 치료 지점, 사람을 위한 1차 보건소 및 동물을 위한 동물 보건소에서 수행할 수 있는 핵심

테스트의 수를 증가시킬 것.

- 치료에 영향을 미칠 수 있도록 의뢰에서 결과까지 시간을 단축하는 작업할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 4

D.1.3 효과적인 현대적 관리 시점 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 100% TB 역량의 푸크스마마의 진단 실험실 역량을 개선해야 함.
- 다양한 지리적, 자연적 조건과 결합된 관리 시점에서의 한정된 서비스는 현장에서 동물 질병 관리에 어려움을 제기함.
- 좀 더 주변적인 수의학 의뢰 실험실이 필요하기 때문에 현장 사건을 실험실 확인과 연계하는 것은 어려움.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 인가된 실험실 역량은 증가되어야 함. 의무적인 실험실 인가를 위한 규정은 2010년부터 시행되고 있지만, 모든 실험실이 준수하는 것은 아님.
- 동물 보건 연구소를 위한 EQA는 여전히 자발적임.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지역 정부 부서가 지속 가능한 이행과 적절한 감시 프로그램 자금 조달을 위한 기존 책무를 준수하도록 지지하고 장려할 것.
- 지역 차원의 사람 및 동물 보건 인력 양성(강사 양성 포함) 및 보수 교육 과정 제공, 기존 감시 시스템이 있는 지역의 감시 강화, 아직 시스템이 없는 지역(특히 야생동물 분야)에 구축할 것.
- 국가 차원에서 사람과 동물 분야 간의 감시 자료를 공유하고 지역 수준에서 채택될 수 있는 체계를 구축할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반한 보안 감시 시스템 – Score 3

- 확립된 규제는 새롭게 부상하는 질병을 포함하고 식별된 격차를 해소하기 위하여 갱신되어야 함
- 실시간 감시 이행을 강화하기 위하여 지식과 기술을 유지하고 향상할 수 있는 리프레셔 교육 과정이 필요함.
- 지역 차원에서 보건 종사자를 민감하게 할 필요가 있음.
- 완전하고 시기 적절한 보안 감시 보고서를 제출하겠다는 확신이 높아질 수 있음.
- 야생동물 감시에 관한 지침과 규제가 필요함.
- 야생동물 보건 정보 시스템인 SehatSatli는 몇몇 지역에서 시행되고 있으며, 이를 모두 커버할 수 있도록 확대되어야 함
- 지역은 정치적, 경제적 파장 가능성 때문에 발생 보고 및 신고를 꺼릴 수 있음.
- 지역/지역 게시물로 전환되는 직원의 높은 이직률
- 인력 역량 및 역량 향상(예: 멀티태스킹 개선, 직원 역량 불평등 해소, 보건 인력의 다양한 교육 및 배경 증대)이 가능할 수 있음.

D.2.2 상호 운용 가능하고 상호 연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

- MOH, MOA 및 MEF 간의 자료를 지역 수준에서 국가 차원에서 공유하기 위한 전자 체계가 필요함.
- 관계부처 간 SIZE MOU는 아직 진행 중임.
- 자료를 공유할 수 있는 상호운용성 및 상호연결 시스템을 통하여 관련 분야 간의 소통 및 조정을 강화해야 함
- 전자 실시간 보고 시스템은 상호운용성이 없고 분야간 상호연결되어 있음.
- 원격지에서의 업무는 인터넷 및 소통 서비스의 부실 또는 부재로 인해 방해받고 있음.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 2

- 다른 우선적인 인수공통감염병 질병은 4방향 연결 체계(레이비, 탄저균, 브루셀라증, 렙토스피라증 등)에 포함되어야 함.
- 대학을 포함한 사람과 동물 이해관계자가 참여하는 정기적인 과학 연구가 증가되어야 함.
- 지역 공무원의 분석 역량을 개선할 필요가 있음.
- 실험실과 감시 사이의 소통은 현지 수준에서 개선되어야 함.

- 직원 역량은 다양한 교육 배경 때문에 지역 수준에서 매우 다양함.
- 실험실 공급 및 기타 물류 요구에 대한 행정적 제약이 있음.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 인도네시아의 모든 지역으로 야생동물 정보 시스템(SehatSatli)의 도달 범위를 늘리고, 국가적 차원에서 동물과 사람의 보건 사이의 자료 공유를 위한 정보 시스템 간의 상호운용성을 강화한 다음, 도 및 구 차원에서 이러한 시스템을 채택할 것.
- 하나의 자료 정책에 따라 지역과 지역사회가 발생 및 위기에 대한 시기적절한 인식을 포함하여 PHEIC 정보와 자료를 제공하고 공유하려는 의지를 강화하고 활성화할 것.
- IHR NFP 및 OIE 담당자를 재교육하고, 지역 단위 직원을 대상으로 지속적인 역량 구축 및 훈련을 실시하는 등, 특히 112 우선 지역(대통령령 제131호/2015호)의 모든 단계에서 PHEIC 관리를 위한 정보 인프라를 강화할 것.
- 국가 차원의 위험 평가 역량을 강화하여 WHO, OIE 및 FAO에 대한 보고를 용이하게할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- IHR NFP에 보고하기 위한 분야간 조정 시스템을 강화해야 함.
- IHR NFP 및 OIE 연락 담당자의 재교육 시스템을 강화해야 함.
- IHR 보고 주제에 대하여 분야별 직원에게 민감하고 알릴 필요가 있음.
- 정보 공유에 대한 민감성 때문에 국가 간 PHEIC 관련 자료 교환은 아직 최적 상태가 아님.
- 숙련된 NFP 연락 담당자의 높은 이직률은 보고 품질에 영향을 미칠 수 있음.
- 보안 감시 자료 보고에 대한 푸크스마스 보건 담당자들의 책무는 여전히 최적이 아님.

D.3.2 국가별 네트워크 및 프로토콜 보고 – Score 3

- 3개 부처가 정한 5대 우선적 인수공통감염병 공동법령은 개정이 필요함.
- 식중독 발생 보고 시스템은 추가적인 개발이 필요함.

- SIZE를 완성하고 이행해야 함 2017년까지 SehatSatli는 단 3개 지역에만 설립됨.
- 인도네시아는 야생동물과 협력할 수의사가 한정되어 있기 때문에 One Health를 통한 MOA와의 협력 확대가 필요한 상황이다.
- 현지 수준의 인력(특히 보고/감시)에 대한 지속적인 역량 구축 및 교육이 필요함.
- 지리적 조건과 정보 기술 인프라 모두 시기적절한 보고에 어려움을 제기함
- IHR NFP에 잠재적 PHEIC를 보고하기 위한 분야와 프로그램에 걸쳐 차선의 책무가 있음.
- 지역은 정치적, 경제적 파장 가능성 때문에 발생 신고를 꺼리고 있음.
- 발생 보고에 있어 지역 및 지역 수준에서 인력 및 인프라 역량이 더 다양할 수 있음.
- MOMAF는 한정된 실험실 지원을 제공함.

4. 인력 개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기능직은 적절한 교육을 받은 유자격 작업자로 채워지도록 할 것.
- 현장 수준의 수의사 인력이 도축장에서 사전 및 사후 검사와 동물 보건 감시 및 관리 활동을 국제 표준에 따라 수행하기에 충분한지 확인할 것.
- 사람과 동물 보건 종사자가 지역 수준 직책과 오지에 배치될 수 있도록 적절한 인센티브를 제공할 것.
- 응용 역학 교육의 품질이 글로벌 표준을 충족하도록 학계 및 국제 파트너와의 연계를 강화할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 역량은 전국에 불균등하게 분포되어 있으며, 지역 수준과 원격지에서는 한정된 역량이 특히 부족함.
- 특히 도축장에서의 사전 및 사후 검사와 동물 보건 감시 및 관리 활동을 수행하기 위하여 수의사 인력은 현장 수준에서 강화되어야 함.
- 인적 자원 및 역량에 대한 관찰을 강화하여 인적 자원 및 훈련 필요성의 우선순위를 지정할 수 있음.
- 국가 및 지역 수준에서 공중 의료진의 이직률이 높음.

D.4.2 FETP 또는 다른 적용하는 역학 교육 프로그램 – Score 4

D.4.3 인력 전략 – Score 3

- 분야와 프로그램 간의 조정과 협업이 개선되어야 함.
- 지역은 인적자원을 적절한 진로로 격상하고, 교육 및 인력양성 대책을 시행할 수 있는 역량(및 자금 지원)이 제한되어 있음.

Ⅳ. 응답

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 특히 CBRN 위험, 급증 용량, 자원 동원(치료 시설 및 실험실 포함), 비축량과 관련하여 국가 재해 계획을 검토하고 업데이트할 것.
- 관련 이해관계자(예: 검역소, 실험실, 지방정부 등) 간의 다중 위해성 예방, 검증 및 대응을 위한 이해와 역량 강화 정기적인 이해관계자 계획 회의 및 시뮬레이션 연습 포함할 것.
- 2020년까지 300개 지역에서 174개 지역으로 다발적 재해에 대한 비상계획을 확대하고, 재해에 대한 지방정부의 계획 및 예산 배분을 늘리는 등, 지방재해계획을 확대할 것.
- 모든 IHR 관련 위험의 맥락에서 국가 재해 위험 평가(위험 지수 포함)를 검토하고 국가 위험 프로파일로 편집할 것.

1-2 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응 계획 – Score 3

- 특히 CBRN과 관련하여 비생물학적 위험에 대한 추가 계획이 필요하며, CBRN 사건에 자원 및 인력을 어떻게 동원할 것인지에 대한 계획이 필요함.
- 충분한 역량 및 자원 이동에 대한 계획을 검토하고 최신 상태를 유지해야 함 .
- 다위험 위기계획이 있는 지역의 수를 증가시킬 필요가 있음.
- 관련 이해관계자 간의 여러 위험성을 예방, 검증 및 대응할 수 있는 역량 강화가 필요함. 여기에는 유전자 염기서열을 통하여 질병의 병리학을 정의할 수 있는 CBRN 역량과

실험실 역량이 포함됨.

- 생물학적 방사성핵종(Banten-Yogyakarta-Bandung) 및 화학 물질(Java, Sumatera, Kalimantan 및 Sulawesi)의 위험 관리를 위한 지역 정부의 책무와 자금 지원을 개선할 필요가 확인됨.
- 사람, 동물 및 물질(화학 물질 및 방사성 물질과 같은 위험 물질 포함)의 높은 이동성 및 교통은 많은 진입 지점과 결합되어 여러 가지 난제를 야기함.
- 지역 차원의 높은 이직률과 지역 지도자의 높은 이직률은 문제를 야기하며, 평균적인 정책과 지원을 지속적으로 지지해야 함.
- 기후와 환경의 변화는 새로운 질병의 출현에 영향을 미침.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위험 및 자원을 매핑 및 활용 – Score 2

- 이미 존재하는 위험 정보를 취합하여 공중 보건 위협을 식별하고 우선순위를 정하기 위하여 통합된 국가 공중 보건 위험 평가가 필요함.
- 특히 CBRN 위험에 대한 일부 추가 자원 매핑 작업이 필요함. 이를 위하여서는 응급자원의 정확한 재고, 보건인력 및 보건시설의 역량과 역량에 대한 세부사항, 재원조달 및 유지보수를 위한 과정이 필요함.
- 위험 분석 및 지도 작성에 대하여 교육을 받은 인력을 늘릴 필요가 있음.
- 현지 수준의 직원 이직률이 높음.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR(2005년)을 포함한 모든 위험요소에 기반하여 모든 보건요원에 대한 사례관리 및 감염예방 및 관리 등에 대한 종합적인 교육을 실시할 것.
- IHR 관련 위험에 대한 국가 보건 분야 위기 계획을 수립하고 이를 국가 재해 관리 기관 위기 계획과 통합할 것.
- 지정된 의뢰 병원의 IHR(2005)에 따라 특히 교육, 인프라 개발 및 표준 운영 지침(SOP)를 포함하는 공중 보건 위기 관리 역량 향상시킬 것.
- 보건부 내의 운영 센터와 MOH 및 기타 관련 분야 간의 위기 대응을 위한 조정 및 협업을 개선할 것.
- 정기회의 개최, 공동훈련 실시, 타 운영센터와의 양해각서(MOU) 구축 등을 통하여

보건부와 타 기관 간 정보교류 체계를 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상 운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 3

- 보건 클러스터 조정, 협업 및 협력을 강화할 필요가 있음.
- IHR 관련 위험 위기 관리의 국가 및 지역 역량을 개선해야 함.
- 통합 정보 시스템을 개선해야 함.
- 전문가 및 학계와의 협업을 통한 보건 위기 검토 및 연구의 체계에는 최적화가 필요함.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 2

- 지침을 정기적으로 업데이트하고 검토해야 함.
- IHR 위험에 대한 구체적인 지침은 이용할 수 없음. 모든 기본 위험 지침만 현재 사용할 수 있음.

R.2.3 비상 운영 프로그램 – Score 3

- 보건 클러스터 내의 조정, 협업 및 협력을 강화해야 함.
- 국가 및 지역 수준에서 더 많은 정기적인 교육이 필요함.
- 전문가 및 학계와의 협업을 통한 보건 위기 검토 및 연구의 체계에는 최적화가 필요함.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 3

- 자원 역량(병원 및 보건 시설 포함)을 개선해야 함.
- 지역 정부의 예산 공약이 개선되어야 함.
- 모든 지역, 중앙정부에 PSC를 설치해야 함.
- 신종 감염병 위탁병원 유지도 과제임.

3. 보건 및 보안 당국 연결

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 감염병 발생 및 보건방역법을 전면 개정하여 토지역역조치 및 협업요령을 명확히 할 것.
- 수의학 당국과 MOU 검토 관련 당국 간 통보 및 정보 공유를 위한 접촉 지점과 계기를 확인할 것.
- 검역소을 포함한 대테러 조치를 포함한 IHR 역량 강화를 위한 규정 검토할 것.

- 다른 사람 및 동물 보건 자료와 연계된 전자 인수공통감염병 및 신종 감염병 정보 시스템의 개발 및 이행에 관한 MOU 및 SOP를 승인할 것. 이번 MOU와 SOP는 인적개발문화조정부, 보건부, 농림부, 국가재해관리청 간에 실효성이 있어야 함.
- 생물학적 방위와 공중 보건위기에 대한 국제관심(PHEIC) 대응책에 관한 교육을 받은 지역을 11개 지역에서 전 지역으로 늘릴 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인된 생물학적 사건과 연계 – Score 4

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 추가 배치를 장려하기 위하여 국제 표준에 따라 보건 인력의 국제 배치를 위한 법률 및 표준을 검토하고 업데이트할 것.
- 국제 표준에 근거한 의료 대책 전송 규정 개발할 것.
- 위기 시 국가 및 국제 대응팀의 업무를 감시하고 평가하는 방법에 대한 SOP 개발할 것.
- 위기 시 외국인 인력을 통합할 수 있는 가용 대응팀 및 의료시설(NGO, 정부 및 기타 행위자가 운영하는 시설 포함)을 맵핑할 것.
- ASEAN의 AHA 센터와 같은 국제 지역 조정 플랫폼에서 보건 분야의 활동 및 참여를 지지하고 장려할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책 송수신 시스템 – Score 4

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력 송수신 시스템 – Score 4

5. 위기 소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기관 간 위기 소통 시스템을 더욱 통합하고 조정할 것.
- 지역의 특히 비자연재해에 대한 위기 소통 역량 향상 시킬 것.

- 보건 분야에 대한 위기 소통 지침 및 SOP를 추가로 개발하고 정기적으로 업데이트할 것.
- 메시징 및 언론매체 전략을 포함한 소통 전략 업데이트할 것.
- 재해 경보 마을 수를 늘리고, 학교와 지역사회, 특히 재해 발생이 잦은 지역에서 재해 교육을 강화할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템 (계획, 방법 등) – Score 3

- 공중 정보의 보급은 2017년 11월 작성 시점에 진행 중인 기관 간에 더욱 동기화되고 조정될 필요가 있음.
- 보건 분야에 대한 업데이트된 위기 소통 지침이 필요함.
- 비자연재해 위험에 대한 지역자치단체의 인식을 높일 필요가 있음.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 기관 간 소통 시스템은 더욱 통합되고 기관 간에 조정되어야 함 대부분의 경우, 조기 경보 및 정보 시스템은 현재 각 기관에 의하여 별도로 관리되고 있음.
- 지역분권화, 자료 교환시스템이 아직 상호운용성이 없다는 점 등으로 지역과의 조율이 약함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 4

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 4

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 4

Ⅴ. 기타 IHR 관련 위험 요소 및 검염소

1. 검역소

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 성과, 중복성 및 미래 성과 요구(예: 교육, 직원 채용)의 차이를 체계적으로 식별하는

지정된 검역소에서 인력 요구 평가를 실시할 것.

- IHR 국가 담당자와 인접 국가 검역소(특히 지상 교차점)의 다른 관할 당국 사이의 공중 보건 사건에 대한 정보 공유 및 동시 전달에 대한 국가 정책을 검토할 것.
- POE에서 공중 보건 사건에 대한 대응의 효과성 평가 및 결과를 발표할 것.
- 지리 및 기존 검역소의 수와 분포를 고려하여 IHR 이행을 위하여 지정할 수 있는 추가 검역소를 검토할 것.1

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역소에 수립된 정례적인 수용력 – Score 4

PoE.2 검역소에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 4

캄보디아 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. Executive Summary

1. Main findings

캄보디아는 최근 수십년 동안 보건 지표를 개선하는 데 큰 성공을 거두었지만, 신종 질병 및 공중보건 위기를 감지, 예방 및 신속하게 대응하는 것에 대해서는 아직도 미개발 상태로 남아있음. JEE 지표에 의하면 캄보디아의 대다수 기술적 영역에 대한 평가는 '제한적이다46%)' 혹은 '개발되었다(29%)'로 분류됨. JEE 지표에 보여진 역량은 12.5%(8/48)으로 나타남. 눈에 띄는 강점의 영역은 "IHR (2005) coordination, communication and advocacy", "event-based surveillance" 그리고 "immunization" 부분임. 평가를 통해 현격한 재원 격차, 인적자원 역량, 부문 간 협력 및 조정, 절차의 공식화 및 문서화, 시스템과 프로세스의 개선을 알리기 위한 모니터링 및 평가 메커니즘의 적용 영역이 중요한 도전과제로 식별되었음.

2. Recommended Priority Actions

캄보디아는 공중보건을 위협하는 요소를 예방, 탐지 및 대응하기 위한 국가 역량 강화를 위해 긍정적인 조치를 함. 그러나 이러한 진전과 IHR(2005)의 핵심 역량 성과를 유지하기 위해서는 통상적인 활동과 위기상황에 대한 공중보건 활동에 대한 정부 자금 조달이 해결되어야 함. 2016~2020년 국가 보건 부문 전략 계획에 보건 안보 고려 사항을 통합하고 관련 예산 요구 사항을 매핑하고 지속 가능한 정부 자금을 위한 중기 전략 개발을 통해 국가 보건 안보의 지속 가능성에 이바지해야 할 것임.

공중보건 기능을 수행하기 위한 인력과 교육 부족은 IHR(2005)의 이행에 있어 도전 과제로 다가옴. 캄보디아의 보건 인력 개발 계획 2016-2020은 치료 서비스에 대한 인력 배치에 중점을 두고 있지만, 공중보건 전문가는 별도의 인력 범주로 분류되지는 않음. 국가 보건 인력 개발 전략의 주요 공중보건 분야를 고려하고 보건부의 인적자원 데이터베이스에 이러한 분야를 포함하는 것은 역학 및 수의학 직원 능력의 부족을 해결하는 데 도움이 될 수 있음.

항생제 내성, 식품 안전 및 인수공통감염병 통제와 같은 주요 분야에서 부문 간 협력을 촉진하기 위한 메커니즘이 개발됨. 그러나 부문 간 협업은 여전히 도전 과제로 다가옴. 사람의 보건과 동물 보건 분야 간의 발병 조사 보고서 공유를 포함하여 정기적인 부문 간 의사소통 및 정보 공유가 통상적으로 이루어지고 있지 않음. IHR(200년) 역량을 더욱 강화하기 위해 개발

파트너를 포함한 기존 각 부처의 장관 간의 그리고 부처별 운영 실무자 그룹을 강화하기 위한 미래의 노력이 필요함.

여러 기술 역량 영역에서 정책, 계획 및 절차가 개발되거나 문서로 만들어지거나 완성되지 않음. 이러한 문서화 작업은 역할과 책임의 명확성, 공중보건사고에 대한 일관되고 효과적인 대응, 직원이 이직했을 때 문제가 되는 작업의 연속성을 보장하는 데 중요함.

의사소통과 협력은 종종 비공식적인 네트워크를 기반으로 이루어지고, 기관과 부처 사이의 정보 교환은 표준 정책이나 절차를 준수하지 않아, 개별적인 혹은 전문적 판단을 하는 결과가 발생함. 공중보건 위협 및 위험에 대한 리스크 평가는 우선순위 국가 정책, 계획 및 마무리 절차를 식별하는 데 도움을 줌. 이러한 계획 및 절차에서 직원의 정기적인 테스트 및 교육은 응답 메커니즘의 기능을 향상하는 데 중요함.

캄보디아는 IHR JEE 프로세스의 완료와 신흥 질병 및 공중보건위기에 대한 국가 작업 계획을 검토하고 수정하기 위한 연례 워크숍의 소집을 통해 모니터링 및 평가에 대한 의지를 보여주었음. 모니터링 및 평가 시스템은 IHR(2005년) 및 APSED가 권장하는 건강 보안을 위해 연간 유관부서의 계획 및 검토 회의, 시뮬레이션, 사후 검토(예: 발병 검토) 및 후속 JEE에 대한 지원을 5년마다 강화해야 함.

JEE의 이러한 기술적 권고는 IHR 핵심 역량(2016-2020)을 달성하기 위해 신흥 질병 및 공중보건 위기에 대한 캄보디아 국가 작업 계획에 통합되어야 함.

Ⅱ. Prevent

1. 국가적 법규, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 응용 프로그램의 일관성을 보장하기 위해 관리 준비 및 정책을 문서로 만들고 계시함.
- IHR(2005년)의 핵심 역량을 유지하고 강화하기 위해 지속할 수 있고 더 큰 정부 자금 조달을 위해 노력함.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 법안, 법률, 규정, 지침, 정책 유무 및 기타 정부기구가 IHR 이행을 충분히 지원하는지 여부 – Score 3

- 정책 및 관리 준비에 대한 문서화가 필요함.
- 모든 IHR 역량 영역에 걸쳐 일관되고 완전한 법률이 보장되어야 함.
- 장기적인 지속 가능성을 위해 적절한 자금 조달 요구를 충족해야 함.

P.1.2 IHR(2005)을 지원하는 자국의 법안 정책 지침과의 조율 등 입증 – Score 3

- 정책의 문서화, 행정적 준비가 필요함.
- 장기적인 지속가능성을 위해 적절한 자금조달이 충족되어야 함.

2. IHR 조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- APSED/IHR에서 권장한 대로, 건강 보안을 위해 캄보디아의 기능적 모니터링과 평가 시스템을 유지해야 함. 연례로 있는 유관부서 계획, 리뷰 미팅, 발병 검토, 실행과 JEE 또한 포함해야 함.
- 국가 IHR의 핵심요소에 대한 의사소통과 다양한 유관부서와의 조정을 위한 유연한 서면 절차/지침을 개발하는 동시에 기능적 비공식적 커뮤니케이션을 계속하는 것이 좋음.
- 복잡한 발병을 테스트하기 위한 시나리오 기반 연습을 포함하여 모든 급성 공중보건 사태 및 위기를 관리하기 위한 기존 IHR(2005) 커뮤니케이션/조정 메커니즘을 유지 및 개선할 것.
- IHR 역량을 더욱 강화하기 위해 개발 파트너를 포함하는 장관 간, 부처 간 운영 실무 그룹을 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR 이행 시 관련 부문의 통합과 조율 과정이 정립되었는지 여부 – Score 4

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 사람의 보건 및 동물 보건 분야에서 항생제 사용에 대한 모니터링을 위한 감시 프로그램을 설립할 것; 최종적으로는 항생제 내성과 항생제 사용에 대한 감시 데이터와 프로그램을 통합할 것.
- 동물, 음식 및 사람에게 적절한 항생제 사용에 대한 국가 지침을 개발할 것.
- 관리직 직무, 관례, 항생제 내성에 대한 인식 및 여러 부처에 걸쳐 항생제를 적절하고 합리적으로 사용할 수 있도록 강화할 것.
- 감염 예방 및 제어 전문가의 고등 교육에 투자할 것.
- 의료 환경에서 감염 예방 및 제어 조치의 효과를 평가하는 시스템을 개발할 것.
- 의료 감염에 대한 감시 시스템을 개발하고 유지할 것.

P.3.1 항생제 내성(AMR) 감지 – Score

- 항생제 내성 기술 실무 그룹에 항생제 내성 데이터를 보고하는 것은 공식적인 감시 구조를 통해 전달되는 것이 아닌, 매월 DMDP에 의해 제출됨. 항생제 내성에 대한 보고를 강화하기 위해 보건부 지도부는 캄보디아 실험실 정보 시스템의(CamLIS) 데이터베이스를 통해 항생제 내성 데이터의 적시 보고를 쉽게 해야 함.
- 상당한 규모의 민간 부문은 아직 감시 시스템에 참여하지 않음.

P.3.2 AMR 병원체에 의한 인체감염 감시 – Score 3

- 사례기반 항생제 내성 시험 결과, 권장 치료방법을 의료진과 공유하기 위한 시스템을 강화해야 함.
- 처방의 관행과 감염 예방 및 통제를 알리기 위해 항생제 관리 프로그램과 연계할 수 있는 시기적절하고 표준화된 데이터 수집 및 정보공유 시스템을 마련할 것.
- 항생제 내성 감시가 사람, 식품, 동물 분야에서 이루어지지 않으며, 동물 및 식품 부문에는 감시 장소조차 없음.

P.3.3 의료감염(HCAI) 관리 프로그램 – Score 3

- 감염예방 및 통제 가이드라인이 세부적으로 구현되어야 함.
- 의료환경에서 감염예방 및 통제 조치의 효과를 평가할 수 있는 시스템을 마련할 것.
- 격리실과 장비들을 표준에 부합하도록 할 것.

- 감염예방 및 통제 전문가에 대한 구체적인 사전 서비스 및 현장 감염예방 및 통제 교육프로그램을 마련할 것.

P.3.4 항생제 사용 관리 – Score 2

- 보건분야의 항생제 내성 실행 계획이 승인되었지만, 자원이 부족함.
- 동물, 식품, 농업 분야의 항생제 내성에 대한 항생제 보완조치 계획의 규제가 필요함.
- 감염 치료를 알리기 위해 항생제 내성 시험 결과와 의료진에게 제공하는 피드백 시스템이 필요함.
- 모범 사례를 구현하고 이를 항생제 관리 활동에 포함시키기 위해 민간 의료진의 참여가 필요함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 인수공통감염병 발생 대처에 대한 궁극적인 의사 결정 권한이 어디에 있는지 명확히 하는 것을 포함하여 여러 부처의 위험 평가, 대응 및 의사소통을 적시에 공유하고 조정하는 메커니즘을 개선할 것.
- 예방, 탐지, 위험 평가 및 대응 분야에서 수의학적 역량을 지속해서 구축할 것.
- 동물의 개체 수 감소와 같은 상황에 정부의 보상 정책을 개발하는 것을 고려할 것. (병아리 교체 등)
- 우선적인 인수공통감염병에 대한 공동 또는 조정된 감시 활동에 대한 SOP를 개발하고 구현할 것.
- 신속한 대응 팀(사람 부문), 기획단(동물 부문) 및 야생 동물 책임 당국을 교육하여 조율된 대응을 수행할 것.

4-2 지표 및 점수

P.4.1 인수공통감염병/병원체에 대한 감시시스템 – Score 2

- 체계적이고 시기 적절한 정보 교환을 위한 프로세스를 공식화하고 조기 경고를 위한 병원균 합의를 통해 위험 평가 및 감소에 대한 정보를 보다 잘 파악할 수 있어야 함.
- 동물 보건 조사는 단기적으로 이루어짐. 이를 통상적인 감시에 맞출 것.
- 우선적인 인수공통감염병에 대한 사람과 동물의 공동 감시 또는 조정된 감시 활동을 위한

SOP를 개발할 것.

- 야생동물 감시체계를 구축할 것.
- 인수공통감염병 기술 작업 그룹을 강화하고 의사결정 권한을 명확히 할 것.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 더 많은 수의사 및 사관학교육사의 교육 및 모집이 절실함.
- 인수공통감염병 감시 및 위험 감소에 있어 민간 수의사 및 파라프로세션사의 참여를 촉진하는 전략이 필요함.
- 야생동물 보건 역량이 제한적임.

P.4.3 감염성 및 잠재적 인수공통감염병에 대한 관리체계 확립 – Score 3

- 특히 주 수준에서 공동 위험 저감을 위한 신속한 대응팀(사람보건)과 대책반(동물보건)의 훈련이 부족함.
- 발생 대응에 대한 약속은 분야마다 다름.
- 신속한 대응팀의 제한된 자원 공급으로 인해 발생 대응이 방해됨.
- 인수공통감염병 기술 실무 그룹 내의 역할 구현을 강화하는 등, 인수공통감염병 대응을 조정해야 함.

5. 식품 안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 식품법, 식품 안전 정책, 식품 안전 전략 및 국가 계획 초안을 확정하고 이행할 것.
- 정보를 공유하고 식품 안전 위험 평가, 위험 관리 및 소통을 조정하는 메커니즘을 수립하여 항생제 내성 병원균과 동물 유행병에 대한 전략과 연계할 것.
- 식품의 생산, 가공, 취급, 유통 및 판매에 대한 법적 요구 사항을 개발하고 구현할 것.
- 식품 사업에서 식품 안전 보증 시스템을 구현할 것.
- 식품성 질병 발생 대응, 식품 검사, 모니터링 및 실험실 테스트에서 식품성 위험을 완화하기 위한 역량을 지속적으로 구축할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품매개질병 감시·대응 체계의 수립 · 운영 – Score 2

- 사람의 보건과 동물 보건 분야 사이에 발병 보고서의 공유가 제한적임.
- 식품성 질병 발생에 대해서 SOP가 부분적으로 구현되어, 식품 안전을 관리하는 부처 간의 의사소통이 완전하게 조정되지 않음.
- 식품성 발병에 대해서 다 부문 팀이 제한적으로, 지방정부 수준에서 운영됨.
- 식중독 및 위험 프로파일링을 감시하기 위한 SOP는 개발되지 않음.
- 식품 표본 수집을 위한 SOP가 개발되고 있음.
- 식품 리콜 시스템이 마련되어 있지 않음.

6. 생물 안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 시설에 저장된 위험한 병원균의 전체 재고관리를 개발하고 최신 상태로 유지할 것.
- 위험한 병원균의 물리적 봉쇄를 보장하기 위해 시설을 개선할 것.
- 생물 안전 및 생물 안전을 위한 국가 교육 커리큘럼을 개발하고 출시할 것.
- 현지 직원 교육을 포함하여 생물 안전 캐비닛의 유지 보수 및 서비스에 투자할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 범국가적 인간, 동물, 시설용 생물안전 및 생물안보 관리시스템 – Score 2

- 시설에 저장된 위험한 병원균의 완전한 재고관리와 추가 개발과 정기적인 업데이트가 필요함.
- 시설은 위험한 병원균의 물리적 억제를 보장하기 위해 개선이 필요함.
- 생물 안전책임자는 생물 안전성 지침 및 관련 SOP에 익숙 해지기 위해 추가 교육이 필요함. 교육에는 폐기물 관리, 소독 및 살균에 적절한 초점을 보장하는 것을 포함함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 훈련체계 – Score 2

- 생물안전 및 안보를 위한 국가 훈련 커리큘럼이 개발되지 않음. 교육 커리큘럼이 어디에서 제도화될 것인지 명확하지 않음.
- 생물안전 캐비닛의 서비스를 위해 사용할 수 있는 직원 수가 제한적임.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 고품질 세부기획 및 빌리지를 사용하여 고위험 지역사회에서 예방접종률를 증가시키고, 건강 지원 그룹 (VHSG) 자원 봉사자를 적절히 사용해야 함.
- 신속한 역량 강화를 위한 지방정부 감시 및 발병 조사 교육 제공 고 위협이 백신 예방 가능한 질병으로 의심되는 클러스터에 대한 응답을 제공할 것.
- 콜드 체인과 백신 재고 데이터베이스를 온라인으로 이동하고 추가 교육을 제공하여 주식을 보다 효과적으로 모니터링하고 기존 장비를 교체하기 위해 중앙정부와 지방정부 수준의 직원을 증가시켜야 함.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일환으로서의 백신 보급률(홍역) – Score 4

P.7.2 국가의 백신수급체계 – Score 4

Ⅲ. Detect

1. 국가 실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 실험실 기초 및 실험실 품질 관리 시스템을 강화하고 유지하는 데 투자할 것.
- 장비와 소모품의 표준화된 조달 메커니즘을 개발할 것.
- 검체 조회 및 전송 시스템의 기능을 설명하고 테스트하고 시정 조치를 제공할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선순위 질환의 검출을 위한 실험실 테스트 – Score 4

D.1.2 표본 위탁 및 운송 시스템 – Score 4

D.1.3 효과적인 현장 검사 및 실험실 진단 – Score 2

- 계층별 테스트 전략을 업데이트해야 함.
- 고품질 실험실 시약의 가용성은 도전 과제로 남아있음.

D.1.4 실험실 질 관리체계 – Score 2

- 국립 공중보건 실험실의 인증이 필요함.
- EQA 프로그램의 참여와 조정은 외부 자금 조달의 가용성에 따라 달라지므로 참여를 지속할 수 없음.
- EQA 프로그램에 따른 시정 조치를 보장하는 메커니즘이 필요함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 공중보건사고를 기록하는 단일 데이터베이스 시스템을 개발함.
- 미디어/인터넷 소스의 모니터링을 공식화하고, 새로운 기술(예: 스마트폰, 소셜 미디어)을 사용하여 적극적인 공개 보고를 촉진하고, 민간 시설과 실험실의 의료인력을 포함한 새로운 파트너의 보고서를 육성하여 사고기반 감시를 강화할 것.
- 지방정부 수준 및 실행 가능한 운영 지구에서 이벤트 및 지표 기반 감시 데이터 분석 및 위험 평가의 역량 및 통상적인 실습을 확장할 것.
- 유행병 사례 정의의 사용에 대한 지속적인 교육을 제공하고 현지에서 데이터 캡처에 대한 엄격하고 체계적인 평가를 제공하여 지표 기반 감시 데이터의 품질을 향상할 것.
- 주요 민간 부문 의료 시설을 기존 감시 프로그램에 통합할 것.
- 공동 훈련 및 운동에 참여를 확대하고 인수공통감염병 감시 데이터의 통합 검토를 위한 정기적인 일정을 수립하여 사람의 보건, 동물 보건 및 기타 관련 (보건 이외의) 부문 간의 협력을 향상시킬 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 사건 기반 감시 시스템 – 점수 4

D.2.2 상호 연계 운영되는 실시간 전자신고 체계 – 점수 3

- 다수의 독립형 감시 프로그램이 별도로 운영되고 있음.

- 일부 감시 프로그램에서는 데이터의 검토 및 보급이 드물게 발생함.(예: 실시간이 아닌 월별 간격으로 제공)
- 공공 및 민간 보건 임상 실험실 시스템은 기존 전자 질병 감시 시스템에 통합되어 있지 않음.
- 사람의 질병과 동물 질병 간의 감시에 대한 정보 공유가 부족함.

D.2.3 감시 데이터 분석 – 점수 3

- 효과적인 위험 평가를 수행할 수 있는 능력은 중앙정부 수준 밖에서 제한됨.
- 데이터를 분석하고 해석하는 능력은 모든 수준에서 강화가 필요함.

D.2.4 증후군 감시 체계 – 점수 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 필요에 따라 SOP 개발 및 지원 법률을 통해 IHR 보고 프로세스를 공식화할 것.
- IHR에 따라 보고에 대한 사람과 동물 보건 IHR의 초점을 두고 훈련하고, 직원이 부재중일 때를 대비하여 인력을 유지하기 위해 노력해야 함.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO 및 OIE에 보고체계 – 점수 3

- 국가 IHR 담당관과 FAO/OIE 상대방에 대한 합동 훈련이 필요함.
- 국가 IHR 담당관과 FAO/OIE 상대방은 국제적 우려의 잠재적 공중보건위기를 보고하는 연습을 해야 함.
- 필요한 경우 담당관/FAO/OIE 상대역할을 할 수 있는 추가 직원을 교육하여 IHR에 보고할 수 있는 역량을 개발해야 함.
- 캄보디아의 접경 지역사회와 인접 국가의 파트너 간의 적시에 공중보건사고를 공유할 것.

D.3.2 국가 내 다분야 정보공유를 위한 협력체계 – Score 2

- 공중보건사고를 WHO에 보고하기 위한 SOP를 개발할 것.
- 사람보건 부문과 동물보건 부문 간의 의사소통을 시험하기 위한 연습을 실시할 것.

4. 인력 개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 모든 미래의 인적자원 인력 계획에 공중보건 직업을 포함하고 IHR에 따라 의무를 이행하는 데 필요한 다분야 팀에 대한 적절한 인력을 보장하기 위해 목표를 설정할 것.
- AET 재단 과정을 강화하는 방법을 고려해야 하며, 교육 기간을 1년으로 증가시키는 것을 포함해야 함. 관리 감독을 개선하기 위해 지속해서 노력해야 하며, Khmer 언어 멘토에 대한 접근을 제공할 것.
- AET 및 CAVET 졸업생이 역학 기술을 연습하고 잠재적인 공중보건 위협에 대한 현장 수준의 대응에 정기적으로 참여할 수 있는 위치에 고용될 수 있도록 확인할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 이행을 위한 인력 개발 – Score 2

- 국내 역학 인력의 능력은 제한되며 항상 가장 높은 우선순위 장소에 배정되지 않음.
- 수의학 및 동물 보건 역학에 대한 역량이 제한적임.
- 군 의료 인력의 요구에 대한 이해도가 부족함.

D.4.2 FETP(Field Epidemiology Training Program) 등 인력 양성 프로그램 – Score 3

- 6 개월 과정은 현장 역학자로 활동하는데 필요한 모든 핵심 기술을 개발할 수 있는데 역부족임.
- 기초자치단체의 약 1/3은 역학자로 일하는 AET 졸업생이 없음.
- AET 졸업생에 대한 감독의 품질은 가변적이며 강화 되어야 함.

D.4.3 인력 개발 전략 – Score 2

- 역학자와 같은 공중보건 직업은 보건 인력 개발 계획(2016–2020)에 포함되지 않음.
- 다른 당국 및 서비스 전 교육 제공자 간의 협력이 필요하며 졸업생 관리가 필요함.
- 군사 및 수의학 인력은 더욱 명확하게 조정되어야 함.
- ONE HEALTH 관련 학습 및 기술 개발의 장기적인 제도화가 필요함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 공중보건 위협 요소의 우선순위를 지정하고 필요 자원 사항을 식별하기 위해 국가적 SNRA 또는 THIRA를 실시함. 응답 활동의 경우, 공중보건 위험 및 자원을 매핑하고, 중요 국가 공중보건에 대한 정보 요구 사항을 파악하여 (국가 통보 질병과 상관관계) 공중보건 위기 운영 센터에서 매일 모니터링 할 수 있도록 해야 함.
- 장관 간, 부문 간 운영 실무 그룹을 지속해서 참여시킬 것. 우선순위에 있는 공중보건 위협 요소에 대응하기 위한 정부의 전방위적 접근 방식을 반영하는 국가 공중보건 대응 계획을 수립할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 국가 공중보건위기상황에 대한 대비계획 수립 및 이행 – Score 1

- 공중보건에 대한 우선순위가 확인된 위협에 대한 위기 대응의 경우, 정부 전체의 접근 방식이 필요함. 이 접근 방식에는 계획에 대한 시간표와 직원 교육 및 훈련, 계획을 유지/지속 하기 위한 지속적인 개선사항과 계획을 실행하기 위한 자원 동원에 힘을 써야 함. 이러한 접근 방식에는 계획 노력의 시간표가 포함될 것. 결과 계획의 직원을 위한 교육 및 실습, 지속적인 개선의 개발 계획을 유지하기 위한 프로그램뿐만 아니라 계획을 구현하기 위한 자원 동원을 추구할 것.

R.1.2 우선순위에 따른 자원 확보 및 활용 – Score 1

- 우선순위 위협의 식별과 공중보건에 대한 위험은 지방정부의 국가 계획과 소식을 알리는 데 필요함. 관련 자원의 인벤토리를 국가 계획과 매핑하는 것은 응답 관리를 알리는 데 필요함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- EOC 활성화 SOP(활성화가 정당화되는 시기를 결정하는 명확한 기준 포함)의 직원을 확정하여 교육하고, 활성화 시 응답을 안내하기 위해 대기하는 직원 명단을 구성할 것.
- EOC 활성화 시 위기 관리 기능을 수행하기 위해 전염성 질병관리본부와 보건부의 다른 부분에서 명단 직원을 식별할 것. (IMS 구조하에서 EOC에서 일하는 사람들과 신속한 대응팀과 같은 현장 운영을 위해 명단에 포함된 사람들 모두 기본 IMS 교육과 위치별 교육을 모두 받아야 함)
- 공중보건 응답 관리와 관련된 모든 위기 계획 및 SOP에 대한 가장 중요한 프레임 워크를 제공하는 EOC 계획 (핸드북)을 개발할 것. EOC 계획은 비상 계획에 사용하기 위해 확인된 모든 IMS 위치에 대한 EOC의 권한과 참조 조건을 명확히할 것.
- 지속적인 개선을 위해 정기적으로 평가되는 포괄적인 다년간의 공중보건 응급 관리 교육 및 운동 프로그램을 개발할 것.(예: 사후 검토).
- THIRA 프로세스를 통해 확인된 모든 우선순위 위협에 관한 사례 관리 지침을 개발하고 (지표 R.1.1 및 R.1.2 참조) EOC 계획에 이러한 지침을 포함하고 모든 해당 관할권에 보급할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 국가 공중보건위기상황에 대한 대응 계획 수립 및 이행 – Score 2

- 전염병 관리국장은 EOC를 활성화할 권한이 있으며 일반적으로 24시간 연중무휴 사용할 수 있지만 EOC 활성화에 대한 명확한 기준이 없으며 주체를 사용할 수 없는 경우 직원에 대한 백업이 없음.
- WHO가 인정하는 IMS 직책을 채우거나 IMS 원칙 또는 직책별 IMS 책임에 대한 교육을 받은 직원은 확인되지 않음.

R.2.2 긴급상황센터(EOC) 운영 – Score 1

- 응답에 대한 IMS 구조를 설명하고 SOP에 대한 프레임워크를 제공하는 EOC 계획은 아직 개발되지 않음.
- 응답 기능을 수행하는 사람들은 사건 전에 식별되지 않거나 자신의 책임에 대한 교육을

받지 않으며 지정된 사건 관리자의 감독을 받지 않음. 그들은 위기 기능을 실행하는 사고 관리자에 대한 책임을 지지 않고 통상적인 관리직 위치에서 업무를 수행함.

- 위기 시 당국은 EOC SOP 초안에 포함되지 않으며 EOC에 의해 수행된 보고는 통상적임. 따라서, 일상적 상황과 비교하면 비상시 다르게 수행되는 작업이 명확하지 않음. 즉각적인 알림이나 다른 EOC 활동을 촉발하는 중요 한 정보 요구 사항이 확인되지 않음. 또한, 기존 SMP는 다른 섹터와의 조정 메커니즘을 다루지 않음.
- HIV와 같은 위협별 계획이 있지만, 우선순위 위험을 식별하기 위해 SNRA 또는 국가 THIRA가 수행되지 않음. (지표 R.1.1 및 R.1.2 참조). EOC 계획에는 필요한 위협 별 위기 계획 부속서 전체가 포함되어 있지 않음.

R.2.3 공중보건위기상황에 대한 대응 훈련 수행 – Score 1

- EOC가 운영되는 보건부 내에는 위기 관리 직원을 위한 교육 및 운동 프로그램이 부족하고, 비상 관리 프로그램이 없음.
- EOC는 창립 이래 활성화되지 않았으며, 현재까지 Foodborne 발병 대응팀에 의해 3건의 발병 검토가 수행되었지만, EOC의 운동 및 활성화 성과를 평가하기 위한 포괄적인 사후 검토 또는 발병 검토 프로세스는 없음.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 1

- 우선순위 위협에 관한 사례 관리 지침의 보상은 필요한 자원의 적절한 식별과 함께 개발되어야 하며(관련 비상 계획에 포함되어야 함), 결과 지침에 임상 직원을 위한 교육포함이 포함되어야 함.

3. 공중보건과 보안 당국 간 연결

3-1 우선순위 작업에 대한 권장 사항

- 부문 간 정보 공유, 양해 각서(MOU) 및 다음을 정의하는 관련 SOP를 개발할 것. 각 부문(NCDM)과 국가 연합 화학, 생물학, 방사선 및 원자력(CBRN) 태스크포스(CBRN)를 포함한 각 부문의 공식 초점과 이웃 국가에 대한 초점; 일상 및 비상 부문 간 보고를 위한 기준/계기; 보고 메커니즘 및 형식을 사용할 수 있음.
- 광범위한 공중보건위기 관리 교육 및 운동 프로그램의 일환으로 보건 및 보안 영역 간의 관련 정보 공유에 대한 이러한 초점을 교육하고 실행해야 함.

- 검역소에서 기존 당국을 넘어, 공중보건을 목적으로 인력을 구금하는 당국의 권한을 명확히 하고 필요하다면 더욱 확대해야 함.

3-2 지표 및 점수

R.3.1 공중보건위기상황 발생 시 다분야 협력 체계 – Score 2

- 다양한 유관부서(예: 인접 국가의 보안 기관) 간의 정보 공유가 문서로 만들어지지 않았고, 공식적인 계약이나 MOU가 없으며 보건부와 인터폴 간의 공식적인 연락은 없음.
- 공중보건 및 보안 부대 간의 정보를 공유하는 절차에서 사용할 수 있는 SOP 또는 교육이 없음. 이러한 SOP는 정보 공유를 위한 위험 평가 프로세스, 계기, 채널, 메커니즘 및 형식과 공유할 특정 정보 요소를 정의하는 데 필요함.

4. 의료 대책 및 인력 배치

4-1 우선순위 작업에 대한 권장 사항

- 기능을 시연하고 강화하기 위해 연간 연습 (도상훈련 또는 시뮬레이션 중 하나)을 수행함.

4-2 지표 및 점수

R.4.1 공중보건위기상황 발생 시 의약품 이송에 대한 체계 구축 – Score 2

- 의료 대책을 받을 수 있도록 시스템을 연습하고 테스트하기 위해 시뮬레이션 연습을 수행함.

R.4.2 공중보건위기상황 발생 시 보건의료인력 파견을 위한 체계 구축 – Score 2

- 의료 인력을 받을 수 있는 시스템을 테스트하기 위해 시뮬레이션 연습을 수행함.

5. 리스크 커뮤니케이션

5-1 우선순위 작업에 대한 권장 사항

- 공중보건 준비 및 대응을 위한 위험 커뮤니케이션 시스템이 공중보건 사건 전과 공중보건 사건 동안 부처 간 업무를 조정하는 장소에 있는지 확인할 것.
- 모든 업무 영역을 아우르는 보건부에 전담 커뮤니케이션 부서를 설립할 것.

• WHO와 함께 작성된 위험 커뮤니케이션 전략을 구현할 것.

5-2 지표 및 점수

R.5.1 공중보건위기상황 발생 시 소통 계획 및 체계 구축 – Score 2

• 보건부와 그 부서는 전담 및 공통 소통 장치가 없음.

R.5.2 내부인력 및 협력기관 간 위기소통 및 조정 – Score 3

• 위험 커뮤니케이션 연습은 다른 기관과 함께 수행되지 않음.

R.5.3 대국민 위기소통 – Score 3

• 위험 커뮤니케이션 교육은 모든 수준에서 강화되어야 함.

R.5.4 위기소통과정에서 피해지역사회 참여 보장 – Score 3

• 실질적이거나 적용된 경험을 제공하기 위해 중앙정부 및 지방정부 수준에서 리스크 의사소통 교육을 강화할 것.

R.5.5 적극적인 유언비어 확인 및 대처 방안 – Score 3

• 유언비어 관리의 효과는 개선을 알리기 위해 평가되지 않음.

Ⅴ. OTHER IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1-1. 검역

우선순위 작업에 대한 권장 사항

• 지정된 지점에서 관할 당국 및 유관부서의 역할과 책임을 파악한다. 검역소에서 통상적인 공중보건 기능을 항시 강화할 것.

• 국가 공중보건위기 대응 구조의 맥락에서 검역소에서 다부문 공중보건위기 계획을 개발하고 실행할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역소의 인력 및 시설 등 – Score 3

- 검역소에서 안전한 환경을 보장하기 위한 활동 – 벡터 감시 및 제어, 고체, 액체 폐기물 관리 및 수질 안전을 보장하려는 조치가 마련되어 있지 않음.
- 검역소는 국가 사고 기반 감시 시스템이 연계되어 있지 않음.
- 유관부서 간의 통상적인 의사소통 및 정보 공유가 마련되어 있지 않음.

PoE.2 검역소의 효율적인 공중보건위기 대응 – Score 2

- 검역소에 대한 공중보건위기 계획은 유관부서와 함께 개발되거나 테스트 되지 않음.
- 검역소에 대한 소독 및 기타 제어 조치에 관한 절차 및 SOP는 개발되지 않음.

파키스탄 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

1. 주요 결과

JEE는 세계 보건 보안과 국가 정권 이양 후 시나리오에 대한 국내의 관심 그리고 특히 "One Health" 접근을 위한 연방 정부와 지방 부처의 조정을 최적화할 수 있는 기회라는 것을 고려하였을 때 최적의 시기에 시행되었다. 또한 파키스탄이 소아마비 퇴치를 앞두고 있는 것을 고려해봤을 때, JEE는 공중보건에 대한 국가의 헌신을 반영하고 있으며 시기적절하게 시행되었다.

일차 및 예방 의료를 제공할 수 있는 역량에는 상당한 차이가 존재한다. 일부 영역과 부문은 상당히 발전한 반면 다른 영역은 그렇지 못하다. 이러한 다양성은 도전이지만 파키스탄 전역에 의료를 더 제공하기 위하여 보다 발전된 지역의 경험과 모범사례를 모사할 수 있는 기회이기도 하다.

예방, 발견 및 건강 위협에 대응한 종합적인 공중 보건 시행에 대한 IHR 자격요건을 이행하기 위하여 요구되는 19개 기술 영역 검토에서 5가지 주요 범분야적 주제가 발견되었다.

- 첫째, 지속적이고 확장된 다부문의 의사소통과 조정이 절실히 필요하다. 이는 공중 보건, 동물 보건, 보안 및 환경을 포함한 각 분야와 연방 정부 및 지방 부처 간 모든 방향으로 확장된다. NHSR&C부의 정권 이양과 후속 통보는 도전과 기회를 모두 만들었다. 파키스탄은 각각의 강점을 극대화하는 규제 기반, 구조, 체계를 구축하면서 기회를 활용하기 시작했다. 역할과 책임을 정의하는 작업은 계속되어야 한다. 위임되거나 연합된 모든 시스템에서, 모든 수준에서의 역할과 책임에 대한 명확성은 성공에 매우 중요하며 효과적인 협업과 조정을 구축할 수 있는 기반을 만든다.
- 둘째, IHR 역량 강화를 위하여 국가 5개년 계획/로드맵을 지원하는 충분한 자금이 필요하다. JEE 평가와 같이 개방적이고, 투명하며, 완전히 협력적이고 다부문적인 과정을 사용하면 모든 단계에서 승인과 계약을 강화시킬 것이다. 이 계획은 파키스탄 정부, HSR&C, 국가 식품 안전 연구부, 기후 변화부, 다른 이해관계자들에게 내부 및 외부 파트너와 함께 투자와 지원을 위한 우선순위 이행과 협의에 관한 근거를 제공할 것이다. 이 로드맵은 또한 19개 기술 영역에 걸쳐 확인된 주요 우선순위에 대한 실행 계획을 개발할 수 있는 핵심 플랫폼을 제공할 것이다. 이 로드맵은 최근 3년 동안 지방 부처에서 운영하는

공중 보건 실험실 설립과 같은 명확하게 중요한 단계가 포함되어야 하며 책임지고 있는 실행 당국 및 이해관계자들을 알아볼 수 있게 해야 한다.

- 셋째, 강력하고 가시적인 능동적인 감시와 국가 및 지방 부처 수준에서 인간 및 동물 감염병 보건 뿐 아니라 식품과 수질 안전까지 포괄하는 적절한 인프라를 동반한 계층화된 공중 보건 연구 체계 설립이 필요하다. 국립 공중 보건 기관의 개발은 이 기준을 충족할 수는 있지만 "One Health" 접근의 맥락에서 고려해야한다. 감시 시스템의 구성은 국가 차원에서 상호 협의하여 계획된 정책 및 프레임과 지방 부처 차원에서 실행된 프레임을 가진 파키스탄의 권력 이양에 대한 전반적인 접근에 따라 만들어질 수 있다.
- 넷째, 화학 및 미생물 오염을 모두 고심하면서, 생산 체인의 시작부터 끝까지 식품 안전에 대한 규정, 기준, 조정 메커니즘을 개발하고 강화할 필요가 있다.
- 다섯째, 항균 저항 관리와 감염 관련 의료 통제에 대한 국가적 범부문 접근이 필요하다.

2. 다음 단계

다음은 이 평가의 결과를 시행하기 위한 중요도가 높은 우선적 조치이다.

- 즉시 부문 간, 지방 부처 및 연방 정부 간 조정 메커니즘을 설립하고 강화할 것. 보건 및 비보건과 지방 부처 대표로 구성된 국가 IHR 대책 위원회는 이미 설립되어있다. 그러나 요구되는 IHR 핵심 역량을 구축하기 위하여 "One Health"접근과 관련된 이해관계자를 포함한 대책 위원회의 범위와 대표성을 강화해야한다. 이는 외부 평가를 가능하게 해준 자가 평가 과정 동안 개발된 협업을 통하여 친선을 도모한 적절한 사람을 모으는 것을 포함하기 때문에, 현재 정부 권한과 프레임 안에서 해결 할 수 있다.
- 새로운 체계와 과정을 지연 없이 도입하기 위해 NHSR&C 부는 법적 프레임에 어떤 차이가 있는지를 확인할 것. 하지만, 대부분의 조치는 현행 입법과 행정 명령에 의해 제한되는 것으로 보인다.
- 우선조치의 근거로 JEE 보고서를 활용하여 5개년 로드맵을 확정하고 비용을 지불할 것. 다음 주제들은 모든 기술 영역에 대한 기본 조치가 될 것이기 때문에, 고려해야한다.
  - **인력 개발**: 이것은 연방 정부와 지방 부처 차원에서 강조된 주요 과제이다. 공중 및 동물 보건 전문가의 다양한 범주에 대한 보유력 향상을 위하여 예상되는 필요성, 적격성 기준, 효율적인 채용, 경력 경로 개발을 포함한 인적 자원 정책과 전략이 필요하다.

- **소아마비 퇴치 이행**: 예방접종과 백신으로 막을 수 있는 질병 감시 등 다른 우선순위를 지원하기 위하여 체계적인 계획은 소아마비 퇴치의 자산과 모범 사례가 시간이 지남에 따라 어떻게 이행되고 합류되는지를 결정해야만 한다. 보다 일반적으로, 통합된 감염병 감시 및 통제 시스템은 어떤 질병도 탐지하고 대응할 수 있는 보다 일반적인 수평 체계를 지향하며 개발되어야 한다.
- **입법적 격차**: NHSR&C 부는 로드맵을 지원하기 위하여 입법 체계에서 격차가 존재하는지를 사법부와 함께 검토해야하고 정부와 지방 부처의 중요 입법 및 계획의 확정 및 승인을 가속화할 필요성을 검토해야한다. 유명한 질병에 대한 입법, 현재 검토 중인 국가 동물 식물 건강 관찰 서비스(NAPHIS) 그리고 국가 지방 부처 보건 비상사태 대비 및 대응 계획 등이 그 예시이다. 하지만 개발 착수를 위한 노력은 입법 개혁 완료에 의존하지 말고 즉시 시작해야한다.
- **부문 간 대비**: 사고 관리 체계 접근법을 적용하는 모든 위험에 대한 부문 간 대비 및 대응 역량 능력을 확립해야한다.
- **자금**: 국가 계획/로드맵에 관련된 국내 및 기술 자금을 할당하거나 청해야한다. 기존의 자원 내에서 많은 우선순위 조치를 완료할 수 있지만, 국내와 외부 지원이 결합된 추가적인 투자가 필요하다.
- **재무 및 기술 지원 격차를 해소하기 위하여 외부 파트너와의 협력 및 조정**: 이 보고서는 국가 계획/로드맵과 우선순위에 대한 국제 기관, 기부자, 기술 지원의 조정을 위하여 보통의 플랫폼으로 제공되어야 한다. 광범위한 전 세계적 지원과 가시성을 누리는 JEE 과정의 다부문적 협력적 성격은 이 목적에 이상적으로 적합하게 만든다. 전 세계 보건 보안 과정에 각국은 서로를 도울 것이며, 국제 사회 기관과 기부자들은 도움이 필요한 국가들을 지원할 것이라는 내재된 가성이 있다.
- **지속적인 개선**: 파키스탄은 매년 JEE 자가 평가를 해야 하며, 3-5년 안에 외부 JEE평가를 반복해야한다. JEE는 평가와 개선의 연속적 과정이다. 그것은 재난 위험 감소를 위한 센다이 프레임, WHO의 응급 대응 개혁과 JEE의 필수 부분인 IHR 감시 과정 개편, 수의학의 OIE 성과, IHR 44조에 근거한 세계 보건 보안 의제의 진화, 에볼라 대응에 대한 국제 평가에 대응과 같은 다른 과정의 일환이다. 공통의 주제는 평가가 국민의 건강을 지키는 국가의 능력을 향상시키기 위한 필수 단계임에도 불구하고, 그 자체로 끝나는 것이 아니라, 검토와 개선의 지속적인 과정의 시작이라는 점이다. 그러므로 JEE는 이 과정의 한 단계이며 더 넓고 장기적인 관점을 모두 포함해야 한다.

Ⅱ. 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 및 법률 전문가가 공동으로 법률 및 규제 평가를 실시하여 IHR의 완전한 이행에 필요한 공중 보건 활동을 정의할 것. 필요한 법적 권한을 결정하고, 격차를 파악하거나, 법률을 조정하거나, 행정 조치를 취할 것. 이 평가는 비보건 분야의 이해관계자와 관련된 법률이 IHR 이행에 일관되고 지지받도록 하기 위하여 IHR에 필수적인 비보건 분야(사법, 농업, 식품안전, 운송, 항공, 관광, 경찰)의 이해관계자와 법률 기관을 명확하게 정의함으로써 정부 전체에 걸친 “One Health” 접근법을 따라야 함.
- 단기적으로 권고사항 이행
  - 법적 근거가 필요한 IHR 규정을 다루기 위하여 행정적 법적 도구 사용
  - 보건부에 법률 부서를 구축하고, 국제 및 국내 법률 기술 지원을 통하여 내부 법률 부서가 기능할 때까지 선임 직원 교육
  - 우수 정책 승인 및 이행
- 중장기적으로 권고사항 이행
- 전체 IHR 조정의 일부로 중앙정부 및 지역 법률, 정책 및 행정 대비 조정
- 필요 시 새 법률 및 미결 법률 통과
- 보건 시스템 강화와 연계한 IHR 이행 강화

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규정, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR 이행에 충분하다. – 2점 제한된 역량. IHR 이행을 위한 관련 법률, 규정, 행정 요건, 정부 기구의 평가가 수행되었다.

- 일부 지역은 식품 안전과 같은 필수 영역에 대한 법이 부족함. 이미 그러한 법을 가지고 있는 지역은 이러한 격차를 해소하기 위한 기술적 지원을 제공해야 함.
- 법적 체계에 익숙하지 않은 부처 직원은 입법안이 의회법에만 관련되므로 사용 가능한 법적 선택권의 범위에 대하여 조언할 수 없다고 잘못 생각함. 기존 법적 수단을 효과적이고

효율적으로 사용할 수 있도록 의료진의 지지 및 인식 교육과 기술 지원이 도움이 될 것임.

- 특히 One Health 접근법(예: 인수공통 감염병 및 항생제 내성(AMR)을 다루는 사람과 동물의 보건 감시 프로그램 간의 조정)에 따라 비보건 분야 이해관계자를 포함한 이해관계자 간의 다분야 조율을 강화해야 함.

P.1.2 국가는 IHR 준수를 가능하게 하기 위하여 국내 입법, 정책 및 행정 준비를 조정하였음을 증명할 수 있다. – 3점 : 개발된 역량. 국가는 IHR 이행과 관련된 다양한 분야에서 관련 법률과 정책의 존재와 사용을 증명할 수 있다.

- 보건부를 지원할 법적 역량이 부족함. 법무부 국민보건 영역에 소속 수석 · 변호사 1명이 배치돼 있지만 보건부내에 전담법무부서가 필요함.
- 법안 및 정책 초안은 의회 및 기타 관련 기관의 검토와 승인을 받아야 하며, 이를 이행해야 함.
- 과거 정기 예산이나 개발 예산에서 IHR에 대한 특정 예산 할당 없이 IHR와 질병 감시 및 긴급 대응을 위한 자금 지원이 통합됨. IHR 이행을 지원하기 위하여서는 전용 예산항목과 자금조달이 승인되어야 함.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR/GHSA 업데이트에 대한 소통을 위한 정기 회의를 개최함으로써 국가 IHR 대책 위원회의 효과를 향상시킬 것. 이것들은 지지하는 것으로 보완되어야 하며 파키스탄에 직면할 수 있는 주요 공중 보건 위험에 대한 다분야 대응을 시뮬레이션하는 정기적인 도상 훈련을 통하여 시험된 명확한 기준 조건들로 뒷받침되어야 함.
- 중앙정부 IHR NFP 및 IHR 대책 위원회 양식의 복제를 통하여 IHR 지역 담당자(FP)은 모든 지역의 다분야 IHR 대책 위원회를 보완할 것. 지역 IHR FP도 연중무휴로 이용할 수 있어야 함. 또한 지역 대책 위원회는 국가 차원에서 최소한 시뮬레이션 양식에 의하여 매년 시험되는 명확한 기준 조건을 가지고 정기적으로 만나야 함. 시뮬레이션 시나리오에는 또한 지역과 중앙정부의 자산 간의 연계성 시험이 포함될 수 있음.

2-2. 지표 및 점수

p.2.1 IHR 이행에 있어 관련 부문의 조정과 통합을 위한 기능 메커니즘을 확립한다. – 3점 : 개발된 역량. 국가 및 국제 관심사인 공중 보건 비상사태에 대하여 감시 및 대응에 대한 IHR 요건을 다루는 다분야, 종합적 기관, 위원회 또는 대책 위원회가 마련되어 있으며 최신 행사에 참여한다.

- IHR NFP는 IHR 이행을 위하여 비보건 분야와 협력할 법적 권한을 가질 필요가 있음.
- IHR 대책 위원회의 구성을 검토하여 19개 기술 영역을 포괄하는 추가 분야를 포함시켜야 함.
- IHR의 중요성과 명확한 기준 조건에 기초하고 중앙정부 및 지역 수준에서 모두에게 설명되는 상호 이익에 기초하여 제도화되고 지속 가능한 다분야 조정 및 협업 구조의 필요성을 강조하기 위하여 분야에 걸쳐 강력한 추가 지지가 필요함.
- IHR FP는 연중무휴 소통 역량을 갖춘 모든 지역에서 지정되어야 함
- IHR FP 및 다분야 IHR 구조의 기능을 테스트하고 개선하기 위하여 매년 시뮬레이션을 실시해야 함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 인플루엔자 백신을 위한 WHO 글로벌 실행 계획(GAP)에 따라 AMR 탐지 및 감시를 다루기 위한 국가 실행 계획을 개발할 것.
- HCAI의 예방과 관리를 다루는 국가 프로그램을 개발할 것.
- 사람과 동물 분야를 포함하는 국가 항생제 관리 프로그램을 개발할 것.
- 공중 보건 및 동물 보건 분야의 진단 실험실 인프라를 강화하고 항생제 민감도 검사 및 해석을 표준화할 것.

3-2. 지표 및 점수

p.3.1 항생제 내성 탐지 – 1점 역량 없음. 우선순위 AMR 병원균의 검출 및 보고에 대한 국가 계획이 승인되지 않았다.

- AMR을 다루기 위한 국가 실행 계획은 세계 보건 기구(WHO) GAP에 맞춰 개발되어야 함.
- 공중 보건 및 동물 보건 분야의 진단 실험실 인프라가 강화되어야 함.

- AMR 시험을 위한 실험실 방법과 해석 지표를 표준화해야 함.
- 파키스탄의 AMR 문제를 다루기 위하여 보건 분야와 비보건 분야 간의 통합적인 One Health 접근법과 조정이 필요함.

p.3.2 AMR 병원균에 의한 감염 감시 – 1점 : 역량 없음. 우선적인 병원균에 의한 감염에 대한 국가적인 감시 계획은 승인되지 않았다.

- 많은 3차 진료 병원, 연구 기관 및 대학에 기본적인 실험실 인프라가 존재함 그러나 AMR 시험을 수행하고 보고하며 공유하는 역량은 널리 이용 가능하지 않음.
- 인적 역량 구축 및 실험실 공급 확보는 기능성 AMR 감시 시스템을 갖추기 위한 전제 조건임.
- 파키스탄 항생제 저항 네트워크는 전국적인 AMR 감시 활동을 시작할 수 있도록 권한을 부여하고 규모를 확대하여야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 통제 프로그램 –1점 : 역량 없음. HCAI 프로그램에 대한 국가 계획이 승인되지 않았다.

- 중앙정부 및 지역 수준 모두에서 종합적인 HCAI 예방 및 관리 체계가 필요함.
- 병원 기반 감염 예방 및 관리 프로그램을 수립할 수 있도록 훈련된 감염 관리 및 감염병 전문가가 전국적으로 필요함.

P.3.4 항생제 관리 활동. – 1점 : 역량 없음. 항생제 관리 활동에 대한 국가 계획은 존재하지 않는다.

- 항생제 관리 책임에 대한 인식은 의료 사업자들 사이에서도 일반적으로 낮다. 지지 및 지식 보급이 필요함.
- 정부는 사람과 동물의 항생제 사용을 감시하고 관리하기 위하여 규정을 개정하고 공표할 필요가 있음.

4. 인수공통 감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 인수공통감염병 질병 관리를 위한 One Health 접근법을 채택하기 위하여 필요한 법적 장치와 조정 체계를 개발 및 이행할 것.
- 우선적인 인수공통감염병 질병에 대한 One Health 접근 방식을 사용하여 사람과 동물 간 인터페이스에서 체계적인 감시 수행할 것.

• One Health 접근법을 사용하여 동물 및 공중 보건 전문가에 대한 인수공통감염병 관리 교육을 강화하고 실험실 역량을 강화할 것.

4-2. 지표 및 점수

p.4.1 우선적인 인수공통 감염병/병원균에 대한 감시 시스템 – 3점 : 개발된 역량. 보건 문제가 가장 큰 1-4 인수공통 감염병/병원균에 대한 감시 체계가 마련되어 있다.

- One Health 허브는 정의된 기준 및 운영 체계로 구축되어야 함.
- 국가 및 지역 수준에서 모든 이해관계자가 주요 지역에 대하여 공동 실행 체계를 개발하고 이행할 필요가 있음.
- 법적 장치를 마련하면 국가 및 지역 차원의 동물병 감시, 대응 및 관련 시행 개입이 강화될 것이다.
- 또한 국가 및 지역 수준에서 감시 활동을 지원하도록 실험실 역량을 강화해야 함
- 파키스탄의 동물성 질병에 대한 높은 부담으로 인해 우선 순위 동물성 질병의 목록을 정기적으로 검토하고 업데이트해야 함. 그 중에서도 가축들 사이에서 매우 흔한 마이코박테리움 보비스가 그 목록에 추가되어야 함.

p.4.2 수의학 또는 동물 보건 인력 – 3점 : 개발된 역량. 동물 보건 인력은 국가 공중 보건 시스템 내에 존재하지만, 지자체 수준의 절반에도 미치지 못한다.

- 인수공통감염병 감시에 대한 짧은 사용중 및 갱신형 교육 모듈은 모든 수준의 공중 보건 및 동물 보건 전문가와 다른 고용인들에게 유용할 것임.
- 국가 및 지역 수준에서 One Health 접근방식에 담당자를 맞춘 교육 과정을 개발하기 위한 노력이 필요함.
- 수의학 역학자의 수를 늘려야 함 FELP는 이 과목에 대한 교육을 포함해야 함.

p.4.3 인수공통 감염병 및 잠재적 인수공통 감염병에 대한 대응 메커니즘이 설립되고 운영된다. – 2점 : 제한된 역량. 인간, 동물, 야생동물별 인수공통 감염병 발생에 대한 조정된 대응 메커니즘이 구축된다.

- 국가 및 지역 수준에서 모든 이해당사자의 역할을 명확하게 정의하는 필요한 법적 수단을 지원하여 One Health 인수공통감염병 관리 프로그램을 개발 및 이행해야 함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품 안전 결과를 달성하기 위하여 위험 기반 접근법을 사용하여 국가 식품 안전 전략 및 정책을 개발할 것.
- 자료 공유, 식품 및 사료에 대한 신속한 경보 시스템, 식품 안전 긴급 상황, 추적성 및 회수, 연구와의 연계를 포함한 분야 간 협업 및 조정을 위한 공식 체계를 개발 및 문서화할 것.
- 식품 안전법의 보다 나은 시행을 위하여 지역과 중앙정부에 걸쳐 지침과 과정의 통일성을 개선할 것.
- 중앙정부 및 지역 수준 간의 더 나은 조정을 위하여 법률에 대한 이해와 해석 개선할 것.
- 이상적으로는 중앙정부 차원에서 위험 평가를 위한 시스템을 개발할 것.

5-2. 지표 및 점수

p.5.1 식품 매개 질병과 식품 오염을 탐지하고 대응하기 위한 메커니즘을 수립하고 운영한다.
– 2점 : 제한된 역량. 초점은 관련 영역에서 식별된다. 이는 일반적으로 지방 전체에 적용되지만 특정 지방은 식품 매개 질병과 식품 오염에 대한 감시 및 대응 능력이 더 우수하다. 농림부에서는 일단 새로운 규제 권한이 수립되면 일정 기간 동안 많은 기능이 단계적으로 다뤄져야 한다.

- 전국 식품안전기준 조정 미흡함.
- 위험 기반 접근방식은 표준 개발과 표준 이행에 포함되어야 함함.
- 표준의 기능, 표준의 이행 및 수출입 관리, 국내 식품 안전에 대한 감독 등을 조정하는 새로운 규제 기관(국가 동물 식물 보건 감시 서비스(NAPIS))이 설립될 것을 제안했음.
- 식품 안전 결과를 달성하기 위하여 보건 분야와 농업 분야 간의 더 나은 연계를 모색해야 하며, 식품 사슬 전반에 걸친 식품 안전을 보장할 수 있어야 함.
- 식품안전관리 측면에서 지역간 보다 일관성 있는 관리가 필요함.
- 서로 다른 기관의 자료 수집 및 공유 및 증거 기반 의사결정에 사용하는 시스템을 강화해야 함.
- 식품 안전 관리 및 의사결정을 위하여 연구 기관을 도청해야 함.

6. 생물안전 및 생물안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙정부 및 지역 당국은 자원 식별 및 할당을 포함한 종합적인 생물안전 및 생물안전 프로그램을 개발할 것.
- 국가의 생물안전 및 생물보안 법률 및 규제를 이행하고 강화할 것.
- 수집된 병원균 및 독소의 식별을 포함하여 위험한 병원균과 독소를 수용하는 시설의 업데이트된 자료베이스를 구축할 것. 파키스탄이 소아마비바이러스와 감염물질의 재고 파악을 위하여 실시하는 전국적인 조사는 그러한 자료베이스를 구축할 수 있는 좋은 기회를 제공할 것임.
- 생물학적 치료 지침 및 평가에 대한 위험 기반 직원 교육을 실시할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 농업 시설을 위한 정부 전체의 생물 안전과 생물 보안 체계가 갖춰져 있다. – 2점 : 제한된 역량. 이 점수는 시설 내의 병원균에 대한 재고 조사 및 모니터링 프로세스가 부족하고 감독 및 시행이 특별하다는 점을 인정하였다. 제한된 수의 시설에서 위험한 병원균과 독소가 제대로 통합되지 않고, 위험한 병원균을 배양하지 못하도록 하는 진단 사용이 제한되며, 감시, 모니터링, 집행 메커니즘이 제한적이다. 그러나 종합적인 생물 안전과 생물보안 체계의 일부 요소는 마련되어 있다. 파키스탄은 다음을 개발하고 있다.

- 위험한 병원균과 독소를 저장하거나 처리하는 시설 내에서 병원균에 대한 최신 기록과 재고 목록을 수립하고 모니터링하는 프로세스
- 종합적인 국가 생물 안전 및 생물 보안 법률
- 실험실 허가,
- 물리적 분리, 운영 처리 및 오류 보고 체계에 대한 표준을 포함한 병원균 통제 조치
- 생물학적 규제 시행을 전국으로 확대하여야 함.
- 위험한 병원균의 재고 및 관찰을 위한 시스템이 필요함.
- 생물학적 유해물질을 수용, 조작, 안전하게 파괴할 수 있는 국가 및 지역 연구소의 역량을 강화해야 함.

P.6.2 생물 안전 및 생물 보안 교육 및 훈련 – 2점 : 제한된 역량. 파키스탄은 훈련 필요성 평가를 실시하고 생물 안전과 생물 보안 훈련의 격차를 확인했지만, 아직 종합 훈련이나 공통 훈련 커리큘럼을 실시하지는 않았다. 실험실 직원들 사이에서 안전하고 책임감 있는 행동을 위한 국제 생물 안전과 생물 보안 모범 사례에 대한 인식이 일반적으로 부족하다. 국가는 아직 위험한 병원균과 독소를 유지하거나 작업하는 인력을 양성하는 기관에서 지속적인 학술교육을 받지 못하고 있다.

- 포괄적인 생물안전 및 생물학적 보안 규칙을 채택할 필요가 있음.
- 생물안전 및 생물학적 요구와 정기적인 관찰 및 평가 훈련에 대한 정기적인 평가가 필요함.
- 생물안전과 생물학적 호기심 훈련을 지속하기 위하여서는 자금과 역량이 필요함.
- 잠재적으로 감염되거나 위험한 물질로 작업하는 모든 직원에게 개인 보호 장비(PPE)를 제공해야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 예방접종 서비스 제공 확대 및 물류 및 인적자원 인프라 복원할 것.
  1. 현재 서비스를 제공하지 않고 있는 보건시설에 예방접종 센터 설치
  2. 예방접종 인력이 부족하거나 EPI 센터가 운영하지 않을 경우 조합 협의회에서 재활 서비스 제공.
  3. 이동 및 홍보를 통한 예방 접종 역량 강화
- 프로그램 모니터링, VPD 감시 및 데이터 관리를 위한 강력한 시스템 구축할 것.
  1. 성과 책임 및 지표와 연결된 논쟁 (DLI)
  2. 교정 조치 및 프로그램 계획 수립을 위해 소아마비 퇴치 계획에 의해 수집된 EPI에 대한 데이터의 체계적 사용
  3. VPD 발생에 대한 신속한 탐지 및 대응, VPD의 변화하는 역학 조사 및 발생 예방
- 특히 EPI를 지원하기 위해 소아마비 퇴치 계획의 모범 사례와 자산을 체계적으로 조정한다. 모니터링, 질병 감시 및 데이터 관리, 접근하기 어렵거나 불안정한 영역에서 아동에게 예방접종을 할 수 있는 세부 계획 및 능력, 백신 망설임으로 지역사회를 참여시키고 동원. 실험실 시험을 위한 사례 검체 운송 시스템 강화, 그리고 훈련된 인력진 사할 것.

7-2. 지표 및 점수

p.7.1 국가 프로그램으로서 홍역 백신 보급률 – 2점 : 제한된 역량. 국가의 12개월 유아 중 50~69%가 보급률 조사 또는 행정 데이터에서 입증된 바와 같이 홍역 함유 백신을 1회 이상 접종했으며, 2차 예방접종 활동을 포함하여 향후 5년 이내에 90%에 도달할 것이다.

- 예방접종 서비스 제공 및 인적 · 물적 기반시설에서 상당한 격차가 존재하며, 대다수의 노조 위원회에서 예방접종 서비스를 제공할 수 있는 훈련된 직원과 보건 시설이 없음.
- 소아마비 외에는 VPD에 대한 체계적인 실험실 연계 감시는 존재하지 않음. Punjab 주만이 실험실 진단과 함께 홍역과 풍진에 대한 사례 기반 감시를 시작했음.
- 중앙정부 EPI 및 대부분의 지역 프로그램에서의 자료 관리 및 분석을 위한 한정된 역량이 존재함.

p.7.2 국가 백신 접근 및 배포 – 4점 : 입증된 능력. 예방접종 보급은 전국 목표 인구의 60~79%가 이용할 수 있으며, 기능성 백신 조달 및 예측은 중앙 단계의 재고 소진 없이 지역 차원의 희귀 재고 소진만으로 이어진다.

Ⅲ. 탐지

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국립 실험실 정책, 특히 최소 기준의 확립을 승인하고 시행할 것.
- 진단, 식품, 공중 보건 및 동물 보건 연구소를 위한 인프라 및 인적 자원을 강화하고 전국에 4개의 지역 공중 보건 참조 연구소를 설립할 것.
- 인수공통감염병 진단 및 연구 역량을 공유하기 위한 조정 체계 개발할 것.
- 지역 수준에서 시작하여 중앙정부 참조 실험실과의 연계를 시작하는 모든 단계에서 외부 품질 보증 계획(EQAS)을 도입할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – 4점 : 개발된 역량. 국가 실험실 체계는 10개의 핵심 테스트 중 5개 이상을 수행할 수 있다.

D.1.2 시료 위탁 및 운송 시스템 – 3점 : 개발된 역량. 중간 수준/지역의 50–80%에서 국가 연구소로 시료를 운반하여 고급 진단을 하는 시스템이 시행되고 있다.(TB 및 소아마비 검체 이송 시스템은 4점이다.)

- 샘플 운송에 대한 국내 규정 개발 필요함.
- 해외 위탁 연구소로의 시료 출하 네트워크 강화해야 함.
- TB, 소아마비 이외의 검체 운반 시스템 개선이 필요함.

D.1.3 효과적인 최신 관리 시점 및 실험실 기반 진단 – 2점 : 제한된 역량. 최소 실험실 진단 능력이 존재하지만 계층별 진단 테스트 전략이 문서화되지 않았다. 관리 시점 시험의 구조화된 사용이 확립되지 않았다.

- 서로 다른 계층의 실험실 또는 국가, 지역, 지역 및 지역사회 시험에서 관리 시점 및 실험실 기반 시험을 사용할 수 있는 개발된 구조가 존재하지 않음.
- 장비의 수리 및 유지보수를 위하여 장기 애프터서비스를 제공하는 공급업체는 거의 없음.
- 모든 수준의 테스트에 대한 직원 교육을 개선할 필요가 있음.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – 2점 : 제한된 역량. 국가 품질 표준은 개발되었지만 그 이행을 검증하는 시스템은 없다.

- 모든 사람, 수의사 및 식품 실험실의 인허가 및 검사를 확립하기 위하여 국립 실험실 정책을 채택하고 시행할 필요가 있음.
- 동물 및 식품 실험실의 모든 핵심 사람 시험 및 관련 시험에 대하여 국가적으로 조정된 EQAS를 수립해야 함.
- 품질관리 시스템 채택을 추진해야 함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식별 불가능한 질병 및 AMR 지표(의사 및 실험실 통지 포함)의 목록으로 감염병 감시 및

관리 법률을 수립하고 제정함 파키스탄 공중 보건에 관한 법률(감시 및 대응에 관한 법률, 2010) 초안을 탈진 후 행정 환경에서 이행하도록 수정하고 수정해야 할 것.

- 국가, 지역 및 지역 차원에서 사람 보건, 가축 관리, 식품 안전 및 야생동물 분야 간의 감시 및 대응 협력과 자료 공유를 위한 영구 교차 분야 플랫폼을 구축할 것.
- 수직적 보안 감시 시스템을 보다 포괄적인 수평적 보안 감시 시스템으로 통합하여 현재의 강점과 모범 사례를 복제 및 구축하기 위한 과정을 시작할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – 3점 : 개발된 역량. 공중 보건 위협을 탐지할 수 있는 지표 OR 이벤트 기반 감시 시스템이 마련되어 있다.

- 감시를 위한 법적 체계를 수립하고 제정해야 함.
- 구조정된 국가 보안 감시 프로그램은 통합된 접근방식을 가져야 함.
- 보안 감시 프로그램과 연계되고 기존의 공중 보건 연구소를 강화해야 함.
- 자원 배분의 증가가 필요함.(재정적, 기술적)
- 강점과 모범 사례를 활용하는 동시에 국가 보안 감시 프로그램과 수직적 프로그램이 통합되어야 함.

D.2.2 상호정보교환이 가능한 상호연결 된 실시간 보고 시스템 – 2점 : 제한된 역량. 국가는 공중 보건 또는 수의 감시 시스템을 위해 상호운용 가능하고 상호 연결된 전자 실시간 보고 시스템을 개발하고 있다.

- 전자 보고 시스템은 모든 지역의 감시 시스템의 일부로 확장되어야 하며 국가 대시보드와 연계되어야 함.
- 수직 프로그램 자료는 주요 보안 감시 플랫폼에 통합되어야 함.
- IT 소통 장비 및 도구를 개선해야 함.
- 사람 및 동물 분야 모두에서 공중 보건을 위한 자원 할당 및 역량 구축이 필요함.
- 공중 보건 실험실(사람 및 동물)은 감시와 연계되어야 함.
- 중간 수준(지역)은 실시간 보고에 포함되거나 포함되지 않음.
- One Health 접근법은 포괄적이지 않다.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – 2점 : 제한된 역량. 데이터 수집과 관련된 보고서는 산발적으로 지연되고 있다.

- 감시 자료의 통합 체계는 지역마다 다름.
- 의사결정자의 감시 보고서 활용은 제한적임.
- 이해관계자 간에 실험실 자료를 포함한 보고서를 공유하기 위한 공식적인 체계는 존재하지 않음.
- 국가 차원에서 보건 정보 시스템 간의 연계가 완전히 확립되어 있지 않음.
- 보건 분야에서 운영되는 여러 보건 정보 시스템의 자료 수집에 대한 표준화(전자적 또는 기타)가 없으며, 임상 사례 보고 및 임상 또는 참조 미생물 실험실의 자료를 통합하기 위한 중앙 위치 체계가 필요함.
- 사람과 동물 모두의 공중 보건 실험실 자료를 감시 시스템으로 공급하기 위한 체계가 필요함.
- 국민보건보험공단은 감시시스템과의 연계성 및 실시간 실험실 자료의 지속적인 수집이 미흡함.

D.2.4 증상 감시 시스템 – 4점 : 입증된 역량. 공중 보건 비상사태를 나타내는 세 개 이상의 핵심 신드롬을 감지하기 위한 신드롬 감시 시스템이 마련되어 있다.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 보고 체계, 인수공통 감염병 정보 교환, SOP(그리고 필요한 경우 입법)에 대한 영구적인 공식 프로토콜을 IHR NFP 및 OIE 접촉 지점에 확립할 것.
- 관련 직원을 위한 보고 역량 및 교육 구할 것.
- 인접 국가뿐만 아니라 분야와 지역 간의 다자 또는 양자 보고 체계 강할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 2 : 한정된 역량. 국가는 IHR NFP, OIE 대표 및 세계 동물 건강 정보 체계(WAHIS) NFP를 확인했다. IHR NFP는 식품농업기구(FAO), OIE 및 WHO가 제공하는 학습 패키지 및 모범 사례와 연계되어 있다.

- 세계보건기구(WHO)와 비공식적인 협의 체계(예: 전화 및 다른 IHR NFP와의 양자 교환 체계)은 아직 실행 중이 아님. 일반적으로 국제적으로 사건 보고를 위한 문턱이 너무 높다.

- IHR NFP 및 OIE를 통한 식품 안전 문제의 보고 체계가 강화되어야 함
- IHR NFP를 세계보건기구(WHO)와 함께 국가 다분야 소통 허브로 승인하는 법률이 결여되어 있으며, 또한 IHR NFP팀을 주최하는 부처가 지속적으로 변화하고, 권한을 이양하고, 실행 책임이 그 성과를 제한하고 있음.
- 보고에 대한 IHR NFP 및 OIE 접점에 대한 교육이 부족함.
- 다자간 또는 양자간 보고 체계는 특히 인접 국가에서는 취약함.
- IHR NFP 및 OIE 접점 사이에서 보다 정기적이고 공식적인 정보 공유 체계가 개발되어야 함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2 : 한정된 역량.

- 국가는 1년 이내에 구현하기 위해 보고를 관리하는 프로토콜, 프로세스, 규정 및/또는 법률을 개발 및 수립하는 과정에 있다.
- 공식적으로 승인된 보고 네트워크를 구축해야 함.
- 시기적절한 의사결정을 위한 국가, 지역 및 지역 보고 체계와 기준이 명확하게 정의되어 있지 않음.
- 국제 관심사 보고용 SOP는 IHR의 부속문서 2에 근거하여 개발 및 이행되어야 함 지금까지는 소아마비에만 해당됨.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다양한 간부, 훈련 전략, 채용 전략, 보유 전략에 대한 특정 목표(국가 또는 WHO 동부 지중해 지역 사무소 목표 기준)를 다루기 위한 종합적인 공중 보건 인력 정책을 개발할 것.
- 사람 및 동물 보건 분야에서 공중 보건 인력의 다양한 사장에 대한 구체적인 자격 및 자격 기준을 개발할 것.
- 적격 및 자격을 갖춘 지원자의 효과적인 배치 및 유지를 위한 경력 구조를 개발할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – 3점 : 개발된 역량. 다원적 인적 자원 역량은 국가 및 중간 수준에서 이용할 수 있다.

- 한정된 경력 기회 때문에 자격을 갖춘 공중 보건 전문가가 소진되는 자금 제약이 있음.
- 또한 완전하게 훈련된 역학자의 수가 제한되어 있으며, 필요성은 훈련된 역학자(또는 동등한 역학자)의 목표치보다 훨씬 낮음.
- 지역차원에서 모든 사관들의 기술역량 강화가 필요함.
- 정부는 지속가능한 재원을 할당하여 전국의 국가 및 지역 수준에서 구조정된 경력 사다리를 가지고 역학자와 같은 다양한 공중 보건 전문가 범주에 대하여 정부 구조 내에 새로운 직위를 도입해야 함.
- 감염관리, 의료 곤충학(보건서비스 아카데미 및 기타 기관에서 교육 프로그램을 제공) 등 여러 분야의 전문가 교육도 필요함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – 3점 : 개발된 역량. 파키스탄에는 FELP(기본, 중간 또는 고급) 또는 유사한 응용 역학 훈련 프로그램 중 한 단계가 있다.

- 현장 역학 훈련 프로그램은 공중 보건 인력만을 대상으로 하며, 또한 전문 학자들을 위한 대비를 해야 함.
- FELP 졸업생의 효과적인 배치와 활용은 각 지역의 현장 역학조사관을 배치하여 장려해야 함.
- 협력과 협력을 위한 국제 차원의 체계를 개발해야 함.
- FELP 교육은 적절한 포럼 및 등록 기관 내에서 인정 및 등록이 있어야 함.

D.4.3 노동자 전략 – Score 2 : 제한된 역량. 보건의료 인력 전략은 존재하지만 공중 보건 전문직(예: 역학 전문가, 수의사 및 실험실 기술자)은 포함하지 않는다.

- 일부 지역에서는 HRH 평가가 완료되었지만, 국가적인 HRH 정책이나 구조정된 인적 자원 부서는 없음.
- Sindh와 Punjab 지역은 인적 자원 전략을 개발했지만, 여전히 실행되어야 함.
- 일부 지역(예: 의사, 간호사, 수의사, 생물학자, 실험실 조수, 기타 전문 분야 종사자)의 공중 보건 인력을 유지하기 위한 구체적인 금전적/기타 인센티브가 존재하나, 그러한 인센티브에는 통일성이 없음.

Ⅳ. 대응

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- NDMA 법률을 채택하고 보건 분야에 모든 공중 보건 관련 기능을 위임할 것.
- 보건 분야가 주도할 One Health 전략 개발 및 실행 기구를 구축함 또한 NDMA와 NDMA의 공중보건 목표와 목표 사이의 기존 갈등을 해소하기 위한 NDMA의 기술 자문기구 역할을 해야 할 것.
- 국가 및 지역 수준에서 위험성 매핑을 수행하고 국가 차원의 다지관적, 모든 위험성 공중보건 EPR 계획을 개발함 이 계획에는 2015년 센다이 대비 체계에 규정된 지역사회 기반 재해 위험 감소 요소가 포함되어야 할 것.
- 모든 수준에서 대응보다는 대비에 대한 홍보, 우선순위 지정 및 투자 지원할 것.
- 대비와 개발 프로그램 간의 적절한 연계를 보장하기 위하여 정책 및 의사결정자를 위한 지지 및 인식에 투자할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – 1점 : 역량 없음. IHR 핵심 역량 요건을 충족하는 국가 공중 보건 비상 대비 및 대응 계획은 없다(Annex 1A 제2조).

- 보건 위기 계획 및 지침 수립을 위하여 HEPRN의 기술적 역량을 강화하고 모든 이해관계자(UN/WHO, NHSR&C, NDMA, HEPRN 등) 간의 협력을 개선해야 함.
- 최적의 자원 동원을 위하여 전체론적 접근방식과 모든 관련 이해관계자의 참여가 필요함.
- NHEPRN은 위기 대비를 위한 한정된 역량과 자원을 가지고 있음.
- 2014년 국가감염병 대비계획은 중앙정부 및 지역 수준에서 시행하기 위한 운영계획의 승인과 변환이 필요함.
- 이러한 계획을 이행하기 위하여서는 자원 가용성과 배분이 필요함.
- 자원 부족으로 인해 모든 위험 국가위기 대비계획의 최종화가 보류되고 있음.
- 이용 가능한 다양한 대비 계획을 하나의 종합 계획으로 통합할 필요가 있음.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1 : 역량 없음. 공중 보건 위험과 자원 매핑은 수행되지 않는다.

- 국가감염병 대비 계획과 국가 위기 대비 계획을 승인하고 실행해야 함.
- 중앙정부 및 지역 차원의 조기 경보 시스템을 제도화해야 함.
- 중앙정부 및 관련 부서에 대한 예산 배정을 위한 정기적인 체계가 수립되어야 함.
- 필수 의약품과 공급품의 자원 지도 및 비축에 대한 정기적인 체계를 수립해야 함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위험 요소 및 위험 프로파일을 기반으로 다분야 모든 위험 요소에 대한 국민 건강 EPR 계획을 수립할 것.
- 보건부 주도의‘ One Health 비상 대응 운영’ 기구를 조정, 관리, 개발, 집행 및 One Health 사건 관리 및 대응하는 통합적인 협업 다위험 계획을 채택하고 개발해야 함. 본 기관은One Health 접근 하에 건강 위협에 대한 효과적이고 효율적이고 근거에 기반한 조정과 대응을 위한 NDMA의 구조에서 권한과 지원을 받으며 활동할 수 있음.
- 기존 소아마비/EPI EOC를 확장하여 EPI 및/또는 소아마비를 넘어 다른 One Health 관련 위험 및 비상사태에 대응하고, 이러한 관점을 반영하기 위한 비상절차와 계획을 정기적으로 검토 및 업데이트함.
- One Health 전략 구현 기구를 기반으로 EOC 및 대응 운영을 지속하기 위한 재정 및 인력 교육 등 IHR 관련 위해 요소를 관리할 수 있는 역량을 강화하기 위한 주요 과정을 생성함.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – 2점 : 한정된 역량. 파트너 자원 지원을 통한 EOC 연락 지점은 연중무휴 24x7로 대응 지침을 제공할 수 있다.

- 소아마비 이외의 다른 공중보건 위기에 효과적으로 대응하기 위하여 EOC의 범위와 권한을 더욱 강화하고 강화할 필요가 있음.
- 국가 및 지역 HEPRN을 강화하여 One Health 접근방식의 맥락에서 위기 대응을 보다 효과적으로 조정할 필요가 있음.
- 자원 동원에 대한 모든 관련 이해관계자의 참여를 보장하기 위하여 전체론적 접근법을

채택해야 함.

- 공중 분야와 UN 기관 간의 협력이 잘 조정된 위기 운영을 위하여 강화되어야 함.
- 지역사회 참여와 위기 대응 활동을 관리하는 체계를 강화해야 함.
- 질병 발생에 대응할 수 있는 핫라인을 구축해야 함.
- 자금조달 제약사항을 해결해야 함.
- 지역 수준의 위기에 대한 구체적인 예산 배정이 부족함.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – 2점 : 한정된 역량. EOC 계획/절차에서 사고 관리 구조 또는 이와 동등한 것을 기술하고 있으며, 계획은 기본 역할(사고 관리 또는 명령, 운영, 계획, 물류 및 재무 포함)을 위한 핵심 구조 및 운영 요소를 설명한다.

- NDMA와 밀접하고 제도화된 연계성을 갖춘 보건 위기 운영을 위하여 One Health 접근법을 채택할 필요가 있음. 이는 일상적 사건, 재해 훈련 및 훈련 문제를 다루기 위한 모든 요건을 갖춘 One Health EOC를 구축함으로써 IHR과 관련된 기술적 격차를 해소하고 공중 보건 문제의 다변수 위기에 대응할 수 있는 역량을 구축하는 데 필수적임.
- One Health 접근방식의 중요성과 가치에 대한 정보와 조언을 제공할 수 있도록 소통을 강화할 필요가 있음.
- 증거 기반의 효과적이고 효율적인 과정, 정책 및 지침, 입법 등이 불충분함.
- 다음을 포함하는 One Health 사건 관리 및 대비와 관련하여 기능을 시행, 자금 지원 및 지원하는 NDMA 법률의 위임을 통하여 권한을 조정해야 함.
  - 다단계 국가 및 지역 위험 평가의 정기적 수행
  - 모든 이해 관계자 및 대응 기관을 단일 보건 사건에 매핑하고, 다위험 국가 보건 위기 계획의 정기적인 업데이트, 테스트 및 이행
  - 중앙정부 및 지역 수준에서 재해 관리 기관 간의 통합 및 조정 개선
- 지침 및 위기 계획의 수립 및 개량을 위하여 모든 관련 및 관련 공중 분야 부서를 통합하는 One Health 접근방식 채택해야 함.
- One Health 접근방식의 효과적인 이행을 보장하기 위하여 NDMA 및 PDMA 위기 대응 작업과 연계해야 함.
- 모든 단계에서 재정적 제약과 불충분한 기술적 역량을 다루어야 함.

R.2.3 비상운영 프로그램 – 3점 : 개발된 역량. 운용 능력을 시험하기 위한 기능 연습이 완료되었다. 그러나 이 시스템은 아직 공중보건 비상사태가 확인된 지 120분 이내에

조정된 비상대응을 활성화할 수 없다.

- EOC를 강화하여 모든 불특정/우선순위 질병 및 공중보건 위기에 대응해야 함.
- 위기 운영 시 관련 라인 부서에 대한 역량 구축이 필요함.
- 위험 소통 및 적절한 정보 공유에도 역량 구축이 필요함.
- 위기에 대응할 수 있는 규정된 기준 및 정책이 마련되어 있지 않음.
- 공중보건을 위한 다분야 위원회/다분야 위기대응 부서를 신설할 필요가 있음.
- 지역사회 참여와 체계를 강화하여 위기 대응 활동을 관리해야 함.
- 질병 발생에 대한 대응을 위한 핫라인을 구축해야 함.
- 소아마비 관련 EOC를 전체 응급 수술로 확대하기 위하여 공동의 노력이 필요함.
- 최근 1년간 모의훈련은 실시되지 않음.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – 2점 : 한정된 역량. 우선 유행성 전염병에 대한 사례 관리 지침이 제공된다.

- 조류독감, CCHF, 에볼라와 같은 IHR 관련 사건의 감염 예방 및 사례 관리를 위한 병원 환경에는 한정된 역량이 존재함.
- 잠재적으로 감염될 수 있는 환자의 관리 및 이송을 위한 SOP는 다른 PoE(육상 건널목 및 항만)에서도 이용할 수 있어야 함.
- 자원의 가용성과 예산 배분을 늘려야 함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 및 지역 보건 위기 대비 및 대응 계획의 틀 안에서 공중 보건 및 보안 분야 전반에 걸친 조정을 위한 SOP를 확립함 SOP는 보건 및 법 집행 기관과 보안 기관의 권한, 자원의 책무, 역할 및 책임을 명확히 정의할 것.
- 국가 및 지역 보건 위기 대비 및 대응 계획을 승인할 것.
- SOP의 각 수준에 따라 보건 및 보안 담당자를 대상으로 실무 교육을 실시하고, 이를 테스트하고 교육을 강화하기 위한 시뮬레이션 훈련을 실시할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – 3점 : 개발된 역량. 국가 내 공공 보건 당국과 보안 당국 사이에 양해각서 또는 기타 합의서(즉, 의정서)가 존재하며 정식으로 받아들여졌다.

- 보건 위기에 대한 고도로 조정된 다지관적 대응에서 다양한 이해관계자의 실행을 안내할 SOP가 부족함.
- 국가 및 지역 보건 위기 대비 및 대응 계획을 신속히 승인해야 함.
- 특정 역할 및 책임, 정보 공유, 공동 조사 및 대응과 관련된 주제에 대하여 보건 당국과 보안 당국 모두를 포함하는 지역 및 국가 차원의 교육이 부재하거나 부족함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건 위기시 보건요원의 송수신 관련 역할과 책임 등 지침과 의사결정 체계를 파악하는 종합계획 및 전략을 수립할 것.
- 배치된 모든 직원이 위기 대응 설정(WHO 외국 의료팀 표준과의 연계)에 대비하기 위하여 적절한 지침과 지속적인 교육을 받도록 역량 강화 프로그램을 제공할 것.
- 기술 기관이 국제 수준(글로벌 질병 발생 경보(GOARN)및 대응 네트워크 및 기타 파트너)의 위기 대응에 참여하는 네트워크의 적극적인 일부가 될 수 있도록 자원을 할당할 것.
- 공중보건 위기 시 의료 대응책의 신속한 조달을 위하여 국내 및 국제 제조업체 및 유통업체와 합의할 수 있는 체계를 확립할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – 4점 : 입증된 역량. 국가에서 의료 조치를 송수신하는 OR 공식 연습이나 시뮬레이션이 전년도에 적어도 한 가지 이상 시행되었다.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – 4점 : 입증된 역량. 국가에서 보건 인력을 송수신하는 OR 공식 연습이나 시뮬레이션이 전년도에 적어도 한 가지 이상 시행되었다.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위기 소통에 대하여 정식으로 교육을 받을 전담 직원과 함께 중앙정부 및 지역 차원의 위기 소통 부서를 처음 만들어 공식적인 위기 소통 시스템을 구축할 것.
- 리더십에 의하여 승인되고 파트너와 공유되며 필요에 따라 정기적으로 테스트 및 개정되는 SOP와 함께 모든 위험성을 포괄하는 능동적인 국가 위기 소통 계획 및 지역 위기 소통 실행 계획을 수립할 것.
- 중앙정부 및 지역 보건 구조의 여러 수준에서 모든 소통 담당자자 간에 지속적인 조정을 보장하는 체계를 개발하고 위기 및 위기 시 이러한 부서의 역할과 책임을 반영하는 지침을 개발할 것.
- 루머와 오보의 정기적인 수집을 위한 체계를 구축하여 이를 다루기 위한 방법과 메시지를 찾고 이를 파트너와 공유하여 메시지의 일관성을 확보할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 1점 : 역량 없음. 공식적인 정부 위험 소통 협정은 존재하지 않는다.

- 기존 구조를 바탕으로 전국에 걸쳐 공식적인 위기 소통 시스템을 구축해야 함. 국가 차원뿐만 아니라 지역 차원의 위험 소통 부서 설립도 우선 검토해야 함.
- 국가 또는 지역 위험 소통 계획이 마련되어 있지 않다. 그러나 EPI, 뎅기, TB/HIV 등과 같은 주요 보건 프로그램은 위험 전달에 관한 계획과 SOP를 초안 작성함. 이러한 프로그램 소통 계획은 지역 위기 소통 계획 초안을 작성할 때 검토되어야 함.
- 위기 시 위기 소통을 전담하는 상시 또는 위기 전담 직원이 없음. 오직 여성 보건 종사자들만이 위기가 발생했을 때 지역사회와 접촉하기 위하여 위기근무요원으로 참여함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – 2점 : 제한된 역량. 일부 파트너와의 회의 및/또는 불규칙한 정보 공유와 같은 일부 임시 소통 조정이 존재한다.

- 위기 시 이해관계자와 파트너 간의 조정 및합의는 일관되거나 모순되지 않는 정보를 공개하도록 강화하거나 위기 중에 어떤 기관이 대응할 것인지에 대하여 강화해야 함.
- 파트너 조직과의 소통 및 조정을 테스트하기 위한 훈련을 실시해야 함.

- 외부 파트너 및 이해관계자와 예산에 따른 소통 대응 계획을 개발할 필요가 있음.

R.5.3 공중 의사소통 – 2점 : 제한된 역량. 공공 통신 부대나 팀이 존재한다. 정부 대변인을 식별 및 훈련하고 공공 통신을 위한 절차가 마련되어 있다.

- 대상 청중 분석은 청중 언어, 신뢰할 수 있는 정보 자원 및 선호하는 소통 채널에 대한 이해를 높이기 위하여 필요함.
- 특정 시청자에 대한 소통 메시지를 타겟으로 하기 위하여 신문, 라디오, TV, 소셜 언론매체, 웹 등 다양한 언론매체 플랫폼에 능동적으로 손을 뻗는 소통 전략이 필요함.
- 메시지를 적절히 조작하기 위한 위험 인식 조사와 함께 메시지를 제대로 작성하기 위한 위험 인식 조사, 사회문화적 규범과 금기 사항, 종교적 감수성, 성별 편견을 고려하기 위한 언론매체 연구가 실시되어야 함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – 2점 : 제한된 역량. 공동체 수준 참여 시스템은 기존 프로세스, 프로그램, 파트너 및 이해관계자의 매핑으로 반듯이 구성된다. 사회 동원, 행동 변화 커뮤니케이션 및 지역사회 참여는 건강 비상 상황의 국가 위험 커뮤니케이션 전략에 포함된다. 이 영역의 일부 핵심 이해당사자는 국가 및 중간(도/지역) 수준에서 식별된다.

- 여성 보건 종사자를 제외하고 중앙정부 수준에서 작동하는 사회적 동원, 보건 증진 또는 지역사회 참여 기능은 없음.
- 보건 부서는 수직적 프로그램에 의하여 수행되는 것과 같이 대상 청중의 구성원과 함께 정보, 교육, 소통(IEC) 자료에 대한 정기적인 테스트를 실시할 필요가 있음.
- 위기 시 구축될 기존 지역사회 참여 역량을 확장하기 위한 계획이 필요함.
- 보건 소통 메시지를 강화할 필요가 있음.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – 3점 : 개발된 역량. 청취 및 루머 관리를 위한 일상적이고 이벤트 기반 시스템이 존재하거나 응답에 제한적이거나 예측할 수 없는 영향을 미치는 지속적인 시스템이 존재한다.

- 소통 대응과 루머 및 잘못된 정보를 다루는 역량에 대한 평가는 없으며, 그 실행이 루머의 실행을 변화시켰거나 루머의 확산을 막았다고 판단함.
- 루머와 오보를 정기적으로 수집하여 이를 다루기 위한 방법과 메시지를 찾고 이를 파트너와 공유하여 메시지의 일관성을 확보할 필요가 있음.

Ⅴ. 기타

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- PoEs가 국가 보안 감시 시스템의 필수적인 부분을 구성할 것.
- IHR에 따른 항만 허가 과정 및 검역소 지정을 실시할 것.
- 공중 보건 문제에 더 많이 참여하기 위하여 중앙정부 및 지역 수준에서 다른 관련 이해당사자들과 협업 및 조정 체계를 설정하고 강화할 것.
- 현재 IHR의 전신인 1951년 국제 위생 규정과 관련된 조항이 포함된 파키스탄 항공기 보건 규칙, 1970년 및 1974년 파키스탄 항만 보건 규칙을 업데이트할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역소에서 보통의 역량 – Score 2 : 한정된 역량. 지정된 PoEs는 적절한 직원, 장비 시설을 갖추고 있으며, 신속한 검사와 아픈 여행자 관리를 위한 진단 시설을 포함한 적절한 의료 서비스를 제공한다.

- 모든 검역소는 인력, 기술 개발, 적절한 공간 가용성, 검역 시설, 진단 장비, 의뢰 링크 및 운송 시설 측면에서 강화가 필요함.
- 지속적인 훈련 프로그램은 특히 민간 항공 분야와 해양 지역을 다루는 직원의 특정 요구에 따라 맞춤화되고 조정되어야 함.
- 모든 검역소에 대한 상세하고 포괄적인 평가를 실시하여 인력 요건, 기술 및 물류 요구 사항을 파악한 후 조달 계획을 수립해야 함.
- 유증상자를 적절한 의료 시설로 이송하기 위한 검역 구역과 구급차가 없거나 부적절함.
- 인력 및 물류 수요에 대한 종합적인 조달 계획을 수립하고, 정부, 기부자 및 개발 파트너의 예산 규정을 따라야 함.
- 프로그램의 검사 및 감독 측면에서 결여된 점은 식품 안전, 음용수, 액체 및 고체 폐기물 관리 및 매개체 관리와 관련이 있음.
- PoE의 의료 시설 및 기술 직원을 위한 적절한 공간이 마련되어야 함.
- 중앙정부 보건 시설의 기술적, 행정적 문제를 정비하여 한정된 역량의 인력/제약소를

보유한 항공 항만 및 해상 항구에 대한 IHR 규정을 준수할 수 있도록 해야 함.

PoE.2 검역소에서의 효과적인 공중 보건 대응 – 2점 : 한정된 역량.

- PoE의 모든 관련 분야와 서비스를 포괄하고 다른 공중 보건 대응 계획과 통합된 국가 공중 보건 비상사태 계획은 PoE의 비상사태에 대응하기 위하여 마련되었고, 개발되었으며, 모든 주요 이해관계자들에게 배포되었다.
- 적절한 개인 및 보호 장비가 부족함.
- 격리실의 존재, 지정된 보건 시설로의 안내 등 여행객의 출입 관리와 관련하여 명확한 SoP가 결여되어 있음.
- IHR의 체계에 따라 인접 국가들과의 국경 간 협력을 강화할 필요가 있음.
- 검역소는 국가 보안 감시 시스템과 궁극적으로 연계되어야 하는 (맞춤형 소프트웨어를 통하여) 디지털 보고를 생성할 수 있는 장비를 갖추어야 함.
- 이와 유사하게, 현황과 진행상황에 대한 공동 검토 및 필요 시 공동 조치를 위하여 관련 국경을 넘는 기관과 정기적으로 조정 및 연락을 취할 수 있는 기관 정비와 문화를 개발해야 함.
- PoE의 공중 보건 서비스의 적정성을 검토해야 함. 여기에는 유증상자를 적절한 의료 시설로 수송하기 위한 구급차, 직원용 PPE, 여행객의 출입국 관리와 관련된 SoPs 및 격리실이 포함됨.
- 식품 안전, 음용수, 액체 및 고체 폐기물 관리, 매개체 관리와 관련된 프로그램의 점검 및 감독 적정성을 검토할 필요가 있음.
- 국소 및 잠재적 매개체와 매개체성 질병에 대한 감시 계획을 수립해야 함. 이것은 매개체 관리 방법에 대한 적절한 의사결정을 지원할 것임. 매개체성 질병이 발생하거나 외래 매개체가 발견될 경우 퇴치 차원에서 즉각적인 대응을 촉발해야 함.
- 검역소는 국가 위기 대비 및 대응 계획의 야망이 있어야 함.
- 식물보호부나 동물검역부 같은 특권 파트너와 소통하거나 협력할 수 있는 통로가 없으며, 둘 다 국립식품안전연구부 소관임.

필리핀 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

Findings from the joint external evaluation

필리핀은 국가 차원 및 인간 보건 분야에서 공중보건 비상사태 대비와 JEE의 기술 영역의 범위에 걸쳐 개발 및 대응 능력을 갖추고 있음. 기관 간위원회 및 협의회뿐만 아니라 다양한 법률, 행정 요구 사항 및 지침은 필리핀에서 IHR의 이행을 지원함. 특히, 인수공통감염병에 대한 필리핀 기관 간 위원회(PhiICZ)는 보건부(DOH), 농업부(DA) 및 환경 및 자연 자원부(DENR) 간의 협력을 강화했음.

FETP(Field Epidemiology Training Program)는 지방, 지역 및 국가 차원에서 감시, 위험평가 및 대응의 핵심 공중 보건 기능에 대한 전문가를 훈련시켜 필리핀의 보건안보를 강화했음.

DOH에 소속되어 있고 실험실 네트워크에서 지원되는 강한 존재감이 돋보임.

필리핀이 직면한 많은 재난에 대한 조정된 대응을 용이하게 하도록 재난 위험감소 및 관리를 위한 다부문 조정기구를 설립함. 재난에 대응하기 위해 개발된 강력한 시스템은 전염병 발생, 화학 및 방사선 비상 사태와 같은 공중건 사건에 대한 대응을 활성화하고 더욱 강화하기 위한 모델로 사용해야 함. 공중보건 긴급상황센터(EOC) 운영매뉴얼은 국제 응급관리 분야에서 모범사례라 할 수 있음.

필리핀은 공중보건 비상사태 대비 및 대응을 위한 다양한 영역에서 역량을 개발했지만, IHR 이행을 위한 효과적인 접근법을 달성하는 데는 여전히 어려움이 있음. 확인된 몇 가지 과제는 IHR 구현과 관련이 있을뿐만 아니라 보건부문에서 공통적이며 정책 및 규정의 구현을 포함함. 그것은 국가 및 지역별 수준과 부문 간의 효과적인 조정, 연구 역량에 대한 투자.

필리핀에 대해 JEE가 권장하는 중요사항은 아래와 같음.

- 모든 관련 부문의 적절한 조달 및 참여를 통해 IHR의 이행을 촉진하기 위해 모든 영역에서 높은 수준의 정치적 헌신과 책임을 강화함.
- 비용과 건강 위험에 대한 우선 순위를 평가하여 부문 내 혹은 여러 부문의 자원을 최적화하고, IHR의 투자 및 효과적인 이행을 위한 보건에 관한 국가행동계획을 수립을 권장함.
- 모니터링 및 평가 실행을 강화하고 시스템의 지속적인 개선으로 사후 리뷰에서 교훈을

발견함으로써 지속적인 개선 문화를 조성해야 함.

- Designate an overall, high-level, multi-sectoral body, with leadership from the health sector, to oversee and set direction for the continued implementation of the national action plan, with the National IHR Focal Point playing a key role to improve coordination among all relevant stakeholders.
- 보건 분야의 지도력을 보유한 전반적인 고수준의 다 부문기구를 지정하여 국가 행동계획의 지속적인 이행을위한 방향을 감독하고 설정하며, IHR 국가담당관(IHR NFP)이 모든 관련 이해관계자의 업무을 조정하는 데 중요한 역할을 함.
- Foster the institutional capacity of the health sector to lead the prevention, detection and response to public health events and emergencies.
- 공중 보건 사건 및 비상 사태에 대한 예방, 탐지 및 대응을 이끌 수 있도록 보건 부문의 제도적 역량 육성을 권장함.
- Further optimize the public health emergency preparedness and response action at regional and local levels, through investing in advocacy, guidance, training and exercising, to improve collaboration between national and sub-national levels.
- 옹호, 지도, 훈련 및 운동에 대한 투자를 통해 지역 및 지역 차원에서 공중보건 비상사태 대비 및 대응 조치를 더욱 최적화하여 국가 및 국가 차원의 협력을 향상시킴.

Conclusions

The Philippines has made good progress in implementing the provisions of the IHR. The development of a national action plan, in line with APSED III, will guide the Philippines in a more coordinated implementation of the IHR. Continued investment in preparedness and risk mitigation is essential to minimise morbidity and mortality, social disruption and economic impact, as part of broader efforts to move towards universal health coverage and sustainable development goals to “leave no one behind”. The JEE team has appreciated the peer-to-peer learning process and the open and transparent interaction with our Philippines colleagues. In closing, the JEE team wishes to thank the Philippines for their preparation and active participation throughout this evaluation.

필리핀은 IHR 규정을 이행하는 데 큰 진전을 이루었음. APSED III에 따른 국가행동계획의 개발은 필리핀을 보다 효과적인 IHR 이행으로 이끌 것임. 보편적 건강보장(UHC) 및 지속가능 개발목표(SDGs)로 나아가려는 광범위한 노력의 일환으로 이환율과 사망률, 사회적 혼란 및 경제적 영향을 최소화하기 위해서는 준비 및 위험 완화에 대한 지속적인 투자가 필수적임. JEE 팀은 동료평가 프로세스와 필리핀 담당자의 공개적이고 투명한 상호 협력에 감사했음. 마지막으로 JEE 팀은 평가 전반에 걸쳐 준비 및 적극적인 참여에 대해 필리핀에 감사를 표하고자 함.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR의 효과적인 이행을 보장하기 위해 필요한 경우 가능한 수정 사항을 알리기 위해 시행 및 영향을 포함한 국내 법률 및 정책에 대한 전체적인 정부 차원의 평가를 수행함.
- 보다 명확한 법적 및 제도적 틀을 보장하고 명확한 역할, 책임 및 자금 조달 원을 식별하기 위해 건강 보장에 대한 국가 행동 계획을 뒷받침하는 정책(법, 행정 규칙 또는 공동 행정 규칙) 개발을 권장함.
- IHR에 대한 인식과 역량을 강화하고, 자원 할당을 최적화하고, 향상된 감독으로 혁신적인 제도적 메커니즘을 적용하여 IHR 관련 목표에 대한 LGU의 책임과 책임을 강화함.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 The State has assessed, adjusted and aligned its domestic legislation, policies and administrative arrangements in all relevant sectors to enable compliance with the IHR – Score 2

- 법과 정책에 대한 평가는 IHR 이행을위한 것이 아니라 모든 부문과 프로그램에 걸쳐 조정된 방식으로 수행되지 않았음.
- 법률과 정책의 이행은 여러 가지 이유로 어려운 것처럼 보임. 따라서 평가에는 재원 조달,

이행 및 영향이 포함되어야 함.

P.1.2 Financing is available for the implementation of IHR capacities – Score 2

- 보건 안보에 대한 전반적인 국가행동계획이 없음. 이 계획이 없으면 중앙정부 및 지역 차원에서 IHR을 효과적이고 효율적으로 구현하기 위해 조화 된 투자와 우선 순위 지정이 어려워집니다.
- 동물 보건 부문은 효과적인 예방, 준비 및 대응 활동을 보장하기 위해 일상적인 자금에 접근하는 데 어려움이 있음.
- 자금 수준 및 지출은 LGU에 따라 크게 다르며, 일부는 IHR 이행을 위한 활동을 수행하기에 자금이 부족하거나, 예산이 부족함.

P.1.3 A financing mechanism and funds are available for the timely response to public health emergencies – Score 2

- 동물 보건 부문에는 전용 빠른 대응 기금이 없으므로 동물원성 질병 발생에 대한 시의적절하고 효과적인 대응을 저해함. 축산 동물의 컬링에 대한 부족한 보상은 동물원성 질병의 보고 및 발생에 대한 적시 탐지 및 대응 조치를 어렵게 할 수 있음.
- 공중보건 위기에 대한 효과적인 대응을 지원하기 위해 QRF를 다른 관련 부서 (또는 그 반대로)에 재할당하거나 이전하는 조정 및 유연성이 제한적임.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR 이행에있어 IHR NFP (National Focal Point, IHR 국가담당관)과 여러 기관 간의 조정 및 의사 소통을 설명하는 국가 SOP 및 이에 상응하는 내용을 개발함.
- 보건 비상사태에 대한 효과적인 대응을 보장하기 위해 동물 보건, 사람 보건 및 기타 관련 부문에서 정기적인 정보공유 및 공동 위험평가를 위한 메커니즘과 절차를 강화함.
- IHR NFP는 실습 및 사후 조치 검토를 구성하고 이를 통해 식별된 교훈을 적절한 절차와 계획을 적시에 업데이트하는 데 사용하고, 적절한 유관부서와 공유하도록 보장하는 데 핵심적인 역할을 수행함.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 A functional mechanism established for the coordination and integration of relevant sectors in the implementation of IHR – Score 2

- 공중보건 비상사태에 대한 보고서를 공유할 뿐만 아니라 IHR NFP는 정기적인 감시보고서를 사전 예방 차원에서 다른 부문에 공유해야 함.
- IHR은 수의과 및 기타 부문에서 잘 알려져 있지 않음.
- IHR NFP와 기타 관련 기관 간의 조정 및 의사소통이 부족함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 최종적으로 항생제내성(AMR)에 관한 다부문 국가행동계획(2019-2023)과 항생제 내성을 국가의 사람 및 동물 보건, 식품안전 및 환경 행동 계획에서 주류로 사용을 권장함.
- 동물 및 사람 샘플 검사를 포함하는 AMR 감시시스템을 확대함.
- 모든 보건 관리 시설 및 축산시설에서 감염 예방 및 통제를 지속적으로 강화함.
- 다음을 통해 항생제 사용 개선 :
  - 사람과 동물 보건 모두에서 항생제에 대한 규제 체계를 조정함.
  - 사람과 동물 모두에서 강화된 감시 프로그램;
  - 1차 생산에서 항생제의 사용에 대한 법률을 강화하고 모니터링함.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 Effective multi-sector coordination on AMR – Score 4

P.3.2 Surveillance of AMR – Score 2

- 항생제 내성 감시프로그램의 운영 측면 및 데이터 접근성.
- AMR 감시를 병원 및 보건소차 의료기관의 질병감시프로그램에 연계함.
- 1차 생산, 식품 및 환경 부문으로 항생제내성 감시를 확대함.
- 보건, 농업 및 주요 생산 부문에서 항생제 사용 및 소비를 모니터링하고 인간 및 동물의 항생제 내성, 사용 및 소비 감시 데이터를 연결함.

P.3.3 Infection prevention and control – Score 2

- IPC위원회의 역할을 강화하고 병원 관리 및 서비스의 모든 측면에 IPC 실무를 포함시키기 위한 병원의 추가적인 역할이 필요함.
- 징벌이 아닌 권한을 부여하는 접근 방식을 사용하여 의료 환경 및 1 차 생산 시설의 IPC 준수여부 모니터링.
- 데이터 수집을 표준화하고 품질 향상을 위해 데이터의 효과적인 사용을 개선하기위한 감염 감시시스템.
- 차단방역, 동물 예방접종 및 축산 측면을 다루는 동물 보건 IPC에 대한 국가 정책 및 계획 수립.

P.3.4 Optimize use of antimicrobial medicines in human and animal health and agriculture – Score 2

- 사람과 동물 보건 부문 간의 항생제 사용 및 소비 모니터링 강화와 연계.
- 항생제 관리프로그램에 동물 보건 부문을 포함 시키거나 동물 보건을 위한 항생제 관리프로그램을 개발함.
- 가축 사육에서 성장 촉진제로 항생제 사용을 배제함.
- 항생제의 분배 및 공급을 규제, 통제 및 모니터링함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- PhilCZ(필리핀 인수공통감염병 대응 기관간 위원회)의 활동이 원활하게 수행되도록 거버넌스 메커니즘을 개발을 권장함.
- 5가지 우선 순위 인수공통감염병의 국가관리계획을 업데이트하고 정기적으로 검토함.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 Coordinated surveillance systems in place in the animal health and public health sectors for zoonotic diseases/pathogens identified as joint priorities – Score 3

- PhilCZ는 중앙, 지역 및 지방 수준의 연계를 강화하기 위해 배정된 자금 지원 및 운영 조정 개선.
- 인수공통감염병에 대한 감시 및 대응을 개선하기 위해 세개 부서와 LGU(지방정부) 간의

조정.

- 5가지 우선 순위 질병 외에도 브루셀라증, 결핵 및 살모넬라증을 포함한 다른 동물원성 질병도 필리핀에서 문제가되고 있음. 이들에 대한 감시 및 위험 평가는 동물원성 질병감시 시스템에 포함되어야 함.
- 우선 순위 인수공통감염병 목록은 정기적으로 수정해야 함.
- 특히 수의과 및 OIE 평가를 통해 식별된 인력 부족 및 공식보고 절차의 미흡은 다루지 않았다.
- 모든 유관부서 간에 감시데이터를 보다 적극적으로 공유함.
- 인수공통감염병 감시를 위한 방법, 자원 및 결과에 대한 정기적인 평가.

P.4.2 Mechanisms for responding to infectious and potential zoonotic diseases established and functional – Score 2

- 조치 후 사후검토가 작성되지 않았으며 활동, 자원, 광견병을 제외하고는 결과와 교훈이 분명하지 않았다.
- 중앙 및 지역 차원에서 적절한 자금을 할당해야함. 국가 광견병 프로그램은 외국 재정 지원을 받고 있지만, 특히 동물 백신의 경우 국내 자금을 고려해야 함.
- 일부 무시된 인수공통감염병에 대한 조치가 제한적이거나 없다.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국내외 소통 전략, 운영 및 물류 계획, 모니터링 및 평가 메커니즘을 포함하여 식품안전 사고 및 비상사태에 대응하기 위한 절차를 개발함.
- 식품안전 규제 당국의 식품매개 질병감시 및 식품 모니터링 데이터에 대한 액세스 및 사용을 촉진함.
- 식품매개 질병 발생 대응 능력, 위험 기반 식품검사 및 식품 모니터링 역량을 강화하여 국가 차원의 식품 안전 위험을 줄임.
- 시판 후 감시 및 질병 감시 시스템을 활용하여 식품 안전 위험을 평가하기 위한 인간과 동물 보건 사이의 조정 메커니즘을 개발을 권장함.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 Surveillance systems in place for the detection and monitoring of foodborne diseases and food contamination – Score 2

- 식품안전 사고 및 비상사태에 대한 조사 및 대응을 위해 DOH, DA 및 DILG 간의 협력이 강화되어야 함.
- 식품 안전 규제 관련기관 간에 식품매개 질병감시 데이터를 공유할 수 있는 방안을 확립함.
- 식품안전 위기 시 사람 검체 및 식품 샘플을 분석하기 위해 국가 차원에서 실험실 검사역량을 강화함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물안전 및 안보에 관한 공동 행정명령을 제정하고 위험 병원체 목록을 정기적으로 검토하고 업데이트하기위한 관리 방법을 수립을 권장함.
- 등록, 라이센스 및 검사를 통해 모든 부문에서 위험 병원체의 목록을 확장함.
- 관련 분야의 기존 교육 프로그램을 추가로 개발함.(예 : 실험실 및 의료 기관의 위험평가, 생물 안전 및 안보, 방지 기술 및 검사, 모든 부문에서 교육 실시)

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 Whole-of-government biosafety and biosecurity system in place for all sectors(including human, animal and agriculture facilities) – Score 2

- 생물 안전 및 안보 및 고위험 병원체 목록에 관한 DOH와 DA의 공동 행정명령에 대한 최종 승인이 시급함. 모든 임상 실험실에서 생물 안전 및 안보의 인증 요구 사항이 확대될 것임.
- 동물 안전, 식품 안전, 연구 및 고등교육기관과 같은 다른 유관부서들이 생물 안전 및 안보의 허가요건에 대한 브리핑에 참여하는 것이 용이할 것임.
- 소아마비 함유 물질의 목록을 작성한 경험과 도구를 사용하여, 모든 고위험 병원체의 목록을 전부문에 걸쳐 확립해야 함.

P.6.2 Biosafety and biosecurity training and practices in all relevant sectors (including human, animal and agriculture) – Score 2

- 위험평가, 방지기술 및 검사와 같은 모든 생물 안전 및 안보 영역을 포함하도록 교육 모듈을 확대함.
- 고위험 병원체를 다루는 사람들에게 효율적으로 훈련을 제공하고 훈련의 우선 순위를 정하기 위해 유관부서 간의 협력 강화. 교육 프로그램을 모든 분야의 모든 의료 시설 및 실험실에 적용을 권장함.
- 국가l 생물 안전 및 안보 프로그램의 완전한 이행을 위한 적절한 재원이 확보되어야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 표적집단에 맞는 충분한 자원을 통해 백신수요를 산출하고, 이행을 지원하기 위한 맞춤형 전략을 개발하며, 서비스 제공 수준의 관리를 통해 국가 및 국가 차원의 백신 적용 범위를 확대함.
- 정기 예방접종을위한 효율적인 백신 관리 : i) 국가 법제도 내에서 비상 사태 대응을위한 비축물을 포함한 백신의 적시 조달 ii) 모든 수준에서 저장품의 유통 및 정기적 모니터링 강화 iii) 충분한 콜드체인 능력을 확보하고, 특히 국가단위의 규모 확대 및 새로운 백신 도입에 대한 요구 증가
- 근거에 기반한 의사소통 전략, 국가 예방접종 기술자문 그룹의 설립, 예방접종 감시 및 이상 반응 대응 강화를 통해 백신의 수용성을 해결함.
- 백신으로 예방할 수 있는 질병 발생, 특히 홍역, 풍진 및 소아마비를 예방하기 위해 위험평가를 기반으로하는 고품질 보완 면역활동을 계획하고 수행함.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 Vaccine coverage (measles) as part of national programme – Score 2

- 지난 3년 동안 전국적으로 홍역은 77%에서 73%로 감소했으며, 대부분의 주 및 지방자치단체는 적용 범위가 70%보다 낮았으며 몇차례 홍역이 발생했음.
- 필리핀은 소아마비 재발의 위험이 있으며 디프테리아와 같은 백신으로 예방 가능한 질병이 반복적으로 발생함.
- SIA 및 맞춤형 예방접종 접근법을 포함하여 인구 면역을 높이기위한 전략이 제대로 구현되지 않았음.

• 최근 백신 논쟁으로 인해 예방접종에 대한 요구가 감소하고 예방접종을 받지 않는 경우가 증가하고 있음. “

P.7.2 National vaccine access and delivery – Score 2*

* This indicator assesses the two key components of vaccine access and delivery; the score of 2 is driven by vaccine availability; the Philippines has higher capacity for cold chain.

• 2개월 이상 지속되는 여러 백신에 대한 국가 차원의 재고 부족은 지난 5년간 매년 여러 차례 입찰을 요구하는 국가 규정으로 인한 조달 지연과 조달을 위한 신속하고 유연한 메커니즘이 없기 때문으로 보고되었음.

• 다수의 백신에 대한 재고 부족은 주로 서비스 제공 수준에서 부적절한 분배와 백신 재고의 모니터링 및 관리 부족으로 인해 현장에서 자주 보고되었음.

• 새로운 백신 및 노후 장비로 인해 충분한 콜드체인 용량은 확장 계획에 어려움이 있을 것임.

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 시약 및 키트, 인력 및 교육을 위한 자금 및 자원을 확보하고 동물 보건 부문의 샘플링 범위를 늘림으로써 RADDL의 검사 기능을 강화함.

• 국가 하위기관 차원에서 사람 및 동물 보건 부문 모두에서 표본 운송시스템의 조정을 간소화함.

• 사람 및 동물 부문의 국내 및 국외 실험실에서 발생하는 서지 테스트를 위한 승인 프로세스를 검토하고 단축함.

• 국가 기준 실험실에서 인증 (예 : ISO15189 및 ISO17025)을 통해 실험실 품질 표준을 구현함.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 Laboratory testing for detection of priority diseases – Score 4

D.1.2 Specimen referral and transport system – Score 3
(*4 for human health sector)

- 모든 부문에 걸쳐 승인 절차 단축을 포함하여 선적 프로토콜 및 물류 준비를 표준화함.
- 감염 물질의 국내 운송에 대한 국가 지침을 마무리함.
- 지리적 분포가 넓고 지역 및 지방의 다양한 경제 발전과 분산 된 거버넌스로 인해 각 지역마다 고유 한 선적 및 운송 문제가 있음.

D.1.3 Effective national diagnostic network – Score 3

- 발생이 보고된 경우 동물 보건 부문에서 불충분한 샘플을 채취했음.
- 동물 보건 부문에서는 빠른 테스트가 사용되지 않음.
- 현지 유통 업체 및 공급 업체가 없기 때문에 현지 및 지역 실험실의 조달에 어려움이 있음.
- 위기 발생시 서지테스트 용량에 대한 재원 조달 및 연장된 조달 및 승인 기간이 필요함.

D.1.4 Laboratory quality system – Score 3

- 진단 서비스를 제공하는 연구 및 학술 실험실을 포함하여 모든 수준의 진단 실험실에 대한 라이센스 및 인증.
- 모든 국가 및 지역 기준 실험실에 대한 국제 표준을 사용한 인증

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 데이터 품질, 적시성 및 완전성을 향상시켜 다음과 같이 지표기반 및 이벤트기반 감시 역량을 향상시킴.
  – 주요 격차와 기술 솔루션을 식별하기 위해 외부 평가를 수행함.
  – 감시 역량의 정기적인 모니터링.
  – 데이터 관리 개선 (예 : 고유 사례ID 구현)
- 모든 수준에서 사람 보건 감시와의 능률화, 보고 및 정보 공유를 통해 가축/야생 동물 질병감시시스템을 개선함.

• 모든 수준에서 다부문 공동위험평가를 수행함.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 Surveillance systems – Score 3

• 지표 및 이벤트 기반 감시 시스템의 적시성과 완전성.
• 민간 부문의 사례는 감시시스템에 의해 부분적으로 포착됨.
• 향상된 데이터 관리 (예 : 고유 사례 ID 구현).
• 사람과 가축/야생동물 감시 간의 조화와 데이터 교환을 개선함.

D.2.2 Use of electronic tools – Score 3

• 데이터 보호를 개선하기 위해 RITM에서 실험실 데이터를 전송하는 전용 보안 전자도구를 사용함.
• 다양한 출처 (예 : 임상 데이터 및 실험실 데이터)와 지표 및 이벤트기반 감시시스템 간의 데이터 조정.
• 식별된 모든 질병은 하나의 전자 도구로 통합함.

D.2.3 Analysis of surveillance data – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 통지 프로토콜을 업데이트하여 WHO 및 OIE에 적시 보고를 보장함.
• 의심되는 PHEIC에 대한 공식 통지 전에 승인 절차를 검토하고 효율화화을 권장함.
• 감시 데이터 및 공동위험평가 보고서의 상호 공유를 실현함.
  – 지방, 지역 및 중앙정부 수준 사이.
  – 병원과 공중보건 사이.
  – 동물과 사람 보건 부문 간.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 System for efficient reporting to OIE and WHO – Score 3

• 우려되는 사건 탐지와 WHO/OIE 보고 사이의 보고지연.

D.3.2 Reporting network and protocols in country – Score 2

- 데이터 관리프로세스, 온라인 또는 민간 부문의 데이터 부족으로 인한 일부 질병(예 : 홍역)에 대한 보고지연.
- 인수공통질병 및 사람 감시시스템은 중앙정부 차원에서 통합되지 않았음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건 인력 전략에 다 부문 인력이 포함되어야 하고, 모니터링 및 추적을 보장하기 위해 보건네트워크 인적자원에 대한 강력한 관리 메커니즘이 필요함.
- 성과기반 학습 접근방식을 강화하고 영향을 측정하기 위해 사후 교육평가를 수행하기 위해 학습 및 개발 계획을 최적화해야 함.
- 매뉴얼에 3가지 수준의 FETP를 명시하고 적절한 수의 직원이 현지, 지역 및 국가 차원에서 훈련되고 이용가능한 지 확인을 권장함.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 An up-to-date multi-sectoral workforce strategy is in place – Score 2

- 보건마스터플랜의 보건인적자원에는 역학자, 수의사, 사회과학자, IT 전문가 및 지역 사회 보건 종사자와 같은 여러 부문의 공중보건 인력의 역할이 포함되어 있지 않음.
- 주요 도시에는 인구 10만 명당 공중보건 전문가 비율이 전국에 고르지 않게 분포되어 있음. 이는 불리한 근로조건, 영구적인 고용기회 부족, 전국적으로 임금 및 수당 불균형 때문임.

D.4.2 Human resources are available to effectively implement IHR – Score 2

- 보건인력 배치를 위한 인적자원 프로그램은 수년간 실현되지 않았으므로 지속가능하지 않을 수 있음. 이 프로그램에 따라 배치된 인적자원은 프로젝트 기반이며 정부의 자금 가용성에 따라 달라집니다.
- 보건요원이 지역에 머무르도록 유지하는 것은 어려움.

D.4.3 In-service trainings are available – Score 2

- DOH 아카데미는 학습 및 개발 노력을 주도하기 위해 설립되었지만 아직 초기 단계이며 정규 인력이 없음.

• 일반 직원은 보건인력의 주요 구성요소를 제공함에도 불구하고 교육은 제한적임.

D.4.4 FETP or other applied epidemiology training programme in place – Score 5

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 현재의 전략적 비상 위험평가 결과에 기초하여 사람과 동물의 보건과 환경 사이의 공중보건 비상 준비태세를 향상시킴.
- 보건 위기, 보건 영향 및 보건시스템의 취약성에 중점을 둔 여러 정보를 사용하여 전략적인 보건 비상 위험평가를 강화함.
- 비상사태 대비 및 대응에 관한 법률, 절차 및 계획을 업데이트하기 위해 보건 비상사태 및 재난대응에 대한 사후평가를 실시함.
- 특히 지역 차원에서 필요에 따라 공중보건 비상사태 대비를 위한 자원 분배를 우선적으로 해야 함.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 Strategic emergency risk assessments conducted and emergency resources identified and mapped – Score 2

- WHO의 전략도구를 사용한 위험평가를 강화하고, 위험평가에 더 많은 유관부서를 참여시켜야함.
- 특히 LGU 수준의 요구에 따라 자원 우선순위를 정함.
- 특정 감염병 환자의 보건시설 배치, 사상자 이송(예 : PoE 관리 작업) 및 위험평가, 사상자 및 특정 전염병 환자의 감염에 대한 SOP를 개선해야 함.
- 사람 질병과 동물 보건의 동물성 질병 발생, 화학 및 방사선 사건에 대한 공동 연구 및 다중 건강 위험평가.
- 다양한 공중보건 응급질병에 적용할 수 있는 일반 응급계획 개발.

R.1.2 National multi-sectoral multi-hazard emergency preparedness measures, including emergency response plans, are developed, implemented and tested – Score 3

- 다 분야의 준비 및 대응계획 이행이 강화되어야 하며, 동물보건 비상 준비 계획이 시행되고 테스트되어야 함.
- 유행성 독감과 같이 공중보건 비상사태가 될 수 있는 전염성 질병에 대한 일반적인 비상 계획을 개발함.
- LGU 수준의 자원 가용성은 지역 최고책임자의 우선 순위에 따라 다름.
- 역량 평가 및 자원배치는 LGU 수준의 평가 부족과 함께, 국가 및 지역 수준으로 제한적임.
- 생물학적 질병 발생에 대한 사건 및 사후 검토에 대한 문서가 부족함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건 비상사태에 대한 다부문, 다중 위험 가이드라인 개발을 권장함.
- 역할별 역량을 개발할 수 있도록 공중보건 최초 응답자 (현장 대응팀에 배치 할 직원과 EOC에서 근무하는 직원 모두)에게 전달되는 공중보건 응급 관리교육을 확대함.
- 공중보건 비상사태 대응을 위한 통합된 다부문, 다중 위험 교육훈련 프로그램을 개발함.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 Emergency Response Coordination – Score 3

- DOH 비상의료팀 코디네이팅Cell에는 현재 구별된 작업 공간, 전담 직원 또는 SOP가 없음.
- 응급상황이나 공중보건 사태에 대한 보건부문 대응에 대한 단일 지침 문서가 없음.

R.2.2 Emergency Operations Centre Capacities, Procedures and Plans – Score 3

- 인터넷 연결 불안정으로 인해 정보를 적시에 교환할 수 없음.
- 여러 분야의 반응에 대해 다른 파트너의 역할이 명확하지 않음.

R.2.3 Emergency Exercise Management Programme – Score 3

• DOH의 몇몇 파트너 및 내부 부서는 훈련 수행 방법에 대한 교육이 필요함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 운영 매뉴얼 및 관련 공동 교육프로그램 개발을 권장함.
• 모든 파트너와 부서 간의 관련 법률 도구에 대한 이해를 증진시킴.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 Public health and security authorities (e.g. law enforcement, border control, customs) linked during a suspect or confirmed biological, chemical or radiological event – Score 3

• 모든 관련 파트너에게 국경 보안의 역할을 강조함.
• 건강 및 보안 대응자를 위한 공동 훈련 및 연습.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 특히 지방정부 차원에서 신흥 질병에 대한 의료 조치 및 기타 IHR 관련 공중 보건 사건 (예 : 화학 및 방사선 사건)을 포함한 더 많은 훈련을 수행함.
• 비상관리팀 배치 및 물류관리에서 모든 수준의 사람 건강, 동물 건강 및 환경 인력에 대한 교육을 실시함.
• 자연재해에 대한 보건 대응에서 배운 모범 사례와 교훈을 활용하여 국내 행동지침을 개선하고, 국제적으로 참고할 수 있는 의료 조치에 대한 절차와 지침을 마련을 권장함.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 System in place for activating and coordinating medical countermeasures during a public health emergency – Score 3

• 대책 배포 계획에 대한 국가 통합 정책이 필요함.
• 필리핀에서 해독제 및 백신을 개발하고 DOH가 필리핀 군 및 경찰을 통해 해독제를 조달할

수 있도록 함.

- 국제적 감염원에 대한 화학 예방을 위한 약물의 수입 및 획득을 위한 시스템 개발.
- 전염병 발생에 대비한 물류관리를 위해 훈련 또는 배정된 전담직원이 없음.
- 조달을 신속하게 실행하고 조달자금 동원 및 비상 백신 사용을위한 등록 절차를 명확하게 식별함.

R.4.2 System in place for activating and coordinating health personnel during a public health emergency – Score 4

R.4.3 Case management procedures implemented for IHR relevant hazards – Score 3

- 발병 사례의 의료관리에 대한 보건 직원의 지속적인 교육 및 역량 강화.
- 환자 수송을위한 향상된 이송체계 지원.
- 국가 실험실 및 하위 실험실의 감염성 질병 샘플 및 표본을 운송하기 위한 배달시스템 개선.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 기관 및 파트너에 대해 강력한 위기소통계획/ MOU를 개발하여 하나의 일관된 메시지가 적시에 전파되도록 함.
- 보건 및 파트너 기관의 모든 관련 직원을위한 위기소통매뉴얼을 작성을 권장함.
- 비상대비 위험 평가/등록에 따라 발생 위험이 높은 이벤트에 대한 위기소통계획을 미리 개발을 권장함.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 Risk communication systems for unusual/unexpected events and emergencies – Score 3

- DOH 내에 위기소통 활동이 있지만 모든 수준에서 적절한 인력과 자금을 제공하는 중앙 위기소통계획이 없음.
- DOH와 다른 기관, 파트너 및 유관부서 간의 공유 의사소통계획을 수립함.
- 모든 수준의 의료시스템, 특히 LGU에서 위기소통 교육이 필요함.

R.5.2 Internal and partner coordination for emergency risk communication – Score 2

- 파트너 기관과의 비상 위기소통 평가.
- 외부 파트너 및 유관부서와의 의사소통 대응 계획을 개발하고 외부 파트너 및 유관부서와의 조정을 위한 예산을 제공함.

R.5.3 Public communication for emergencies – Score 3

- 의사 소통 방법과 행동 변화에 대한 전략의 효과에 대한 근거를 제공하기 위해 비상시 공공의사소통에 대한 영향 평가를 수행함.

R.5.4 Communication engagement with affected communities – Score 3

- 숙련된 전문가와 자원봉사자 간의 정보공유 교육.
- 언어, 생활 조건, 종교/문화적 관습/신뢰할 수 있는 의사소통 수단, 영향력있는 사람으로 국가의 5대 위험 요소에 대한 사회 기준데이터를 수집함.

R.5.5 Addressing perceptions, risky behaviour and misinformation – Score 2

- 대중의 오해와 우려를 불식하기 위해 보다 시의적절하게 대응함.
- 메시지를 통한 공공 홍보효과 모니터링 및 잘못된 정보 수정.
- 다른 유관부서들과 정보를 정기적으로 공유하는 것을 개선함.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다부문 접근법을 포함하는 PoE에 대한 모든 위험 대비 및 대응 SOP를 개발을 권장함.
- 수의시설과 격리 및 치료를 위한 협약을 수립하여 PoE에서 영향을받는 동물에 대한 평가 및 치료 제공을 강화함.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 Routine capacities established at points of entry – Score 4

PoE.2 Effective public health response at points of entry – Score 3

- 여러 기관이 참여하는 훈련을 통한 공중보건 응급상황 계획 점검
- 일반 여행자와 분리하여 유증상자를 관리하고, 의심환자 또는 영향을 받는 사람과 인터뷰할 공간을 구분함.
- 1인용 침대가 있는 격리실을 증설하고, 대규모 환자발생을 예상하여 환자를 치료할 비상계획을 수립함.

가나 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평 Findings from the Joint External Evaluation

1. 가나의 모범 사례와 강점

2012년 공중 보건법 (Public Health Act), 생물 안전법 (biosafety Act),그리고 화학 및 방사선 관련에 대한 규제를 포함한 관련 지원 법이 존재. IHR 국가 중점 부서 (NFP)인 가나 보건 서비스의 질병 감시 부서 (DSD)는 WHO와 직접 소통하는 권한을 갖추고 있음. 국가 조정위원회 (NCC), 국가 기술 조정위원회 (NTCC), 공중 보건 부서 (PHD), 지역 공중 보건 비상 관리, 그리고 위원회 (RPHEMC) 및 지역구 공중 보건 비상 관리위원회 (DPHEMC)를 포함하여 국가, 지역 및 지구 차원의 IHR 조정, 의사 소통 및 호응 메커니즘이 잘 운영되고 있음. 그러나 이러한 기구의 운영은 공공 보건 응급 운영 센터 (PHEOC) 운영으로 간소화될 필요가 있음.

완전히 공식화되지는 않았지만 공중 보건, 동물 보건 및 보안 당국간에 협력이 이루어지고 있고, 항생제 내성(AMR)과 관련한 AMR 감시 기술 능력은 교육 병원과 지역 병원 실험실에 존재. 또한, 지정된 실험실에서 우선 순위 AMR 병원균을 탐지하고 보고하고 있음.

인체 건강을 위한 예방 접종 프로그램으로 백신 예방 가능 질병 (VPD)에 대한 긴급 예방 접종은 전국적 범위로 신속한 전달 체계를 잘 갖추고 있음.

가나 FDA (Food and Drugs Authority)는 국내 식품 안전 관리와 식품 안전 관련 당국의 국제 네트워크 (INFOSAN)의 지정부서임. 특히 가공식품 생산을위한 규제 식품 관리 시스템을 구축하여 포장 된 음식, 식품 매개 질병 발병 조사를 위한 교육 및 교육 자료도 제공.

몇 가지 우선 순위 질병을 포함한 몇몇 지역 연구소 (Accra, Tamale 및 Takoradi)에서는 일부 인수공통 질병을 검사 할 수 있는 능력을 갖춘 국가 인수공통 감시 시스템을 갖추고 있음.

국가 실험실 시스템은 연구 기관 및 상급 국가 실험실과 연계하여 인간과 동물의 건강을 위해 운영 중. 또한 예방 가능한 질병 (홍역, 소아마비, 수막 구균 성 수막염) 뿐만 아니라 독감, HIV 및 결핵을 포함한 특정 질병 프로그램에도 실험실을 활용 중. 이는 결핵, 말라리아, 계절성 독감, 수막 구균 성 수막염 및 HIV를 포함한 여러 질병 관리 프로그램이 WHO 표준에 부합하고 있음. 또한 실험실 검체 수집, 포장 및 운송에 대한 표준 운영 절차 (SOP) 또한 있음.

보건 안전을위한 보건 인력과 관련하여 보건 인력 전략/프로그램이 있으며 다 분야 인적 역량 (역학, 수의사, 임상의 및 실험실 전문가 또는 기술자)이 국가 및 지역 차원 이용 가능하고, 훈련되어 있음. 당연히 현장 역학 교육프로그램 (FETP) 또한 운영이 잘 되고 있음.

인체건강 관련 감시 시스템은 지표와 응급 발생 그리고 감시 체계에 근간을 두고 통합 운영

되고 있음. IDSR (Integrated Disease Surveillance and Response) 프로그램은 주요 우선 순위 질병/상태 및 비정상적인 건강 사건에 대해 커뮤니티 기반 감시를 구현하여 모든 수준에서 잘 활용되고 구현되고 있음. 통상적인 보고 지표는 시스템의 효과 성 모니터링의 일부로 건강 책임자가 수행할 수 있는 성과 지표로 지정되어 있음.

국가 공중 보건 비상 사태 대비 및 대응 계획이 존재하며 전체 사회 접근 방식을 기반으로하는 다중 위험 계획을 갖추고 있고 IHR 핵심 요구 사항 (1A 제 2 조)이 개발되어 있음. 중요한 것은 2016년에 포괄적인 공중 보건 위험 평가 및 용량 매핑이 수행되어 준비 필요성과 권장 조치가 요약되어 있습니다.

의료 대응 조치 및 인력 배치를 위한 수용 능력 (인적 자원/물류)이 존재하며, 이는 에볼라 바이러스 질병 (EVD) 발발 중에 입증되었음.

가나 민간 항공 당국, 가나 공항 회사 제한 및 코토카 국제 공항 (KAI)의 항만 건강 부서 사이에 뛰어난 협력과 긍정적인 태도가 있으며 공동 연습과 일상 업무에서 대응 체계를 갖추고 있음.

2. 개선이 필요한 영역/우선 순위 영역

가나 정부는 IHR 이행을 위하여 지속적인 자금, 물류 및 인적 자원에 대한 국가 예산이 있을 필요가 있음. 중요한 것은 국가 위협 위험 식별 위험 평가 (THIRA) 도구를 사용하여 국가 공중 보건 및 비상 대비및 대응 계획을 검증 할 필요가 있음. WHO는 2016년 4 월 말에 THIRA를 완료했지만, 임무 수행 당시 평가 결과를 확인할 수 없었다. 또한 주기적으로 시뮬레이션 연습을 수행하고 조치 검토 후 구조, 시스템 및 절차의 기능과 복원력을 테스트하는 것이 중요. 더욱이 건강 보장에 대한 국가 행동 계획의 이행은 계획을 강화하고 정부 주도하의 광범위한 건강 시스템과 연계를 하는 것이 필요함.

적절한 지원 환경 확보를 위해서는 공공 보건법의 이행을 촉진을 위한 입법기구의 최종 결정을 신속하게 추적하는 것이 중요. GMO 생물 보안에 관한 새로운 법률을 공표하고 비상시 의료 대응 조치 (MCM) 및 인원의 배치를 지원하고 법률을 개정하기 위한 체계를 확립하는 것이 필요.

또 다른 중요한 영역으로 AMR 감시를 위한 실험실 역량과 실행 계획을 개선할 필요.

가나 정부는 조정을 간소화하기 위해 IHR 국가 담당관을 공식화, 제도화 및 역량 화하여 모든 수준에서 IHR에 대한 조정, 의사 소통 및 옹호를 위한 강력한 메커니즘이 있도록 해야함.

조기 탐지를 개선하기 위해 가나는 공중 보건 실험실 시스템 (특히 국가 공중 보건 실험실 및

표본 제출 시스템)을 강화할 필요가 있음.

대응 능력을 향상시키기 위해 가나는 공중 보건 위험 평가 활용과 시스템 검토 수행을 위한 계획이 필요함. 긴급한 조치 발생 시 필요한 중요 대응 능력으로는 명확한 비상 운영 센터 (EOC) 계획, 절차 및 사고 관리 시스템을 통한 국가 차원의 PHEOC 운영을 간소화하고 하위의 RRT (빠른 대응 팀)를 강화하는 것이다. 국가적 또는 국제적으로 우려되는 공중 보건 비상 사태에 원활히 대응할 수 있도록 적절한 사전 대응 규정을 마련하고 충분한 진단이 가능하도록 실험실 물품이나 소모품에 대한 재고를 충분히 준비하는 것이 중요하다. 또한, 개발과 이행을 촉진하기 위해 정치적 노력을 기울일 필요가 있다.

의료 대책 및 보건 요원을 보내고 받는 적절한 메커니즘을 갖춘 국가 계획. EVD 대응 경험을 통해 얻은 교훈을 바탕으로 가나는 EVD 중심의 접근 방식에서 다중 위험 접근 방식으로 범위를 확장하여 MCM 배치 용량을 빠르게 강화할 수 있습니다.

인력 역량 구축 측면에서, 전염병 조사를 수행 할 수 있는 역량을 높이기 위해 현장 역학 교육 (특히 FETP 전선)을 강화하고 확장해야 할 필요가 있다. 이는 검역, 안전 및 법 집행 기관을 포함한 모든 관련 부문에 대한 One Health 접근 방식의 공동 교육 프로그램으로 보완되어야함.

현재 감염병 발생을 대비한 감시 기능은 부족한 것으로 나타났으나, SOP 제공 및 모든 수준의 모든 의료 종사자 교육을 통해 감염병 발생 기반 감시 기능을 강화하는 것이 중요하다. 동물 보건의 증상 발현 감시 체계는 존재하지 않으니, 동물 보건상 증상 감시의 확립을 지원 할 수 있는 핵심 긴급 조치가 필요함.

또한 PHEOC의 역할이 아직 기초 단계에 있으므로 공중 보건 응급 상황에서 대응할 수 있는 잠재력을 최대한 활용하기 위해서는 가나 보건 서비스 (GHS)와 NCC 및 NTCC의 추가 지원이 필요. 라이베리아 또한 시에라 리온과 같은 강력한 PHEOC를 보유한 국가를 대상으로 스터디 투어를 진행하고 강력한 PHEOC를 역할 수행을 위한 기술 지원을 요청하는 것이 필요하다.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위기 사태에 대비하여 명확한 메커니즘, 기금의 출범을 위한 명확한 지침, 기금의 시행 및

활용에 대한 모니터링 그리고 책임 프로세스에 대한 비상 펀드를 설립.

- 2012년 공중 보건법 제정 이후 남은 6 가지 법률 도구의 개발 및 승인을 신속하게 추적 (법 851).
- Veterinary Services Act, 2002 (Cap 437)와 같은 법률 및 규제 프레임 워크를 검토하고 Community Water and Sanitation Act 1998 (Act 564) 그리고 기타 위해를 규제하는 IHR (2005)과 Public Health Act, 2012 (Act 851)와의 상보성을 보장

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 2

- 2012년 공중 보건법 (법인 851)을 채택한 후 이를 뒷받침 할 법률 도구의 개발을 할 필요가 있고 가나는 IHR (2005) 이행의 모든 수준에서 이행 구조, 역할, 책임 및 조직을 정의하는 국가 정책 및 전략을 개발하고 전파할 필요가 있음.
- 또한, IHR (2005) 핵심 역량 이행 촉진을 위한 자원 동원의 활동 계획 개발이 중요하다 할 수 있음 따라서 IHR (2005)의 이행을 위한 특정 예산이 필요하게 되므로 가나의 중기 지출 프레임에 부합하는 전체 국가 예산주기 내에 포함이 되도록 조정될 필요가 있음

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 2

- 2012년 공중 보건법 (법 851)이 제정되어 있지만 이법을 수행하는데 실질적 도움이 될 수 있도록 업데이트할 필요가 있음
- IHR (2005)을 적절히 수행 및 적용하기 위해서는 중앙정부 정책과 전략이 구조화되고, 역할, 책임, 조직 등 모든 영역에서 개선되고 확산될 필요가 있음
- 실질적 IHR (2005) 지침의 계획을 이행하기 위해서는 중앙정부의 동원 가능한 예산 내에서 유동성있게 집행 처리 할 수 있는 예산 항목이 필요함
- IHR (2005) 이행에 낮은 인식을 갖고 있고 2012년 공중 보건법 (법 851)은 실질적 법적 효력 발휘에 한계를 갖는 등 국가적 문서위주의 요식 행위가 큼.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR 국가담당관은 핵심역할을 수행하고 소통과 유관 부서의 지지를 얻기 위한 역량 강화
- IHR (2005) 의 핵심 역량을 충실히 이행하기 위한 필수적 업무를 완수 (예초 2016년

6월에 완수하기로 하였음)

- 일정, 체계적 보고, 제도화 또는 유관부서들 사이에서의 규정화된 보고 공유 매커니즘 향상
- 보건당국 외 부처, 기획 부문 유관서, IHR 강화 이행을 위한 사전 대책 강구

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2

- 공공 보건 사건 또는 중앙정부나 국제적 우려에 위험을 가할 수 있는 사건에 관한 관련 부처 내에 조정 지침은 있지만, IHR IHR 국가담당관과 다른 관련 부처 간에는 운영상의 의사소통이 이루어지지는 않음. 소통은 대인 관계 수준에서 그리고 긴급 임시 또는 비공식 채널을 통해서만 이루어고 IHR에 따른 책무에 관한 정보는 중앙정부 당국과 유관부서로의 확산이 되지 않았음.
- 지역에서 중앙정부 부처로 체계적 보고와 개선된 프로그램과의 소통이 필요.
- 또한, 효과성을 위해 IHR 국가담당관의 주요 기능을 평가하고 2016년 6 월에 놓친 가나의 모든 IHR 핵심 역량을 확립하기 위한 인증을 포함하여 중앙정부 당국과 유관부서의 역할과 책임을 명확하게 정의할 필요가 있다.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- AMR에 대한 중앙정부 행동 계획을 개발하고 채택
- AMR의 표본감시기관 지정을 포함하여 AMR에 대한 실험실 서비스를 강화
- IPC 지침을 구현
- AMR 정책 초안을 비준

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 1

- 실험실 역량 강화를 할 필요가 있음
- 실질적 실행을 위한 체계적 질병감시 활동이 필요함
- AMR에 민감한 실험의 방법론적 표준화가 필요함
- 타당한 실험 자료를 위한 역량 강화가 필요함

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 질병감시 활동을 위한 물류가 필요함.
- AMR 감수성 테스트에 대한 방법론이 표준화되어야 함.
- 감염병 관련 중앙정부 유관부서와 실험실 사용을 위한 AMR 데이터 생성이 필요함

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 2

- IPC 역량 강화 (물류 포함)필요
- 시설 수준에서 표준운영지침 및 지침을 사용해야함.
- IPC 활동의 효과를 모니터링 및 평가하고 결과를 게시하는 시스템이 필요함.
- 인적 자원 역량이 제한되어 있음.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 합리적이고 책임감있는 항균제 사용에 대한 보건분야 및 수의사 직원을 위한 교육 또는 역량을 강화해야함.
- AMR에 대한 추가 연구가 수행되어야함.
- 항생제 사용에 따른 내성의 질병감시를 위해 더 많은 표본감시기관을 설립할 필요가 있음.
- 항생제에 대한 접근 강화 법 마련이 필요함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 적절한 감염병 발생 연구 및 질병 관리 활동을 위해 추가 요원 모집이 필요.
- 공식 커뮤니케이션 채널을 통해 GHS와 VSD 간의 조정 및 정보 교환으로 질병감시 및 감염병 발생 대응을 위한 강화 필요가 있음.
- 인수공통 감염병 대한 질병감시를 강화하기 위해 중앙정부 실험실 시스템을 강화할 필요가 있음.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 동물과 인간의 보건 관련 질병감시 데이터는 공식적 채널을 통해 공유될 필요가 있음.
- 공중 보건과 동물 보건 실험실의 검체/변형률 및 보고서 공유가 강화되어야함.

- 질병 발생 관리에서 기관 간 다 부처 신속 대응 팀 (RRT)이 필요함.
- IHR 대응 부서는 인수공통감염병에 대한 적시에 필요 시 자료를 받지 못하고 있기 때문에 GHS 공중 보건 부서에 전달 될 수 있도록 하여야 함.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 공중 보건 분야에 수의사 부족으로 동물 개체수를 확인하기 위한 통계 자료가 부족함. 동물 인구 센서스 수치는 1996년 이후의 예측에 근거한 것임.
- 역학, 실험실, 공중 보건 및 수의학 서비스 간의 협력이 열악함.
- 지역정부 내 전문 수의사가 턱없이 부족함
- 동물 보건 전문가를 공공 보건 서비스에서 업무를 보는 것은 지양해야함.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

- "PHEIC 2015-2019 국가 통합 전략 계획"은 관련 부처의 비준을 거쳐야 함.
- 2012년 공중 보건법 입법 도구 완성 (법 851)
- 전문 분야 (공공 건강 연구소, 역학 및 역학)에 자격을 갖춘 직원 채용 및 교육
- 지원 물품 및 소모품 부족 (예 : 물류, 소모품, 차량, 오토바이, PPE 등)

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙정부 식품 안전 계획을 채택하고 이행이 필요.
- 식품 매개 감염병 발생을 포함한 중앙정부 공중 보건 질병감시 강화와 식품 매개 발병 조사 (미생물 병원체 및 화학 물질)에 대한 실험실 지원을 강화 필요.
- 식중독 발생에 대한 통상적인 감염병발생 연구와 다부처, 다부문 간 지속 가능한 협업을 목표로 훈련 증가, 협업 향상 및 정보 공유 향상을 통해 식중독 발생 질병 조사의 질을 향상시킬 필요 있음

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉각 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 식품 매개 감염병 발생 여부를 확인할 수 있도록 중앙정부 질병 감시 시스템을 강화할

필요가 있음.

- 식품 매개 질병 조사 훈련을 강화할 필요가 있음.
- 발병 조사를 지원하기 위해 사람과 음식의 검체 테스트를 포함하는 실험실 역량을 늘릴 필요가 있음.
- 식품 매개 감염병 발생에 대한 정보 공유를 포함하여 식품 안전에 관여하는 공중 보건 파트너 간의 협력을 강화하고 역할과 책임을 명확하게 할 필요가 있음.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 2011년 생물 안전법 (ACT 831)을 수정하여 모든 병원체 (GMO뿐만 아니라)를 포괄하는 범위 확대 필요.
- 명확한 정보가 있는 보건 시설 규제 기관의 실험실 (특히 임상 개인 실험실) 확보 필요.
- 생물 안전과 생물 보안을 지원할 수 있는 충분한 자금 확보로 생물 보안 법률 공포 필요.
- 생물 안전 및 생물 안보 프로그램에 대한 매커니즘 및 집행 체계 강화.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 생물 안전과 생물 안보 모두에 적극적인 중앙정부의 감독 및 집행 메커니즘이 필요
- 중앙정부 생물 안전 및 생물 안보 시스템을 종합적으로 지원하기 위해서는 적절한 자금 지원이 필요.
- 위험한 병원체와 독소를 취급할 수 있는 특정 시설로의 이전하는 과정을 담은 통합 운영 계획이 필요.
- 모든 실험실에서 통상적인 외부 품질 평가가 필요.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 2

- 생물 안전 및 생물 안보 훈련을 위한 표준 지침 개발을 포함한 공중 보건 및 임상 실험실에 필요한 위험한 병원체 및 독소에 대한 훈련 프로그램. 또한 대학 (예 : 보건 및 연합 과학 대학)의 학업 과정의 정규 교육 프로그램 상황을 개선 할 필요가 있음.
- 감염 물질 운송에 대한 중앙정부 규정이 없음
- 가나는 생물 안전과 생물 안보를 위한 “훈련”프로그램이 부족.

• 시설과 장비를 적절하고 시기적절하게 유지 보수 할 수 있는 역량이 부족.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 백신 및 물류를 위한 보안 자금 지원 (특히 GAVI 제휴 자금 지원).
• 중앙정부 차원에서 80㎡ 역량의 냉장실을 필요한 시설에 설치.
• 지역 보건 관리 팀을 위한 EPI 중급 관리 교육 및 지구 및 시설 직원을 위한 예방 접종을 통해 역량 구축.
• 모든 분야 및 수준에서 모니터링 및 감독 강화.
• 생후 2년차에 예방 접종의 필요성에 대한 대중의 인식을 높이기 위한 의사소통 강화.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 4

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 3

• 시설 수준에서 콜드 체인 용량은 20 %에 불과하며 지역 차원의 콜드 체인 유지 보수를 수행하고 지불하는 능력을 강화할 필요 있음.
• 공식적인 백신 데이터보고 시스템을 갖출 필요가 있음.
• 정부의 부담금 지연에 따른 백신 투여가 느림.
• GAVI Alliance의 지원으로 인한 재정적 영향을 고려한 계획 수립이 필요.

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 중앙정부 표준 검체 및 운송 시스템 개발 필요.
• 테스트 방법을 표준화하고 조화시키는 계획을 구현.

- 최신 장비를 조달하기 위한 실험실 시약과 방법을 지속적으로 공급.
- 국제 품질 연구소를 통한 지원뿐만 아니라 전반적인 품질 개선 시스템의 일환으로 SLMTA (Fortensening Laboratory Management Toward 인가) 프로세스 구축.
- 국가 실험실 실습 규제 메커니즘을 확립.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 3

- 실험실 테스트의 표준화 및 조화가 필요.
- 검증을 위해 중앙정부 참조 연구소와 양해 각서 (MoUs of 양해 각서)를 통한 교류 필요.
- 대부분의 지역 교육 실험실에는 필수 실험 장비가 부족.
- 내부 (IQC) 및 외부 품질 관리 (EQA) 문서의 참여가 강화될 필요가 있음.
- 기존 작성된 통상적 표준운영지침을 활용할 필요가 있음.
- 실험실 소모품이 자주 부족.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 2

- 통상적인 임상 검체 표본 (예 : 샘플 포장, 운송 옵션 및 결과 전달)에 대한 검체의 표준 검사 및 운송 시스템이 필요.
- 10 가지 우선 순위 질병 각각에 대해 검체 의뢰 네트워크가 없음.
- 유관부서들간의 조정이 이루어지지 않음.
- 표본 검체 및 운송 시스템을 지원하기위한 자금이 부족.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 2

- 핵심 실험실 테스트 수행을 위한 미디어, 키트 및 시약의 국내 생산은 없음.
- 국가는 기증자에게 실험실 용품에 대한 기부를 크게 의존하고 있음.
- 핵심 실험실 테스트를 수행하기 위해 미디어, 시약 및 테스트 키트에서 재고를 자주 확보하는 것은 어려움.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 2

- 적정 실험실 수행을 위하여 인증이 필요.
- 중앙정부의 실험실 유지를 위한 정책을 수립하고 구현할 필요가 있음.
- 인간과 동물의 보건 관련 실험실 시스템간 조정/협업이 충분치 못함

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- One Health 접근 방식으로 감시를 강화해야 함 (즉, 공동 교육 및 조사를 수행하고 매주 공동 게시판을 생성).
- 상호 운용 가능하고 연결될 수 있는 전자보고 시스템을 구축.
- 감염병 발생에 기반 한 감시 강화해야함
- 동물 건강 부문의 인력 증원.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Consolidated score 3 (3 for human; 3 for animal)

Animal health

- 국내에 수의사 직원이 충분하지 않음 (전문 및 기술 수준 모두).
- 수집된 자료들은 모든 수준에서 분석되어져야 함.
- 동물 담당 수의 전문가들은 최소한 지역 및 국가 수준에서 위험 분석, 지도 작성 및 지리 정보 시스템 (GIS)을 사용하여 수행할 필요가 있음.
- 모든 수준의보고를 위해 인간과 동물 건강에 대한 동료들 사이에는 협력할 필요가 있음

Human health

- 통합 질병 감시 및 대응을 위하여 추가적 역량 투입이 필요.
- 민간 부문의 더 큰 참여가 필요.
- 동물 건강 부문과의 협력 강화가 필요.
- 식품 안전 및 기타 영역에 대한 질병감시를 개선해야함.
- 커뮤니티 기반 질병감시 기능 향상
- 부문 간 정보 공유 강화 필요.
- 지역 사회 기반 질병 감시 (CBS) 자원 봉사자들이 적극적 참여할 수 있도록 지원책이 필요.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Consolidated score 1 (1 for human; 1 for animal)

Animal health

- 지역 사회, 지구 및 지역에는 전자보고 시스템이 갖춰져 있지 않음.

• 인수공통감염병의 감시 데이터를 공유하는 공식적인 방법은 없음.

Human health

• 특정 지역에서는 인터넷 연결 상황이 아주 좋지 못함.
• 건강 시설에서 지역 수준으로 전자 플랫폼의 데이터 입력 설비가 필요
• IDSR은 다른 플랫폼/섹터와의 통합, 특히 상호 운용성 측면에서 더 나은 통합이 필요.
• 부문 간 감시 데이터 공유가 필요.
• 일부 지역의 네트워크 연결 및 인터넷 설비 보강이 필요.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Consolidated score 3 (4 for human; 3 for animal)

Animal health

• 지역 보건 담당자들은 소규모 지구에서 수집 한 데이터의 관리 및 분석을 위한 추가 교육이 필요함.
• 지역 및 중앙정부 차원의 분석, 위험 매핑 및 GIS에 대한 추가 교육이 필요함.
• 데이터를 저장할 수 있는 역량을 강화할 필요가 있음.

Human health

• 시설 및 일부 지구 내에서 분석을 수행 할 수 있는 역량 강화가 필요.
• 대부분의 건강 시설에서 데이터를 분석할 수 있는 여건을 마련할 필요가 있음.
• 보건 담당자들은 데이터 분석을 수행 할 수 있는 (관리 수준) 역량 및 중요성에 대한 인식 강화가 필요.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Consolidated score 4 (4 for human; 4 for animal)

Animal health

• 전문가 및 기술 직원의 역량을 강화할 필요가 있음.
• 감시, 물류 기술 개발은 일상적으로 수행되어야함.
• 적절한 감시를 수행을 위하여 지역 사회 보건 자원 봉사자/지역 사회 보건 요원에 대한 추가 교육을 실시할 필요가 있음.
• 질병 인식 및 보고에 대한 가축 농민에 대한 일상적인 훈련 실시와 자금 지원이 필요.
• 인센티브를 통해 수의과대학의 지원생을 높일 필요가 있음.
• 수의사들에 대한 추가적인 교육/훈련이 필요
• 지역 사회 보건 요원의 수준을 높일 수 있는 교육의 강화가 필요.

Human health

- Noguchi 기념 의학 연구소(Noguchi Memorial Medical Research Institute)에서 GHS의 질병 감시 부서로 보낸 실험실 보고서는 감시 시스템을 통해 수집된 자료와 일치하지는 않음.
- 보건 시설은 사례 기반 양식을 이용하여 작성하지 않았으며 데이터 분석 시 일부 관리 수준을 적절히 적용하지 못하고 있음.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR (2005)의 위험 평가를 수행하고 보고 목적의 비 감염성 위험을 담당하는 모든 기관과 지역 직원이 적시에 위험 평가를 수행 할 수 있도록 운영이 필요.
- 위험 평가 및 보고와 관련된 SOP 및 지침을 승인 할 수 있도록 2012년 공중 보건법 (Act 851)을 개정이 필요
- IHR 운영위원회의 참조 조건을 따라서 위원회에 표시된 각 부문의 보고서를 공유할 수 있도록 해야함.
- 국제 우려 사항의 수인성공통감염병에 대한 보고서를 가능한 빨리 GHS 공중 보건 부서와 공유하고 IHR NFP 및 OIE 접점 모두에서 감염병 발생을 대비한 지속적인 업데이트가 필요.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 위험 지역에 대한 체계적인 감시 체계가 부적절하여 IHR IHR 국가담당관에 감염되지 않은 질병의 위험에 대한 보고가 지연되고 있음.
- 감시 목적의 출생 및 사망 자료를 수집하지 않음.
- 모든 수준 역학 데이터를 분석 할 수 있는 능력이 부족함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 위험 평가 및 정보 공유를 위해 다양한 관리 수준에서 보건팀과 유관부서 간의 협력을 위한 노력 강화가 필요.
- 표준운영지침 및 보고 지침 개발.

• 보고를 위한 시스템을 개발하고 강화하기 위해 시뮬레이션 실습 및 사후 조치 검토 프로그램을 개발할 필요가 있음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 공중 보건 인력 개발.
• 중앙정부 차원 및 지역에서 필요한 공중 보건 전문가를 위한 우선순위와 목표를 설정하고 따르도록 해야함.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 2

• 공중 보건 부문을 위한 전문 인력이 부족.
• 지역 및 보건 시설 수준에서 여러 분야의 HR 역량이 부족.
• 특히 동물 건강 분야와 다른 부처들에서 숙련된 인력들이 IHR 구현을 확보하기에는 충분하지 않고 전문성 부족.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 2

• 공중 보건 인력 계획을 작성하고 시행 후 매년 검토, 추적 및 보고해야 함.
• 인력 전문화 구현 및 추적을 위한 매커니즘을 강화해야함.
• 전문 공중 보건 인력을 유지하기 위한 인센티브 활용 필요.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 위기시 보건 관계자들의 포괄적 매핑, 능력, 역할, 책임 및 리소스를 포괄적으로 분담이

필요.

- 위기 대응을 위한 개선, 분배 평등 및 가장 필요한 자금 지원 영역을 구분할 필요가 있음.
- 계획 및 표준운영지침을 개선하기위한 기술 훈련 및 사고 관리 시스템 교육을 포함한 비상 대비 지원할 수 있는 프로그램 구현이 필요.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 2

- THIRA 도구를 사용하여 중앙정부 공중 보건 위기 대비 및 대응 계획을 검증해야함.
- 중앙정부 또는 중앙정부간의 우려되는 공중 보건 비상 사태에 대응하기위한 충분한 역량이 부족함.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- 가나 정부에 공중 보건 위험 평가 및 역량 매핑에 부합하는 사항을 구현해야함.
- 효과적인 대응을 위해서는 우선 위험에 대응할 수 있는 자원을 파악하고 사전에 배치해야함.
- 전염성이 없는 위해에 대한 위기 대응 프로토콜을 개발하고 모든 수준에서 공유해야함

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- NADMO, NTCC 및 EOC의 역할과 책임 및 의사 결정 권한을 명확하게 정의.
- 공중 보건 EOC에 대한 주요 문서에 대해 높은 수준의 승인 획득 필요.
- 공중 보건 EOC가 지속적으로 보장되며 공중 보건 위기에 적극적으로 대응할 수 있도록 적절한 기금과 직원을 배정해야함.
- NADMO 및 NTCC와 함께 공중 보건 EOC를 기존 위기 대응 시스템에 통합.
- EOC를 활성화/비활성화하기위한 EOC의 표준운영지침을 수정/업데이트해야함.
- 모든 다부처들 사이, 운영 계획을 위한 주요 실행 요원들, 질병감시에 대한 표준운영지침, 그리고 위기 관리에 대한 훈련 프로그램 시연 강화.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 1

- 공중 보건 EOC에 대한 지속적으로 전담할 수 있는 인력이 없음.
- 공중 보건 EOC, NADMO 및 NTCC 사이에 통합이 부족하여 공중 보건 EOC가 직원 채용 및 교육, 공급품 조달 및 질병 별 표준운영지침 개발을 진행하기가 어려운 구조임.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 1

- 표준운영지침은 수정되고 승인되어야함.
- 자금과 직원이 충분하지 않음

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 2

- 자금과 직원이 충분하지 않음.
- 공중 보건 EOC 운영을 지원하는 전담 직원들을 위한 공식 교육 커리큘럼이 개발되지 않았음.
- 비상 대응에 신속하게 조직하고 활성화하는 시스템이 없음 (120 분 이내).

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 유관부서 간의 조정/협업을 개선하기위한 체계 구축이 필요하므로 서비스 및 다부처 MoU/표준운영지침 대상으로 각 역할에 대한 물류 및 지원을 명확하게 설명할 필요가 있음.
- 유관부서에 대한 서비스 건강 증진 플랫폼을 구축.
- 기존 관계를 탐색하고 강화하기 위해 정기적으로 시뮬레이션 및 모의 훈련을 수행.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2

- GAF는 GHS 및 MoH와 많은 상호 연계 활동 하였음(One Health, 생물 보안 및 인플루엔자 및 급성 열병의 감시 영역). EVD 전염병이 유행하는 동안 VSD와 함께 일하였음.
- 가나 경찰청에는 국가 프로그램과 연계 된 HIV 프로그램이 있음.
- 가나 이민국과 가나 항만청은 긴밀히 협력하고 있음.
- NADMO는 재난 발생 시 조정 역할을 할 수 있어 군 병원 37을 (비공식적으로) 국립 재난

병원으로 지정하고 있음.

- 이해 관계자간에 공식적인 프로토콜 또는 MoU가 부족.
- 다양한 보안 기관 내에서 공중 보건 상호 작용을 처리하기위한 전문 부서가 필요.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙정부 대책 계획 (예산 계획 포함)의 승인을 개발하고 보장해야 함.
- 공중 보건 응급 상황에서 필요한 의료 조치의 신속한 조달, 라이센스 및 전달 메커니즘을 위한 서면 절차를 개발.
- 공중 보건 위기 상황에서 보건 요원이 파견하여 업무를 볼 수 있는 지침 개발.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 1

- 의료 대책을 주고 받기위한 계획과 절차를 개발해야함.
- 유관 부서들이 승인 한 서면 계획 및 절차를 받아야함.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 1

- 공중 보건 비상 사태 동안 보건 요원을 보내고 받는 공식 운영 체계가 없음.
- (예 : 정식 준비 명단을 통해) 대응할 의료진을 훈련시키고 유지하기위한 계획도 부족.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- One Health 방식으로 접근을 통합하고 MoH/GHS의 승인으로 커뮤니케이션 조정 프레임 워크, 표준운영지침 및 플로우 차트 초안을 마무리 및 배포합니다 (2017년 6 월에 완료 될 예정).
- 지역 및 하위 레벨에서 리스크 커뮤니케이션을 위한 매뉴얼 및 표준운영지침을 개발하여 평가 및 일련의 교육훈련 계획을 수행.
- 비상 사태 시 대응하기 위한 통상적인 활동의 일환으로 지역 건강 관리 팀이 위험 커뮤니케이션 및 사회 동원 계획을 개발하도록 지원.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- 중앙정부 주도 위험 소통을 더욱 발전시켜야하고 보건의 사회적 결정 요인을 인식하고 위험 소통 및 사회 동원을 다루는 TWG가 정보를 체계적으로 관리하도록하는 유관부서 장관들, 부처 및 기관이 포함되어야 함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 가나는 민간 부처, 부문과의 협력을위한 프로세스를 추가 개발하고 의사 소통의 흐름을 방해하는 엄격한 법적 체제와 프레임 워크를 최소화해야함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3

- 감염병에 대한 중앙정부의 역량이 충분히 준비되는 동안 가나는 건강 증진 관련 담당관과 사회적 동원가능한 요원에 의한 지역 차원의 역량을 개발하고 전국의 NGO에 걸친 활동을 간소화할 필요가 있음.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2

- 지역 사회 기반 감시 시스템을 강화하고 영향을 받는 지역 사회에 시기 적절하게 건강 정보를 전달하기 위해 자금이 필요

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2

- 가나는 유언비어를 반증하고 다국어 요구를 충족시키는 역량을 향상시킬 수 있는 방법을 강구할 필요가 있음.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 입국 장에서 검역 수행 수 사용될 수 있는 표준운영지침 및 지침 개발.
- 검역 수행 때 효율적인 IHR 이행을 위해 2000년 이민법 (Act 573)과 2012년 공중 보건법

(Act 851)을 통합 운영.

- 검역 장소에서 공중 보건 비상 사태를 대비하여 대응 계획을 수립.
- 모든 지정 검역소에서 통상적이고 위기 조치에 대한 평가를 수행.
- 지정된 입국 지점에 대한 IHR 2005의 요구 사항을 준수하기 위해 14 개의 지정된 검역장소에 적절한 자체 격리실을 설비하고 나머지 28 개의 PoE에 대한 통상적인 정기 검사 프로그램을 구현.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 3

- 검역 장소에서 구급차 이용과 일상적인 검사 프로그램이 제한적으로만 운영되고 있음.
- 통상적인 감염 매개체를 제어 활동을 적절히 하지 못하고 있음.
- 항만 검역에는 검역 업무를 수행할 수 있는 적절한 인력 자원 (요원, 사무실 및 장비)이 필요함.
- 사람과 동물간의 검체 분석을 같이 할 수 있는 연구실 환경 조성 필요.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 2

- 검역 장소에 대한 특정 공중 보건 위기 상황 대비 비상 계획이 없음.
- 대부분의 검역 장소에는 유증상자를 적절한 의료 시설로 옮길 수 있는 시스템이 없음.
- 나머지 28 개의 검역 장소에 대한 평가를 수행하고 항만 건강 서비스를 위해 충분한 역량 설비를 갖추어야함.
- 많은 검역 장소에서 여행자 편의를 위한 기본 시설이 부족함.
- 육로 검역소에서의 구급차는 지역에서 쉽게 이용할 수 없음.

나이지리아 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평 Findings from the joint external evaluation

나이지리아는 광범위한 예방 분야에서 상당한 진전을 이루었지만 더 높은 수준으로 이동하려면 추가 투자가 필요함.

- 최우선 과제는 연방, 주 및 지방 정부 수준에서 IHR 구현을 지원하기 위해 법률, 규제 및 정책 프레임 워크를 빠르게 추적.
- 중요한 법안은 나이지리아 질병 통제 센터 (NCDC)에 대한 입법 승인 중.
- "One health 접근"의 이행을 지원하기 위해 연방 정부, 주 및 지방 정부 지역 수준에서 다 부문, 다 분야 학제 간 조정 메커니즘 (정치 및 기술)을 수립 할 필요가 있음.

나이지리아는 소아마비, 결핵, HIV/AID와 같은 질병에 대해서는 생체 감시 분야의 엄청난 발전을 이루었지만 다음과 같은 노력을 기울여야할 필요가 있음.

- 실험실 역량, 특히 표본 운송과 기준 강화
- 소아마비 투자를 활용하여 모든 수준 (FG, 주, LGA, PHC 시설)에서 전국적으로 통합 질병 감시 및 대응 (IDSR) 프로그램을 확장, 강화 및 유지해야 함.
- 종합적인 공중 보건 인력 전략을 개발하고 구현해야함.

나이지리아는 PHEs-Ebola, Lassa Fever, 뇌막염, 콜레라 등에 대하여 엄청난 진전을 이루었지만 다음과 같은 노력을 기울일 필요가 있음

- 부문 전략과 일치하고 모든 위험을 대비하여 포괄적 위험 평가 및 매핑을 기반으로하는 국가 행동 계획을 수립, 비용, 구현, 모니터링 및 평가.
- 연방 수준에서 EOC/IMS 시스템을 강화하고 모든 위험 위험 커뮤니케이션 전략/계획에 의해 지원되는 지방 정부로의 RRT를 강화
- 모든 위험 접근에 기반을 둔 인간과 동물 건강, 환경 부문 및 보안 기관 간의 비상 대응을 위한 부문 간 협력 강화

나이지리아에는 이미 훌륭한 루틴 (상영, 보관 구역) 및 비상 조치 등을 수행하는 소수의 검역소를 가지고 있지만 주요 개선 사항이 필요함.

- 2017년 말 이전에 소수의 공항, 항구 및 육상 검역소를 지정.
  - 공항
    a. 아 부자 국제 공항
    b. 라고스 국제 공항
    c. 카노 국제 공항
  - 라고스 항구
  - 대규모 육로 검역소
    a. 베냉 국경
    b. 카메룬 국경
    c. 니제르 국경
- 국가 보건 보장 계획과 연계 된 검역소의 공중 보건 비상 계획을 마무리.
- 지정된 검역소에서 비상 상황 대비 준비 및 대응 능력을 확립하고 유지.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

국가의 우선 순위 조치는 다음과 같음.

- 기존의 입법 및 정책 틀에 대한 종합적인 평가를 수행하여 중앙정부간의 보건 규정 준수를 준수하는데 미진한 요인을 확인.
- 중앙정부 행정 환경 내에서 기존의 격차와 문제를 해결하기 위해 법률 도구와 정책 개정을 추진.
- 주요 공중 보건 기관 (예 : 나이지리아 질병 관리 센터)에 중앙정부 목표 달성에 필요한 입법 조치 (“나이지리아 질병 관리 법안”및“2013년 건강 법안”)의 완성.
- 중앙 정부는 국가 보건법 조항의 각 소유권 및 이행을 증가시키기 위한 책무, 역할 및 책임에 관한 특정 정책, 지침을 국가 및 지방 정부 영역에 명시해야하며

- IHR 이행에 책임 있는 다양한 부처 및 기관의 역할과 책임을 능률화하고 각자의 임무 내에서 중복을 최소화.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 1

- 나이지리아는 IHR의 이행을 강화하거나 방해하는 모든 기존 헌법 및 기타 법률 도구, 법령 및 정책을 수립하고 기존의 격차와 구제책을 식별 할 수 있는 기회 제공 필요.
- 많은 법률 도구와 정책이 오래되었으며 검토가 필요하고, 적절한 법이 제정되도록 노력해야함.
- 법률, 정책 및 지침이 존재하는 경우, 지방 정부의 반 자율적 특성으로 인해 거버넌스 적용 및 시행에 어려움이 있음. 따라서 법률, 정책 및 지침의 개선을 방해하는 행정 문제를 해결하기 위한 공동 노력이 필요

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 1

- 비록 중앙정부의 법과 정책들이 적절한 대응을 이행할 수 없는것으로 평가받고 있더라도 보건당국자들은 지방정부간의 공중보건 수행의 책임과 간격에 대하여 인지하고 있어야 하고, 나이지리아 보건법 (2014)의 불명확성으로 인하여 기본 건강 제공 기금에 대한 기부 우선 순위를 지방 정부에 명확하게 지시할 필요가 있음.
- 대다수 중앙정부 기관들이 자금이 부족한 상태로 적절히 운영을 하지 못하고 있음 (정보, 통제 및 관리 센터 및 중앙정부 1 차 의료 개발 기관 포함).
- NCDC 자체는 IHR 국가담당관으로 지정되지 않았으며 특정 권한이 없음.
- 공중 보건 분야의 책임있는 여러 정부 부처, 부문에서 협력하고 중복을 최소화하기 위한 합의 구조가 없음.
- 기존의 법률, 정책 및 지침의 개정에 반영될 객관적 평가 자료가 없음

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- NCDC의 입법 기반을 IHR 국가담당관으로 설정.
- 인간 및 동물 부문과 관련된 비상 대응 부처, 부문 간 협력을 위한 One Health 플랫폼을 구축.

• IHR 국가담당관과 유관부서들간의 모든 위험 표준 운영 절차를 개발

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2

• 사람과 동물 보건 부처간의 상호 역할이 제한적이기 때문에 IHR의 One healht 구현을 위한 다 부문 조정 부서를 설립.
• NCDC 설립 법안 통과 속행.
• 관련 유관 부서간의 커뮤니케이션을 위한 정보 교환 시스템 구축.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• AMR에 나이지리아 중앙정부 행동 계획을 이행.
• AMR에 대한 나이지리아 중앙정부 행동 계획의“One health” 요소를 강화.
• 인간과 음식 동물에서 항균제 사용에 대한 연계 강화.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2

• AMR 중앙정부 참조 Laboratory는 사람으로부터 분리 된 박테리아 만 받고 있음. 동물이나 음식에서 분리 된 박테리아에 대한 참조 실험실은 없습니다.
• 다양한 실험실의 AMR 테스트 능력에 대한 정보가 부족하고 AMR 질병 감시를 수행하는 실험실 네트워크는 없음.
• AMR 질병감시가 아직 시작되지 않았으므로 AMR 데이터를 여전히 수집, 분석해야함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

• AMR 질병감시에는 먹거리의 연결 공급원이 포함되어 있지 않음
• 나이지리아의 여러 가축 수에 대한 통계는 신뢰할 수 없으며 업데이트되어야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 2

• 나이지리아는 IPC 정책과 유사한 다른 프로그램을 가지고 있어 조화가 필요.
• 현재 병원에서 IPC 가용성 및 구현에 관한 정보나 숙련된 IPC 전문가에 대한 정보는 없고

IPC 측정을 평가하기위한 국가 시스템 또한 없음.

- 격리 장치가있는 3 차 의료 시설 상황에 대한 정보가 부족.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 2

- 항균제 사용에 관한 사람과 음식 동물 모두에서 자료가 부족.
- 동물에 사용되는 항균제는 처방에 의해서만 이용 가능할 필요가 없고 동물에서 광범위하게 이용 가능.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 보건부와 농업부 간의 협력 강화 필요.
- 공중 보건 연구소와 동물 보건 연구소 사이의 연계 강화.
- 적절한 이해 관계자와의 회의를 통한 동물 병에 포함 될 최우선 동물 병 발생 검사 강화

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 2

- 보건부와 농림부로가 One Health 접근법을 통해 감시를 목적으로 우선 순위가 높은 인수공통감염병에 대한 공식적으로 확인 절차가 필요
- 농림부는 우선순위가 높은 인수공통감염병에 대한 강력한 감시 시스템을 갖추어야 함.
- 농림부와 보건부 사이에서 감시 데이터, 보고서 또는 실험실 표본을 공유하기위한 포럼 또는 공식적인 메커니즘이 필요

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- FETP의 교육 프로그램을 통해 중앙, 주 및 지방 차원의 수의사들이 공중 보건 훈련을 받아야함.
- 모든 지구 수준에서 훈련 된 수의사의 목표를 달성하기 위해, 지방 및 주 차원의 수의사 FETP가 특히 필요함.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 1

- 우선 순위 인수공통감염병에 대한 정책 문서 및 대응 계획이 필요.
- 시기 적절하고 다 부처간 조율 된 발생 대응 역량과 우선 순위 인수공통감염병에 대한 현장

조사 능력이 향상될 필요가 있음.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품 안전 및 식품 매개 질병에 대한 다 처, 학제 간 협력, 조정 및 정보 공유를 강화.
- 식품 사슬 감염병질병 감시 및 오염 모니터링을 강화하고, 식중독 발생, 비상 조사 및 위기 대응을 강화.
- 공중 보건, 식품 안전, 농업 및 수의학 부문의 관련 실험실 역량을 포함한 식품 안전 역량을 중앙, 주 및 지방 차원에서 강화.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 식품 안전 및 식품 매개 질병에 대한 부처 간 협력이 부적절.
- 중앙, 주 및 지역 차원의 공중 보건, 식품 안전 및 농업 및 동물 건강 부문에서 식품 안전 역량 구축에 대한 전반적인 필요.
- 식중독 질병 감시, 먹이 사슬의 오염 물질 모니터링, 발발/응급 조사 및 대응 능력이 강화되어야함.
- 식품 안전을 위한 실험실 인프라, 장비 및 전문 지식이 충분하지 않음

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물 안전 및 생물 안보법 제정.
- 위험한 병원체의 대응과 통제를 위한 다 부처 중앙정부 조정, 감독 및 집행 메커니즘을 확립.
- 생물 안전 및 생물 안보 프로그램에 적절한 자금과 훈련을 제공.
- 통합 계획을 수립하기 위해 위험한 병원체와 독소 통제가 있는 기관 및 위치에 대한 감사를 수행.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 1

- 나이지리아는 생물안보 바이오 펀드 정책과 전용 자금 지원 프로그램을 개발하고 구현해야함.
- 다 부처, 생물 안전 및 생물 안보, 사고 및 비상 대응 및 생물 테러 대응 계획의 개발은 위험한 병원체와 관련된 모든 사건에 대응할 필요가 있음.
- 포괄적인 생물 안보 프로그램을 수립하기 위해서는 기관 생물 보안 프로그램의 개발과 생물 안보 활동의 국가적 조정이 필요.
- 위험한 병원균의 도난 또는 방출의 위험을 줄이는 데 통합적으로 위험한 병원체가 있는 기관과 훈련 지원이 필요.
- 실험실 감사를 이용하여 위험한 병원체의 위치와 현재 상황을 확인하는 것이 정치적 유관부서들에서 필요.
- 정치적 이해 당사자들이 생물 안전 및 생물 안보 규정의 필요성을 인식하고 위험한 병원체에 관한 대중과의 인식 훈련을 수행 할 필요가 있음

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 1

- 나이지리아는 위험한 병원체 및 독소 관리를 위한 기관의 통합 및 훈련 지원이 필요.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 정보 관리 시스템에 리소스를 이용하여 궁극적으로 백신의 데이터 품질 (완전성, 적시성 및 신뢰성)을 향상시킵니다.
- 역사적으로 낮은 수준의 지방에 중앙정부 지원이 가능하도록 전략 개발
- 인수공통 감염병에 대한 백신을 포함하여 보건 관리 종사와 수의사에게 우선 접종

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 통상적인 정기 예방 접종 및 캠페인의 요구를 충족시키기 위해 공중 보건 인력의 확대.
- 필수 콜드 체인 장비로 병동 및 보건 기관의 비율을 높일 필요가 있음.

• 사회 동원/커뮤니티 참여 활동을 향상시켜야 함

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 통합 된 중앙정부 실험실 네트워크를 유지하기 위해 사용 가능한 실험실 인프라 및 리소스를 향상시켜야 함.
- 생물 안전 및 안보, 품질 보증에 중점을 둔 국가 실험실 네트워크의 인가 프로그램을 향한 실험실 관리 강화.
- 콜드 체인을 보장하는 강력한 샘플 및 백신 운송 시스템을 개발.
- 관련 유관부서들 사이에서 기본 실험실 정보 공유 시스템을 채택.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 3

- 테스트 실험실의 표준 인증을 이끌어나갈 주체와 자금 지원 필요.
- 생물 안전 및 보안성, 생물학적 오염 물질 이행에 관한 중앙정부 정책 및 운영 지침이 필요.
- IDSR의 우선 순위 질환 진단에 참여하는 실험실 간에 시약 조화 및 품질 보증이 부족하여 실험실 시약 및 IDSR 질병 절차에 대한 표준화 및 품질 보증 강화 필요.
- 적격한 실험실 장비 유지와 통상적이고 시기 적절한 장비 유지 보수가 필요.
- 실험실 인프라에 대한 중앙정부 표준을 시행하고 의료 진단을 지원할 인센티브를 마련이 필요.
- 정보 플랫폼의 비 호환성으로 인해 실험실 서비스 통합을 강화 필요.
- EQA 프로그램에 실험실을 적절히 등록하고 실험실 서비스의 숙련도 테스트 참여를 지원할 의지가 필요.
- 공급품의 재고 관리 및 물류 관리에 대한 실험실 직원의 지식 강화 필요.

- 실험실 검사 및 감독에 일관성 강화 필요.
- 인간과 동물 건강의 통합.
- 정기 실험실 검사 강화.
- 인간과 동물 건강의 통합.
- 정기 실험실 검사 강화.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 1

- 검체 운송 네트워크는 소아마비 등 여러 분야에서 협력하여 지원이 되고 있지만 중앙정부 지침은 전국적으로 통일될 필요가 있음.
- 샘플 취급의 기준에 대한 중앙정부 정책 및 지침이 필요.
- 전원 공급이 불규칙하거나 제한되어 저장된 샘플이 유실되고 있음.
- 물질 이송 협정에 관한 중앙정부 정책이 없고 국가 외부로 불법적으로 유출 되는 경우가 있음.
- 중앙정부에 고병원성 시료에 대한 모니터링 시스템이 없어서 고병원성 유기체에 대한 생물학적 저장소의 위치 및 처리기가 알려지 있지 않음.
- 포장 용품 및 감염 물질 운송에 대한 교육 및 인증 된 인원이 부족.
- 표본 보관 및 바이오 뱅킹에 대한 중앙정부 정책과 지침이 없음.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 2

- IDSR 우선 순위 질병에 대해 적절한 실험실 테스트를 수행 할 수 있는 능력이 제한되어 있기 때문에, 국가 보건 의료 시스템의 모든 계층을 포괄 할 수 있는 실험실 네트워크를 확장해야함.
- 네트워크 실험실에서 기능을 확보하려면 시약 및 소모품 공급 시스템을 체계적으로 구축해야함.
- 국가 실험실 관리 정보 시스템을 구축해야함.
- NLS 실험실에 안정적인 전기 공급이 필요.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 2

- 중앙정부 주도 실험실 품질 향상을 위한 표준화 도입이 필요.
- 모든 주에서 최소한 3 개 이상에서 인증 프로그램을 통한 실험실 관리 강화를 통한 실험실 확보 필요.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 수준 (HF, LGA, 주 및 국가)의 질병감시 역량을 체계적으로 구축.
- 동물 건강을 위한 실시간 질병감시 기능을 개발하고 One Health 접근법을 장려.
- 질병감시 시스템과 실험실을 연계.
- 상호 운용이 가능하고 다른 시스템과 통합 가능한 전자보고 시스템을 구축.
- 지원 감독을 포함한 IDSR의 모니터링 및 역량 평가 기능을 향상.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 3

- 현재 질병감시 보장 범위가 낮은 수준이므로 3 차 의료 시설, 민간 부문 건강 시설까지 신고 범위를 확장.
- EBS 영역을 넓히고 커뮤니티 기반 질병감시를 시작.
- 교육, 직업 훈련 및 멘토링에 의한 IDSR 기능 수행을 위해 모든 보건 종사자 사이에 기술 역량을 구축.
- 실험실 정보를 수집하고 공유하여 실험실 시스템을 질병감시 시스템에 통합.
- IDSR을 강화하기 위해 체계적인 지원 감독 데이터 품질 평가를 시스템적으로 수행.
- 지방정부 수준의 주요 질병감시 시설과 주요 보건 시설에서 IDSR에 대한 조정을 향상.
- IDSR 성능을 모니터링.
- 여러 부처에 걸쳐 질병감시 시스템을 통합.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 2

- 다음과 같이 현재 보고 시스템의 효율성과 효과 개선 해결이 필요.
  - 수동 데이터 조작 제거;
  - 자료가 데이터베이스에 반영되기 전에 데이터 조작 감소
  - 기본 데이터 입력 사이트 (HF 또는 LGA)의 범위를 넓힘.
- DHIS2와 같은 입증 된 플랫폼을 사용하여 상호 운용성 및 통합 문제를 해결.
- 부처 간 전자 데이터 연결성 향상.
- 다른 국가와 시스템으로부터 학습하여 모범 사례를 벤치마킹.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 일부 지방정부에서는 HF 실시간 데이터 분석이 부족.
- 데이터 분석 후 모든 수준의 위험 평가 및 보고가 필요.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 3

- 민간 부문, 중요 센터에서 증후군의 질병감시 범장을 확장.
- 물류 문제 (시약 재고 부족, 시편 운송) 개선으로 실험실 확인 향상.
- 실험실 데이터를 증상 질병감시에 연결.
- 동물 부처의 증상 질병감시를 확립.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지역에서 보고 시 일관성, 완전성 (민간 부문 포함) 및 적시성을 강화.
- 정보 공유를 가능하게하는 보고 및 커뮤니케이션에서 다 부처 조정을 위한 프레임 워크 설정.
- IDSR 하에서 41개 우선 순위 질병에 대해 모든 부처의 데이터를 통합하는 중앙 데이터베이스 구축.
- 설정된 IDSR 및 IHR 지표에 대한 연구소의 모니터링 및 보고 평가

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 건강 관련 시설에서의 보고 비율 증가.
- 진정한 전자보고 시스템을 도입하고 적용 범위를 확대.
- 보고서 품질 향상을 위한 지방 정부 수준의 능력 확대.
- IHR 내 유관부서간의 전반적인 조정.
- 보고 수행을 체계적으로 모니터링.
- 전담 인력의 훈련 및 커뮤니케이션 교육을 통해 보고의 질 향상.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 'One Health' 구현을 통해 부처간 참여 역량 강화

- 다른 부문에서 얻은 원자료들을 통합하여 NCDC 중앙 데이터베이스를 구축.
- IHR 국가담당관(NCDC)와 다른 유관부서들 간의 소통과 연결을 위한 맞춤형 프로토코르 MOU 지침의 구축 필요.
- IHR 국가담당관 (NCDC) 구조에 관한 입법 추진 필요.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 인구 20 만 명 당 한 명의 전문 역학자 (또는 이에 상응하는 사람) 목표를 달성하기 위해 기존 공중 보건 인력의 확장, 다각화, 재정 유지를 위한 중앙정부 전문 공중 보건 인력 확보 전략을 개발.
- 중급 FETP를 시작과 기초 FETP를 구현하기 위한 모든 지역에서의 훈련된 현장 역학 전문가 확보.
- 전문 공중 보건 전문 지식을 가진 경력자가 공무원이 될 수 있도록 길을 열 필요가 있음.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 업무의 향상을 위하여 작업자에게 독려될 수 있는 성과급 지급.
- 공중 보건 종사자들이 다양하게 진출할 수 있는 진로 결로 제시.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 2

- 정부 차원의 인력 양성 매커니즘을 갖추고 있지 않기 때문에 훈련된 인력 충원이 필요.
- 인력 유지를 위한 인센티브 메커니즘이 필요.
- 약사들이 중요한 공중 보건 문제 (예 : 항균성 저항) 기여할 수 있도록 훈련 기회를 확대할 필요가 있음.
- 공중 보건 전문가를 위한 장기 경력 개발.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 위해, 다부처, 공중보건 위기대비 계획은 특정 담당 기관과 특화된 감염병 계획에 부합하도록 개발해야 함.
- 나이지리아 CDC는 각기 다른 부처의 대응 기관 간 이해에 대한 제안을 준비해야함.
- 나이지리아 CDC와 중앙정부 위기 관리 기관의 기술 및 관리 기능을 강화하여 동물, 미디어, 야생 동물 및 건강 분야와 관련된 중앙정부 취약성 맵을 개발하여 인수공통 감염 및 신종 감염을 대비하고 해결해야함.
- 취약성 맵 (예 : 원격 액세스하기 어려운 영역)과 일치하는 전략적 위치에 장비를 사전 배치.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 1

- 단편화 된 계획–부처 간 명확한 조정이나 연계없이 여러 초안 문서 및 계획 (이벤트 기반 또는 관리).
- 공중 보건 문제에 대비한 적절한 중앙정부 위기와 재난 대응 계획.
- 공중 보건 비상 사태를 대비한 기관 간의 조정 및 협력을 위한 각서 또는 협약.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 중앙정부 부처, 모든 위해 가능한 공중 보건 위험 평가, 자원 매핑은 중앙정부의 공중 보건 위기 대비 계획의 개발을 하고 우선 순위를 정하기 위한 훈련을 정하는데 필요함.
- 위험 매핑으로부터 식별 된 우선 순위 기반 물류 및 재고 관리 시스템은 배치된 비축 물량을 효율적이고 효과적으로 관리 하는 목적으로 개발해야함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- NCDC와 동물 건강 및 환경 사이의 특정 위기 대응을 위한 부처간 협력 강화 (모든 위험 접근).
- EOC 활성화 및 운영을 위한 표준 운영 절차를 수립.
- EOC 운영 및 비상 대응을 위한 표준 교육을 확립.
- NDC EOC 물리적 공간, 장비 및 물류 지원을 향상.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

- NCDC EOC에 충분한 물리적 공간 및 장비 제공.
- 위기 대응과 EOC 활동을 위한 표준 운영 절차 개발.
- 공중 보건 비상 사태에 대한 일관성있고 장기적인 대응법 마련.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 2

- 보다 완전한 EOC 절차 개발 필요.
- 이용 가능한 자원과 무관하게 EOC 운영.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- NCC EOC의 활동에 의한 위기 대응에 농업 또는 동물 부처 조정 대응이 필요함.
- 보다 빠른 활동을 위해서는 절차를 표준화해야함.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 사례 관리 지침은 감염병이 발생하기 쉬운 질병에 사용할 수 있음.
- 전염병 환자를 이송하기 위해서는 사례 관리 지침이 필요함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존 법률 (또는 지침)을 검토하고 수정하는데 동의.
- 보안 기관 및 공중 보건 부처가 고유 한 프로토콜과 MoU를 개발하여 명확한 역할로

제시하고 설명할 필요가 있음.

- 관련 보안 당국과 공중 보건 관계자들의 공동 작업에 대한 역량을 통합하고 지속적으로 개발하여 일반적인 이직을 완화 필요.
- 적절한 법률, 정책 도구 및 운영 패키지 (MOU, 표준운영지침)를 개발하고 조화시켜 다중 부문의 감염병 대응을 보장할 필요가 있음.
- 국경 간 협업을 포함한 보고 및 정보 공유 메커니즘을 더욱 발전시킬 필요가 있음.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 1

- 기존 법률 및 법안의 개정, 통과 및 동의가 필요.
- 모든 주요 이해 관계자와의 MoU는 역할과 책임이 확립하도록 해야함.
- 통합 역량 구축 및 공동 조사 활동을 포함하여 기관간의 조정을 하고. 생물학 및 독소 무기 협약과 관련된 비상 대응에 공중 보건 전문가를 참여시키는 것이 좋음.
- 공중 보건 당국과 보안 당국간에 정기적인 정보 보고서 공유가 개선되어야함.
- 국가 차원에서 정기적으로 수행되는 연습이 있지만 관련 공중 보건 및 보안 당국과 공동으로 수행 한 연습은 없음.
- 또한 보안 고려 사항과 함께 공중 보건 발생 사건을 공동으로 조사하려면 모든 수준의 공중 보건 및 보안 당국 간의 조정이 필요.
- 합의 된 MoU의 향후 운영 및 예산 문제 및 자금 할당이 필요.
- 조류 인플루엔자 비상 계획에서, 협력을 위한 확인된 보안 기관 문서는 나이지리아 경찰, 나이지리아 세관, 나이지리아 이민국만 기재되어 있으므로 확장할 필요가 있음.
- 나이지리아는 현재 직접 경험이 부족하고 국가 및 지방 정부가 필요한 대응 프로토콜을 완전히 개발하고 구현할 수 있는 능력이 제한되어 있음.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 비상 사태 발생 동안 의료 대책 및 HW의 배치 및 수령을 위한 중앙정부 수준의 틀을 개발.
- 의료 대책에 대한 조달, 비축 및 물류 관리에 대한 중앙정부 계획을 업데이트.

- 의료 대책 제공에 대한 지역 및 중앙정부 당사자 (국가, 제조업체)와의 계약 및 MOU를 체결.
- 백신 및 항생제 생산을 위한 중앙정부 역량 개발.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 1

- 국가는 의료 대책과 인원 배치 계획을 개발해야함.
- 비상 사태 발생 시 의료 대책을 마련하기 위해 제조업체 또는 유통 업체와의 계약을 통해 보다 준비가 잘 될 수 있도록 하여야 함.
- 의료 대책의 획득 및 공유를 용이하게 하기 위해서는 지역/중앙정부 간 대응 조치 조달, 공유 및 배포 계약을 체결해야함.
- 공중 보건 비상 사태에 대비하여 의료 비축물량을 확보할 필요가 있음.
- 의료 대책을 위한 물류 및 보안이 확립되어야함.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 1

- 전문 기술 인력이 향후 교류를 이어갈 수 있는 인력 배치 계획 개발
- 배치 된 인원이 비상시 사용할 수 있는 훈련 커리큘럼 개발
- 전문 기술 인력이 적절하게 배치 될 수 있도록 훈련되어야 함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다 부처 및 다 위해 위험 커뮤니케이션 전략 및 위기 계획을 개발.
- 사회 과학자 및 기타 전문가가 참여하는 트레이너 훈련 모델을 사용하여 모든 위해 접근 방법에 대한 훈련을 제공.
- 프로그램 피드백을 제공하는 모니터링 및 평가 프로세스를 개발하여 개선.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 1

- 소셜 미디어와 같은 새로운 방법의 계획이 포함될 필요성이 있음.
- 다 부처 협력과 계획 수준에서의 참여가 필요.

• 자금은 언제나 중요한 과제로 최선의 계획이 수용 가능한 전반적인 시스템에 지속적으로 자금 조달이 되도록 해야함

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

• 관련 부처 (부처, 부서 및 기관, 시민 사회 조직 등)를 제도적으로 지원할 수 있는 방안을 만들어 전용 데스크 및 인력을 만들 필요가 있음.
• 실무 그룹 구성원들은 업무 전환없이 양질의 참여를 보장할 수 있도록 하여야 함
• 동물 건강, 농업 및 식품 안전 부처와의 조정을 통해 더욱 협력을 향상시킬 수 있음.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 2

• 조율 된 공공 커뮤니케이션 기능에서 하위 국가 구조 지원이 개선되어야함.
• 공공 커뮤니케이션 기능은 보장 된 구현 및 영향을 위해 더 나은 자금이 필요합니다.
• 위험 의사 소통을 위한 모든 위험 접근 방식이 필요합니다.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2

• 센터에서 조정, 하위 중앙정부 조직에서의 보장받는 동등한 조직 구조 및 재정 지원.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 3

• 지역 단위 수준에서 다중 사건, 매년 다이나믹한 사건으로 모니터링 해야함. 현재 AFP와 같은 조건에 따라 구조가 조각화 되어 있으므로 정부 차원의 중요한 지속가능한 요인의 모델에 디지털과 아나로그 시스템적 자원을 집중할 필요가 있음.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• IHR (2005) 제 20 조 및 제 21 조의 지침에 따라 긴급하게 검역소를 지정
• 검역소에 관한 법률 및 정책을 검토 (예 : 오래된 검역 행위
• IHR 부속서 1a 및 1b (2005)에 명시된 IHR 역량 구축/지속

- 항구 검역소에서 감염병 진단을 위한 기술 역량 구축
- 검역소를 위한 중앙정부 공중 보건 위기 비상 계획 개발

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 1

- 검역소가 지정되었을 경우 수용 능력 수준 4점을 부여 받았을 것이다. 현재 지정된 검역소는 없음.
- IHR(2005)의 지침에 따라 지정 검역소를 서둘러 진행해야함. 만일 검역소가 지정되었다면 이 지표에서 더 높은 점수를 얻었을 것.
- 모든 검역소는 중점 관리 시설과 관리 및 문서화 된 계약 관계로 이루어져야함.
- 감염병 전문 병원으로 완전히 역할을 할 수 있도록 진료 의뢰 시설의 역량 강화.
- 이전 평가에서 차이가 존재함을 확인하였다면 육로 검역소에서의 통상적인 역량을 강화.
- 교육을 통해 검역소에서 근무하는 직원의 기술 역량 강화.
- 검역소에서 황열병 선별 및 예방 접종에 대한 중앙정부 차원의 정책 입지 개발.
- 나이지리아에는 많은 유인 및 무인 입국 지점 (다공성 국경)이 있고, IHR (2005) 및 검역소 구현을 위한 더 많은 기술 인력 및 인프라 제공을 포함한 이용 가능한 리소스 내에서 검역소를 관리 할 계획을 세워야함.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 검역소의 공중 보건 상황 또는 비상 사태에 대한 대응 평가는 공개되지 않았음.
- 더 많은 검역소를 위한 검역소별 비상 계획 개발.
- 검역소를 위한 국가 공중 보건 비상 사태 계획 초안 완성.
- 국가 항만 건강 정책 완성.
- 검역소와 보건 시설 간의 주요 행정 계약 및 MOU를 통해 연계 강화.
- 검역소의 항만 건강 서비스 및 기타 공중 보건 기능을 뒷받침하는 법률 검토 및 개정.

르완다 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

JEE는 르완다의 JEE의 자발적 참여에 감사하고 있음. IHR(International Health Regulation)에 있어서 성공을 위한 르완다의 핵심역량을 유지할 수 있는 수준높은 정부로부터 만들어지는 약속의 실천, 예지력, 리더쉽을 보여줌

JEE의 임무를 수행하는 동안, 동료평가(peer-to-peer), 르완다 전문가와 JEE팀의 집단 토론과 현장방문을 통한 공동작업과정을 거치면서 19개 기술영역에 대해 평가를 하였음.

평가자들은 주요한 공공 건강행사를 탐지하고 평가하는 능력을 갖고 있는 르완다의 헌신은 고도의 정치적 성과와 지원을 향휴하게 한다는 결론을 내렸음. 르완다는 면역과 실시간 감시 등과 같은 영역에서는 탁월한 능력을 증명함. 공공의료와 보안기관을 연결하는 르완다 시스템과 위기시의 커뮤니케이션에 대해서는 모범적임.

세 개의 대단히 중요한 권고사항이 이번주에 나왔음. JEE의 프로세스를 통해 심도있게 연구된 많은 기술적분야에 있어서 르완다의 역량에 영향을 미치는 중요한 도전이 있음. 이러한 중요한 권고사항은 아래 설명됨.

르완다의 "One Health Steering Committe"는 국가의 관련분야에 협력에 공헌을 하였고, 또한 인간과 동물의 영역에서 함께하는 성공적 실례를 보여주었다. 반면 응급상황에서 벗어난 영역에서 정보를 공유하고 협력을 증진할 기회가 많이 있음.

1. One Health Steering Committe는 인간, 수의사, 동물과 환경전문들의 모든 레벨을 통해서, One Health 프레임워크, One Health에 대한 커뮤니케이션과 지역사회의 참여, 시설정보 정유와 협력에 대해 권한을 위양에 대해 고려해야 함.

르완다는 고등교육수준에서 우수한 교육제도를 가지고 있고, 유능하고 검증된 다양한 분야의 훈련된 노동력을 양성하고 있음

2. 직원을 공유하는 현재의 비공식적인 메카니즘을 지원하기 위해 부처간의 공식적인 협약을 맺어야 함.

자연재해의 위험이 있는 내륙에 둘러싸인 작은 나라로써, 인구이동의 발생과 공중보건문제는 심각한 결과를 초래 할 수 있다. 모든 분야의 대비와 대응을 유지하고 향상기키기 위한 많은 테스트가 필요함. 르완다는 모든분야의 국가적인 강력한 훈련프로그램이 있는 반면, 모든 분야에 확산되고 있지는 않고 있음. IHR의 모니터링과 평가 프로세스는 진행되고 있는 훈련,

시뮬레이션을 잘 옹호하고 있고, 실행이 된 후 의료보장의 지속적인 향상을 위한 효과적인 방법을 검토하여야 함.

3. 현재의 종합적인 훈련을 확대하고, 검토하고, 권한을 위양하고 프로그램을 활성화하기 위한 구조화된 계획을 실행을 통해서, 의료보장의 현재의 훈련방법을 강화하여야 함.

각 분야의 3-5의 우선 순위의 action을 도출함.

The table below is the summary of the final scores for each technical area (details and priority actions are shown in the respective report chapters), as agreed by the national and external JEE teams. The principles of the scoring system are described in the JEE tool, available from: 아래표는 국내와 외부의 JEE팀에 동의된 각 분야의 최종점수를 요약한 것임.

http://www.who.int/ihr/publications/WHO_HSE_GCR_2016_2/en/

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 르완다는 2가지의 주요역량평가 리포트의 권고사항을 실천해야 함
  (1) IHR 역량에 대한 법적 준비 평가;
  (2) 2014 OIE 수의학 법규 식별 평가.
- 위생 및 공중 위생에 관한 법령을 통합, 검토 및 업데이트하고 주변 국과의 관련 협약 및 협정을 준수함.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 3

- 많은 법률과 법령이 유효기간이 지남
- 분열된 법률은 조화가 필요함

- 기존의 법률행위는 강제력이 필요함
- 국제기준과 IHR은 현지화가 필요함

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- 법률개혁위원회가 있음에도 불구하고, 각 부처간의 협력이 없음. IHR의 조화로운 법률요건 이행이 간과 되고 있음

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

One Health의 맥락에서 모든 수준에서 보건, 농업 및 환경 부문 및 기타 관련 부문 간의 정보 공유를 위한 표준 운영 지침(SOP)를 개발함.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

- 모든 수준에 있어서 IHR을 조정, 커뮤니케이션과 옹호하기 위한 가이드라인과 SOP를 실천하고 발전시킬 필요가 있음.
- IHR의 조정의 매카니즘과 역량을 발전시킬 필요가 있고 관련분야의 책임과 역할에 대한 커뮤니케이션이 필요함.
- ERP계획과 One Health Strategic Plan을 포함하여 조정을 위한 모니터링 프레임워크에 따라 IHR의 조정활동은 모두 기록이 되어야 함.
- IHR 조정능력과 매카니즘 관련분야의 책임과 역할에 대한 커뮤니케이션을 발전시킬 필요가 있음.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- One Health 를 활용하여, AMR에 대한 국가계획을 만들어야 함.
- AMR 병원체의 탐지와 보고를 위한 실험실을 설계 해야함
- AMR 감시를 위한 선별진료소를 설계해야함
- 항생제의 관리를 위한 센터를 설계 해야 함

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 1

- 국가 AMR 실행계획이 없음

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- AMR 병원균에 의한 감염 감시를 위한 국가 계획은 없음
- 우선 AMR 병원균이 선택되지 않았음
- AMR 병원균의 감시를 위해 지정된 센티넬 사이트가 없음

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 1

- HCAI의 예방과 통제 국가계획이 없음
- HCAI프로그램을 실행하는 시설계획이 없음

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 항생제를 관리하는 국가계획이 없음
- 항생제를 관리하는 전담센터가 업음
- AMR전략계획의 방안에 대한 최종확정과 비준이 필요함

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 브루셀라병, 리프트 밸리열, 트리파노소마증을 대응하기 위한 공동의 운영감시스템의 설립
- 지방수준으로 수의사와 야생전문가들이 정보를 교류하고 대책을 세울 수 있도록 One Health 프레임워크를 분권화 함
- 광견병, 조류독감 등 감염병의 발견을 위한 연구소 역량을 강화함
- One Health 커뮤니케이션, 공동체의식, 참여를 위한 전략 수립

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 합동운영감시스템이 인수공통감염병에 요구됨

- One Health 프레임워크가 분권화되어야 함
- 실험실 진단역량이 강화되어야 함

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 야생동물 노동력의 역량강화 요구됨
- 인수공통전염병을 다루는 인력에 대한 지속적인 전문성강화가 제공 되어야 함

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

- 다분야의 지역대응팀의 강화
- One Health 집단의식과 참여 프로그램에 지원을 받고, One Health 커뮤니티전략이 르완다는 필요함

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 유행병과 식품매개질병 위험에 대한 이해를 돕기 위한 감시체계 구축
- 의심스러운 음식매개 질병의 발생의 발견, 진단과 확증을 위한 실험실과 현장역량 강화
  - 훈련된 직원 고용
  - 기존직원 교육
  - 실험실 장비와 소모품 구매
  - 음식을 매개로 하는 병을 다루기 위한 적어도 1개의 공공연구소를 지정하고 승인함
- 운영과 조정의 프레임워크를 강화함
  - 식품안전정책의 비준완료; Food Safety Communication Strategy, 식품안전법, 관련규정
  - Food Contignency 계획과 SOP과 가이드라인에 대한 개발 강화

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 3

- 식품안전을 위한 위험프로파일링 역량 개발
- 검사를 위한 실험역량 강화 필요

- 식품안전대책계획과 지침필요

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- National Reference Laboratory의 승인획득과 지방과 수의 위성실험실 승인 획득
- 생물안정성 Level 3 확보된 생물학적안정성을 갖춘 실험실로 개선
- 생물안전 및 안보역량 강화
- 생물학적 폐기물 관리 향상

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 3

- 생물안전 및 안보을 위한 낮은단계의 실험실 필요
- 생물학적 사건의 관리를 위한 역량개발 필요
- 주요한 실험실의 인증 필요
- 생물학적 폐기물관리 역량 강화

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3

- 생물안전 및 안보 이슈의 공공의 인식이 낮음
- 공통적인 커리큘럼을 위한 종합적인 훈련방법이 없음
- 교육생과 트레인을 위한 프로그램이 없음

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 감염에 대해 공동에 의식과 요구활동을 지속하기 위한 감작활동의 지속
- 새로운백신과 기존의 백신 구매를 위한 국가의 재정적확보와 책무에 대한 옹호을 지속함
- 보건진료소에 백신을 보내서 지역근접의 면역확산

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 5

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 5

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가상급실험실의 인가, 승인, 인증을 책임을 가질 조직 설립
- 인프라, 설비, 인력 확보를 통한 임상독성 실험실 역량 개발
- 인수공통감염병 실험실 연구인력역량강화
- 지방에서부터 중앙까지 시료의 신속한 이송방안 평가
- 실험실의 인적 네트워크에서 현장 교육과 멘토링 강화

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 3

- 임상치료의 검체를 중간단계로부터 중앙까지 운송하는데 소요되는 시간을 단축함

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 우선질병 발견을 위한 공급망의 강화가 요청됨
- 특수장비의 사용이 지방에서도 가능해야 함
- 인수공통감염병의 국가실험실역량 강화

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 4

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- One Health 접근에 기반한 지역 감시 확립

- 가축의 감시정보시스템 구축
- One Health에 있어서 질병감시에 대한 인적역량강화
- eIDSR 시스템의 유지와 고도화

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 4

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 2

- 전자적 감시는 역량개발과 함께 사육되는 동물의 보건관리가 요구 됨
- 감시정보시스템은 상호운영성과 상호교류가 되어야 함
- 질병감시에 사용이 되는 정보시스템의 상호운영성과 유지의 안정성이 확보할 수 있는 숙련된 인력이 필요함
- 감시정보시스템을 안정성을 확보하기 위한 재정적 지원이 필요함
- 지속적인 유지 전략은 모든 영역의 전분야의 인적자원이 필요함

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 4

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 추가적인 인력이 지정되고 훈련되어야 함
- 보고, 의전, 절차, 규정을 관리할 수 있는 정책 수립

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- NFP를 항상 활용하기 위해, IHR NFP 기능을 위한 1 명이상의 인력이 지정되어야 함
- 현재 IHR NFP 인력은 훈련이 되어 있지 않음

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- WHO에 보고하는 방법이 취약 함

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지방자치단체의 차원의 IHR의 핵심역량을 실현하는데 감염병전문가들과 인력들의 요구사항을 확정하여야 함. 또한 HRH 전략계획과 HSSP4 이행계획도 포함되어야 함
- HRH 계획은 HSSP4와 보조를 맞추고 갱신되어야 함
- 르완다 FETP의 재정적인 지속성을 강화하기 위한 기회를 정의 함
- 각지역의 다학제 인력을 훈련하는 FETP 프로그램을 발전시킴
- FETP의 석사학생 수를 증가시키고, 코호트 조사를 위한 수의사의 참여를 증대시킴

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 2

- 중간 (지구) 수준에서 필드 역학자와 생물 통계학자가 부족함.
- 기초자치단체 수준의 다부문 신속 대응 팀은 강화가 필요함.
- 직원 유지 프로그램의 존재에도 불구하고 높은 직원 이직이 있음. 이 문제를 다루어야 함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 3

- FETP 졸업생의 수를 늘려야하며, 인력 전략에 포함되도록 조치를 취해야함.
- FETP 자금 조달을 위한 보다 지속 가능한 접근 방식을 개발하고 구현해야 함.
- 더 많은 수의사가 FETP에 등록되어야 함.

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 보건 전략에 대한 인적 자원은 2016 년부터 업데이트되지 않았으며 검토해야함.
- 동물 보건에는 인력 전략이 필요함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- EPR 계획을 업데이트하여 진입점을 포함하고 CBRNE 준비 및 대응 계획을 완료함.
- 기초단체의 준비 및 대응 계획을 확정함.
- 공중 보건 위협에 대한 대응을 위한 리소스 매핑을 수행함.
- 보건 부문에서 취약성 위험 분석 및 매핑(VRAM)을 수행함.
- IHR(2005)에 따른 기타 위험을 포함하여 공중 보건 위협에 대응할 수 있는 인적 자원 및 물류 역량을 향상시킴.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 2

- 이 보고서가 작성될 당시 만드는 중이었지만, 현재 지방자치단체 수준의 대응 계획은 없음.
- 일부 긴급 복구 계획은 업데이트되지 않음.
- 국가 EPR 계획에는 입국 지점이 포함되지 않음.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- 취약점 위험 평가를 수행해야 함. 2018년 7월로 예정되어 있음.
- 물류, 금융, 전문가 등을 포함한 리소스 매핑이 필요함.
- 르완다는 다른 IHR 관련 위험에 대한 대응을 위한 비축물량이 없으며, 특히 CBRNE 위험에 대한 공급이 부족함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 적절한 장비와 전담 직원을 갖춘 공중 보건 응급 운영 센터(PHEOC)를 설립함.
- WHO PHEOC 매뉴얼, 절차 및 계획을 조정함.
- PHEOC 및 관련 사고 관리 시스템(IMS)의 기능을 테스트하기 위해 다부문 모의시험을

수행함.

- 우선 순위 질병에 대한 사례 관리 지침을 업데이트하고 화학 적 사건 및 방사선 비상 사태를 포함하여 IHR (2005)에 따라 다른 관련 위험에 대한 사례 관리 지침을 개발함.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

- 르완다는 PHEOC 역할을 할 물리적 시설이 없음.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 3

- PHEOC를 위한 특별한 절차와 계획이 없음
- 절차와 계획을 개선할 필요가 있음
- 특정기술분야에는 전문가가 없고, 종합적인 훈련이 이루어지지 않음

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 4

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- CBRNE와 같은 위험에 대한 관리지침이 없음
- CBRNE(방사능, 화학적오염)지역사회에 특정분야의 전문가가 없음.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 주기적인 합동 훈련을 통해 현재의 역량을 유지해야 함
- 다각적인 대응을 위해 사후 위기상황 검토해야 함
- 의료응급상황에서 안보분야의 사전훈련을 시행함

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 5

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 동아프리카와 아프리카연맹과 함께 하기 위해 의료대책과 의료진을 교류할 수 있는 계획을 만듬
- 위기상황에서 인력과 의료대책을 구매, 유통, 공유할 수 있는 지역적 또는 국제적 협력체계에 가입해야 함 (예: GOARN)
- 계획된 모의훈련과 도상훈련에서 의료진과 의료대책을 교류를 포함시킴

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 공중의료응급상황에서 의료대책을 교류할 수 있는 공식적인 계획과 절차가 없음
- 동아프리카연합과 아프리카연맹은 의료대책을 구매, 공유, 유통할 수 있는 지역적 협력관계를 위한 계획의 초안을 기안함

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 1

- 공중의료응급상황에서 의료진을 교류할 수 있는 절차가 제한적이고 공식적인 계획이 없음
- 공중의료응급상황에서 의료진을 교류할 수 있는 국제적인 협력단체와 협약이 맺어지지 않음

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 연례적으로 위기소통계획을 만들어야 함
- 기존의 활동하고 있는 단체에 이해당사자로 참여 해야 함 (MIDIMAR, 르완다 적십자)
- 유언비어를 관리하고 평가하는 체계 만듬

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 1

- 르완다는 다양한 위험소통계획이 없음

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 5

R.5.3 공중 의사소통 – Score 5

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 4

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 4

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위급한 공공EPR계획에 연계되고 관련분야가 (인간, 환경, 농업, 야생동물 등) 모두 참여하는 공공응급대응계획을 만듬
- 새로운 공공기반의 역량형성을 위한 표준을 발전시킴
- 기존의 감염병감시대응 부서의 권한을 확대하여 의료체계와 자치단체의 의료서비스를 지원 함
- 사전서비스와 현직서비스 교육을 통해 의료서비스를 위한 기술역량을 강화시킴

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 2

- 입국시에 공중의료응급대응계획이 없음
- 입국시에 의료서비스의 강화가 필요함
- 표준화된 공공기반시설의 강화가 필요함
- 지정된 검역소에 다양한 분야의 인력이 필요함
- 직각적인 진단능력이 부족함
- 운송물 검사 역량이 추가적으로 개발되어야 함
- 느슨한 접경을 감시할 수 있는 국경감시 프로그램이 필요함
- 모든 검역소에 IHR 조치의 재정적 지속가능성을 강조해야 함

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 다양한 위험에 대한 보건계획이 필요 함
- 검역소의 공중보건사건을 위한 탐지와 대응 역량을 만들어야 함
- 지정된 검역소의 격리시설이 필요함

모잠비크 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. Executive summary

1. Main findings

JEE팀은 세 가지 우선적인 조치들을 밝힘. 첫째, 모잠비크 정부는 공중보건보안을 보장할 수 있도록 현대적 공중보건법의 개발과 비준이 필수적임, 보안 및 동물 보건 분야를 포함한 다른 분야와의 더욱 효과적인 협업을 촉진할 것임.

둘째로, 동물 유래 병원균이 중요하고 세계적인 위협이 증가하고 있는 세계화와 신흥 질병 시대에 정부 전체와 부처 간 "하나의 건강" 접근법의 이행이 중요할 것이다. 모잠비크는 동물과 인간의 보건 분야 간의 협력을 위한 첫 단계로, 그 결과를 JI에 알리기 위해 사용된 세계동물보건기구(OIE) 동물위생 수행평가를 완료했다. 이 평가는 실내, 국방, 동물 보건, 원자력, 비상관리, 외교 분야의 모잠비크 전문가들과 공중보건 분야에서 일하는 수많은 동료 간의 중요한 협력의 결과다. 부문 간 소통과 조정을 촉진하고 공식화하는 데 필요한 MOU, SOP 및 기타 행정 메커니즘의 승인이 국가 우선순위가 되어야 한다.

마지막으로, 보건부문은 IHR (2005) 핵심역량을 충족시키기 위한 시스템 강화에 있어 상당한 진전을 이루었음. 그러나 역량을 개선하고 향후 과제에 대비하기 위해 시스템 및 인적 자원, 인프라 및 유지 보수에 대한 지속적인 노력과 지속적인 투자가 필요

이 평가 동안 JEE 팀과 Mozambican 전문가는 약 60개의 시급한 조치에 대한 권고 사항을 개발함. 이 과정은 이전의 평가에서 얻은 지식을 다 부문의 "One Health" 접근방식으로 통합하기 때문에 이 평가는 모잠비크를 내부 및 지역의 우선순위 결정을 포함하여 앞으로 나아가는 국가계획/로드맵을 개발할 수 있는 공통 플랫폼으로 사용할 수 있으며 제공해야 함.

과업의 수행은 항상 도전이며, 이것은 모잠비크의 다음 단계임. 모잠비크는 강력한 인프라의 관련된 많은 분야의 구성 요소를 포함한 발전된 감염병 관리의 역량에 대해 높은 평가를 받아야 함 모잠비크 전문가의 전문성, 투명성 및 헌신은 국가의 최대 자산 중 하나임.

평가를 활용하기 위해 팀에서 권장하는 다음 단계는 다음과 같음

- 내부 및 외부 파트너 및 유관 부서로부터 이 평가를 활동 조정 및 우선순위 지정을 위한 공통 플랫폼으로 사용하겠다는 약속을 받아냄.
- 계획을 기술적으로 재정적으로 지원하기 위해 국내 자금 조달과 기부자 참여를 추구함.
- 60가지 주요 우선순위 작업을 활용하여 수행에 진전을 이룸. 이러한 작업이 완료되면 특정

영역에서 점수를 향상하게 시키는 데 필요한 추가 용량을 검토하여 다음 단계를 결정하기 위해 JEE 도구를 참조해야 함

- 연례 내부 검토 수행.
- 3~5년 안에 JEE에 대해 재평가.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- One Health에 따라 여러 부문에 걸쳐 기존의 국가 법률에 대한 종합적인 검토
- 공중 보건법의 개발 및 작성을 완료할 것.
- 새로운 공중 보건법의 필요성과 관련하여 유관 부서와의 소통 및 지지를 강화할 것.
- 기존 공중 보건법의 시행을 검토하고 강화할 것.

1-2. 지표 및 점수

IHR 이행을 지원하기 위해 다양한 부문에 관련 법률 및 정책에 대한 근거가 있지만, 이런 규정 및 정책의 실행은 종종 제한적임. 이 지표의 일부 요소는 모잠비크에서 4점이지만, 전체 점수 2는 현재 상태와 수행해야 할 작업을 더 잘 반영함.

- 모든 관련 부처에 걸친 국가 공중 보건법 및 규정의 평가할 필요가 있음.
- 기존 법률 및 규정에 대한 모니터링, 집행 및 수행을 개선할 것.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증
– Score 2

- 기존 정책의 구현은 종종 재정적, 자원 제약으로 인해 빈약함.

2. IHR조정, 소통, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 감염병의 대비공동계획을 통해 각 부문 간 조정을 강화할 것. 명확한 참조 조건, 역할 및 책임, 정기 회의를 통해 모든 관련 유관 부서 간의 다부문 협업을 공식화할 것
- 우선순위 질병 및 공중보건 상태와 관련하여 관련 부처 간에 정기적인 데이터 공유 및 정보 교환을 위한 메커니즘을 공식화하고 확립할 것.
- National IHR (2005) Focal Point와 관련 유관 부서 간의 소통 및 보고를 위한 표준 운영 절차 (SOP)를 개발할 것
- 다단계 그룹을 기술 수준에서 공식화하여, 감염병의 발생과 기타 공중보건긴급사태에 대한 대응과 모니터링 및 평가를 포함한 공동계획을 위한 SOP를 개발할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2

- 관련 부처들 사이의 조정 메커니즘이 확립되어 있음. National IHR (2005) Focal Point (IHR 담당관)와 관련 부문 간의 조정을 위한 국가의 SOP 또는 이와 동등한 것이 존재함.
- 국가 부분 간 책임으로서 IHR (2005) 이행을 인정하기 위해 부문 간에 추가적인 지지 및 계획이 필요함.
- 명확한 참고자료와 제시된 역할 및 책임을 통해 국가 또는 국제적 관심의 공중 보건 위기상황으로 구성되는 감염병 발생에 관한 관련 부처 간의 조정을 강화할 것.
- 동물과 사람 질병감시체계 사이의 부문 간 협력을 위한 기능적 체계를 검토하고 강화할 것.
- National IHR (2005) Focal Point와 기타 관련 부서 간의 조정을 위한 SOP 및 지침을 개발할 것.
- National IHR (2005) Focal Point의 기능에 대한 효과를 평가함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 다음과 같은 과업에 특히 중점을 두어, 사람과 동물의 보건관리부문들을 모두 포함하는 항생제 내성에 대해서 항생제 내성 국제실행계획(Antimicrobial Resistance Global

Action Plan)과 일치하는 국가종합집행계획을 개발할 것
  - 보건 및 농림부 간 양해 각서 (MOU)를 통해서 데이터 공유 및 항생제 관리실무를 포함한 사람과 동물 보건부문에 항생제 내성 활동을 조화시킴.
  - 부적절한 항생제 사용 통제를 위한 모니터링 및 검사 기능 강화하고 지방정부, 민간부문 및 시민 사회를 포함하여 서로 다른 역할로 협조가 필요함
  - 수의 보건 및 식품생산 부문에서 항생제 사용에 대한 모니터링 및 규제와 관련하여 더욱 적극적인 개입이 시급함.
  - 인준된 기준을 사용하여 항생제 민감도 테스트를 위한 실험실 역량을 강화할 것.
- 모든 시설에서 보건관리와 관련된 감염병 관리 프로그램의 관리와 예방을 수행하는 것을 포함하여 보건부의 지도로 현재 항생제 내성에 대한 노력이 통합되고 일치되게 할 것.
- 모잠비크에서 항생제 내성에 대한 실제적인 부담과 역학에 대한 데이터를 생성하기 위해 항생제 내성연구 및 감시를 위한 자금과 기술지원을 증가시킬 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제 내성 감지 – Score 1

- 모잠비크에는 항생제 내성 병원체의 검출 및 보고에 대한 국가전략계획이 없지만, TB 프로그램에는 특정 기능이 있으며 우선순위 병원체의 항균성 내성 검출을 위한 전체 실험실 시스템에서의 경험이 있음.
- 잘 지정된 실험실 네트워크를 통한 결핵 약물 내성.
- 모잠비크는 항생제 내성 병원체의 검출 및 보고에 대한 국가 전략 계획이 있지 않지만, 우선적 병원체의 항균 저항성을 검출하기 위한 TB 프로그램과 전체 실험실 시스템에는 특정한 역량과 경험이 있음
  - 잘 지정된 실험실 네트워크에서 TB 약의 내재성 검출에 대해 공식적으로 승인된 계획이 있음.
- 국가는 모든 주립병원의 실험실에서 박테리아 항생제 내성에 대한 적절한 시험 역량을 확대해야 하며, 특히 기준이 되는 중앙병원 실험실에서 dilution agar(희석 한천) 및 E-Test 방법의 사용을 촉구해야 함.
- 필요한 경우, 분자 항생제 내성 테스트를 유지하기 위해 참조 실험실이 지원되어야 함.
- 국립 보건원 (National Institute of Health)의 정기적인 기술지원이 유지되어야 하며 적절한 장비와 필수 공급품 및 시약에 대한 재정지원이 필요함.

- 사람과 수의 실험실은 항생제 내성 실험실 안건을 공동으로 계획해야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

- 국가 항생제 내성의 감시계획 초안이 아직 개발 중이지만 몇 가지 활동이 진행 중임. 샘플이 잘 구현된 수막염 및 장 질환 (콜레라 포함)에 대한 지정 감시기관의 감시 사이트가 있음. 결핵 항생제 내성에 대한 수동 감시도 있음. 감시기관의 감시 사이트는 동물 테스트를 다루지 않으므로 인간과 동물 부문 사이의 소통이 증가해야 함.
- 국가 항생제 내성의 가이드 라인을 마무리하려면 기술지원이 필요함.
- 동물 보건부문에서 항생제 내성을 위해 국가감시가 필요하며 국가 수의학 의약품 관리 또는 인증 시스템들이 구축되어야 함.
- 인간과 수의 실험실이 The Global Antimicrobial Resistance Action Plan. 에 따라 항생제 내성 감시 프로그램을 구현하려면 재정지원 및 역량 강화가 필요함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- HCAI 통제 프로그램의 기본 구성 요소를 구현하는 보건 시설의 수를 늘리고 목표를 100 %으로 해야 함.
- HCAI의 특수 구성 요소를 구현하는 보건 시설의 수도 증가해야 함.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 기존의 약사법의 일관성이 없고 시행 및 집행이 미약. 예를 들어, 개인 약국은 의학적 처방 없이 항생제를 자주 판매하며 항생제를 시장에서도 구할 수 있음.
- 미약한 법 집행의 결과로 자가 치료가 일반적임.
- 동물 보건에서 약물 사용을 규제하는 법은 부적절함.
- 항생제는 주로 닭에서 성장 촉진 목적으로 사용됨. 동물 보건부문에서 항생제관리에 대한 추가 정책 및 지침이 필요함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 가축, 인간 및 야생 동물 보건의 다른 주요 부문 간의 협동적 수행과 조정을 위한 One Health 전략을 개발해야 함.
- 주요 부문 간의 데이터 공유를 위한 국가감시전략(National Surveillance Strategy)의

프레임 워크를 설치할 것.

- 현재 사람을 대상으로 한 보건 담당자를 훈련하는 현장 역학 및 실험실 훈련 프로그램(FELTP)에 가축 또는 야생 동물 감염관리의 전문가를 포함함.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 필수적 감염병 보고 시스템을 통해 보고되는 인수공동병의 목록이 증가해야 함.
- 인수공통병에 대한 동물과 인간의 감시 체계가 필요함. 여기에는 구조, 프로토콜, 정책 및 법률, 표준운영절차가 포함되어야 함.
- 특히 데이터 공유와 관련하여 인간과 동물 보건부문 간의 협력이 개선되어야 함.
- 인간과 동물의 보건을 위해 인수공동병의 진단을 위한 실험실 역량의 증가가 필요함.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건인력 – Score 2

- 대학원 및 학부수준의 사람과 동물 보건 전문가를 위한 인수공통병과 직무 교육에 대한 추가 교육이 필요함.
- 지방 및 지역 차원에서 수의사 부족을 개선하기 위해 수의사 모집.
- FELTP 과정에 수의사 등록.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 1

- 부문 간의 인수공통병에 대한 데이터 공유 전략을 우선순위로 설정해야 함.
- 가능한 한 빨리 수행해야 하는 One Health 계획/전략 및 태스크 포스 설정을 가능한 빨리 확립되어야 함.
- 인간과 동물 보건부문 모두에서 인수공통병의 발병 조사와 대응능력이 제한적임.
- 부족한 인수공통병의 발병 조사 및 대응에 프로토콜과 SOP가 필요함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 공중보건의 중요성에 관한 식품 관련 사건을 더욱 잘 파악하고 이런 식품 관련 사건에 대한 대응능력을 향상하는 메커니즘을 확립할 것. 여기에는 계획된 공중 보건법에 따라 병원 또는 보건 시설에서 보고 한 음식 또는 수인성 발생에 대한 등록 자료가 포함될 수 있음.

- 식품 관련 사건에 대한 조사 및 대응에 있어 다양한 기관의 역할과 책임을 보다 명확하게 하려고 각 부문 협력을 개선할 것. 여기에는 환경 보건, 농업, 식품 검사 서비스 및 법 집행뿐만 아니라 MoH의 관련 구성 요소가 포함되어야 함. 역할과 책임은 MoU, SOP 및 기타 관련 문서를 잘 갖추어 명확하게 정의되어야 함.
- 식품 및 물 위생 연구소 (National Laboratory of Food and Water Hygiene)에서 식품 및 물 테스트를 위한 실험실 역량을 다음과 같이 향상할 것.
  - 가스 크로마토 그래피, 질량 분석법 및 기타 인정된 방법을 통해 음식과 물에서 화학 물질을 탐지하는 현대적인 방법을 완전하게 구현.
  - 품질 관리의 적으로 업계에서 표본을 테스트하기 위한 시장 비용을 반영하는 지원액에 차등(fee sliding scale)을 구현하여 실험실 작업의 더 나은 재정을 위한 비용 회복체계를 개발할 것.
- 실험실 역량 및 감시 도구를 개선하여 식품안전에 대한 기존 역학 감시 시스템을 향상할 것.
- 식품 매개 질병 발생을 감소하기 위한 다단계 식품안전정책 및 전략의 개발을 신속하게 처리할 것
- 향상된 감시 및 실험실 진단을 통해 식품 매개 질병을 진단할 수 있는 인력을 강화할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품 매개성 질병에 대한 즉각 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 1

- 식품안전과 관련된 사안에 대한 등록 시스템이 약하거나 존재하지 않음. 국가 차원에서 식품 안전과 관련된 사안에 대한 효과적인 등록 시스템이 구현되지 않음.
- 관련 유관 부서 간의 식품 매개 질병 발생이 의심되는 동안에 다 부문 간의 협업 및 정보 교환을 개선해야 함.
- 식품 관련 사건 전에 위험을 완화하기 위해 국가식품안전의 유관 부서들과 소통 메커니즘을 개선해야 함.
- 시민 사회의 참여를 강화해야 함.
- 미생물 및 화학 식품 매개 오염을 탐지하기 위해 개선된 실험실 역량이 필요함.
- 식품 및 물 위생 연구소의 업무를 지원하기 위해 지속 가능한 자금 조달 메커니즘이 필요함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 중앙정부 및 지방정부 수준에서 기관 간 생물 안전그룹 (Grupo 기관 간 기관인 Bio-Seguranca (GIIBS))과 기관 생물 안전위원회 (IBC)의 운영을 보장할 것.
- 구체적이고 일관된 생물안전 및 생물보안정책 및 다음 관련된 기타 문서를 개발을 개발할 것:
  - One Health 접근법에 따른 실험실 전략 계획;
  - 모잠비크에 존재하는 기존의 위험한 생물학적 병원체 및 독소의 목록.
  - 전염성 물질의 취급, 관리 및 보관에 대한 지침 및 절차.
  - 생물보안 및 생물 안전에 관한 법률, 지침 및 매뉴얼.
- 전문적인 실무 훈련 및 학술 기관을 위한 생물안전 및 생물보안 분야의 국가 교육 과정 및 훈련 프로그램 개발을 권장함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 모범적인 사례에 따라 최소 수의 시설에서 특히 위험한 생물학적 병원체 및 독소를 제시, 보유, 보호 및 감시할 수 있도록 정부 전체, 국가 생물 안전 및 생물보안 시스템이 완전히 확립되어 있지 않음.
- 기관 간 생물안전 그룹 (GIIBS)의 설립에도 불구하고, 국가, 지방 및 지방 수준에서 추가 운영이 필요함.
- 추가적인 특정 생물보안 및 생물 안전법규의 개발뿐만 아니라 GMO의 생물안전에 관한 기존 법률의 모니터링 및 시행이 필요함.
- 생물안전 및 생물보안에 관한 국가 지침, SOP 및 매뉴얼도 개발 또는 업데이트 및 구현되어야 함.
- 위험한 생물학적 병원체 및 독소에 대한 국가적인 재고 현황 목록을 작성해야 함.
- 위험한 생물학적 병원체와 독소를 보유, 보관 및 관리 할 수 있는 소수의 시설을 파악하고 더욱 강화해야 함.
- 비축된 생체 안전 개인 보호 장비와 조치의 유지 보수가 필요합니다.
- 필수 생물안전 및 생물보안 활동을 위해서는 적절하고 일관된 재정 자원이 필요함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 2

- 학계 및 전문기관의 생물안전 및 생물보안교육에 대한 국가교육과정과 생물안전 및 생물보안에 대한 트레이너 교육 프로그램의 개발 및 구현이 수립되어야 함.
- 역량 강화를 위한 적절한 계획을 쉽게 하려고 생물보안 및 생물안전교육에 대한 국가요구평가가 수행되어야 함. 위험한 병원체를 수용하거나 작업하는 모든 시설에서 생물보안 문제에 대한 모든 기술자의 교육이 필요함.
- 생물안전 및 생물보안교육을 구현하기 위한 일관된 자금의 가용성이 우선되어야 함.
- 이전의 생물안전 및 생물보안 교육과 관련하여 모든 인력에 대해 적절한 문서를 유지하여 위험한 병원체를 사용하는 인력에 필요한 보충 교육이 시기적절하게 제공되도록 할 것.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 다음을 통해 접근성을 향상하기 위한 포괄적이고 통합된 전략을 개발할 것.
  - Reaching Every Community and Child (REC) 프로그램의 완전한 이행;
  - 지리적 및 기타 장벽 감소;
  - 지역별 예방접종 범위 확대;
  - 지역 차원의 조정 및 교통 자원 통합;
  - EPI 프로그램의 현재 인력 부족 문제 해결;
  - 확장 활동에 대한 인력 인센티브 지급 표준화;
  - 보건시설수준에서 예방접종 대기 시간을 줄일 것.
  - 예방접종 (예 : 예방접종 기관)과 EPI 문제를 다른 예방 프로그램에 통합하기 위한 동반관계 강화할 것
  - 세부계획의 과정에 대한 지역 차원의 지원을 증가시킬 것.
- 데이터 질 관리를 해결하기 위한 노력을 강화 :
  - 국가행정 데이터를 기반으로 커버리지 비율을 계산할 때 정확한 분모를 사용할 것.
  - 목표 인구추정치의 정확성을 향상할 것.
  - 항원 당 백신 접종 횟수 또는 개인에 관한 자료수집의 정확성을 향상할 것.
  - DQS(Data Quality System) 도구의 사용을 개선합니다. 모든 수준에서 지원 감독을 증가시킬 것

- 모든 수준에서 콜드체인의 관리 및 유지관리를 더욱 개선하고 공급 및 유통 체인을 최적화함.
- 새로운 백신의 확대를 보장하기 위한 보다 지속 가능한 재원 확보.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 외딴 지역과 저소득층에 대한 예방접종을 확대를 위한 전략개선.
- 높은 항체형성율 달성하고 유지하기 위해 훈련된 인력배치.
- 예방 접종률보다 정확하게 평가하고 모범사례를 장려할 것.
- 감시 데이터를 포함한 예방접종 자료수집에 대한 관리와 감독이 향상할 것.
- 예방접종 가능한 질병으로 인한 사례 및 사망뿐만 아니라 예방접종 범위에 관한 지역 차원의 체계적인 분석.
- EPI 보건 정보 시스템과 질병 감시 시스템 간의 통합을 향상할 것.
- DQS 자체 평가 도구 사용에 관한 보건인력 교육.
- 모든 수준에서 EPI 프로그램, 감시 및 실험실 인력 간의 조정, 협업 및 정보 공유를 항상시킬 것.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가 실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 국가 실험실 정책의 최종 승인 및 구현을 보장할 것
- 실험실 품질 관리시스템 (LQMS)을 다루는 실험실 전략 계획을 개발하고 구현할 것. 실험실 시스템; 공급 및 상품 관리 시스템; 수의과 인간 보건 실험실, 그리고 인프라 개발 간의 협력.
- 인간과 동물 보건부문 모두에서 실험실 시스템 및 서비스를 개선하기 위한 국가 전략

계획의 이행을 위한 적절한 자원을 지지할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 3

- 모든 수준의 보건시스템을 포괄하기 위해 실험실 계획이 조화를 이루어야 함. 또한, 전략 계획의 개발에서 수의과 실험실의 참여는 크로스 코팅(범 분야 이슈)을 인식하는 데 중요함.
- 인적 자원이 매우 부족함. 모잠비크는 344개의 기존 실험실을 포괄하기 위해 다양한 범주에 걸쳐 총 1405명의 효과적인 기술자가 있음. 86개의 실험실에서는 일상적인 실험실 서비스에 대한 높은 수요에도 불구하고 실험실 단 한 명의 기술자만 있음.
- 실험실 인프라는 여전히 해결되어야 함. 많은 사람이 전기, 물, 물리적 환경 및 장비와 같은 영역에서 자원이 부족한 상태로 남아있음.
- 주로 말단 병원과 보건소 실험실에서 미생물 서비스 역량은 여전히 제한되어 있음. 주립병원 실험실은 병원균의 분리 및 확인을 보장하기 위해 일반 세균학에 적합한 능력이 없음. 대부분의 보건소 실험실에서는 말라리아 및 결핵 비말 현미경 검사, HIV 및 말라리아 빠른 진단 검사 (RDT) 및 소변 검사만 함.
- 재고관리 시스템과 장비 유지 보수 계획이 최적이 아님. 실험실은 종종 시약과 소모품 재고 부족과 장비 고장이 있음.
- 실험실 시스템에 대한 정부 자원은 거의 없으며 지원은 주로 외부 기증자로부터 제공됨.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 3

- 표본 의뢰 및 운송 시스템은 HIV, TB 및 말라리아와 같은 대규모의 수직적 자금지원 질병 프로그램에 대해 특히 강력함.
- 모든 수준의 보건 전달체계를 포괄하고 동물 보건을 위한 수의 시스템과 더 통합하기 위해 검사대상물 표본의뢰시스템을 강화해야 함.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 2

- 모잠비크의 실험실에는 POC의 기능이 미미하며, 이는 POC 진단을 위한 전반적인 전략이 없기 때문임. HIV/AIDS와 같은 일부 질병에는 충분한 자금과 관심을 받기 때문에 개별 전략이 존재함.
- POC 및 실험실 기반의 진단이 적절하게 수행될 수 있도록 국 전략을 개발할 필요가

있음.

- 특정 진단 테스트를 위한 계층화된 접근방식이 구현될 수 있도록 역량구축의 우선순위를 정할 필요가 있음.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 2

- 전체 실험실 시스템에 걸친 실험실 품질 보증 표준의 적합성을 결정하기 위한 종합적인 시스템은 아직 없음. 그러나 HIV와 TB와 같은 수직적 자금지원을 위한 실험실 품질 보증 시스템은 마련되어 있음.
- 공공 및 민간 실험실을 포함하는 품질 보증 프로그램의 추가 확장이 필요함.
- 다른 중요한 분야를 다루는 National EQA 프로그램의 확대 및 프로그램 유지를 위한 전용 자원이 필요함

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- IHR(2005), One Health(온 헬스) 접근법 및 전자 감시와 같은 새로운 주도를 고려한 IDSR에 대한 국가 기술 지침을 사용하여 WHO 통합질병 감시 및 대응(IDSR) 전략의 구현을 재활성화할 것.
  - 국가 감시 체계에 대한 심도 있는 평가하여 격차를 파악
  - 국가적 맥락을 고려하여 우선순위 질병 목록 업데이트
  - 현장 역학 및 실험실 교육 프로그램(FELP)에 IDSR 구성 요소가 포함되어 있는지 확인
- 모든 관련 분야를 포함하는 전자보건보고 시스템을 구축하고, 종이 기반에서 전체를 전자 보고로 점차 전환할 것.
- One Health 접근방식에 따라 조기경보 및 조기탐지시스템을 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반을 둔 보안 감시 시스템 – Score 3

- 지표기반으로 둔 감시는 모잠비크에서 잘 확립되어 있지만, 인간과 동물 보건부문 모두에 대한 공동체 기반감시를 포함한 질병 발생의 근거를 기반으로 하는 감시는 약하거나 부재함.

Public health sector

- 통합질병 감시 및 대응(IDSR)이 제대로 구현되지 않음
- 현 국가감시 시스템의 민감도는 현저한 낮은 보고와 수집된 데이터의 낮은 품질 그리고 시골 지역의 범위가 매우 제한이어서 약하다. 게다가 감시의무 질병의 목록은 1979년 이후로 갱신되지 않음.
- 민간 부문의 보고는 임시적이며 상당히 제한적임.
- 이벤트 기반감시가 제대로 이루어지지 않음. 보건소에는 특이 사건이나 발생 유언비어를 기록하는 로그 북이 존재하지 않으며, 지구 단위 감시 데이터를 조기에 분석하여 조처할 수 있는 역량이 부족함.
- 지역사회 기반감시를 위한 메커니즘이 없음.
- 병렬 보고 시스템은 Modulo Basico로 아직 통합되지 않음
- 신고용 휴대 전화 기술은 마푸토 지방에서 시범 단계에 있으며, 시범 단계에서의 발견을 바탕으로 확대해야 할 것.

Animal health sector

- 특히 인수공통병에 대한 위험 소통 부족함.
- 지역 차원의 동물 보건 감시는 낮은 수준, 특히 지역의 '준 수의사'들의 역량이 부적절하여 감시수준이 낮음.
- 현재 프로그램에 포함되어 있지 않으므로 Masters Level의 FELTP 수의학 전문가에게 제공되는 특정 교육 부족함.
- 동물 보건부문에 할당된 감시를 위한 제한된 자원.
- 지역사회에서 인수공통감염병의 위험에 대한 지식을 향상시킬 수 있는 능력이 제한됨.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 2

- 인간과 동물의 보건시스템은 기능적이지만 이 단계에서 상호운용이 가능하거나 상호 연결되거나 전자적이지 않음.

Public health sector

- 국가에서는 종이 기반감시가 주를 이룸. 일선 보건소의 집계 데이터가 포함된 종이 기반 보고서는 지역 레벨의 컴퓨터 데이터베이스에 입력되고, 전자 집계 보고서는 도 레벨로 전송되며, 거기서 취합된 다음, MISAU의 국가 레벨의 공공보건 책임자로 전송됨.
- 전자 BES(mBES)의 확장

- 인체 보건과 동물 보건에 대한 질병 보고 간의 상호 연결 부재
- 인간과 동물의 보건 사이의 데이터 공유는 존재하지 않음.
- 모든 수준에서 활동을 수행할 인력 부족

Animal health sector

- 조직 및 자금 문제로 인한 디지털 기술 사용이 계속되지 못함.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 자격 있는 인적 자원과 훈련 부족이라는 주된 이유로 인간과 동물 양 분야의 감시 데이터 분석 측면에서 어려움이 있음.

Public health sector

- MISAU 내에서 IT 및 통계학자를 보유하기 어려우므로 중앙 수준의 IT 전문가가 일상적으로 데이터를 분석할 수 없음.
- 지역 차원의 데이터 분석 기술 부족: 전염병을 신속하게 인식하고 대처하기 위한 우선순위 질병의 전염병 임계값에 대한 약한 지식
- 낮은 수준의 감시 데이터의 조기 분석은 일반적으로 부족함.
- 전자 실험실 관리시스템을 통해 수집된 데이터의 저장 및 분석을 위한 중앙 집중식 데이터 웨어하우스는 아직 존재하지 않음.
- 국립 보건 전망대가 아직 완전히 작동하지 않음
- 불완전한 데이터 보고

Animal health sector

- 일상적으로 제한된 분석.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score: 3 for the human health sector; 2 for the animal health sector

- 인간 보건부문은 세 가지 이상의 질병에 대한 증상 감시 시스템을 구현했으며 동물 보건부문과 비교하여 더 발전된 단계에 있음. 그러나 적용 범위가 제한되어 있으므로 일부 증상 감시가 강화되어야 함.

Public health sector

- 확대해야 하는 감시기관의 감시 범위는 제한적임 (예 : 인플루엔자 감시기관의 감시는 마푸토에서만 수행됩니다).

- 임상 증후군에 대한 감시기관의 감시의 제도화.
- 정책 개발.

Animal health sector

- 제한된 증상 감시.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 주요 부문 간에 더욱 효과적인 조정 메커니즘을 설정할 것.
- 기존 프레임 워크를 사용하여 국제 보건 문제 (PHEIC)의 공중보건 사건보고를 WHO 및 OIE에 보고를 강화할 것.
- 보고 구조 및 시스템을 준비, 수행 및 평가할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 관련 부문 간의 조정이 미약함.
- 보고 메커니즘은 관련 부문이 체계적으로 따르지 않음.
- 인적 자원이 부족함.
- IHR (2005)에 따른 보고 요건과 관련하여 보건 전문가에 대한 추가 교육이 필요함.
- 관련 부문 간의 조정 및 의사소통 메커니즘이 강화되어야 함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 남부 아프리카 개발 공동체의 보건 의정서에 구체적인 보고 요건이 명확하게 설정되어 있지 않음.
- 잠재적인 PHEIC에 대해 WHO에 보고하기 위한 특정 SOP는 없음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 보건을 위한 공공보건서비스의 모범사례를 유지하기 위해 종합적인 인력개발전략을

개발하고 구현할 것.

- 중급역학 교육하고 기본적인 역학 교육을 강화하여 계층화된 FELTP 교육을 완벽하게 구현할 것.
- 미국 CDC 및 파트너가 개발한 기존표준커리큘럼을 기반으로 기초 및 중간 필드 역학 코스를 위한 커리큘럼을 개발할 것. 더 많은 협력과 소통을 강화하기 위해 역학 네트워크를 구축할 것.

• 동물 – 사람 인터페이스 강화(One Health approach).

- 인력 전략에 동물 보건부문을 포함할 것. FELTP 훈련에 수의학 트랙을 통합할 것.

• 사람과 동물 보건 분야의 역학자들을 위한 직무를 개발할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 2

• 이 나라는 다양한 영역의 협력자들과 함께 다 분야 인적 자원의 역량을 보유하고 있음. 그러나 지방 및 지역 차원에서는 역학 및 질병 감시에 있어 인적 자원이 제한되어 있음.

• 감염병 역학자가 매우 적음. 이 나라는 여전히 인구 20만 명당 1명의 현장 감염병 역학자의 목표보다 훨씬 낮은 수준임.

• 기존 인적자원계획은 공중보건문제에 적절하게 대응하지 못함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 3

• 모잠비크에는 고급 수준 및 기본수준의 역학 코스를 모두 포함하는 FELTP 프로그램이 확립되어 있음. 그러나 기본 코스에는 역량 기반의 표준화 된 커리큘럼이 없음. 현재 이 프로그램은 실험실과 역학이라는 두 가지 경로로 고급 역학을 진행하고 있음. 수의사는 또한 One Health의 역량이 훈련 때문에 다루어지도록 프로그램에 등록되어야 함.

• 모든 수준에서 FELTP에 등록을 증가시켜 중요한 역학 전문가를 더욱 빠르게 양성할 수 있도록 할 것.

• FELTP 훈련에서 수의사를 훈련시켜 동물–인간 인터페이스에 걸친 조정을 향상시킬 것.

• 기본수준의 역학 코스 커리큘럼을 강화하고 중간 수준의 역학 코스를 시행할 것.

• 숙련된 전문가를 적절히 배치할 것.

D.4.3 인력 전략 – Score 3

• 보건인력에 대한 전략이 존재하지만, 정기적인 검토는 없음. 또한, 기존 보건계획은

공중보건 인력에 최소한의 초점을 두고 있음.

- 사람과 동물의 보건을 모두 포괄하는 포괄적인 인력개발전략을 개발해야 함.
- 인적 자원계획이 국가의 건강 요구를 충족시키는지 정기적으로 검토가 필요함.
- 역학자들에게는 명확한 직무역량이 필요함.
- 인력을 유지하기 위한 전략을 개발해야 함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 다중위험 공중보건 위기대비 및 대응 계획을 마무리합니다. 이 계획은 One Health 접근법과 일치하는 인간 및 동물보건부문을 모두 다루어야 하며 모니터링 및 평가 구성 요소를 포함해야 함.
- 대규모 위기 발생, 대량 사상자의 발생, 신종 및 인수공통감염병의 위협 등과 같은 다양한 공중보건 긴급 상황에 대한 대응 프로토콜을 개발하여 비상시보다 나은 물류 조정을 확실히 해야 함.
- 모든 수준에서 주요 공중보건 위험에 대해 정기적인 위험지도를 만들 것.
  지도에는 지리적 위험 영역의 사양과 대응할 수 있을 필요한 리소스의 지도가 모두 포함되어야 함.
- 위험 소통, 위험관리 및 비상 보고서를 위한 웹 사이트 또는 정보 포털을 구축하여 위험 소통 및 공공 소통 강화할 것.
- 공중보건 위기 상황의 모니터링, 보고, 조사 및 적시에 소통의 효율적인 기능을 위한 자원을 할당할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비와 대응 계획 – Score 1

- 역학적 사건에 대한 시뮬레이션 연습을 포함하여 유행 발생 및 위기사태에 대비하고 대응할 수 있도록 역량을 강화해야 함.

- 공중보건 위기대응 센터와 공공보건 비상 대응을 위한 지역 센터가 필요함.
- 보건부의 공중보건 비상사태 부서로부터의 모니터링, 보고, 조사 및 적시 의사소통의 효율적인 기능을 위해 자원이 필요함.
- 인수공통병, 식품 매개 질병/식품 오염, 공기 및 화학 감시 및 데이터 수집 영역 간에 더 나은 조정이 필요함.
- 인수공통병, 식품 매개 질병, 식품 오염, 공기오염 및 화학물질누출 관련된 위험사태를 사전에 감지하고 대응하는 메커니즘이 국가계획에 포함되어야 함.

R.1.2 우선순위 공중보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 모잠비크 전역에 조기 경보시스템이 약함.
- 위험 소통이 부적절하고 적시에 (즉, 24시간 이내에) 이루어지지 않음. 이를 위해 위기보고서를 보낼 웹 사이트가 구축될 필요가 있음.
- 감시 유언비어 조사와 후속 조사가 빈약함.
- 공중보건 위기 상황에 대한 소통 및 보고를 위해서는 무료전화가 필요함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 모든 관련 유관부서를 포함해 MoH(보건부)에서 공중보건 위기사태를 위한 운영 단위의 초안을 마무리하고 구현하며, 긴밀하게 조정하고 공중보건이벤트에 대한 조기탐지, 평가, 보고라는 측면에서 CENOE의 경험을 강화할 것.
  - 계획을 이행하기 위한 인력근무일정 및 훈련을 포함하여 문서와 절차를 지원하는 것을 개발할 것.
  - 다른 부문과 행정 수준(주, 지역)을 포함하여 MoH내 위기대응활동의 역량을 테스트하기 위한 훈련을 실시할 것.
- 공중보건 위협 및 위험평가를 기반으로 환자격리 및 진료의뢰절차를 포함한 특정 사고관리 및 사례관리 지침을 개발해야 함. 위기상황의 특정 보건 문제 (예 : 질병발생, 식중독, 대규모 사고 등)에 대해 경보수준을 정의하고 계획 및 절차에 포함시켜야 함.
- 잠재적 위기상황인 특정 보건 위험(예 : 바이러스성 출혈열)에 대한 사례관리 지침의 배포 및 구현 절차를 평가하고 개선하여 모든 수준에서 의료서비스 제공 업체에 대한 인식을 제고할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 4

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 5

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- 국가 EOC는 주요 특정 공중보건위기상황에 사용되지 않으며 이러한 긴급 상황에 대한 더 나은 계획과 절차가 필요함.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 의료서비스 제공자 간의 사례관리 지침에 대한 가용성과 인식에 대한 평가가 필요함.
- 통합질병 감시 및 대응(IDSR) 지침들이 제공되지만 (사례 정의 및 사례관리 지침 포함), 이 지침은 모잠비크에서 전체적으로 구현되지 않았으며 보건인력의 추가 교육이 필요함.
- 감염률이 높은 환자에게는 격리시설이 필요하며 이러한 환자에 대한 진료의뢰시스템은 전국적으로 분명하고 확실해야 함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 공중보건당국과 안전당국 간의 협력에 관하여 유관부서들 간의 양해 각서(MoU)를 체결할 것.
- 합동공중보건, 법 집행조사 및 대응활동들에 대한 표준 운영 절차를 제도화할 것.
- 공중보건 및 법 집행 요원 간에 모든 수준의 합동 훈련 활동을 수행할 것.
- 필요한 경우에 합동공중보건 및 법 집행 조사를 수행할 수 있도록 적절한 인프라, 장비 및 인적 자원을 확보할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2

- 유관부서와 소통 프로토콜 간의 연결을 마무리해야 함.
- 합동 교육 프로그램과 정기적인 정보 및 보고서 교환이 필요함.
- 상호 우려되는 공중보건사건에 대해서는 상설 운영 절차가 필요함.
- 각 부문에 걸쳐 인적 자원, 인프라 및 장비 등의 부족이 있음.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 공중보건 위기상태 동안에 의료대책과 보건요원의 배치를 위한 국가체계를 공식화하기 위한 계획 및 표준 운영 절차를 검토하고 강화함. 특히 여기에는 다음 내용이 포함되어야 함.
  - 공중보건 위기상황에 대응하는 동안 의료용품 및 장비의 빠른 수입과 수출을 촉진하기 위해 국가세관 당국과 양해 각서를 개발할 것;
  - 이전에 모잠비크에서 일상적일 때 사용승인을 않았던 것에 대해 공중보건 응급 상황에서 의약품 또는 백신 사용을 위한 패스트 트랙 규제 기관 개발이 필요함.
- 2016년 앙골라 황열병에 대한 대응책에서 의료 대책 및 보건 요원 배치에 대해 배운 교훈과 관련하여 앙골라 및 SADC 지역의 대응자들과 함께 사후 워크숍을 실시할 것.
- 모잠비크에서 모의 공중보건 비상사태에 대한 의료 대책 및 인력의 신속한 배치와 관련된 내부 훈련을 개발하고 수행할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 의료 대책이나 비의료 물품의 신속한 배치를 위한 공식화된 국가계획이나 예산 비축이 존재하지 않음.
- 모잠비크 외부에서 의료 대책 또는 비의료 물품을 보내거나 받는 공식적인 시스템이나 표준 절차는 없음….
- 비상 대응에 관련된 수많은 유관부서들 간의 활동을 조정하기 위한 역할과 책임을 식별해야 함.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 4

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 소통계획의 범위는 콜레라 및 설사에 대한 건강증진을 넘어서 다른 질병을 포함하도록 다양화되어야 함. 재구성 후 계획은 콜센터(예 : ALO VIDA)와 같은 지역 사회 친화적 주도를 수용하고 지역 라디오 방송국을 사용하여 현지 언어로 건강 메시지를 전송해야 할 것.

- 질병 예방 이니셔티브에 지역사회 참여를 위한 인센티브로 사용될 수 있는 포스터, 브로셔, 티셔츠 및 매뉴얼과 같은 소통 자료 제작을 위한 리소스를 확보 할 것.
- 소셜 미디어 (예 : WhatsApp, Twitter, Facebook), 휴대폰, TV, 라디오, 인쇄 매체 및 종교 단체와의 통신사용을 극대할 것.
- 기본 정보를 기반으로 소통 전략을 구현하기 위한 모니터링 및 평가 시스템을 구축할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- 리스크 소통 분야의 모든 정부 차원에서 다른 부문과의 조정을 강화하여 다기능 그룹을 만들도록 할 것.
- 의사소통 팀을 확장하여 다른 영역과 분야를 포함해 위험 소통을 강화함으로써 다른 분야를 포함하도록 지지를 강화할 것.
- 자금 동원.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 위기상황 및 감염병발생 이전, 발생 진행, 이후에 민간 부문, 시민 사회 및 다른 부문의 다른 유관부서와의 소통을 조정하는 메커니즘이 필요함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 4

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 3

- 다양한 수준에서 지역사회에 도달하기 위하여 전자 및 소셜 미디어와 같은 다양하고 적합한 접근방법의 사용을 강화할 것.
- 국가 의사 소통계획에 다른 질병들을 병합할 것.
- 정보 보급 및 건강 메시지전달에 모바일 전화 사용을 강화할 것.

R.5.5 동적 청취와 유언비어 관리 – Score 3

- 소문을 듣고 관리하기 위한 시스템은 아직 조정 및 구성되지 않음.
- 소문 관리를 지원하기 위해 실행 리스크 소통 전략의 모니터링 및 평가를 강화할 것.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- IHR(2005)에 따라 지정된 검역소에서 연중무휴 24시간 적절한 보건서비스 제공할 것
- 모든 지정된 검역소에서 비상 대응 계획 및 조정할 것
- 이용 가능한 보건서비스 및 기타 부문과의 소통 강화할 것

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 2

- 지상 교차로를 통해 사람의 이동, 동물, 물품을 관리하는 것이 매우 어려우므로 언어와 문화가 유사한 국경지역에서 이동을 규제할 것.
- 모든 검역소 지점에서 공중보건 조치를 이행하기에 인적 자원이 부족함.
- 안전한 환경 활동을 강화할 것.
- 모든 검역소 지점이 IHR 핵심역량 요구사항 (부속서 1-B)을 달성하는 것은 아님.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 2

- 유증상자를 인터뷰하려면 별도의 구역이 필요함
- 비상 대응 계획 및 조정이 강화되어야 함.

모로코 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

2016년 6월 20일부터 24일까지 JEE가 수행되었음.

자기평가결과, 다양한분야에 대한 논의, 연구소와 입국장소의 현장방문을 대상으로 시행됨 IHR의 19개 기술적 분야에 대해서 조사됨

모로코는 IHR 역량을 보유하고 있고, 2015년도의 에볼라 발병시에 국제적으로 인정받은 대응역량을 보여줌. SARS에 대해서도 조정과 국제적 경고를 통해서 대응역량 보여줌

19개 분야의 평가에 대한 요약

- 2011년 헌법과 2011년 Law No. 34-09 법률, IHR의 적용한 2009년 왕실칙령을 포함하여 법률과 규정을 잘 정비하고 있음. 모로코는 모든관련기관과 분야를 조정하고 소통하는 더욱더 강력한 규정을 완비하는 과정임. 공중보건 관련법안의 즉각적인 제정을 강력하게 권고하고 있음.
- 서로 다른분야의 잠재적 세계공중보건사태 대응 매카니즘을 PCC에서 가지고 있고, 지역에서는 PCP에서 조정을 맡고 있음. PCC와 PCP는 위기시에 경찰과 군대가 참여 할 수 있는 절차를 가지고 있음. PCC는 에볼라 사태발생시 사전조치와 지방에 바이러스의 전파를 방지함으로서 시기적절한 소통과 조율의 기능과 효과성을 입증함.
- 명확한 기능정의와 SOP를 가지고 있는 IHR NFP 없이는 강력한 관리/감독이 성공할 수 없음. R&R이 명확하게 정의된 IHR Mutisectoral Committee의 설립은 전국적으로 IHR의 실행을 위해서 필요함. 예로, 보건, 농축산물 분야와 필요시 대응조치의 즉각적 확대를 통해 시기적절한 정보공유와 조정을 위해 위원회는 공식적이고 표준화된 제도를 만들 것 임.
- IHR이 인정한 최소한 주요한 5-10개 실험을 실험시스템을 통해 파악됨. 모로코는 국제적인 실험실의 접근이 가능하고 정기적으로 훈련된 인력이 만든 국제운송규약이 있음. 세균학, 혈청학,
- AMR에 대해서는 국제적인 우려가 있음. 2017년 7월에 동물성장에 관련한 항생제사용을 금지 함. 그러나, 항균제의 대응하는 다각적인 국가계획은 이루어지지 않고 있음. 항균제에 대한 우려는 모로코와 국제사회에 나타났음
- 모로코의 감시시스템은 국내와 국제적인 보건의 우선순위를 보여준다. 감시체계는 보건부에 대한 보고를 주에서 지방으로 보고의 권한을 위향 하고있음. 국가감시시템의

디지털화는 활성화 되어야 함. 적절한 인력과 재원이 확보되어야 하고 사고감시체계는 공식화되어야 함.

- 모로코는 백신 보급률이 뛰어나고, 훈련과 지역사회의 참여활동에 적극적임. 지역레벨에서 새로운 정치적 지역의 재조정을 반양하여 모로코는 백신재고와 유통에 관심을 가져야 함. 추가적으로, 백신보급율에 대한 품질보증 방안과 모니터링과 평가를 강화해야 함.
- 위험지도를 작성하였고, 신규위험과 국제적인 위협에 기초하여 갱신됨. 특정 사건의 사전준비와 대응계획이 준비됨. 그러나, 입국시 공공보건의 사전준비와 대응을 위한 공공보건계획이 실행되지 않음. 모든관계자의 참여를 통해 이러한 계획이 준비되고, 테스트되고 수정되고 있음. 모로코는 표준시간과 표준관행에 따라 공공보건응급상황을 대응하고 실행할 수 있는 역량을 과시함. 그러나, 응급운영센터의 운영지침은 모의시험을 통해 만들어지고 평가되어져야 함. 운영지침은 대응범위와 필요자원을 포함되어야 함.
- 모로코는 국가차원과 지방차원에서 인적자원개발의 우선순위를 확인하기 위한 필요평가를 시행하였고, 인적개발실행계획이 MOH의 신규전략에 포함되어 있음. 모로코는 전염병을 차단하기 위해 훈련시설과 강사의 국가적 네트워와 역량을 강화하기 위한 지속적인 훈련프로그램이 필요함.
- MOH의 General Secretariat 산하에 커뮤니케이션 부문이 있고, 특별한 커뮤니케이션 계획을 발전시켜 왔음. 예로, 에볼라와 전염병을 들 수 있음. 위기시 커뮤니케이션 전략을 최종적을 세우는 것이 필요하고, 모든 재해국가 소통계획이 개발되어야 함.
- 독성유화기센터가 24시간 연중무휴 항상 운영되고 있음. 국가차원의 독성의 역량이 있지만, 지방에서는 역량이 없음. 화학사태에 대비한 범부처간의 위원회의 설립이 필요함. National Chemical Management는 주기적으로 update되지 못함. 모든분야에 있어서, 분류와 레벨링의 의무적인 국제시스템이 만들어져야 함.
- 모로코의 핵규제청은 방사능안전, 감시, 준비와 대응을 위해 지정된기관임. 인적자원은 풍부하고, 방사능위험에 대한 응급대응계획이 있음. 국가재안관리청의 일부분임. 추가적으로 방사능위험에 대한 소비재의 지속적인 모니터링 체계가 만들어짐. 방사능위험을 탐지하고, 조사하고 관리하기 위한 SOP를 만들어야하고, 의료시설은 방사능물질에 감염된 사람들을 관리하는 시설의 지정이 필요함
- 공식적인 계획서는 없지만, 다수의 입국지점은 기능적인 위험대책을 가지고 있음. 대부문의 PoE는 의심스러운 사례를 관리하기 위해 건강센터와 수의사의 서비스와 결합되어 있음. 지정된 항구는 선박위생증명을 발행하는 열량을 가지고 있음. PoE의

질병매개체의 위험도 평가가 수행되었고 질병매개체 감사와 통제를 위한 필요한 계획이 만들어져야 함.

- 결론적으로 Exteranl Team은 모로코가 IHR 역량을 지역적이고, 국제적으로 발전시킬 수있다는 점을 인식하고 있음. SOP를 공식화하고 공유하고 테스트하고 법적으로 보장된 계획을 발전시켜야 하는 일반적인 필요성임. 이러한 계획들은 다양한 영역에 보장되고 분권화된 절차가 후속으로 확정되어야함. 정기적 훈련과 모의실험을 통한 인적자원역량도 강화되어야 함.

이러한 임무는 국가보건당국에 확대 되기를 원함. WHO의 Eastern Mediterrranean Regional Committe Resolution EMRC 62.3에 대한 독립성과 투명성을 반영되어야 함.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건에 관련한 법을 확정함.
- 법률시행을 위해 내용을 승인하기 위한 각계층의 미팅 스케줄을 잡고 수행해야 함
- 공중보건법률의 시행을 위해 국민적 신청의 통과
- IHR이 효과적 실행을 담보하기 위한 법과 구속력있는 평가 시행
- IHR NFP의 기능을 활성화 하기 위한 지침서를 만들고, 각 분야들간의 법률적이고 구속력있는 지침의 조정력을 향상시킴

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 2

- **Limited capacity**. 모로코는 IHR를 강력하게 시행하고 있다. IHR의 요구에 따라 2011년에 법률제정, 규정 행정적 요구사항, 정부의 정책등으 평가가 행해졌음. 이 평가는 공공보건에 대한 법률 안을 만드는데 기여함. 법률의 통과와 효력의 발효는 모로코가 측정지표상 level 3에 이르게 함.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- **Developed capacity.** 공공보건에 표현된 이슈사항에 대해 2011년에 법률과 규제에 대한 평가를 진행하였다. 모로코는 법률제정과 정책을 IHR의 실행에 관련한 다양한 분야에 적용하는 중임.
- IHR의 실행을 위한 다양한 분야의 조정이 향상되어야 함.
- IHR NFP의 핵심과 확장된 기능을 활성하기 위해 새로운 정책이 만들어져야 함.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- R&R이 정의된 IHR의 다양한 분야의 위원회의 설립
- IHR NFP의 기능을 확정하고 평가 함. 다른분야의 초점을 조정하기 위한 SOP를 개발해야 함
- 관련분야 파급을 위한 IHR 활동의 분기별 보고서를 만들어야 함.
- 실행을 위한 서로다른 청중을 겨냥한 지지활동을 진행함
- 예산배분을 통해 IHR 역량을 높이기 위한 국가계획을 기안함.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 입증된 역량. IHR법률은 실행되고 있다. 다양한 분야와 다각적인 조정과 소통 방법이 실시간으로 테스트되어왔다. IHR실행을 위한 다양한 분야의 방법이 실행되지 않고 있고 IHR실행 상태의 최신화가 가능하지 않음.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가적 다양한분야의 조정기관의 설립
- AMR 대응하기 위한 다중국가실행계획을 만들어야 함
- AMR을 위한 National Reference Laboratory를 계획해야 함
- 동물보건을 위해 사람보건과 실험역량강화를 위한 지역 실험실을 만들어야 함

- 항생제의 사용을 합리화할 수 있는 국가정책을 만들어야 함.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2

- **Limited capacity.** 이 점수 (score 2)는 현재의 상태를 반영함. 모로코는 우선순위의 병원체를 파악하여 보고하는 능력을 (score 3)을 가지고 있는 반면, 여기에 관한 국가계획이 없음 (score 1)
- 긴급적인 필요의 실행을 위한 국가계획을 만들어져야 함
- 사람과 동물보건 영역의 협력이 필요함
- AMR을 테스트하기 위한 국가실험실이 지정되어야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

- **Limited capacity.** Score 2의 의미는 모로코는 우선순위의 병원균에 대해 감시를 실행할 수 있는 표본감시기관 (Score 3)이 있는 반면 국가계획이 없음 (score 1)
- AMR의 감시를 위한 국가계획이 기안되어야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 2

- **Limited capacity.** 보건감염관리 국가계획을 가지고 있음. 2005년 실행된 국가 전략은 update 중임. AMR에 관련하여 모로코는 정치적인 결단력과 실행력 덕분에 비교적 앞서 있음.
- 국가계획을 발전시키고 국가전략을 확대 해야 함

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- **No capacity.** Scocre 1은 국가계획이 없기 때문임. 2017년부터 축산품에 대한 항생물질 사용금지와 인간보건안전을 향상시키는 정치적 실행이 있다면, 모로코의 점수는 향상될 것임.
- 사람에 항생제 사용에 대한 국가계획이 필요함.
- 의료환경에서 항생제 사용은 평가되어야 함.
- 현재의 입법은 강화되어야 함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 주요 활동가들간의 협력의 제도화를 위한 기회를 통해, Public Health Agency의 설립과 공공보건법의 계기를 활용 함. 동물원성감영중의 대응과 감시를 위해 입법과 규제환경을 만듬
- 인수공통감염병의 탐지와 대응을 위한 국제적인 표준프레임워크를 정의 해야 함. R &R과 다양한 활동가들로 부터의 기대되는 활동을 정의한 다분야의 절차의 개발을 지원해야 함
- MOH, ONSSA, MOI를 포함하여 특정한 질병에 대한 초점을 뛰어 넘을 수 있는 다중응급 계획을 만들어야 함.
- 피부에 대한 공동교육, 즉각적인 대응 위기관리와 동물감염사태 관리에 중요한 기능을 활성화 해야 함

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 분권화된 조직과 지방정부의 서비스를 통해 동물감염체의 능동적감시의 네트워크를 잘 만들고 전영역을 잘 관리해야 함. 더불어, 수의학분야는 풍토병과 신규질병에 대해 공공보건활동에 대한 권한을 이양 받아서 공공 수의사와 개업한 수의사를 모두 활용해야 함. 수의사 기사들은 가축시장과 도살장의 수를 예측해야 함.
- 적극적인 감시 프로그램은 결핵, 브루셀라증 및 조류 인플루엔자와 같은 주요 인수공통감염병에 대해 구현되며 다른 동물 유행 병에 대한 새로운 질병에 의해 보완 될 수 있음. 곤충 학적 조사 또는 야생 동물 (길 잃은 개 포함)에 대한 조사는 자주실행됨. 예로, 연구 프로젝트 또는 표적 프로그램들을 들수 있음.
- 우선 순위 목록에서 인수공통감염병을 보고하는 것은 의무 임. 정보 흐름채널이 알려지고 사용되며, 규정 미준수로 처벌될 수 있음. 그러나 감시 활동은 분야별로 다르며 인간과 동물 보건 분야 간의 정보 공유는 제한적임. 개선된 조정을 통해 모로코는 이 지표에 대해 레벨 5에 도달할 수 있음.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 수의학부의 핵심 커리큘럼에는 풍토성 또는 이국적인 동물성

질환의 검출 및 제어에 관련한 교육이 포함됨. Rabat에 있는이 수의 학교 (Institut Agronomique et Veterinaire Hassan II)는 매년 약 60 명의 학생이 졸업하고 6 명의 파라 전문가를 배출함. 2013년에는 300명 이상의 수의사와 600명의 동물 건강 기술자가 중앙 및 지방 수준또는 실험실 및 국경 통제에서 일하고 있음. 또한 600명 이상의 민간 수의사가 공중 보건 및 질병 통제 임무를 위해 계약을 맺었음.

- ONSSA 직원의 지속적인 교육 프로그램과 맞춤형 교육 카탈로그는 역량 강화를 보장 함. 그러나, ONSSA에 의해 계약 된 개인 수의사들은 이러한 교육에 대한 액세스가 제한되어 있음. 개선이 – 특히 zoonosis의 제어에 – 지표에 대한 5의 점수에 도달 할 수 있음.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

- **Developed capacity**. 수의학 서비스는 여러 주요 동물 질병 (음식과 입 질병, 아프리카 말 질병, 해충 데 쁘띠 반추 동물)을 근절하고 통제하고, 병원균의 도입에 대한 빠른 반응을 통해 자신의 능력을 입증했음. 이 질병은 인수동물감염병이 아니었음
- ONSSA는 주용 동물병에 대해서 표준화 된 프레임, 주요 동물 질병에 대한 자세한 질병별 계획, 매뉴얼 및 절차를 포함하는 주요 epizooties에 대한 대응을 위한, 일관된 국가 계획을 가지고 있음. 병원성 조류 인플루엔자 바이러스와 같은 중요한 인축공통전염병를 커버하는 동안,이 계획은 인간의 보건 분야와 조정되지 않음. 일부 인수공통감염병에 대한 다단계 반응메커니즘이 기술되었음. 예로, 광견병 및 A(H5N1) 또는 신흥 A(H9N2) 또는 탄동병과 같은 최근 사건 중 기재되었음. 이러한 메커니즘은 위기 시 효율성을 입증했지만 더 나은 구조화및 공식화가 필요함.
- 결론적으로, 지표상 레벨 4와 5에서 예상되는 일부 역량은 모로코에서 시행되고 있지만 조정을 위한 공식적인 메커니즘이 없는 경우 점수는 3으로 제한됨.
- 인수공통감염병원을 파악하고, 역할, 책임 및 절차를 정의하기 위해 공식화된 부문간 계획이 필요함.
- 위기에 대한 대응은 현재 임시적 기반으로 개발됩됨.
- 다부문 팀에 대한 신속한 대응에 대한 교육이 필요함

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 집단 식중독 질환의 감시 메커니즘, 식품 오염 모니터링 및 위험 평가 강화.

- 식품 안전분야의 부문간 협업 메커니즘을 검토하고 업데이트함.
- 관련 유관부서간의 식품 안전 위험 분석 및 의사 소통 메커니즘을 개선함.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 메커니즘이 있고, 이해 관계자 (MOH, 농업 내무부) 및 실험실이 포함되어 있다. 감시 및 대응 직원, 식품 안전, 동물 보건 및 실험실 간에 운영 링크가 구축되며 각 부처에서 중앙, 지역 및 지역 수준에서 의무적으로 팀으로 운영 됨. 이 기관의 직원은 위험과 개입을 고려하기 위해 함께 일합니다 : 보건 복지부는 주로 아울렛 매장 (소매 시장 식품) 및 레스토랑 (집단 케이터링)에서 일을 하며, 아울렛 매장의 제품과 식품의생산, 가공에 대해서는 농산부에서 일을 하고 있음. 및 아울렛 아울렛 매장, 주로 농무부에서 운영됩니다. 위험 식별 및 분석을 위해 이해 관계자 간의 보다 조율되고 신속한 정보 교환이 여전히 필요함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 바이오안전성 및 생물보안의 법적 프레임 워크 및 지침을 구현함.
- 바이오안정성과 생물보안요소를 포함한 국가실험실정책을 수립함.
- 모든 실험실을 매핑하고 연구 병원균의 데이터베이스를 설정 함.
- 기본 및 지속적인 바이오안정성과 생물보안 대한 국가 교육 프로그램을 수립 또는 강화하고 정기적으로 역량을 검토함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- **Limited capacity**. ONSSA 식품 안전 연구소에는 바이오안정성과 생물보안 정책 및 프로그램이 마련되어 있지만, 인간 보건 실험실은 이제 막 구현하기 시작했음. 국립 위생 연구소 (INH) 실험실은 재고 및 위험 평가를 수행하고, 현재 각 실험실에서 개발된 바이오안정성 정책을 구현하고 있음. Mohammed V University Hospital의 파스퇴르

연구소와 바이러스학 실험실이 착수되는 과정임. 진단을 위해 현대적인 기술을 사용하고 있음.

- 바이오안정성과 생물보안의 국가적 프레임워크가 만들어지고 실행되어야 함.
- 바이오안정성과 생물보안 간과된 모니터링을 개선해야 함.
- 위험한 병원균과 독소를 저장하거나 처리하는 시설에서 최신 기록 및 병원균 재고를 식별해야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 2

- **Limited capacity.** 일반적으로 실험실은 바이오안정성의 직원을 교육하지만 생물보안에 대해서는 소홀 함. 식품 안전 및 동물 보건 실험실은 일반적으로 ISO 17025의 인증 프로세스의 일부이므로 직원의 역량을 훈련하고 평가 함. 인간 보건 실험실은 아직 인증되지 않았기 때문에 다른 수준에 있음. INH는 국제 프로젝트를 통해 바이오안정성과 생물보안 교육을 시행하고 있음. 파스퇴르 연구소 프로젝트는 아직 시작되지 않았음.
- 바이오안정성과 생물보안 대한 국가 교육 프로그램을 개발하고 구현해야 함.
- 위험한 병원균과 독소와 함께 일하는 사람들을 위해 바이오안정성과 생물보안에 대한 지속적인 교육이 개발되어야 함.
- 민간 부문을 위한 추가 교육이 개발되어야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 저온유통의 최신화해야 한다. : 백신 전용 냉장이 필요 함.
- 백신 적용 범위의 모니터링 및 평가를 강화 함.
- 새로운 정치적 지역 구조 조정을 반영하기 위해 정부는 지역 수준에서 백신 재고 및 유통방향으로 정책을 전환 함.
- 품질 보증 프로그램을 강화 함.
- 예방 접종에 대한 의사 소통 및 인식 계획을 수립 함.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 5

- **Sustainable capacity.** 12개월 된 인구의 99%가 행정 데이터에 의해 입증 된 바와 같이

홍역 함유 백신을 적어도 하나이상을 받았다. 모든 하위 국가 단위 (지구)의 80 % 이상이 적용 됨.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 5

- **Sustainable capacity**. 백신 배달은(콜드 체인 유지) 전국 지구의 80 % 이상에서 가능하다: 문화적으로 소외된계층에 적절히 활용될 수 있도록 시스템이 이루어 짐. : 백신 배달은 전국적인 백신 캠페인을 통해 테스트되었음. 기능적 조달 및 백신 예측은 재고를 없앴음.

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 실험실 활동을 조정하기 위해 적정한 예산과 인력을 가진 중앙정부레벨의 독립적 기관을 설립해야 함. 그리고 모든 공중 및 민간 실험실에서 품질, 바이오안정성과 생물보안관리를 실행을 담보해야 함. 이 기관은 또한 중앙정부 수준에서 모든 사람의 보건 실험실에 필요한 외부 품질 관리를 조정 하고 실험실 역량의 좋은 개요를 얻기위한 컨트롤의 결과 관리 할 수 있음.
- 국가실험실 역량을 향상시키기 위한 국가전략계획과 국가실험정책의 초안을 만들기 위해 바이오안정성과 생물보안을 포함한 인간 건강, 수의학, 식품 안전, 연구 및 환경 실험실을 대표하는 국가적 working group을 만들어야 함.
- 지역 및 지방 수준에서 실험실에서 품질 시스템을 구현하고 모든 실험실에 대해 의무적으로 국가 외부 품질 관리 시스템을 구축해야 함.
- 민간 및 공공 실험실에서 국가 실험실 표준의 이행에 대한 실험실에 대한 제어 시스템을 구축해야 함.
- 실험실 시스템(샘플 운송, 외부 품질 관리, 교정, 장비 유지 보수 등) 내의 실험실 활동에 대한 특정 예산을 확보해야 함.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 계층화 된 시스템 전반에 걸친 실험실은 국가의 우선 순위 질병을 진단 함. HIV, 결핵 및 말라리아에는 실험실의 시스템이 있음. 병원의 임상 실험실에는 계층별 시스템의 실험실이 있음.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. HIV, 결핵 및 말라리아는 필요할 때 표본의 수송을 위한 시스템을 구현 함. 같은 방법으로, 그들은 응급 상황의 경우 상급 실험실로 수송 될 수 있음.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. HIV와 말라리아의 신속한 실험은 포인트 오프 케어에서 가능 함. 중앙 레벨의 모든 실험실은 최신장비를 도입하였고 최신 진단기법을 사용 함. Ebola 위협 동안, 가장 현대적인 기술은 샘플의 처리를 통해 가능한 한 오염을 피하기 위해 사용 됨.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- **Developed capacity**. 허가 조치는 민간 실험실에 대한 모로코에서만 시행됨. 라이선스가 존재하지만 실험실이 국내 또는 국제 품질 표준을 준수할 필요가 없음. 사설 실험실에서는 외부 품질 관리를 수행하지 않음.
- 라이선스 프로세스는 공공 및 민간 부문의 모든 실험실로 확장되어야 함.
- 품질 보증을 위한 국가 시스템은 본질적으로 지역 및 지방 주 실험실을 대상으로 민간 실험실 대상으로 함.
- 국가 품질 기준준수의 순응은 법에 의해 요구되고 검사되어야 함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지표, 이벤트 기반 및 증상 감시에 초점을 맞춘 보건 감시 시스템을 개발 함.
- 국가 역학 감시 시스템의 디지털화 및 데이터의 전자 전송을 가속화 하여야 함.
- 공통 및 공유 데이터 플랫폼을 개발 함.
- 모든 수준에서 SOP를 개발하고 구현 함.

• 이벤트 기반 감시체계의 설립 공식화 함.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 3

- **Developed capacity.** 공중 보건 위협을 탐지하기 위해 지표 또는 이벤트 기반 감시가 마련되어 있습니다. 모로코는 이를 체계적으로 구현하고 점수를 향상시킬 수 있는 능력을 가지고 있음
- 질병 감시 와 보고를 위한 민간 보건 부문의 개선된 통합이 필요 함.
- 다부문 협업을 공식화해야 합니다: 현재 동물 보건 및 기타 부문과 연계되어 있지만 주로 임시방편적으로 운영 됨. 따라서 SOP 초안을 작성하고 채택해야 함.
- 사고 기반 감시는 공중 보건 사고에 대한 조기 발견, 평가 및 대응의 목표를 달성하기 위해 구현되어야 함.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 2

- **Limited capacity.** 모로코는 공공 보건 또는 수의학 시스템을 위해 상호 운용 가능한 전자 실시간 보고 시스템을 개발하고 있음.
- 국가 역학 감시 시스템의 디지털화와 데이터의 전자 전송이 가속화되어야 함.
- 공통 및 공유 데이터 플랫폼을 구축해야 하며, 이는 사람의 보건에 국한되지 않고 동물 및 실험실 부문과의 의사 소통에 접근 할 수 있어야 함.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- **Developed capacity.** 모로코는 약간의 지연에도 불구하고 정기적으로 데이터를 보고하고 있음. ; adhoc 팀이 데이터를 분석할 수 있음.
- 보고서가 지연되는 경우가 있으며 적시성을 개선해야 함.
- 분석은 종종 adhoc 기준으로 수행되고 있으며, 체계적으로 수행되어야 함.
- 지방 및 지역 차원의 역량 강화가 필요 함.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 3

- **Developed capacity.** 조류 인플루엔자와 성병에 대한 Syndromic 감시가 마련되어 있습니다. 이것은 1-2 코어 증후군을 검출하는 역량의 요구사항을 충족하고 있음
- 새로운/신흥 질병을 감지하기 위해 역량을 발전시켜야 함.

- 새로운 질병을 확인하기 위해 실험실 네트워크를 강화해야 함.
- 국가 보건 경보 시스템을 확대해야 함.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR NFP와 FAO, OIE 및 IAEA 접점 간의 정보 교환을 위해 공식 프로토콜/전자 플랫폼을 구축 함.
- 사전에 정의된 위임사항으로 동물과 사람의 보건 분야 간의 조정 위원회를 공식화 함.
- 알 수 없는 이벤트에 대한 위험 평가를 관리할 수 있는 충분한 인적 자원 역량 을 확보 함.
  - 국제 관심사의 잠재적인 공중 보건 위기를 식별하기 위해 의사 결정 기구 (IHR의 부속서 2)의 사용을 훈련하고 확대 함.
  - 공동 조사를위한 SOP를 개발 함.
- IHR NFP를 통해 화학 물질 및 방사선 사건을 조기에 발견, 위험 평가 및 적시에 WHO에 보고할 수 있는 능력을 테스트하기 위한 모의 시험을 수행 함.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 이 나라는 IHR NFP, FAO, OIE 및 IAEA 의 초점의 기능을 하고 있다. IHR NFP는 잠재적 인 국내 또는 국제 관심사 (PHEIC)의 공공 보건 이벤트에 대한 모든 알림을받는PCC를 대표하고 있음. 일단 국가가 이러한 잠재적 인 사건을 확인하면, IHR NFP는 24 시간 이내에 WHO에 보고 하여야 함. 국가는 알 수 없는 기원의 이벤트를 포함하여 공공 보건 이벤트에 대한 위험 평가를 수행 할 수 있는 능력에 액세스 할 수 있음.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 국경지점을 포함하여 잠재적이고 실제 PHEIC에 대응하기 위해 다부문 조정이 마련되어 있음. IHR NFP는 감염성, 동물매개질환, 식인성 질환에 대해 WHO에게 보고할 의무가 있다. FAO, OIE 및 IAEA의 IHR국가담당관은 또한 기술 영역과 관련된 이벤트에 대해 본사에 통보하도록 의무화되어 있음. 이 나라에서는 심각한 화학적 또는 방사선 사건이 발생하지 않았습니다. 따라서, WHO에 적시에 보고하는 것은

이전에 언급 한 사건과 비교할 수 없음. 이러한 이벤트는 다른 분야의 책임하에 있음. PCC를 통해 국가 수준과 PCP를 통해 지역 수준에서 다른 부문 간의 정보 교환 메커니즘이 있지만 공식적으로 표준화되지는 않음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 개입 역학의 지속 가능한 교육 프로그램을 수립하여야 함. 중앙정부 수준에서 개인을 교육할 뿐만 아니라 지속 가능한 교육 인프라, 트레이너/감독자의 전국 네트워크 및 중간 및 지방정부 수준의 전반적인 역량을 보다 광범위하게 지원 함. 모든 참여자는 수의사 및 실험실 기술자와 같은 다른 주제 전문가에게 FETP를 공개가 포함되어야 한다. 모로코는 2020년까지 1 역학자 /150000인구당 목표를 달성하기 위해 코호트의 크기를 증가시켜야 함.
- 특히, 신흥 질병에 대한 준비 와 대응과 함께 IHR에 대한 임상의를 위한 인식 및 교육 프로그램을 시작 함.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 4

- **Demonstrated capacity.**

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 3

- **Developed capacity.**
- FETP 고급 수준 프로그램은 감염병발병 감지, 공중보건 대응 및 공중보건감시에 관련된 다른 공중 보건 요원에게 열려 있어야 함.
- 모로코는 지방/지역과 지방의 보건 요원을 위한 중간 수준의 교육 프로그램을 개발해야 함. 이것은 적시에 감염병발병 탐지, 공중 보건 대응, 공중 보건 감시, 계획된 역학 연구 및 지방정부 및 기초자치단체 수준에서 공중 보건 감시 분석 및 평가를 수행 할 수있는 능력을 구축하기 위해 제한된 교실 시간을 포함 함.

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- **Developed capacity.**
- 다른 분야를 통합하는 방법과 중앙정부 수준, 중간 수준 및 지방정부 수준에서 서로 다른

분야 간의 의사 소통을 구성하는 방법을 설명하는 실행계획을 개발함으로써모로코는 전략을 업데이트해야 함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국내 및 국제 수준에서 잠재적 위험지도를 업데이트하고, 기존 질병/이벤트 계획을 검토하고, 접경의 검역소를 포함한 모든 위험에 대비하고 대응하기 위한 국가 공중 보건 계획을 수립 함. MOH는 계획에 대해서 개발, 승인, 테스트 및 정기적 인 업데이트에 주도적 역할을 하여야 함.
- 계획의 기능뿐만 아니라 시스템의 상호 운용성을 테스트하기 위해 국가 및 부문 훈련을 실시; 계획의 업데이트를 위해 훈련 후/ 훈련 평가 결과를 최적화 함.
- 화학, 생물학, 방사선 및 핵 관련 비축에 대한 재고를 설정하고 사용 및 동원에 대한 지침을 개발; 위험 평가의 업데이트, 실제 비상 대응 작업의 경험 및 최종 사용자의 요구를 기반으로 사용을 모니터링하는 메커니즘을 마련 함.
- 위임된업무, 명확한 역할과 기능, 재난관리와 함께 민간부분을 포함시키고, 공공보건위험 관리 (예: 교육, 훈련, 물류지원) 있어서 역량강화 기반으로 민간부분을 기술적으로 지원할 수 있는 가능한 법률조항을 찾음.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 준비 계획은 지역 대응 수준에서 필요한 모든 작업을 지원하기 위해 국가 및/또는 중간 수준에서 자원을 할당, 재할당 또는 동원하는 데 필요한 절차, 계획 또는 전략을 문서화합니다. 국가 및 지역 역량 수준의 대응 수준을 확대하는 능력도 이러한 절차에 통합 됨.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 국가 자원이 지도에 표시되었음. (물류, 전문가, 금융 등) IHR 관련 위험 및 우선 순위 위험에 대한 관리 및 국가 비축의 분배 계획이 수립됨.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 대응 및 자원조달을 확장을 포함하여 모든 요구 사항을 다루는 EOC 운영 매뉴얼을 개발하고 평가 함.
- 다부분 합동 훈련을 포함하여 인력을 개발 함.
- EOC 프로그램에 대한 정기적인 평가 프로세스를 개발하고 시정 조치 계획을 실행 함.
- EOC 활성화, 기능 및 SOP를 테스트하기 위해 격년 또는 연간 모의시험을 수행 함.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 필요한 조직과 시간 내에서 훈련된 전담직원과 함께 공공 보건 비상 작전을 활성화할 수 있도록 역량을 테스트하고 입증했음.
- EOC 활성화 및 기능을 테스트하기 위해 다부문 합동 훈련을 자주 실시해야 함.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 2

- **Limited capacity**. 계획/절차는 사고 관리 또는 명령, 운영, 계획, 물류 및 재무를 수행하는 EOC 기본 역할의 주요 구조 및 운영 요소를 설명 함.
- EOC의 기능에 대한 매뉴얼과 SOP는 Centre를 다부문 운영 지원 자원을 측정, 유지 및 개선할 수 있습니다. 이는 모든 공공 보건 과학, 공공 통신 및 모든 파트너 연락에 대한 액세스를 포함하는 중앙 공중 보건 사고 및 재해 관리 허브로서 EOC의 역할을 고려할 때 특히 중요 함.
- 각 수준에 대한 리소스 요구 사항과 추가 리소스 를 획득하기 위한 절차에 대한 응답 수준을 설명하는 EOC 대응 계획을 개발해야 함.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 역량을 입증하고 테스트하여 표준 시간 내에 비상 대응을 조정

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 사례 관리, 환자 소개, 잠재적으로 전염성이 있는 환자의 관리 및 수송은 지침에 따라 구현 됨.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 위기 계획을 검토 및 업데이트하고 섹터별 위기 대비 및 대응 계획의 통합을 보장 함.
- 다양한 연공서열의 모든 관련 인력에게 국가 및 부문별 계획 및 공동 평가 프로토콜에 대한 액세스를 보장 함.
- 공중 보건 및 보안 부문 간의 정보를 정기적으로 공유하기 위한 메커니즘을 수립 함.
- 기존 SOP를 검토하고 다양한 공중 보건 사고에 사용할 수 있는 일반 SOP를 개발 함.
- 다른 기원의 공중 보건 사고에 대한 탐지, 공동 조사 및 대응에 대한 모든 수준에서 공공 보건 및 보안 요원을 위한 공동 교육을 계획하고 조직 함.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 5

- **Sustainable capacity**. 장관 령에 의한 PCC는 주요공공보건사건의 대응을 조정 함. 업데이트 및 의사 결정에 대한 위원회 위원들 간에 강력한 조정 및 정보 공유가 있음. 위원회는 정기적으로 그리고 임시적으로 회의 함. 프로토콜은 국가 내 공공 보건 및 보안 당국 사이에 존재하고 공식적으로 사용되었음.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 위험 평가 및 대응 특정 또는 일반 자원을 기반으로 의료 대책 및 보건 요원 의 가용성 및 분포를 매핑 함.
- 응답 필요에 따라 사용할 수 있는 의료 대책 및 의료 인력의 목록을 만듬.
- 모든 관련 유관부서가 참여하는 의료 대책 및 의료 인력 배치 및 수령에 대한 비상 정책을 개발하고 테스트 함. 정책은 배포 및 수신 프로세스 흐름도, 일정, 기간 및 물류를 명확하게 설명해야 함.
- 글로벌 보건 안보 및 모로코에 유익한 필요한 의료 대책, 의료 직원 또는 전문 지식과

관련된 국제 대응을 위한 계약 및/또는 네트워크를 개발 함.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 5

- **Sustained capacity.** 공중 보건 비상 시 의료 대책을 송수신하기 위한 구축 시스템의 역량과 역량이 입증되고 테스트되었음.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 5

- **Sustained capacity.** 의료 인력을 배치하거나 받을 수 있는 시스템의 용량은 기준, 절차 및 SOP를 설명하는 문서화된 협약과 함께 입증되고 테스트되었음.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위기소통 모범 사례에 대한 지침과 SOP를 포함하여, 위기소통 전략을 완성 함.
- 위기 상황에서 위기소통에 대한 지침을 포함하는 다위험 국가 위기소통 계획을 수립 함.
- 위기소통분야에서 부문간 교육 프로그램을 개발하고 구현 함.
- 위기소통 캠페인 자료의 개발 및 테스트에 지역 사회를 참여시 킴.
- 의사소통 활동 평가 프로그램을 개발 함.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- **Limited capacity.** 모로코에는 여러 질병별 국가 대비 및 대응 계획과 공식적인 정부 조치가 존재함에도 불구하고, JEE 도구의 레벨 2에서 요청한 국가적 다위험 비상 위험 통신 계획은 없음.
- 효율적인 보건 부문 위기소통 시스템에 필요한 국가 역량, 역할, 협력 및 예산을 정의하고 구성하는 공식적인 국가 다위험 위기소통 계획은 없음.
- 위기소통 유관부서 역할, 조직 및 책임은 국가, 지역 및 지방과 같은 모든 수준을 고려하여 보건 부문 위기소통 계획 내에서 결정되어야 합니다. 이 계획은 다중 위험 접근 방식을 채택하고, 당국이 대중에게 전송하는 메시지가 일관되도록 동물매체감염 및 식품 안전 문제에 대한 다른 부문과의 필요한 조정을 다루어야함. 위기소통 전략의 초안에 설명된

마스터 플랜은 이러한 격차를 명확히 함.

- 위기소통에 전념하는 직원은 MOH 내에서 명확하게 식별하여 위기소통 활동의 준비에 집중할 수 있어야 하며, 이러한 직원이 평판 관리 문제로 해고되거나 위기 관리로 한정되는 것을 방지해야 함.
- 마지막으로, 위기 발생 후 뿐만 아니라 보건 문제가 없을 때 위기에 대한 의사소통 활동을 보장하기 위해 이 업무에 전용 예산을 할당해야 함. 위기소통 준비 활동을 강화하면 위기 상황에서 보다 빠르고 관련성 이같은 대응이 이점이 있음.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 효과적인, 의사 소통에 대한 정기적인 조정은 대부분의 파트너와 그리고 가장 이전 점수 수준에서 존재 함. 여러 모의시험이 조직되었으며 에볼라 상황의 모범적인 관리는 비상 상황에서 높은 수준의 조정을 입증 함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 4

- **Demonstrated capacity**. 플랫폼(현지 관련 기술 및 언어 사용, 미디어 브리핑 을 포함한 언론인의 지속적인 참여)을 기반으로 하는 사전 예방적 공공 봉사 활동은 모로코의 보건 문제에 대한 좋은 정기적인 보장을 하게 됨.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 3

- **Developed capacity**. 일부 비공식적이고 공식적인 지역 사회 협의 메커니즘 (예 : 핫라인, 설문 조사)이 있습니다. 지역 차원의 이해 관계자 매핑이 만들어져야 하고, 지역사회 참여와 주요이해관계자의 참여를 위한 공식적인 관행이 만들어지고 정보, 교육 통신 (IEC) 자료 개발이 필요 함.
- 중간 및 지역 수준에서 이해 관계자와 지역 사회 지도자의 공식화 및 공유된 매핑을 하여야 함. 이것은 보건 권고가 신속하고 효율적이고 비용 효율적인 방식으로 목표 인구에 도달할 수 있도록 다른 분야와 협력하여 수행해야 함.
- 지역 사회 및 주요 유관부서와 정보 교육 소통 자료를 개발하는 표준 관행이 수립될 필요가 있음.
- 사회 동원에 관여하는 다부문 팀의 공식화, 정기 브리핑, 교육 및 참여 (자원 봉사자, 지역 사회 지도자 등 포함)가 만들어져야 함.
- 커뮤니티는 동원 및 정보 전송의 효율성과 신속성을 테스트하기 위해 모의시험에 참여해야 함.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 3

- **Developed capacity.** 대응에 제한적이거나 예측할 수 없는 영향을 미치는 일상적인 및 이벤트 기반 시스템이 청취 및 소문 관리를 위해 만들어 졌음.
- 유언비어 청취는 언론 리뷰에 국한되지 않고 지역 사회의 청취와 참여로 확장되어야 합니다. 다부문 협력과 지역 사회 및 파트너 참여는 유언비어와 오해의 수집을 향상시켜야 함.
- 위기소통에 초점을 맞춘 유언비어 수집에 대한 가이드 라인의 수립은 보건 권고에 대한 오해와 잠재적으로 유해한 유언비어를 수집하는 대신 불만과 평판 문제에 초점을 맞추지 않도록 하는 데 도움이 될 것임. 이 유언비어는 조정된 보건 분야 응답을 통해 효과적으로 해결될 수 있음.
- 유언비어와 잘못된 정보는 현재 여러 소스 (무료 라인, 파트너, 시민 정보 원 등)에서 수집 할 수 있음. 그러나 그들은 증거 기반 정보와 함께 유언비어의 출처에서 관리 할 의사 결정 및 대응 조치로 조정되지 않음.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 특정 SOP 및 MOU는 입국 지점 내에서 운영되는 관련 유관부서와 협력, 협력 및 자원 협약을 공식화 함. CAPSCA(민간 항공의 공중 보건 사고 예방 및 관리를 위한 공동협력) 또는 PAGNet(항구, 공항 및 육로 횡단)에서 리소스 및 모범 모델을 찾을 수 있음.
- 모든 지정된 검역소, 특히 공중 보건 위기 계획에 대한 PoE 별 위기 계획을 홍보 함. 또한 벡터통제계획을 위한 PoE는 우선순위가 있음.
- 역학 감시에 대한 지속적인 교육 및 전문성 개발을 포함하여 지정된 PoE에서 감시 및 위험 평가 역량을 강화함.
- 검역소에서 운영되는 보건 공무원 및 기타 관련 부문을 위한 지속적인 교육 프로그램을 개발 함.
- 검역소에 대한 WHO의 인증서를 요구할 것

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 3

- **Developed capacity.** 전반적으로, 좋은 역량이 모로코 입국지점에 가지고 있음. Fes와 Marrakesh, 카사블랑카 항구, Tangier Med의 항구의 특정 사이트 방문은 임무 중에 이루어졌다. 토론과 현장 방문은 IHR 부속서 1B에 설명된 요구 사항을 보장하기 위해 일상적인 역량이 대체로 마련되어 있음을 확인했음. 외부 평가 팀과 모로코 파트너는 Score 5 요소rk 지표에 존재하지만, PoE에서 이송을 검사하는 훈련 된 직원, 설립 및 일상적인 벡터 제어의 Score 4에 대한 역량이 아직 존재하지 않았다는 결론을 냄.
- PoE3에 특정한 협력 협정 및 협정은 직원 이직이나 인적 자원의 변화로 인한 기능의 차이를 방지하기 위해 SOP 및 MOU로 공식적으로 작성되고 잘 보급되어야 함.
- 반송물의 소독 및 폐기는 종종 직접 감독을 통해 제3자에 의해 수행됨. 그러나 일상적인 벡터 제어는 IHR 부속서 1B에 설명된 루틴 용량에 따라 400m 이내의 모든 지정된 PoE에 설치되어야 함. 또한 기존 조치는 다른 책임 당사자뿐만 아니라 인접한 도시/마을과 협력되어야 함.
- PoE와 보건 시설, 실험실, 지바의 cell 및 지역 공중 보건 서비스 간의 조정이 더욱 강화되어야 함.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 3

- **Developed capacity.** 외부 평가 팀과 모로코 대응은 PoE 전반에 걸쳐 서면 비상 사태 계획이 일치하지 않고, 테스트되거나 정기적으로 업데이트되지 않아서, Score 3이 수여되는데 동의 하였다. 공공보건 대응의 예는 사이트 방문 중에 열거되었으며 성공적인 연습 및 훈련의 몇 가지 예가 공유되었음.
- 명확하게 정의되고 업데이트된 연락처 목록이 있는 PoE 계획을 개발하고 잘 보급해야 함.
- 특정/부문 별 비상 계획의 연습 및 테스트는 평상시 주기적으로 수행되어야 하며 배우게된 교훈은 문서화하고 전파해야 함.

세네갈 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

1. 요약 분석 – 합동외부평가(JEE) 결과

세네갈에 대한 통합외부평가 미션 진행

세네갈은 첫 번째 프랑코포니 국가이며 아프리카 지역에서 WHO 합동외부평가를 실시한 일곱 번째 국가임. 2016년 11월 28일부터 12월 2일까지 세네갈 다카르에서, WHO, FAO, OIE, 미국 질병통제예방센터 및 다른 여러 나라의 9개 부처를 대표하는 106명의 참석자와 15명의 국제 전문가가 참여해 수행함. 여러 분야의 외부 평가팀은 공중 보건 및 보건 보안 분야에서 폭넓은 경험이 있음. 이 팀의 구성원들은 19개 기술 분야 토론에 적극적으로 참여함.

통합외부평가(JEE)는 강점, 모범 사례, 강화 영역 및 과제로 구분함. 또한 각 기술 분야에 대해 등급을 지정해 3 ~ 5개의 우선순위 주요 작업을 식별할 수 있고, 세네갈의 자연적, 고의적, 우발적 건강 비상 사태를 예방, 감지 및 신속하게 대응할 수 있는 능력을 보다 효과적으로 향상할 수 있다. 이것은 "심층 분석"이 아니라 내부 및 외부 전문가의 조언과 함께 이용 가능한 정보를 "탐색"하는 것임.

외부평가는 두 단계로 진행한다: (1) JEE 장치를 이용한 세네갈 내부 자체 평가 진행(2016)과, (2) 국가 간의 긴밀한 협력을 통해 해당 분야의 전문가들로 구성된 외부수행팀에 의한 평가.

IHR(2005) 자체 평가 프로세스는 2016년 7월에 시작되어, 〈IHR 적용을 위한 국가의 도전 과제를 해결하는 방법과 수단에 대한 다양한 기술 전문가들 간의 협의 및 심도 있는 연구〉를 해왔음. 이와 관련하여 세네갈은 JEE 방식을 도입, 19개 우선 영역에서 정확한 진단을 수행함.

JEE는, OIE의 지원으로 2016년 11월에 수행된 격차 분석을 제외하고, 회의에서 논의한 위에서 언급한 자체 평가 결과 및 기타 평가를 고려함. 현장 방문단은 기술 분야의 상태에 대한 심도 있고 명확한 토론을 함. 외부평가단은 국내 평가의 업무 품질을 인정했으며, 이는 자체 평가 수행과 JEE 전반에 걸쳐 투명성과 신뢰성이 있음을 나타냄. 평가 기간, 국가들이 제안한 점수는 현실적이었고, 내부 및 외부 평가자 간 의견 차이를 보인 일부 지표에 대한 합의가 이루어졌음. 이것은 JEE가 전문적이라는 것을 의미함. 또한 외부 평가의 대부분의 시간은 각 기술 영역에서 중요한 우선순위 조치를 조정하는 것에 집중됨.

2. 일반 보고 내용

주요 결론은 다음과 같음:

1. 세네갈은 공중 보건에 대한 위협을 예방, 탐지 및 대응 가능한 견고한 기반이 있다. 많은 노력이 이루어졌음. 국가의 보건 안전을 위한 보다 빠르고 효과적이고 효율적인 조치 및 능력을 강화하고 유지하기 위해 발전할 수 있음을 보여 주었음.
2. 세네갈은 에볼라 바이러스가 만연하기 전에 바이러스와의 싸움에서 승리함. 그러나 단순히 심각한 전염병뿐만 아니라, 병원성 조류 인플루엔자 및 다른 동물에 기인한 치명적 질병에도 효과적으로 대처하기 위해 역량을 높이고 탄력적이어야 함을 알게 되었으며, 방사선이나 화학적 노출에 대응하는 공중 보건 역량도 필요함.
3. 세네갈은 중재와 모니터링을 위한 타부서 간 플랫폼"One Health"접근 방식을 취한다. 총리는 위원회 간 협의회를 통해 IHR(2005)가 다루는 다양한 부문의 활동을 포함한 모든 정부 활동의 미션을 보장하기 위해 노력하고 있음. 또한, IHR(2005)의 적절한 적용을 위해 자격을 갖춘 인적 자원을 보유하고 있음.
4. 세네갈은 10월 네덜란드 로테르담에서 조직된 세계보건 보안국(GHSA) 행동 프로그램 장관 회의에 참석했을 때, 각각의 주요 부처에서 6명의 대표를 선출하여 지역적이고 세계적 경험과 지도력을 갖추고 있음을 입증함. 세네갈에서는 2015년부터, 국제 평가는 GHSA의 구현 방식과 "One Health" 접근 방식이 이루어지고 있음. 이러한 근본적 실행을 함으로써 WHO, USAID, CDC, 국제은행, FAO 및 OIE와 같은 파트너의 기술 및 재무 지원 혜택을 받음.
5. 세네갈은 현재 공중 보건과 국가 차원의 안보 책임자 사이의 양해 각서 및 기타 계약을 취하지 않고 있음. 일반적으로, 부분적 조치는 비공식적으로 수행되며, 국제보건 규칙의 틀 내에서 주요 공중 보건 사안에 대한 준비 및 대응을 위한 견고한 국가적 메커니즘을 확립하는 제도화가 마련되지 않았음.
6. 세네갈은, "One Health" 및 GHSA와 같은 기타 관련 기관 및 기업들과 연계하여 장관 회의를 개최하고, IHR(2005)의 수행 가속화를 위해 권한 있는 당국이 노력을 계속해 나아가야 함.
7. GHSA 이행과 서아프리카 질병 감시 시스템 개선을 위한 지역 프로젝트(REDISSE) 출범으로 인해 유리한 환경이 마련되었고, 평가 수행을 촉진했을 뿐만 아니라 세네갈에서 IHR(2005)를 보다 효과적으로 적용하는 데 크게 기여할 것임.

8. 높은 수준의 외부 자금 유입은 세네갈의 지속 발전 가능성을 심각하게 위협한다는 점에 유의해야 함.
9. 질병, 특히 전염 가능성이 있는 질병의 감시 및 대응은 분리되어 있으며 두 기능 간에 효과적인 조정이 없음.
10. JEE 수행 중, 국가 전문가들과의 논의에서 모범 사례의 몇 가지 예를 강조함. 그들은 각 분야의 의지와 전문성을 보여주었음. 이와 관련하여, 여러 부문에서 공동 작업을 위한 조정 및 공식적인 메커니즘은 거의 존재하지 않으며, 이런 상황은 새로운 질환 및 재발 질환의 효과적 관리에 유리하지 않음.

다음 단계

5일간의 JEE 수행이 끝날 무렵, 국가 전문가와 JEE 회원국은 세네갈 정부에 다음의 전반적 사항을 권고함:

1. 공중 보건 사건에 대한 예방, 준비, 탐지 및 대응과 관련하여 주요 부문 간의 효과적인 협력을 위한 입법 체계의 강화 및 이행을 가속화함.
2. IHR(2005)의 역량 강화와 관련된 활동을 수행하면서 재정적 기여가 증가하도록 장려함.
3. 총리실은 보건 위생을 개선하는 데 여러 부문의 접근이 가능하도록 하는 동시에, 보건부의 리더십을 강화하기 위해 총괄 조정 및 촉진 역할을 계속할 것을 권장함.
4. IHR(2005)는 개인이 아닌 조직이어야 하며, 감시 및 개입의 구조 내에서 행정적 및 법적 권한뿐만 아니라 역량을 갖춘 조직에 수용되어야 함.
5. 자체 평가 및 JEE 수행 중에 관찰된 것과 같은 역동적인 행동 계획을 개발해야 함. 외부 평가 결과를 고려해서 국가 행동 계획 개발을 2017년 1/3분기가 끝나기 전에 마무리함.

3. 결론

통합외부평가팀은 세심한 자기 평가 도구를 신중하게 준비해 준 세네갈 정부를 높이 평가함. JEE 도구는 외부 평가팀원과 국제 전문가를 모아 우선순위 조치를 식별함. 이 임무를 통해서, 국가의 노력이 질병 확산 및 기타 건강을 위협하는 싸움에서 세계 보건 안보 향상에 기여할 수 있음을 확인함.

Ⅱ. 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- IHR 담당 조직의 운영과 규정에 관한 장관 문서 초안의 서명하여 승인할 것.
- 공중 보건 사고에 대한 정보의 빠른 교환 및 다각적인 대응과 관련하여 접경 간 협력을 위한 법적 체계를 확립할 것.
- “One Health”에 기초한 IHR 담당자와 동물 보건 담당자(OIE 대표) 간의 협업 및 정보 교환을 위한 플랫폼을 만들 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 2

- 관련 분야의 법률 및 규제 체계 사이의 조정이 부족함.
- IHR(2005)의 지침에 따라 IHR 중앙 담당관(PFNRSI), 총리 또는 보건 사회 복지부 장관(MSAS)의 최종안에 따라 설치할 것.
- IHR(2005)의 국제 조항에 관한 문서를 채택할 것.
- PFNRSI의 기능과 관련된 문서를 적용할 것.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 2

- 목축법과 농업법 채택 과정의 가속화가 필요함.
- 국경 간 조정이 협의가 이뤄지지 않음. 그러나 질병에는 접경이 없음. 따라서 제어 수단을 마련할 것.
- 적절한 텍스트를 적용해야 하고, 대중화 및 적용을 위한 재정적 지원을 할 것.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

다음의 세 가지 우선순위 조치가 제안되고 작성할 것.

- 다전공 및 다분야, PFNRSI 임무 구성을 정의하고 프로젝트 서명을 신속히 할 것.

- IHR 이행과 관련된 부문의 조정 및 통합을 위한 표준 운영 절차를 개발할 것.
- PFNRSI 운영에 필요한 재정을 모금할 것.

2-2. 지표 및 점수

Score 1은 PFNRSI가 개인이 아닌 조직적인 구조이고 평가를 하는 것이 주요 임무이기 때문에 국가 당국과 전문가 그룹에 의해 지표로 선정됨. 이것은 한 명이 아닌 여러 분야의 팀을 위한 것이어야 함.

이 팀은 도구, 특히 IHR(2005)의 부록 II에 인용된 도구에 의존함.

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score x

- PFNRSI가 임명되었지만 한 명으로 제한함. 다 부문 조정 체계가 작동되도록 하는 것이 큰 과제임.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 동물과 사람의 보건과 관련된 AMR에 대항하기 위한 세계적인 계획을 마련하고 AMR 극복을 위한 국가 계획을 수립할 것.
- AMR에 대한 다양한 다른 분야의 개입을 조정하는 메커니즘을 마련할 것.
- AMR에 대한 통합적 다분야 감시를 강화할 것.
- AMR에 대한 다양한 다분야 참여와 공중 보건소와 동물 보건소 사이의 연계를 강화할 것.
- AMR과 싸우는 국가 계획 이행을 위한 행위자의 역량을 강화할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 3

사람 보건을 위해:

- 사람, 동물과 식품 부문 간의 조정을 개선할 것.
- AMR과 싸우는 국가 계획을 개발할 것.
- 모니터링과 항생제 사용 사이의 연계를 확립할 것.
- 인간과 동물의 보건을 위해 사용하는 모든 항생제 분자에 대한 확장된 연구의 작업을 정교화할 것.

• 기술자의 역량을 강화하고 항생제 디스크를 공급할 것.

동물 보건을 위해:

• 항생제 판매 모니터링을 강화할 것.

• 동물 노출율을 식별할 것.

식품 안전을 위해:

• 실험실 기준 균주, 재료 및 시약을 제공할 것.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

• 주요 부문에서 승인된 모니터링 계획이 없음.

• 감독을 강화할 것.

• 다른 부문의 활동을 통합할 것.

• AMR 대응을 위한 국가별 다분야 감시 계획을 수립할 것.

• AMR 관련 행위자의 기술 역량을 강화할 것.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

• CLIN 및 CHSCT를 재활성화할 것.

• 감염 예방 및 통제를 위한 국가 전략 계획을 개발할 것.

• 병원 내 감염 유병률 조사를 체계화할 것.

• 지속적인 모니터링을 통한 다내성 박테리아(BMR) 예방 및 관리를 체계화할 것.

• HCIA와의 싸움에서 보건 실무자의 역량을 강화할 것.

• 생물 의학 폐기물에 대한 표준화 장치를 확장할 것.

• 감독관의 권고 사항에 대한 후속 조치를 개선할 것.

• 의료 관련 감염과 싸우기 위한 국가 계획을 개발할 것.

• CLIN/CHSCT 기능을 사용할 것.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

• 항생제 관리에 대한 국가 계획이 승인되지 않음.

• 항균제의 합리적인 사용 규정을 강화할 것.

• 항균제 전달에 관한 규정을 적용할 것.

• 항생제의 품질 및 약물 감시를 더욱 잘할 것.

- 의약품의 불법 시장 근절을 위한 강구책을 마련할 것.
- 항생제 사용에 대한 조사를 수행할 것.
- 항생제 관리 계획을 개발하고 구현할 것.
- 수의학에서 수입 및 사용하는 항생제의 양을 평가할 것.
- 규제를 강화할 것.
- 항생제를 올바르게 사용할 것(불법 처방, 처방전 없는 약물 사용, 불법 시장 및 위조 통제).

4. 인수 공통 감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- "One Health"에 입각한 국가 통합 모니터링 계획을 발전시킬 것. 동물 보건, 사람 보건 및 야생동물 간의 공동 대응 계획을 수립할 것.
- "One Health"에 맞는 동물 보건, 사람 보건 및 환경 보건 교육 과정을 마련할 것.
- OIE 및 WHO가 설정한 표준에 도달하도록 인적 자원의 지리적 범위를 확대할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물 매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 2

- 국가 공중 보건에 가장 위협이 되는 인수공통감염병과 병원체를 확인했지만 인수공통감염병 모니터링 시스템을 설치하지 않았다. 일반적으로 조류 인플루엔자에 대한 감시 시스템이 있으며 일부 인수공통감염병이 확인되었다. 견고하지만 감시 시스템은 두 개체 사이에 상호 연결이 없는 인간 감시 또는 동물 감시 수준에 머문다. 기존 계획은 사람–동물 인터페이스, "One Health" 접근 방식 시스템을 포함하고 있지 않다. 게다가 설문지의 답변은 대부분 부정적이다.
- 전담 모니터링 인력, 재정, 물류의 지속 가능한 강화할 것.
- SNSE를 위한 특정 예산을 설정할 것.
- SNSE를 만드는 법령을 업데이트할 것.
- 모니터링할 질병 목록을 설정하는 공식 기관을 설치할 것.
- 전국 가축을 조사할 것.
- 격리 장비, 시약 및 소모품, 보조금(LNERV)을 강화할 것.
- 야생/가축 동물과 사람 사이의 인터페이스 관리를 위한 통합 감시를 강화할 것.

- 공중 보건소와 동물 보건소 사이의 연계를 구축할 것.
- 검역소(Blaise Diagne 국제 공항)에 제공된 지역 표준을 설정할 것.
- 통합 모니터링 및 진단 기능을 갖출 것.
- 공중 보건 및 동물 보건 실험실 간의 협력할 것.
- 접경 검사소 강화 및 업그레이드할 것.
- 동물 센서 장착 및 추적할 것.
- 인구의 IECCC를 알려줄 것.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 국가의 공중 보건 시스템과 절반 미만 수준의 동물 보건 요원이 있다. 수의사의 조직적인 분포에도 불구하고 대부분 중앙 지역에 집중되어 있음을 알 수 있다. 실제로 정부가 시행한 채용 정책에도 불구하고, 국제적 차원에서 인수동물감염병 모니터링과 관리를 보장할 수 없다.
- 지역 사회 수준에서 “One Health” 플랫폼을 운영할 것.
- “One Health” 접근법을 고려한 동물 보건 훈련 학교의 훈련 커리큘럼을 수정할 것.
- 예방, 탐지 및 대응에 관한 평생 교육 프로그램을 실행할 것.
- 가축 및 동물 생산부, 환경 및 지속 가능한 개발부 및 세네갈 농업 실험실(ISRA/LNERV) 수준의 채용 정책을 모니터링할 것.
- 공중 보건에서 동물 보건 전문가를 교육할 것.
- 종사자 통합 교육을 실시할 것.
- 공중 보건 및 동물보건 종사자들에게 동기를 부여할 것.
- 물류 용량.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물 매개 질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 1

- 현재 대응 메커니즘이 없다.
- “One Health” 개념을 고려하면서 실험실 네트워크를 포함한 동물과 사람의 보건을 통합하는 국가 통합 감시 계획을 개발함.
- 동물 보건, 사람 보건 및 야생 동물 조직 간에 공동 대응 계획을 수립함.
- “One Health” 접근법 개념을 고려한 관련 학위 및 평생 교육을 포함하여 동물 보건, 사람 보건 및 환경 보건 훈련 학교의 교육 과정을 수정함.
- OIE 및 WHO가 설정한 표준에 도달하도록 인적 자원의 지리적 범위를 확장함.

5. 식품 안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 효율적인 SSA 활동을 위한 다 부문 조정 메커니즘(감시, 경보 및 중재 요원)을 확립할 것.
- SSA 비상시 통지 및 대응을 위한 운영 절차를 갖출 것(유관부서의 역할과 책임, 운영 모드, 위험 커뮤니케이션 등 정의).
- 위기관리 담당을 위해 SSA와 관련된 입법 및 규제 문서를 수정하고 조정할 것.
- 기존 정보 시스템과 함께 식품 안전 모니터링 데이터를 공유할 수 있는 다중 섹터 전자 플랫폼을 만들 것.
- 탐지된 신호를 기반으로 실제 위협을 막기 위해 공식적으로 다분야 국가 위기관리 부처를 만들 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품 안전 비상사태 및 식품 매개 질병에 대한 즉각 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 관련 유관부서들(보안 부문, 식품 보건, 사람 보건 부문, 감시 및 개입 인력, 동물 보건 부문, 주요 실험실)의 능력을 집중함.
- SSA와 관련된 입법 및 규제 문서의 개정 및 조정을 실시할 것.
- 경보 및 대응 감시 시스템의 구현을 위한 지원을 실시할 것.
- SSA 위기에 대한 감시, 경보 및 대응을 위한 조정된 메커니즘을 확립할 것.
- 식품 매개 질병 알림 시스템을 구축할 것.
- 음식 관련 질병의 전염병 또는 전염병에 대한 반응이 있을 경우 답변할 표준 설문지를 작성할 것.
- 식품 품질 분석 실험실(장비, 직원 역량 등)의 국가 네트워크를 강화할 것.
- 식품 안전과 관련된 감시 데이터를 신속하게 공유할 수 있는 다중 섹터 전자 플랫폼을 준비할 것.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 생물 안전 및 생물 보건의 제도적 틀을 조정하기 위한 정교한 규제 문서를 개발할 것.
- 생물안보 및 생물 안전 분야의 국가 역량을 강화하기 위한 표준 및 지침을 개발할 것.
- 생체 안전 및 생체 안전에 관한 공동 교육 과정을 설정할 것.
- 실험실 직원의 교류 및 지속적인 교육 역량을 강화할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물 안보 시스템 – Score 2

- 국가 생물 안전 기관의 역량 범위를 환경 이외의 다른 영역으로 확장할 것.
- 생물 보호 및 생물 안전에 관한 공동 교육 과정을 설립할 것.

P.6.2 생물안전 및 생물 안보 교육 및 연습 – Score 2

- 생체 및 생물 안전에 관한 공동 교육 과정을 설치할 것.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- “모든 어린이에게 다가가기” 종합적 계획을 실시할 것.
- 검역소(공항, 항구, 육지 경계)을 감시할 것.
- 물류 유지 관리 계획(저온 유통, 물류 도로)을 개발할 것.
- 저온 유통 및 백신의 우수한 관리를 위해 범지구적인 모니터링이 필요함.
- 예방 접종 성과에 관한 연구를 제안할 것.
- 우선순위 조치와 인수공통감염병을 고려할 수 있는 위원회를 설치할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 적용 범위 조사 및 행정 데이터에 따르면, 전국의 12개월 소아 인구의 70% ~ 89%가 홍역 예방 백신을 1회 이상 복용했다. 향후 3년간 90%까지 올리고자 한다.
- “모든 어린이에게 다가가기” 계획을 포괄적으로 개발할 것.

• “모든 어린이에게 다가가기” 계획 활동으로 접근이 어려운 곳에 있는 사람을 돕고 불규칙성을 파악할 것.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

• 백신 운반(저온 보관 유지)은 지역 내에서 60%에서 79% 사이, 국가 내의 대상 인구의 60%에서 79% 사이 수준을 보인다. 백신 예측 및 공급은 효과적이며 중앙의 재고 수준이 양호해 지역 부족으로 이어지는 경우는 매우 드물다.

Ⅲ. 검출

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

• IHR(2005)의 틀 내의 실험 작업, 기술 간 조정(인간 보건, 동물 보건, 환경 및 식품 위생)을 설정할 것.
• 중앙정부 차원에서 모든 부문(사람 보건, 동물 보건, 환경 및 식품)에 존재하는 다양한 실험실의 목록을 작성할 것.
• 여러 부문을 통합하고 실험실의 여러 측면을 다루는 국가 전략 실험실 계획을 개발할 것.
• “올바른 분석 실행 지침”인 GBEA 표준 규정을 작성하여 여러 부문의 실험실 분석 관행을 규제할 것.
• 주요 영역 (샘플 운송, 생물 보안, 소모품 및 시약 공급 등)에 대한 협업 및 부문 간 정보 공유 능력 향상이 필요함.
• 자원이 부족한 국가의 상황에 맞는 새로운 진단 도구를 개발하기 위해 국립 실험실을 지원함과 동시에, 위험한 신생 병원체의 조기 발견 시스템을 강화할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 3

• 국가 실험실 시스템은 3~4개의 주요 테스트를 수행할 수 있다.
• 현재 실험실 시스템 기능 구성 강화가 필요함.

- 인프라, 장비, 기술 플랫폼, 인력 및 물류 측면에서 특정 기술을 갖춘 중앙 실험실을 식별하고 이러한 실험실을 보강할 것.
- 중앙정부 차원의 진단 절차와 적합한 실험 조직 간의 조화를 이룰 것.
- 실험실 내부의 다른 종사자 간의 의사소통을 개선할 것.
- 주변 실험실의 기술 플랫폼 수준을 강화할 것.
- 6개 지역 동물 보건 실험실의 기능을 강화할 것.
- LNERV 실험실 장비는 레벨 3 수준을 갖출 것.
- 동물 보건 실험실의 기술직원을 보강할 것.

D.1.2 시료 위탁 및 운송 시스템 – Score 3

- 국립 보건소의 50 ~ 80%에서 감시 대상 질병 샘플을 모니터링하며, 국가 기준 실험실로 운송하여 고급 진단 테스트를 수행할 수 있는 시스템이 마련되어 있다.
- 샘플의 배열 및 조합 시스템을 마련할 것(지역과 중앙의 샘플을 여러 시스템을 통해 다루기 위해).
- 샘플을 중앙으로 수집, 포장 및 운송하기 위한 표준화된 절차를 수립할 것.
- 생물 안전 및 생물 안보 조치를 강화할 것.
- 생물학적 시료를 수집, 보관, 운송 및 보존하기 위한 조화롭고 안전한 국가 시스템을 구축할 것.

D.1.3 효과적인 최신 임상치료 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 다단계 특정 진단 테스트 전략이 존재한다.
- IHR(2005)과 관련된 모든 분야의 실험실을 위한 협업 시스템을 구축할 것.
- 전략적 실험실 계획을 개발할 것.
- 치료 시점에 진단 테스트를 이용할 것.
- 수준별 진단 전략을 수정할 것.
- 지역 병원 실험실의 진단 플랫폼을 강화하고 현대화할 것.
- 실험실 장비의 예방 및 교정, 유지, 보수를 조직할 것.
- 실험실 구성 요소에 관한 보건부와 가축 부서 간의 협력 개선 및 인수고통감염병과 관련된 실험실 데이터를 공유할 것.
- “One World, One Health” 정신으로 공동 개발된 정책에 대해 보건부와 다른 부처들 간의 협력을 개선할 것.

- 지역 동물학 실험실을 운영 할 수 있도록 지원할 것.
- 실험실 시스템을 강화하기 위해 더 많은 자료를 수집 및 활용할 것.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 국가 품질 표준 준수를 의미하는 의료 분석 실험실 인증 시스템이 있지만, 이 과정은 자발적이며 의무 사항은 아니다.
- 실험실의 품질 관리와 관련된 측면을 고려한 전략적 실험실 개발을 계획할 것.
- 실험실의 생물 보안을 강화할 것.
- 품질 관리에 실험실 직원의 참여를 향상시킬 것.
- 실험실이 품질 보증 프로세스에 참여하도록 지원할 것.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 공동 기반 모니터링을 포함한 감시 시스템에서 SFE(사건 의존적 감시) 구성 요소를 개발할 것.
- 병원과 민간 부문 모니터링 시스템을 통합할 것. 정보의 통신 채널뿐만 아니라 모니터링 센터를 가동할 것.
- 사람 보건을 위한 실시간 전자 통지 시스템의 상호 운용성과 동물 질병 감시에 사용되는 컴퓨터 응용 프로그램과의 상호 운용성을 보장할 것.
- 사람과 동물 보건 사이의 모니터링 정보를 공유하기 위한 양해 각서를 체결하고 검증하여 두 부문 간의 조정 강화할 것.
- 보건 피라미드의 모든 단계에서 모니터링 데이터를 분석할 수 있는 능력을 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반을 둔 보안 감시 시스템 – Score 3

- 공중 보건에 대한 위협을 감지하기 위한 지표 및 이벤트 모니터링에 기반한 시스템이 마련되어 있다.
- 이벤트 모니터링 시스템을 강화할 것.
- 모니터링 시스템 민간 부문을 통합할 것.
- 모니터링 시스템 병원 간 통합을 강화할 것.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호 연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

- 공중 보건 또는 동물 보건 모니터링 시스템을 위한 상호 운용 가능 및 연결된 전자 통지 시스템을 구축했다. 그러나 시스템은 아직 실시간으로 데이터를 공유할 수 있는 능력이 없다.
- DHIS2 서버의 자동 관리를 추진함.
- DHIS2의 운영 단계별 사용을 강화함.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 데이터는 일정한 지연과 함께 정기적으로 설정된 보고서에 기록된다. 데이터를 분석할 특별 전담팀이 있다.
- 센터에서 수신한 모든 데이터를 체계적으로 분석할 것.
- 하드 형식의 연례 모니터링 보고서를 제작할 것.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

- 공중 보건 응급 상황을 나타내는 최소 3가지 주요 증후군을 탐지하기 위한 감시 시스템이 설치되어 있다.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 국제적 우려의 공중 보건 위기(USPPI)를 나타낼 수 있는 사건에 대한 여러 부문별 평가를 수행할 것(특수한 사건을 고려).
- PFNRSI와 세네갈 OIE 대표 간에 정보를 공유할 수 있는 다부문 PON을 개발할 것.
- 공통 우선순위 질환(인수공통감염병)과 관련하여 사람과 동물 보건 간에 상호 운용 가능하고 연결된 알림 시스템을 설정할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 국가는 운동이나 실제 이벤트 중 잠재적인 USPPI를 식별해서 WHO에 보고하고, OIE에 인수동물감염병을 보고하는 능력을 보여 주었다.
- 모든 단계의 알림 적시성을 개선할 것.

• 다부문 USPPI 평가 프레임 워크를 확립할 것.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

• 올해 말에 시행될 것으로 예상되는 통지에 관한 의정서, 절차, 규정 및 법률을 개발하고 이행한다.
• PFNRSI 운영 절차의 법적 유효성을 가속화할 것.
• 의사 결정을 위한 중간 단계 및 지역 단계의 방향을 설정할 것(부록2 IHR).
• 알림 시스템 구현:
  – 부처간: 공중 보건, 동물성 보건 및 기타 부문 간을 말함.
  – 유효성: 제한된 시간 안에 USPPI를 WHO, OIE 또는 FAO에 전달함.
  – 지속 가능성을 추구함.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

다음 평가는 국가 평가팀의 전문가가 권장했으며 이 평가 중에 식별된 요구를 충족시키기 위해 외부 평가자의 전문가와 논의함.

• 공중 보건 인력 개발 전략 측면에서 서로 다른 부문 간의 기술 조정 절차를 정의하고 적용할 것.
• 생물 공학 전문가, 컴퓨터 과학자 및 생물학 기술자에게 사람, 동물 및 환경 공중 보건 교육을 하고 재배치할 것.
• 중급 및 고급 역학 교육 프로그램을 제도화할 것.
• 공중 보건에서 자격을 갖춘 인력을 양성할 수 있도록 적절한 교육, 동기 부여 및 후속 조치 정책을 개발할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

• 아직 국가의 모든 요구를 충족시키기에 충분하지 않더라도, 국가 및 중간 단계에서 이용 가능한 다전공 분야의 자원 존재를 입증했다.
• 유관부서가 정의한 주요 과제는 다음과 같다.
  – 인력 예상 관리 능력을 키울 것.

– 소위 “어려운” 영역에서 인적 자원을 유지하는 어려움을 극복할 것.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

- 세네갈은 현재 전국에 기본 현장 역학 교육 프로그램을 운영하고 있으며(Frontline FETP), FETP프로그램의 일부로 부르키나 파소에 기반을 둔 서아프리카 현장 역학 교육 프로그램(WAFETP)이 있다.

D.4.3 노동자 전략 – Score 2

- 건강 인적 자원에 대한 국가 개발 계획이 있지만 이 계획에는 현재 역학자, 수의사 및 실험실 기술자를 포함한 공중 보건 직업이 포함되지 않는다.
- IHR과 관련된 측면을 고려하여 공중 보건과 관련된 모든 부문에서 인적 자원 개발 계획을 개발 및 실현할 것.
- 인적 자원의 충성도에 대한 인센티브 정책을 수립할 것.

Ⅳ. 대응

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- ORSEC 계획과 부문 별 비상 계획 간의 효율적인 구현을 위해 내무부 부설 위기 관리 센터(COGIC)를 운영할 것.
- COGIC와 부문 별 COU섹터 간의 협력 및 조정 메커니즘을 정의할 것.
- 검역소의 보건 비상 관리를 보건 및 재난 비상 계획에 통합할 것.
- IHR 범위에 속하는 위험을 관리하기 위한 유전자 지도 작성을 신속하게 할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 2

- IHR에 따라 요구되는 주요 역량을 확보하기 위해 공중 보건 응급 상황 발생시 준비 및 조치에 대한 국가 다중 위험 계획이 수립되었다(부록 1A, 제 2 조).

- 모든 기존 계획을 검토하고 업데이트 한 후 시뮬레이션 연습을 구성할 것.
- 위험 및 위기의 준비 및 관리를 위한 제도적 및 법적 틀을 개선할 것.
- 유관부서를 위한 위험 영역 지도 작성 형식을 조정할 것.
- 위험 예방에 대한 지역 사회 인식을 강화할 것.
- ORSEC 계획으로 부문 별 계획을 더욱 잘 수행할 수 있음.
- 개입자의 메커니즘 및 재정적 수단을 강화할 것.
- 국가 ORSEC 계획을 중앙부처, 지역, 부서 및 구역 차원의 비상 계획에 통합할 것.
- 다양한 유관부서와 시민 안보 행위자 간의 조정을 강화할 것.
- 유관부서 간의 협의 및 교환을 위한 프레임 워크 설정 프로세스를 마무리할 것(데이터 및 문서의 저장 및 가용성을 위한 플랫폼).
- 중앙부처, 지역, 부서 및 구역 차원에서 현대 정보 통신 기술에 잘 갖춰진 COUS를 활성화할 것.
- 극심한 기상 상황을 예측하기 위한 지역 센터를 설립할 것.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 지도화하고 활용 – Score 2

- 잠재적인 공중 보건 비상 사태를 식별하기 위해 국가 차원의 위험 평가가 수행되었으며 방법이 마련되었다.
- 자연, 기술, 산업 및 건물 관련 위험을 국가의 13개 지역으로 확장할 것.
- 위험을 줄이고 관리하기 위한 행동 및 활동을 보다 잘 조정하기 위해 민간 보호국장의 역량 및 방안을 강화할 것.
- 국가 다중 위험 우발 사태 계획을 업데이트할 것.
- 지방 자치 단체의 주요 위험에 대한 정보 문서를 개발할 것(DCRIM).
- ORSEC 계획과 부문 별 비상 계획 사이의 더 나은 조율을 위한 COGIC 내무부 설립을 가속화할 것.
- 국가가 직면한 위험이나 재난의 유형에 관계없이 국가 구제 조직 계획에 관한 새로운 법령의 정치적 검증을 조직할 것.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- “One Health” 접근 방식을 사용한 보건 위기 관리와 관련된 주요 서비스 또는 부서 및

부문과의 협력과 조정을 위한 공식적인 메커니즘을 정의할 것.

- 식별된 우선순위 질병에 대한 구체적인 계획과 절차를 개발할 것.
- 주요 기능(조사, 관리, 의사소통, 주요 파트너와의 협력)을 위해, 각기 다른 부문 수준 간 EOC 계획 및 절차를 개발/완료할 것.
- 의료 시스템의 모든 단계에서 신속한 대응팀을 구성할 것.
- 자원 동원 전략을 개발할 것(비상 자금 마련, 적절한 물류 구축, 프로젝트 자금 조달, EOC 운영).

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 3

- EOC 직원은 비상 관리 및 COUS의 SOP 교육을 받았으며 필요한 경우 대응할 수 있다.
- 계획:
  - 우선 질병에 대한 구체적인 비상 계획을 수립할 것.
  - 활성화 중 인원을 강화할 것.
- 유관부서 교육:
  - 절차: 추가 인원을 확보하기 위한 절차를 뜻함.
  - 지역 차원에서 비상 관리를 강화할 것.
  - 빠르고 조직적인 투입 인원을 마련할 것.
- 헌신적이고 훈련된 인재가 있는 조직을 강화할 것.
- 이미 존재하는 조직을 통해 인간, 동물 및 환경 보건 부문과 협력하는 공식적인 메커니즘을 확립할 것: 태스크 포스 GHSA Primature; IHR 센터, 국제 식품 규격 위원회.
- 분산된 EOC 구조 체제.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 2

- 사고 관리 구조(또는 이와 동등한)를 설명하는 계획/절차가 EOC 내부에 있다. 계획은 기본 역할(특히 사건 관리 또는 명령, 운영, 계획, 물류 및 재무)의 주요 구조 및 운영 요소를 설명한다.
- 내부 COUS 절차를 개발할 것.
- 의사를 결정할 것.
- EOC 계획을 개발할 것.

- EOC 매뉴얼을 정교화할 것.
- 문서 작성 종사자를 고용할 것.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- 대응 능력을 테스트 하기 위한 기능적 연습이 시행되었지만 비상 운영 센터는 긴급 사태 시에 대응하지 못했다. 이 시스템은 공중 보건 응급 상황이 확인된 후 120분 이내에 조율된 비상 대응을 활성화할 수 없었다.
- 모든 단계의 시뮬레이션 연습을 계획할 것.
- 시뮬레이션 연습을 구성할 것:
  – 120분 이내에 비상 대응을 활성화하기 위해 훈련할 것.
  – 타 부서와 연계된 훈련을 구성할 것.
- 훈련: 시뮬레이션 훈련을 실시하기 위한 지역 훈련을 실시할 것.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 사례 관리 지침은 전염병이 되기 쉬운 질병에 사용할 수 있다.
- 우선순위 질병에 따른 특정 진행 절차를 작성할 것.
- 의료진을 위한 계획 및 절차에 대한 훈련 계획을 수립할 것.
- 우선순위 질병에 따른 계획 및 절차에 대한 훈련 시뮬레이션을 구성할 것.
- 편집 가능한 직원 및 전문가가 부족함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 정보 공유 및 협업을 위한 공중 보건 부문과 중앙정부 및 중역 지역 보안 당국 간의 양해 각서를 개발할 것.
- 사람 보건, 동물 보건 및 기타 모든 실무자를 포함하여 더욱 정교한 공식적 정보 교환 커뮤니케이션이 필요함.
- 작성된 양해 각서에 기초한, 공중 보건 서비스와 보안 공무원 간의 정보 교환 및 행동 또는 연례 연합 훈련을 시행할 것.
- 사람간과 동물 보건을 다루는 혼합 보건 관리팀을 각 국경 지대에 배치할 것.
- 정보 공유 및 조사/개입과 관련된 주제에 관한 공중 보건 요원 및 보안 서비스의 역량을

강화하고 충분한 자원을 제공할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2

- 공지 및 정보 공유를 위한 연락 지점 및 대처법이 공중 보건, 동물 보건 및 보안 당국 간에 식별되고 공유되었다.
- 검역소 같은 현장의 공중 보건 위기 상황 합동 조치를 위한 표준 운영 절차의 개발 하고 보급할 것.
- 2010년 11월 26일 규정 C/REG.21/11/10에 따른 출입 통제, 철새 이동이 많은 지역의 보건 및 사육 인력을 강화할 것.
- 정보 교환 촉진을 위해 보건 부문과 안보 부문 간의 협력을 위한 공식 프레임 워크를 구축할 것.
- 현재 공중 보건 보고서는 보안 담당 기관과 정기적으로 공유되지 않음.
- 현재 보안 당국의 보고서는 정기적으로 공중 보건과 공유되지 않음.
- 세네갈은 어느 부처가 인터폴과의 연계를 담당할 것인지 아직 합의되지 않았으며, 공중 보건 전문가는 생물학적 무기 및 독소 협약과 관련된 비상 조치에 전혀 관여하지 않음.
- 보건 상태 조사를 위해 보건 시설로 이동하기 전, 격리가 필요한 특정 승객을 위한 검역소와 충분한 인력 및 시설 제공이 필요함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 의료 및 중재 자원의 저장을 위한 국가 역량을 평가하고 이러한 역량을 국가 및 국제 단위의 공중 보건 위기에 요구되는 공중 보건 개입의 요구 사항에 맞게 조정할 것.
- 사람 및 동물 보건의 측면을 고려하여, 지역 및 국제 협력 체제 하의 의료 수단 및 보건 요원의 파견 및 등록을 위한 부문별 비상 계획을 개발할 것.
- IHR와 관련된 보건 응급 상황에서 의료 수단 및 인력의 수용 및 해당 부문의 참여 절차 및 양식을 확립할 것.
- 의료 용품 및 보건 요원의 파견 및 등록에 대한 부문별 비상 계획을 테스트할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 공중 보건 응급 상황 시, 의료 용품 발송, 수취 시스템을 구축하기 위한 계획을 수립한다.
- 해외에서 약이나 처방을 받는 것과 관련된 규제 문제가 계획에 빠짐.
- 모든 비상 관리 계획을 시뮬레이션으로 검증하고 테스트할 것.
- 의료 자원의 저장 용량을 늘릴 것

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 공중 보건 응급 상황에서 보건 요원의 파견 및 등록을 위한 시스템 설정 계획이 있다.
- 국제 인력 배치 시, 의료진의 고용과 관련된 책임과 권리를 규정함.
- 다른 국가에서 오는 인력 수요를 요구하는 기준을 규정함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- IHR 규정 안에서 보건 위기에 대한 위험 소통 조정 규정을 문서화할 것.
- IHR 규정 안에서 보건 위기 시 다중 위험에 대한 국가적 전략적 소통 계획을 개발할 것(에볼라 바이러스 질병에 대한 국가 소통 계획과 같은 규정을 검토하고 조정함으로써).
- IHR 규정 안에서 보건 위기에 대한 다양한 유관부서 간의 소통 능력을 향상시키는 작업 프로그램을 수립할 것.
- 위기 관리 및 국가 및 국제 범위의 공중 보건 비상 상황의 유언비어 관리 메커니즘을 구성하고 수정할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 1

- 위기 관리 소통에 대한 공식적인 정부 조항이 없다.
- 보강이 필요한 영역은 다음과 같음:
  - 보건 위기 시, 국가 위기소통 계획을 개발할 것.
  - 추가적 인적 자원과의 커뮤니케이션 서비스를 제공할 것.
  - 위기소통에 관한 종사자의 역량을 강화할 것.

- 위기소통 조정 체계를 공식적으로 수립할 것.
- 위기 시 작동 가능한 소통 절차를 확보할 것.
- 재정적 지원에 대해 확인할 것.

• 해결해야 할 과제:
- "One Health" 접근법에 의한 IHR 규정 내의 여러 가지 보건 위기와 관련된 연계 부서간 소통 관련 국가 계획을 확립할 것.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 2

• 대부분 선별된 조직 인력과 회의 및 협력자 간에 일부 불규칙적이지만 정보 공유가 이루어진다.
• 정기적인 정보 공유 메커니즘을 구축할 것.
• 법령에 따른 조정 체계의 형식화 및 모든 유관부서와의 협력을 확장할 것.
• 위기 시 위기 소통의 조정을 향상시키기 위한 시뮬레이션 훈련을 구성할 것.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3

• 2단계 이상(제한된 권한)에서, 국가 및 지역, 동일 언어를 사용하는 지역 사회에 정보를 제공하는 플랫폼(신문, 라디오 및 텔레비전, 소셜 미디어, 웹)을 적극적으로 배포한다. 사람들이 메시지를 충분히 이해할 수 있도록 국가 및 지역, 공공 커뮤니케이션(휴대 전화 등)을 위한 현지 관련 기술을 사용한다.
• 리스크 커뮤니케이션 및 "One Health" 접근에 기인한 기자 교육을 강화할 것.
• 비상 상황에서 정보 세션을 유지하고, 정기적으로 정보지를 배포할 것.
• 모범 사례를 문서화하고 공유할 것.
• 보건 위기에 대한 대중 커뮤니케이션을 위한 절차를 개발하고 사용할 것.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 4

• 정기적인 정보 세션 교육을 하고, 자원 봉사자들과 관련 팀의 사회 동원과 지역 사회 참여를 보장한다. 작업을 확장하기 위해 인력 동원 시스템이 존재하며 작동한다. 커뮤니티 참여 개선을 위한 청취 정보 송신 시스템(도메인 5)이 이미 마련되어 있다.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2

• 보건 요원을 포함한 소문 관리 시스템이 존재하지만 완전히 사용되지는 않는다.
• 유언비어 및 허위 정보에 대한 대응을 모니터링 하고 책임 있는 커뮤니케이션 관리자를

지정할 것.

- 모든 보건 지구에 청취 조직 설립을 일반화하고, 소문 및 허위 정보를 모니터링 및 보고하는 능력을 강화할 것.
- 허위 정보 목록 생성 및 데이터베이스를 제작할 것.
- 유언비어 및 허위 정보 관리를 위한 커뮤니케이션 행위자의 역량을 강화할 것.
- 커뮤니케이션 유관부서와 학계(인류학자, 사회학자, 심리학자) 사이의 시너지 효과를 강화할 것.

Ⅴ. IHR 관련 위험 및 항목

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 입국 시 IHR에 따라 통제하는 법적 및 제도적 틀을 업데이트하고 강화할 것.
- 보건 관리국의 역할과 의무, 검역소에서의 보건 활동에 다른 부문의 참여, 국가 내부 및 외부와의 조정 및 의사 소통 메커니즘을 정의하는 표준 운영 절차를 개발할 것.
- 출입국 시 보건 활동을 위한 검사, 감시, 대응 및 조정 임무를 수행하기에 충분한 인력, 재료 및 재정 자원을 국경에 있는 보건 관리국에 제공할 것.
- 국토 검역소에 감시 및 대응 가능 능력을 키울 것.
- 기존의 전략 계획에 더해, 검역소의 공중 보건 위기에 대한 중재 계획을 개발, 시험 및 구현할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 1

- 적절한 의료 서비스를 제공 할 수 있는 검역소이 없다.
- 법적 틀과 표준 운영 절차가 공식화되지 않음.
- 다분야 조정이 충분히 개발되지 않음: 동물 보건국과의 협력이 충분하지 않음. 보건 관리국에는 서비스 제공 업체(물, 폐기물, 질병 매개체 관리)가 수행하는 책임 활동에 대한

정보가 제공되지 않는다. 관리 센터 지정이 필요함.

- 보건 관리국 인력이 부족하고 특히 검사를 위한 훈련이 부족함.
- 검사 활동 계획이 없음.
- 보건 관리국에는 환자를 안전하게 수용, 격리 및 운송 할 수 있는 구역, 장비가 없음(보트와 항구 사이의 운송을 위한 스피드 보트, 방역 수단 없음).
- 검역소는 역학 감시 시스템의 영향이 미치지 않음.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 검역소에서 발생하는 공중 보건 위기에 대응하기 위한 국가 공중 보건 위기 대응 계획은 존재하지 않음.
- 단일 검역소을 지정할 수 없고 모니터링 및 대응 능력이 없음.
- 기존의 부처별 비상 계획이 검역소에서 확정 및 조정되지 않음. 기존의 국가 전략 계획에 통합되고 테스트 되어야 함.
- 중재인의 역할, 가이드 라인 및 수행 조치를 설정하는 표준 개입 프로토콜이 개발되지 않음.
- 공중 보건 위기 시에 24시간 동원 되어야 하는 종사자가 각 부처별로 정해지지 않음.
- 공항에는 격리 구역이 있지만 항구에는 없음. 또한, 유증상 동물을 격리 할 공간이 없음.
- 인접 국가와의 조정을 용이하게 하기 위해 인접 국가의 출입국장과 협력이 필요함.

에티오피아 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

이번 평가는 세계보건기구(WHO), 국제보건규정(IHR)(2005) 및 JEE 도구를 이용한 에티오피아 연방민주공화국(Ethiopia) 전문가 팀과 외부 전문가 팀이 함께 진행한 것이다. 전문가 및 자문단(WHO, 세계은행, 유엔 식량농업기구(FAO) 등 국제기구 대표)이 2016년 2월 29일부터 2016년 3월 4일까지 에티오피아 Addis Ababa에서 1주일동안 평가에 참여했다. 임무 수행 당시 에티오피아 정부(GoE)는 이미 JEE 도구를 이용해 자체 평가를 완료했다. 19개의 JEE 기술 분야에 대한 개최국 자체 평가 점수를 포함한 이 평가 결과는 JEE 팀에 제출되었다. JEE 팀과 국가 팀은 에티오피아의 현재 강점, 강화 및 우선순위 조치를 필요로 하는 분야를 공동으로 평가하기 위해 토론에 참여했다. 점수는 합의 과정을 통해 개발되었다. 이 보고서의 각 기술 영역에서 JEE 점수, 지원 정보 및 우선순위 조치에 대한 구체적인 권고사항이 제공된다.

에티오피아 보건부(MoH)는 다음과 같은 목적으로 JEE를 실시했다. (i) 향후 질병 발생에 대비하기 위한 강력한 공중보건 비상 관리 (PHEM) 시스템을 구축하고 (ii) WHO IHR의 실행을 주도하여 아프리카 전역의 모델이 되며 국가의 강점과 약점을 이해한다. (iii) 5개년 보건분야 전환 계획에 PHEM을 포함시킨다. GoE는 이러한 외부 평가를 수행하기 위해 다양한 관련 분야를 모았지만, 정부의 각급 부처와 분야를 하나로 모아 기본적인 사업으로 협력할 수 없었다.

GoE 대표는 2015년부터 시행을 시작한 전략적 보건 부문 전환 계획을 제시했다. 5개년 계획은 (i) PHEM 프로그램의 수립 및 이행; (ii) 정보 변환; (iii) 품질 및 형평성; 및 (iv) Health 20 Plan 등 4 가지 주요 혁신 의제를 포함한다. 발표에는 JEE 지표 전반에 걸친 GoE의 자체 평가에 대한 검토가 포함되었다. 1주일간의 토론에는 GoE 관계자와 JEE팀 간의 활발한 토론을 통해 각 JEE 지표에 대한 심층 검토가 포함되었다. 각 기술 분야에 대해 합의 점수와 최대 5개의 행동 우선순위 분야가 결정되었다. 팀 전체가 2016년 3월 4일 Addis Ababa의 MoH에서 Kesetebirhan Admasu 박사에게 에티오피아의 건강보장 준비에 대한 평가 및 관찰 결과를 제시했다.

JEE의 결과

중요한 문제 및 우선순위 조치

이번 주 논의 과정에서 MoH와 농림수산부(MolF)는 세계 보건 안보를 증진하고 IHR

(2005년)에 따른 의무를 이행하기 위해 에티오피아의 공중 보건 및 동물 건강 시스템을 강화하려는 강력한 정치적 의지를 분명히 했다. GoE는 가장 중요한 이슈로 부상한 최소한 3개의 반복적인 주요 주제를 고려하고 있다.

- **다 분야 참여** : 사람, 동물 및 식품의 보건 및 보건 안보를 관장하는 부처 간의 다 분야 협력, 정보 교환 및 학제 간 교류를 대폭 강화하기 위한 기회가 존재한다. 국가 공중보건보장회의(NPHSC)의 설치는 연방 차원에서 관련 부처 간 협력을 위한 메커니즘으로 주목할 만하다. 또한 모든 정부 차원에서 사람 (공중)보건, 동물 보건 및 기타 관련 분야 간의 체계적인 정책 및 기술적 협력을 촉진하기 위한 메커니즘을 수립하거나 강화해야 한다.
- **감시 강화** : 에티오피아는 사람과 동물의 건강에 대한 잠재적 위협을 조기에 경고하고 우선순위를 모니터링 할 목적으로 사람과 동물의 건강 분야에서 수많은 중대한 질병에 대한 감시 시스템을 구축하는데 전념하고 있다. 이러한 시스템은 사람 및 동물 건강 부문에 걸친 감시 노력을 통합하고 데이터 품질, 정보 관리 및 사용을 개선하기 위한 노력에 집중함으로써 모든 정부 차원, 특히 Woreda 차원에서 크게 향상될 수 있다.
- **실험실 역량 및 인력 강화** : 동물 및 공중 보건 분야에서 에티오피아의 국가 실험실 역량은 강력하지만, 특히 하위 국가 수준에서 실험실 수용력과 역량에 더 투자함으로써 사람 및 동물 질병 발생을 예방하고 탐지할 수 있는 GoE의 능력을 크게 향상시킬 기회가 존재한다. 강화된 생물학적 보안 및 생물학적 안전 조치와 함께 실험실 자원 및 훈련 인력 강화는 국가의 감시 시스템에 이득이 되고 관련 분야 간의 커뮤니케이션을 증가시키며 건강 증진을 촉진할 것이다.

Ⅱ. 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국제보건규약(2005)의 이행을 위한 다분야 활동을 조정하기 위해 국무총리실에 국가 공중보건안전보장회의 설치
- 국제보건규약의 국가 권리와 의무의 이행을 촉진하는 모든 관련 구성 요소를 검토하고

국가 법률 통합

- 국가 국제보건규약 초점의 핵심 및 확장 기능을 촉진하기 위한 국가 보건분야 계획 내에서 추가 정책 채택

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 4

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 4

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 부처 간 정기적인 정보 공유를 위한 메커니즘 확립. 여기에는 보건부가 준비한 양해각서가 포함될 것
- 모든 분야에서 국제보건규약 실행에 대한 정기적인 평가 실시
- 에티오피아의 모든 관련 파트너에게 국제보건규약 실행을 위한 옹호 강화

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

- 국제보건규약 구현을 위한 특정 정책 및 표준운영지침과 함께 부문 간 국제보건규약 실행에 대한 옹호와 인식이 높아져야 함
- 사람과 동물의 건강과 다른 분야 간의 다 부문 조정은 잘 작용하지 않으며, 비상 시 뿐만 아니라 체계적으로 강화하여 사용
- 다른 부처에 보고하는 것은 의무사항이 아니므로 분야 간 정보 교환 시스템은 없음
- 모든 정보는 요청에 따라 공유. 부처 간 정보를 정기적으로 공유하기 위한 공식적인 소통 메커니즘은 확립되지 않았음

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 동물 보건 및 공중 보건 부문 내 항생제 감시 시스템을 강화

- 동물 보건 및 공중 보건 부문 내에서 항생제 내성 실험실 역량을 증대
- 동물 보건 및 공중 보건 부문 내에서 항생제 감염 예방 및 통제를 강화
- 동물 보건 및 공중 보건 분야 내에서 분야 상호 협력 및 지속적인 이해 관계자 소통 및 행동 변화를 보장
- 동물 보건 및 공중 보건 부문 내에서 항생제 관리 프로그램을 시행

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 3

- 현재 검사는 임상 샘플만 해당됨

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

- 공중보건 항생제 내성 질병감시를 위한 표본감시 기관은 없음
- 동물 보건 부문에는 항생제 내성 표본감시 질병감시 기관은 없음

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 2

- 모든 시설이 의료감염 프로그램을 시행하는 것은 아님
- 동물 보건 분야에서는 공식적인 계획이 없거나 농장의 생물 보안 및 위생 조치를 체계적으로 시행할 수 없음
- 동물에서 항생제의 합리적인 사용을 개선하기 위한 가이드라인이 개발되고 있음

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 2

- 300개 병원 중 1개 병원만이 항생제 관리 프로그램/ 활동을 이행했음
- 사람에서 항생제 사용에 관한 법률은 시행/강제되지 않으며, 이러한 의약품은 처방전 없이 구입할 수 있음
- 현재 동물에서 항생제 처방에 대한 법적 요건은 없으며 항생제는 “합리적 사용”원칙에 따라 사용되지 않음. 동물에서 민감성 검사가 거의 없기 때문에 대부분 광범위한 항생제가 사용됨
- 항생제는 닭고기, 쇠고기 및 유제품 생산에서 성장 촉진에 사용됨

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 입법적 지원을 통해 동물보건, 공중보건 및 기타 관련 부문 간의 통상적인 소통 및 협업(우선순위 설정, 정책 설정, 규제 지침 개발, 정보 공유, 공동 훈련 및 교육 프로그램 지원, 위험 평가 포함)을 담당하는 국가 메커니즘 또는 조정기구 설치
- 일상 및 비상 인수공통 사건에 대한 통합적인 사람 보건 및 동물 보건 질병감시 및 대응 시스템을 구축하고 필요에 따라 다른 기관(예: 야생동물)을 포함한 인수공통감염병에 대한 공동 예방 및 통제 능력을 강화하는 지역사회, 중앙정부 및 지역 차원에서 활동
- 인수공통감염병의 우선순위를 확인하고 검증하기 위해 수의학 및 공중 보건 실험실 역량을 구축하고 연계함
- 우선순위의 인수공통감염병에 대한 대중적인 보건교육 캠페인을 구축하고 “원헬스” 접근법으로 인식을 개선함

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 4

* 경고: 분야 간에 임시 상호 작용이 없거나 매우 제한적임

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 동물 개체군에서 비롯된 인수공통감염병을 통제하는 교육 프로그램은 공중보건 인력에게 제공되지 않음
- 수의학 분야와 지방정부 차원과 현장에서 공중보건의 참여가 불충분

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 2

- 인수공통감염병이 의심되는 경우 다학제적 기관간 대응팀을 구성하기 위한 전략, 계획 또는 메커니즘이 없음
- 동물의 질병은 종종 농장주/소유자가 지역사회 보건인력이나 수의사에게 신고하지 않음. 조기 탐지 및 대응을 위해서는 신고가 필요함. 동물 질병 신고를 장려하거나 농장주/소유자가 신고하지 않는 요인을 해결할 계획은 없음

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품 안전에 관련된 정치, 정책 및 규제 기관 간의 관련된 다 분야적 협력 및 정보 공유 강화. 이 팀은 EPHI가 제안한 식품 발생과 관련된 대비 및 대응 노력을 강화하기 위해 다학제 팀 설립을 적극 지지함
- 식중독 발병을 탐지하고 대응하기 위한 신속한 다 영역 작전 대응을 위한 기술 수준에서 강력한 조정을 강화. 훈련은 새로운 능력을 테스트하는데 사용될 수 있음
- 식품 생산, 수입 및 유통과 관련된 모든 관련 부처의 미생물 및 화학 물질을 진단할 수 있는 실험실 역량을 향상시킴

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 식품 안전에 관련된 최소 4개 기관과의 좋은 상호관찰 조정:
  (i) 무역부의 수출입 측면(Codex Alimentarius 초점),
  (ii) 식품 등록 및 라이선스 책임부서(FMHACA 산하, 일부 조사 및 테스트 수행)
  (iii) EPHI 내에서의 발생 대응; 및
  (iv) MoLF 내의 동물 생산 및 육류 검사
- 식중독 발생은 거의 탐지되지 않고 보고되거나 조사되지 않으며, 전염의 원인을 확인하기 위해 추적되는 경우는 거의 없음 Daddi Jima Wayessa EPHI 부국장은 EPHI에 진단 역량(미생물 및 화학)을 갖춘 팀(식중독 발생 관련팀)구성을 위해 노력하고 있음

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 생물학적 안전 및 생물학적 보안 법률을 확정하고 시행
- 협력을 강화하고, 생물학적 안전 및 생물학적 안전 모범 사례에 대한 정보 공유를 강화하고, 민간 부문 실험실을 포함한 전국 모든 차원에서 생물학적 안전 및 생물학적 안전 정책 및 지침을 개발 및 실행하기 위한 다 분야적 국가 생물학적 안전 및 생물학적 보안 팀을 설치

- 각 부처별로 위험한 병원체를 다루는 일을 하는 사람, 약물제제, 시설을 보호하기 위해 시행될 규정을 개발하기 위해 해당 약물제제를 수용하고 있는 약물제제/병원체 및 시설을 식별함

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 생물안전의 기존 격차를 모두 커버하고 생물안전을 다루는 규정이 개발되어야 함
- 생물 안전 및 생물 보안 규정은 물리적 보안, 목록관리 및 직원 신뢰성의 측면을 포함해야 함
- 위험한 병원체와 독소를 가진 실험실은 에디오피아 정부에 등록해야 함

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 2

- 사람과 농업 병원균에 대한 구체적인 약물제제는 확인되지 않았음
- 위험한 병원균과 독소를 수용하는 시설을 확인해야 함
- 국가 차원에서의 생물안전 및 생물보안을 위한 구체적인 법률은 존재하지 않음. 에디오피아정부는 법률을 개발할 계획임
- 생물학적 무기 협약의 초점을 파악해야 함
- 시설 생물안전 및 생물보안 교육 및 표준운영지침의 개발 및 구현

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 백신 전달 전략(콜드 체인 관리)과 인적 자원 역량(인력 감축 및 전환)의 단점을 해결함
- 증거기반 의사결정 개선을 위해 모든 행정 수준에서 데이터 품질 관리, 보관 및 분석을 강화함
- 교육/소통 캠페인을 통해 성과가 저조한 특정 지역/구역에서 예방접종을 강화함

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 낮은 예방접종률 지역 및 접근하기 어려운 인구집단에서 예방접종률을 개선하기 위한 전략이 중요하며, 목축 지역에서 지속적으로 낮은 예방접종 확대프로그램 적용 범위가 중요한 관심사임

- 백신 예방적 질병(홍역 등)을 진단 및 감시 시스템 연계가 가능한 실험실 확충을 포함한 전국에 걸친 예방접종 및 감시 데이터 품질, 보관 및 분석

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 제공 서비스, 특히 실험실 서비스의 품질을 보장함
- 생물보안 및 생물안전 측면을 포함한 공중보건 비상시를 위한 실험실의 역량 구축
- 특정 질병(인간면역결핍바이러스 등)에 대한 전문가 교육/워크숍 준비

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 3

- 감염병발생이나 기타 통상적인 질병을 감시하는 메커니즘은 없음
- 국제 실험실 네트워크와 연계가 없음
- 사람 보건과 동물 보건 분야 간의 인수공통감염병에 대한 데이터 공유는 취약함

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 계층별 진단 테스트 전략을 완전히 실행해야 함

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 2

- 국가 실험실 시스템 내의 생물보안과 생물안전성은 취약함
- 일부 관리 수준에서 QMS에 대한 지원이 취약함
- QMS 실행은 일부 시설에서 추가 활동으로 고려됨

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 분야의 전자 건강보고 시스템에 대한 테스트 및 평가를 완료하고 종이 기반에서 상시 전자보고로 점차 전환
- 보건시설 직원, 보건관련분야 직원, 보건개발군에 대한 지표기반 질병감시 및 사건기반 감시에 대한 표준화된 교육을 실시함
- 관련 부처 간에 감시 정보를 공유하는 메커니즘을 수립. 예, 양해각서 초안을 확정하고, 부문 간 회의 일정을 구성하고, 부문 간 질병감시 시스템 연계
- 지역사회기반 질병감시를 전국의 모든 지역에 확대하고, 보고 도구의 교육과 제공을 통해 표준화

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 3

Public health

- 사건기반 질병감시 시스템이 설치되어 있지만 완벽하게 기능하지 않음
- 질병감시 시스템은 조기 경보 시스템을 제공하지만 지역사회 및 보건 시설 수준에서는 강력하지 않음
- 대부분의 보건인력과 지역사회 확장 근로자는 질병 또는 증상에 대한 감시 교육을 받지 않았음

Animal health

- 동물 보건 부문의 보고율은 약 40%로 낮음
- 보고의 90% 이상이 임상 진단을 기반으로 함(동물 보건 질병감시에서 흔히 볼 수 있듯이).

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 2

- 보고 시스템은 상호 연결과 상호 운용이 불가능함
- 공중보건 분야와 동물보건 분야 간의 양해각서가 개발되었지만, 아직 양 당사자가 서명하지 않았음
- 공중보건 및 동물보건 질병감시 시스템과 에티오피아 야생동물보호청과 식품안전 위험도 평가 데이터를 위한 식품의약품 및 보건 관리청과 같은 기타 분야와의 연계나 데이터

공유는 없음

- 모든 차원에서 사람, 동물 및 환경 보건 인터페이스의 다양한 이해관계자의 조정에서 관찰된 격차를 해소하기 위한 메커니즘(예: 원헬스, 인수공통감염병 사무소, 직원 또는 실행계획)은 없음

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 공중 보건 분야에서 대부분의 보건 시설의 감시 핵심 담당자는 컴퓨터가 없거나 보건관리정보시스템 유닛과 컴퓨터를 공유함. 이러한 수준에서의 데이터 분석이 저조함
- 데이터 검증 또는 데이터 품질 감사는 정기적으로 수행되지 않으며 보고되는 데이터가 정확한지 확인하기 위해 자주 실시해야 함

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 각 부처 간의 공식적인 소통 메커니즘을 확립하고, 그 효과를 검증하기 위한 훈련
- 세계보건기구에 대한 잠재적인 국제공중보건비상사태에 대응 및 세계동물보건기구에 대한 동물 보건 사건에 대한 보고를 관장하는 프로토콜, 프로세스 및 규정 제정
- 하위 수준에서 국가 수준으로 보고시스템을 구축하여 세계보건기구와 세계동물보건기구에 24시간 이내에 보고서 제출

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 부처 간 정보 교환 메커니즘이 공식화되지 않았음

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 지방정부 차원에서 중앙정부 차원으로의 정보 /보고는 24시간 이내에 제공되지 않음
- 수의학, 동물 사료 행정은 국가 태스크포스 워킹 그룹이 관리함
- 보고에서 다분야 조정을 위한 프로토콜과 프로세스는 아직 운영되지 않음

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 보건보안을 위해 공중 보건 서비스의 모범 사례를 유지하기 위한 핵심 구성요소로서 포괄적인 인력 개발 전략을 개발하고 실행. 지방정부 차원(기초자치단체 이하)에서 기본 수준 교육을 실시하면 어떤 사건이나 위협에 대해 예방, 탐지 및 대응할 수 있는 역량 강화
- 인력 계획이 사람과 동물의 보건(원헬스 접근법)의 요구를 고려하는지 확인. 인력 격차 평가(특히 동물 보건 및 야생동물 부문)는 교육프로그램과 자원 배분에 유용할 것
- EFETP를 확장하여 실험실 트랙을 포함시키고, 현재 EFETP의 양호한 실행 수준을 보완

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- Woreda/zonal 차원에서 더 많은 역학자자가 필요함
- 전국의 인력 역량을 향상시키기 위해 모든 기초자치단체에서 주 정부 차원에 "역학자 1명/250,000명"을 달성하기 위해 적어도 1명의 EFETP 거주자를 모집해야 하며, 이는 현 상황을 점진적으로 증가시키는 것을 목표로 함(93 백만 명당 EFETP 졸업생 83명, 국가 수준에서 인구 100만 명당 거의 1명의 역학자). 역학자 수를 늘리기 위한 구체적인 교육 지원이 필요
- 졸업생의 진로개발 경로를 더 잘 나타낼 수 있음

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 획득한 결과나 격차를 쉽게 식별할 수 있도록 인력 전략의 추적 및 보고와 공중보건 시스템에 미치는 영향을 시행할 수 있음
- 감원율이 14%로 보다 구조화된 확대 멘토십 프로세스를 지원하고 인력 전문가를 위한 정의된 인센티브 프로그램을 설치하는 것이 유용할 것임
- 모든 다양한 유관부서에 대한 교육 과정을 통합적으로 포함시키기 위해서는 책임 프로세스를 정의해야 함
- 표준운영지침은 내부 및 통합 정책, 절차 및 프로토콜의 개발에 의해 규제되어야 함
- 전체적인 인력 개발 전략에 대한 장기적인 목표를 정의하는 것이 유용할 수 있음

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙정부, 지역 및 기초자치단체 차원에서 주요 공중보건 위해의 국가 취약성 위험 평가(VRAM) 또는 위험 매핑 수행
- 확인된 위험을 기반으로 국가 차원에서 일반적이고 포괄적인 EPRP를 개발함. 일반적인 EPRP는 특정 질병 EPRP를 부속 문서로 통합할 것임
- 중앙정부 차원에서 EPRP의 실행을 모니터링하고 문서화
- 명확한 역할, 책임 및 예산이 명확한 지역 및 구 수준에서 다단계 준비 팀을 강화
- 확인된 위험을 기반으로 기초자치단체 차원에서 대비 및 비상 계획 수립

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 3

- 에티오피아에서 확인된 모든 공중 보건 위험을 해결하기 위해 보건부에서 사용할 수 있는 일반적인 비상 대비 및 대응 프로그램은 없음
- 낮은 수준의 예산 배정은 주로 대응 활동을 위한 것이지 준비 활동을 위한 것이 아님
- 원헬스 의제를 달성하기 위한 조정이 강화되어야 함
- 수의학 및 농업 분야를 넘어 다른 분야와의 협력이 강화되어야 함

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- 모든 위해에 대한 중앙정부 차원에서 종합적인 위험 매핑을 수행하지 않음
- 자원 매핑이 진행 중이지만 아직 완전히 마무리되지는 않았음
- 기초자치단체, 지역 및 본부를 연결하는 전자시스템이 구축되어야 함. 현재 보건 인력들은 즉시 신고할 수 있는 의심사례가 있을 때마다 개인전화를 이용해 해당 사무실(주로 지역보건소)에 연락해 신고하고 있음

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건 비상 관리 및 공중보건응급운영센터 개발을 위한 법적 권한을 확립하고, 관련 부문의 사고 관리 구조, 역할 및 책임을 설명하는 "운영 개념"을 개발함
- 공중보건응급운영센터의 임무/목표, 기능 및 역할을 정의하는 절차, 기능 역할에 맞는 조직 구조, 기능 모델 및 인력 배치 수준을 포함하여 평화 시간과 비상 시 모두 공중보건 응급운영센터의 기능을 위한 국가 실행 계획을 수립함. ; 직원을 교육시키고 공중보건 응급운영센터 계획과 절차를 테스트하기 위한 교육과 훈련프로그램을 개발함
- 비상 운영 정보의 가용성, 접근성, 품질, 적시성 및 유용성을 향상시키기 위해 공중보건 응급운영센터 인프라 및 정보 시스템(인적 자원, 하드웨어, 소프트웨어, 운영 데이터 세트, 데이터 소스, 데이터 관리, 정보 공유 플랫폼 및 정보 제품)을 추가로 개발함

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

* Caveat: 에볼라 바이러스의 질병의 대비와 대응 동안에 더 높은 수준의 역량이 달성되었음

- 공중보건응급운영센터 활성화 수준을 정의하기 위한 공중보건응급운영센터 계획과 절차는 존재하지 않음
- 응급운영센터와 그 핫라인을 관리할 지명된 사람이 없음
- 응급운영센터 기능을 지원하기 위한 24시간 연중무휴 서비스 적용 범위에 대한 담당자는 아직 확인되지 않음. 다만, 에볼라 바이러스 질병 대비를 위한 팀을 배치한 경우를 제외

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 1

- 보건 비상관리를 위한 사고관리 시스템은 정의되지 않음. 공중보건응급운영센터 계획과 절차는 응급운영센터가 핵심 기능을 수행할 수 있도록 개발되고 테스트되어야 함
- 직원들은 비상 대응 및 공중보건응급운영센터 계획 및 절차에 대한 심화 교육을 받아야 함
- 응급운영센터는 다른 사무실이나 시스템과 연계되어 있지 않음. 응급운영센터 데이터를 관리하기 위한 지정된 소프트웨어 및 프로세스가 없음. 통신기술과 정보시스템의 발전이 필요함

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 2

- 수행된 훈련은 대응의 조정 측면을 완전히 다루지 않았음
- 공중보건응급운영센터 직원을 위한 구체적인 교육프로그램도 없고 공중보건응급운영센터 계획, 절차 및 대응 능력을 테스트하기 위한 정기적인 훈련은 없음

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 화학 및 핵 위해의 경우 사례관리 지침이 없음
- 지침은 모든 위해에 접근해야 하며, 사례관리는 사건관리 시스템에 통합해야 함

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 발생 조사를 위한 공중보건, 동물 보건 및 보안부처 간의 법적 합의 수립
- 국가 및 지역 차원에서 공중 보건, 동물 보건 및 보안부처를 담당하는 부처 간의 정보 공유 메커니즘 구축

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2* (with caveat*)

- 실무 관계를 맺고 있지만 기관 간 양해각서는 작성되거나 서명되지 않았음

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건 비상시 의료 대책을 송수신하기 위한 기존 협력, 공백, 필요 시 훈련계획, 지침 및 관련 협약을 확정하고 실행
- 중앙정부 차원의 조정과 의료 대응책 공급망의 사전 및 사후 공중 보건 비상사태를 동원을 위해 PFSA를 EPHI로 격상함
- 공중보건 비상 시 필요한 의료 대책을 위한 신속한 조달과 신속한 (조속한) 전달 메커니즘을 구축함
- 공중보건 비상 시 보건인력의 송수신을 위한 계획, 지침 및 관련 협약을 확정하고 실행함

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 4

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 공중보건 비상 시 보건인력을 송수신할 수 있는 시스템이 없음.
- 에디오피아정부는 에티오피아의 도움이 필요한 다른 국가들을 돕고 싶어함.
- 에디오피아정부는 의료인력을 서아프리카로 파견함으로써 에볼라 봉쇄 노력을 지원했음
- 가이드라인이 확정되면 효과를 검증해야 함

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다양한 분야 간의 다중 위기소통 메커니즘 강화
- 루머 청취 및 관리를 위한 강력한 시스템 강화
- 휴대전화 서비스, 텔레비전, 라디오, 잡지, 소셜 미디어 및 종교 단체와 같은 다양한 매체와 메커니즘의 활용 극대화
- 기준 정보에 기반한 소통 전략의 구현을 위한 모니터링 및 평가 시스템 구축

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 3*

* Caveat: 커뮤니케이션 시스템은 실제 비상(Ebola) 시에 실시간으로 테스트되었지만 협력적인 측면은 취약하다.

- 사회적 동원 및 위기소통 분야에서 정부 각계각층의 다른 부문과의 협력이 강화될 수 있음.
- 위기소통 강화를 위해 소통 팀을 다른 분야로 확대하는 것을 고려함

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 비상사태/검염병발생 전、중、후, 민간 부문, 시민 사회 및 다른 부문의 이해 관계자와의 소통을 조정하는 메커니즘

R.5.3 공중 의사소통 – Score 4

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 3

- 지역사회에 접근하는 방법은 더 발전할 수 있음 예를 들어 휴대전화로 메시지를 보내고 지역사회/종교 지도자와 민간 부문의 참여를 들 수 있음

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 3

- 루머를 듣고 관리하는 시스템은 아직 체계화되지 않았음
- 실행 위기소통 전략의 모니터링 및 평가가 강화되어 루머 관리에도 도움이 될 수 있음

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국제보건규약 핵심 역량 강화를 위한 검역 보안을 강화(예: 검역뿐만 아니라 유행병 대비 및 대응 계획 내에 다른 요소를 포함시키고 비상운영센터/EPHI와의 소통 강화를 위한 최첨단 기술 장착)
- 검역소, 즉 지역 및 중앙정부 차원에서의 보안을 강화하기 위해 검역소와 기타 정부 차원에서 보건부와 보안부 간의 부문간 협력을 강화
- 국경 간 보안 강화를 위해 접경 지역사회와의 인식 개선 및 소통을 강화

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 2

- 비슷한 언어와 문화를 공유하는 국경지역에서 육로를 통과하는 사람, 동물, 상품의 움직임을 규제하는 것은 매우 어려움
- 공중 보건 부문의 다른 수준인 국가, 지방(regional) 및 지역(local) (검역소)과 다른 이해관계자와의 조정 및 협력 필요
- 직원을 검역에 적절하게 배치할 수 있는 충분한 자원 부족
- 모든 검역소가 세계보건기구 국제보건규약 핵심 역량 정의(Annex 1-B)를 충족하지 않음

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 2*

* Caveat: 의심스러운 여행객과 동물 모두를 평가하고 격리할 수 있는 능력은 모든 검역소(육로 횡단)에 균등하게 존재하지 않음

• 공중보건 비상대응 비상계획에는 운송 수단이 포함되지 않음

우간다 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

1. 주요 결과

- 지속적이고 확장된 다분야 소통과 조정이 필요함. JEE 토론의 주목할 만한 주제 중 하나는 보건부문과 동물부문 간의 더 큰 통합의 필요성임. 마찬가지로, 원헬스 접근법의 구현에 관련된 모든 관련 분야를 포괄할 필요성이 더 커졌음. 준비, 실시간 감시, 비상 대응과 관련하여 보건, 농업, 동물, 수산부처의 역량 사이에는 상당한 차이가 존재하며, 동물매개 질병이 확산됨에 따라 인간과 동물 모두에게 취약성을 야기함. 이러한 격차는 시급히 다뤄져야 함.
- 우간다는 감시, 실험실, 비상대응 운영, 위기소통 분야에서 인상 깊은 역량을 개발함. 보건안전 위협에 대한 국가 대응의 주요 강점은 이러한 분야에서 협력 모델로 나타남. 역량과 성과에는 지표 및 사건 기반 감시를 위한 조기 경고 시스템뿐만 아니라 모든 IHR 우선 병원체를 신속하게 탐지하고 다른 아프리카 국가에 기술 지원을 제공할 수 있는 국가 의뢰 실험실이 포함됨. 효율적인 국가 표본 의뢰 시스템이 마련되어 있음. 우간다는 비상대응능력과 관련하여 공중보건비상에 대한 대응을 신속하게 조정할 수 있는 리더십, 직원 및 기술력을 갖춘 적극적인 공중보건응급운영센터를 보유하고 있으며, PHEOC는 전 세계의 원헬스의 이해관계자(보건부, MAAIF 등)와 연계된 효과적인 상황인식 시스템을 갖추고 있음. 국가비상조정운영센터(NECOC)와 완전히 연결되어 있음.
- 식품안전, 수질 및 환경보건에 관한 규정, 기준, 조정 메커니즘을 개발하고 개선하여 화학, 방사선 및 미생물 오염을 효율적으로 관리할 필요가 있음. 법률, 규정과 더불어 시행이 강화되어야 함.
- 표준 운영 절차, 계획, 지침, 특정 기술 도구 및 교차 절단(cross-cutting) 분야의 최종 결정 및 검증은 보건안전 개선을 위한 일관된 표준 및 실행에 적용할 수 있기 때문에 우선적으로 수행되어야 함.
- IHR(2005)에 따라 요구되는 우간다 검역의 핵심 역량을 지정과 강화를 위한 노력이 시급하다. 엔테베(Entebbe) 국제공항은 일부 수용력을 가지지만, 다른 주요 검역, 즉 국경 및 수상포트에서는 수용력이 매우 제한적임. 이는 검역에서 인간과 동물의 보건, 식품 안전 및 환경 요소를 통합하기 위해 정부 차원에서 다 분야의 보건 및 감시 계획을 개발할 기회를 제공할 것임.

2. Priority cross cutting actions

- 프로그램 조정, 소통 및 여러 부문에 걸친 더 나은 통합을 위한 메커니즘을 즉시 수립하고 강화하며, 특히 인수공통감염병의 예방 및 대응 능력을 강화하고 One Health 접근법에 따라 항생제 내성 퇴치를 위한 동물 건강에 초점을 맞춤.
- 우간다(GoU) 정부는 모든 기술 분야에 걸쳐 지속 가능한 자금 지원을 강화하는 한편, 재무부 및 의회 등 관련 부문 및 의사결정자와 협력하여 지속 가능한 자금 조달 전략을 실행하고, 보건 및 농업, 동물 및 수산 부처 내에 즉각적으로 접근 가능한 대응 기금 설립을 포함하도록 권장함. 그리고 모든 관련 분야에 걸쳐 우간다의 공중보건비상에 대한 신속한 대응을 개시할 수 있음.
- JEE 보고서를 계획의 우선순위 조치의 기초로 사용하여 국가 행동 계획을 수립하고 비용을 부담한다. 이 평가에 포함된 우선순위 권고사항을 고려해야 함.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 2005년 국제보건규약과 부합하고 기존 법률(공중보건법, 동물 질병 관리법, 식품 안전법)에 대한 포괄적인 검토를 촉진하고, 기존 관련 법률의 시행을 강화함
- 모든 관련 부문이 원헬스 구현을 위한 다분야 지원에서 그들의 역할을 효과적으로 수행하기 위해 인수공통감염병 조정사무소와 원헬스 플랫폼을 포함한 감염병발생에 대한 즉각적인 조사를 수행하기 위해 쉽게 접근할 수 있는 비상 기금을 설립
- 정부는 세계은행의 유행병자금조달기관 및 기타 지역 자금 조달 메커니즘에 대한 접근을 협상할 수 있음
- 국가 국제보건규약 및 세계동물보건기구의 초점은 보건부와 농림부 예산 내에서 예산선을 배정하여 국제보건규약 기능을 수행해야 함
- 국제보건규약 옹호 및 자금 지원 전략을 개발하고, 모든 관련 분야에 대한 국제보건규약 실행 및 비상자금 지원을 위하여 정부 자금을 늘리기 위해 의회, 경제부 및 의사 결정자와

높은 수준의 옹호를 수행함

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 기타 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 3

- 많은 주요 입법 행위 및 지침 정책이 국제보건규약을 미리 작성하므로 업데이트가 필요함
- 시범 및 지속 가능한 역량에 대한 역량 요건을 완전히 충족시키기 위해 우간다는 국제보건규약 국가담당관의 핵심 및 선택적 기능을 촉진하기 위해 국가 보건 부문 계획과 농업 부문 전략 계획 내에 정책이 마련되도록 보장할 필요함
- 각 부처와 민간 부문의 고위 관료들은 국제보건규약과 통합 질병감시 및 대응시스템에 대해 민감하지 않음

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- 국제보건규약과 일치하도록 기존 법률에 대한 검토가 신속하게 이루어져야 함 (공중보건법; 동물 질병관리법, 식품 안전)

P.1.3 IHR 역량 실현을 위한 금융 지원 – Score 2

- 국제보건규약과 세계동물보건기구 초점은 이런 기능을 수행할 예산이 없음
- 인수공통 기원의 검역소에 대한 공중보건비상 상황에서 다분야의 원헬스 접근법에 대한 지속적인 재정적 지원이 없음
- 원헬스 조정기구인 인수공통감염병 조정사무소는 그 역할과 책임을 수행하기 위한 재정적 지원이 없음
- 세계은행의 유행병자금조달기관 및 기타 자금 옵션의 접근과 같은 자금조달 메커니즘을 개발해야 함
- 모든 관련 부처가 공중보건 및 동물보건 비상사태에 대한 대응과 관련된 활동에 예산을 책정하지 않음

P. 1.4 공중보건 비상사태에 적시에 대응하기 위한 자금 조달 메커니즘과 자금을 이용할 수 있다 – Score: 1

- 공중 및 동물 보건 비상사태에 대응하기 위한 자금 조달이 용이하지 않거나 충분하지 않으며 공중보건 비상 중 임시로 자금을 할당 및 분배함
- 관련 공중보건 비상에 대한 부문적 대응을 지원하기 위한 공식적인 정부 재정 메커니즘이

없음. 비상사태에 대응하는 동안에 보건부의 지원은 임시로, 긴급대응팀의 배치는 주로 보건부에 있음. MAAIF의 지원은 제한적임
- 비상 대응을 위한 기존 자금은 기부자가 제공함
- 국립의료센터는 응급의료대책 예산은 있지만, 대규모 비상 상황에 대비하기에 충분하지 않음

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 주요 이해관계자들과 협력하는 보건부는 다른 부문을 효과적으로 대표하여 국제보건규약 국가담당관을 부활시켜야 함
- 보건부와 MAAIF는 국가 국제보건규약과 세계동물보건기구 초점을 안내할 고려사항과 표준운영지침을 개발해야 함
- 국제보건규약 역할 및 의무에 대한 기타 부문과 관련된 국제보건규약 초점과 위험 초점을 재조정함

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2
- 동물 부문은 아직 실시간 보고 시스템을 갖추지 못함
- 인수공통감염병 조정사무소는 권한을 이행하기 위해 사무소를 강화할 공식적인 자금조달 메커니즘이 필요함
- 새로운 국가담당관은 아직 그 기능에 대해 교육받지 못했음
- 유관부서들은 조정 메커니즘을 강화하기 위해 담당 역할에 충실해야 함

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사람, 동물, 식품, 식물 및 환경 보건 부문의 모니터링 및 평가 (M&E) 지표 및 명확한 일정을 포함한 국가 항생제 내성 실행의 명확한 이행 계획을 개발함
- 항생제 내성 감시 계획을 업데이트하여 인수공통감염병 및 M&E 지표를 포함하여 보고된 데이터의 질을 평가함

- 농장에서 국립 동물 질병 진단 및 역학 센터 실험실에 이르는 동물 제품에서 항생제 내성에 대한 감시, 샘플 수집 및 테스트 시스템을 개발하기 위해 인력, 장비 및 직접 예산 배정으로 MAAIF의 역량을 강화함

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2

- 이 기술 분야의 강점은 대부분 사람 보건 부문이 있음
- 동물, 식물 및 환경 보건 부문 내의 역량을 더 잘 평가해야 함
- 국가 동물 보건 감시에는 공중 보건의 이익을 위한 항생제 내성 병원균을 포함하지 않음

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

- 동물 부문에서는 항생제 내성에 대한 국가 질병감시 시스템이 없음
- 항생제 내성 질병감시를 위해 확인된 농장은 없음
- 식품 및 수산 부문은 통상적인 질병감시를 실시하지 않음
- 부문 간 데이터 공유가 필요함

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- 국가는 국가의료감염 예방 및 통제 프로그램이 없음

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 3

- 항생제 내성 정책, 계획 및 지침은 부적절하게 시행됨. 항생제 처방 및 인체 사용에 대한 기존 정책 및 규정 시행
- 농장에서 포크로 항생제 사용에 대한 감시 강화
- 동물의 항생제 사용을 감독 및 규제
- 관련 부문에 항균 관리에 관한 교육을 제공

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙 및 지방차원에서의 원헬스 접근법 실현을 안내하고 지원하기 위한 국가 원헬스정책을 개발함. 이 정책은 중앙 및 지방차원에서 원헬스 활동을 위한 법적/규제적 구조와 자금 조달 메커니즘을 수립할 것

- 중앙 및 지방차원에서 동물관련 사건을 수행하는 여러 기관 간의 공식 통합 데이터 공유 및 공동 발생 대응 메커니즘 개발
- 국제보건규약의 동물 및 사람 보건인력의 공식적이고 체계적인 교육, 세계동물보건기구의 수의학서비스 경로, 원헬스 접근 및 공동 질병감시, 탐지 및 대응을 위한 작업 계획 개발
- 모든 동물관련 사건의 최소 80%를 적시에 탐지하고 대응할 수 있는 효과적이고 효율적인 질병감시 시스템의 개발을 안내하기 위해 기존의 질병감시 시스템을 평가하여 인수공통감염병 및 사건에 대한 질병감시 강화

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 2*

* 주의 : 동물 보건 질병감시 시스템이 존재하는 반면, 국가 팀은 시스템의 속성이 매우 불량하다고 보고했음. 보고율, 데이터 질, 적시성 및 민감성에 상당한 문제가 있음.

- 동물 보건분야의 질병감시 및 대응 시스템 약화
- 중앙 및 지방차원에서 공식 데이터 공유 구조 및 프로토콜 부족
- 지방차원의 공식적인 인수공통감염병 통제 및 예방 조정 구조의 부재

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 국제보건규약, 수의학서비스, 감시 및 원헬스 시스템에 대한 공식적인 지속적인 실무교육 프로그램이 개발되어야 함. 현재 대부분의 실무교육 프로그램은 임시 및 기부지원에 의존
- 동물 보건 인력 비율과 분포는 정해진 기준에 따르지는 않음

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 2

- 인수공통감염병과 사건을 조기에 탐지하기 위한 동물 질병감시 시스템을 강화함. 이는 기존 시스템의 평가를 기반으로 수행할 수 있음
- 지방정부 차원에서 다분야의 긴급대응팀에 대한 구조화 및 체계적인 교육 필요
- 지방정부 차원에서 완전히 최적화되지 않은 사람과 동물간의 보건 조정
- 상위 4종류의 인수공통감염병에 대한 다분야 비상 계획 개발이 필요함

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품의 안전한 생산, 유통 및 모니터링에 관한 법률 및 규정 확립
- 식품안전에 기여하는 정부 각 분야간의 양해각서를 마련하여 각 분야의 역할과 책임에 대한 합의를 확보하고 모든 식품안전 주체가 탑승할 수 있는 플랫폼 구축
- 식품 생산, 식품 기준 설정, 회원의 준수 여부를 모니터링하는 중소기업 연합을 참여시키고 신속한 경보 및 대응 및 추적 메커니즘 개발을 장려
- 생산자는 식품의 품질이 최상이 되도록 가능한 최고의 지식을 바탕으로 농장에서 좋은 농사법 장려
- 국제 식품안전청 네트워크에 가입

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 식품 안전 정책 및 조치가 불충분하게 시행되고 있음. 식품안전법 및 규정의 대부분은 재검토와 업데이트가 필요함
- 중앙정부의 감독 부족과 식품 안전에 대한 국가 통합 질병감시 시스템 약화
- 식품 안전과 관련된 여러 부서 및 부문 간의 조정 및 연계가 취약
- 모든 관련된 식품 체인 이해관계자(농민, 무역업자, 운송업자, 유통, 소비자) 간에 식품 안전을 위한 국가적 소통 메커니즘은 없음
- 식품에 대한 점검 및 테스트는 여전히 중앙 집중식이며 전국적으로 확대되지 않음. 이것은 차례로 대응하는 데 걸리는 시간에 영향을 미침
- 1차 생산자부터 시작해서 식품 체인점 전체에 걸쳐 식품 안전에 대한 지식 격차가 있음
- 현재의 식품 안전 기준은 과학적 위험 평가에 의해 충분히 지원되지 않음
- 환경농약 잔류물 감시할 국가적 계획은 없음
- 소비자의 수준에 따른 식품 안전 인식 부족으로 안전한 식품에 대한 소비자 수요가 거의 없음
- 현재 식품 가치 사슬을 따라 농장에서 포크까지 관심 있는 알레르기 유발 물질과 식품 안전 병원체에 대한 공식적인 규정이 없음

- 식품안전연구소의 대다수는 인가되지 않았음

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물 안전 및 생물 보안을 위한 국가적인 권한의 지정을 보장하고 실행 계획을 수립하기 위해 생물학적 보안 법률의 제정을 촉진
- 부문별 실험실의 라이센스 및 규제를 위한 조화로운 국가 지침을 개발
- 부문 간 포괄적인 병원체 통합 계획을 개발하고 실행
- 생물안전과 안보 교육을 예비 교육과정에 통합

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 3

- 법률 용어는 확정되었지만, 입제화가 되지 않아 시행되지 않고 있음
- 입법 명령을 이행하기 위한 생물안전 및 생물보안 규정은 존재하지 않음
- 선별된 약물의 통합이 일부 이루어졌지만, 여러 부문에 걸쳐 종합적인 병원체 통합 계획은 없음
- 민간 실험실은 라이센스가 필요하지만, 공공 부문 실험실은 라이센스를 필요로 하지 않는다. 또한 안전 및 보안 요건에 대한 라이센스 조건도 다름
- 감사를 포함한 생물 안전 및 생물 보안 활동을 유지하기 위한 기금은 주로 지원 파트너가 후원함

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3

- 기존의 연간 교육프로그램은 현재 사람 보건분야로 제한됨
- 교육은 파트너 투자에 의존함
- 생물안전/생물보안 문제는 시뮬레이션 훈련에 포함되지 않음

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 백신 관리에 대한 사람 및 동물 보건인력의 역량 증가

- 특히 동물 보건 분야와 난민 유치 지역의 콜드 체인 역량 강화
- 예방접종이 가능한 우선순위의 인수공통감염병을 위한 부문 간 통합 시행
- 이 보고서가 발표된 지 6개월 이내에 2030년까지 광견병을 제거하기 위한 글로벌 추진계획과 일치하는 이정표를 가진 우간다 국가면역화 계획의 개발 및 시행

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 2016년에 통과된 예방접종법의 준수를 위해 실행 지침을 확정하고 활용할 필요가 있음
- 홍역 및 콜드 체인 커버리지 비율에 대한 지구 데이터를 정기적으로 검토하고 커버리지가 낮은 지역을 커버리지 목표에 도달하기 위해 개선을 위해 압박해야 함
- 우간다의 예방접종 전략에는 탄저병, 광견병 및 브루셀라증 등 우선적으로 인수공통감염병이 포함되어야 함
- PVD를 위한 동물 건강 예방접종을 위한 계획, 지침 및 실행이 모두 필요. 이것은 사람의 보건과의 협력을 필요로 함

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 동물 샘플의 운송을 인간의 건강 NSRTN에 통합
- UNHLS를 만들고 NSRTN을 통합하여 지속가능성을 보장하기 위한 법안을 확정
- 인간면역결핍바이러스 조기 유아진단 및 바이러스 부하 테스트를 위한 현재 시스템에 웹 기반 플랫폼 구축을 통해 다양한 이해관계자와 데이터 및 정보를 적극적으로 공유
- 숙련도 시험을 포함한 적절한 품질 관리 시스템을 모든 공중보건 시험실과 민간 실험실, 동물보건 분야로 확대
- MAAIF를 지원하여 광견병 등 방치된 인수공통감염병을 중앙 및 지역 실험실에서 탐지할

수 있는 능력을 강화

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 3

- 동물 부문의 검체 의뢰 시스템 부족; 동물 검체는 수의사 또는 농부가 채취하여 검사용으로 발송하는 비용을 부담해야 함
- 사람 검체에 대한 중앙정부 검체 의뢰 시스템은 주로 미국 대통령의 후천성면역결핍증 구제 비상 계획과 기타 파트너의 지원을 받음

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 현재 세균배양은 5개 허브 공중보건 실험실에서만 이용 가능함
- 기초 자치단체 및 지역 동물 보건 실험실 시스템은 완전히 작동하지는 않음

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 현재 면허 요건에는 품질 관리 시스템 실행이 포함되지 않음
- 숙련도 검사 계획에 참여는 민간 부문에서 자발적으로 이루어짐
- 현재 동물보건 실험실 면허를 위한 중앙정부 시스템은 없음

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 차원에서 사람 보건 질병감시 시스템을 강화하여 전자적, 상호 운용 가능하며 실험실과 동물 보건 질병감시 데이터가 상호 연결되도록 함
- 동물 보건 질병감시를 강화하고 보고, 분석 및 피드백 격차를 파악하고 해결하기 위해 동물 보건 질병감시 데이터에 대한 통상적인 검토를 포함하는 중앙정부 및 지방정부 차원에서 전자 질병감시 시스템을 개발함
- 모든 차원의 질병감시 데이터를 사용하여 조기 탐지 및 대응을 강화하고 동물 및 사람 보건 분야의 보고율, 적시성 및 데이터 품질을 개선해야 함
- 검역소에서 환경 요인, 화학물질 사건, 식품 안전 및 방사선 비상사태에 대한 질병감시 체계 확립

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 4

- 동물 보건 질병감시는 사람의 보건 질병감시보다 훨씬 취약함. 지표와 사건기반 동물 보건 질병감시 시스템이 모두 존재하지만, 보고는 동물 보건 데이터를 제출하는 기초자치단체의 절반(55%) 미만으로 일관성이 없음
- 동물 부문 보고를 위한 휴대전화 앱 사용량은 약 20%에 불과함

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

- 우간다는 동물 보건을 위해 상호 운용 가능하고 상호 연결된 전자 보고를 하지 않으며 실시간으로 데이터를 공유할 수 없음
- MAAIF : 전국의 85%를 차지하는 99개 지역에서 동물 보건 질병감시를 위한 사건기반 모바일 애플리케이션이 출시되지 않았음
- 실험실 데이터는 상호 운용 가능한 상호 연결된 전자 시스템을 통해 연결될 수 없음
- 데이터 활용과 분석은 특히 동물 분야에서 여전히 과제로 남아 있음
- 우간다는 보건 시스템 전반의 이해관계자가 접근할 수 있는 데이터 통합 플랫폼을 식별해야 함
- 질병감시 시스템은 우간다 정부에 의해 완전히 유지되지 않음

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 동물의 보건을 위해 (지역과 중앙정부 간의) 연결은 존재하지 않지만, 사람 보건에 대해서는 시스템이 더 강력함
- 기초 자치단체에서 보건부까지 동물 보건 데이터의 수집, 배포, 분석 및 사용을 위한 역량을 구축할 필요가 있음. 보건부와 MAAIF는 사람 보건 분야에서 상대적 강점을 활용하기 위해 협력할 것임
- 데이터 검증 규칙은 보건부에서 기초자치단체 및 보건 시설로 잘 전달되지 않음
- 또한 DQA는 보건부가 보다 규칙적이고 강력하게 수행하여 깨끗한 데이터 기록을 확보해야 함
- 동물 보건 분야도 데이터 분석을 더 정기적으로 실시하고 전달해야 함

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 3

- 이 분야에서 동물 보건 부문은 발달이 지연되어 있음. MAAIF – 현재 미완성이고 약

27%의 보고율을 가진 수동 질병감시를 통해 동물 보건 질병에 대한 보고가 진행 중임

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공공 및 민간 부문 모두에서 80%의 보고율을 달성하기 위해 민간 부문에 특별한 주의를 기울여 사람 및 동물 건강을 위한 감시 및 보고 시스템 강화
- 모든 관련 행위자 간의 조정을 강화하고 동물 건강, 사람 건강 및 식품 안전 감시를 위해 상호 운용 가능하고 상호 연결된 전자보고 시스템 보장
- 국제보건규약 세계동물보건기구 초점이 직무를 수행할 수 있도록 필요한 편의 제공

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 국제보건규약과 세계동물보건기구의 국가 핵심 사무소는 역량을 향상시키기 위해 훈련, 자금 및 장비가 필요함

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 3

- 국가는 사람과 동물 질병감시 시스템 모두에서 보고율을 달성하기 위해 노력함 (보건부 : 약 79%; MAAIF : 약 27%)
- 보고율이 여전히 매우 낮은 동물 분야, 특히 보고를 지원하기 위해 지방정부 차원에서 역량 구축을 강화해야 함

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 현장 교육을 위한 현장 역학 및 교육프로그램을 통한 조화로운 국가 역학 커리큘럼 개발
- 현장 역학 및 교육프로그램을 촉진하고 확대하여 더 많은 핵심 요원과 실무자(준수의사, 수의사, 간호사, 연구원 등)를 포함하도록 함
- 현재 인력 추적 시스템을 구축하고, 종합적인 인적 자원 매핑 실시, 각 근무지가 포함된 사람 및 동물 보건 분야 데이터베이스 유지
- 제안된 우간다 국립공중보건연구소(NIPH)의 자금 조달 메커니즘과 역학 연구자를 위한

진로설정 기회 제공

- 교육의 효과와 우간다의 공중 보건 위협을 예방, 탐지, 대응 능력을 향상에 미치는 영향을 평가

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 일부 지역에서는 아직 운영되지 않거나 심지어 잘 이해되지 않는 원헬스 접근법; 원헬스 인력 접근법의 국가 차원 강화도 필요
- 인력 감축은 국가 공중보건체계의 모든 부문에 걸쳐 우려되는 사항임 : 고령화, 인력이탈, “두뇌 유출” 등
- 간호사와 준수의사는 기초자치단체의 질병감시 핵심요원으로 지정되지 않는 한 최전방의 현장역학교육프로그램에 포함되지 않음

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 우간다는 아직 동물 보건 분야를 위한 충분한 공중 보건 교육을 실시하지 않았음
- 인력개발 전략계획은 통상적으로 이루어지지 않음
- 교육의 대부분은 파트너가 후원
- 교육된 사람 보건 역학 전문가의 수는 적절해 보이지만, 교육된 직원이 지역차원에서의 보장을 위해 전국에 잘 분포되어 있는지 여부는 분명하지 않음
- 우간다는 현재 시스템을 강화해 종합적인 인적 자원 매핑을 수행하고 각 의무소를 포함하는 사람 및 동물 보건 부문에 대한 데이터베이스를 유지할 수 있음

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국제보건규약 핵심 역량 요건을 충족하고 수행된 위험 평가에 따라 현재 국가 다 위험 비상 대비 및 대응 계획을 수정하고 업데이트
- 이미 수행된 위험 프로파일에 따라 비상 대응을 위한 종합적인 자원 매핑을 수행
- 동물 부문의 역량을 강화하여 구역에서 중심까지 비상 대응체계를 개발하고 유지
- 재정부의 긴급자금 접근을 용이하도록 명확하게 정의된 구조를 포함하여 비상운영센터의 적절한 관리를 보장하는 운영개념(CONOP)을 통합하기 위해 공중보건응급운영센터 핸드북의 범위 확대

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 1

- 모든 국제보건규약 핵심 역량 요구사항 및 검역소를 충족하고 비상 대응(예, 활성화, 등급지정, 운영 및 축소)의 모든 단계를 포괄하는 NMHPRP를 설치. 이 계획은 확인된 모든 위해/위험에 대한 대비 및 대응 계획을 통합해야 하며 국제보건규약 핵심 역량 및 기타 위해 해결
- 모든 차원(중앙정부 차원과 지방정부 차원)에서 공중보건 관련 국가 및 국제 사건에 대응하기 위한 급증에 따른 수용 계획 및 절차를 분명히 명시하고 보급
- 비상시에 대응하기 위해 전통적인 자원과 비전통적인 자원으로부터 자원 동원을 위한 관련 이해 관계자와 문서 메커니즘 참여. 이는 공무원의 승인을 포함한 비상 대응 자금과 공급품의 활성화 및 접근 절차를 표시
- 실제 비상시나 시뮬레이션 훈련에서 대응 계획과 절차를 정기적으로 테스트하고 필요에 따라 수정/보완하기 위한 시스템 구축 및 도입

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 우선순위 지정 위해/위험에 따라 동물 보건 및 농업/동물 분야를 위한 자원을 포함하는 포괄적인 국가 자원(예: 물류, 인적 및 인프라) 매핑을 수행. 이것은 또한 우선순위

생물학적, 화학적, 방사선학적 사건에 대응하기 위한 자원을 포함. 중요한 것은 중요한 재고 수준과 그 위치, 재분배 계획, 그리고 어떻게 격차를 해결할 것인가 임

- 공중보건응급운영센터 핸드북의 범위를 확대하여 경제부의 긴급 자금에 신속하게 접근할 수 있도록 명확하게 정의된 구조를 포함하여 센터의 적절한 관리를 보장하는 CONOP를 통합함. 자원의 관리 및 접근방법에 대한 절차를 개발하고 보급
- 국가 위해/위험 프로파일을 정기적으로 업데이트하는 메커니즘을 연구

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 비상 대응에 대한 모든 위험 접근 방식을 다루는 공중보건응급운영센터 핸드북 내의 CONPS 정의
- 관련 분야를 포함한 공중보건응급운영센터의 교육 및 훈련 전략 개발
- 공중보건응급운영센터가 MAAIF 및 기타 부문의 참여를 포함하도록 우간다 정부와 투자 계획 합의
- 보건부 내의 공중보건응급운영센터에 적합한 '임대 무료 주택' 설립
- 사례관리 지침을 검토하고 실행하고 관련 국제보건규약 구성요소를 모두 통합

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 4

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 4

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 4

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 3

- 사례관리 지침은 임상 개입에 초점을 맞추고 있으며, 다른 모든 관련 국제보건규약 구성요소 통합

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건 및 보안부처 양해각서를 연결하는 다분야 연계 초안 확정 및 승인
- 다양한 국가 화학, 생물학, 방사선, 핵 및 폭발물(CBRNE) 사건에 대한 다분야 표준 운영지침 및 대응 프로토콜 개발
- 모든 차원에서 공동 보안 및 공중보건 교육/시뮬레이션 훈련 실시

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2

- 안보 분야와 공중보건 분야 간의 공동 하위차원의 교육은 없음
- 공중보건 비상과 조사에 대한 공동 대응의 조정을 위한 적극적인 표준운영지침 또는 양해각서는 없음
- 보건부와 보안부 사이에는 정기적인 보고가 없음
- 우간다는 공중보건 및 법 집행 기관을 공동 조사에 대해 교육하기 위한 구체적인 공동 조사 교육과정이 없음

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 관련 표준운영지침과 함께 사람 보건에 대한 기존의 국가 의료대책 및 인사 배치 계획 초안을 확정함
- 동물 보건 부문에 대한 위험요인을 평가하고, 동물 보건 부문과 관련된 위협에 대한 국가 재고 및 대응 인력 명단을 개발하고, 그러한 물자와 인력을 통합 국가 의료대책 주식 및 대응 인력 명단에 통합함
- 의료대책과 인력 배치를 국가 공중보건 교육 및 훈련 프로그램에 통합함

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 개별 위험별 대응 계획이 의료대책 배치를 다루지만 국가 의료대책 계획은 여전히

초안이며 도상훈련을 통해 검증되지 않았으며 성과도 없음

- 의료대책 계획 초안에는 의사 결정 절차가 포함되지만 건강 이외의 분야에 의료대책을 배치하는 절차는 임시적임
- 현재 NMS의 내용은 공중 보건 위협에 대한 국가 위험요인 평가에 기초하지 않으며, 결과적으로 의료대책이 모든 우선순위 위협을 해결하기 위한 투자가 이루어지지 않을 수 있음
- 우간다는 이전에 국제 의료대책 조달 협정에 참여했지만, 이들은 주로 파트너에 의해 촉진되며, 다른 협력 관계는 기존 파트너십에 함축되어 있지만 문서화되지 않았다. 의료대책은 PHES 기간 중 세계보건기구, 미국질병관리본부, 유엔아동기금, 아프리카 역학네트워크, 국제 적십자사, Medecins sans Frontieres (MSF), Makerere대학 감염병연구소(IDI) 등의 협력업체가 공급하는 경우가 많음
- 현재 동물 보호조치에 대한 규정이 부족함

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 국가응급대응팀 계획이 작성되어 교육을 안내하는데 사용되고 최종 문서는 아니며 도상훈련을 통해 검증되지 않았고 국내 배포에만 적용됨
- 다수의 위험관련 계획이 인력 배치를 다루지만, 다른 국가의 인력 요청을 촉발하는 기준을 포함하는 계획은 존재하지 않음
- 과거에는 수많은 국제 인력이 훈련을 위해 우간다에 들어 왔지만, 그들은 모두 관찰자나 평가자로, 훈련 참가자로 배치된 인력은 아님
- 우간다에 국제적으로 배치된 인원을 수용하기 위한 표준운영지침은 존재하지 않으며, 2010년의 기존 상임위원회에는 공무원을 채용하기 위한 통상적인 절차만 포함되어 있음. 우간다 영토 내에서 운영되는 그러한 인력에 대한 상호 라이선스, 보험 및 책임 문제를 다루는 문서는 존재하지 않음.
- 국제적으로 인력을 배치하기 위한 표준운영지침은 존재하지 않으며, 2010년의 기존 상임위원회는 유엔과 같은 국제기구에서 공무원을 해고하기 위한 기본적인 절차만 제공함. 국제적으로 운영하면서 직원의 사전 배치 교육, 장비, 의료 준비, 가족 준비 및 유지 관리에 관한 문서는 없음

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가적 다분야 위험소통 전략을 수립하고 위험소통 인력을 양성하여 비상시 효과적으로 대응
- 민간 부문을 포함한 모든 위험소통 이해관계자를 하나로 모으고 모든 파트너 간의 표준 운영 절차 및 역량을 개발하는 국가 조정 플랫폼 구축
- 모든 비상 대응 종료 시 사용되는 위기소통 채널의 효과를 평가하기 위한 평가 캠페인 실시
- 효과적인 위험소통을 위한 지역사회와의 피드백 메커니즘 강화

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- 모든 이해관계자와의 계획, 표준운용지침 및 합의 강화
- 국가적 다중 위험 대비 및 대응 계획에 위기소통이 포함되지만, 다분야 파트너를 하나로 모으기 위해 시발점을 개발해야 함
- 신속한 대응을 위해 비상시나 감염병발생 전에 교육과 역량 구축이 필요함

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 4

R.5.3 공중 의사소통 – Score 4

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 4

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 3

- 풀뿌리 차원의 탄력성을 위해 마을보건팀(VHT), 지역사회보건확장근로자(CHEW), 하위 카운티의 수의사와의 협력을 위한 목표 프로그램 수립
- 지역사회와의 피드백 메커니즘은 충분히 강력하지 않으며 강화해야 함

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 보건부는 검역소 지정 과정을 수행하고 각 검역소에 국제보건규약 핵심 역량 구현
- 정부는 적절한 자원으로 검역소 보건 서비스의 조정을 위해 중앙 사무소를 지정해야 하며, 검역소에서 기존 동물 보건서비스 강화
- 정부는 다 분야 검역소 국제보건규약 핵심 역량 구현을 위한 다 분야 국가 비상 계획 수립
- MAAIF를 통한 정부는 원헬스 국제보건규약 관련 활동을 수행하기 위해 검역소의 동물 및 농업 인력과 물류 지원을 증가시켜야 함

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 1

- 국제보건규약 지침에 따라 지정된 검역소 부족
- 항만 보건 서비스의 중앙 조정 지점 부족
- 동물과 사람 부문의 모든 검역소에서 진단 자료와 장비 부족
- 주요 국경지점의 기본적인 역량 부족
- 24개 모든 검역소의 동물 부문에서 불충분한 인력 배치 및 촉진

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 국경에 대한 질병별 비상 계획 부족
- 수상 항만 보건 서비스의 중앙 조정 지점 부족
- 국경에서 건강관리 데스크를 운영할 인력 부족
- EIA의 동물 검역소는 공항 확장에서 우선순위에 두고 있음. 이로 인해 수입된 의심 동물은 관찰을 위해 억류되지 않음
- 보건부로부터 이 책임을 위임받은 건강 검사관의 부족하여 운반에 대한 건강 검사 없음
- 동물 및 건강 부문의 다양한 국경에서 검역소 활동을 지원하는 인프라 부족
- 검역소의 식생활 시설을 모니터링 할 능력 부족
- 동물 부문의 17개 검역소(70%) 모두 다 인력 부족

카메룬 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

1. 카메룬에서의 통합외부평가(EEC) 수행

카메룬의 국제보건규약(IHR, 2005년) 핵심역량 관련 통합외부평가는 백여 명에 달하는 다학제 · 다분야에서 국가를 대표하는 국내 인사들과 주요 파트너들이 참여한 가운데 12명으로 구성된 외부평가자의 감독하에 2017년 9월 25일부터 29일까지 야운데(Yaounde)에서 진행됨.

통합외부평가 도구에 따라, 자연적, 고의적 또는 우발적이든 그 요인에 개의치 않고 공중보건 비상사태를 예방, 탐지 및 대응하는 국가의 역량을 측정하고자 19가지 기술 분야를 다루는 48개의 지표에 대해 검토함. 이러한 검토를 통해 강점, 모범사례, 보강이 필요한 부분 및 약점을 식별하고 분야별 점수를 매길 수 있었으며, 국제보건규약(2005년)의 이행을 위한 국가 역량을 구체적으로 발전시킬 수 있도록 각 기술 분야에서 3~5가지의 우선순위 행동을 공식화할 수 있었음.

채택된 방법론은 제공된 문서와 현장조사에 근거한 심도 있는 토론이 본회의에서 이루어지는 등 통합외부평가 도구 지침이 준수됨.

통합외부평가단은 자체평가 및 통합외부평가 수행 전반에 걸쳐 확인된 투명성과 신뢰성을 바탕으로 한 국내평가단의 작업 능력을 인정함. 통합외부평가단은 특히 국내평가단 구성원들이 근면 성실하게 적극적으로 평가작업에 임하여 준 것에 감사를 표명함. 국가가 제안한 점수의 현실성은 통합외부평가단과 국내평가단 간에 의견이 엇갈렸던 몇몇 지표들에 대한 합의를 용이하게 했음. 우리는 이러한 방식으로 우선순위 행동을 조정하는 업무에 전념할 수 있었음.

2. 주요 결과

통합외부평가에서 확인된 주요 결과는 다음과 같음.

- 카메룬 공화국은 공중보건 사건에 대한 감시 및 대응을 체계화한 법령과 “One Health” 국가전략을 갖추고 있음.
- 국가 실험실체계(동물 · 인류 보건)은 우선순위의 병원체를 검출할 수 있는 참조표준 구조를 갖추고 있음.
- 특히 인수공통감염병을 비롯한 공중보건 사건의 탐지 및 대응을 위한 분야 간 협력체계가 갖춰져 있으며, 이러한 협력체계는 비상사태 시에만 작동됨.

- 확장된 예방접종 프로그램은 효과적으로 시행되고 있으며 홍역을 비롯한 정기 예방접종 대상 범위를 효율적으로 제공함.
- 동물 · 인류 보건을 위한 인적자원은 중앙정부 및 레지옹(région, 우리나라 도(道)에 해당) 차원에서 사용할 수 있음. 그러나 상당수 분야에 이러한 인적자원이 부족한 실정임. 기존에 수립된 2013~2017 보건의료인력 개발계획이 있긴 하지만 이를 실현하는 데는 여전히 제한적임.
- 끝으로, 카메룬 공화국은 재난예방대응조직(ORSEC) 계획과 복합재난에 관한 국가비상계획을 기반으로 한 재난위기 관리시스템을 구축함.

카메룬이 보건안보와 위기상황 대응을 개선하고자 시도한 수많은 노력에도 불구하고 공중보건 사건을 예방, 탐지 및 대응하는 데 필요한 역량을 구축하기 위해서는 아직도 극복해야 할 과제가 산적해 있음.

입법 차원에서, 국제보건규약(2005년) 규정에 완전히 부합되려면 관계 법령의 개정이 이루어져야 함. 아울러, 국제보건규약(2005년)의 이행 시에 요구되는 역량을 강화하는 데 필요한 자원 및 재원을 동원할 목적의 지원전략도 수립되어야 함.

타 분야와의 공식적인 공조체계의 부재와 표준작업절차의 미비는 국제보건규약에 따라 지정된 국가별 공식 연락사무소(PFNRSI)(이하, '국제보건규약 국가연락사무소'로 표기)의 원활한 운영을 방해하는 요인임. 다분야 간 공조의 부재와 수많은 활동을 위한 문서화 및 서면 절차의 결여는 국제보건규약(2005년)의 이행을 제한함. 분야 간 공조를 비롯해 공중보건 사건의 탐지 및 대응 역량은 분야별 역할과 책임을 명확히 하고 계획된 행동을 명시하는 절차를 통해 신속성과 효율성을 높일 수 있음. 이를 위해 질병감시대응 통합관리(SIMR)와 동물보건 역학감시 네트워크를 공고히 하고 분석 및 정보교환 능력을 향상할 필요가 있음. 분야 간 공조체계를 규정하는 작업 절차를 시행하려면 세계보건기구(OMS)와 세계동물보건기구(OIE)에 대한 보고 절차를 개선해야 함.

유행병, 인수공통감염병, 식품안전 및 화학물질 위험과 관련된 공중보건 사건의 탐지 역량을 개선 및 유지하기 위해 실험실을 강화하기에는 여전히 미흡한 점이 많음. 따라서 실험실 역량을 강화하기 위한 다분야에 걸친 국가전략을 수립하고 분야 간 실험실 네트워크를 구축하는 것이 필요함.

이와 아울러, 유행병 확산을 신속히 확인하려면 조화롭고 안전한 시료의 이송 및 전달 체계를 구축해야 함.

식품안전 또는 화학물질 사건의 감시, 탐지 및 대응과 관련하여 시행 중인 법령이 있음에도

불구하고 관련 조직 간 공조가 충분히 이루어지지 않고 있음. 각 사건에 적합한 특정 대응계획을 수립할 필요가 있음.

항생제 내성 관리와 관련하여, 국가는 항생제 내성 병원체의 감지 및 보고를 위한 국가계획과 감염병 예방 및 퇴치를 위한 국가계획의 수립을 담당할 다학제 · 다분야의 전문가그룹을 설치하는 것이 바람직함.

검역소과 관련하여, 대체로 국제보건규약(2005년)에 따라 요구되는 핵심역량 요건이 충족되지 않음. 이러한 역량 요건이 강화된 계획을 수립하려면 제한된 수의 검역소을 지정하는 것이 중요함.

카메룬에는 공중보건응급센터(COUSP)가 개설되어 있지만, 센터의 설립, 조직 및 운영과 관련된 법 규정이 아직 채택되지 않았다는 점에 주목할 필요가 있음. 관계 법령의 채택과 개발전략의 실행으로 이 센터의 기능을 개선해야 할 것임.

끝으로, 재난위기 관리를 위한 국가비상계획에서 공중보건 비상사태 부분이 여전히 정립되지 않은 상태이므로, 공중보건 비상사태 발생 시를 대비하여 국가 복합재난 대응을 위한 실전훈련 계획을 수립하는 것이 바람직함. 또한, 위험상황 통보에 관한 다분야계획을 수립하고 의료물품의 발송 및 수령 계획을 실행하고 인력 배치계획을 개발하며, 다른 국가 및 국제기구와 파트너십을 구축할 필요가 있음.

3. 다음 단계

국내평가단과의 5일간에 걸친 토론이 종료되면, 통합외부평가단 구성원은 기술 분야에서 식별된 우선순위의 조치를 이행하기 위해 카메룬 정부에 다음 행동을 제안함.

- 통합외부평가 과정에서 개발된 분야 간 협력 차원의 역동성을 유지함. 이를 위해 국가는 “One Health” 국가전략을 이행해야 함.
- 국제보건규약(2005년) 이행과정을 가속화하기 위해 글로벌보건안보구상(GHSA)과 같은 다른 체계의 도입을 고려해 볼 필요가 있음.
- 지금부터는 아직 시스템을 갖추지 못한 분야를 위해 비상사태 대응계획과 관련 절차의 수립에 중점을 두어야 함.
- 통합외부평가 결과와 핵심 분야에 대한 최근의 평가 결과를 고려한 국가행동계획의 수립은 늦어도 2018년 일사분기까지 완료되어야 함.
- 보건안보를 공고히 하고 국제보건규약(2005년)의 핵심역량 요건을 갖추려면, 국가는

국제보건규약의 모니터링 및 평가를 위한 새로운 체계(연례보고, 통합외부평가, 사후점검 및 시뮬레이션 실시)의 적용을 지속적으로 추진해야 함.

4. 결론

통합외부평가단은 이러한 엄정한 평가과정에서 보여준 완벽한 조직 및 국내평가단의 적극적이고 투명한 방식의 참여에 대해 카메룬 정부의 노고를 치하함.

이러한 방식의 평가 워크숍은 개선해야 할 점과 우선순위에 두어야 할 행동의 식별을 위한 통합외부평가단의 구성원들과 국내평가단의 규합을 가능하게 함. 평가 임무와 관련된 권고사항의 이행이야말로 세계적 보건안보를 향상하는 데 기여하게 될 것임.

Ⅱ. 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국제보건규약(2005년) 이행과 관련하여 국가의 입법 및 규제에 대한 체계적인 분석을 수행하고 수정이 필요한 결함 부분을 식별할 수 있도록 국제보건규약(2005년)의 이행으로 해당 부처들의 법제서비스를 통합하는 분야간위원회를 설치할 것.
- 필요한 경우 검토 결과에 따른 국제보건규약(2005년) 이행을 촉진하기 위해 법률 및/또는 명령의 규정을 개정할 것.
- 국제보건규약(2005년)의 이행을 기술적으로나 재정적으로 지원하기 위해 국가와 기술 · 재정 부문의 파트너를 지지하는 조치를 취할 것.
- 국제보건규약(2005년)에 대한 지속가능한 재원을 마련하기 위해 정부를 지지하는 조치를 취할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR 구현에 적합 – Score 1

- 입법, 법률, 규제, 행정명령, 정책 또는 그 밖의 정부지침에 대한 종합적인 검토가 필요함.

- 법률안 심사 및 적응 과정을 위해 국제보건규약(2005년)과 관련된 모든 부처에서 법률 업무를 담당하는 부서의 효율적인 참여 및 책임을 강화해야 함.
- 법률안 심사과정을 문서화해야 함.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 1

- 국제보건규약(2005년) 적용에 부합하지 않는 불완전하고 모순된 국제보건규약(2005년) 이후에 제정된 법률 규정을 정비해야 함.
- 국제보건규약(2005년)의 적용 시에 입법, 규제, 행정명령 및 그 밖의 관련 정부지침에 대한 적응이 필요한지를 검토한 후에 그 필요성이 식별되어야 함.
- 국제보건규약(2005년)의 적용 시에 입법, 규제, 행정명령 및 그 밖의 관련 정부지침에 대한 조정이 필요함.

2. IHR 조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국제보건규약(2005년) 관련 다양한 분야(보건, 농업, 축산업, 상공업, 안전 및 운송)의 구성을 고려하여 국제보건규약 국가연락사무소의 구성원 임명을 시행령으로 규정할 것.
- 국제보건규약 국가연락사무소의 구성원과 국제보건규약(2005년)의 이행과 관련된 그 밖의 기관의 임무 수행을 위한 교육을 실시할 것.
- 국제보건규약(2005년)의 공조, 의사소통 및 홍보를 촉진하기 위해 관련 있는 전 분야에서 참여하여 표준작업절차서를 수립할 것.
- 국제보건규약 국가연락사무소 구성원 간의 의견 교환 및 소통을 위한 플랫폼을 구축할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2

- “One Health” 개념을 바탕으로 한 국제보건규약 국가연락사무소의 구성 및 지정 절차를 개선해야 함.
- 비상사태 이외에도 국제보건규약(2005)의 공조, 동원 및 홍보를 촉진하기 위해 국제보건규약 국가연락사무소와 관련된 분야 간의 공조를 위해 표준작업절차서(POS) 또는 가이드라인을 수립해야 함.
- 국제보건규약(2005)의 원활한 이행을 위해 여러 분야 간의 정보교환 플랫폼 기능을

강화해야 함.

- 국제보건규약 국가연락사무소의 공조 및 운영 능력을 향상하기 위해 확실하고 지속가능한 자금의 식별 및 분배가 이루어져야 함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 민간 분야를 포함한 항생제 내성 병원체의 감지 및 보고를 위한 국가계획을 확정, 승인 및 보급할 것.
- 원내감염 방지프로그램에 관한 국가계획을 수립, 승인 및 보급할 것. "One Health" 접근법에 따라 이 계획이 실행될 수 있도록 다학제 · 다분야의 전문가그룹을 설치할 것.
- 항생제 내성 감지를 위해 실험실 기자재를 보강할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 조사 – Score 1

- 사람, 가축 및 농업 분야의 보건에서 항생제 내성 감지와 관련하여 실험실 직원을 대상으로 한 교육이 개선되어야 함.
- 세계보건기구에서 구축한 국제 항생제 내성 감시체계의 참여를 강화해야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 항생제 내성 병원체에 의한 감염병/동물유행병 감시를 위해서는 표준작업절차서를 수립 및 보급해야 함.
- 항생제 내성 병원체로 인한 감염 관련 데이터베이스를 생성할 수 있도록 데이터 수집 체계를 구축해야 함.
- 항생제 내성 병원체에 의한 인수공통감염병 감시체계를 구축해야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 1

- 병원 내 위생 증진계획을 수립, 승인 및 보급해야 함.
- 원내감염 예방과 관련된 의료시설의 역량을 강화해야 함.
- 원내감염으로부터 보건의료인을 보호하기 위한 가이드라인을 개정 및 보급해야 함.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 동물 · 인류 · 환경 보건을 위한 항생제의 적절한 사용에 관한 보건의료인 및 일반인의 인식개선에 힘써야 함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- "One Health" 접근법에 따라 신종 인수공통감염병 감시를 위한 국가지침을 수립 및 이행할 것.
- 위기 단계 이외의 기간을 포함하여 동물 · 인류 · 환경 보건에 대한 감시체계 간의 협업 및 정보공유 절차를 수립 및 이행할 것.
- 인수공통감염병 퇴치에 관한 다양한 계획(재난대응, 감시, 예방, 관리)을 수립, 승인 및 실행할 것.
- 역학조사 현장교육 프로그램을 동물 · 인류 · 환경 보건에 관한 직원교육 프로그램과 인수공통감염병 퇴치 활동에 통합할 것.
- 한편으로 항생제 사용 평가에 필요한 데이터를 세계동물보건기구에 제공하고 다른 한편으로 인적자원을 적절하게 배분할 수 있도록 가축의 개체 수를 조사할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 인수공통 감염병의 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 자금 및 기술지원이 부족함.
- 사람이 주로 전염되는 인수공통감염병의 전파를 줄이기 위한 종합계획이 불충분함.
- 수의학실험실과 사람의 보건을 위한 실험실 간의 협력이 불충분함.
- 레지옹 및 데파르트망(département, 우리나라 시 · 군에 해당) 차원에서 분야별 · 다분야별 대응 능력이 부족함.
- 우선순위 인수공통감염병 대응에 관한 다분야 전략계획이 불충분함.
- 야생동물보건에 대한 감시가 불충분함.
- 다분야 표준작업절차서를 갖추고 있지 않음.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 자금 및 기술지원이 부족함.
- 동물보건 관련 교육과정의 보급 수준이 지역별 격차를 줄임.

P.4.3 전염성 및 잠재적 인수공통감염병 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 2

- 자금 및 기술지원이 부족함.
- 사람이 주로 전염되는 인수공통감염병의 전파를 줄이기 위한 종합계획이 불충분함.
- 수의학실험실과 사람의 보건을 위한 실험실 간의 협력이 불충분함.
- 레지옹 및 데파르트망 차원에서 분야별 · 다분야별 대응 능력이 부족함.
- 우선순위 인수공통감염병 대응에 관한 다분야 전략계획이 불충분함.
- 야생동물보건에 대한 감시가 불충분함.
- 다분야 표준작업절차서를 갖추고 있지 않음.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품안전청이 설립되기 전까지 식품안전과 관련된 유관부서 간의 협력 및 정보공유 표준작업절차서를 수립 및 보급할 것.
- 식품안전 사건에 관한 탐지 및 대응 다분야계획을 수립할 것.
- 식품안전에 대한 기본법안 채택 과정을 완결할 것.
- 식료품 품질을 검사하는 국립실험실의 분석 역량을 강화할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉각 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 식품안전 주체들의 협력과 공조를 위한 기존 체계를 강화 및 재활성화하고 그 운영에 필요한 자금을 할당해야 함.
- 식품안전과 관련하여 위험 요인으로 구성될 수 있는 사건에 대해 감시체계를 강화해야 함.
- 식품 · 생수의 수입업자, 유통업자, 운송업자, 소비자, 농민, 축산업자 및 생산 · 유통 · 운송 · 소비 사슬에 참여하는 그 밖의 관계자들이 식품안전 부문의 인식개선에 힘써야 함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물 안전 및 보안에 관한 국내법을 확정하고 채택할 것.

- 생물학적 사건 · 사고에 대한 문서화, 보고, 조사 및 대응을 위한 도구를 개발 및 보급하고, 생물작용제를 취급 또는 보관하는 조직의 구축 및 활동을 장려하며, 생물 안전 및 보안에 관한 작업계획을 평가할 것.
- 생물 안전 및 보안 평가체계를 구축하고 생물 안전 밀폐 수준에 따른 실험실 등급 분류 절차를 시행할 것.
- 실험실 직원과 생물작용제를 취급하는 직원을 위한 생물 안전 및 보안 국가 교육 프로그램을 수립 및 실행할 것.
- 여러 관련 분야가 포함된 폐기물 관리계획을 개정할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 생물안전 밀폐 수준에 따른 실험실 등급 분류 절차를 시행하지 않고 있음.
- "One Health" 접근법에 따라 실험실 내 병원체의 생물 안전 및 보안을 보장할 수 있는 법령이 제정되어 있지 않음.
- 실험실 내 병원체 사용, 목록 작성, 보관 및 폐기뿐만 아니라 생물학적 사건 · 사고 관리와 관련하여 생물 안전 및 보안 부문의 표준과 지침이 수립되어 있지 않음.
- 일부 레지옹에서 위험군의 실험실 직원을 위한 개인방호장비(EPI)가 충분히 마련되어 있지 않음.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 1

- 생물 안전 및 보안 교육과 관련된 국내 수요를 완벽히 식별할 수 있어야 함.
- 전체 조직에서 생물 안전 및 보안에 관한 계속직업교육 국가프로그램을 시행해야 함.
- 생물 안전 및 보안과 관련된 교육프로그램의 지속가능성이 확보되어야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 3년 이내에 데이터 품질 향상 계획의 80% 이상을 확정, 승인 및 실행할 것.
- 다양한 예방접종계획(종합적 다년간계획, 확대예방접종프로그램(PEV)의 연간 작업계획, 유지관리계획, 물류계획 등) 수립 시에 동물보건 당국을 필수적으로 참여시킴으로써 백신 제공을 인수공통감염병으로까지 확대할 것.

- 백신 부족과 손실을 줄이고 3년 이내에 정기적인 홍역 예방접종을 12세 이하 아동의 80~90%로 확대 실시할 수 있도록 다양한 주체들(물류, 백신관리 및 관련 도구 사용)의 역량 강화를 위해 지속해서 힘쓸 것.
- 태양열 저온보관장비를 지역에 제공하고 이에 대한 유지보수(고장 예방 및 수리)를 보장하며, 3년 이내에 최소 90%의 예방접종 가용성이 확보될 수 있도록 정부와 기술 · 재정 파트너에 대한 지지 전략을 수립할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 예방접종 담당 직원의 연간작업계획 실행이 제대로 이루어지지 않고 있음.
- 예방접종 프로그램에 대한 예산이 부족함.
- 확대예방접종프로그램의 실행을 위한 인적자원이 부족함.
- 동물 · 인류 보건 분야 주체들의 협력이 불충분함.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 3

- 재고관리와 모니터링의 부실로 인해 지역 및 보건시설 차원(중앙정부 차원과 별개로)에서 백신 재고가 부족함.
- 제한적인 전기공급 및 장비고장으로 백신 저온보관시설의 가용성이 충분하지 않음.
- 저온보관시설을 유지관리하는 직원의 역량이 부족함.

Ⅲ. 감지

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품안전을 비롯해 동물 · 인류 · 환경 보건과 관련된 실험실들의 분야 간 네트워크를 구축할 것.
- 인적자원, 실험실 장비 및 소모품, 진단 시약 및 키트의 정기적 공급뿐만 아니라 장비 유지보수시설과 관련하여 실험실의 전체 기자재를 보강할 것.

- 표준작업절차를 통해 전 단계에서 조화롭고 안전한 시료의 이송 및 전달 체계를 구축할 것.
- 다양한 분야의 실험실에 대한 외부품질보증 · 평가 국가프로그램을 시행할 것.
- 실험실 개발을 위한 다양한 국가전략 계획을 수립 및 보급할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 1

- 지역 및 레지옹에서 채취한 시료를 중앙 및 표준 실험실로 이송하는 국가 실험실체계를 강화해야 함.
- 시료의 이송경로를 위한 생물 안전 및 보안 조치를 강화해야 함.

D.1.3 효과적인 최신 임상치료 및 실험실 기반 진단 – Score 2

- 실험실의 위치를 식별할 수 있는 지도 제작이 필요함.
- 지역, 레지옹 및 국가 차원에서 실험실을 식별 또는 지정하는 등의 국가 실험실체계 조직을 개선하고 단계별 특정 진단검사 전략을 규정해야 함.
- 병원 실험실에서 진단 기자재를 보강하고 현대화할 것.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 2

- 실험실 관리를 체계적화 하려면 더 많은 관계 법령이 제정되어야 함.
- 더 많은 국가 실험실이 ISO 15189:2012 표준에 따라 인증되어야 함.
- 실험실을 위한 외부품질평가 프로그램을 체계적으로 시행해야 함.
- 모든 실험실은 필수 장비 유지보수 계약이 체결되어야 함.
- 실험실 데이터의 전송 및 관리 체계를 개선해야 함.
- “One Health” 접근법에 따라 실험실 네트워크를 공식화해야 함.
- 다양한 분야의 실험실에 대한 외부품질보증 · 평가 국가프로그램을 실행해야 함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- “One Health” 접근법을 바탕으로 한 질병감시대응 통합관리 규정에 따라 감시활동 통합을 위한 표준작업절차를 수립 및 이행할 것.

- 교육, 재교육 및 감독을 통해 질병감시대응 통합관리 부문에서 보건의료인의 역량을 강화할 것.
- 세계보건기구 아프리카 지역사무소(OMS AFRO) 관할 지역사회에 기반한 기술지침을 모든 보건 단계에 적용 및 이행할 것.
- 데이터 품질개선 계획과 질병감시대응 통합관리에 대한 모니터링 및 평가 계획을 수립 및 실행할 것.
- "One Health" 접근법 차원에서 동물 · 인류 · 환경 보건 분야 간의 감시에 대한 데이터 및 정보 공유 플랫폼을 개발할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 3

- 감시체계에 대한 지역사회의 참여가 부족함.
- 데이터 검증 및 품질보증 시스템이 레지옹 및 지역에서 거의 작동하지 않고 있음.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 2

- 동물 · 인류 보건에 관한 전자보고시스템 간의 상호연결이 부족함.
- 일반에게 제한된 정보통신 모드를 사용하고 있음.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 지역 및 레지옹에서 보건의료인의 데이터 분석 역량이 부족함.
- 감시체계를 통해 실험실 데이터를 상시적/실시간으로 수집하는 시스템이 구축되어야 함.
- 보건부와 다른 부처 간의 실험실 데이터 공유를 위한 표준작업절차를 시행해야 함.
- 임상사례 및 실험실 데이터 보고를 위한 중앙집중식 데이터 통합시스템이 구축되어야 함.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- "One Health" 접근법 차원에서 국제적 공중보건 위기(USSPI)를 구성할 수 있는 사건과 관련하여 세계보건기구, 세계동물보건기구 또는 국제연합식량농업기구(FAO)의 승인을 받고 보고를 하기 위해 국제보건규약 국가연락사무소의 모든 주체를 대상으로 표준작업

절차를 수립 및 보급할 것.

- 세계보건기구에 24시간 이내에 보고하는 체계를 비롯해 업무 효율을 높일 수 있도록 교육, 재정 및 물류 지원을 통해 국제보건규약 국가연락사무소의 역량을 강화할 것.
- 국제적 공중보건 위기를 구성할 수 있는 사건의 보고와 관련된 주체들의 협력 및 공조를 검증하기 위해 시뮬레이션을 조직할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 필요하다면 국제보건규약 국가연락사무소와 세계동물보건국을 통해 정보를 교환할 수 있는 시스템을 구축해야 함.
- 국제보건규약 국가연락사무소 책임자를 위한 보고 교육을 강화해야 함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 1

- 국제적 공중보건 비상사태의 발생 가능성을 세계보건기구에 보고하는 절차 및 그 승인과 관련된 법률 또는 정책이 수립되어 있지 않음.
- 국제적 공중보건 비상사태의 발생 가능성을 세계보건기구에 보고하고 승인받기 위한 표준작업절차가 수립되어 있지 않음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존 계획에 대한 평가와 “One Health” 접근법을 고려하여 이를 자산화 전략에 통합하는 인적자원개발 국가계획을 수립 및 실행할 것.
- “One Health” 접근법에 따라 인적자원을 매핑하고 인력을 지역에 배치하는 시스템을 구축할 것.
- 역학조사 현장교육 프로그램의 일환으로 여러 수준의 감염병감시 주체들(중앙정부, 레지옹 및 지역)을 대상으로 한 교육을 강화할 것.
- 접근이 어려운 지역에서 국제보건규약(2005년)의 이행에 참여하는 보건의료인의 전문화계획을 확대 실시할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 국제보건규약(2005년) 이행에 최대한의 전문인력을 배치하기 위한 교육계획을 개발해야 함.
- 현장교육 프로그램을 마친 역학조사관의 인적자산화 전략을 도입해야 함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 계속직업교육을 보장하고 국가 시스템을 통해 전문 보건의료인을 양성하고 발전시키기 위한 전략계획을 수립해야 함.

Ⅳ. 대응

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존 계획과 제작이 완료된 지도를 바탕으로 공중보건 위기를 대비 및 대응하기 위한 다분야 복합재난에 관한 국가비상계획을 수립할 것.
- 국제보건규약(2005년) 이행에 필요한 자원의 관리 및 분배 계획을 수립하기 위해 모든 국가 자원이 표시된 지도 제작을 완료할 것.
- 수립된 준비계획을 검증하기 위해 매핑된 위험과 관련된 시뮬레이션을 실시할 것.
- 공중보건 위기 대비 및 관리에 할당되는 예산의 증액을 지지할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 1

- 공중보건 위기 시에 “One Health” 접근법의 사용을 강화해야 함.
- 유행병 및 그 밖의 보건위기 상황에 대비하기 위해 지속가능한 재정지원을 지지할 것.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 점수 2 – 제한적인 역량: “잠재적인 공중보건 비상사태를 식별하기 위해 국가 차원의 위기평가가 실시되었고 필요한 자원을 매핑했다.”
- 공중보건 위기의 대비 및 대응 계획을 주기적으로 업데이트하기 위해서는 동물 · 인류 보건과 관련하여 다분야 국가 자원에 대한 정기적인 평가가 이루어져야 함.
- 국제보건규약(2005년) 이행을 위한 자원 분배가 공평하게 이루어져야 함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건응급센터의 설립, 임무 수행, 운영 및 활성화를 규정하는 법안을 채택하고 이를 보급할 것. 이 법률에는 지역, 레지옹 및 국내 파트너들과의 소통방식(정보 및 피드백 정보)을 명확히 할 것.
- 상당한 규모의 인력, 물류 및 재정을 투입하여 공중보건응급센터가 연중무휴 24시간 운영되도록 할 것.
- 비상대응을 위한 작전 계획 및 절차를 승인 및 실행할 것.
- 기존 계획 및 그 운영에 필요한 문서(사고 관리, 지휘, 구체적인 계획 수립, 재정지원, 위기에 적용되는 사례 관리 등)를 바탕으로 공중보건응급센터의 전략계획을 수립하고 보급할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 1

- 공중보건응급센터 설립 및 운영을 규정하는 법령이 제정되어야 함.
- 연중무휴 24시간 운영되는 지속가능한 단일 연락사무소의 가용성이 확보되어야 함.
- 필요한 수의 인력, 역량 및 교육프로그램을 충족하는 인적자원이 확보되어야 함.
- 효과적인 다분야 공조를 위해 상당수 계획 간의 상호운용성이 확보되어야 함.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 1

- 공중보건응급센터의 합법적인 설립과 관련하여 표준작업절차에 대한 검증이 이루어지지 않고 있음.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- 상호운용성 확립을 위한 계획을 구체화하고 이 상호운용성의 테스트를 위한 시뮬레이션을 조직해야 함.
- 확정 및 검증되어야 하는 공중보건응급센터 활동에 관한 문서화 작업이 필요함.
- 공중보건응급센터 운영수단이 확보되어야 함.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 환자의 진료 방향 결정 및 이송을 위한 시스템 구축이 필요함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국제보건규약(2005)에 따라 공중보건 위기를 관리하기 위해 공중보건 당국과 안보를 담당하는 당국 간의 양해각서를 수립 및 이행할 것.
- 위기 시 공중보건 당국과 안보를 담당하는 당국 간의 공동행동 및 정보공유와 관련된 공조를 위해 표준화된 작업방법을 수립 및 실행할 것.
- 공동교육프로그램과 시뮬레이션 등을 통해 공중보건 당국과 안보를 담당하는 당국의 직원 역량을 강화할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2

- 잠재적인 생물안전 사건을 감지하는 기술 역량을 강화해야 함.
- 위기 대응 관리와 관련하여 기관 간의 협력 및 정보공유를 위한 공식적인 체계를 구축해야 함.
- 보건의료인과 보안을 담당하는 직원 간에 공통교육 프로그램을 실행해야 함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 의료물품의 발송 및 수령 절차와 비상사태 대응인력의 배치 절차를 통합하는 의료공급망 국가계획을 확정, 검증, 시뮬레이션 및 실행할 것.

- 공급망 전체에 걸쳐 의료물품을 효율적으로 관리하기 위한 정보시스템을 구축할 것.
- 의료물품의 발송 및 수령과 객관적 기준에 따른 위기 대응인력의 배치를 지원하기 위한 국제 파트너십을 개발할 것.
- 공중보건 위기 발생 시 보건의료인의 파견 및 수용을 위한 계획을 수립할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 위기 발생 시 의료물품 및 인력을 보내고 받기 위한 의사결정 절차가 확립되어 있지 않음.
- 모든 수준의 대응을 위한 긴급비축분이 불충분함.
- 긴급비축분을 구성하고 동원하기 위한 시스템이 구축되어 있지 않음.
- 의료물품 제조사와의 협약이 체결되지 않음.
- 의료물품의 현지 생산 능력이 부족함.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 1

- 인력 배치를 정당화할 수 있는 법적 체계가 부족함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 기존 분야별 위기소통 계획을 고려하여 위기소통 국가계획을 수립하고 이를 실행할 것.
- 위기 발생 시 소통을 위한 다분야의 협의 및 조화 체계를 공식적으로 구축할 것.
- 위기 발생 시 소통을 위한 표준작업절차를 수립 및 보급할 것.
- 유언비어를 수집하고 관리하는 국가계획을 수립, 보급 및 실행할 것.
- “One Health” 개념을 바탕으로 한 위기소통 부문에서 모든 주체의 역량을 강화하기 위한 계획을 수립 및 실행할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 1

- 위기소통 관련 다분야 국가계획이 수립되어 있지 않음.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 2

- 소통부의 다분야 부문에 참여 파트너가 없음.
- 위기소통 부문에서 표준작업 절차 및 방법이 사용되고 있지 않음.
- 위기 발생 시 유관부서(공공부문, 시민사회, 민간부문, 병원) 간의 소통을 조정하는 시스템이 구축되지 않음.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3

- 대상자에게 전송된 메시지가 미치는 영향에 관한 평가체계가 구축되지 않음.
- 소통전략 수립을 위해 연구 및 설문조사 데이터가 사용되지 않고 있음.
- 위기소통을 담당하는 소통전문가 및 보건의료인에 대한 교육이 불충분함.
- 언론기관과의 협력체계가 구축되어 있지 않음.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2

- 위기 발생 시에 투입할 수 있는 지역사회 참여전략을 개발하기 위해 양성된 인적자원이 부족함.
- 메시지 전송 후에 지역사회에 되돌아오는 정보에 대한 피드백체계가 구축되어 있지 않음.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2

- 대상자, 신뢰할 수 있는 정보 및 정보채널 선호도에 대한 충분한 분석이 이루어지지 않음.
- 사용된 소통 또는 메시지 전략에 대한 평가가 이루어지지 않음.
- 유언비어와 허위정보에 대한 감시 및 관리 체계가 구축되지 않음.
- 유언비어 감시를 위한 특별한 방법(직통전화망, 지역사회 주체, 오피니언 리더를 통해 얻은 정보)의 사용이 부족함.
- 유언비어 감시, 수집 및 관리 절차가 부재함.

Ⅴ. IHR – 관련 위험 및 검역소

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 다른 공중보건 행동계획에 통합된 카메룬의 국경지역 감시 전략계획을 확정 및 검증한

후에 모든 유관부서에게 보급할 것.

- 정기적으로 분야별 시뮬레이션을 조직할 것.
- 국제표준규약(2005년)과 관련하여 검역소을 공식적으로 수정 및 지정하고, 지정된 모든 검역소에서 검사를 진행하며, 유증상 입국자에 대한 신속한 처치가 이루어지도록 인력, 장비, 적합 시설물 및 진단수단을 비롯해 적절한 의료서비스를 운영할 것.
- 검역소에서 사용되는 데이터 수집 도구(특히 지역보건의료정보시스템 2 소프트웨어)를 테스트하고 업데이트할 것.
- 운송수단을 검역하고 유증상자를 식별해서 지정된 의료시설로 이송하기 위한 표준작업절차를 수립할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 1

- 대다수의 접경검역소가 그 기능을 100% 발휘하지 못하고 있음.
- 접경검역소의 기자재가 부족함.
- 접경지역 감시 전략계획에 대한 검증이 이루어지지 않음.
- 검역소에 데이터 수집 도구가 배치되지 않음.
- 위생 및 방역 프로그램, 감염매개체 감시 및 퇴치 프로그램, 운송수단 검역을 위한 표준작업절차가 검역소에서 이행되지 않고 있음.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 검역소에 대한 공중보건 사건의 감지, 평가 및 보고 역량을 최적화할 필요가 있음.
- 공중보건 위기 국가대응계획을 확정하고 이에 대한 검증을 실시해야 함.
- 공중보건 사고의 대비 및 대응과 관련하여 시설물계획(검역소)에 대한 검증을 실시해야 함.

콩고민주공화국 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

콩고 민주 공화국은 콜레라, 홍역, 바이러스성 출혈열병, 황열병, 광견병 및 수두 등의 재발성 전염병에 위협 받고 있음. 심각한 사회 경제적 교란을 일으키며, 국가 및 국제 보건 안보에 위협이 되는 이러한 전염병은 인간과 동물 및 환경 보건의 경계를 넘나들고 있음.

콩고 민주 공화국은 건강 보건을 위한 국가 행동 계획을 세우고 싶어 WHO 지원 요청, IHR(국제 보건 규칙)(2005)에 따라 요구되는 국가 역량 이행에 대한 통합 외부 평가(JEE)를 수행함. “One Health” 접근법을 따르면, 자연적, 고의적, 우발적 공중 보건에 대한 위협을 예방하고 탐지하며 대응함.

킨샤사에서 3월 12일부터 16일까지 JEE 평가 도구를 사용해 19개의 기술 분야를 다루는 48개의 지표를 조사하여, 강점, 어려움, 보강해야 할 부분을 파악한 다음 우선 순위 조치를 공식화함. IHR(2005)을 구현하기 위한 국가 역량을 현실적으로 발전시킬 수 있는 각 기술 분야를 발전 시킴.

국제 외부 평가팀은 여러 국가 및 국제 조직의 모든 기술 분야를 다루는 11명의 전문가를 모았음. 이 팀은 IHR(2005)의 구현에 관련된 여러 분야의 70명 이상의 국가 전문가 및 파트너와 협력하여 각 기술 분야, 국가 부문, 강점 및 요점에 대한 논의 문서, 우선 순위 및 선택한 점수를 검토함. 현장 방문을 통해 심도 있는 평가를 했음.

이 임무의 결과는 콩고 민주 공화국이 IHR(2005) 이행 능력을 개선하기 위해 상당한 노력을 기울이고 있음을 나타냄. 질병과 건강 안보를 강화하기 위한 부서를 만들고 단기적이고 통합된 국가 계획을 수립함. 게다가, 국가는 바이러스성 출혈열 관리에 대한 지역 전문 지식과 경험을 보유하고 있음. 또한 전국적 통합 질병 감시 및 대응 규모, 실험실 네트워크의 존재 및 중재 역학에 대한 훈련 프로그램 설립을 포함하여 여러 강점을 가지고 있음. 긴급 중재의 조정과 관련하여, 국가는 최근에 이미 운영중인 긴급 운영 센터를 인수함. 또한 에볼라 바이러스 질병 및 기타 출혈열에 대응하기 위한 이동식 실험실이 있음. 마지막으로, 우리는 킨샤사에 있는 지역 핵 연구 센터의 운영과 대부분의 지방에서 리스크 커뮤니케이션의 큰 진전을 주목함.

기능적이고 장기적인 역량을 갖기 위해 국가는 JEE에서 식별한 권장 사항을 구현하여 19가지 기술 영역을 모두 강화해야 함. i) “One Health” 접근법에 따라 IHR(2005)을 더 잘 적용하기 위한 입법 또는 공식 문서를 적용하거나 발전시킨다; ii) 모든 위협을 고려하여 예방, 탐지, 준비 및 대응하기 위한 조정, 협조, 협력을 위한 다부처 간 프레임 워크를 강화한다; iii)

비상 개입 관리 조화를 위해 각 기술 분야의 표준화 된 운영 절차의 작성, 업데이트 및 적용한다; iv) IHR(2005)에 따라 요구되는 최소 능력을 확보하기 위한 운영 계획 수립 및 구현, 특히 국가 전반을 커버하기 위해서 국가 보건 피라미드 내부 단계의 모든 주요 부문의 인력 교육에 중점을 둔다; 그리고 v) 이행된 국가 계획 진행 상황의 모니터링 및 평가에 전념하는 추가 인력 동원. 협력자와의 파트너쉽이 필요하다.

Ⅱ. 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 법안의 부분적 검토에서 생기는 권고 사항을 이행할 것.
- 입법 및 규제 문서를 보완, 평가하고 IHR(2005)에 맞게 조정할 것.
- IHR(2005)의 요구에 따른 최소 능력을 설정하기 위해 국내 및 외부 자원 동원 계획을 개발하고 구현할 것.
- 국가 검역소을 지정할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 2

- 입법, 규제 문서 및 시행령의 업데이트와 배포가 부족함.
- IHR(2005)과 관련된 모든 부서의 법률 서비스가 문서의 검토 및 조정을 효과적으로 수행할 책임이 없음.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 2

- IHR담당관 및 IHR(2005)과 관련된 다른 부문 간의 조정 공식화가 부족함.
- 비상 상황 이외의 IHR(2005) 활동에 할당 된 국가 예산이 충분하지 않음.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 관련 부처의 구성원들로 구성된 IHR 국가 센터 (2005)의 임명을 공식화할 것.
- IHR 국가 센터와 IHR(2005)의 적용과 관계 있는 부문 간의 "One Health" 접근 방식에 따라 공식적인 다부문 조정 체계를 수립하고 운영을 위한 표준화 운영 절차를 개발할 것.
- 효과적인 이행과 충분한 자원을 확보하기 위해 당국과 모든 관련 부문에서 IHR(2005)의 지지, 보급 및 홍보를 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2

- IHR 담당관 공식 지명 절차를 마무리할 것.
- 비상 상황 이외의 상황에서 IHR(2005)의 연합, 소통 및 홍보를 촉진하기 위해 IHR 담당관과 관련 부문 간 조정을 위한 SOP 또는 지침을 개발할 것.
- 국제 보건 규칙 운영을 위한 정확하고 지속 가능한 자원을 식별하여 IHR 담당관 (재무 및 자재 지원)의 연합 및 운영 역량을 강화할 것.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 항생제 내성 병원체의 탐지 및 통지, 항생제 관리를 위한 국가별 다부문 행동 계획을 설계하고 구현할 것.
- 의료 관련 감염 모니터링 및 예방을 위한 국가 행동 계획을 개발하고 구현할 것.
- 항생제 내성 병원체로 인한 감염 감시를 위한 국가 행동 계획을 수립하고 시행할 것.
- 항생제 내성을 치료하기 위한 인력과 조직 능력을 강화할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 1

- 사람 및 동물 보건에서 AMR 탐지에 대한 연구소 인재를 교육할 것.
- 실험실 시스템에 AMR 모니터링을 통합할 것.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 사람 및 동물 보건 부문의 활동을 통합할 것.
- AMR 극복을 위한 국가 주도 다부문 감시 계획을 수립할 것.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 1

- HCAI 근절 국가 프로그램을 개발할 것.
- 의료 조직에서의 HCAI 예방 및 근절을 위한 표준 교육 계획을 개발할 것.
- 모든 병원에서 HCAI 극복을 위한 위원회를 설립할 것.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 항생제의 합리적인 사용을 위한 홍보를 강화할 것.
- 의약품 불법 시장 퇴치를 위해 노력할 것.
- 사람과 동물의 보건에 항생제 사용에 관해 조사할 것.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- "One Health" 접근 방식을 이용한 국가적 인수공통감염병 감시 시스템을 강화할 것.
- 공중 보건 실험실과 동물 실험실 간의 협업, 정보/샘플 공유 및 기술 이전을 위한 절차를 개발하고 전파할 것.
- 주요 인수공통감염병 진단을 위한 수의학 연구소 역량을 개발할 것.
- 야생 동물을 포함하여 수의사 및 수의과 직원의 훈련 및 국내 네트워킹을 향상시킬 것.
- 국내 및 야생 동물 및 육류 제품, 파생 제품 이동과 관련한 법률을 업데이트할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 인수동물감염병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 비 효율적 기관(수산부), 비 기능적 기관(환경부 및 지속 가능한 개발) 또는 존재하지 않는 기관(콩고 자연 보호 연구소)의 동물 개체수 모니터링을 위한 국가 시스템이 있음
- 보건, 어업 및 가축 부처와 인수공통감염병 감시에 관여하는 야생 동물 전문가 사이의 조정이 불충분함.
- 공중 보건 실험실과 수의 실험실 사이의 연계가 불충분함.

• 건강 정책 법률이 부적합하거나 비효율적임.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

• 자격을 갖춘 수의사의 지리적 분포가 약함.
• 야생 동물 및 수의학 공중 보건에 대한 훈련이 부족함.
• 수의사 및 수의 인력을 위한 지속적인 훈련이 불충분함.
• 2013년 이후 매년 FETP 프로그램에 참여하는 수의사 수가 부족함(수의사 15-20명 중 2-3명 참가).

P.4.3 전염성 및 잠재적 인수동물감염병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 1

• 인수공통감염병의 80% 이상에 대해 국가 대응 능력이 부족함.
• 감염성 인수공통감염병 관리 및 대응을 위한 공식적인 메커니즘 및 프레임 워크가 부족함.
• 사람 및 동물 보건을 위해 우선 순위로 식별되는 주요 인수공통감염병 을 통제할 계획이 부재함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

• 식품 안전을 담당하는 여러 부문의 통제실을 설계할 것.
• 협력의 틀을 공식화하고 식품 안전과 관련된 다양한 부문 간의 조정 및 정보 공유 메커니즘을 개선할 것.
• 식품 안전과 관련된 사건에 대한 예방, 준비 및 대응 실행 계획을 개발하고 구현할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품 매개 질병에 대한 즉각 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 1

• "One Health" 접근 방식에 따른 SSA 관련 법률 및 규정을 업데이트할 것.
• 섹터별 중앙처를 지정할 것.
• 관련 분야 간 정보 교환 프레임 워크를 개선할 것.
• SSA 관리를 위한 국가 실행 계획을 개발할 것.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 생물학적 안전 및 보건 분야 관련 조직 간의 공동 작업을 위한 프레임 워크를 확립할 것.
- 생물학적 안전 및 안보의 보건과 관련된 포괄적인 법률 또는 규정을 개발하고 구현할 것.
- 특히 통지 시스템뿐만 아니라 이를 보관 또는 취급하는 조직 내의 위험한 병원체 및 독소의 등록 및 최신 목록을 유지하는 등 능동적인 감시 프로그램을 개발하고 구현할 것.
- 교과 과정(대학, 직업 학교, 보건 시설)에 통합된 생물학적 안전 및 안보 교육 프로그램을 개발할 것.
- 병원체의 안전한 사용, 보관, 폐기 및 격리를 위한 표준화 된 운영 절차를 개발하고 구현할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- SSB와 관련된 법률 및 규정이 부족함.
- 참조 조직에 SSB 조건이 제한됨.
- 생물학적 안전의 유지 보수를 위한 인적 자원 및 재정 자원을 식별함.
- SSB 활동 연계 및 다부문 협력 체계를 구축할 것.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 1

- SSB 인력을 위한 지속적인 교육 계획 구현 및 모든 부처, 단계로의 건강 피라미드를 확장할 것.
- SSB 정보 통합을 위해 초기 교육 과정을 수정할 것.
- 모든 단계의 실험실에서 SSB 조건을 강화할 것.
- 의료 폐기물 관리 계획을 시행할 것.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 사람과 동물 보건에 대한 백신 적용 범위를 개선하기 위해 다부문 상담 프레임 워크를 설정할 것.

- 예방 접종 지점의 가용성을 보장하고 저온 운반 장비의 유지 관리 계획을 개발하고 구현할 것.
- 지역의 80% 이상에서 양질의 백신을 영구적으로 공급할 수 있도록 국가 백신 전달 메커니즘을 강화할 것.
- 향후 3년간 목표 인구의 최소 90%에 도달 할 수 있도록 "각 지구(각 구역)/모든 어린이에게 도달"하는 접근 방식을 강화할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 특정 예방 접종 지점에서 백신 재고를 늘릴 것.
- 예방 접종에 대한 오해를 줄이기 위한 지역 사회 인식을 개선할 것.
- 예방 접종 지점의 지리적 접근성을 높일 것.
- 예방 접종 범위 데이터의 품질을 강화할 것.
- 국가 예방 접종 계획에 인국공통감염병을 포함할 것.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 3

- 보건 영역의 저온 유통 장비를 강화할 것.
- 농촌 보건 구역에 에너지원(발전기)을 공급할 것.

Ⅲ. 검출

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 실험실 연계 및 협업(인간, 동물 및 환경 보건)을 위한 다부문 프레임 워크를 확립할 것.
- 실험실 시약 및 소모품을 정기적으로 공급하기 위한 조직을 확보할 것.
- 여러 분야의 실험실에서 품질 관리 시스템을 강화할 것.
- 국가 안팎의 샘플을 위한 안전한 운송 시스템을 강화하고 연계할 것.
- 중간 단계(지방) 및 도시 외곽의 실험실 역량을 강화할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 3

- 실험실(사람과 동물 보건 및 환경 부문)의 부문 간 협력을 강화할 것.
- 실험실 장비를 조화롭게 유지할 것.
- 국토 전역에 사람 및 동물 보건 실험실 기능을 강화할 것.
- 실험실에 시약 및 소모품을 정기적으로 공급할 것.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 2

- 샘플 보호를 위한 운송 시스템 개선이 필요함(절차, 추적, 샘플링 및 운송 장비, 교육, 모니터링 등).

D.1.3 효과적인 최신 임상치료 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 모든 보건 시설에 정기적으로 진단 테스트를 제공할 것.
- 지방 및 도시 경계 지역의 실험실 진단 능력을 강화할 것.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 1

- 의무적이고 정기적인 품질 감사를 수행하기 위한 품질 관리 기관을 설립할 것.
- 실험실 분석의 질을 평가하기 위한 국가 프로그램을 구성할 것.
- 기준 실험실의 인증 역량을 강화할 것.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 사람, 동물 및 환경 보건 간의 협업 및 정기적 소통을 위한 프레임 워크를 공식화할 것.
- “One Health” 접근 방식에 따라 상호 운용 및 상호 연결된 실시간 국립 전자 감시 시스템을 설정할 것.
- 기술 강화 및 인적 자원 보유를 통해 인간, 동물 및 환경 보건의 모니터링을 강화할 것.
- 모든 단계의 건강 시스템에서 통합된 질병 감시 및 대응을 강화할 것.
- 지역 사회 기반 역학 감시를 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반한 보안 감시 시스템 – Score 3

- 3개 지구에서 안내 단계로 제한되는 사건을 모니터링할 것.
- 사람, 동물 및 환경 보건 간 모니터링 데이터의 공유가 불충분함.
- "One health" 접근 방식에 따른 3섹터(사람 동물 보건 및 환경)의 실험실 간 더 나은 조정 및 협력을 촉진할 것.
- 모든 마을에 교육 받은 지역 사회 보건 요원을 배치할 것.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호 연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 1

- 상호 운용 가능한 일반화된 실시간 알림 시스템이 부재함.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 동물 보건과 환경 섹터의 실험실 데이터 공유를 개선할 것.
- 임상 결과 데이터에 관한 미생물학 실험실과 표준 실험실의 데이터 통합을 위한 중앙 집중식 메커니즘을 구축할 것.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 모든 단계에서 부문 간 정보 공유를 위한 시스템을 구현할 것.
- 양식화된 표준 운영 절차를 개발, 보급 및 구현할 것.
- 시뮬레이션 훈련 중, 국가 알림 기능을 테스트할 것.
- 지역의 보건 구역과 중앙의 연계를 마무리하고 실시간 알림 시스템 구축 계획을 세울 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- "One Health"접근 방식에 따른 IHR 담당관을 조직하고 운영할 것.
- 국가 USPPI 통지 표준 작업 절차를 개발할 것.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

• 서로 다른 기관과의 의사 소통이 충분하지 않음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

• 인적 자원 개발 계획의 수행을 위한 저변을 확보할 것.
• 프로그램의 주 자금원을 확보하고 현장 역학(FETP)의 다양한 훈련 프로그램을 지속할 것.
• 사람, 동물 및 환경 보건을 위한 인력 유지 및 동기 부여 정책을 개발하고 구현할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 2
• 각기 다른 지역의 요구를 충족하도록 훈련 받은 역학 전문가 및 수의사 인재를 양성할 것.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 3
• 모든 부문에서 종사자의 자긍심을 위한 동기 부여 정책을 구현할 것.

Ⅳ. 대응

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

• 공중 보건 위기 발생 시, 국가의 다중 위험 대비 및 실행 계획을 개발하고 구현할 것.
• 비축분의 분배 계획과 함께 IHR(2005) 및 국가 자원(인적 자원, 재원, 재료 및 물류)과 관련된 위기 대처 방안을 모색할 것.
• “One Health” 접근 방식에 따라 보건 위험을 정기적으로 모니터링 할 수 있도록 여러 부처 간 조정 및 협업 메커니즘을 확립할 것.
• IHR(2005)가 요구하는 다양한 역량을 테스트하기 위한 정기적인 시뮬레이션을 구성할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 1

- IHR(2005)에 포함되는 모든 위험, 특히 검역소에 포괄적인 국가에 다중 위험에 대한 대안이 없음.
- 사람 및 동물 보건의 이해 당사자 간의 협업이 부족함.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 완벽한 리스크 맵핑이 부족함.
- IHR(2005)가 요구하는 이행 능력에 필요한 자원의 맵핑이 부재함.
- 리스크 맵핑에 유관부서의 참여가 적음.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- "One Health" 접근 방식을 고려하여 임무, 역할 및 책임을 명확하게 정의하고 공중 보건 응급 운영 센터의 효과적인 설립을 공식적으로 마무리할 것.
- 공중 보건 응급 운영 센터의 표준 운영 절차와 사례 관리 지침을 개발하고 전파할 것.
- 공중 보건 응급 운영 센터의 대응 계획을 개발하고 구현할 것.
- 모든 단계에서 다분야 비상 대응팀을 구성할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 1

- 공중 보건 응급 상황 시 활성화 절차를 개발할 것.
- COUSP 공식 설립을 완료할 것.
- 모든 단계에서 훈련된 다부문 비상 대응팀을 설립할 것.
- 비상 대응 훈련 프로그램을 개발할 것.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 1

- COUSP 작업 계획 및 메뉴얼 사용이 가능케 할 것.
- COUSP 전략 계획의 가용성이 높음.
- 공중 보건 위기에 대한 다중 위험 대비 및 대응 계획의 가용성이 높음.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- COUSP의 기능을 강화할 것.
- IHR(2005)과 관련된 모든 분야의 시뮬레이션 연습 시, COUSP 절차 및 기능을 테스트할 것.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 1

- 감염 가능성이 있는 환자를 치료할 수 있는 직원 역량을 강화할 것.
- IHR(2005)에 부합하는 비상 상황 관리를 위한 적절한 자원을(교통 수단, 격리실 및 치료센터) 구축할 것.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 안보를 담당 기관과 사람, 동물 보건 및 환경 부문 간의 협력 프로토콜을 개발, 보급 및 구현할 것.
- 부서 간 중재 조정을 위한 표준화 된 운영 절차를 개발할 것.
- 부서 간 정보 공유 전략을 개발할 것.
- 정기적인 시뮬레이션 연습을 계획하여 공중 보건 비상 사태를 식별하고 이에 대응하는 능력을 테스트할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 1

- 공중 보건 부서와 안보 책임 당국 간의 행동 조정을 위한 법적 또는 규제가 부재함.
- 국경 행사 중 각 당사자의 역할과 책임을 명시한 POS 또는 명확한 프로토콜이 부재함.
- 시뮬레이션 훈련의 규칙성이 부족함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 공중 보건 응급 상황에서 의료 및 인력 자원의 파견 및 등록을 위한 입법 및 규제 방법을 개발할 것.

- 공중 보건 응급 상황 동안 의료 용품을 수취하기 위한 부처 간 계획을 세울 것.
- 공중 보건 비상 시, 직원 파견 및 등록을 위한 부처 간 계획을 개발하고 시행할 것.
- 위기 발생 시, 인력 및 의료 자원의 배치를 위해 주변 국가와 협력 관계를 구축할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 1

- 자체 의료 수단이 부족함.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 1

- USP 경우, 인원 등록 및 배치 계획이 부재함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 국가 전략적 다중 위험 및 다단계 커뮤니케이션 계획을 개발하고 구현할 것.
- 위기소통을 위한 다부문 프레임 워크를 공식적으로 설정할 것.
- 위기소통을 위한 표준화 된 운영 절차를 개발, 보급 및 구현할 것.
- 유언비어 관리 전략을 개발하고 전파할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 1

- 다부문 협업 프레임 워크를 구축할 것.
- 국가 위기소통 계획을 개발할 것.
- 위기소통에 대한 유관부서 의역량을 강화할 것.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 2

- 위기소통과 관련된 다른 부문과 협력체 간의 협업 메커니즘을 구축할 것.
- 위기소통을 위한 표준 작업 문서를 개발할 것.
- 위기 상황에서 정보 전달을 위한 협력체와의 조정을 강화할 것.
- 유관부서들과의 조율을 테스트하기 위한 시뮬레이션 훈련을 구성할 것.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 2

- 커뮤니케이션 실무자, 특히 조직 인재의 역량을 강화할 것.
- 새로운 커뮤니케이션 전략(사회 연결망)과 관련하여 협력 부서와 경험을 공유할 것.
- 대변인을 선정할 것.
- 정보 통신 기술을 적절하게 사용할 것.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2

- 지역 사회 참여를 장려하는 의사 소통 전략의 실무자 역량을 강화할 것.
- 메시지가 방송되기 전 테스트를 실시할 것.
- 종교 지도자, 지역 사회 지도자 및 지역 사회 중계자와 정기적 만남을 위한 기틀을 마련할 것.
- 메시지가 전파된 후의 공동체 피드백 시스템을 구축할 것.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2

- 유언비어 관리 시스템을 구축할 것.
- 유언비어 관리를 위한 커뮤니케이션 실무자를 교육할 것.
- 유언비어 관리를 위한 POS를 개발할 것.
- 모든 단계에서 유언비어 및 허위 정보 관리를 담당하는 부서를 구축할 것.

Ⅴ. IHR 관련 위험 및 항목

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 검역소에서 발생하는 공중 보건 위기 시, 국가 대응 계획을 세우고 “One Health” 접근 방식을 개발할 것.
- 유증상자를 돌보기 위한 직원 출입구 표준 사용 지침을 마련하고 보급 및 이용할 수 있도록 할 것.
- 잠재적 위험에 대한 탐지 및 대응 능력을 테스트하기 위해 검역소에서 정기적으로 시뮬레이션을 수행할 것.

- 공중 보건 사건에 적절하게 대처하고 접근을 용이하게 하는 접경 간 조정 및 협력 시스템이 필요함.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 1

- 관례적 패키지를 정의할 것.
- 접경의 보건 관리를 강화할 것.
- 우선적인 검역소 파악을 위한 관련 부문(보건부, 내무부, 농수산부) 간의 협력을 강화할 것.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 검역소의 국가 비상 대응 계획이 부족함.
- 입국 시, 감염 환자를 위한 적합한 의료 서비스 및 보안 통로, 이동 및 환승 시스템이 부재함.
- 검역소 직원을 위한 표준 작업 절차가 부재함.

케냐 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

강화가 필요한 부분 및 도전과제

Prevent

- IHR(2005), 원 헬스 접근법을 다루기 위해 모든 관련 분야의 기존 법률, 정책을 종합적으로 검토/평가해야 함.
- 케냐 국내의 자원 동원을 촉진하고, 지속력을 확보하기 위해 모든 핵심 분야에서 IHR(2005) 예산을 구축해야 함.
- IHR NFP에 대한 평가를 실시하여 구조, 우선순위, 효과를 설명하고 NNMU 전략계획에 부합하는 IHR을 구현하기 위해 여러 분야의 협업을 공식화해야 함.
- 케냐의 EOC와 다른 EOC 간의 통신 및 명령 체계를 명확히 해야 함.
- IHR 및 원헬스에 대한 정치적 관리를 위한 부처간 위원회를 구성해야 함.
- 지자체가 IHR 및 원헬스에 대한 입법화를 수행해야 함.
- 감시, 실험실 데이터를 포함하여 동물/야생동물 분야와, 사람과 기타 관련 분야간의 시기적절한 정보 공유를 위한 메커니즘을 공식화해야 함.
- 특히 지자체, 기초자치단체 수준에서 식품매개 보고서와 사고에 적시 대응할 수 있는 역량을 향상시켜야 하고, 식품매개 관리를 강화해야 함. 식품 안전사고가 없는 경우 시뮬레이션 연습을 실시해야 함.
- 동물 보건 분야의 감시를 포함한 국가 AMR 감시 시스템 전략을 구현해야 함.
- 국가 IPC 전략을 구현해야 함.
- 생명과학법안의 승인을 신속하게 추적하여 관련 분야의 역할과 책임, 의무, 감독 및 규제를 명확히 해야 함.
- 예방접종에 대한 지자체별 다년간의 계획이 수립 되어야 함. 보건 인력이 면역 서비스 제공을 수월히 할 수 있도록 직무능력을 개발하고, 어린이들이 예방접종을 꼭 제공받을 수 있도록 세부 계획을 명확히 해야 함.

Detect

- 열 종류의 중요한 검사를 위해 실험실 검사 역량의 데이터베이스 구축이 필요함.
- 기초자치단체 수준에서 동물 보건 분야의 검체 의뢰 시스템에 대한 교육 커리큘럼을

개발해야 함.

- 포인트 오브 케어 시험을 위한 품질 관리 시스템의 메커니즘을 강화해야 함.
- 사람 및 동물 보건 분야의 보고 시스템에서 실험실 데이터가 통합되어야 함.
- 국제적으로 우려되는 공중보건위기에 대한 대응과 다국의 협력에 대한 보고, 절차를 관리하는 프로토콜, 규정, 구조를 검토해야 함.
- 인력 매핑을 기반으로 다양한 부처 간의 조정을 통해 원헬스 인력 전력을 수립해야 함.

Respond

- NDMU 비상 대응 계획에 맞춰 모든 위협요인에 대한 계획을 하고, 이 계획을 신속하게 테스트 및 배포해야 함.
- 모든 비상사태에 대한 위험평가, 자원, 잠재적 파트너를 통합해야 함.
- EOC의 역량을 강화하고, 지속력을 갖기 위한 전용 기금을 확보해야 함.
- 특정 IHR 관련 위험에 대해 SOP, MoU, 위임사항 등의 개발이 필요함. 이를 통해 공중보건 당국과 보안 당국 간의 연계를 지원하는 기술 작업 그룹을 운영해야 함.
- 공중보건위기 시 의료 대응책과 의료진의 배치를 안내하고 지원하는 체계를 개발해야 함.
- 종합적인 위기소통 계획을 개발하고, 위기소통 원칙, 대비, 대응 및 복구에 대한 역할과 역량을 개선해야 함.

기타 IHR 관련 위험

- 격리시설, 임상시설 등 모든 검역소의 범위를 확대하고 국제적으로 적용된 비상대응 표준운영지침을 개발하기 위한 지원이 필요함.
- 화학적 위험과 사고에 대하여 보다 효과적인 예방, 감지, 대응을 위해 공식화된 다부처 간의 조정이 필요함.
- 방사선 위기에 대한 탐지, 평가, 대응을 위한 중앙정부 정책과 계획을 수립함.

즉각적인 다음 단계

1. 국가 당국과 협의된 JEE 보고서를 발행하고 배포함.
2. 원헬스 접근방식에 정착된 보건안보를 위한 비용부담 국가 실행계획을 확정지어야 함.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 관련 분야의 기존 법률 및 정책이 IHR(2005)를 다루는지 종합적인 검토/평가를 실시해야 함. 검토된 내용을 바탕으로 주요 법률, 정책 및 규정이 IHR를 다루기에 적합하도록 종합적인 개정을 실시해야 함.
- IHR 핵심 역량의 완전한 구현을 위하여 핵심 부문에서 지속 가능한 예산 라인을 구축해야 함.
- 의료보장을 위해 법률과 규정의 시행을 감시하고 집행하기 위한 메커니즘을 확립해야 함.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 2

- IHR(2005) 및 원헬스 개념을 다루기 위해 기존의 주요 법률, 정책, 규정을 전체적으로 개정할 필요함.
- 의료보장을 위한 국내의 자금이 부족함. 지속력 있는 자원 동원 전략이 필요하며 이는 IHR 핵심 역량 구현에 필수적임.
- 기존 법률의 시행이 필요함.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- 국가는 IHR(2005) 시행에 관련된 여러 분야에서 관련 법률과 정책을 마련하였고, 이를 입증할 수 있음.
- 조정이 필요한 법률을 확인하고, IHR(2005) 통합을 이루기 위해서 관련 법률을 종합적으로 평가/검토할 필요가 있음.
- 정책 개정을 위한 자원이 부족하여 법률, 정책 개정에 어려움이 있음.
- IHR(2005)의 구현을 위해 진행 중인 모든 조정을 장려하기 위해 정기적인 미팅을 가져야 함.
- 기존의 정책과 향후의 정책 내에서 IHR 의제를 확보하기 위한 감시, 평가 시스템이 부족함.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 부분간 조정 강화는 다음과 같음.
  - NFP를 평가하여 NFP의 구조, 우선사항, 효과를 설명해야 한함.
  - IHR(2005) 구현을 위해 모든 관련 유관부서 간의 다분야 협업을 공식화해야 함.
  - 표준운영지침, 표준 약관을 명확히 개발해야 함.
- 관련 부서과 유관부서 간의 공중보건 사건에 대한 정기적인 데이터 공유와 정보교환을 위해 원헬스 접근방식을 이용한 공식화된 메커니즘을 확립해야 함.
- 최고 수준의 IHR(2005) 구현을 위해 모든 관련 유관부서를 대상으로 인식, 자원분배를 강화해야 함.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

- 각 IHR 위험에 대한 책임 기관을 구분하는 중앙 조정 기구로써 IHR NFP(2005)를 구현하기 위해 다부처 간의 조정을 공식화해야 함. : 이를 달성하기 위해 필요한 경우 NFP를 재구성해야 함.
- 다른 부처에 보고하는 것이 의무가 아님. 이에 따라 부문간 체계적인 정보교환을 위한 시스템이 없음. 모든 정보가 게시판 혹은 비공식적인 소통을 통해 공유됨. 부처 간의 정보를 정기적으로 공유하기 위한 공식적인 의사소통 메커니즘이 없음.
- IHR 구현을 위한 특정 정책과 표준운영지침을 통하여 인식과 자원배분을 증가시킴으로써 IHR NFP는 많은 이점을 가질 수 있음.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 아래의 내용을 강화하고 완전하게 구현해야 함.
  - 동물보건 분야를 포함하여 AMR을 감시하고 보고하기 위한 통합 감시 시스템을 구축하고, 이를 통한 AMR 감시 전략을 구성해야 함.
  - 감염과 관련된 헬스케어 감시 시스템을 구축해야 함.

– 헬스케어 환경구축에서는 항생제 관리 프로그램이 필요하고, 공중 및 동물 보건 분야에서 약리학적인 관리 시스템이 필요함.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2

- 2가지의 국가계획이 완료되어 승인을 기다리고 있음.
  – 우선시되는 항생제 내성 병원균의 검출과 보고.
  – 우선시되는 항생제 내성 병원균에 의한 감염에 대한 감시.
- AMR 검출, 보고를 위한 실험실의 기술적 역량은 특히 지방정부 수준에서 개선되어야 함.
- 실험실 물품이 잘 공급되지 않아 감시활동에 어려움이 있음.
- 공중 보건 및 수의학 분야의 데이터를 포함한 중앙 집중식 실험실 감시 보고 시스템이 필요함.
- 많은 의사소통 캠페인과 노력에도 불고하고 병원 경영진과, 임상의는 병원내 미생물학의 중요성을 명확히 이해하지 못하고 있음.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2

- 우선시되는 항생제 내성 병원균의 검출, 보고를 위한 중앙정부 계획이 완료되었고 승인을 기다리고 있음.
- 동물 보건 분야의 감시를 포함한 국가 AMR 감시 시스템은 완전히 구현되어야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- 감염과 관련된 국가 헬스케어 감시 시스템을 완전히 구현해야 함.
- 감염에 관련된 헬스케어에 대한 IPC 프로그램의 올바른 구현을 위해 보건 인력은 역량 강화 활동을 수행해야 함.
- 감시활동, 결과에 대한 감시를 위해 감염과 관련된 헬스케어에 대한 중앙정부 보고 시스템이 필요함.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 2

- 항생제 관리, AMR의 예방 및 억제를 위한 중앙정부 실행 계획이 승인됨.
- 기존 치료지침의 체계적인 구현이 필요함.
- 항생제의 신중하고 정확한 사용을 위해 항생제 관리 교육 커리큘럼을 개발하여 모든 단계의 규정을 강화할 필요가 있음.

- 항생제 사용 방식의 평가가 필요함.
- 사람과 동물 보건 분야에서 항생제 관리 활동을 이행할 필요가 있음.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 브루셀라병, 탄저균에 대한 국가 통제 전략을 개발해야 함.
- 동물/야생동물, 사람, 기타 관련 분야 간의 시기적절한 정보 공유를 위한 공식적인 메커니즘을 개발해야 함.
- 동물 보건 분야의 각 지역 수준에서 보고를 장려해야 함.
- 인적자원의 취약점을 확인하기 위해 각 수준에서 동물 보건 인력의 지속적인 향상이 필요함.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 인수공통감염병 감시 시스템이 마련되었으며 일부 질병에 대한 역학 분석이 수행됨.
- 지방정부 수준에서 일부 인수공통감염병에 대한 실험실의 진단은 여전히 불충분함.
- 사람보건 및 동물보건 분야 전반에 걸쳐 데이터를 공유할 수 있는 공식적인 인프라가 존재하지 않음.
- 동물 보건 부문의 질병 보고율이 낮음.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 4

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

- 케냐에 사람과 동물/야생동물 보건 부문과 직접적인 연관이 있는 원헬스 사무소(ZDU)가 존재함. 보건부와 농림축산식품부는 Rift Valley 열병, 광견병과 같은 두 가지의 인수공통감염병에 대해 통합예방, 통제전략을 공동으로 발표함.
- 인수공통감염병 발생 시 적시에 대응하기 위한 역량을 개선할 필요가 있음.
- 지방정부 수준의 신속 대응 팀에 대해 지속적인 교육이 필요함.
- 지방정부 수준에서 사람, 동물 보건 부문 간의 조정이 미흡함.
- 브루셀라병, 탄저균에 대한 긴급 계획을 준비해야 함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품, 의약품, 화학 물질 법 254장을 개정해야 함.
- 국가 식품 안전 정책을 법률로 제정할 필요가 있음.
- 지역사회 수준에서 국가 정부와 조화를 이루는 제도적 구조를 개발해야 함.
- 중앙정부, 지역사회 모든 정부 부문이 참여하는 식품매개성 사고의 대응, 관리에 대한 시뮬레이션 연습을 수행해야 함.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 3

- 사전 예방적 조치가 없고, 통합된 식품 안전 감시 시스템이 작동하지 않음에도 불구하고 감시와 대응 인력, 식품 안전, 동물 보건 및 실험실 사이의 운영 연계가 확립되어 있음. 하지만 이러한 것들이 중앙정부와 지역사회 수준에서 통합될 필요가 있음.
- 대부분의 식품안전 실험실은 인가를 받지 않음.
- 식품매개성 보고서가 미흡하고, 사고에 적시 대응할 수 있는 역량이 불충분함.
- 법률의 부적절한 시행이 있음.
- 정치적 의지 부족이 있으며, 이는 해결되어야 함. (국가 식품 안전 정책의 초안은 최소 3번의 정치적 사이클을 가졌다.)
- 식품안전시스템이 낙후되고 자금이 부족함.
- 현지 수준의 추적 조사에 어려움이 있음.
- 식품안전을 위한 직접적인 자금 지원이 없음.
- 식품안전 시스템이 본질적으로 예방적이라기보다는 반응적임.
- 외부의 표준이 내부의 표준보다 높음.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물안전 및 안보에 관련된 모든 분야의 역할과 책임, 의무, 감독, 규제를 명확히 하기 위해

생물과학법안의 의회 통과를 신속하게 추진해야 함.

- 사람, 동식물 보건 분야 간의 기초 생물안전 및 안보를 위한 훈련의 공동 커리큘럼을 개발해야 함.
- 병원체의 보고 및 저장 시스템을 개발하고 구현해야 함.
- 핵심 부문 간의 협업 및 조정의 노력이 강화되어야 함.
- CDC- 미국 대통령의 에이즈 구제 긴급 계획에 의해 다루어지지 않은 지역에서 공동 생물안전 및 안보 관리 교육을 실시해야 함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 위험 병원균과 독소를 최소한의 시설로 통합할 필요가 있음.
- 모니터링, 시행 메커니즘의 개발, 구현, 감독이 필요함.
- 생물학적 작용제의 부적절한 제거 또는 방출 가능성을 최소화하기 위해 의료 실험실에 접근 제어 메커니즘 장치가 필요함.
- 핵심 분야 간의 협업을 강화해야 함. (보건부, 농립축산식품부, 케냐 야생동물청)
- 생물과학법안 및 후속의 입법을 통해 타국과의 표본 이동 협정을 강화할 필요가 있음.
- 인적, 재정적 자원이 한정되어 있음.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3

- 보건과 농업 사이의 공통된 교육 커리큘럼이 개발되어야 하고 구현되어야 함.
- 위험 병원균과 독소 작업이 이루어지는 모든 시설과 지방정부 수준에서의 교육훈련을 확대해야 함.
- 추가 교육을 위한 자금 기부자를 확인해야 함. (미국 대통령의 에이즈 구제 긴급 계획으로 자금지원을 받지 않는 지역)
- 교육자를 위한 교육 프로그램의 개발 및 구현이 필요함.
- 핵심 분야 간의 협업이 개선되어야 함. (보건부, 농림축산식품부, 케냐 야생동물청)
- 인적, 재정적 자원이 한정되어 있음.
- 지속가능한 교육 계획이 부족함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지출 확인 구성요소를 통해 다년간의 종합적인 예방접종 계획을 수립해야 함.
- 보건 인력과 기초자치단체 관리자가 예방접종 서비스를 제공할 수 있도록 역량을 개발하고, 예방접종의 기회를 늘려야 함.
- 상향식 접근법을 통해 세부 계획의 품질을 제도화하고 개선하여 미접종 아동에게도 예방접종을 통한 면역력을 부여해야 함.
- 백신 관리 표준을 구현하여 지속적인 품질 개선 프로세스를 확보해야 함.
- 서비스 제공과 형평성 달성이 지역사회에 이루어지기 위한 혁신적인 접근 방식을 설정해야 함.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 높은 수준의 인식에도 불구하고 예방접종은 우선순위에서 밀려나 있음.
- 광범위한 결정요인 때문에 백신에 대해 망설여짐.
- 백신 관리에 있어 보건 인력과 기초자치단체의 관리자 사이에 지식 격차가 있음.
- 손실된 백신 접종의 기회를 줄여야 함.
- cold chain 장비가 노후화되어 부적절함.
- 운영에 있어 의사결정을 위한 데이터가 가용성, 품질, 활용률이 현저히 낮음.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 열 종류의 중요한 검사를 위해 실험실 검사 역량의 데이터베이스 구축이 필요함.

- 기초자치단체 수준에서 동물 보건 분야의 검체 의뢰 시스템, 검체 채취, 포장, 운송에 대한 교육 커리큘럼을 개발해야 함.
- 검체 의뢰 프로토콜을 개발하여 실험실 의뢰 서비스를 활성화하고 능률화해야 함.
- 포인트 오브 케어 시험을 위한 품질 관리 시스템 메커니즘을 개발해야 함.
- 실험실에 대외적인 품질 보증을 통해 지역사회, 기초자치단체 실험실의 품질 관리 시스템을 강화해야 함.
- 종합 NPHLS는 폴리오, 홍역, HIV/AID와 같은 수직적 의뢰 시스템과 절차로부터 교훈을 얻어야 함.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 2

- 국가 실험실로 검체를 운반하여 진단하는 시스템을 갖춘 기초자치단체의 실험실은 50% 미만임.
- 서로 다른 수준에서 실험실 서비스의 역량과 기능을 매핑해야 함.
- 실험실 및 프로그램 정보 시스템 간의 연계를 개선해야 하며 이를 통해 공중보건위기 시 원활한 데이터 공유가 적시에 이루어지도록 해야 함.
- 등록된 실험실의 개수를 늘리고 성과가 저조한 실험실은 시정조취를 취해야 함.
- 국가 실험실 모든 수준에서 검체 의뢰 시스템을 검토해야 하며 이를 통해 프로토콜, 절차에 대한 지식이 있는지, 필요한 경우 더 높은 수준으로 검체를 이전할 수 있는 역량을 가졌는지 여부를 판단할 수 있어야 함.
- 보건부는 폴리오, HIV, 결핵과 같은 수직적 시스템을 검토하여 다른 IHR 질병에 채택될 수 있는 모범 사례가 있는지 확인해야 함.
- 의뢰 실험실은 격리 저장 능력이 부족함.
- 지역사회 및 지역 수준에서 샘플 관리에 대하여 인식 및 역량이 미흡함.
- 운송 서비스 범위가 좁음.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 2

- 포인트 오브 케어의 안내를 시급히 시행해야 함. 이를 위해서 중앙정부 수준에서 안내의 광범위한 배포가 요구됨.

- 지침 시행 감시 메커니즘과 지표를 개발해야 함.
- 포인트 오브 케어를 위한 품질 관리 시스템을 개선하고, 지표를 개발해야 함.
- 포인트 오브 케어에 대한 지원 감독을 수행하고, 키트 성능에 대한 정기적인 검사를 실시해야 함.
- 현재는 포인트 오브 케어를 평가하는 시스템이 없음. 일부 수의학 지역 실험실은 특정 질병에 대한 포인트 오브 케어 진단 장비조차 없음.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 보건 실험실의 국가 품질 표준에 대한 적합성을 검사하는 허가 시스템이 존재하지만, 자발적으로 진행되거나 의무적으로 이행되지 않음.
- 정부 실험실의 인허가 제도에 있어 관대한 경향이 있음.
- 규제 기관에 의하여 공중 보건 실험실이 의무적으로 입법을 준수하도록 절차의 개발 및 구현이 필요함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사람, 동물 지표 기반 감시 시스템에 실험실 데이터를 통합하는 방법을 확립할 것.
- 개정된 IDSR 사람 보건 기술지침, 알려지지 않은 질병 1 양식, 지역사회 수준의 동물 보건 프로세스에 대한 교육을 확대할 것. 다음 보고기간까지 지역사회 및 기초자치단체 수준에서 교육이 100% 실시할 것.
- 사람과 동물 보건 분야에서 사고 및 지역사회 기반 감시 기능 강화 보고서를 각 부문별로 공유할 것. 필요한 경우 공식 데이터 공유 메커니즘에 기초하여 상대방에 의해 검토가 이루어져야 함.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 4

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 2

- 사람과 동물의 보건 분야 모두에서 실험실 데이터와 보고 시스템이 통합되지 않음.
- 사람, 동물 보건 부문의 시설과 기초자치단체 수준에서 각각 서면 기반 보고가 이루어짐.

케냐에 휴대전화 보급률이 높기 때문에 이를 활용하여 보고와 적시성을 높이기 위해 SMS 혹은 다른 보고 방법을 고려해볼 것.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 4

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국제적으로 우려되는 공중보건위기에 대한 대응과 다국의 협력에 대한 보고, 절차를 관리하는 프로토콜, 규정, 구조를 검토할 것.
- 최적의 기능을 위해 구조를 강화하고 주요 부문 간의 효과적인 협정, 메커니즘 조정을 보장하여 보고에 대한 공동의 의사결정이 가능하도록 NFP 기능을 평가할 것.
- 관련 부문 간의 정보 공유를 개선하기 위해 공식적인 의사소통 메커니즘을 강화할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 인수공통감염병의 공중보건위기 시 보고되는 WHO/OIE를 위한 다원적 의사결정의 공식적인 절차가 확립되지 않음.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 중앙정부 수준에서 IHR 의사결정 기구를 사용하는 것 외에 잠재적 공중보건위기에 대한 보고를 통제하는 프로토콜과 규정을 개발할 것.
- IHR과 OIE NFP는 관련 부문에서 핵심 인력을 포함하도록 재구성할 것.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 특히 기초자치단체 수준의 FELP 졸업생을 기반으로 IHR 구현에 관련된 모든 핵심 그룹을 추적하고 찾아야 함.
- 지속가능한 역량을 갖춘 IHR 핵심 기능을 위해 지역사회 및 기초자치단체 수준의 보건

인력 개발을 해야 하고, 이를 위한 안내를 시행할 것.

- 케냐 정부는 프로그램의 재정적 지속가능성을 보장하기 위해 FELP에 점진적으로 투자할 것.
- 다양한 부처, 지역사회와 국가, 전염병학자, 사람 및 동물 보건 분야 등, 서로간의 의사소통과 조정을 통해 원헬스 인력 전략을 수립할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 인구 100,000명 당 등록된 의료진의 수가 WHO의 표준에 미달됨.
- 비임상 치료인력(예를들어 역학학자, 생물학자)과 동물 분야 인력에 대해 추적과 매핑이 없음.
- 중앙정부 수준에서 두 부문 모두 적절한 인력 배치와 종합 인력이 존재한다고 인식되어 있음. 하지만 지역사회, 기초자치단체 수준에서는 권력이동, 재분배 및 직원감소로 인해 일관적이지 못함.
- IHR 구현을 위해 기초자치단체 수준에서 훈련된 요원을 증가시키고 매핑할 것.
- 중앙정부 수준과 지역사회 수준의 공동 노력을 통해 인력 개발이 필요함. 중앙정부는 훈련의 의무를 이행해야 하며, 지역사회는 그들 자신의 요원을 관리해야 함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 2

- 동물 보건 인력를 위한 구체적인 인적 자원 전략이 마련되어 있지 않음.
- 모든 지역에서 통상적인 구현이 이루어지지 않았으며, 지역사회 수준의 관리에 있어 많은 비용이 필요함.
- 추적 기능이 집중화되어 있지 않음. 모든 부문이 IHR 핵심 역량 구현에 있어 자체적으로 인적 자원을 추적할 것으로 예상됨. 역학학자, 생물학자, 동물 보건 종사자들은 추적되거나 매핑되지 않음.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 향후 12개월 이내에 모든 위기계획을 만들고, 테스트 및 보급을 빠르게 추적하여 국가 위기 대응 계획(NDOC)를 보완할 것.
- 모든 위기에 대해 실시하는 위험평가를 통합할 것.
- 긴급상황을 대비하여 자금 계획을 수립할 것..
- 많은 인력, 전문가를 위한 다부처 데이터베이스를 개발할 것.
- 계획 수립, 재고확보, 사전 비축이 필요함.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 1

- 요원을 위한 다원적 데이터베이스가 필요함.
- 준비 계획에는 업데이트가 필요함.
- 국가의 자원을 재배치하거나 동원하여 지역사회 수준의 대응을 지원하는 절차 및 계획을 마련할 것.
- 기술역량과 자금 지원이 부족함.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- 비축 기획 문제를 해결할 것.
- 전문가들로 구성된 다원적 데이터베이스를 개발할 것.
- 위험, 자원에 대한 프로파일은 정기적으로 업데이트할 것.
- 비축에 대한 계획과 자원이 부족함.
- 부적절한 자금 지원이 있음.
- 비상 자금을 활용하는데 관료적인 지연이 있음. 필요시 자금을 즉시 사용할 수 있도록 해야 함.
- 인적 자원이 더 필요함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 EOC에 예산을 할당하고, 적절한 인적 자원의 가용성, 정보, ICT 기술 장비의 조달과 유지보수, 전원 백업 등을 보장해야 함.
- 모든 위험 계획을 확정하고, 공중보건 EOC를 위한 표준운영지침을 개발하여 시뮬레이션 연습을 실시해야 함.
- 교육 프로그램을 개발하여 시행하고, 향상된 역량을 구축하고, EOC와 지역사회의 네트워크를 구축하여 국가의 대응 능력을 형성해야 함.
- 중앙정부와 지방정부 수준에서 주요 유관부서 간의 조정 및 연계를 강화해야 하고, 이를 통해 CBRN을 비롯한 다양한 위험에 즉각 대응할 수 있도록 할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

- 비상 대응 담당자는 연중무휴 24시간 이용할 수 있음. 하지만 보건 EOC의 요원은 지속적인 요원이 아니며, 부가적인 책임이 있음. 또한 표준운영지침는 확정되지 않았으며 EOC의 기능성을 시험하기 위한 시뮬레이션 연습도 실시되지 않음. 따라서 이 기술 영역은 제한된 역량으로 평가됨.
- 공중보건 EOC를 유지하기 위해 더 많은 자원을 할당할 것.
- EOC의 기능을 테스트하고 국가적 역량을 구축하기 위한 시뮬레이션 연습이 이루어져야 함.
- 지역사회와 지역의 다른 EOC와의 연계를 개선할 것.
- 한정된 자원을 활용하여 120시간 이내에 대응책을 조정하는 것이 이 기술 분야의 주요 과제임.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 2

- 공중보건 EOC 체계와 모든 위협에 대한 계획 및 표준운영지침을 완성할 것.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 2

- 공중보건 EOC는 위기를 감시하고 즉각적인 대응을 실시할 수 있는 요원을 확보함. 시뮬레이션 연습은 수행되지 않았지만, 요원들은 위기 대응 훈련을 받음. 따라서 이 영역은

제한된 역량으로 평가됨.

- 공중보건 EOC의 기능을 테스트하고, 대응 능력을 강화하기 위해 정기적인 시뮬레이션 연습이 필요함.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 주요 전염병에 대한 사례 관리 지침이 제공되었다. 하지만 다른 위기 영역에 대한 지침은 없다. 따라서 이 영역은 제한된 역량으로 평가됨.
- 우선시되는 질병과 IHR 관련 위험에 대한 사례 관리 지침이 보건 시스템의 모든 수준에서 제공되어야 함.
- 기존 가이드라인을 업데이트할 것.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 작업 기술 그룹을 운영하여 공중보건, 위기대응, 보안당국 간의 연계 개선을 지원해야 하고, 관련 기관 간의 특정 IHR 관련 위험 SOP, MoU 강화 등의 활동을 추진할 것.
- 공동훈련, 시뮬레이션 연습을 개선하고 자원의 공유, 적절한 배치에 대한 명확한 합의를 통해 대응과 관련된 모든 기관의 역량을 구축할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 3

- 공중보건과 보안 서비스를 연결하는 명확한 MoUs와 SOP가 없음. 따라서 현장 위기 대응 인력는 존재하는 다양한 계획과 그 역할, 책임에 대한 지식이 제한적임.
- 구체적인 대응계획(예를들어 검역에서의 위기 대응 계획)이 국가 위기 대응 계획과 현재 개발중인 모든 위기 비상 계획과 어떻게 관련되는지 유관부서에게 교육이 필요함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건위기 시 의료 대응책의 상호교환과 인력 배치를 지원하는 시스템 및 계획을 개발할 것.

• 사람과 동물 보건 분야의 공중보건위기에 대응하기 위한 역량을 확립할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 1

• 국가 대책 계획은 아직 마련되어 있지 않음.
• 전체 위험 계획 초안에는 공중보건위기 시 의료대응 조치와 의료배치의 상호교환 및 지침이 포함되어야 함. 또한 이런 지침이 제공되도록 보장할 것.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 1

• 국가적인 인력 배치 계획이 없음.
• 공중보건위기 시 의료진의 상호교환을 지원하기 위한 구체적인 계획과 시스템을 개발할 필요가 있음.
• 공중보건위기 시 의료진의 상호교환을 지원하기 위한 법적 체계를 개발할 것.
• 인력 배치를 지원하는 메커니즘을 개발할 것.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• IHR(2005)의 일환으로 위기소통에 관한 지식과 기술을 강화하여 중앙정부와 지방정부 수준의 기존 소통 담당자의 역량을 구축할 것. 여기에는 지명된 대변인의 교육이 포함됨.
• 파트너와 시민사회의 참여를 강화하는 동시에 공식적인 커뮤니티/대화 메커니즘을 개발하기 위한 조정 메커니즘을 공식화할 것.
• 유언비어와 오보를 추적하는 메커니즘을 중앙정부와 지방정부 수준에서 개발할 것.
• IHR에 따른 보건위기 시 미디어의 역할과 책임에 대해 교육할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

• 현재 종합적인 다원적 위기소통 계획은 없음.
• 국가재난대응계획 초안에는 위기소통의 작은 구성요소만을 포함하고 있음. 이 구성요소는 다원적 국가위험소통계획으로 확대될 필요가 있음..
• 중앙정부와 지역사회 수준의 의사소통을 위한 상설 요원이 있지만, 위기소통에 대한

교육이 미흡함.

- 의사소통 요원을 위한 인력이나 메커니즘이 없음. 요원 급여와 일상 활동에 소통 예산을 사용할 수는 있지만, 현재 위기소통활동을 지원하기 위한 기금이 없음.
- 현재 예산은 질병별 대응 활동을 위해 긴급 임시로 제공되고 있음.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 파트너의 조정을 합법화하기 위한 자금 지원이 부족하며, 위험소통의 포컬포인트가 부족하다.
- 다른 부문과의 함께하는 참여가 거의 없으며, 정기적이고 공식적인 조정을 촉진하는 체계 또한 없다.
- 공중보건위기에 대한 IHR(2005)와 WHO의 위기소통에 대한 이해도를 소통자와 파트너에게 교육해야 함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3

- 개발된 메시지의 신뢰를 쌓기 위하여 대중 소통 메시지와 테스트의 피드백이 필요함.
- 보건부는 응급 상황시 기존 무료 전화 상담에 대해 보건 메시지를 포함시킬 것.
- 보건 사고시 신뢰할 수 있는 미디어와 연계하여 공중 서비스 발표가 필요함.
- 공중보건위기 시 대변인이 존재하지만, 이들은 명확한 지휘체계와 운영체계로 공식화되어야 함. 이는 중앙정부와 지역사회 수준에서 대변인에 대한 위기소통 훈련이 필요하다는 것을 의미함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 3

- 지방정부 수준에서 인력부족 문제가 여전히 남아있음.
- 증가되는 보건 자원 봉사자들의 역할을 잘 분배하기 위해 중앙정부와 지역사회 수준에서 이들 간의 역량을 강화할 필요가 있음.
- 보건시설과 지역사회 감시 보고 접점 역할을 하는 담당자들을 위한 동기 부여 메커니즘이 필요함.
- 지역사회의 참여와 피드백 메커니즘을 강화하고 공식화할 것.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2

- 지역사회에 대한 인식과 유언비어에 대한 공식적인 청취 시스템이 없다.
- 적시에 유언비어를 감시하고 검증할 수 있는 역량이 부족함.

- 위기소통 전략의 이행에 대한 감시와 평가를 강화해야 함. 이는 유언비어의 관리에 도움이 될 수 있음.
- 중간 수준의 인적자원은 유언비어를 적시에 다룰 수 있을 만큼 활성화 되지 않았다. 중앙정부는 지역 구조를 통합하고 보안 감시 시스템과 협력하여 유언비어 관리를 강화할 것.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 격리시설, 임상시설, 구급차를 포함하여 모든 검역소의 범위를 확대하고 긴급 대응을 위해 표준운영지침를 개발해야 함. 또한, 이를 위해 중앙정부의 역량 구축이 필요함.
- 비공식적인 접경 통과 지점에서 IHR 관련 위험을 통제하기 위한 지역사회 기반 감시 전략이 개발되어야 함.
- 모든 검역소에서 동물 보건 인력을 크게 늘려야 하고, 사람 보건 인력을 더욱 보강하며, 다원적 훈련을 통해 IHR 관련 위험 통제의 정기적인 교육을 제공해야 함.
- 검역소에 대한 국가 위기 대비 계획을 확정하여 전반적인 기준과 현지 상황에 적용할 수 있는 지침 체계를 제공해야 함.
- 중앙정부 실행 계획의 개발, 업데이트가 필요함. 이를 통하여 사람과 동물 보건 서비스 전반에 걸친 역량을 구축하고, 예산을 늘릴 수 있어야 함.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 2

- 공식 검역소과 그렇지 않은 곳의 IHR 위험에 대응할 수 있는 역량 차이가 큼.
- 현재 IHR 관련 위험에 대해 비공식적인 경계 교차 감시 역량은 매우 제한적임.
- 대부분의 검역소에서 임상 및 진단 서비스가 매우 제한적이며, 인근 의료시설로의 안내에 대한 공식적인 체계가 없음. 구급차는 주된 검역소에만 존재하며, 주로 수송차량으로 기능함.

- 대부분의 검역소는 위험 화물 관리를 위한 격리/검역 시설이 매우 제한적임.
- 항구 검역소의 보건 기능은 국가의 책임이지만, 많은 지원 서비스(임상 의뢰 시설, 진단, 치료 등)가 국가의 자금 지원을 받지 못하고 있음.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 2

- 모든 검역소를 적절히 커버할 수 있는 항구 보건 인력(특히 동물 보건 인력)이 부족함.
- 검역소에서 다분야 도상훈련/시뮬레이션 연습과 IHR 관련 위험에 대한 정기적인 훈련이 필요함.
- 현재 검역소에서 이용할 수 있는 위기 계획을 통해 제공되는 지침에 있어 표준운영지침이 개발되어야 함.
- 검역소에서 동물 질병 위험, 화학적, 환경적, 방사선 위험을 관리하는 능력은 여전히 매우 제한적임.
- 유해 폐기물과 오염된 화물의 안전한 처리를 위한 투자와 감시를 증가시켜야 함.

튀니지 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평 – Findings from the Joint External Evaluation

국제보건규제(IHR)(2005)의 합동외부평가(JEE)를 통해 각국은 자국의 보건보안 시스템 내에서 가장 시급한 요구가 무엇인지 확인할 수 있음. 준비성을 강화하고 감지 및 대응능력을 구축할 수 있도록 국가의 우선순위를 설정하고 조사결과를 반영함.

튀니지는 전 세계에서 25번째, 세계보건기구(WHO)동부 지중해 지역에서는 9번째로 JEE에 평가받음. JEE 팀은 튀니지의 IHR 역량 구현이 실질적이고 지속적이라고 호평함.

튀니지는 IHR와 관련된 모든 기술 분야에서 역량을 확립했고, 많은 우수한 관행이 있음.

최근 몇년 동안, 지역사회 헬스케어 시스템은 새롭게 발생하고 있는 질병과 기타 보건을 보장하는 문제를 해결하기 위해 필요한 서비스를 제공하는 데 있어 놀라운 탄력성을 보여줌. 그러나 대부분의 IHR 역량에 있어 여전히 엄청난 노력이 필요함.

튀니지는 국제보건규제(IHR)의 수행을 지원하고 활성화할 수 있는 실질적인 법과 규제하는 체계를 가지고 있지만, 이러한 수행을 가속화하기 위해서는 취약점을 파악해 시정조치를 해야 함. IHR와 수행을 협동하기 위해 2014년에 국가 다원성 위원회가 설립되었지만, 특히, IHR NFP와 정기적으로 정보를 공유하는 측면에서 활성화되지 않음. 또한 이 국가는 항생제 내성 병원균을 감지할 수 있는 기술적 플랫폼을 가지고 있음. 그러나 감시를 다루는 국가 계획서와 사람, 동물 보건, 농업, 생산 분야에 해당하는 포괄적인 법적인 체계가 없음. 사람과 동물 보건 분야에서 중요한 인수공통감염병 감시 시스템의 분석 능력과 위험 평가는 지역 차원에서 강화되어야 함. 인수공통감염병 위원회는 중앙정부와 지역에 분포하지만, 외부 위기 상황을 비롯하여 서로간의 정보 공유와 협업을 개선해야 함.

식품안전에 관하여 지정된 관할 당국은 그들의 임무를 수행할 법적 권한을 가지고 있음.

식품 감시 네트워크, 생산 통제, 실험실 및 보건 인력 사이에 연결고리가 존재함. 하지만 실제적인 협업은 최악의 상황에서 이루어짐. 튀니지 실험실의 생물안전 및 보안 도입을 위한 계획에 train-the-trainers 접근법이 포함됨. 그러나 실험실과 병원은 여전히 생물안전과 관련된 기본적인 운영이나 체제가 부족함.

필수 예방접종 서비스는 고정된 사이트에서 종합 전략을 통해 제공됨. 접근성이 떨어지는 지역도 혜택을 받을 수 있도록 세션 및 모바일 팀을 지원함. 튀니지는 거의 모든 구역과 인구 집단에서 뿐만 아니라, 예방접종률을 달성함. 실험실 시스템은 사람, 수의학, 식품, 환경 분야를 포괄하고 있으며, 우선시되는 질병을 검출할 수 있음.

효율적인 사건 감지 및 보고에도 불구하고 IHR NFP와 다른 파트너 간의 조정이 쉽지 않음. IHR NFP 및 IHR 다분야 위원회의 기준 조건 검토는 통보와 정보 공유를 통해서 개선할 것.

인적자원은 다양한 분야와 그 밖에서 가용 가능하지만, 현장 역학 훈련 프로그램에 우선으로 투입되어야 함. 상황분석을 통해 적절하고 균일한 보급을 위해 모든 인력진의 역량에 대해 명확한 전략이 승인되어야 함. 잠재적인 전염병에 대한 대응, 대비 외에도 H5N1, 홍수, 재해와 같은 특정 위험에 대한 구체적인 위험계획이 개발됨. 보건 전략 운영 센터는 2009년에 공중보건위기의 조기 발견과, 더 나은 관리를 위하여 보건 전략 운영 센터가 설립됨. 모든 IHR 관련 위험은 국가 공중보건위기 대응 및 대비 계획에 포함시킬 것.

튀니지는 다양한 위기에 대해 대응하고 정리하는 법을 알고 있음. SHOC는 모든 당사자와 함께 주요 위기에 대처하기 위한 실행계획 개발에 참여했고, 위기에 대해 보건개입을 조정함. 다양한 유관부서들과 협력하여 많은 공중보건 위기를 관리해왔으며, 공중보건 사고에 대한 대응을 시험하는 시뮬레이션 연습, 국가 대비계획 시험 연습 등을 실시함. 이러한 노력에도 불구하고, 튀니지는 공중보건위기에 대해 더 양호한 관리를 해야 하고, SHOC 직원의 수와 능력을 향상시켜야 함. 또한, 사고 관리 구조의 운영요소를 설명하기 위해 표준 운영 지침(SOP)를 개발해야 함.

보건과 보안당국 운영의 연계에 대한 각 부처의 책임을 규정하는 프로토콜과 행정문서가 있음. 전염병과 테러에 대하여 구체적인 조치가 취해졌고, 보건부와 보안당국 간의 협력과 정보공유가 존재함. 이러한 연계를 강화하기 위해서는 공중보건분야에서 실시하는 신흥 및 재흥 공중보건사고에 대한 교육훈련에 보안 분야를 포함시켜야 함. 또한, 공중보건사고에 대한 공동조사와 대응을 위한 표준운영지침를 개발해야 함.

공중보건위기가 발생했을 때 사례별로 의료자원을 제공하기 위한 비공식적 메커니즘이 존재함. 자원을 동원하기 위한 국제적인 협력이 존재함. 다만, 공중보건위기 시 국제협력국 간의 의료대책, 보건의료인력을 상호교환할 수 있는 국가적인 틀이 마련되어야 함.

튀니지는 다양한 정치, 보건사고를 통하여 위기소통 역량을 강화함. 위기소통과 미디어의 관계는 보건부 내의 핵심 미디어 팀에 의하여 중앙정부 수준에서 관리됨. 2016년 국가위기소통 초안이 마련되어 있지만, 위기소통활동을 위한 인적, 재정적 자원이 제한되어 있음. 따라서 보건부 등 대응 파트너 전반에 걸쳐 전략을 운용할 필요가 있음.

튀니지의 검역은 일반적인 역량을 갖춤. 상시 감시와 통제를 위해서는 표준운영지침이 필요하다. 검역의 대다수는 이 체계에 기술적 지원이 제공되었음에도 불구하고 공중보건위기 대비 계획을 가지고 있지 않음. 따라서 유증상자에 대한 조기 발견, 조사, 대응을 위해

표준운영지침과 함께 실행할 수 있는 긴급 계획을 개발하는 것이 시급함. 관할 당국과 국가 감시 시스템 사이의 연계는 IHR 부속문서 1에 규정된 대로 기능하고 있고, 절차가 수립되어 정상적으로 기능함. 하지만 리비아, 알제리 국가와의 육상 교차지정은 IHR 21조에 규정된 역량에 미흡하며, 이에 맞도록 공동으로 지정할 필요가 있음. 국경 보건 관리부서와 검역의 유관부서 간의 조정이 강화되어야 함.

결론적으로 JEE 팀은 2010년 이후 튀니지 정부가 과도기를 직면하고 있음에도 불구하고 IHR 역량 강화를 위해 엄청난 노력을 투입하고 있음을 인정함. 대부분의 IHR 요건이 갖춰져 있지만 구조를 공식화하고, 여러 각 분야에서 국가 정책과 계획을 공유할 필요가 있음. 보건부의 의사결정자들이 IHR 구현을 우선순위에 두고, 모든 관련 부문이 역량 개발에 함께 참여할 수 있도록 설득해야 하는 것이 현 단계의 주요과제임.

JEE 팀은 임무 수행 중 국가 보건 당국과, 참여해준 모든 부문에게 받은 지원과 개방에 대해 따듯한 감사를 전하며, WHO 동부 지중해 지역 위원회 결의 EMRC 62.3과 EMRC 63.1의 독립성과 투명성을 진정으로 반영할 것을 약속함.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR과 관련된 여러 분야를 대표하는 법률 자문 위원회를 설립하고, IHR의 구현을 가속화하기 위해 입법, 법령, 정책, 행정절차를 지속적으로 검토할 것.
- 식품안전, 생물안전 및 안보, 화학안전, 방사선 관련 기구 설립과 같은 검토된 법률의 확정, 승인을 가속화할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 2

- 법률 부문은 IHR과 그 요건에 대해 잘 파악하고 있지 못하며, 현재 진행중인 법률 검토에 관여하지 않음.

• 정부의 인적, 재정적 자원은 IHR 역량 구현을 지원하기에 미흡함.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 1

• 그 외의 부문들은 누락된 법과 규정을 확인하고, IHR의 시행을 촉진하고, 기존 법을 조정하기 위해 현재 국가 법률 검토에 참여할 필요가 있음.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 국가 IHR 다분야 위원회의 기능을 평가하고, 평가 결과를 활용하여 정기적인 운영을 보장하는 적절한 메커니즘을 개발할 것. 2014년-4776 법령을 모든 유관부서에게 널리 보급할 것. 정기적인 회의를 실시하고, IHR 시행에 관한 연간 보고서를 작성할 것.

• 주요 고위 임원에게 현재 JEE 결론에 대해 설명하고 실행 계획 개발에 보다 적극적인 참여가 이루어지도록 요청할 것.

• IHR NFP와 각 부문 간의 정기적인 정보 공유가 이루어지도록 메커니즘을 개발할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

• IHR 다분야 위원회는 아직 활성화되지 않았으며, IHR 구현과 관련된 모든 분야를 포함하지 않음. 따라서 IHR 역량의 구현과 지속가능성을 감시하는 메커니즘이 마련되어 있지 않으며, IHR 구현의 정보는 다른 관련 부문과 공유되지 않음.

• 보건 분야 이외의 의사결정자를 포함한 여러 유관부서들에게 있어 IHR, IHR 구현에 대한 인식이 부족함.

• 다원성 조정, 의사소통 메커니즘을 통해 학습한 교훈을 반영하는 실행 계획이 필요하다. 이 계획은 정기적으로 시험 및 갱신 되어야 함.

• IHR 시행 현황에 대한 연례 보고서는 NFP가 개발하고, 다른 부문과 공유 및 논의하도록 할 것.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- HCAI를 포함한 AMR 예방, 통제를 위한 규제 체계와 종합적인 국가 전략 계획을 수립할 것.
- 사람과 동물 보건 실험실의 데이터에서 국가가 우선시 하는 AMR 병원균을 확인하고 그 분포를 매핑할 것.
- 전세계적, 국가적으로 우선시되는 AMR 병원균을 모두 검출하고, 특성화 할 수 있는 사람과 동물의 공중보건 실험실을 지정하고 구축할 것.
- 전국 AMR 병원체에 대한 감시 사이트와 사람, 동물, 식품, 환경, 기타 관련 분야의 내/외 정보 공유가 가능한 플랫폼을 지정하여 보고와 피드백 메커니즘을 명확하게 정의할 것.
- 명확한 정책, 지침, 절차, 정기적인 교육, 감염예방, 병원균 감염에 대한 체계적인 감시와 평가를 통해 HCAI 예방과 통제 프로그램을 강화할 것.
- 보건시설을 지정하여 훈련과 교육, 치료 알고리즘 개발 등을 통해 항생제 관리 관행을 촉진할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2

- AMR 탐지를 위한 종합적인 국가 계획이나 정보 교환 메커니즘이 존재하지 않음.
- 우선시되는 병원체의 AMR 시험을 위한 실험실은 존재하지 않음.
- 실험실의 역량은 CLIA(임상실험실 개선 수정안) 또는 유럽 항균 수용성 시험 위원회와 같은 국제 표준에 의한 인가를 받기에 미흡함.
- AMR 감지, 보고, 정보공유에 있어 동물보건, 식품 실험실과 같은 분야의 참여가 이루어지지 않음.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 적절한 법적 배경, 명확한 보고, 피드백을 위한 메커니즘과, 체계를 갖춘 확립된 AMR 감시 시스템이 없음. 우선시되는 AMR 병원균에 의한 감염을 감시하기 위해 국가 계획을 수립하고 승인해야 함.
- 동물 보건 분야에서도 AMR 감시 시스템을 구현해야 함.

- 모든 수준과 각 분야에 있어 AMR 감시가 미흡함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 2

- 모든 보건 시설(사람과 동물)이 HCAI 예방 및 통제 프로그램을 시행하는 것은 아님.
- 국가 HCAI 예방 및 통제 전략은 지난 몇 년간 구현되지 않음.
- HCAI 예방 및 통제를 위한 실행 계획으로 개발된 초안은 승인되지 않았으며, 관련된 법적 체계는 존재하지 않음.
- 사람과 동물 보건 관리 시설에서 HCAI 예방 및 통제 관행을 감시하고 평가하기 위한 메커니즘이 없음.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 2

- 항생제 사용, 관리에 대한 국가 계획이 없고, 항생제 사용법이 시행되지 않음.
- 국내에 항생제 관리 프로그램이 없음.
- 동물 농장과 식품 생산 분야의 항생제 사용 현황이 알려지지 않음.
- 서면 또는 정보 공유 메커니즘이 존재하지 않음.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙정부 및 지역 위원회의 위임사항과 작업계획을 검토할 것.
- 민간 부문을 포함한 사람과 동물 보건 부문 간의 조정을 강화할 것.
- 특히 리슈마니어증, 소결핵에 대한 인수공통감염병 설명서를 개발할 것.
- 지역 수준에서의 분석 능력을 향상시킬 것.
- 실험실의 인증을 통해 중앙정부 수준의 기준 실험실에 대한 역량을 확인하고 강화할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – 4Score

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 4

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

- 특정 인수공통감염병(관찰성 백혈병, 수성 낭종, 소결핵)에 대한 능동적인 감시 시스템이

부족함. 인수공통감염병 명부에 있는 모든 질환에 대한 사례 정의가 개발 및 전파되어야 함. 기타 유명하지 않은 질병도 포함되도록 적극적인 감시를 해야 함.

- 현장에서 특정 전략을 적용하는 데 어려움이 있음. 검역소에서 국내로 들어오는 동물들의 불법 밀수를 대처하기 위하여 검사 프로그램을 강화할 것.
- 특정 질병(특히 브루셀라증)에 대한 통상적인 상황에서 각 부처, 부서, 부문 간의 조정이 미흡함. 인수공통감염병에 대한 대응, 대비 계획을 수립하고 위기 대응, 대비를 위한 공중보건계획을 통합시켜야 함. 광견병에 대한 동물 보건 분야 간의 정보공유를 위해 기존의 메커니즘에 인수공통감염병을 포함시켜야 함.
- 민간 수의사와 의료부문이 인수공통감염병에 대하여 감시, 보고에 관여하는 것을 개선할 것.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품 분석을 위한 분석능력(특히 바이러스, Campylobacter spp, 대장균, 기타 지정된 병원균, 독소)을 구축하고 강화할 것. 시험 방법과 실험실은 인증되어야 함.
- 소비자를 위한 특정 의사소통 프로그램, 교육, 캠페인을 만들어야 함.
- 식품, 수도 부문과 사업자를 위한 위험 기반 시스템의 교육을 체계화시킬 것.
- 규제와 제도적인 틀 뿐만 아니라 기존의 식품법을 검토하고 조화시켜야 한다. 각종 행정기구와 유관부서 간의 협력을 강화하고 행정구조의 간소화를 검토해야 함.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 3

- 식품안전 및 통제 프로그램, 전략, 특히 위험 기반 프로그램을 구현하는 데 어려움이 있다. 이용 가능한 위험 분석은 때때로 결함을 초래함. 위험 기반 시스템과 중요 통제 포인트를 이해하기 위해 식품 부문과 관할 당국 모두 훈련이 필요함.
- 정기적인 감시를 위한 부처, 기관, 부문 간의 조정이 불충분함. 수 많은 당국이 감독을 맡고 있고, 누가 무엇을 했는지 명확하지 못하며 의사소통이 제한적임.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물안보에 관한 법률을 만들 것.
- 생물안전 및 안보에 대한 국가 전략과 계획이 수립되어야 함. 이 계획에는 안보와 환경 당국의 역할과 과제가 포함시켜야 함.
- 생물안전 및 안보를 목표로 하는 실제적인 기획과 구현에 실험실 네트워크를 포함시킬 것. (예를들어 국제 품질 표준 반영을 위한 지침, 감사, 교육)
- 생물안전 수준 3(BSL 3) 실험실의 설립이 필요함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 생물안전 및 보안에 대한 국가 계획과 전략을 수립하기 위한 체계적인 과정이 수립되어야 하며, 각 기관과 실험실은 요구사항을 이행해야 함. 시설 내 병원균의 리스트 작성, 병원균 억제 조치, 실패에 대한 보고, 감독, 감시와 같은 JEE에 나열된 역량으로 구현을 시작해야 함.
- 모든 실험실은 품질 관리 시스템을 구축하고 감독, 감시, 집행 메커니즘을 구축해야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 2

- 위험 병원균과 독소를 사용하는 기관을 위해 생물안전 및 안보에 대한 종합적인 훈련 커리큘럼이 적용되어야 함. 또한, 기관/시설은 요원들을 위해 자체적인 생물안전 및 안보 훈련 프로그램을 보유해야 함.
- 생물안전 및 안보에 대한 지침은 실험실 표준운영지침에 포함되어야 함.
- 국제 생물안전 및 안보 실험실 요원들에게 안전, 안보, 책임있는 행동에 대한 통상적인 인식이 부족함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 전략을 업데이트하여 다음 사항을 해결해야 함.
  – 낮은 지역범위와 인구 집단: 이를 해결하기 위해 강력한 감시와 데이터의 사용,

세부기획, 증가하는 인구 수요에 초점을 맞춰야 함.

– 전자방식의 데이터 보고와 분석 시스템의 취약점

– VPD 감시의 취약점(특히 위험부담이 큰 지역에서)

- cold chain 재고 조사를 실시해야 한다. : 실질적인 갱신 전략을 수립하고, 적절한 백신 관리를 위해 모든 지역에서 WHO의 백신 재고 관리도구의 사용을 강화해야 함.
- 프로그램의 성과, 지속가능성, 새로운 백신 도입 등의 문제를 해결하기 위해 다년간의 새로운 계획을 수립해야 함.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 5

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 5

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 신뢰할 수 있는 진단을 수행할 수 있도록 임상, 수의학 분야의 재원을 확보하고 업그레이드 시킬 것.
- 공식 문의 실험실을 지정할 것.
- 협력 실험실 네트워크에 대한 명령서가 작성되어야 하고 발행되어야 함. 그리고 이 실험실의 계획과 임상의사, 역학사가 연계되도록 보장할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 4

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 4

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 품질보증과 품질관리의 개념이 널리 실천되지 않음. 개별적인 품질 보증 프로젝트 뿐만아니라, 실험실의 모든 개발 프로젝트에 품질 보증이 포함되어야 함.
- 국가 표진 품질을 준수한 보건 실험실 허가 시스템이 존재하지만, 자발적임. 실험실 인허가는 민간 실험실만이 아니라 모든 임상 실험실에 적용되어야 함.
- 전자 데이터 저장법과 분석은 거의 사용되지 않는다. 전자 문서화에 투자하고 관행을 변경하면 생산성이 크게 향상될 것임.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 전자 실시간 보고 시스템을 실행할 수 없음.
- EBS의 기능과 범위를 전국적으로 확대해야 함.
- 민간부문, 비정부 기관의 IBS 적용 범위를 확대하는 등, 질병 통지의 완전성과 적시성을 갖춰야 함.
- 특히 지방정부 수준에서 데이터 분석과 위험 평가, 보고를 위한 역량을 강화할 것.
- ONMNE와 DSSB 간의 역할과 책임을 명확히 하고, 부문 간 모든 유관부서의 조정과 협력을 강화하기 위해 전염병 감시를 위한 전략을 개발할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 3

- 리비아, 사하라 이남 국가로부터 이민자/난민이 유입으로 인해 공중보건위협을 적시에 감지할 수 있는 IBS 역량이 제한됨.
- EBS에서는 비보건 분야를 다루지 않음. 따라서 EBS의 잠재력을 최대한 발휘하기 위해서는 비보건 정보 출처를 감시하는 ONMNE 기능의 확대가 필요함.
- 보건 시스템 내의 각 부서/기관 간의 더 나은 조정을 위해서는 국가 전략이 필요함.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 2

- 아직 튀니지에는 전자 보고 시스템이 존재하지 않음.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

• 중간/지역 수준에서는 데이터를 분석하고 연계하여 위험 평가를 수행하기에 역량이 제한적임.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• IHR NFP와 IHR 다분야 위원회의 기존 조건을 검토하고 이들이 통지, 정보공유를 다루는지 확인할 것.
• 국제적 관심사(PHEIC)의 잠재적 공중보건위기와 관련된 정보공유에 관한 표준운영지침을 개발할 것.
• 국가별 포컬포인트 간의 정보 공유를 촉진하기 위하여 전자 플랫폼을 구축할 것.
• IHR 부속문서 2를 이용하여 국가적 포컬포인트에 대한 인식을 높이기 위한 교육을 구성할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

• 화학 물질과 방사선으로 인한 공중 보건 사고를 보고하는데 있어 역량을 강화할 것.
• 잠재적인 PHEIC를 확인하기 위한 의사결정 도구(IHR의 부록2)의 사용이 불량함.
• 화학적, 방사선 사고 발생 측면에서 강화된 조정이 필요함.
• IHR NFP, FAO, OIE, IAEA 각각의 포컬포인트 사이에 정기적이 공식적인 정보 공유 메커니즘이 필요함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 3

• IHR NFP와 다른 부문 간의 정보 교환 양식이 명확하게 결정되어야 함.
• 화학성, 방사성 사고를 포함한 PHEIC 보고를 위해 IHR 부록 2에 기초한 표준운영지침이 개발되어야 하고 사용되어야 함. 이에 IHR 국가 위원회의 모든 구성원이 참여해야 함.
• 모든 유관부서 간의 정보 공유를 촉진하는 전자 플랫폼이 구축되어야 함.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 세 가지의 행정 수준에서 가용한 다분야 인력의 상황 분석을 실시해야 함. 특히 고위험 지역에서 해당 국가의 적절하고 균일한 보급률을 확보하기 위해 필요한 조치를 취해야 함.
- 현재 시행중인 다양한 교육 계획과 기회를 기반으로 공중보건, 수의학, IHR 구현에서 국가 우선순위를 고려하고, non-MoH 분야에서도 접근할 수 있는 국가 전략을 개발해야 함.
- EMPHNET와 협력하여 전국 FETP 과정의 구현을 위한 진행과정을 가속화해야 함. 필요에 따라 모든 관련 공무원(보건, 농업)과 의사, 수의사에게 교육을 개방해야 함.
- 공중 의료 인력 전략을 평가하고 IHR의 국가 요구와 우선순위 뿐만 아니라 발전되는 국가, 지역, 글로벌 상황에 맞게 정기적으로 업데이트 되도록 메커니즘을 확보해야 함.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 주로 수의사, 역학사, 정보학자 등의 일부 핵심 전문분야의 인력이 부족함. 때문에 숙련되고 유능한 인력이 항상 이용가능한 것은 아님.
- 이 과제를 극복하기 위해 시행되는 메커니즘은 정기적으로 평가되고 수정되어야 함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 국가 보건 인력 전략은 IHR의 국가 요구와 우선순위 뿐만 아니라 발전하는 국가, 지역, 글로벌의 상황에 맞게 정기적으로 검토되고 업데이트 되어야 함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 여러 유관부서와 협력하여 국가 위험을 평가하고 검토 및 업데이트할 것.
- 국가 자원을 IHR 관련 위험과 우선순위를 따져 매핑하고, 국가 대응책을 관리하고 배포 계획을 수립할 것.
- 국가 공중 보건 위기 대응, 대비 계획에 모든 IHR 관련 위험원을 통합할 것.
- PHEIC에 대응할 수 있는 역량을 확보할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 2

- 모든 IHR 관련 위험은 공중보건위기 대응, 대비 계획에 포함되어야 함.
- PHEIC에 대응할 수 있는 역량을 갖춰야 함.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- 모든 IHR 관련 위험 접근방식을 사용하여 종합적인 공중 보건 위험에 대한 매핑을 수행하기 위해 다양한 유관부서와 협업을 강화할 것.
- 생물학적, 화학적, 방사능 사고와 기타 위기에 대응하기 위한 국가 자원의 개요서와 비축량을 개발하고 활용할 것.
- 종합 위험, 자원 매핑의 결과를 근거로 국가 위기 대응, 대비 계획을 개발할 것.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 위기 관리에 대한 SHOC 요원의 역량을 강화하고, 이러한 사고를 보다 효과적으로 관리할 수 있도록 요원의 수를 늘려야 함.
- 사고 관리 구조 및 운영 요소와 SHOC의 다양한 기능을 설명하는 문헌과 표준운영지침을 준비할 것.

- 다양한 IHR 관련 위험에 대한 사례 관리 지침을 개발할 것.
- 각 IHR 관련 위험에 대해 환자 의뢰, 이송을 위한 표준운영지침을 준비할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 4

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 3
- 사고 관리 구조 및 운영 요소와 SHOC의 기능을 설명하는 문헌과 표준운영지침을 준비할 것.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 4

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2
- 기타 IHR 관련 위험에 대한 사례 관리 지침이 마련되어야 함.
- 다양한 IHR 관련 위험에 대한 환자의뢰, 이송을 위한 표준운영지침이 준비 되어야 함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 부문의 교육에 보안 부문을 포함하도록 보장할 것.
- 공중 보건 사고에 대한 공동 조사 및 대응을 위한 표준운영지침을 개발할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 4

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건위기 시 의료 대책을 상호교환하기 위한 국가 계획과 절차를 수립할 것.
- 제조사, 유통업체와 협약을 맺고 공중보건위기 시 의료대책을 마련할 것.
- 다른 국가, 국제기구와 의료대책을 상호교환하기 위한 기준과 절차를 대략적으로 설명하는 공식적인 협정을 수립할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 4

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 4

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 위기소통 전략 운영이 필요함.
- 미디어와 정기적으로 정보 공유를 수행하여 지역 공중 보건 위협에 대한 배경지식을 제공해야 함.
- 부문과 파트너 간의 조정 메커니즘을 위한 표준운영지침을 개발해야 함.
- 위기에 앞서 신뢰도가 높은 관계를 확립하기 위해 정기적인 지역사회 홍보 활동을 수행해야 함.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- 동물보건, 식품안전, 예방접종, 화학 및 방사선 사고 등 각 분야와 공중 보건의 모든 분야에 대해 체계적인 위기 소통 지원이 이루어지도록 강력한 소통 운영 플랫폼을 개발할 것.
- 국가, 지역, 기초자치단체 수준의 전담 위기 소통팀을 교육하고 규모를 확대할 것.
- 국가, 지역, 기초자치단체 소통 계획 및 활동에 대해 특정 예산을 투입하여 다분야 위기 소통 역량을 강화할 것.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 정기적인 회의, 긴급 표준운영지침, 식품안전, 화학 및 방사성 사고, 동물 보건 분야와의 소통 테스트를 통해 의사소통 조정 메커니즘을 강화할 것.
- 시민사회, 미디어, 민간 부문, 국가기관, 기초자치단체 수준의 리더 간의 협력을 증진하기 위해 표준 프로세스를 개발할 것.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 2

- 새로운 공중 보건 사고에 대한 SOP와 조직도를 포함하도록 미디어 참여 계획을

개발하거나 업데이트할 것.

- 정기적인 미디어 브리핑을 구성하고 보도자료, 질의응답을 배포하여 언론인의 지식, 보건 문제에 대한 참여를 확대할 것.
- 소셜 미디어와 신기술을 활용하여 정보를 공유하고 보건 문제에 대해 대중을 참여시키는 강력한 디지털 플랫폼이 필요함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2

- 전담 중앙집중식 건강증진팀은 MoH 내부와 각 부문이 지역사회 참여와 사회동원 활동에 참여할 수 있도록 적극적으로 이끌고 조정해야 함.
- MoH가 수혜자의 피드백을 받지 않고 정보를 일방적으로 배포하는 지역사회 접근 방식을 개선해야 함. 따라서 건강증진계획, IEC 자료를 시험하고, 이를 받은 지역사회에 미치는 영향을 평가하는 프로세스를 개발해야 함.
- 튀니지는 MoH, 기타 정부 기관에 대한 대중의 신뢰를 회복하는 것이 매우 중요함. 지역사회 구성원의 적극적인 참여를 이끌고 신뢰를 쌓아 공중보건 해결책을 강화하여 대중의 의견을 비상 기획과 의사결정에 활용되어야 함.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2

- 동적 청취와 유언비어 관리 메커니즘을 공식화하고 공중 의사소통과 지역사회 참여 프로세스에 통합해야 함.
- 체계적인 보건 블로그와 소셜 미디어 사이트를 감시하여 정기적인 미디어 감시를 통해 파악되지 않는 공중 보건의 패턴을 확인해야 한다. 수집된 정보로 유언비어를 관리하고 공공과 의료전문가 간의 양방향 정보 공유를 강화하는 데 사용해야 함.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 접경 지역사회 보건 관리 부서와 검역소 유관부서 간의 조정이 강화가 필요함.
- 검역소에서 수행되는 활동에 대해 DSSB와 위생환경보호국 사이에 지속 가능한 의사소통

채널을 구축할 것.

- 각 지정된 검역소와 표준운영지침의 위기 계획 내에 포함될 공중보건위기 대응 계획을 수립하여, 검역소에서 환자의 조기발견, 조사, 대응을 도모할 것.
- 공공 의료진을 위한 교육을 만들어 교육 내용을 국제적 문맥에 맞추어야 함.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 4

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 위기 대비계획이 지체없이 확정되어야 하며, 공중 보건 당국과 관련 유관부서들이 검증하여 공항/항만 위기 계획에 통합되어야 함.
- 위기 대비계획은 도상훈련, full-scale 연습을 통해 시험해야 함.
- IHR 요건에 따라 세관, 수하물, 화물, 컨테이너, 운반물 등에 대한 감시활동이나 조치가 적용되어야 함.

코트디부아르 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

1. 코트디부아르에서의 통합외부평가(EEC) 수행

국제보건규약(IHR, 2005년) 국내평가단은 19개 기술 분야의 전문가로 구성되었으며, 토론회는 국외 전문가로 이루어진 합동외부평가단의 구성원들에 의해 조직됨. “One Helath” 접근법에 근거한 국내 주체들의 역할을 간략히 설명하기 위해 기술 분야당 15분의 발표 시간이 할당됨. 국가 역량 종합결과는 모든 지표에 대한 강점과 약점으로 구성되며 식별된 도전과제를 충족하기 위한 3~5가지의 우선순위 조치를 제안하여 얻은 점수를 토대로 수립됨.

토론의 쟁점은, 1) 참조표준 문서, 현장 방문에서 얻은 정보, 국내외 파트너들을 비롯해 참여자들이 제시한 논거를 바탕으로 한 기술 분야별 상황에 대한 이해, 2) 최대한 객관적이고 전문적으로 이루어진 점수에 대한 합의, 3) 국가 보건 안보의 개선과 국제보건규약(2005년) 핵심역량의 획득 차원에서 계획수립 과정을 용이하게 하기 위한 명확하고 실질적인 우선순위 행동의 제안과 같은 세 가지 요소로 구성됨.

모든 주체는 통합외부평가 도구를 사용하는 과정에서의 요구사항(투명성, 상호책임성, 신뢰 구축, 공중보건과 관련된 혜택 평가, 대화, 지속가능성 등)에 따라 그 역할 및 책임을 완수함.

2. 종합결과

평가 임무에서 기대하는 결과를 얻었다. 평가 수행과 관련하여 다학제 · 다분야 국내 주체들의 적극적인 참여와 수준 높은 토론이 이루어짐. 보건청 청장과 모든 핵심 분야 책임자들의 참여는 국가 당국의 의지가 확고하다는 증거였음. 평가자들이 정확히 현장 조사를 수행할 수 있도록 물류 지원이 이루어짐. 평가자들은 국제 및 유럽공동체 회원국의 다양한 기관에서 파견된 다학제 전문가들로 구성되었으며, 임무 지원에 요구되는 전문역량을 갖추었음. 따라서 이 보고서는 “One Heath” 접근법에 근거하여 국제보건규약(2005년) 국가계획을 수립하는 목적의 참조표준 문서로도 사용될 수 있음.

3. 주요 강점

코트디부아르는 국제보건규약(2005년) 규정의 적용을 촉진할 수 있는 관계법령이 있음. 그 외에도 제도적 차원에서 국제보건규약에 따라 지정된 국가별 공식 연락사무소(이하, ‘국제보건

규약 국가연락사무소'로 표기)가 설치되어 있으며, 이 국가연락사무소로 지정된 기관은 국립공중위생연구소(INHP)임. 국제보건규약 국가연락사무소는 다분야 · 다학제 접근법의 틀 내에서 다른 조직의 주체들과 연계하여 활동을 수행하고 있음.

코트디부아르에는 국가 유행병퇴치위원회가 설치되어 있으며, 중앙협력사무소 역할을 하는 공중보건응급센터(COUSP)가 운영되고 있음. 전자보고체계는 실시간 의무신고 대상인 질병 발생에 대한 보고와 공중보건 사건에 대한 감시가 가능하도록 모든 보건 관할구역 및 레지옹(région, 우리나라 도(道)에 해당)에서 작동되고 있음.

핵심 분야와 관련된 국가의 시험실은 중앙정부 차원에서 운영되고 있으며, 항생제 내성 병원체의 감지 및 확인을 위한 국립표준연구소를 갖추고 있음.

화학물질 측정(코트디부아르 오염방지센터(CIAPOL)) 및 생물 시료 식별(국립공중보건연구소(LNSP))을 위한 분석역량은 중앙정부 차원에서 관리하고 있음. 환경부는 특히 제품이 국내 기업에서 생산되는 경우 환경에 노출되는 방사성폐기물을 모니터링 및 감지하기 위해 실험실을 운영하고 있음.

대체로 인적자원은 전문가를 교육하는 여러 시설에서 제공하고 직원들의 동기부여를 위한 인센티브 조치는 정부에서 실행함. 국가 및 레지옹 차원의 분야별 계획은 동물 · 인류 보건과 관련된 각기 다른 유형의 사건에 대응하기 위해 수립되었음.

국가계획(재난예방대응조직(ORSEC))은 그 규정에 따라 비상사태 발생 시 구호 조치를 조직할 수 있게 하며, 의료물품의 발송 및 수령과 재난 발생 시 인력 배치에 도움을 줌. 이와 아울러, 의료물품 비축물량은 공중보건 비상사태에 대응하기 위한 신공중보건의약품관리국(NPSP)의 절차에 따라 규정됨.

공중보건 비상사태 관리에 효과적인 소통체계를 위한 표준작업방법은 에볼라 바이러스병(MVE)에 대응하는 차원에서 공중보건응급센터의 절차에 따라 수립됨.

아비장(Abidjan)에 있는 펠릭스 우푸에부아니 국제공항(AIFHB)에는 적절한 장비와 전문인력을 갖춘 의료시설이 있으며 공중보건 비상사태에 대비 및 대응하기 위한 민간항공 특별국가계획이 수립되어 있음.

코트디부아르는 국제보건규약(2005년)에 해당하는 대다수 분야의 역량 강화에 집중적으로 투자하는 글로벌보건안보구상(GHSA) 프로그램의 지원을 받고 있음.

4. 도전과제

기존 법령은 국제보건규약(2005년)의 쟁점을 고려하여 제정되지 않았으므로, 이 규약의 규정에 맞게 개정이 이루어져야 함. 이와 마찬가지로, 공식적인 공조 체계가 구축되어 있지 않은 데 따른 국제보건규약 국가연락사무소의 원활한 운영에도 한계가 존재함. "One Health" 접근법과 관련하여 국가의 확고한 의지가 표명되었다 하더라도 이를 올바르게 구현하기 위한 공식적인 체계가 아직 갖춰지지 않음. 예를 들어, 국제보건규약 국가연락사무소와 세계동물보건기구(OIE)의 연락사무소 간에 정보공유 및 공식 절차와 관련하여 일부 문제점이 발견되었으며, 역학감시와 환경감시 분야 간의 협력도 충분하게 이루어지지 않고 있음.

공중보건응급센터는 모든 주요 주체가 정보에 접근할 수 있는 공조 · 교환 다분야 플랫폼 구축에 필요한 조치를 아직 취하지 않고 있음. 몇몇 핵심 영역에서의 수의학 분야 역량과 지역사회에 기반한 감시 역량 또한 부족한 실정임. 더군다나, 공중보건과 보건 안보를 위협할 수 있는 질병 감시에 대한 보건, 민간 및 병원 조직의 참여는 일시적인 방식으로만 이루어지고 있음.

유행병 발생을 신속히 확인하는 데 필요한 시료 이송체계는 모든 분야를 충족하지 못하고 있음. 항생제 내성 감시 차원에서도, 이러한 주제에 대한 세계보건총회의 권고와 관련하여 승인된 계획이 전무한 실정임. 피라미드형 보건 수준의 범위를 벗어난 부분까지 생물 안전 및 안보분야의 권한을 다분야 방식으로 확대하고 기술 분야 주체에 고등교육부를 포함할 필요가 있음.

위기 소통과 관련된 권한과 그 적용은 극히 제한적이다. 결과적으로, 지역사회 보건종사자를 비롯한 전 분야에서 경력개발에 관한 정책문서가 존재하지 않는다는 점에 주목할 필요가 있음.

공중보건 비상사태 발생 시에 의료물품 확보를 위한 국내외 제조업자 및/또는 유통업자와의 협약 체결 관련 공식 체계가 갖춰지지 않았음. 공중보건 비상사태 발생에 철저히 대비하는 것이 우선시되어야 함에도, 국가는 지금까지 복합재난 및 다분야를 대상으로 하는 통일된 국가계획을 수립하지 않고 있음.

아비장에 있는 펠릭스 우푸에부아니 국제공항에는 적절한 의료시설이 갖춰져 있음. 그러나 이러한 의료시설은 아비장 항구의 자치 시설 일부에 불과함. 코트디부아르는 검역소에 대한 공중보건 비상사태에 관한 다분야 국가계획이 전반적으로 수립되어 있지 않음.

아프리카 지역의 대다수 국가처럼 코트디부아르는 화학물질 및 방사선과 관련된 사건을 비롯해 공중보건 주요 사건에 대한 대비가 아직 초보적인 수준에 머무르고 있음.

5. 다음 단계

국내평가단과의 5일간에 걸친 토론이 종료되면, 통합외부평가단 구성원은 기술 분야에서 식별된 우선순위의 조치를 이행하기 위해 코트디부아르 정부에 다음 행동을 제안함.

- 국가는 "One Health" 장관회의의 공식발표를 이행하는 차원에서 아프리카 국가들의 약속 이행을 위한 노력에 지속해서 동참해야 함. 국제보건규약(2005년) 이행과정을 가속화하기 위해서는 글로벌보건안보구상과 같이 연관된 다른 체계의 도입을 고려해 볼 필요가 있음.
- 통합외부평가 결과와 핵심 분야에 대한 최근의 평가 결과를 고려한 국가행동계획의 수립은 늦어도 2018년 일사분기까지 완료되어야 함.
- 보건 안보를 공고히 하고 국제보건규약(2005년)의 핵심역량 요건을 갖추려면, 국가는 국제보건규약의 모니터링 및 평가를 위한 새로운 체계(연례보고, 통합외부평가, 사후점검 및 시뮬레이션 실행)의 적용을 지속적으로 추진해야 함.

Ⅱ. 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 국제보건규약(2005년)과 관련된 법률을 재평가할 것.
- 법률 평가에 대한 다음의 권고사항을 이행할 것.
  - 국제보건규약(2005년)을 이행하기 위한 추가 조치(법률, 명령, 규칙)의 마련
  - 결정권을 가진 이해관계자와 지역사회에 국제보건규약(2005년)의 보급
  - 국제보건규약(2005년) 국가연락사무소의 다양한 실행 조직을 대상으로 한 정기 교육 시행 및 인식개선
  - "One Health" 접근법의 제도적 틀을 마련하는 행정행위의 수립 및 보급
- 국제보건규약(2005년) 차원의 행동을 재정적으로 지원하는 통일된 계획을 개발할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR 구현에 적합 – Score 2

- 국제보건규약(2005년) 적용과 관련된 법률, 규제, 행정명령 및 그 밖의 정부지침에 대한 검토를 했다.
- 역학감시에 대한 법체계를 확립할 것.
- 다양한 감시 네트워크 간의 공조를 강화할 것.
- 기존 법령을 효과적으로 적용할 것.
- 분야 간 협력 차원에서 주체들의 역할 및 책임을 명확히할 것.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 2

- 국제보건규약(2005년) 적용에 적합한 법률, 규제, 행정명령 및 그 밖의 정부 지침에 대한 검토가 시행되었고 개정이 필요한 규정을 식별했다.
- 국제보건규약 활동에 필요한 재원 규모를 예측하고 할당하는 체계를 구축해야 함.
- 비상사태 이외의 국제보건규약 활동에 할당되는 국가 예산 규모를 높여야 함.
- 재난 상황 이외의 기간에 계획의 실행을 보장할 수 있도록 충분하고도 예측 가능한 재원을 확보해야 함.

2. IHR 조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- “One Health” 국가계획을 수립할 것.
- 다분야 측면을 강화하는 방식으로 “One Health” 접근법 관련 모든 행동을 조직하는 대통령 직속의 단일 체제로 부처 간의 각기 다른 공조 체계를 일원화할 것.
- 공중보건응급센터의 관리를 담당하는 팀도 소통을 담당하는 팀 못지않게 그 역량을 강화할 것.
- 국제보건규약 국가연락사무소 기능의 효율성을 평가하고 이 평가 결과에 따른 권고를 이행할 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2

- 관련 부처 간의 공조 체계가 구축됨.
- 국제보건규약 국가연락사무소와 관련 분야 간의 공조를 위한 국가의 표준작업절차(POS) 또는 이에 따르는 표준작업방법(유효한)이 존재함.
- 모든 사람이 정보에 접근할 수 있도록 정보교환 플랫폼을 구축해야 함.
- 다분야 · 다학제의 공조 및 소통 체계를 구축해야 함.
- 다분야 · 다학제의 공조 및 소통 체계에 관한 실행계획을 수립해야 함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 동물 · 인류 보건 분야에서 피라미드형의 전체 보건 단계에 대한 역할 및 책임을 확립함으로써 감염 예방 · 검사(PCI)를 위한 국가의 제도적 틀을 마련할 것.
- 세계보건기구의 기술권고를 바탕으로 국가의 실정에 맞게 조정을 거친 후에 예산 운영계획에 따라 전략적 행동계획을 수립할 것.
- "One Health" 접근법의 새로운 정책에서 중요한 역할을 담당할 모든 조직의 역량을 강화할 것.
- 동물, 농업, 식품 및 환경 분야에서 항생제 내성(RAM)에 대한 정보 및 인식개선 행동을 강화할 것.
- 항생제 내성에 대한 감시역량 강화를 위한 국가계획을 실행할 것.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 1

- 우선순위 항생제 내성 병원체의 감지 및 보고를 위한 국가계획의 승인이 전혀 이루어지지 않고 있다.
- 해당 국가계획이 승인되지 않았음에도 불구하고, 항생제 내성 퇴치를 위한 가능성이 있다는 사실에 주목할 필요가 있다. 이러한 가능성의 근거로, (1) 1개소의 항생제 내성 병원체와 관련된 국가 실험실(코트디부아르 파스퇴르연구소), (2) 항생제 내성 병원체의 감지 및 보고 임무를 수행할 수 있는 44개소의 실험실(동물 · 인류 보건을 위한 공공 및 민간 시설), (3) 검증된 실험방법과 외부 품질보증을 통해 관리되는 품질 수준과 같은 세 가지 요소를 제시할 수 있다.

- 다만, 이러한 가능성은 가장 높은 보건 수준과 관련하여 특정 조직의 경우 지리적으로 제한적일 수밖에 없다. 해당 보건 수준에 부합되는 실험실 네트워크를 구축하고, 동물 · 인류 보건을 위한 항생제 내성 병원체의 글로벌 감시체계에 참여하려면 그 역량을 강화할 필요가 있다. 세계보건기구에서 관련 모델을 제안하면 국가별로 실정에 맞게 이를 사용할 수 있다. 아울러, 인류 보건과 동물 보건 간에 불균형이 존재한다는 사실이 확인되었다. 동물 보건 분야에서는 항생제 내성 문제에 크게 주목하지 않고 있다.
- 인류 · 수의학 · 농업 보건에서 항생제 내성 감지를 위한 실험실의 직원교육을 해야 함.
- 수의학 및 환경 분야에 관한 기술 가이드라인을 수립해야 함.
- 입고되는 물품에 대한 재고관리를 해야 함.
- 데이터의 생성 및 추출(생체물질 수집, 보관, 폐기)에 대한 관리를 해야 함.
- 3개 분야의 실험실에서 항생제 내성 감지 및 감시 기술을 표준화해야 함.
- 세계보건기구에서 수립한 글로벌 감시체계에 참여해야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 우선순위의 항생제 내성 병원체에 의한 감염을 감시하기 위한 국가계획의 승인이 전혀 이루어지지 않고 있다.
- 동물 · 인류 보건 분야의 감염을 감시하기 위해 실험실과 병원 간에 긴밀한 협력 관계를 맺어야 하며, 이 2개 분야에 대해 동일한 강화 행동을 이행할 필요가 있다.
- 미생물 균주를 수집해야 함.
- 미생물 균주를 이송해야 함.
- 항생제 내성과 관련된 데이터를 수집해야 함.
- 항생제 내성으로 인한 감염에 대해 종합평가를 실시해야 함 (항생제 내성으로 인한 감염 신고, 항생제 내성 관련 당국 및 전문가의 정보, 인구 및 비정부기구의 정보).
- 항생제 내성 병원체로 인한 감염 정보와 관련하여 감염 지도를 제작해야 함.
- 항생제 내성 병원체로 인한 감염 관련 데이터베이스를 생성해야 함.
- 다중 약제 내성균에 의한 감염을 감지하기 위해 병원과 실험실 간에 업무 차원의 효율적인 협력이 이루어져야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 1

- 의료 관련 감염 퇴치 프로그램을 위한 국가계획의 승인이 전혀 이루어지지 않고 있다.
- 사전에 정교하게 정의된 제도적 틀 내에서 국가, 레지옹 및 의료시설 차원의 프로그램을

실행하고 그 역할 및 책임을 확립할 필요가 있다.

- 의료 관련 감염 국내 이환율에 대한 조사를 해야 함.
- 의료 관련 감염 퇴치와 관련된 시설의 역량을 강화해야 함.
- 전국적으로 의료 관련 감염을 줄이기 위해 국가, 레지옹 및 의료시설 차원의 조직 · 행정 조치를 실행해야 함.
- 모니터링 및 평가를 해야 함.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 항생제 관리를 위한 국가계획의 승인이 전혀 이루어지지 않고 있다.
- 세계보건기구가 국가별 실정에 맞게 사용할 수 있도록 제안한 도구에 기반하여 국가 항생제 관리계획을 수립 및 실행할 필요가 있다.
- 세계보건기구가 제안한 도구를 활용하여 국가 행동계획을 수립해야 함.
- 3개 분야에서 항생제의 신중한 사용에 대한 보건의료인과 일반인에 대한 인식 제고에 힘써야 함.
- 항생제의 올바른 사용에 관한 프로그램을 감독할 인적자원을 개발해야 함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 우선순위 인수공통감염병의 예방 및 관리를 위한 통합된 단일 국가계획을 수립할 것.
- 기술 파트너(동물수산자원부(MIRAH), 공중위생보건부(MSHP), 수자원삼림부(MINEF)) 간, 공중보건 · 동물 보건 실험실 간에 공식적인 정보교환체계를 구축할 것.
- 민간 부문 수의사를 비롯한 동물 보건 전문가 대상의 국가 지원을 확대할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 인수동물감염병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3

- 인수공통감염병 감시체계는 국가 공중보건을 가장 심각하게 위협하는 4개의 인수공통감염병 · 병원체를 대상으로 구축되었다.
- 동물, 사람 및 야생동물 감시체계를 일원화해야 함.
- 위기 분석 도구를 사용해야 함.
- 동물, 사람 및 야생동물 분야 간의 정보체계를 공유해야 함.

- 인수공통감염병 예방 · 관리계획을 실행해야 함.
- 주체들(장비, 기술 및 재정 분야)의 역량을 강화해야 함.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3

- 절반에 못 미치는 지방자치단체에 국가 공중보건 체계에 따른 보건 전문가들이 배치되어 있다.
- 인력 (중앙정부 및 데파르트망)이 부족함.
- 역학조사 현장 교육을 받은 수의사가 극히 일부에 불과함.
- 국가 전체를 최적의 조건으로 관리하기에는 전문인력의 수가 절대적으로 부족함.

P.4.3 전염성 및 잠재적 인수공통감염병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 2

- 인수공통감염병에 관한 정책, 전략 또는 국가계획이 실행되고 있다.
- 대응 작업 시에 관련 조직 간의 공조(공동임무의 결여)가 불충분함.
- 관련 분야 간 정보교환 및 일반에 정보전달을 신속히 이행할 수 있는 효과적인 체계가 구축되지 않음.
- 대응 시기가 늦어질 수 있음 (실험실에서 확인한 날부터 평균 7일).
- 다분야 간 협력이 미흡함.

5. 식품 안전

5-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 식품 안전에 대한 다분야 관리체계의 확정 및 검증을 가속화할 것.
- 식중독 발생 시 정보교환이 효율적으로 이루어지도록 관련 체계를 강화할 것.
- 공동임무를 위한 재원을 확보하고 기술 · 물류 · 재정 역량을 강화할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품 안전 비상사태 및 식품 매개성 질병에 대한 즉시 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 식품 매개성 질병으로 의심되는 유행병 확산 시에 예방 및 대응을 위한 분야별 관리를 수행해야 함.
- 관련 조직 간의 공조 (공동임무의 결여)가 불충분함.

- 식품 매개성 질병으로 의심되는 신고 및 유행병 확산에 관한 조사 시에 모든 유관부서 또는 관련 분야 간에 정보교환을 신속히 이행할 수 있는 효과적인 체계가 구축되어 있지 않음.
- 대응에 대한 평가가 이루어지지 않음.
- 식품 안전 문제와 관련된 위험을 평가하기 위한 다분야 간 협력이 이루어지지 않음.
- 식품 안전과 관련된 유관부서 간의 효율적인 소통체계가 구축되지 않음.
- 주민들에게 정보 · 교육 · 상담을 제공하기 위한 소통체계가 구축되지 않음.
- 국내에 식품 안전을 관리하는 다분야 관리체계가 구축되지 않음.
- 다분야 간의 협력을 강화해야 함.
- 유관부서 간의 소통을 강화해야 함.
- 유관부서(기술 및 재정 분야)의 역량을 강화해야 함.
- 대응에 대한 평가를 수행해야 함.
- 식품 안전을 관리하는 다분야 관리체계를 구축해야 함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 실험실에서 병원체를 안전하고 위험 없이 사용, 보관, 폐기 및 밀폐하는 것과 관련된 생물안전 및 안보을 위한 국가 규정을 수립할 것.
- 연구 · 진단 · 생물공학 시설을 비롯해 실험실 내 생물 안전 및 안보을 위한 국가 교육 및 감독 프로그램을 수립할 것.
- 각 기관에서 다른 사람을 교육하는 데 필요한 자격을 갖춘 생물학적 위험관리 전문가를 양성할 것.
- 지역 차원에서 폐기물을 최적의 조건으로 관리할 수 있게 배양검사 대신에 신속한 테스트 방식으로 교체함으로써 생물 안전 및 안보을 증진할 것.
- 감염성 물질(동물 · 인류 · 환경 보건 분야)의 이송계획을 실행할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물 안보 시스템 – Score 2

- 통합외부평가단은 기존 역량과 이미 실행된 활동을 고려하여 점수를 1점에서 2점으로 올리도록 제안했다.

- 피라미드형 보건 단계의 범위를 벗어난 부분까지 다분야 방식으로 권한을 확대하고 기술 분야 주체에 고등교육부를 포함해야 함.
- 다분야 간의 협력체계를 구축해야 함.
- 규제, 가이드라인 · 지침서 발간 및 직원교육을 모니터링해야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물 안보 교육 및 연습 – Score 2

- 통합외부평가단은 교육과 실무 부문에서 이미 도달한 성과를 고려하여 점수를 1점에서 2점으로 올리도록 제안했다.
- 중앙정부 차원의 교육과정 생성 및 검증 절차가 필요함.
- 중앙정부 차원의 표준작업지침 생성 및 검증 절차가 필요함.
- 피라미드형의 보건 단계 범위 밖에 위치한 모든 분야의 실험실에 대한 역량을 강화해야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 동물 · 인류 보건을 위한 물류 자원 및 이에 대한 유지관리 역량을 강화할 것.
- 저온유통시스템의 관리를 위한 인적자원의 역량을 강화할 것.
- 사전 및 이동 서비스 전략을 포함하는 예방접종 서비스에 대한 재정지원을 계속할 것.
- 행정 데이터의 품질을 개선할 것.
- 지역사회의 예방접종 수요를 확대할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 3

- 특히 접근성이 취약한 계층에 대한 예방접종 전략을 강화해야 함.
- 예방접종을 홍보하고 지역사회에 적응시키기 위해 다음을 강화해야 함.
  - 시민사회조직(OSC) 및 지역사회 지도자의 참여를 통한 수요의 증진
- 새로운 백신을 다음과 같이 단계적으로 도입해야 함.
  - 2017년: 로타바이러스 백신
  - 2018년: 풍진 및 A형 뇌수막염 백신

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 3

- 중앙정부 차원에서 백신의 수요를 예측 및 공급하고 있기에 재고 부족 사태는 초래되지 않았다. 다만, 백신 공급 중단이 때에 따라 보건 관할 구역별로 발생할 수 있다.
- 백신과 주사기의 가용성을 지속적해서 확보해야 함.
- 다음을 통한 공급망 관리를 위해 확대 예방접종 프로그램 관리국(DC PEV)의 역량을 지속해서 강화해야 함.
  - 레지옹 내 저온 보관창고의 건설
  - 공급망 관리를 위한 인적자원의 확보
- 철도 운송과 관련하여 보건 관할구역의 역량을 지속적해서 강화해야 함.

Ⅲ. 감지

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 국내 질병 진단체계의 효율성 및 신뢰성을 높이기 위해 다음과 같은 우선순위 조치를 식별할 것.
- 장비 및 인적자원 측면에서 지역 실험실의 역량을 강화함으로써 동물 · 인류 보건에서 우선순위 질병의 진단(진료 장소와 근접한 곳에서의 진단)을 목적으로 한 네트워크를 실험실에 적용할 것.
- 진단검사를 용이하게 하고 국내에서 접근성이 떨어지는 지역 및 보건 관할구역에 대한 접근성을 50%에서 80%까지 높일 수 있도록 국가에서 운영하는 실험실로 시료를 신속 및 효율적으로 이송하는 체계를 구축할 것.
- 초기 진단을 담당하는 지역 및 레지옹 실험실에 대한 지원 기능을 보장하는 방식으로 국가 실험실(특히 공중위생보건부 산하 실험실의 품질 조직 및 관리 기능을 지원하는 국립 공중보건연구소)의 역량을 강화할 것.
- 실험실들이 인증을 위한 품질보증 절차에 신속히 참여할 수 있도록 할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

- 국가 실험실 체계를 통해 10개의 주요 진단검사 가운데 9개를 수행할 수 있다.

D.1.2 시료 위탁 및 운송 시스템 – Score 2

- 시료 이송체계가 구축되어 있음에도 여전히 대중교통(심각한 시료 오염의 위험이 존재함)을 통한 이송에 상당 부분을 의존하고 있다. 따라서, 대부분의 보건 관할구역에서 시료 이송이 아무 이상 없이 이루어진다고는 볼 수 없다. 하지만 인류 보건을 위한 시료 이송체계는 다른 분야(동물 · 환경 보건 분야)보다 비교적 잘 조직되어 있는 것 같다.
- 인류 보건 분야의 경우, 운송업자와 체결한 계약을 통해 보건부를 비롯한 세계보건기구 및 질병통제예방센터(CDC) 등의 외부 파트너로부터 재정지원을 받고 있지만, 동물 · 환경 보건 분야는 여기에 해당하지 않음.
- 병리학적 물질의 이송을 저해하는 매우 심각한 문제가 있음. 해외 표준실험실에 병리학적 위험 물질(카테고리 UN 2814)을 이송하는 것이 날이 갈수록 어려워지고 있는데, 이는 해당 물질을 취급하는 항공사들이 점점 줄어들고 있기 때문임. 세계보건기구, 유엔식량농업기구(FAO) 및 세계동물 보건기구가 이 문제의 해결에 나서는 것이 바람직함.
- 국내 모든 분야에서 병리학적 물질의 이송과 관련된 모범사례의 적용이 일반화되어야 함.

D.1.3 효과적인 최신 임상치료 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 여러 단계에 걸친 특정 진단검사에 관한 전략은 문서화되고 온전히 적용되고 있다. 예를 들어 파스퇴르연구소가 특정수의 질병에 대해 표준연구소로 지정되는 경우, 첨단 분자생물학 기법을 응용하기 위해 국가의 시료 이송 및 진단검사 체계를 이용할 수 있다(파르퇴르연구소는 병원체의 분자 특성 분석을 수행할 수 있는 우수한 분자생물학 장비 일체를 보유하고 있다). 뱅제빌 수의학연구소 역시 분자생물학 장비가 잘 갖춰져 있지만(파스퇴르연구소의 장비 수준에는 미치지 못함), 동물 보건을 위한 것은 아니다.
- 코트디부아르는 우선순위 질병에 대해 여러 단계에 걸친 진단검사 전략에 따라 진료 현장에서의 진단검사 방식을 사용하고 있다.
- 우선순위 질병에 대해 진단하고 특히 동물 보건에 관한 대응 기간을 단축하기 위해서는 지역 실험실을 강화해야 함.
- 국내에서 우선순위로 분류된 질병에 대해 지역 실험실에서 얻어진 결과의 확인 검사를 더 많이 수행할 수 있도록 전문화된 장비 및 인력을 갖춘 국가 실험실을 강화해야 함.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 인류 보건 분야와 관련하여, 분석실험실 승인체계가 구축되어 있으며, 국립 공중보건연구소가 자격을 갖춘 외부 평가기관과 함께 승인작업을 담당한다(승인 참여는 자발적으로 이루어지는 것으로 모든 실험실에 대한 의무사항이 아님). 이러한 승인체계에는 실험실 인증을 담당하는 국가기관인 아프리카 지역 교육 · 환경 · 보건 평가 및 인증센터도 포함되어 있다.
- 특히 동물 보건 분야에서 품질보증 절차의 채택이 더 많은 실험실로 확대되어야 함(현재 동물 보건 실험실 인가를 담당하는 기관이 존재하지 않음).

2. 실시간 감시

2-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 실험실 부문을 통합하여 "원 헬스" 접근법의 범위 내에서 전자 감시체계를 구축할 것.
- 사건 기반 감시체계와 지역사회 기반 감시체계를 강화할 것.
- 국가 감시체계에 민간 부문과 병원을 통합할 것.
- 3개 보건 분야(동물 · 인류 · 환경 보건)의 감시체계에 대한 정기적인 감독을 강화할 것.
- 모든 수준에서 데이터 관리자의 역량을 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반한 보안 감시 시스템 – Score 3

- 공중보건에 대한 위협을 감지하는 목적의 지표 기반 감시체계 또는 사건 기반 감시체계를 구축한다.
- 우선순위 사건 목록 및 사례 정의 목록(환경보건 분야)을 수립해야 함.
- 신속성과 완전성 (동물 · 환경 보건 분야)에 대한 보완이 필요함.
- 실험 결과에 대한 실시간 전송체계를 구축해야 함.
- 동물 · 환경 보건 분야의 감시체계를 강화해야 함.
- 질병감시대응 통합관리 및 현장 역학조사 분야의 보건 주체들을 대상으로 한 계속 직업교육 및 감독을 해야 함.
- 현장 역학조사를 수행하는 모든 주체를 대상으로 한 교육을 해야 함.
- 질병감시대응 통합관리 및 현장 역학조사 분야의 교육을 이수한 보건의료인 확보를 위한

체계를 구축해야 함.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

- 국가는 공중보건 또는 동물 보건 감시체계와 상호운용할 수 있고 상호연결되는 전자보고체계를 구축한다. 현재의 전자보고체계는 실시간 데이터 공유 능력을 갖추고 있지 않다.
- 여러 분야 간에 상호운용 가능하고 상호연결되는 실시간 보고체계를 구축해야 함.
- 유행성 질병과 관련된 주요 정보를 여러 분야 간에 공유할 수 있어야 함.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3

- 데이터는 약간의 시간차를 두고 일정하게 수립되는 보고서에 기록된다. 데이터 분석을 위해 임시 팀이 마련되어 있다.
- 실험 결과를 실시간으로 관련 조직에 전송해야 함.
- 여러 부처의 보고 파일을 재편성하여 기존 파일과 조화를 이루도록 함.
- 실험 결과와 감시 데이터(동물 · 인류 · 환경 보건 분야)를 실시간으로 전송해야 함.
- 보고서 양식을 통합해야 함.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 3

- 공중보건 비상사태와 관련된 1~2개의 주요 증후군을 감지하기 위해 증후군 감시체계가 구축되어 있다.
- 동물 · 환경 보건 분야와 이들 분야 간의 임상 및 실험 데이터를 통합하는 중앙집중식 체계를 구축해야 함.
- 환경보건 분야에서 지역사회 기반 전자감시체계를 확대해야 함.
- 모든 지역으로 확대하여 지역사회 보건 종사자를 대상으로 한 계속 직업교육을 촉진해야 함.
- 데이터 통합체계를 사용해야 함.

3. 보고

3-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 3개 보건 분야(동물 · 인류 · 환경 보건)와 관련된 다분야 보고 네트워크를 구축할 것.
- 위험을 평가하기 위한 다분야위원회를 설치할 것.
- 위험 보고 프로토콜을 수립할 것.

- 주체들에 대한 교육을 비롯한 3개 분야에서의 보고 역량을 강화할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 코트디부아르가 일정 수준의 보고 역량을 갖추고 있는 것은 분명하지만, 이러한 보고 역량은 제한적인 수준에 머물러 있으며 보고체계가 전국으로 확대되지 않았다(특히 지역 차원의 보고).
- 지역사회 차원의 감시를 강화할 필요가 있음.
- 시료 이송체계를 강화해야 함.
- 인류 보건 분야와 동물 보건 분야 간의 협력을 강화해야 함.
- 역학감시 분야와 환경감시 분야 간의 협력을 강화해야 함.
- 다른 분야에도 국제보건규약(2005) 국가연락사무소를 지정해야 함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 다분야 협력을 위한 절차서를 수립해야 함.
- 협력 플랫폼을 마련해야 함.

4. 인력개발

4-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 지역사회 보건 종사자의 경력개발을 위한 정책문서를 수립할 것.
- 인적자원관리부(DRH)에서 전문 분야별로 인적자원을 매핑할 것.
- 가용 인력의 역량을 강화하기 위해 기술 및 재정 지원을 실행할 것.
- 인적자원 양성을 위한 다분야 전략계획을 검증할 것.
- 중급 및 고급 교육 수준의 역학조사 현장 교육 프로그램을 실행할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 2

- 코트디부아르는 전국에 걸쳐 다학제 인적자원(실험실의 역학조사관, 수의사, 임상의, 전문의 및 의료기사)을 보유하고 있다.
- 특히 역량을 갖추고 있지 않은(점수 1) 항생제 내성과 감염 예방 · 검사 분야의 인적자원을

개발할 필요가 있다. 국가는 이러한 기술 분야가 발전될 수 있도록 항생제 내성과 감염 예방 · 검사 분야를 비롯한 인적자원의 개발을 위해 국가 예산계획의 수립 및 실행을 검토해야 한다.

- 동물 · 인류 보건 분야에서 역학조사 역량은 갖춰져 있지만, 정량적으로 볼 때 충분하지 않음.
- 환경보건 분야에서는 역학조사 역량이 전혀 갖춰져 있지 않음.
- 경력개발에 관한 정책문서가 수립되지 않음.
- 항생제 내성 분야와 같은 특정 기술 분야 가운데 화학 · 방사선 위험과 인적자원 분야가 특히 취약하며, 이 분야의 지표는 최저 수준임.
- 국내에서 진행되고 있는 중급 또는 고급 역학교육 프로그램이 없음.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 3

- 역학조사 현장 교육 프로그램(초급, 중급 또는 고급)이나 응용역학 교육프로그램은 기존 협약을 통해 국내 또는 국외에서 진행되고 있다.
- 초급 역학조사 교육과정이 국내에 개설되어 있다. 반면, 중급 또는 고급 역학조사 교육과정은 개설되어 있지 않다. 고급 역학조사 교육과정은 와가두구(Ouagadougou) 대학과 체결한 기존 협약을 통해 부르키나파소에서 이수할 수 있다.
- 중급 및 고급의 역학조사 현장 교육 프로그램을 시행해야 함.

D.4.3 노동자 전략 – Score 2

- 기존 보건의료인을 위한 전략은 수립되어 있지만, 공중보건을 담당하는 전문가들(예: 실험실의 역학조사관, 수의사 및 의료기사)은 이 전략에 포함되지 않았다.
- 감염 예방 · 검사, 항생제 내성, 화학물질 · 방사선 위험 분야와 같이 인적자원이 부족하거나 전무한 분야를 발전시키기 위해서는 특별 전략을 채택해야 함.

Ⅳ. 대응

1. 대비

1-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- “One Health” 접근법 차원에서 공중보건 비상사태 대비 및 대응을 위해 다분야 국가계획을 수립, 강화 및 검증할 것.
- 모든 수준에서 공중보건 위험 및 자원을 매핑할 것.
- 공중보건 위험(화학물질 · 방사선 위험, 생물학적 · 인수공통감염적 위험)을 예방, 감지 및 관리하는 분야의 인적자원을 보강할 것.
- 동물 · 인류 · 환경 보건과 관련된 자원을 동원하고 공중보건 비상사태에 따른 긴급지원금에 대한 접근성을 높일 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 2

- 국제보건규약(2005년)에 따라 요구되는 핵심역량을 보장하기 위해 공중보건 비상사태 대비 및 대응 행동에 관한 다분야 국가 비상계획이 수립되었다(부속서 1A, 제2조).
- 공중보건 위기 대비 및 대응을 위한 복합재난 국가계획을 수립해야 함.
- 국내 및 국제 규모의 공중보건 위기에 대응하기 위해 정량적으로 충분한 자원(인적자원, 물류 및 재정 자원)을 확보해야 함.
- 중앙정부 차원에서 위험과 자원확보 현황에 대한 업데이트 및 적응 횟수를 결정해야 함.
- 지원(기술 및 재정)이 불충분함.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1

- 공중보건 위기 및 자원에 대한 매핑이 이루어지지 않았다.
- 방사선, 생물학, 화학, 현장 역학, 공중보건 분야의 전문인력이 부족함.
- 물류 자원이 부족함.
- 대비 단계에서의 기술 및 재정 지원을 강화해야 함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 공중보건 응급센터의 표준작업절차를 검증하고 감시 및 대응 활동에 비중을 두어 더 많은 인력을 참여시킬 것.
- 공중보건 비상사태 대응을 위한 다분야 공조 체계를 강화할 것.
- 긴급 재정지출 체계를 구축하고 전용 긴급재원 기금 확보를 강화할 것.
- 공중보건 비상사태 대응을 위해 모든 수준에서 인적자원 역량을 강화할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상 운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

- 국내평가단과 합동 외부평가단은 만장일치로 점수 2점을 채택했다.
- 인류 보건 분야와 동물 보건 분야 간의 긴밀한 협력이 요구된다. 역학 및 환경 감시 분야 간의 협력도 필요함.
- 확인된 도전과제는 공식적인 협력 플랫폼(글로벌보건안보구상 · 공중보건응급센터)을 구축하는 것임.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 2

- 공중보건응급센터의 표준작업절차를 확정 및 검증하는 절대적인 필요성이 강조됨에 따라 2개의 지표에 2점을 부여하는 합의가 이루어졌다.
- 표준작업절차의 검증 및 법 규정의 수립을 통한 공중보건응급센터의 운영 개선이 요구됨.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3

- 공중보건응급센터의 기능적인 개선이 요구됨.
- 공중보건응급센터의 주요 과제는 공중보건 비상사태를 식별했을 때부터 120분 이내에 조정된 긴급 대응 활동을 하거나 시뮬레이션을 하는 것임.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 지침 및/또는 표준작업절차에 따라 감염이 의심되는 환자에 대한 사례 관리, 진료 방향 설정 및 이송이 이루어져야 함.
- 국제보건규약(2005년)에 따라 검토되는 비상사태를 관리하기 위해 적절한 인력 및 자원을

배치해야 함.

- 인적자원 확보를 위한 교육 실시와 자원의 가용성을 갖추는 것이 주요 과제임.

3. 다분야 합동 신속 대응

3-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 공중보건 분야와 안보를 담당하는 조직 간의 양해각서 검증 절차를 간소화할 것.
- 재난 위기 관리를 위한 국가 비상계획(재난예방대응조직 계획)에 통합시키기 위해 여러 행동 분야의 분야별 계획을 수립할 것.
- 비상사태 발생 시 신속한 재원 확보 절차를 실행할 것.
- 주체들이 각자의 역할에 숙련되도록 시뮬레이션 훈련기간을 제도화할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2

- 보고 및 정보공유를 위한 국가연락사무소의 위치와 관련 자료는 공중보건 분야, 동물 보건 분야 및 안보를 담당하는 기관 사이에 식별되고 공유되어야 한다.
- 감시활동에 착수하기 전에 조정 작업을 실시해야 함.
- 특히 중앙정부 차원에서 가용 자원(인적, 물적, 재정 자원 등) 목록의 수립 및 조정 작업을 실시해야 함(레지옹 차원에서의 자원 관리는 양호한 수준임).
- 비상사태 관리를 위한 재원을 확보해야 함.
- 비상사태 발생 이후 단계의 활동(브리핑, 피드백)을 개선해야 함.
- 공중보건 주요 사건이 발생하지 않은 기간에 대한 조정체계를 유지해야 함.
- 비상사태 관리를 위한 재원을 신속히 마련해야 함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 감염병의 유행 및 대유행이나 그 밖의 공중보건 비상사태 발생 시에 의료물품의 발송 · 수령을 위한 준비계획을 수립할 것.
- 공중보건 비상사태 발생 시에 국가가 필요한 물품을 신속히 공급할 수 있도록 의료물품 제조업자 및 유통업자와의 협약 체결 관련 체계를 공식화할 것.

- 공중보건 비상사태 발생 시에 인력을 파견 및 수용하기 위한 절차를 수립할 것.
- 의료물품 발송 · 수령과 인력 파견 · 수용 계획을 실행하기 위한 시뮬레이션 훈련을 할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 공중보건 비상사태 발생 시에 의료물품의 발송 및 수령 시스템 구축을 위한 계획이 마련되었다.
- 항생제, 백신, 장비 · 부속품 및 실험실 물품이나 그 밖의 물품 생산은 중앙정부 차원에서 이루어져야 함.
- 의료물품의 발송 · 수령과 관련된 감염병 유행 대비계획을 개발해야 함.
- 공중보건 비상사태 발생 시 물품을 원활하게 공급받기 위해서는 의료물품 제조업자 및 유통업자와의 협약 체결에 관한 체계를 공식화해야 함.
- 항생제, 백신, 실험실 장비 및 부속품의 생산은 현지 기업과 실험실 차원에서 이루어져야 함.
- 동물 · 인류 보건을 위한 의료물품의 발송 · 수령을 고려하여 유행 · 대유행 감염병(인수공통감염병 또는 그 밖의 감염병) 퇴치를 위한 국가계획을 수립해야 함.
- 공중보건 비상사태 관리를 위한 동물 · 인류 보건 분야의 항생제, 백신, 장비 · 부속품 및 실험실 물품의 국가 물량에 대한 예측이 이루어져야 함.
- 국제적 규모의 공중보건 비상사태(USPPI) 발생 시 의료물품을 신속하게 발송 · 수령하기 위해 제조업자 및 유통업자와 기본협약을 체결해야 함.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 1

- 인력 배치와 관련된 국가계획이 전혀 수립되지 않았다.
- 공중보건 비상사태 발생 시 보건의료인의 파견 · 수용을 위한 절차를 강화해야 함.
- 파견 · 수용되는 보건의료인을 대상으로 한 교육의 기준 및 표준을 정의해야 함.
- 외국에서 파견된 보건의료인을 받는 경우 외국인 취업 허가와 관련된 법 규정을 개정해야 함.
- 국제 의료인력의 배치 시에 의료인 고용과 관련된 책임을 명확히 규정해야 함.
- 국제 의료인력의 배치 시에 보건의료인에 대한 안전 문제를 해결해야 함.
- 국제 의료인력의 배치 시에 보건의료인에 대한 재정 문제를 해결해야 함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장 사항

- 위기소통에 관한 다분야 국가계획을 수립 및 검증할 것.
- 공중보건응급센터 차원에서 공중보건 위기 및 비상사태 발생 시에 소통을 담당하는 팀을 구성할 것.
- 정부 조직 및 파트너(기술 및 재정 분야의 파트너, 소통기구, 시민사회 파트너) 간의 협력 및 조정 체계를 공식화할 것.
- 지역사회와 상시 협의 체계를 구축할 것(비상사태가 아닌 기간에도 운영).
- 국제보건규약(2005년) 이행에서 언론매체의 역할 및 책임에 대한 인식을 개선할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 1

- 위기소통에 관한 공식 정부 규정이 마련되지 않았다.
- 위기소통을 담당하는 직원의 역할 및 책임을 강화해야 함.
- 소통활동을 유지하고 발전시킬 수 있는 역량을 강화해야 함.
- 분야별 계획에 대한 모니터링 및 평가를 강화해야 함.
- 관할 당국에 대한 지역사회의 신뢰가 유지되어야 함.
- 위기소통을 위해 적절한 재원을 확보해야 함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3

- 소통을 위한 특정 임시 조정체계가 구축되어 있지만 보건 종사자, 시민사회단체, 민간 부문 주체들 및 그 밖의 비정부기구 주체들 등의 파트너와 이해관계자 간의 조정은 제한적으로 이루어지고 있다.
- 모든 유관부서 및 파트너와의 내부 조정을 이끌기 위한 공식 체계를 마련해야 함.
- 파트너들과의 조정 및 소통에 대한 평가체계를 강화해야 함.
- 재정자원이 확보되어야 함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 2

- 정부 소통센터와 정부 부처별 공공소통 부서 또는 팀이 설치되어 있다.
- 대변인(자연인 또는 법인)을 공식적으로 지정하고 관련 교육이 이루어져야 함.

- 대상자들에 대한 정보제공 과정에서 미디어가 미친 기여도를 평가해야 함.
- 국제보건규약의 범위 내에서 그 역할과 책임에 대해 미디어를 통한 인식개선에 힘써야 함.
- 국제보건규약과 “One Health” 접근법 원칙의 범주 내에서 미디어를 통한 인식개선 활동이 부족함.
- 메시지 수립 절차에서 조화를 유지하고 동물 · 인류 · 환경 보건체계에 맞춰 주요 메시지를 조정함.
- 재정자원이 확보되어야 함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2

- 기존의 프로세스, 프로그램, 파트너, 이해관계자에 대한 매핑을 통해 지역사회 차원에서 참여할 수 있는 체계의 초안이 마련되어 있다. 다만, 지역사회 문제에 귀를 기울이고 위기소통 전략 수립 시 이들의 참여에 중점을 둠으로써 국가 차원에서 이러한 핵심 자원을 공식화 및 영속화할 필요가 있다. 이 분야의 특정 이해관계자는 중앙정부 및 레지옹 차원에서 식별할 수 있다.
- 지역사회의 협력을 촉진하려면 체계를 공식화하고 효율적으로 구현할 수 있어야 함.
- 대상자에게 알맞은 메시지 수립에 참여를 이끌고 위기소통을 보장하려면 지역사회 대상의 교육이 이루어져야 함.
- 지도자의 역량 강화를 위해 재정 및 인적 자원이 확보되어야 함.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2

- 보건 종사자의 참여를 통해 유언비어의 진위에 대한 의견을 청취하고 관리하는 체계가 갖춰져 있지만, 전담 대응체계는 구축되어 있지 않다.
- 유언비어에 대한 의견 청취 및 관리 체계와 다른 전문 분야와의 조정체계를 공식화해야 함.
- 무료전화로 정부 소통센터에 대한 접근성을 높여야 함.
- 해당 웹사이트에 사전 대책을 강구하는 게시물을 업데이트해야 함.
- 국민을 대상으로 한 정보 배포가 신속히 이루어져야 함.
- 언론과의 관계를 담당할 연락사무소를 지정해야 함.
- 이동통신회사 등 민간 부문의 협력을 이끌어내야 함.
- 재정자원이 확보되어야 함.

Ⅴ. IHR – 관련 위험 및 검역소

1. 검역

1-1. 우선순위 조치에 대한 권장 사항

- 특히 펠릭스 우푸에부아니 국제공항 검역소에서의 공중보건 비상사태 대응에 관한 모든 실행계획을 통합하는 다분야 국가계획을 수립 및 보급하고 이를 검증할 것.
- 육상 · 해상 검역소에 장비, 기자재 및 인력을 갖춘 의료서비스 역량을 강화할 것.
- 육상 · 해상 검역소에 대한 표준작업절차를 수립할 것.
- 검역소에 대한 정보교환 및 협약 체결 관련 체계를 구축할 것.
- 검역소에 대한 공중보건 비상사태 대응 상황을 평가할 것.
- 검역소에서 원활한 대비 태세를 유지할 수 있도록 정기적인 시뮬레이션을 할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 2

- 아비장 공항에서는 국제보건규약에 관한 권고사항이 이행되었다. 다른 검역소에 대해서도 이 권고사항 이행을 위한 노력이 이루어져야 한다.
- 육상 검역소에서 부분적인 검역을 해야 함.
- 육상 접경 전체에 적절한 의료서비스 및 장비가 완벽히 갖춰져 있지 않음.
- 검역소에 구급차가 구비되어 있지 않음.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1

- 공중보건 비상사태 대응을 위한 국가 비상계획이 수립되어 있지 않음(공항 비상계획만 마련되어 있음).
- 검역소에서 공중보건 비상사태 대응을 위한 평가가 이루어지지 않음.
- 검역소에 대한 체계(협약, 표준작업절차, 정보교환)가 마련되어 있지 않음.
- 공중보건 비상사태 대응을 위한 국가 비상계획을 수립 및 보급해야 함.
- 공중보건 비상사태 대응에 대한 평가체계를 구축해야 함.
- 표준작업절차를 수립해야 함.
- 검역소에 대한 체계(정보교환, 협약)를 구축해야 함.

탄자니아 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

이번 평가는 탄자니아 공화국 전문가팀과 외부 전문가팀에 의해 세계보건기구(WHO) 국제보건규정(IHR)(2005) 합동외부평가(JEE) 도구를 이용하여 이루어짐. 국제 기구를 대표하는 다분야의 전문가들과 자문가들은 2016년 2월 22일부터 26일까지 탄자니아의 다르에스살람(Dar es Salaam)에서 열린 일주일 간의 평가 자리에 참석함. 탄자니아는 합동외부평가에 자원한 7번째 국가이자, 새로운 합동외부평가 도구가 최초로 사용된 곳이기도 하다. 이번 평가는 잔지바르(Zanzibar)을 제외한 탄자니아 본토에서 이루어짐.

탄자니아는 먼저 합동외부평가 도구를 사용하여 자체 평가를 완료함. 그 후 19개의 기술 영역에 대한 자체 평가 점수를 포함한 이번 평가의 결과를 합동외부평가 팀에 보고함. 합동외부평가 팀과 국내팀은 탄자니아의 현재 강점과 강화되어야 할 점, 우선시되어야 할 점에 대해 종합하여 평가하기 위한 토의를 진행함. 점수는 합의 과정을 통해 개발됨. 이 보고서는 우선 조치가 필요한 사항에 대한 역량 점수와 근거가 되는 정보, 구체적인 권고사항을 제시함.

탄자니아의 IHR 실행 평과와 관찰 결과는 2016년 2월 26일 탄자니아의 다르에스살람에서 보건 공동체 개발, 성별, 노인 및 아동 부서(MoHCDGEC)의 상임 이사국을 대표한 무함마드 바카리 캄비 최고 의료 책임자에게 보고됨.

합동외부평가로부터 얻은 결과

중요한 이슈와 우선시 될 문제

탄자니아는 보건 시스템 전반에 걸쳐 “One Health”를 이행하는 데에 큰 노력을 보이고 있다. 그러나 여기서 우선순위는 먼저 해결되어야 할 문제를 기관 간 합의할 수 있는 조직 구조를 개발하는 것과, One Health 접근법의 진정한 구현을 이끌어낼 행동 계획을 수립하는 것이 되어야 함.

이번 평가에서 중요한 또 다른 주제는 2015년 8월에 시작되어 16000건의 발생 건수와 1.6%의 사망률을 보인 콜레라임. 이 전염병은 탄자니아의 실생활이 걸린 문제였음. 전염병 발생의 경험은 본 평가에서 얻은 권고 사항과 우선 조치와 더불어 탄자니아가 앞으로 발생할 감염병이나 다른 위협을 효과적으로 예방하고, 탐지하고, 위협에 대응할 수 있도록 하는 국가적인 로드맵을 개발하는 토대가 될 수 있음. 이러한 교훈과 관련된 논의는 국가, 지역, 기초자치단체와 같은 모든 수준을 포함하여 조직화된 접근 방식과 책무 이행을 보장해야 함.

앞서 내부 IHR 자체 평가를 포함한 수많은 우수한 심층 평가가 이루어졌으며, 탄자니아는 이러한 개선 의지를 높이 평가받을 것이다. 그러한 평가의 결과는 이번 평가의 우선 조치 사항에 반영됨. 다수의 좋은 계획들이 내부에서, 혹은 주요 파트너나 기여자와 함께 진행 중임. 이러한 계획들을 조직화된 방식으로 연결하는 것은 그 효과와 영향력을 증가시킬 것이며, 자원의 사용을 극대화시킬 것임. 탄자니아는 엄청난 수의 인재와 인력을 보유함. 합동외부평가 팀은 탄자니아가 주요 국내 및 국외 파트너와의 협력을 통해 기술 영역에서의 세 가지 우선 조치 권고사항을 검토하고, 자금 계획 및 이행에 대한 계획을 수립할 것을 강력히 촉구하고 있음.

앞으로 합동외부평가 팀은 탄자니아가 세계동물보건기구(OIE) 수의서비스(PVS)를 따르며 적절한 간격으로 갭 분석을 수행하고, 실험실과 수의학 교육의 자매 프로젝트의 가능성을 탐색하며, 식량 및 농업 기관(FAO) 위기 관리 센터 방문과 긴급 관리 실습(GEMP) 교육을 주최하는 것과 같이 무상으로 이용 가능한 자원의 이점을 최대한 활용하기를 장려함. 매년 내부적인 합동외부평가 평가를 통해 진행 상황을 확인할 수 있으며, 몇년 후 외부 평가를 다시 수행할 수 있음.

Ⅱ. PREVENT 예방

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건, 동물 보건, 야생 동물, 보안 및 기타 관련 부문과 합의하여 탄자니아의 One Health 접근법을 운영할 것.
- IHR 기술작업반의 역할과 책임을 공유하고 지방정부의 수준에서 그 역할과 책임을 본받을 것.
- 정부가 정책을 시행할 수 있는 주요 메커니즘 중 하나로써 공급망 관리를 검토할 것.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 2

- IHR과 One Health 접근법을 다루기 위한 나머지 주요 행위, 정책 및 지침을 업데이트

해야 함.

- 규제 및 정책의 구현 또는 사용이 지방정부 수준에서 명확하지 않음.
- 지방정부 수준에서 초기 신속한 대응을 위한 적절한 자금이 부족하며, 이로 인해 자금이 충분할 때에만 시스템 이용이 가능함.
- 일상적으로 정보와 데이터의 최소한의 공유가 있음.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- 규제 및 정책의 구현 또는 사용은 지방정부의 수준에서 명확하지 않음.
- IHR 국가 담당관의 효과성이 평가되지 않음.
- 법률의 OIE 검토에서 얻은 교훈은 IHR의 구현을 강화하기 위해 사용될 수 있음.

2. IHR조정, 소통, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 효과성과 행위에 대한 현재의 질병 발생 시 다분야, 다학제 간의 합의와 의사소통 메커니즘을 검토할 것.
- 최종승인을 위한 기술작업반 위임사항에 대하여 이해관계자의 승인을 얻을 것.
- 지방정부 수준에서의 기술작업반 기능을 본받을 것.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

- IHR 기술작업반에도 불구하고, IHR 국가 담당관의 수행은 정보의 안 좋은 질과 적시성 결여, 다른 수준 및 부문과의 부족한 합의로 인한 장애 요인에 의해 저해됨.
- 기술작업반에 대한 위임사항을 확정하는 것은 모든 부문에 걸쳐 IHR 국가 담당관의 원활한 운영을 가능하게 함.
- 현재 발생한 질병의 평가 및 문서화가 완료되어야 하며, 기존 대비 및 대응 전략과 함께 상호 점검되어야 함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 증가된 정치적 참여, 보건 시스템 내의 인식 및 항균제 내성 행위가 탄자니아에서 인간 건강에 큰 위협이 됨.
- 항균제 내성을 다루는 실행 계획을 개발할 것. 이것은 특히 보건, 수의, 농업 분야 등 모든 관련 분야의 조치를 통합하는 항균제 내성에 대한 글로벌 실행 계획과 부합해야 함. 첫 번째 단계는 정부가 국가 업무 범위를 지정하고, 높은 수준의 리더십을 가진 다분야의 전문가들을 모으는 것임. 글로벌 항생제 내성 파트너십(GARP) 상황 분석은 좋은 출발점이 될 것임.
- 감시 및 데이터 수집을 위한 시스템을 개선하여 정책 및 임상 결정을 통지할 것.
- WHO/국립전염병연구소(NICD) 외부 품질 평가(EQA) 프로그램 참여를 통해 실험실 역량을 강화할 것. 실행 계획의 일부로써 감시에 대한 전략과, 실험실이 데이터를 체계적으로 수집하고 분석하기에 가장 적합한 장소임을 확인하기 위한 전략이 있어야 함. 이것은 기존의 역량과 관심에 기초해야 하며, 공공 및 학술 기관을 포함해야 함.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 1

- 국가 및 지역의 병원 실험실에서 배양과 민감도 테스트를 수행할 수 있으나, 임상의가 경험적으로 치료를 하는 경향이 있고 시약 또한 항상 사용가능한 것은 아니기 때문에 이러한 실험은 드물게 수행됨. 이전에 특정 병원균에 대한 데이터 수집과 품질 보증에 착수하는 프로젝트가 있었지만 이러한 노력은 지속되지 않았음.
- 지역 실험실에서 정기적인 배양과 민감도 테스트를 수행할 수 있도록 실험실 내 물품이 유지되어야 함.
- 배양과 민감도 테스트를 품질 관리 메커니즘에 통합하여 신뢰성 있는 실험이 개발되고 유지될 수 있도록 해야 함.
- 동물 보건 실험실과 연결되어야 함. 특히 품질 보증과 관련된 링크가 구축되어야 함.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 병원균에 대한 데이터는 IDSR을 통해 수집되나, 여기에는 민감도 패턴이 포함되지 않음.

우선적인 항균제 내성 병원균의 저항 패턴에 대한 감시 혹은 체계적인 데이터 수집을 위한 국가적 계획은 아직 승인되지 않았음.

- 사람에게 공통적으로 발견되는 병원체에 대한 저항 패턴을 감시하기 위하여 체계적인 접근법이 개발되어야 함. 이는 일상적인 데이터 수집, 표식 부위의 유병률 조사를 통해 이루어질 수 있음.
- 동물 내 주요 항생제 저항 패턴에 대한 체계적 감시나 연구가 수행되어야 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3

- 정책과 지침은 존재하나 수행은 일관되게 이루어지지 않고 있음.
- 연구는 상당한 HCAI와 메티실린 내성 포도상구균(MRSA)의 증가를 밝혀냈음.
- 감염 예방 및 관리와 관련된 모든 요소에 대하여 표준 운영 지침(SOP)를 개발하고 모니터링 해야 함.
- 의료인과 환자 모두 효과적으로 보호될 것을 보장하기 위하여 감염 예방 및 관리가 일관적이고 엄격하게 준수할 수 있도록 해야 함.
- 모든 보건 기관은 상수도 및 위생 시설을 적절하게 유지해야 함.
- 보건 폐기물 관리가 강화될 필요가 있음.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 관리 체계의 몇 가지 중요한 요소에 대하여 지속적인 조치가 있었으나, 약물 관리 체계가 승인된 경우는 없으며 약물 사용에 대한 관리 또한 허술함. 이 문제에 대한 학술적 차원의 접근은 있었지만, 동물 보건 분야에서 약물 사용을 관리하는 시스템이나 구조, 과정은 인간 보건 분야에서보다 부족한 실정임. 항생제는 종종 보충제나 예방제로 자유롭게 판매되고 사용됨. 그런데 인간 및 동물 보건 분야에서 많은 수의 항생제가 잘못된 방식으로 사용되고 있음. 항생제는 처방 없이 구매가 가능한 한편, 탄자니아의 공공 약국 협회를 통한 약국 규제는 어렵고 재원도 부족함. 연구는 공공 부문의 상담이 환자 일인당 2.3개의 처방전을 만들어 낸다는 것을 보여주었고, 특히 한 연구는 전체 환자의 62%가 항생제 처방을 받고 있다는 것을 밝혀냈음. 탄자니아 식품의약국은 관심을 가지고 적극적으로 대응하려 노력하고 있으나, 자원이나 시약에 대한 접근성에 제약을 받고 있음.
- 탄자니아의 약국 협회는 공공 및 민간 부문의 항생제 처방과 판매를 관리하기 위해 더 강력하고 명확한 역할을 가져야 함.
- 의료품 부서는 1차 약물이 치료 지침을 준수하면서 광범위하게 사용될 수 있도록

보장해야 함.

- 농업에서의 항생제 사용에 대한 지표가 명확해야 함. 생장 촉진을 위한 사용이 가능한 더 강하게 관리되어야 함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사무실을 갖추고 One Health 조정 단체(OHCU)를 조직하여 One Health 전략 계획을 신속히 운영하고, One Health 운영 위원회와 기술직 단체를 임명하며, 운영이 가능하도록 규제가 마련되어 있는지 확인할 것.
- 기초자치단체당 최소 한 명의 수의학 공무원을 두고, 더 많은 수의학 공무원과 보조 전문직을 양성하고 채용함으로써 수의학/ 동물 관련 인력을 강화할 것.
- 즉시 입법안이나 제안서를 통해 동물 및 사람 보건 분야 간의 정보 공유와 실험실 간 연계를 위한 공식적 메커니즘을 수립할 것. 연계는 모든 수준(중앙정부부터 지방정부 수준)에 걸친 기존 지배 구조를 고려해야 함.
- 지역 사회가 간단한 도구를 사용하여 질병을 인식할 수 있도록 하고, 현장 직원을 재교육하며, 문서 보고에서 디지털 보고로 보고 시스템을 전환하는 것을 통해 인수공통감염병에 대한 보고 상황이 개선되도록 할 것.
- 동물과 야생 동물 모두를 위한 기존 법률/규제를 One Health 접근법에 맞추어 개선할 것.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 2

- 인수공통감염병 보고는 사람과 동물 감시 시스템 모두에서 낮음. 동물 보건 분야는 현재 90%나 적게 신고 되고 있다는 점에서 각별한 주의가 필요함.
- 동물분야에서 감시는 거의 전적으로 문서 보고 방식을 취하고 있기 때문에 감소된 보고와 데이터 관리의 어려움이 따름. 따라서 전자식 보고로 전환할 필요성이 있음.
- 공중 보건과 동물 보건 실험 간 실험 보고서를 공유하는 과정이 없으므로 공유를 촉진하기 위해서는 규정 또는 허가 변경이 요구될 수 있음.
- 동물 및 사람 보건 분야의 감시 시스템은 연계되거나 상호 운영되지 않음. 이러한 감시 시스템의 연계는 정보가 실시간으로 공유되도록 할 것임.

- 23개의 우선순위 종양 질환 중 2개만이 관리 계획을 가지고 있기 때문에 더 나은 대응을 하기 위해서는 나머지 종양 질환에 대한 관리 계획을 개발할 필요가 있음.
- 인수공통감염병 목록에는 에볼라, 중동호흡기증후군 코로나바이러스(MERS-CoV)와 같이 최근 출현하거나 다시 부상하는 병원균이 업데이트되지 않음.
- One Health 접근법을 반영하여 공중 및 동물 보건 분야의 현행 법률을 개정하여야 함.
- 기존 인력에게는 발병 조사 절차를 지원하는 도구를 개발하는 것과 같이 기본적 역학에 대한 추가적이고 현장적인 교육이 필요함.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 2

- 지방정부 수준의 공공 부문에서 동물 보건 인력은 특히나 부족함. 추가적인 수의사나 보조 전문 인력의 채용이 필요함.
- 수의사와 현장 공무원은 질병 관리, 감시 및 One Health 접근법에 대한 적절한 교육을 받지 못했으므로, "동물 보건 교육을 계속 하는 것"은 이러한 격차를 해소하는 데 도움이 될 것임.
- 모든 3차 기관의 커리큘럼은 표준에 부합해야 하며 One Health 접근법에 통합되어야 함.
- 핵심 요원/동물 비율의 더 나은 추정치를 제공하고 핵심 요원을 배치하기 위하여 국가는 동물 수 조사를 실시할 필요가 있음.
- 더 많은 야생 동물 수의사를 고용하여 다수의 수의사가 전체 구역을 담당하는 것이 아니라 보호구역별로 한 명씩 배치될 수 있도록 할 필요가 있음.
- 야생 동물 보건에 관한 단기 교육에 참여한 후 야생 동물 보건 문제를 다룰 자격이 따로 주어지도록 야생 동물 보건에 관한 특정 학위 프로그램이 존재할 필요가 있음.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

- 동물, 사람 및 생태계 보건 부문 간에는 각 부문 간의 공통적인 활동을 합의하기 위한 제안서가 없음.
- 사람과 동물 분야 간 정기적인 회의 개최가 필요함.
- 세 단계의 지배구조 어디에도 One Health에 대한 지지나 의사소통에 대한 계획이 없음. 이러한 계획은 개발되고 수행될 필요가 있음.
- One Health 접근법에 대한 이슈를 다루는 데 있어서 사람 및 동물 보건 분야의 기존 법률과 규정은 충분히 검토되지 않았음.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 유관부서가 One Health 접근법을 보다 광범위하게 채택할 수 있도록 국가 식품 안전 전략 및 조치 계획을 수립할 것.
- 모든 식품 관리에서 학제 간, 부문 간 및 부서 간 공식적 통합을 구축할 것.
- 조기 경보 및 신속한 경보 기능을 통합하고 전국에 새로운 시스템을 도입하여 식품 매개의 질병 감시 시스템을 업데이트 할 것.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 2

- 국가 식품 안전 정책/전략과 행동 계획을 개발해야 함.
- 식품 안전 담당자들 간의 조정이 개선되어야 함.
- 식품 안전과 관련된 위험 발견이 완료되어야 함.
- 더 많은 식품 조사관이 훈련되어야 함.
- 적절한 식품 관리 인프라를 구축하고 유지해야 함.
- 새롭게 나타나거나 다시 부상하는 식품 매개 질병에 대한 대처를 강화해야 함.
- 식품 안전 이해 관계자 간의 조정이 제한적이기 때문에 개선되어야 함.
- 식품 안전에 대하여 유관부서와 일반 대중들의 의식 개선이 필요함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 가이드라인, 표준운영지침, 시약, 장비, 인력, 생물 안전 및 안보 교육을 포함하여 지역 내 지속가능한 실험실 역량을 개선시킬 것.
- 적절한 교육을 통해 인력을 확보하여 의학 실험실의 특정 영역에서 일할 수 있도록 할 것.
- 생물안전의 현재 역량(표본 저장소, 문서, 지침 및 관련 법률을 포함하여)을 개발하고 이를 현장 교육이 통합할 것.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2

- 지역 내 지속가능한 실험실 역량은 더 나은 지침, 표준운영지침, 시약, 장비 및 인력으로 강화될 필요가 있으며, 생물안전 및 안보 훈련 또한 개선되어야 함.
- 표본 저장소, 문서, 지침 등을 포함하여 생물안전의 현 상황에 대한 기본 평가가 이루어져야 함.
- 생물안보 법률이 존재하지 않으므로 개발될 필요가 있음.
- 적절한 교육을 받은 인력이 등록되고, 그들이 의학 실험실의 특정 역할로 일할 수 있도록 해야 함.
- 이용 가능한 자원을 사용하여 충분한 역량을 확보하기 위해 숙련된 직원의 위치를 파악할 수 있도록 해야 함.
- 숙련된 실험실 장비 엔지니어를 갖추고 역량 강화를 위해 원격 설치 교육을 진행해야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3

- 참조 : 생물 안전 교육이 생물 안보 교육보다 더 전문적인 것임.
- 생물안보는 구현 및 모니터링을 위한 감독 기관이 있는 공식적인 현장 교육에 통합되어야 함.
- 적절한 교육을 받은 인력이 확보되어 의학 연구실의 특정 영역에서 일할 수 있도록 해야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 홍역과 소아마비와 같은 고위험군에 대한 감시를 강화할 것.
- 국가 위원회 설립과 같이 역량 및 적용 범위에서 면역(AEFI) 모니터링 시스템에 따른 부작용에 강력하게 대응할 것.
- 보호자의 대기 시간을 줄이기 위해 충분한 예방접종 인력을 확보할 수 있도록 전략을 수립할 것.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 4

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사람과 동물 보건 분야 간 연계를 개선하기 위하여 두 실험실을 일상적이고 주기적으로 연결하고 정보를 공유할 수 있도록 할 것.
- 사람과 동물 보건 분야 모두에서 실험실과 역학 조사 데이터를 연결할 것.
- 생물안전 및 안보 문제가 적절히 다루어진다면 지역 내 실험실 역량을 강화하고 사설 운송 업체와의 추가적인 협업을 모색하는 등 표본 운송의 적시성을 개선할 것.
- 기초자치단체 차원의 보건 인력을 양성하고 재교육할 것.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 3

- 견고한 실험실 네트워크는 항생제 내성 감시에서 더 중요한 역할을 해야 함.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 2

- 실험실 네트워크는 사람과 동물 보건 모두에서 가능하나, 항생제 내성 감시와 추적에 대한 참여에 소극적이었던 것과 같이 부족한 부분이 있음.
- 광범위한 실험실 정보 관리 시스템의 일부로써 주기적으로 수행되었어야 할 실험실 감시 시스템에서 사람과 동물 보건 간 분석, 피드백, 정보 교환이 제한적이었음.
- 실험실 시약과 소모품의 이용가능성을 개선할 필요가 있음.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3

- 실험실 시약과 소모품 조달에 있어 리드 타임을 줄일 필요가 있음.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 중앙정부 및 지역 실험실 품질 보증 시스템은 동아프리카 공중 보건 실험실 네트워킹 프로젝트에 따라 다른 회원국을 지원하기 위해 사용되어야 함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- WHO 표준 IDSR 지침 및 교육 자료를 특히 기초자치단체 수준 및 신규 기성 지역에 보급할 것.
- 역량 및 훈련 필요성 평가를 포함한 신속한 IDSR 평가를 수립한 후 IDSR에 대한 전략 및 연간 운영 계획을 수립할 것.
- 다음과 같은 사항을 포함하여 공중 보건 위기에 대한 신속한 조기 경보 시스템(E-WARNS) 및 조기 감지 시스템(E-DS)을 구축할 것.
  (ⅰ) 감염병 발생 조사 및 대응 능력, 주기적인 성능 검사와 피드백이 뒷받침되는 신속한 주 단위 감시 시스템
  (ⅱ) 즉각적인 유언비어/신호/사건 추적, 검증, 통보 및 대응에 대한 초기 경고 시스템과 같은 사건 기반의 감시

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 3

- 선발된 신규 지역에서는 IDSR의 보건 인력을 양성해야 함.
- 개정된 IDSR은 보건 기관의 사전 서비스 교육 커리큘럼에 포함되어야 함.
- IDSR의 구현 및 성능에 대한 주간, 월간, 분기별, 연간 모니터링과 보건 보안 및 응급 계획에 대한 중간 · 종료 평가를 수행해야 함.
- 전자 감시의 범위는 국가 전체를 포함하도록 확대되어야 함.
- 모든 수준에서의 IDSR 및 보건 관리정보 시스템에 대한 정기적인 데이터 품질 감사가 제도화되어야 함.
- 동물 보건 감시와의 연계 및 데이터 공유가 제도화되어야 함.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3

- 부처 및 부문 간에 정보/데이터의 공식적인 공유를 개선할 필요가 있음.
- 상호운용 가능한 상호연결 전자 보고 시스템을 구축하고 유지할 필요가 있음.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 4

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 3

- 탄자니아는 즉시, 매주 또는 매월 보고되는 31개의 질병과 증상을 다루는 국가 IDSR 시스템에 기술된 것 이상의 증상 감시 및 보고 시스템이 없기 때문에 IDSR의 일부로 증상 감시를 강화할 필요가 있음.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 IHR과 OIE 주요 핵심 간의 정보 교환을 위한 공식적인 메커니즘을 수립하고 유지하여 공중 보건 및 동물 보건 시스템이 조화롭게 작동하도록 할 것.
- IHR 국가 담당관과 확장된 기능을 촉진하고, IHR 국가 담당관의 확장된 기능에 도움이 되지 않는 개별 부문 내에 배치되어 아직 구현되지 않은 핵심 용량을 강화할 것.
- 기존의 모든 초안 프로토콜을 확정하고, 사람과 동물 보건 간의 네트워킹을 제도화하며, IHR과 OIE 국가 담당자(공공 보건, 동물 보건 및 야생 동물, 보안 기관) 간의 소통을 강화하기 위한 정보 기술을 사용할 것.
- 보안 기관 및 민간 부문을 포함하여 부문 간 정보 공유를 개선할 것. 또한, 공동 국가 실행 계획, 구현, 모니터링 및 평가/검토를 촉진할 것.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 2

- 탄자니아는 보고가 필요하지 않은 경우에도 IHR 제8조에 따라 WHO와 공식적인 의사소통을 사용해야 함.
- 국가의 핵심과 지역 경제 블록(EAC, ECSA, SADC 및 동부 및 남아프리카 공동 시장) 간의 조정 및 소통을 개선해야 함. IHR 자원을 증가시키기 위해 지역 경제 블록 관리 기구를 이용하여 국경 간 정보 흐름과 보고를 강화해야 함.
- 실시간 보고 및 정보 공유를 테스트하기 위해 주기적인 모의 훈련을 수행해야 함.
- 공중 보건, 동물 보건 및 민간 부문 간의 연계를 개선해야 함.
- 이 지표의 우선 조치에 대한 승인 및 자원 동원이 필요할 경우, 다분야 기술 작업 인력의 권한은 승인을 위해 신속하게 추적되어야 함.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2

- 국가 담당자 간 소통 및 연계를 위해 더 잘 정의된 프로토콜이 필요함.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 교육 기관과 협력하여 서비스 전 교육 커리큘럼을 검토하여 IHR(2005), IDSR 및 재난 관리 문제를 해결하도록 보장할 것.
- 현장 역학 및 실험실 훈련 프로그램(FETP)에 동물 보건 전문가를 등록하여 중앙정부 및 지방정부의 감시를 위한 기술적 리더십과 관리 능력을 구축하며, 동물 보건에 대한 지도자를 준비할 것.
- 사람 및 동물 보건의 핵심 인력을 멘토링 하기 위한 센터의 교환 방문을 지원할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3

- 탄자니아는 더 많은 의학, 공중 보건 및 대학과 협력하여 중앙정부 및 지방정부 수준의 관리자에 대한 감시, 역학, 감염병 발생 조사 및 대응 분야의 전문가 단기 과정을 설계, 개발 및 제공해야 함.
- MoHCDGEC는 지역 보건 관리 팀을 지도하기 위해 기술 위원회를 적극 활용해야 함.
- 지방정부 수준의 공공 인력 문제를 해결하기 위한 인적 자원 전략이 개발되어야 함.
- 역학 전문가 및 주요 역학 분석가와 같이, ELTP를 졸업하는 역학 학자들을 위한 공공 부문의 명확한 진로를 개발해야 함.
- 외딴 지역에서 일하는 사람들에게 인센티브를 제공해야 함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4 human, 2 Animal

- 경로가 명확하지 않기 때문에 특히 의학 학위가 없는 졸업생의 경우 문제가 될 수 있음. FELTP 졸업생은 정부 부문에 매력을 느끼지 못하며, 대부분은 국가 내 비정부 기관이나 UN 기관에 소속됨. 공공부문의 역학학자와 같은 HELP 졸업생의 명확한 진로개발이 필요함.
- 동물 보건을 포함하기 위하여 FELTP의 범위를 늘릴 필요가 있음.

D.4.3 노동자 전략 – Score 2

- 공공 의료 인력 및 보건 인력 자원과 관련된 문제를 해결하기 위하여 종합적인 인력 전략이 지역, 기초자치단체 및 지방정부 수준에서 개발되어야 함.

Ⅳ. RESPOND 대응

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 2014년 재난관리법 시행을 위한 규정과 효과적인 구조를 수립할 것.
- 공중 보건 위기 대비 계획을 국가의 One Health 전략 계획과 함께 검토하여 지방정부 단위에서 운영하고, 배포 및 시뮬레이션 연습을 통한 테스트를 실시할 것.
- 고위 공직자가 국가 보건 위험 및 자원 매핑 요구의 업데이트의 중요성을 인식하고 필요한 자원의 사용을 승인하도록 할 것.
- 동물 보건 당국과 협력하여 국민 보건 위험 및 자원 매핑 훈련을 실시하고, 미국 국립 기상청 등 다른 정부 부문에 관련 자료와 지침을 제공하도록 요청할 것.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 위기 대비 및 대응계획 – Score 2

- IHR 핵심 역량을 포함하는 다위험 계획은 현재 초안 형태로 작성되어 있으며 공식적으로 승인되지 않았음.
- 공중 보건 위기 대비 및 대응 계획 초안은 국가 One Health 전략 계획과 함께 검토하여 지방정부 차원에 배포하고, 시뮬레이션 연습을 통해 테스트할 필요가 있음.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 2

- 고위 공직자는 국가 건강 위험 및 자원 매핑의 중요성을 인식하고 필요한 자원의 할당을 승인해야 함.
- 국가 보건 위험 및 자원 매핑은 동물 보건 당국 및 미국 국립 기상청과 같은 기타 정부 부문과 협력하여 수행되어야 하며, 관련 데이터와 지침을 제공하도록 요청해야 함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- MoHCDGEC의 리더십을 보장하여 PHEOC의 존재와 효용을 공식적으로 인정하고, 모든 비상상황의 보건 결과를 공동으로 관리하는 데 필요한 모든 이들의 참여를 지원할 것.
- MoHCDGEC가 PHEOC에 대한 예산 계획을 제공하며, 전담 EOC 핵심 인력을 사용하는 것을 보장할 것.
- PHEOC의 직원 수를 늘리고 필요한 교육을 제공할 것.
- 필요한 기술 장비와 물리적 공간을 확보할 것.
- 정책 수준에서 종합적인 보건 비상 프로그램을 설립할 것.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2

- 모니터링 및 문서화, 데이터 관리, 상황별 매핑, 지정된 EOC 관리자에 대한 지원 등에 필요한 사고 관리 시스템에 대한 전담 인력을 늘릴 필요가 있음.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 3

- 핵심 요원과 파트너는 IMS에 대한 교육이 필요하며, 이를 통해 공공 보건 업무 관리를 위한 인적 자원 역량과 능력을 향상시킬 수 있음.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 1

- 지속가능성과 예방, 완화, 준비, 대응 및 회복의 모든 구성요소를 다루는 포괄성을 위해 탄자니아는 “보건 비상 프로그램”을 도입하는 것이 중요함.
- 보건 비상 프로그램은 다음과 같은 것을 포함해야 함.
  (ⅰ) 위험 평가(위험 및 취약성 평가)
  (ⅱ) 예방 및 완화(위험의 처리)
  (ⅲ) 준비(역량 평가, 계획 개발, 인프라의 지속 가능성 등)
  (ⅳ) 대응(PHEOC 및 현장 수준 자원)
  (ⅴ) 복구(복원력, 위험 완화 및 향후 대응 개선을 위한 실행 계획의 구현)

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 2

- 탄자니아는 필요한 인력을 보충하고 적절한 교육을 제공함으로써 모든 지역과 실험실에서 IDSR의 활용을 촉진하고 증가시켜야 함.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공동 교육 프로그램 및 커리큘럼을 개발할 것.
- 정보를 정기적으로 공유할 수 있는 메커니즘을 확립할 것.
- 공중 보건 위기 시 법 집행의 역할을 명시적으로 정의하고 공유할 것.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 2

- 공동의/공유된 위험 평가를 위한 표준운영지침을 개발해야 함.
- 정보를 정기적으로 공유할 수 있는 메커니즘을 구축해야 함.
- 의도적인 동기가 있을 수 있는 잠재적 생물학적 사건 또는 기타 공중 보건 사건을 식별하기 위한 공식적 절차를 수립해야 함.
- 공중 보건 전문가도 위기대응훈련에 참여해야 하며, 이 훈련은 법 집행기관에서 정기적으로 수행하며 생물학 및 독소무기에 관한 협정과 연계되어 있음.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 의료 대책 및 인력 배치를 위한 표준운영지침 및 프로토콜을 개발할 것. 인접 중앙정부 및 지역 단체와의 합의는 상호 국경 간 원조를 보장하기 위해 공식화되어야 할 것임.
- 우선순위에 필요한 의료 대책 유형, 수량 및 비용에 대한 추정치를 개발할 것.
- 의료 대책 및 인력 배치를 위한 절차를 이행할 수 있도록 모든 위험 보건 위기 대비 및 대응 계획 초안을 확정할 것.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 2

- 의료대책에 대한 절차와 책임이 여러 계획 및 지침에 반영되어 있지만, 의료 대책을 접수하고 발급하기 위한 표준운영지침은 마련되어 있지 않음.
- 기증된 약물, 관련 의료용품, 개인 보호 장비 및 기타 재난 관련 장비에 대한 세금을 면제할 수 있도록 해야 함.
- 탄자니아 사람들의 긴급 상황에 대비한 전용 비축량은 매우 제한적임. 우선적인 의료대책을 위하여 더 많이 비축할 수 있도록 해야 함.
- 혈액 및 혈액제제 공급에 대한 긴급조치가 전략 및 계획에 포함되어야 함.
- 급속한 위기의 초기 단계에서 긴급자금을 어떻게 사용할 것인지에 대한 명확한 정책이 마련되어야 함.
- 의료 대책의 공급망 관리 능력은 매우 제한적이기 때문에 강화가 필요함.
- 의료 대책을 주고 받을 수 있는 메커니즘이 구현되어야 함.
- 우선순위에 필요한 대책의 유형, 수량 및 비용에 대한 추정치를 이용할 수 없는 실정임.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 인력 배치 및 수령에 대한 구체적인 계획이나 표준운영지침이 없음. 현재 국제적으로 보건인력을 받는 것에 대한 규제와 허가를 직접적으로 다루는 정책도 존재하지 않음.
- 충분한 보건 인력을 송수신하는 것에 대한 인접 국가 및 지역 단체와의 합의가 공식화되어야 함.
- 탄자니아 지역 간의 보건 인력에 대한 원활한 배치를 보장하기 위해 표준운영지침을 이용할 수 있어야 함. 인력 배치를 위한 PHEOC의 역할과 책임은 표준운영지침에 반영되어야 함.
- 사전 배치 교육이 실시되어야 함.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 중앙정부 및 지방정부 수준에서 PHEOC의 위기 소통(risk communication)에 대한 역량을 강화할 것.
- 대상 그룹별로 맞춤형 교육을 갖출 것.
- 매체와의 민관 협력 모델을 고려하여 적극적인 위기 소통을 위한 전략을 개발할 것.
- 위기 소통 및 사회 동원에 대한 조치를 이행할 수 있도록 모든 위험 보건 위기 대비 및 대응

계획 초안을 확정할 것.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2

- 인적 자원과 재정 자원의 배분이 충분하지 않음. 비상시 위기 소통을 위한 예산 계획 또한 없음.
- PHEOC에는 위기 소통을 위한 전담 인력이 없음.
- 최근 콜레라 발생 당시 조정 메커니즘이 적용되었으나, 현재까지 구조화된 시뮬레이션 연습은 수행되지 않았음.
- 중앙정부 및 지방정부 수준의 인력에게 제공하는 위기 소통 교육이 충분하지 않음. 특히 지방정부 차원의 '소통자'에 대한 교육이 부족함.
- NCGPHRE와 위험 보건 위기 대비 및 대응 계획은 모든 관련 유관부서와 협의하여 확정되어야 함.
- 위기 소통을 위한 표준 및 질병별 템플릿은 위기 상황에서 의사소통을 용이하게 하고 기존 지침을 보다 "운영적"으로 만들기 위하여 기존 계획에 추가될 필요가 있음.
- 위험 평가에 기초하여 우선순위에 대한 소통 메시지는 보건 위기 상황에서 즉시 활용될 수 있는 방식으로 개발되어야 함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 2

- 모든 유관부서의 정기적이고 체계적인 참여가 아직 부족함.
- 국가 및 국제 유관부서와의 의사소통 조정 메커니즘을 공식화할 필요가 있음.
- 대응자의 특정 위험 및 자기 보호 대책에 대한 정보 등 핵심 요원과의 위기 소통을 위한 자료의 이용가능성을 보장해야 함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 2

- 정보의 효과에 대한 분석이 없음. 미디어 연구는 강화될 필요가 있으며, 연구 및 훈련 기관의 참여도 고려되어야 함.
- 신문, 텔레비전, 소셜 미디어와 같은 다양한 미디어 플랫폼에 대한 적극적 홍보 전략이 수립되어야 함.
- 라디오, 텔레비전, 휴대폰 회사와 같은 민간 미디어 플랫폼이 위기 소통의 파트너에 포함되어야 함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2

- 지방정부 수준의 위기 소통 능력이 매우 제한적이므로 역량강화 방안이 필요함. 마을 수준의 의료인 양성도 포함될 수 있음.
- 지방정부 수준에서 사회 동원에 관한 소위원회는 아직 기능하지 않고 있음.
- "사회적 집단"의 예측 불가능하고 공격적인 행동은 보건 위기 시 우선순위로 간주되므로, 각각의 대응 전략이 개발되어야 함.

R.5.5 동적 청취와 유언비어 관리 – Score 2

- 모니터링 및 관리를 위한 역량과 기능에 한계가 있으므로 현지의 주요 인력과 의사결정자를 교육해야 함.
- 행동이 행동을 변화시키고 유언비어 확산을 막았다는 것을 판단하는 능력은 소통 대응과 효과를 평가하는 전략의 일부가 되어야 함.

Ⅴ. IHR 관련 위험과 검역

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 검역에 대한 공중 보건 위기 계획을 수립하고 운영할 것.
- 시뮬레이션 연습을 통해 공중 보건 사고에 대응하는 검역의 효과를 평가할 것.
- 검역을 가능하게 하기 위해 필요한 표준운영지침, 가이드라인, 장비 및 키트를 용이하게 할 것.
- 무료 백신, 장비 및 교육 제공과 같이 인력에 대한 보호를 보장할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 2

- 검역소의 의료 종사자는 공중 보건 문제에 대해 정기적인 업데이트를 받아야 하며 황열병, 간염과 같은 질병에 대한 예방 접종을 받아야 함.
- 킬리만자로 국제공항에는 매개체 위험 평가나 매핑이 없음.

- 킬리만자로 국제공항에는 불충분한 소각 시설과 매개체 매핑 및 제어 메커니즘이 없음.
- 검사 키트의 부족으로 검역소에서는 선박 위생 검사가 실시되지 않음.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 2

- 검역소에서 공중 보건 위기에 대응하기 위한 운영상의 공중 보건 위기 계획이 필요함.
- 검역소에서 공중 보건 위기에 대응하기 위한 국가 및 공항 위기 계획 초안을 확정할 필요가 있음.
- 검역소에서 공중 보건 관련 사고을 위한 시뮬레이션 연습은 실시하지 않고 있음.
- 다른 공항 승객/승무원과의 일시적 분리 혹은 격리 시 모든 승객/승무원을 수용할 수 있는 지정된 객실이 없음. 이는 고병원성 유증상자가 탑승한 경우 필요함.
- Julius Nyere 국제 공항에는 침대가 없는 환자 격리실이 있음. 다만 현재 새 터미널 건물이 공사 중이므로 곧 이용할 수 있게 될 것임.

요르단 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

요르단은 국제 보건 규정(IHR 2005)과 관련된 19개 기술 분야 대부분에 역량을 확립했으며, 많은 우수한 관행을 시행하고 있다. 특히 인상적인 것은 최근 이웃 나라에서 이민자들이 유입되고 있음에도 불구하고 유지되는 역량의 수준 임. 그러나, 공중 위생에 있는 그것의 강점 그리고 좋은 사례와 병행하여, 세계 보건 기구 (WHO) 합동 외부 평가 (JEE) 프로세스는 IHR를 완전히 준수하기 위하여 해결하기 위하여 간격 및 프로세스를 확인 함. 주요 결과는 다음과 같이 요약됨.

IHR을 이행하기위한 권력을 포함하여 공중보건법은 잘알려져 있고, 요르단은 IHR 요구사항을 법률이 어떻게 충족을 시킬 수 있는지에 대해 평가를 시행해 왔지만, 아직 IHR 역량을 충족하기 위해 다른 응급 법과 함께 건강 법이 작동할 수 있도록 변경하는 것은 아님. IHR 구현에 관한 현행 법규는 다른 부문의 법률에 대한 공식적인 평가로 보완되어야 함.

요르단은 IHR, 세계 동물 보건 기구, 국제 식품 안전 당국 네트워크 및 국제 원자력 기구의 IHR 국가담당기관을 공식적으로 설립했음. 기술 분야에 걸쳐 의지와 긴급임시 협력의 의지가 있지만, 대부분의 프로세스는 임시이며 개별 판단에 의해 촉발된다. 표준 운영 절차와 같은 공식적인 프로세스는 인간의 건강, 식품 안전, 수의학 건강 및 민방위 당국 간의 협력의 조정과 정보의 교환이 필요함. 이러한 공식화된 시스템은 지식을 보다 쉽게 이전할 수 있게 함.

요르단 정부는 미생물저항성을 건강에 대한 주요 위협으로 인식하고 있으며, 항균 저항 시험을 위한 표준화된 실험실 방법 및 해석 지표와 함께 정보에 입각한 국가 정책, 전략 및 계획에 대한 양질의 데이터를 생성할 수 있는 국가 AMR 감시 시스템을 구축하기 위한 노력이 진행 중임.

요르단의 농업 및 가축 부문은 일관된 식량 안보를 위해 경제적으로 중요하고 결정적 임. 인간 인구의 밀도가 증가하면 인간–가축–야생 동물 상호 작용이 촉진되어 인수공통감염의 위험이 높아지고 요르단은 여러 가지 동물유행병의 우선 순위를 정하고 있다. 공식적인 문서화 된 링크는 공조활동을 위한 명확한 촉발책과 프로토콜과 함께 명확한 트리거와 조정 된 활동에 대한 프로토콜과 식인성 전염병과 인수공통감염의 사례를 인간과 동물 건강 부문에 걸쳐 만들어져있다. 또한, 추적 및 리콜 기능을 포함한 식품 안전 검사 및 제어 기능이 강화될 것임.

우선 감염증의 임상 진단을 위한 좋은 실험실 관행이 마련되어 있으며, 민간 실험실을 위한 국가 면허 제도가 존재함. 서비스의 체계적인 인증은 시행되고 있지 않지만, 성실한 투자로 달성

될 수 있음. 체계적인 품질 관리/분석 시스템의 적용은 모든 실험실에 대한 라이센스와 주요분석서비스의 인증에 대한 요구 사항으로 간주되어야 함. 인수공통감염을 다루는 임상 미생물학, 식품 안전 및 수의학 실험실 간의 협력과 체계적인 정보 교환이 수립되어야 함.

요르단에서는 예방 접종 및 학교 입학을 위한 예방 접종 카드가 의무적 임. 이들은 난민을 포함하여 국적에 관계없이 국가에 거주하는 모든 대상 인구에게 무료로 제공됩니다. 이 프로그램은 매우 성공적이었으며, 주변 국가에서 소아마비 및 기타 전염병이 발생했음에도 불구하고 높은 예방 접종 범위와 인구 보호를 유지하는 데 성공했습니다. 의료보장 및 공중 보건 관점에서 가까운 장래에 현재 수준에서 예방 접종 프로그램을 유지하고 지원하는 것이 중요 함.

국가는 실시간 감시 및 분석을 강화하는 자동화된 전자 알림 감시 시스템으로 감시를 기반으로 지표 수립과 향상을 통해, 인간과 동물의 건강뿐만 아니라 기타 건강 보안 위협에 대한 중요한 사건을 감지할 수 있는 합리적인 역량을 확보했음.

그러나, 동물인수감염사건에 관련한 정보와 데이터 교환은 유행 사건에 대한 섹터 간 일상적인 정보 및 데이터 교환은 동물원성발병 중에만 일어남. “One Health” 감시 기능을 개선하기 위해, 요르단은 데이터를 “One Platform” 알림 시스템으로 통합하여 효율성을 높이고, 공중 보건사건를 신속하게 감지하고, 이벤트 기반 감시를 보장해야 함. 요르단은 현장 감염병학자자 교육 프로그램에서 1/200 000을 달성했지만, 인력 이직률과 “brain drain (우수인력유출)”는 높음.

국가는 보건 비상사태를 포함하는 다양한 조정 매카니즘이 있음. Civil Defence의 고등위원회가 주도하는 이 메커니즘은 모든 부문의 지원을 요청할 권한이 있음. 전략 계획은 공중 보건 행사를 포함하여 비상 사태에 대응하는 세부적인 역할과 책임을 규정하고 있다. 국립 안보 및 위기 관리 센터 (NCSCM)는 최근 공중 보건 우려를 포함한 비상 사태에 대한 대응을 지원하기 위해 설립되었음. 이 두 엔터티 간의 업무분장은 External Evaluation Team에게는 명확하지 않음.

보건 시스템은 2008년에 MoH에 보고하는 Crisis Management Unit를 설립함. 응급 운영 센터 (EOC)는 보건부 (MoH)의 다른 부분을 대표하도록 만들어졌지만, 아직 기능적으로 또는 NCSCM의 최상위 위기 관리 구조에 통합되지 않았습니다. 국가는 다위험 국가 보건 비상 사태 대비 및 대응 계획을 검토하고 업데이트하고 그에 따라 비상 계획을 수립해야 함.

요르단의 왕립 의료 서비스는 지역/국제 의료 인도주의 적 지원을 제공하는 주요 조직임. 그것은 공중 보건 비상 사태 및 재해에 대한 좋은 관행과 능력을 입증함. 그럼에도 불구하고 공중보건 비상사태에 대한 의료대책 및 인력 배치에 대한 국가계획은 검토및 업데이트되어야

하며, MoH는 지역 제조업체 및 공급업체와의 정식 협약을 통해 응급의약품 및 의약품의 비축물량을 유지해야 함.

요르단은 건강 문제에 대한 다중 채널, 다중타켓청중의 공공 커뮤니케이션을 수행하고 주요 이해 관계자와의 의사 소통을 조정하고 지역 수준의 참여를 관리 할 수 있음. 일부 정보는 청중의 반응과 우려에 대해 긴급임시적으로 수집되지만, 요르단의 위험 커뮤니케이션 능력은 보다 체계적이고 일상적인 피드백과 응급 위험 커뮤니케이션에 대한 전문 교육을 받는 직원들로부터 활성화 할 수 있음.

이 나라에는 3개의 IHR 지정 입국 지점(PoE)를 가지고 있음. Queen Alya 국제공항, Aquaba 항구 및 Al Omary 육로 가 있습니다. 공중 보건 및 의료 서비스는 주로 MoH와 공항, 지상 횡단 및 항만 운영자에 의해 제공됨. 농림부는 모든 PoE에서 동물과 농산물의 수입을 통제합니다. 메커니즘은 공중 보건 이벤트/조치에 대한 정보를 공유 할 수 있습니다. 그러나 동물 검역 서비스를 개선하고 MoH와 PoEs의 다른 이해 관계자 간의 조정을 강화할 필요가 있음. 아카바 항에서 선박 위생 인증서의 IHR 권장 모델을 사용할 필요가 있습니다. 모든 위험에 대한 공중 보건 비상 계획은 퀸 알리아 공항에서 활용가능합니다. 이러한 계획은 다른 PoEs를 위해 긴급하게 개발되어야 함.

성장하는 화학 산업은 요르단 경제에서 중요한 요소임. 제조, 운송, 판매 및 폐기물 처리 및 공중 보건에서 화학 물질의 안전한 사용을 다루는 몇 가지 법률이 있음. 요르단은 환경부와 MoH 내에서 IHR국가담당기관과 국제 화학 협약을 비준함. 유해 화학물질의 안전한 사용 및 보관에 관한 법률도 개정되었습니다. 요르단 대학 병원에 있는 WHO 인식한 독극물 센터는 강화를 요구하고 그것의 국가 권한을 명확히 했음. 국가는 화학적 이해 관계자 사이의 행동을 우선시하는 화학 물질 안전에 대한 국가 전략 계획을 개발해야함. 이는 다양한 이해 관계자의 역할과 책임을 설명하고 IHR 요구 사항을 실행하여, 화학적 비상 사태에 대한 국가 부문 간 계획을 업데이트하여 보완되어야 함.

국가 방사선 비상 사태위원회는 NCSCM 준비 및 전략에 통합되어야하는 방사선 비상 사태에 대응하는 역할과 책임을 자세히 설명하는 국가 방사선 비상 계획 초안을 작성했음. 정부는 또한 내각의 명령에 따라 국가 핵안전위원회를 설치하고 원자력 안전에 관한 정책과 방사선원의 국가 등록을 공표함. 관할 규제 당국으로서 에너지 및 광물 규제 위원회는 모든 관련 부문에서 방사선의 안전한 사용 및 제어에 관한 다양한 법률, 정책 및 절차를 보유하고 있음. 그러나 IHR NFP를 포함한 다른 관련 부문과의 통신 및 정보 공유는 부족함.

요약하면, 요르단 하심 왕국은 IHR 준수를 달성하는 데 가깝음. 확인된 주요 격차는

비정형적이고 비공식적으로 (따라서 취약한) 부문간의 조정과 국가 IHR 초점의 불분명하고 상대적으로 약한 역할임. 모든 관련 부문과 폭넓은 논의를 하는 동안 협력을 강화하려는 의지와 의지가 분명하게 드러났습니다. 다음 단계는 특히 자주 발생하지 않는 시나리오를 대비해 프로토콜 및 표준 운영 절차를 공식화하고 운영하는 것임.

이 나라는 성실한 투자로 많은 격차를 채울 수있는 좋은 위치에 있습니다. 이 보고서는 의료 보안 및 IHR 구현을 달성하기 위한 계획을 개발하기 위해 파트너와 대화를 참여하는 데 지렛대로 사용될 수 있음. 이 책임은 요르단 정부뿐만 아니라 국제 파트너들과도 동등하게 있음.

결의안 EMRC 62.3의 독립성과 투명성의 정신을 반영하여, 임무 기간 동안 국가 보건 당국과 모든 참여 부문 대표 및 팀에 대한 따뜻한 평가를 펼치고 있습니다. 요르단과 그녀의 사무실에 대한 WHO 대표의 강력한 지지는 높이 평가됨.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- HCCD와 NCSCM을 설립하는 Public Health Law No. 47호 보완성을 검토; 특히, 역할이 조화를 이룰수 있도록 개정안을 채택하고 MoH, 장관, 고등위원회 및 국립 센터의 권한을 명확히 함.
- IHR을 구현하는 데 필요한 법률을 모든 관련 부처 및 당국과 공유하여 이에 대한 공동 검토가 다부문 IHR 구현 계획의 개발로 이어질 수 있도록 함.
- IHR 관련 특별 요구를 관철하기 위해 Public Health Law 제47호에 있는 규제 제정 권한을 검토
  - 승인 된 국가 보건 재해 계획;
  - 섹터 간 조정 프로토콜;
  - 생물 안전 및 생물보안을 위한 중요한 가이드; 및
  - 주 및 부처간에 걸쳐 다양한 응급 운영 센터의 역할에 대한 프로토콜과 이러한 고등 위원회 및 국립 센터의 역할과 기능에 맞는 방법.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합
– Score 2. Limited capacity.

- Public Health Law 제 47 호가 IHR을 구현하는 데 어떻게 사용되는지에 대한 증거는 없음.
- 법률 제23조는 장관이 IHR 의 이행과 관련된 지침을 내릴 수 있도록 허용할 수 있어 실천할 필요 함.
- 부문과 부처에 걸쳐 관련 법률을 일치시키는 검토를 완료해야합니다. 이 법률에서 사용 가능한 권한은 공중 보건 사건에 다양한 대응을 위해 일관되고 잘 이해된 책임 매트릭스로 미세 조정되어야 함.
- 관련 부처 및 기관에 걸쳐 사용 가능한 법률의 인식과 그들이 일관되게 하는 방안은 결여됨.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증
– Score 2. Limited capacity.

- IHR의 이행을 보장하기 위해 관련 부문의 모든 국내 법률 및 정책을 조정해야 함.
- 보다 쉽게 사용하기 위해, 가능한 다부문 법적 권한과 책임에 대한 지식을 통합할 필요가 있음. IHR과 관련된 모든 관련 법률, 규정, 정부 지침 및 명령을 기록하는 매뉴얼은 이 목표를 달성하는 데 도움이 될 수 있음.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR NFP 및 유관부서 조정을 위한 표준 운영 절차(SOP) 및 위임사항을 개발함.
- 각 유관부서의 역할과 책임을 파악하고 IHR 핵심 역량 구현을 위한 역할에 대한 현직 자의 역할에 대한 민감성을 부여함.
- HR 핵심 역량을 구현하기 위한 실행 계획을 공유함.
- IHR 구현 프로그램에 대한 정기적인 회의, 교육 및 계획 방법을 통해 지속 가능한 보고 및 정보 교환을 보장 함.
- 실제 이벤트 또는 시뮬레이션을 통해 다부문 조정 메커니즘과 IHR NFP 기능의 효과를 테스트하기 위해 정기적인 연습을 수행 함.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 2 Limited capacity.

- 부처 간의 조정 메커니즘이 마련되어 있으며, IHR NFP와 관련 부문 간의 조정을 위해 국가 SFP 또는 이에 상응하는 대안이 존재 함.
- IHR NFP의 위임사항, 구성 및 직무 설명의 조건이 개발되어야 하며, 확인된 다른 분야의 모든 지명된 초점의 역할이 개발되어야 함.
- WHO 및 이해 관계자와의 IHR 통신을 위한 절차 및 SOP는 명확히 정의된 통신 메커니즘 및 프로토콜을 통해 개발되어야 함.
- IHR을 국가적 책임으로 인식하려면 부문 간의 옹호와 더 나은 계획이 필요함.
- PHEIC에 대한 관련 부처 간의 조정이 강화되어야 함.
- 동물과 사람의 보건 감시 부서간의 부문 간 협력을 위한 기능적 메커니즘을 검토하고 강화해야 함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 인플루엔자 백신에 대한 WHO 글로벌 행동 계획에 따라 탐지 및 감시하기 위한 국가 행동 계획을 수립할 수 있도록 AMR운연위원회를 활성화하고 권한을 부여 함.
- 공중 및 민간 의료 시설에서 감염 예방 및 통제 활동을 감독하는 국가 프로그램을 구현 함.
- 사람과 동물 분야를 포함하는 국가 항생제 관리 프로그램을 개발 함.
- 공중 및 동물 보건 분야의 진단 실험실 인프라를 강화하고 항생제 민감도 테스트 및 해석을 표준화 함.

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 2. Limited capacity.

- 우선순위의 AMR 병원균을 검출 및 보고를 위한 국가 계획이 승인 됨.
- AMR 테스트 및 해석 방법은 표준화되지 않음.
- 일부 병원 미생물학 실험실의 생물 안전성은 적절하게 해결되지 않습니다, 예를 들어, 생물 안전 수준 (BSL)–2 생물학적 안전 캐비닛에서의 브루셀라 배양균의 조작.

- 동물 샘플에서 체계적인 AMR 검사가 수행되지 않음

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 2. Limited capacity.

- 우선순위의 AMR 병원균에 의한 감염 감시를위한 국가 계획이 승인 됨.
- AMR 테스트를 보고하고 공유하는 능력은 널리 사용할 수 없음.
- 약물 내성있는 결핵(TB)은 국가 결핵 프로그램에 의해 모니터링 됨.
- 적절한 인력과 실험실 용품을 확보하는 것은 공공 부문과 민간 부문 모두에게 어려운 과제임.
- 표준화된 AMR 테스트 및 해석 방법이 부족 함.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 3. Developed capacity.

- 지정된 시설에서 일부 HCAI 프로그램을 실시하고 있음.
- 환자대비 감염 제어 전문가의 비율은 최적이 아닙니다. 감염 통제 전문가를 위한 명확한 경력개발과정이 없고 구조화한 훈련 기회는 부족함.
- 병원 경영층은 감염 관리 위원회의 의장을 하지 않습니다. 감염 제어 활동에 대한 관리 지원을 강화해야 함.
- 재정적 제약과 부적절한 인적 용량으로 인해 HCAI 예방 번들의 완전한 채택을 어렵게 함.
- HCAI 및 보고 메커니즘의 정의는 국가 차원에서 표준화되지 않음

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1. Limited capacity.

- 항생제에 대한 관리 활동에 대한 국가 계획은 없음.
- 항생제 관리에 대한 인식은 일반적으로 의료 서비스 제공자들 사이에서도 낮음. 옹호와 지식 보급이 필요함.
- 동물 부문의 AMR은 체계적으로 감지되거나 모니터링되지 않음
- 사람과 동물 분야에서 항생제의 사용을 모니터링하고 제어하는 규정은 적절하게 시행되지 않음.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 지속적인 교육, 훈련 및 더 많은 수의사 공무원의 채용을 통해 동물 보건 부문의 인력과 역량을 강화

- 주요 인수공통감염병에 대한 강력한 감시 및 보고 시스템 구축(종이 기반 보고에서 디지털 플랫폼으로)
- 국가 준비 및 대응 계획 수립 (운영위원회 및 기술 실무 그룹 설치, 공동 조사 등을 통해 One Health 접근을 신속히 처리)
- 대응을 위한 다부문 조정 및 SOP 인식 (동물 및 인간 건강 분야 간의 정보 공유를 위한 공식적인 메커니즘 을 수립하고 실험실 간의 연계를 구축하여 사용 가능한 전문 지식과 진단 능력을 활용함).

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 3. Developed capacity.

- 인수공통감염병 보고는 특히 동물 보건 분야에서 낮음. 따라서 효과적이고 시기 적합한 대응을 위해 동물–사람–야생 동물–생태계 시스템 간의 상호 운용성 및 데이터 교환을 가능하게 하는 감시 시스템을 개선해야 함.
- 공중 보건에 대한 잠재적 위험의 인수공통감염병 사고에 대한 소문 및 언론 보도와 같은 정보를 확보하는 역량이 필요하며, 전자적으로 데이터를 신속하게 수집하고 공유하는 메커니즘을 통해, 특히 동물 부문에서 는 과소 보고 및 데이터 관리 문제를 해결할 수 있음.
- 인수공통감염병에 대한 감시 및 대응을 위한 숙련된 인력의 숫자는 주요 부문에서 유지되어야 함.
- 인수공통감염병 목록의 우선 순위를 지정해야하며, 모든 인수공통감염병에 대해 만든 국가 통제 계획이 만들어져야 함.
- 실험실은 정보 나 보고서를 공유하지 않음. 실시간 공유를 위해 공중 보건 및 동물 보건 실험실 간에 연계를 하며, 규정 및 허가의 변경이 필요할 수 있음.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 3. Developed capacity.

- 동물 보건 인력은 걸프 협력 회의 국가에 숙련 된 수의사의 높은 회전율 때문에 지방정부 수준의 절반 미만입니다. 따라서 국가는 그 수준에서 추가 인적 자원뿐만 아니라 실험실 기술자를 모집하는 것을 고려해야 함.
- 서비스 교육은 전념병, 질병 통제, 감시 및 발병 조사 절차를 지원하는 도구를 포함하여 One Health 개념에 대해 제공되어야 함. 예를 들어, 수의학 공무원은 요르단의 응용 분야 역학 교육 프로그램 (FELTP)에 포함될 수 있으며, 이 격차를 해소하기 위해 JUST와 협력하여 동물 보건 교육을 계속할 수 있음.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 2. Limited capacity.

- 요르단은 인수공통감염병에 대한 공식적인 국가 계획이 없음.
- 다른 분야의 보건 팀은 조류 인플루엔자 및 MERS-CoV와 같은 합동훈련과 인수공통감염병 사태 참여가 필요함.
- 동물과 사람의 보건과 생태계 부문의 공동 활동을 간소화하기 위해 MOU가 필요하다. 정기적인 회의는 보건 관련 분야 간의 정보 공유를 용이하게 할 수 있음.
- 사람 및 동물 보건 부문의 법률 및 규정은 One Health 접근 방식을 반영하도록 업데이트되어야 함.
- One Health 의제에 대한 조정, 옹호 및 커뮤니케이션은 다양한 부문에 걸쳐 수립되어야 함. 이를 달성하기 위해, 하나의 보건 조정 단위는 장관 수준에 의해 의장과 재해 위험 감소 센터 내에 보관 할 수있음. 조정 단위는 기술 실무 그룹을 통해 하나의 보건 활동의 구현을 안내 할 높은 수준의 하나의 건강 운영위원회에 사무국 역할을 할 것 임.
- 일반적으로 보건 부문에 대한 특정 요구 사항, 특히 인수공통감염병을 해결하기 위해 재해 관리를 위한 지방정부 수준의 지침이 정교하게 만들어져야 함.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품 안전 검사 및 제어 개선: 전자적 검사, 추적 및 리콜.
- 보고의 갭을 매꾸기 위해, 식중독 예방 가능한 질병을 포함한 식중독 매뉴얼을 개정
- 화학 물질에 노출된 식품을 위한 위험 기반 감시 시스템을 개발함.
- 대화형 보고 시스템뿐만 아니라 기능적 네트워크를 개발 함.
- 소비자와 식품 취급자 대상 인식 프로그램을 출발시킴.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 3. Developed capacity.

- 안전 플레이어 간의 부문간 조정은 강력한 기능적 링크로 개선되어야 함.
- 항생제 내성 또는 농약 잔류물, 식품 알레르겐에 대한 규정은 없음.

- 식인성 비상 사태에 대한 합동 훈련을 통해 팀은 위험이나 리콜에 즉시 조치 취할 수 있음.
- 식품 및 실험실 정보 관리 시스템은 부문 간에 정보를 공유하는 도구로 구현되어야 함.
- 실험실 역량은 새로운 기술과 진단으로 업그레이드되어야 함.
- 식품 안전에 대한 인식은 유관부서와 일반 대중 사이에서 촉진되어야 함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 실험실 라이센스를 포함한 포괄적인 국가 생물 안전 및 생물 안보 법안을 확정함.
- BRM 가이드라인을 이행하기 위한 국가 전략 및 행동 계획을 수립함.
- 중앙정부 차원에서 BRM 조정을 강화함.
- 재고를 통해 위험한 병원균과 독소를 저장하거나 처리하는 시설 수를 줄임. 물리적 봉쇄, 작동 처리 및 고장 보고 시스템에 대한 표준과 같은 병원균 제어 조치를 설치하고 모니터링 함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 2. Limited capacity.

- 일부 생물 안전 및 생물 안보 시스템을 가지고 있음.
- BRM 시스템은 국가 차원에서 완전히 개발되어야 하며 BRM 개념은 제도화되어야 함.
- 위험한 병원균과 독소를 처리하거나 저장하는 시설 수를 최소화해야 하며 진단 개입은 그러한 병원균을 배양하지 않아야 함.
- BRM에 대한 감독, 모니터링 및 집행 메커니즘을 마련해야 함.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3. Developed capacity.

- 병원균과 독소와 함께 유지하거나 작업하는 일부 시설에서는 생물 안전 및 생물 안전에 대한 교육 프로그램이 일반적인 커리큘럼으로 구현되고 있음. 생물 안전을 위한 훈련– 트레이너 프로그램은 위험한 물질로 일하는 사람들을 위한 지속적인 학업 교육과 함께 개발중임.
- 높은 직원 이직이 해결되어야 함.
- 미래의 의료 종사자와 연구 센터 들 간의 문화를 구축하기 위해 생물 안전 및 생물 보안은 다른 보건 관리 커리큘럼에 포함되어야 함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 접근이 어려운 지역(유목민과 집시)에서 확인 된 모든 고위험 집단뿐만 아니라 모든 난민이 예방접종이 가능한 지역으로 통합하는 국가전략을 업데이트해야 함.
- 난민을 포함한 빈곤 인구를 식별하고 Reaching Every Community 전략을 실행하기 위한 각각의 예방접종 세부계획을 갱신하도록 지원들을 훈련시켜야 함.
- 저온유통재고 및 장비 갱신 전략을 통해 백신 관리 성과를 유지하고 WHO 효과적인 백신 재고 관리 도구를 도입함.
- 정부의 약속과 EPI 성과를 유지하기 위해 파트너 및 이해 관계자와 협력하여 WHO 도구를 기반으로 비용이 많이 드는 EPI 다년 행동 계획을 개발합니다. MoH와 재무부의 승인을 받을 수 있도록 보장함.
- 소아마비와 같은 EPI 프로그램에 대해 확립된 기능을 조정하여 일반적인 예방 접종 활동을 지원함.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 5. Sustainable capacity.

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 5. Sustainable capacity.

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 사람, 식품 안전, 수의학 및 환경 실험실 간의 조정, 정보 교환 및 통신을 개선 함.
- 품질 관리 프로세스를 업그레이드하고, 중앙 및 기타 공중 보건 실험실에 대한 인증을 구하고, 이를 라이센스 요구 사항으로 간주 함.
- 국가에 중요한 전염병에 대한 실험실 기능을 강화 (예 : 광견병, Q 발열).

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4. Demonstrated capacity.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 4. Demonstrated capacity.

- 진단을 위해 전국 중급/지구의 80% 이상에서 표본을 국립 실험실로 운송하는 시스템이 마련되어 있음.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 3. Developed capacity.

- 진단 테스트 전략은 문서화되지만 완전히 구현되지는 않습니다. 국가는 선택실험실에 있는 세균학, 혈청학 및 PCR를 포함하여 고전적인 진단 기술에 능숙 함. 그러나 추천 및 확증적인 프로세스는 한계가 있습니다. 그것은 국가에 대한 우선 순위 질병에 대한 관리하고 PoC진단을 활용함. Nb. 엄격하게 적용된 PoC 테스트는 사용되지 않지만 빠른 실험실 기반 분자 검사가 사용됨.
- 어떤 질병들은 PoC 테스트를 고려해야 함.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 2. Limited capacity.

- 국가질표준이 개발되었지만, 실행을 검증할 제도가 없음.
- 모든 실험실이 외부 품질 평가 계획에 참여하는 것은 아님.
- 실험실 라이센스는 품질 관리 시스템을 확보하기 위해 업데이트 하며, 이상적으로 주요 테스트의 인증을 획득하여야 함.
- 공중 보건 실험실에서 라이센싱을 요구해야 함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 단편화된 접근 방식을 대체하고 조기 발견의 효율성을 보장하기 위해 모든 보건 위험(인간, 수의학, 화학, 방사선 학 등)에 대한 단일 플랫폼 알림 시스템을 통합함.
- 공중 보건에 대한 잠재적 위험 의 이벤트에 대한 정보의 신속한 캡처를 향상시키기 위해 사건 기반의 감시 시스템을 구성함.
- 실시간으로 관련 기관과의 데이터 교환을 개선하고 피드백 시스템을 향상시킴.
- 사건을 조사하기 위해 관련 기관의 종합 감시 팀을 구성함.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 3. Developed capacity.

- 화학물질 및 방사선과 같은 기타 위험에 대한 감시 시스템이 강화되어야 하며, 효과적이고 시기 근접적인 대응을 위해 섹터 간 데이터를 실시간으로 교환할 수 있도록 전자 데이터 공유 시스템이 시작됨.
- 공중 보건에 대한 잠재적 위험 (소문, 미디어)에 대한 잠재적 인 위험에 대한 정보를 신속하게 캡처할 수 있는 시스템은 데이터 (팩스, 전자 제품, 전화 링크)를 수집하는 시설과 함께 설정해야 함.
- 데이터 검증 및 품질 보증을 위해 시스템을 개발해야 함.
- 신흥 질병에 대한 감시 및 대응을 위해 숙련 된 공중 보건 공무원의 수를 유지해야 함.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 3. Developed capacity.

- 질병 알림 감시 시스템은 모든 민간 병원 및 실험실을 커버하고 화학 방사선 기원을 포함한 모든 보건 위험을 포함하도록 확장되어야 함.
- 공중 보건 문제의 질병에 대한 정보를 실시간으로 교환하기 위해 동물과 사람의 보건분야 사이에 공동전자 플랫폼을 구축해야 함.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 3. Developed capacity.

- 실시간으로 감시 데이터를 분석할 수 있는 능력을 늘려야 함.
- 실험실의 데이터를 관련 부처 및 기관과 공유하기 위한 메커니즘을 개발해야 함.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4. Demonstrated capacity.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 보고 주체에 대한 잠재적 PHEIC 알림을 위한 정책을 개발 함.
- 다양한 토론을 통해 WHO, OIE 및 FAO 요구 사항에 대한 이해를 향상시킴.
- IHR NFP를 통해 WHO에 화학, 방사선 및 알 수없는 기원의 사건와 관련된 사건의 조기 발견, 위험 평가 및 적시에 (24 시간 이내) 보고에 대한 역량을 테스트하기 위해 모의시험을

수행 함.

- 국가 유관부서들 간의 잠재적 인 PHEIC의 적시 알림 및 정보 공유를위한 메커니즘 (온라인 포털)을 설정 함.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3. Developed capacity.

- 나라는 IHR, FAO, OIE 및 IAEA에 대한 초점역할을 하고 있습니다. 그것은 확인하고 잠재적 인 PHEIC, 특히 전염병, 동물매개질병 및 식인성 질환 이나 이벤트와 관련된 사람들을 식별하고 보고 할 수 있음. ; 그러나 24 시간을 유지하거나 화학, 방사선 또는 알려지지 않은 출처의 공중 보건 사건을 보고할 수있는 역량에 한계가 있음.
- IHR NFP가 IHR 이외에 많은 책임을 가지고 있으며 IHR 다부문 위원회의 주니어 및 불분명한 회원 기능이 IHR 역량의 적절한 구현, 특히 PHEIC 식별 및 WHO에 보고하는 것과 관련된 기능에 영향을 미침.
- 다른 기원의 공중 위생 사건에 대한 위험 평가를 지원하기 위하여 MoH 내의 인적자원이 충분하지 않고, 비보건분야의 의사결정 도구와 사용의 인식이 부족 함. 이는 24시간 이내에 PHEIC이 WHO에 식별하고 보고할 수 있는 국가적 역량에 한계가 있음.

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 2. Limited capacity.

- 국가는 관련 인수공통감염병에 대해 잠재적인 PHEIC를 WHO와 OIE에 보고합니다. 그러나 잠재적 또는 실제 PHEIC에 대응하기 위해 확립된 프로토콜이나 다부문 조정은 존재하지 않음.
- IHR NFP는 다른 국가의 조정 메커니즘의 구성원이 아니기 때문에 따라서 국가에서 발생하고 비보건분야에서 기인하는 공중 보건 사고에 대한 정보에 액세스 할 수 없음.
- 비보건에서 기인한 공중 보건 사고에 대한 공동 조사 및 대응을 위한 SOP는 실행되지 않고 있고, 따라서 적시에 조정 된 응답을 할 수 없음.
- 국가는 지방정부로부터 중앙정부 차원까지, 즉각적으로 특히 비보건분야와 관련된 잠재적 PHEIC를 보고할 역량이 없다. 또한, 잠재적인 PHEIC를 WHO와 OIE에 적시보고를 위한 프로토콜이 없음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 인적 자원 역량의 모든 구성 요소에 대한 명확한 전략을 개발 함.
- JFDA와 같은 다른 정부 부문에서 FETP를 사용할 수 있도록 함.
- 전체 프로그램에 자원을 기부하도록 참여 요청하고 다른 부처와 협력하여 지속 가능성을 보장함.
- 지역 수준에서 최전방의 FETP (3 개월 프로그램)를 시작 함.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 3. Developed capacity.

- 다학제적 인적 자원은 국가적 수준과 중간수준에서 활용이 가능 함.
- 자금 제약으로 인해 제한된 경력 기회는 자격을 갖춘 공중 보건 전문가를 줄임. 전문가의 높은 이직률과 이해 관계자 간의 조정의 부족함.
- 모든 임원의 기술적 역량은 중앙정부 수준과 지역적 수준에서도 강화되어야 함.
- 정부는 중앙정부 및 주 수준에서 구조화 된 경력 사다리를 가진 역학자와 같은 다양한 범주의 공중 보건 전문가를 위한 정부 구조 내에서 새로운 직책을 도입하기 위해 지속 가능한 자원을 할당해야 함.

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4. Demonstrated capacity.

- 요르단에서는 FETP(기본, 중간 또는 고급), FELTP 또는 비교응용 역학의 두 가지 수준의 교육이 진행됨.

D.4.3 노동자 전략 – Score 3. Developed capacity.

- 보건인력전략이 존재하지만 주기적으로 검토되거나 경신되 않고, 지속적으로 실행되지 않음.
- 보건인력전략이 모든분야에 있어서 종합적으로 관리되어야 하고, 검토되고, 갱신되고 지속적으로 실행되어야 함.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위험 식별 및 분석을 고려하면서 유관부서와 협력하여 취약성 및 용량 평가에 중점을 둔 포괄적인 보건 위기 위험 평가를 수행하여야 함.
- 다위험 국가 보건 위기 대비 및 대응 계획을 검토하고 업데이트하고 위험 평가 결과를 해결하기 위한 비상 계획을 수립합니다. IHR 핵심 역량은 계획에 통합되어야 함. 또한 계획의 다양한 구성 요소를 활성화하기 위해 별도의 추가 SOP를 설정해야 함.
- 다위험 국가 보건 위기 대비 및 대응 계획의 운영을 위한 탄탄한 프레임워크를 만들기 위해 MoH가 적절한 국가 법률을 만들어서 통과시켜야 함. 이것은 또한 보건 위기 관리의 내부문 및 부문 간 조정을 강화해야 함.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 2. Limited capacity.

- 국가 비상 계획은 모든 위험, 보건전체 및 다부문 접근 이 부족함.
- 이 계획은 IHR 핵심 역량을 통합하지 않으며 IHR 초점은 잘 정의되지 못했음.
- 비상 관리의 다른 많은 기능과 마찬가지로, 작전통제, 물류, 통신 과 같은 국가 비상 계획에 위기시의 통신은 잘 정의되지 않음.
- 국가 비상 계획은 출발점이지만 법적으로 승인 되어야 하며 MoH와 및 기타 부문의 부문장들이 포함되어 잘 확산되어야 함.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 1. No capacity.

- 보건시스템에서 포괄적인 모든 위험 평가가 수행되지 않았음.
- 위험 평가는 위험예측으로 오인됩니다. 위험은 위험 확률과 위험성과 역량을 정의하는 영향에 대한 함수임.
- 위험 평가가 선행되어야 하며 비상 계획에 투입되어야 함.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 EOC의 역할과 책임을 정의하기 위해 모든 MoH 부서의 협력하여야 함.
- HCCD와 NCSCM의 조정 체계와 함께 MoH와 공중 보건 EOC 간의 조정과 협력을 향상시켜야 함.
- EOC 역할, 책임 및 운영을 정의하는 EOC 전략 계획을 수립해야 한다. 비상 계획의 테스트 및 교육 훈련.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 2. Limited capacity.

- MoH의 공중 보건 EOC는 개발 중이며 현재 대응 조치를 조정할 실제 역량이 없음. 지표 점수 2 에도 불구하고 NCD 직원은 비상 관리에 대한 적절한 교육을 받았으며 2 시간 이내에 대응할 수있음. 그러나, 그(것)들은 IHR이 관심을 갖는 특정 보건 이슈에 대한 역량을 제한적이고 MoH와의 조정은 미약함.
- IHR에 대한 요구 사항으로 MoH 공중 보건 EOC는 강화되어야하며 운영은 다른 활동 주체들과 통합되어야함. MoH에서 EOC를 운영할 때의 장점으로는 잠재적인 PHEIC을 소통하고 처리하는데 신속하고 효율적임.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 1. Limited capacity.

- MoH 공중 보건 EOC가 작동하지 않는 동안, 이러한 역량은 NCD EOC에 의해 담보되었음. 그들의 역량은 잘 확립되어 있으며 제공된 문서와 실시된 회의 때문에 더 높은 점수에 도달할 수 있음.
- MoH의 공중 보건 EOC는 매일 활성화되고, 직원을 배치하고, 운영되어야 함.
- 모든 계획, 작업 차트 및 SOP는 확정, 승인 및 주기적으로 테스트 되어야 함.
- 양식, 데이터 수집 및 보고 템플릿 및 메커니즘은 PHEIC와 관리, 통신 및 상호 작용할 수 있도록 실행되어야 함.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 3. Developed capacity.

- MoH에서 Public Health EOC를 완전히 운영하여, 특히 IHR 이슈에 대한 응급 운영의 조정 및 전반적인 관리에 도움이 될 것임.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 5. Sustainable capacity.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 한 기관(예: NCSCM)을 해당 부처 간의 국가 비상 및 위기에 대한 대응을 조정하는 리더로 지정함.
- 공중보건 및 보안의 관련 유관부서가 모든 기존 계획에 접근할 수 있는지 확인함.
- 공중 보건 사건의 조사 및 대응과 관련된 정보 공유를 개선함.
- 공중보건사고에 대해 공동 조사와 대응을 위한 SOP를 검토하고 업데이트함.
- 국가 생물안전 및 보안 계획을 수립함.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 4. Demonstrated capacity.

- 전년도에 적어도 하나의 공중 보건 비상 대응 또는 훈련에는 공식적인 양해 각서 또는 기타 계약 또는 프로토콜을 사용하여 보안 당국과 정보를 공유하는 것이 포함되었음.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중 보건 위기에서 MCM 인력 배치의 국가 계획을 검토하고 업데이트해야 함. 이 계획은 NCSCM에 의해 주도 되어야 하며, 군사, MoH, 비정부 기구 및 Red Crescent Society 포함한 모든 부문의 완전한 참여를 보장해야함. 이 계획은 또한 파트너 간의 의사 소통과 정보 공유가 포함되어야 함.
- MCM 계획은 훈련을 통해 주기적으로 테스트및 업데이트되어야 함.
- MoH는 현지 제조업체 및 공급업체와의 공식적인 협약을 통해 응급의약품 및 의료용품의 국가 비축물량을 적극적으로 유지해야 함.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 5. Sustainable capacity.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 5. Sustainable capacity.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- MoH, 파트너 조직(예: 농무부, JFDA) 및 보건프로모토 네트워크의 핵심 직원을 위한 위기시의 커뮤니케이션 교육을 실시함.
- MoH 및 보건프로모터 네트워크와 함께 요르단에서 유언비어 관리, 적극적인 청취 및 지역사회 참여 시스템을 구현하는 워크샵을 실행함. 워크숍은 이론과 국제 모범 사례에 대해 관계자들을 교육하고 알릴 것이며, 요르단에서 이를 어떻게 적용하고 구현할 수 있는지에 대해 합의하기 위한 논의를 촉진했음.
- 위기 소통에 대한 SOP를 개발함.
- 위기 소통에 대한 모의실험을 실행하고 위험시 통신 SOP를 테스트하기 위해 더 포괄적인 비상 대응 모의실험 구성 요소가 포함되어야 함.
- 하나 이상의 모범 사례 국가에 대한 연구 방문을 설정하여 SOP 및 유언비어/청취/커뮤니티 참여 시스템을 비교 함.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 2. Limited capacity.

- MoH는 국가 위험 통신 비상 계획을 채택했으며, 다부문, 다중 파트너 참여 및 조정을 위한 강력한 메커니즘이 마련되어 있으며 일부 핵심 직원은 위기시 커뮤니케이션에 대한 전문 교육을 받았음. 그러나 위기시 통신을 위한 SOP는 아직 개발되지 않았으며 시스템이 지속적인 비상 사태에 대처를 보장할 수 있는 위험 통신 교육을 받은 직원 수는 충분하지 않음
- 위기 커뮤니케이션 대한 SOP를 개발하고 승인해야 함. 이들은 특히 다부문 비상 사태(예: 농업부, JFDA 및 MoH와 관련된 비상 사태)의 역할과 책임을 정의해야 함. 그(것)들은

또한 보건 위기 시 공중 의사소통이 원활하게 이루어지도록 해야 함.

- MoH와 그 파트너의 소수의 직원만이 비상 위기 소통에 대한 전문 교육을 받았습니다. MoH, 파트너 정부부처, 보건프로모터 네트워크의 모든 주요 직원에게 교육을 제공함으로써 그 수를 확대해야 함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 3. Developed capacity.

- 정부 부문 파트너(MoH 비상위원회, HCCD, 미디어 위원회)와의 커뮤니케이션 조정및 의료 종사자, 시민 사회 단체 및 민간 부문과 같은 주요 이해 관계자와의 협력을 위한 강력한 메커니즘이 마련되어 있습니다. Health Promotion Supervisor가 주 정부의 지역 보건 위원회 위원이기 때문에 조정은 지역 수준으로 확장됨. 이 시스템은 MERS CoV의 발병과 같은 최근의 비상 사태에서 합리적으로 효과가 입증되었습니다. 그럼에도 불구하고 조정은 모든 파트너와 이해 관계자에게 확장되지 않으며 체계적으로 문서화된 조정 프로그램이 없음.
- 조정에는 모든 관련 파트너가 포함되어야 하며 소통과 조정을 위한 SOP는 개발되어야 됨.
- SOP는 모의시험을 통해 정기적으로 테스트해야 함.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 3. Developed capacity.

- Health Communication and Awareness Directorate과 보건프로모션 네트워크는 국가 및 지역 수준에서 적극적으로 플랫폼 (신문, 소셜 미디어, 텔레비전, 기자, SMS)을 확장할 수 있다. 역량점수 4를 달성하려면 잠재고객 및 미디어와의 지속적인 참여가 필요하며, 위험적 커뮤니케이션 모범 사례에 따라 지속적으로 보호되어야 하며 포괄적으로 지역범위가 확대되어야 함.
- 청중과 피드백과 참여를 위한 시스템을 개발해야 함.
- 대중 소통 역량이 지속될 수 있도록 늘려야 함.
- 대중 소통이 모범 사례에 의해 유도될 수 있도록 보건 커뮤니케이션 전문성을 늘려야 함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 2. Limited capacity.

- 사회 동원, 행동 변화 커뮤니케이션 및 지역 사회참여는 국가 보건 커뮤니케이션 전략 부분으로 확립됨. 정보, 교육 및 커뮤니케이션 자료는 Directorate for Health Communication and Awareness에 의해 만들어졌고, 이해 관계자와 사전 테스트됨. 보건프로모터 네트워크와 지역 보건 위원회의 네트워크는 주요 지역 이해 관계자로 참여한다. 그럼에도 불구하고, 주 차원의 건강 증진 시스템은 재정적 또는 인적 자원

자율성이 없음. 따라서 점수 수준 3에서 예상되는 분산 시스템이 아님.

- 지역 사회에 귀를 기울이고 그들의 문제, 신념 및 관심사를 이해하는 데 초점을 맞추어야 합니다. 이를 향한 첫 번째 단계는 지역 수준에서 보건 프로모터의 청취 및 피드백 역할을 개발하는 것임. 두 번째 단계에서는 대학과 협력하여 지역 사회의 지식, 태도 및 신념에 대한 체계적인 연구를 수행 할 수 있음.
- 주 정부 차원의 보건 증진 팀은 요르단이 지역 사회 참여의 분산 시스템을 갖기 위해서는 상당한 수준의 재정 및 인적 자원 자율성이 필요함.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 2. Limited capacity.

- 유언비어의 긴급임시 탐지 및 지역 사회의 청취가 주에서 보건 프로모터와 Amman에서 Directorate for Health Communication and Awareness를 통해서 시행됨. 그러나 이러한 활동은 체계적이지 않습니다. 위험은 위험시 통신 신호가 잘못되거나, 누락되거나, 늦은 단계에서만 발견된다는 것임. 서아프리카의 에볼라 전염병에서 볼 수 있듯이, 조기에 소문을 듣거나 식별하지 못하면 대응 전략이 효과가 없는 결과를 초래할 수 있음.
- 체계적인 청취와 유언비어 관리는 개발및 구현될 필요가 있음. 첫 번째 단계로, 보건 프로모터의 역할은 청취 및 유언비어 관리임. 장기적으로 요르단은 역동적인 청취와 유언비어 관리를 위해 시스템을 더욱 정교하게 다질 수 있도록 대학을 파트너로 참여시킬 수 있음.

V. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- PoE에서 동물 검역 서비스를 개선할 것
- 정기적인 회의와 공중 보건 및 검사 프로그램의 작동과 관련된 데이터 공유를 통해 PoE와 MoH의 다양한 유관부서 간의 조정을 강화할 것.
- 질병 증상을 인식하고, 유증상자의 신속한 평가, 관리 및 보고 절차, 개인 보호 장비 사용을 포함하여 안전한 이송을 위한 감염 통제 기술에 익숙해지도록 PoE에서 의료 서비스를

제공하는 직원을 양성하는 계획을 수립할 것.

- 비상 계획의 필수적인 부분으로 각 PoE에 대한 다위험 공중 보건 비상 계획을 수립할 것.
- 아카바 항구에서 IHR이 권장하는 선박 위생 인증서 모델을 사용할 것.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 3. Developed capacity.

- 지정된 PoE는 유증상자를 적절한 의료 시설로 운송하기 위한 장비와 인력을 이용할 수 있습니다. 안전한 환경을 담보하기위한 검사프로그램을 가동하고 있지만, 모든 항구에서 작동되지는 않는다. PoE 및 인근 시설에서 벡터 감시 및 제어를 위한 기능 프로그램이 마련되어 있음.
- 공항의 검역 서비스는 조류에만 사용됨. 다른 수입 동물은 Amman시의 검역소로 이송됨. 이러한 동물의 안전한 수송의 유지는 감염의 전염 위험을 최소화하는 것이 매우 바람직함.
- 인력 간의 이직률이 높으며, 훈련된 인력이 지속적으로 모든 공중 보건 기능을 수행할 수 있도록 교육 프로그램/계획이 부족함.
- 공중 보건 및 검사 프로그램에 대한 정보 공유 메커니즘을 관할 기관을 신설하여 공중 보건 사고에 대한 조기 발견 및 신속한 대응을 촉진해야 함.
- 국가의 다른 지상 접근에 대한 IHR 실현이 지정되지 않았음. ; 그러나, 이러한 접경에서의 대응은 이웃 국가로 확산되는 공중 보건 위험의 위험을 최소화하는 데 필요함.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 1. No capacity.

- 퀸 알리야 국제 공항을 제외하고는 각 검역소에 대한 모든 위험에 대한 공공 보건 비상 계획이 마련되지 않고 있음.
- 퀸 Alya 국제 공항의 공중 보건 비상 계획은 테스트하고 업데이트해야 함.
- 다른 PoE는 다른 유관부서의 참여를 통해 공중보건위기 계획을 만들 필요가 있음.
- 기존 SOP는 계획의 부속서로 포함될 수 있지만 일반 SOP를 개발해야 함.

이라크 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

Findings from the joint external evaluation

이라크의 공동외부 평가(JEE)는 19개 기술 분야에서 강점과 역량의 차이를 드러냄. 이 미션은 2019년 3월 12일부터 17일까지 바그다드시에서 개최된 총회 토론회 및 현장 방문으로 구성되었음. 평가결과는 JEE 도구, 기술 프리젠테이션 및 JEE 팀이 제공한 배경 문서를 사용하여 이라크의 자체 평가에 대한 대화형 토론을 기반으로 하였음. 이 보고서는 상호 합의된 강점, 과제 및 국제보건규정(IHR)(2005) 이행 개선을 위한 우선 순위 영역을 카탈로그로 작성됨. 두가지 목표임무는 항생제내성 및 식품안전성을 구체적으로 평가하기 위한 것임.

Cross-cutting issues

국가는 준비와 대응에 초점을 맞춘 몇 가지 조정 메커니즘을 가지고 있으며, 예상되는 결과물을 충족하고 보건안보를 위한 다부문 조정을 강화하기 위해서는 명확한 기준과 수준을 갖고 위원회의 검토와 업데이트가 필요함.

인적자원은 다양한 기술분야의 주요 격차로 부상함. 상당한 인적 자원/역량이 중앙 차원에는 존재하지만, 다양한 행정 단위에서의 분포를 검토하고 공중보건 요구에 맞춰서 배치해야 함.

이 나라는 매년 약 20여개의 대규모 집회를 개최하고 있으며, 이러한 집회에 참여하는 순례자의 수는 2-3천만명 이내임. 공중보건 역량과 기능을 향상시키고 사람들의 유입을 안전하게 수용하기 위해서는 철저한 계획이 필요하며, JEE가 확인한 우선순위 조치를 이행하는 것은 그러한 대량 집회의 맥락에서 고려되어야 함.

위험평가는 모든 위험을 포괄하는 긴급한 요구 사항으로, 지원 계획 및 우선순위를 정의하기 위한 전제 조건으로 확인되었음.

수작업에서 전산화된 정보 및 네트워킹 시스템으로의 전송은 중앙 수준에서 달성되었으나, 실시간 정보뿐만 아니라 신속하고 효율적인 의사결정을 용이하게 하기 위한 국가의 다양한 행정 수준을 포괄할 수 있도록 전산시스템을 확장하기 위한 계획 및 자원을 할당해야 함.

국가는 보건 비상사태에 대비한 재원 조달 방안이 없음. 국가의 재원 조달 상황을 평가하고, 준비 자금의 조달을 최적화하기 위해 이용가능한 자원의 할당을 검토하고, 비상 대응을 위한 자원 동원을 신속하게 추적할 수 있는 메커니즘을 수립하는 것이 시급한 상황임.

최고 보건위원회는 공중위생법 89/1981에 따라 설치되었음. 임무는 보건부문 서비스 제공자 전반에 걸쳐 정책 결정에 대한 가장 중요한 주체로서 기능하기 위해 위원회를 다시 활성화하는 것을 고려할 것을 권장함.

이라크는 IHR에 따라 핵심역량을 지원하는 데 필요한 많은 분야의 기존 법률을 가지고 있음. 이러한 법률은 검토가 필요하며, 이러한 검토는 다음 사항들을 고려해야 함.

- 원활한 다중 위험 대응을 가능하게하기 위해 서로 정렬되는 경우 목적(적어도 40년 이상)에 적합할지 여부
- 국가위험감소법에 따라 국가위험관리 권한과 수직적으로 통합되는지 여부
- 이라크 헌법은 법률을 개정하는 것보다 간단한 과정을 포함하는 규정이나 지침을 만들기 위해 행정 권력의 사용을 할 수 있음.

단기 및 중기적으로 법률을 검토하고 보다 유연한 집행력을 고려하여 즉시 사용할 것을 권장함.

2010년에 모든 IHR 기술부문과 협력하기 위해 MoH 내에 IHR 부서를 신설했으며, 같은 해에 IHR 다부문 기술위원회가 모든 IHR 관련 부문의 대표자를 포함하여 설립되었음. 대규모 집회와 관련된 사안을 조정하는 위원회의 역할도 정의되어 있음. 그밖에 질병별 조정 위원회도 있음. 부문 간의 보고 및 조정은 매우 약하지만 존재함. 정보공유는 체계적이지 않으며 주로 정기적이고 지속적인 방식이 아닌 위기 상황에서 발생함.

이라크는 최종 승인을 기다리고 있는 항생제내성에 대한 다부문 국가행동계획(NAP)을 개발했음. AMR NAP의 구현은 현재 'One Health' 접근법하에서 AMR 병원균에 대한 국가 감시가 없고 AMR 감시활동에 대한 전용 예산이 없기 때문에 몇 가지 문제에 직면해 있음. 국가 감염예방 및 관리(IPC) 프로그램 및 지침은 MoH와 농업부(MoA)에 존재하지만, IPC 사례에 대한 훈련과 모니터링은 인수공통 보건 분야 모두에서 수립되어야 함. 의사 처방전없이 항생제의 분배를 금지하는 이용 가능한 규정을 시행하기 위해 노력하고 있음.

동물매개질병에 대한 신속하고 효과적인 대응은 광범위한 다부문 협력과 정보관리가 필요함. 인수공통감염병에 대한 준비와 대응을 위해 국가 다부문 전략 외에도 모든 이해관계자와 관련된 공식적인 조정 및 정보공유 메커니즘을 개발하고 구현해야 함. 국가 및 지역 수준에는 동물원성 질병위원회가 존재하지만, 특히 외부 위기 상황 이외에도 정보공유 및 협업을 개선해야 함.

수인성 및 식품매개 위험에 적시에 효과적으로 대응하기 위해서는 효과적인 다부문 협업 및 정보관리가 필요함. 모든 식품안전 행위자와 관련된 준비, 조정 및 정보공유 메커니즘에 대한

국가 다부문 전략이 수립되어야 함. 이라크 식품안전연구소는 사례군에 대해 신속하게 대응하고 확산을 방지하기 위해 강화되어야 함.

2012년에는 다부문 국가생명위험관리위원회(NBMC)가 설립되어 활발하게 활동하고 있음. 포괄적인 국가 생물안전 및 생물 안전 규제 프레임워크가 개발되었으며 승인을 위해 제출될 것임. 그러나 실험실 운영에 적합한 시설을 보장하고 안전한 작업 환경을 제공하는 것은 여전히 어려운 과제임.

예방접종은 이라크에서 의무사항이며 국적에 관계없이 모든 대상 인구에게 무료로 제공됨. 일상적인 예방접종 서비스는 1,748개의 보건시설에서 필수적으로 제공되며, 국가 백신 프로그램은 예방가능한 질병 관리, 제거 및 퇴치 전략의 일환으로 예방접종 캠페인을 실시하고 있으며, 고위험군 인구의 면역력을 향상시키기 위한 다중 항원 캠페인을 실시하고 있음. 백신 부족은 국가 및 지역 단위에서 광범위하게 보고되었으며 백신 예측, 조달 및 유통 시스템에서 중대한 격차를 강조함. 서비스 기능을 가진 시설 중 약 40%가 예방접종서비스를 제공하지 않음.

실험실 서비스에 기여하는 많은 이해관계자들이 국가 및 하위 수준뿐만 아니라 여러 부문에 걸쳐 국가실험실 정책 및 전략을 개발할 필요가 있음. 현재 많은 실험실 인프라의 열악한 상태로 주요 장비의 오작동 및 유지 보수, 시약 및 검증된 키트 조달이 어렵기 때문에 국제 또는 국가 표준에 따른 성능 및 인증이 저해됨. 현재 국가 내 표본 추천에 대한 의존성을 감안할 때, 확립된 메커니즘을 추가로 개선하기 위해 다부문 시뮬레이션훈련이 완료되어야 함.

지표기반 감시는 우선 순위 질병에 대한 필수 통지시스템을 통해 수행됨. 1,450개의 감시 사이트에는 모든 정부 병원이 포함됨. 이벤트기반 감시는 아직 국가 및 하위 수준에서 완전히 구현되지 않았음. 시스템에 의해 수동적으로 감지되는 신호는 감지된 위협 유형에 따라 신속대응팀에 의해 추적됨. MoH의 역학부서는 감시데이터를 분석하고 역학보고서를 생성할 수 있는 능력을 가지고 있음.

IHR에 따른 통지의 개념은 모든 부문에서 완전히 이해되지 않음. WHO에 대한 통지에는 인간 전염병만 포함하지만 다른 기원의 질병은 포함되지 않음. 또한 풍토병은 발병 시 일반적으로 통보되지 않음. IHR국가담당관(IHR NFP)은 WHO로부터 받은 검증 요청에 응답하지만 IHR의 제6항에 설명된 기간 내에 응답하지 않음.

MoH 기획 및 자원국의 인적 자원에 대한 전략(2018-2022)이 있음. 이 전략은 의료 트랙에 초점을 맞추고 IHR 구현에 필수적인 공중보건 트랙을 포함하지 않음. 이 나라는 정기적이고 잘 계획된 교육 과정과 파트너가 주로 지원하는 임시적인 역량강화 워크샵을 통해 몇 가지 서비스 기회를 제공함. 2010년부터 국가는 동부 지중해 공중보건네트워크 (EMPHNET)에 의해

조정되고 지원되는 지역 FETP 네트워크의 일환으로 국가 현장역학훈련프로그램(FETP)를 유지하고 있음.

이라크는 지난 수십년 동안 인프라와 보건시스템에 대한 예외적인 도전과 피해에 노출되어 왔으며 다양한 부문에서 몇 가지 위험평가를 수행했지만 전국의 관련 자원 매핑과 관련된 종합적인 다중 위험평가를 수행하지 않았음. 내각 수준에 존재하는 국가대응계획은 이라크 보건부 내에서 보고 및 정보 교환을 정의함. 재난위험 감소를 위한 국가전략계획은 현재 수립중임.

모든 위험을 포괄하는 총리실 차원의 국가재난관리체계가 있음. 여기에는 국가 차원의 위기 행동담당을 통해 초기 대응을 감독하는 국가운영센터(NOC)가 포함되며, 이는 긴급대응부서를 통해 주 정부와의 대응을 조정함. 후자는 공중보건 이벤트 또는 재해에 대한 초기 대응을 담당하며, 긴급대응 역량은 중앙 정부에서 제공할 수 있음. MoH는 이라크의 공중보건 비상사태 관리에 대한 정책과 지침을 설명하는 여러 종류의 문서 개발을 추진했음.

위험의사소통 및 건강 증진의 긴밀하게 상호 연결된 성격을 감안할 때, 국가 보건당국에 의해 다루어지게 될 때 두 가지 개념에 관한 혼란은 때때로 발생함. 국가 위험소통 개념 초안 이외에 위험소통과 직접 관련된 전략적 문서, 지침 또는 표준 운영 절차(SOP)는 없음. 정부 미디어담당은 비상사태 시 의사소통을 이끌고 조정하기 위해 내각 사무국에 만들었음. 각 업무별로 대변인이 임명되지만 비상 대응시 역할과 책임은 아직 잘 정의되지 않았음. 모든 수준에서 소통중재의 조정, 표준화 및 일관성있는 이행(소문 검증 포함)은 부적절함.

이라크에는 26개 입국지점(POE)을 통해 국제 운송이 가능함. 그 중 IHR 구현에는 두 개만 지정되어 있음. 여러 이해관계자가 이러한 입국지점에서 근무하며, 지정된 입국지점에 이해관계자와 일상적인 IHR 역량 간의 합리적인 수준의 조정이 존재함. 지정된 PoEs는 지방 공중보건 비상사태 대비 및 대응의 필수적인 부분인 공중보건 비상사태에 대비하고 대응하기 위한 공중보건 비상계획을 가지고 있음. 공중보건 사건에 대한 효과적인 대응과 국경 간 협력을 위한 조치를 적용하기 위한 인적 자원을 포함한 역량강화가 필요함.

주요 화학 물질을 탐지하고 대응할 수 있는 능력이 부족하고 이라크의 여러 이해관계자 사이에 흩어져 있음. 화학 물질, 중독 및 중독에 대한 감시, 평가 및 관리에 대한 지침, 매뉴얼 및 SOP는 사용할 수 있지만 다른 이해관계자들 사이에서 단편화되어 있음. 독극물센터의 수용 인원은 제한되어 있으며 연중무휴로 사용할 수 없음. 독성 및 중독에 대한 감시는 더욱 강화될 필요가 있음. 현재 지표 및 이벤트 기반 감시시스템은 화학 물질과 중독을 적절히 포착하지 못함.

이라크의 방사선 및 핵 사건을 탐지하고 대응할 수 있는 능력이 개발되었음. 그럼에도

불구하고 방사선 피해자의 임상 관리를 위해 SOP, 지침 및 보건 부문 자원이 강화되어야 함. 방사선 비상 대응 계획은 관련 분야의 명확한 역할과 함께 존재하지만, 보건 부문의 역할은 효율적이고 명확히 해야 함.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 이라크 법률의 검토는 법률을 업데이트하고 가능한 권한, 책임의 지정 및 부문 전반에 걸친 권한의 범위에 대한 명확성을 제공하기 위해 수행되어야 함.
- 사용 가능한 헌법 권한을 사용하여 하위 법률 또는 규정 초안을 작성하거나 전염병 관리에 대한 자세한 내용(기본 데이터 수집 요구 사항 충족 포함)을 제공하는 지침, 국가 전략 및 재해 위험감소 계획에 부합하도록 검역 및 준비를 함.
- 이 기능을 지원하는 영향을 받는 기관은 IHR 국가담당관(IHR NFP)을 지명하고 권한과 책임을 설정하는 규제 또는 지시를 만들기 위해 행정부의 권한을 활용하는 것이 바람직 함.
- 단기적으로는 이라크가 40년이 넘는 기존 법을 대체하기 위해 의회가 새로운 공중보건법을 제정을 검토해야 함.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 The State has assessed, adjusted and aligned its domestic legislation, policies and administrative arrangements in all relevant sectors to enable compliance with the IHR – Score 2

- 이 법은 전염성 질병 및 기타 건강 위험을 관리 할 수 있는 능력에 대한 상당히 자세한 정보를 제공하는 규정이나 지침에서 권한을 가질 것을 제안함; 권한을 행사할 수 있는 상황; 권한의 범위와 권한으로 가진 자와 그에 의해 영향을 받는 사람들의 권리와 책임.
- 이 법은 또한 위험식별, 보고 및 질병통제 기능에 대한 지원 분야에서도 강화될 수 있음.
- 공중보건법 개정에 대한 초안이 작성되었지만 JEE팀이 확인할 수 없었기 때문에 확인된

격차를 메우는 정도에 대해서는 아무런 언급도 할 수 없음.

- 또한 국경 및 지상 입국지점에서 위험관리 활동을 하는 검역법과 관련하여 차이가 있음. 동물보건법 제 32 호(2013)는 동물을 포함하지만 인간 검역은 하지 않음.
- 식품매개질병의 관리와 관련하여 차이가 있으며 현재 해결되고 있음.
- 방사선과 화학물질의 사용, 운송, 폐기 등의 안전을 관리하는 법률이 존재하지만 40년이 지났으므로 이 분야에서 아직 조치가 취해지지 않은 경우 해당 법률의 검토가 필요함.
- 법률 조정, 위험 대응 또는 국가 비상 대응 중 협력, 데이터 수집 및 공유와 관련하여 부문간 협력이 필요함.

P.1.2 Financing is available for the implementation of IHR capacities – Score 1

- MoH의 예산에서 자금이 제공됨. 특정 비상 태를 처리하기 위해 내각에 추가 예산을 요청할 수 있음.
- 이것은 IHR 기준의 핵심 역량에 도달하기에 적절한 자금을 확보하기 위한 이상적인 방법이 아님.
- 자금 조달은 대응에 불충분하며 더 강화할 필요가 있음.
- 비상 사태에 대응하기에 국내 자금 조달은 여전히 부족함.
- 이러한 목적을 위해 국가 보건예산에서 차지하는 비율은 설명되지 않았음.
- 국내 자금 조달은 여전히 비상사태에 대응하기에 충분하지 않음.
- 이러한 목적을 위해 국가 보건예산의 비율을 설명할 필요가 있음.

P. 1.3 A financing mechanism and funds are available for the timely response to public health emergencies – Score 1

- 자금 조달은 MoH의 예산에서 제공됨. 특정 비상사태를 처리하기 위해 내각에서 추가 예산을 요청할 수 있음.
- 공중보건 비상사태에 적시 대응을 위해 사용할 수 있는 구체적인 재원조달 메커니즘이 없음.
- 이라크는 공중보건 비 사태에 적시에 대응하기 위해 사용가능한 자금을 갖춘 재원조달 메커니즘이 필요함.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위험평가 및 조기 개입을 위해 IHR 기술부문 간의 정보공유를 위한 전자 플랫폼을 구축함.
- 기존 조정 메커니즘의 ToR을 검토하여 역할의 부서와 책임의 통합과 명확성을 보장함.
- IHR 기술부문의 관련문서 배포를 통해 IHR에 대한 적용 및 교육 활동을 수행함.
- IHR NFP 및 IHR 다부문위원회 위원들 간에 명확한 정보공유를 통해 IHR NFP가 높은 수준의 조정을 책임을 가짐.
- PoE를 포함하여 조정 및 소통 메커니즘을 테스트하기 위해 정기적인 훈련/시뮬레이션 연습을 구성함.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 A functional mechanism established for the coordination and integration of relevant sectors in the implementation of IHR – Score 2

- IHR 다부문위원회의 기능 및 책임 범위를 명확하게 함.
- 다른 부문간의 조정 및 보고는 취약함.
- IHR에 대한 인식은 부문 간 및 WHO에 대한 공중보건 사건/ 사건 보고 측면에서 제한적임.
- 지역/지방 보건소, 동물 감시 단위, 실험실 및 잠재적인 동물매개질병 위험에 관한 기타 관련 분야 간의 체계적인 정보 교환, 긴급한 동물매개질병 발생은 보고 메커니즘이 없다는 사실로 인해 매우 낮음.
- 관련 인적 자원의 제한된 역량과 직원 이직이 많음.
- IHR 문서의 광범위하게 보급하여 모든 부문에서 인식 제고가 필요함.
- IHR의 틀 하에서 실제 사건에 대응하기 위해 다부문위원회의 기능을 테스트하고 배운 교훈을 문서화함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 항생제내성에 대한 국가 행동계획을 승하고인, 자금조달 및 시행함.
- 사람과 동물 모두에서 국가 AMR 감시 계획을 수립함.

- 국가 IPC 지침을 업데이트하고 구현에 대해 의료 종사자를 훈련시킴.
- WHO 지침에 따라 필수 의료 목록에 항생제 추가.
- 사람과 동물 부문 모두에서 항생제의 적절한 사용을 모니터링함.

3-2. 지표 및 점수

P.3.2 Surveillance of AMR – Score 2

- AMR 감시에 대한 전략적 계획은 WHO GLASS 시스템의 요구 사항에 부합하도록 개발되어야 함.
- AMR 진단을 지원하기 위해 제한된 실험실 용품.

P.3.3 Infection prevention and control – Score 2

- 현재의 국가 IPC 지침을 업데이트해야 함(현재 버전은 2009년 버전임).
- 국가 및 시설 수준에서 의료관련감염(HAI)의 체계적인 감시는 아직 실시되지 않았음.
- 감염관리팀의 체계적인 교육훈련 계획을 수립함.
- 1차 의료시설을 포함하도록 IPC를 확장해야 함.
- 병원 및 기타 의료시설에 대한 물위생 및 WASH(water, sanitation and hygiene) 구성요소를 설정함.

P.3.4 Optimize use of antimicrobial medicines in human and animal health and agriculture – Score 1

- 개인 약국에서 처방전없이 항생제의 유통을 제한하는 규정을 시행하는 것을 권장함.
- 국가 및 병원 수준에서 항생제 관리 프로그램을 수립함.
- 액세스, 시계 및 예약(AWaRe) 카테고리에 따라 항생제를 포함하도록 필수 의약품 목록을 업데이트하는 것을 권장함.
- Codex 및 OIE 표준에 따라 동물 및 작물에서 항생제의 적절한 사용지침을 개발하는 것을 권장함.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국립 인수공통감염병위원회 (National Zoonotic Disease Committee)의 부문 및 수준별

책임을 검토하고 업데이트하는 것을 권장함. One Health 전략의 개발은 그 책임 중 하나임.

- One Health 전략에 따라 모든 관련 부문과 공동 감시 계획을 수립하는 것을 권장함.
- 훈련 요구 평가에 기초하여, FETP 이용과 같은 수의사에게 교육 기회를 제공함.
- 모든 우선 순위 인수공통감염병을 포괄할 수 있도록 적극적인 감시를 확대함. 병든 가축에 대한 보상을 완전히 적용할 수 있는 기회를 파악함. 인수공통감염병의 검출을위한 실험실 역량을 업그레이드하는 것을 권장함.
- 모든 우선 순위 인수공통감염병을 포괄하기 위해 동물 질병 준비 및 대응에 대한 기존 계획을 검토하는 것을 권장함.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 Coordinated surveillance systems in place in the animal and public health sectors for zoonotic diseases/pathogens identified as joint priorities – Score 3

- 우선 순위 인수공통감염병에 대한 공동 감시 계획.
- MoA에는 역학 역량이 부족함.
- MoA와 MoH 간의 소통 및 공동 작업은 임시로 수행됨. MoA, MoH 및 실험실 간에 일상적인 정보공유 메커니즘은 없음.

P.4.2 Mechanisms for responding to infectious and potential zoonotic diseases established and functional – Score 1

- 질병에 걸린 가축에 대한 보상의 이행을 개선하여 인수공통감염병의 통제를 개선함.
- 인수공통감염병의 감시와 대응에 관여하는 다른 부문들 간의 조정은 개선할 필요가 있음.
- 우선 순위 인수공통감염병에 대한 능동 감시.
- 인수공통감염병에 대한 전반적인 다부문 준비 및 대응 계획은 없으므로 대부분의 동물 유행 사건에 체계적으로 대응하기 위한 표준 협력 메커니즘이 없음.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- WHO 식품안전 임무의 권고에 따라 실행계획을 수립함.
- 식품안전 행위자 간의 조정을 개선하기 위한 명확한 절차를 수립함.

- 보건과 환경을 위한 아랍연맹 전략과 통합하는 것을 권장함.
- 다양한 유관부서 간에 INFOSAN(Responding to food safety emergencies) 담당관 연락처 정보를 전파함.
- 모든 식품 및 수인성 오염 물질을 식별하기 위한 국내 실험실 역량을 향상시킴.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 Surveillance systems in place for the detection and monitoring of foodborne diseases and food contamination – Score 2

- 현행 공중보건법의 식품안전 섹션을 업데이트함.
- 특히 화학 오염 물질 및 균주 특성분석을 위해 실험실 역량을 개선하여, 인간과 식품 사이의 연관성을 조사하고 사례군에 대한 빠른 대응을 지원하고 발병 확산을 방지함.
- 감시와 관련된 분야 간의 협업, 조정 및 데이터 공유를 개선함.
- 중앙정부 및 지방정부 수준에서 식품안전 프로그램의 구현에 필요한 인적자원 역량을 강화함.
- 국가 데이터베이스 구축 지원을 포함하여 식품매개질병의 발병이 포착되도록 국가 감시시스템을 강화함.
- INFOSAN 담당관과 식품안전시스템에 관련된 다른 관계자 간의 소통을 조정함.

P.5.2 Mechanisms are established and functioning for the response and management of food safety emergencies – Score 2

- 파트너, 이해관계자, 일반 대중 및 국제기구 간의 의사소통을 위한 전략, 지침 및 절차(SOP)
- 분석서비스의 역량을 향상시킴.
- 화학 식품안전 대응을 위한 국가적 대비.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 바이오안전성 및 생물안전을 위한 국가 규제체계를 승인하고 시행함.
- 현장 직원을 포함한 모든 분야의 실험실 직원을 위한 바이오안전성 및 생물보안에 대한 교육을 실시함. 교육범위는 위험평가 및 고위험 병원균 관리에 대한 주의를 포함함.

• 고위험 병원체와 독성물질의 목록을 업데이트하고 유지함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 Whole-of-government biosafety and biosecurity system in place for all sectors (including human, animal and agriculture facilities) – Score 2

• 현재 모든 사고를 보고하고 처리하는 포괄적인 보고시스템이 취약함.
• 시설은 실험실 운영에 적합하고 안전한 작업 환경을 제공해야 함. 특히 장비의 유지 보수 및 인증은 BSC 클래스 2이상.

P.6.2 Biosafety and biosecurity training and practices in all relevant sectors (including human, animal and agriculture) – Score 3

• 현장 작업자가 표본을 안전하게 수집, 처리, 포장 및 운송할 수 있도록 교육함.
• 최신의 국내 및 국제 지침에 따라 바이오안전성 및 생물 보안의 모든 측면에서 실험실 직원의 교육훈련을 계속함.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

• 물리적 접근 개선이 필요한 경우 지속적인 프로그램 예방접종 네트워크를 지원하기 위해 잠재적인 새로운 백신 배포 기회를 광범위하게 매핑함.
  – 고객에게 백신을 제공하지 않는 1차 의료 시설에 예방접종서비스를 통합하는 것부터 시작하는 것을 권장함(기술 및 물류 용량을 업그레이드하는 것을 권장함).
  – 다른 MoH 및 공공 기회뿐만 아니라 잠재적인 공공-민간 파트너십을 통해 필요하고 가능한 모든 옵션을 고려하는 것을 권장함.
  – 병목현상을 분석하여 예방 범위가 낮은 지역에서 예방 접종 범위의 격차를 식별하고 이러한 격차를 해결하기위한 지역단위 계획을 수립하는 것을 권장함.
  – 지역사회 상황을 고려한 건강증진 활동 업데이트/업그레이드
• 중앙 및 하위 수준에서 추가 백신 재고를 방지하기 위해 유니세프/EMPHNET이 제공하는 지원 기회를 활용하여 주요 장애물을 파악하고 필요한 수정 조치를 취하기 위해 백신조달시스템(향후 EVM 평가 내)에 대한 포괄적인 평가를 수행함.
• 국가 성취도의 더 나은 결과를 얻기 위하여 국가 범위조사를 실시하여 데이터 질 및 정확도

문제를 시급하게 해결함. 데이터 품질 자체평가(DQS)는 취약점을 식별하고 프로그램 데이터 관리시스템을 개선할 것임.

- 진행중인 세부계획 개선프로세스(역량 구축 및 소규모 계획 개발)를 나머지 지역으로 확장하는 동시에 낮은 면역 인구집단 및 지역의 매핑을 개선하고 그에 따라 세부계획을 업데이트함.
- 국가전략과 계획을 업데이트하는 것을 권장함..
  - 적용범위가 낮은 지역 및 인구집단의 적절하고 정기적인 매핑 및 해결(행동에 대한 강력한 모니터링 및 데이터 사용에 초점을 맞추고, 세부계획('모든 지역 사회의 접근 방식에 도달), 의료 종사자와 대상 인구 모두에 대한 인식제고에 중점을 둠.)
  - 전자적 데이터 보고 및 분석 시스템 차이.
  - 백신으로 예방가능한 질병 감시 격차(특히 고위험 지역 및 민간 부문).

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 Vaccine coverage (measles) as part of national programme – Score 3

- 모든 지역 및 인구 집단에 고품질의 예방접종서비스를 제공하기 위해 역량에 큰 영향을 미치는 재정 및 인적자원 어려움에 직면한 프로그램.
- 부적절한 홍역 보장률, 연속적인 예방접종 접점 간의 중요한 탈락률, 저성과 지구(139개 지구 중 37%가 80% Hexa 3 보장을 달성하지 못하는 경우)의 지속가능한 접근 및 활용 문제(2개 지구 보고 율 50% 미만) 그리고 19%만이 95%의 글로벌 홍역 제거 목표를 달성했음.
- 1차 보건의료 시설의 상당한 비율은 일상적인 예방접종서비스를 제공하지 않음.
- 보건 교육 및 커뮤니케이션 활동은 예방접종 캠페인으로 제한되며, 지속가능한 프로그램 인식 및 의사 소통을 위한 명확한 전략이 부족하여 인구 수요를 개선하고, 증가하는 소문과 주저함을 적시에 효과적으로 해결하고, 전문가의 참여를 강화함.
- WHO VPD 모니터링 시스템에서 보고된 것과 같이, 백일해, 유행성 이하선염 및 홍역과 같은 몇몇 VPDs의 지속된 상대적으로 높은 전송이 지속됨.

P.7.2 National vaccine access and delivery – Score 2

- 지속적인 백신 가용성은 공급 수준에서 문제이며, 중앙정부 수준과 지역 차원에서 부족한 것으로 보고되어 백신 예측 및 조달, 유통 및 관리 모두에서 문제를 강조함.

- 전세계 백신 재고수준 및 시장 규모를 고려를 포함하여 백신 조달메커니즘 및 절차 개선
- 더 나은 재고관리를 위해 다양한 국가 관리수준에 의한 백신 수요의 근거기반 추정.
- 1차 보건의료 시설의 40% 이상은 일상적인 EPI 서비스를 제공하지 않음.

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 실험실 정책을 개발, 보증 및 이행하여 향후 활동을 조정하고 지속가능한 방식으로, 자원을 최적으로 활용하도록 유도함. 국가 실험실 정책을 전략적 목표로 변환하는 국가 실험실 전략 계획을 개발, 보증 및 시행함.
- 전국의 실험실에 적용할 수 있는 국가 실험실 품질 표준을 개발, 보증 및 시행함.
- 공중보건, 임상, 동물 보건, 식품안전, 화학 및 방사선을 포함한 다양한 부문에 서비스를 제공하는 전국의 주요 실험실의 위치와 역량을 요약하여 수준별 테스트 전략 및 국가 추천 테스트를 지원하는 상황 분석을 수행함.
- 특히 시뮬레이션 연습을 수행하여 국가 표준실험실의 기능을 테스트함.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 Laboratory testing for detection of priority diseases – Score 4

D.1.2 Specimen referral and transport system – Score 4

D.1.3 Effective national diagnostic network – Score 2

- 하위 국가 실험실은 국가표준실험실에 표본의 추천에 의존하고 계층화된 실험실 네트워크에 따라 하위 수준에서 진단 역량을 향상하면 시스템의 전반적인 기능을 향상시킬 수 있음.
- 신속한 진단 테스트를 포함하여 신뢰할 수 있는 치료시점 검사의 지속가능한 조달은 여전히 어려운 과제이며 이를 개선하기 위한 옵션이 파악되어야 함.

D.1.4 Laboratory quality system – Score 2

- 현재 의료 시스템의 모든 수준에서 실험실에 용이하게 적용할 수 있는 최소 표준으로 적용되는 국가실험실 품질표준이 없음.
- 노력의 중복과 자원의 최대 활용을 피하기 위해 하위 국가실험실에 대한 EQA 계획을 구성하는 (중앙정부 수준) 실험실 간의 조정이 필요함.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 공중보건 사고를 포착할 데이터베이스를 구축함.
- 현재 이벤트기반 감시시스템을 공식화함.
- 실험실 정보를 기존 지표 및 이벤트기반 감시에 통합함.
- 국가 우선순위 병원균의 신속하게 식별할 수 있도록 국내 실험실 역량을 향상시킴.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 Surveillance systems – Score 2

- 질병 발생을 확인하는 실험실 역량.
- 모든 서비스 제공기관의 질병 보고 일정.
- 전염성 질병에 대한 레지스트리 책을 업데이트함. 마지막 판은 1999년에 출판되었음.
- 공식적으로 사고기반 감시체계를 수립함.

D.2.2 Use of electronic tools – Score 2

- 모든 공중보건 사고를 기록하기 위해 치료 시점에 데이터를 입력할 수 있는 일원화된 전자 감시플랫폼.
- 동물 보건을 위한 전자 보고시스템.

D.2.3 Analysis of surveillance data – Score 3

- 데이터를 자동으로 분석하고 추세 및 경고를 나타내는 전자시스템임.
- 다른 관리 수준에서 감시책임자의 역량.
- 다양한 관리 수준에서 적시에 위험평가를 수행할 수 있는 역량.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 보고기관 및 IHR National Focal Point에서 WHO에 이르기까지 잠재적 PHEIC를 통지하기위한 정책 및 SOP를 개발함.
- 여러 부문에 걸친 토론을 통해 WHO, OIE, FAO 통지 /보고 요구사항에 대한 이해를 향상시킴.
- INFOSAN, WAHIS, IAEA 및 IHR 초점의 역할 및 책임에 대한 정보를 관련 이해관계자에게 전파하는 것을 권장함.
- 잠재적 인 모든 위험 PHEIC를 통지하기 위해 IHR 의사 결정 도구의 지식과 사용을 향상시키기위한 교육을 실시하는 것을 권장함.
- IHR 통지의 이전 이벤트 준수를 검토하여 차이를 식별하고 개선을 권장함.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 System for efficient reporting to FAO, OIE and WHO – Score 2

- 특히 법률 및 규정에 관한 경우 필요할 때 정보를 교환하기 위해 OIE 접점과의 조정 및 협업을 개선함.
- 잠재적 사건을 평가하고 잠재적인 동물원성질병 위험에 관한 지구/지방 보건소, 동물 감시 부서, 실험실 및 기타 관련 부문 간의 보고 및 체계적인 정보 교환을 위한 다부문 프로세스. 긴급한 동물원성질병 이벤트 장소에 대한 보고체계가 없기 때문에 보고사례가 거의 없음.
- 잠재적인 PHEIC를 식별하고 훈련 또는 실제 사건을 기반으로 관련 동물원성감염병에 대한 OIE(OIE 프로세스에 따라)와 유사하게 WHO에 보고서를 제출할 수 있음.

D.3.2 Reporting network and protocols in country – Score 2

- 사고기반 감시(EBS)는 특히 EBS를 수행하는 데 필요한 법률 분야에서 취약함.
- 다른 부처 및 부문의 직원에 대한 IHR에 따라 통지를 포함하여 IHR에 대한 역량 강화(집중 교육).
- 부문 간 정보공유를 향상함(예: 즉각적인 보고 및 질병/이벤트 알림을 위한 통합 전자 감시시스템).
- 잠재적 PHEIC를 WHO 및 OIE에 보고할 수 있는 국내 및 국제 표준 및 다 분야 조정과

관련하여 해당 인수공통감염병에 대해 보고하기 위한 프로토콜, 프로세스 및 SOP를 설정하여 관련 인수공통감염병에 대한 WHE 및 OIE에 대한 잠재적 인 PHEIC에 대응함.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 국가 행정 수준에서 IHR을 구현하기 위한 적절한 부문간 인력을 개발, 구현, 모니터링 및 유지하는 운동을 조정하기 위한 부문간 메커니즘을 개발함.
- MoH 및 MoA 인적자원(HR) 개발 전략의 개정과 다양한 수준에서 실현하기 위해 필요한 적절한 인간 및 동물 보건 역량을 충족시키기 위한 단계적 접근 방식의 개발 및 구현;
- 다른 IHR 관련 부문의 관련 인적자원 개발 계획의 개정/개발.
- 다양한 국가 행정 수준에서 IHR 역량에 대해 필수적인 양질의 전문가를 유치하고 유지하기 위한 지속가능한 인센티브 메커니즘을 수립함.
- HR 역량을 유지하기 위한 서비스 교육을 위해 모든 IHR 관련 부문에서 적절한 예산 집행 계획을 수립함.
- 다양한 행정 수준의 우선 순위에 용이하게 대응하기 위해 EMPHNET이 지원하는 FETP 프로그램을 실험실, 동물 보건(수의사 및 동물 보건 기술자) 및 환경 보건으로 가속화, 다각화 및 확장함.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 An up-to-date multisectoral workforce strategy is in place – Score 2

- 인적 자원 할당 및 격차에 대한 정보를 제공하는 인간 및 동물 보건 모두에서 HR 개발전략이 있음. 그러나 전략은 조정되지 않았으며 IHR 이행 요구사항을 고려하지 않았음. 예를 들면, IHR 이행을 위한 몇몇 중요한 경력(역학, 직업 건강, 수의사 및 그밖 동물 건강 직업과 같은)를 포함하지 않음.
- 사람과 동물 부문 모두에서 사용 가능한 HR 개발 전략은 IHR 이행 요구사항(역학, 직업 건강, 수의사 및 기타 동물보건 직업)에 매우 중요한 경력 중 일부를 고려하지 않았음.
- 모든 국가 행정 수준에서 IHR을 구현하기 위한 적절한 부문간 인력을 개발, 구현, 모니터링 및 유지하는 측면에서 IHR 구현과 관련된 다양한 부문 간의 약한 조정.
- IHR 구현과 관련된 공중 보건 경력에 인간및 동물 보건 전문가를 유치하는 인센티브는

고려되지 않았음.

- HR 데이터베이스 의 정확성 및 업데이트 상태뿐만 아니라 실시간 정보 (기술 및 국제 표준 사용).

D.4.2 Human resources are available to effectively implement IHR – Score 2

- 국가는 전염병 준비 및 통제를 처리하기에 국가 수준에서 충분한 다부문 HR 능력을 가지고, 이는 하위 국가 행정 수준에 관해서는 그렇지 않다.
- 모든 관련 분야 및 국가 행정 수준에서 IHR 역량을 고려하여 국가 인적자원 개발 지표의 개정.
- 모든 IHR 관련 부문과 사용가능한 인적자원의 역량을 식별하여 차이를 파악하고 모든 IHR 관련 부문의 인적역량 개발 전략을 수정함.
- IHR 관련 부문에서 위에서 언급한 전략의 이행을 모니터링하는 메커니즘을 수립함.
- 모든 부문에서 긴급한 지역 및 지역 요구를 식별하고 우선순위를 충족하기 위해 활용 가능한 역량의 재분배 고려, 다양한 국가 행정 수준에서 IHR 요구 사항을 더 나은 균형을 훈련하고 모집하는 더 많은 직원을 충원.
- 다양한 국가 관리 수준 내에서 더 나은 분포를 보장하기 위해 인적자원의 정기적인 배치가 필요함.

D.4.3 In–service trainings are available – Score 3

- 공중보건 전문가가 인간과 동물의 건강에 걸쳐 서비스 교육을 위해 사용할 수 있는 다양한 기회가 있으며 파트너가 지원하는 연수교육을 위한 연간 계획 절차도 있음. 그러나, 충분한 공중위생 직원을 유치하고 우선순위를 충족하기 위하여 접근을 촉진하고 통제하는 것과 같은 몇몇 중요한 IHR 핵심 용량의 충분한 고려가 없었음.
- 모든 부문에서 IHR 인력 요구사항을 충족하기 위해 활용 가능한 실무 교육 기회(국내외)를 잘 활용함.
- IHR 핵심 영역 및 경력에 대한 공중보건 직원의 끌어들이기 위한 위한 지원 메커니즘이 없음.
- 관련 실무 교육 기회를 제공하고 지원하는 데 있어 지역 및 지방 우선 순위 요구사항을 충분히 고려해야 함.
- 모든 실무 교육 계획에 예산을 책정하고 지속가능성을 높이기 위해 국가 자원을 우선적으로 사용함.

- 국립동물보건실험실(MAHI)가 4년째 폐쇄되어, 중간 수준의 동물보건 전문가 양성에 중대한 장애가 발생했음.

D.4.4 FETP or other applied epidemiology training programme in place – Score 4

- 국가는 지역 현장의 역학교육 네트워크(EMPHNET)의 지원을 받는 FETP 프로그램을 가지고 있음. 바그다드의 의학부와 긴밀한 협력을 통해 구현된 9년째의 프로그램은 2년제 고급 과정과 3개월의 기본 과정으로 특히 국가 지역 우선 순위에 맞게 조정하는 '공중보건 우선권 부여 프로그램(PHEP)'의 2단계 접근 방식을 개발했음. 국가는 공중보건 분야에서 일하기 위하여 그밖의 보건 훈련에서 적당한 인적자원을 개발하기 위하여 2019년 9월에 중간 단계를 시작할 계획임.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 다위험 전략적 위험 평가를 수행하여 모든 출처에서 공중 보건 위협의 우선 순위를 지정하고 대응 활동에 대한 리소스 요구 사항을 식별하여 재해 위험 감소를 위한 Sendai 프레임워크와 관련된 지속적인 작업을 가속화함.
- 공중 보건을 위한 자원 요구 사항을 매핑하고 의료 운영 센터 내의 국가 공중 보건 응급 운영 센터(PHEOC)에 대한 중요한 정보 요구 사항(국가 별 통보 질병과 상관 관계)을 식별하여 매일 모니터링함.
- 교육 요구 사항(재료, 장비 및 인프라 포함)에 대한 요구 평가를 수행함.
- 개발 파트너를 포함한 부처간 운영 수준 실무 그룹은 국가 공중 보건 대응 계획을 검토하여 우선 순위 공중 보건 위협에 대응하는 정부의 전체 접근 방식을 반영함.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 Strategic emergency risk assessments conducted and emergency resources identified and mapped – Score 1

- 한 영역에서 다른 영역으로 비상 사태에 대한 응답을 매핑하는 데는 차이가 있음.
- 전문 지식, HR, 자금, 시설 또는 장비에 대한 리소스 매핑이 수행되지 않았음.

R.1.2 National multisectoral multi-hazard emergency preparedness measures, including emergency response plans, are developed, implemented and tested – Score 2

- 비상 예산 라인은 비상 사태 시 모든 비용을 포함하지 않음.
- 예산 라인은 이벤트 유형에 따라 다양한 응답 활동을 다루기에 충분하지 않음.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 국가 독성등록체계를 확립함.
- 보건부, 환경부 장관이 의뢰한 지속적인 평가를 고려하여, 고유한 국가 비상전화번호를 설정하는 것을 고려하는 것을 권장함.
- PHEOC를 업그레이드하는 동안 표준 참조 및 운영 원칙을 검토하여 업데이트하고, EOC-NET에 가입하는 것을 고려하는 것을 권장함.
- 모든 공중보건 사고와 관련된 일상적인 사후 발생 및 사후 조치 검토를 수립하고 업데이트하고, 대응 계획에 반영된 결과로 얻은 교훈을 문서화함.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 Emergency response coordination – Score 4

R.2.2 Emergency Operations Centre capacities, procedures and plans – Score 3

- 국가 및 보건부문 응급 조직에 대한 공중보건위험 소통에 대한 공식적인 교육은 없음.
- 회의는 임시 및 비상 사태 동안에 개최됨.
- 다른 부문에 대한 보고서의 공식적인 배포는 없음.

R.2.3 Emergency exercise management programme – Score 3

- 다양한 분야가 참여하는 정기적인 훈련 프로그램은 없음.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score x

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 특히 정부 차원에서 공중보건과 안전 부문의 합동 교육 프로그램을 계획하고 실시함.
- 공중보건 위협에 대응하기 위해 공중보건 및 안전 부문 간의 협업을 문서화함.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 Public health and security authorities (e.g. law enforcement, border control, customs) linked during a suspect or confirmed biological, chemical or radiological event – Score 3

- 의심되거나 확인된 생물학적, 화학적 또는 방사선 관련 사건과 관련된 공중보건 및 안전 당국(법집행, 국경통제, 세관 등)
- 공중보건 및 안전 부문 간의 협업을 테스트하기 위한 시뮬레이션 훈련이 필요함.
- KR-I와 연방 정부 간의 수많은 안전 부문은 서로 다른 수준에서 부여된 승인프로세스의 복잡성으로 이어져 허가 및 구현이 지연됨.
- 검역을 포함한 중재는 상위법률과 공중보건법 사이의 모순을 강조했으며, 이것은 최근 법률 개정에 반영되었음.
- 긴급상황 발생 시 시스템은 사전대응이 아니라 발생 시 비상사태에 대응하여 소급적용됨. 또한, 공중보건 및 안전 부문 간의 정보공유는 체계적이거나 시의적절하지 않음.
- 긴급상황 발생 시 비상 대응을 향한 자금 동원은 책임자의 승인이 아니라 훨씬 더 높은 승인이 필요하며, 이는 신속하고 시의적절한 비상 대응자금을 사용하는 데 지연을 초래함.
- 전국의 동물 이동은 무작위가 아니며, 용이한 운송을 위해 다양한 보안 검색대에서 건강증명서를 발급하고 검사해야 함. 그러나, 검문소의 보안 직원은 이러한 형태에 익숙하지 않으며, 이러한 차원에서 공동 역량 확보가 필요함.
- 다른 부문 간의 합동 훈련이 필요함.
- 공중보건 사고에 대한 위험평가 및 대응에 대한 SOP가 있어야 함.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 긴급자금을 배정하여 의료 대책을 보내고, 받기 위한 신속한 승인 절차가 마련되어 있는지 확인함.
- 글로벌 감염병 경보 및 대응 네트워크(GOARN)에 적극적으로 참여하고, 응급의료팀(EMT)을 개발하기 위한 프로토콜/안내/절차를 개발함.
- 공중보건 사고에 대응하기 위해 국내외의 다른 조직/기관에 인력을 파견하고 받기 위한 정책 및 프로토콜을 개발하고 보급함.
- 화학물질 또는 방사선으로 오염된 사례관리 가이드라인을 개발하고 제공함.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 System in place for activating and coordinating medical countermeasures during a public health emergency – Score 3

- 공중보건 사고 및 위기 대응에 필요한 의료 대책의 지연을 피하기 위해 일상적인 시스템을 따르지 않는 공중보건 비상사태에 대응을 위한 신속한 통제 절차를 따르는 시스템을 구축함.
- 숙련된 인력과 의료 조치를 받고 배포하기 위한 물류시스템.
- 전자 재고시스템은 의료 조치의 유통 기한을 모니터링하고 합리적인 사용을 하며, 필요에 따라 신속하게 보충함.
- 사람과 동물용 의료 대책을 주고받는 기준과 절차를 설명하는 국가와 공식적인 조달협정을 체결함.
- 사람과 동물용 의료 대책을 주고받기 위한 기준과 절차를 설명하는 외부 기업 및 국제기구와 공식적인 조달 계약을 체결함.

R.4.2 System in place for activating and coordinating health personnel during a public health emergency – Score 1

- 국가 대응을 위한 응급의료팀(EMTs)의 개발 및 강화 계획 수립
- 공중보건 위기 발생 시 보건 요원을 파견하고 배치하는 시스템을 설명하는 계획임.
- 공중보건 위기에 대응하기 위한 증원 인력과 배치를 위한 SOP를 설명하는 계획을 수립함.

- 공중보건 위기 대응을 지원하기 위해 공중보건 요원의 배치를 신속하게 하는 시스템.
- 다른 나라에서 이라크에 배치된 의료 인력의 라이센스 및 실무를 촉진하고 표준화하는 시스템.
- GOARN과 같은 지역 및 국제 파트너십에 참여하여 국가 공중보건팀을 다양한 경험에 노출시키고 GOARN 팀을 국가에 배치하여 경험을 얻어야 함.
- 보건요원의 파견 및 배치에 대한 기준과 절차를 설명하는 국가와 공식적인 협정을 체결함.

R.4.3 Case management procedures implemented for IHR relevant hazards – Score 2

- 지역 수준 및 입국 지점에서 잠재적으로 감염 가능성이 있는 환자의 관리 및 이송을 위한 SOP(국내 또는 국제 지침에 따라) 마련.
- 화학, 방사선 및 미확인 감염위험과 관련된 공중보건 위기의 경우 훈련된 직원이 필요함.
- 공중보건 위기 관리를 위한 자원확보
- 분쟁 지역에서 환자 전원 및 이송 체계

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 공중보건 비위기에 대한 국가 계획과 통합된 다부문 및 다위험 위기소통전략 및 실행계획을 수립함.
- 근거기반 개발 및 위기소통절차를 가이드하기 위해 다분야 기술자문위원회를 구성함.
- MoH의 위기소통 부서의 구조와 기능을 검토하고 업그레이드하여 모든 IHR 기술부문에서 해당 의무를 효과적으로 이행함.
- 관련 부처 및 유관부서 간에 기존 위험소통 조정 체계를 공식화함.
- 전국 및 지방 차원에서 네트워크를 구축하고 기존 위기소통 직원의 역량을 구축함.
- 유언비어나 잘못된 정보를 추적하고 대응하기 위한 시스템을 개발하고 공식화함.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 Risk communication systems for unusual/unexpected events and emergencies – Score 2

- 위기 대비 및 대응의 핵심 구성요소로 위기의사소통의 중요성을 인식함.
- 강력한 장관의 지휘하에 보건부문의 재건과 함께 JEE와 국가보건안보 계획의 일치성을

고려한 전략적 추진력.

- WHO 국가사무소내에서 효율적인 의사소통 전문지식.
- MoH의 미디어 부서에 대한 비상 시 명확한 책임과 ToRs이 없음.
- 국가 다분야 비상 위기소통전략 및 행동 계획의 부재, 따라서 비상사태의 경우 SOP가 없음.
- 위기의사소통을 전담하고 훈련된 핵심팀의 부족함.
- 위기 시 위기소통 자원(인적, 재무적, 기술적)의 역량 및 조정에 큰 차이가 있음.

R.5.2 Internal and partner coordination for emergency risk communication – Score 2

- 위기소통과 관련된 모든 정부 기관에서 다부문 조정 및 협업 강화
- 위기소통에 관여하는 정부와 유관부서 간의 조정 및 협업 체계 및 프로토콜의 공식화.

R.5.3 Public communication for emergencies – Score 1

- 위기소통 개념과 감염성 질병에 대한 적용 프로그램에 대한 이해부족과 때로는 건강증진과 혼동하고 있음.
- 다양한 부처 대변인들 간의 명확한 의사소통이 부재.
- 비상시 행동변화에 대한 접근방식을 알리기 위한 운영방안 연구가 없음.
- 의사소통은 주로 아랍어로 진행되며, 다른 언어(예: 쿠르드어)를 포함해야 함.
- 비상 대비 및 대응과 관련된 모든 주요 부문의 위험의사소통에 대한 역량 개발 및 교육.
- 보건 비상사태의 맥락에서 정보에 입각한 보고와 책임있는 보도에 대한 미디어 담당자 교육.

R.5.4 Communication engagement with affected communities – Score 2

- 비상 사태 시 영향을 받는 지역사회와 보건당국 간의 명확한 의사소통 및 피드백(양방향)이 없음.
- 국가의 보건위험에 관한 영향을 받는 지역사회의 기존 지식 행동/태도 분석을 위한 기준 데이터가 없음.
- 위기소통의 내용과 접근 방식을 알리기 위해 영향을 받는 인구의 체계적인 평가 및 피드백이 없음.

R.5.5 Addressing perceptions, risky behaviours and misinformation – Score 2

- 지속적이고 일상적인 미디어 모니터링을 위한 체계적인 메커니즘이 없음.

- 유언비어와 잘못된 정보에 대응하기 위한 양방향 소통채널을 구축하기 위한 제한된 자원 할당.
- 현재 시행중인 유언비어 추적 및 대응에 대한 임시시스템.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 위험평가 접근 방식을 사용하여 지정된 PoEs 목록을 검토하고 업데이트함. 지정된 PoEs에 대한 IHR 시행 계획을 수립함.
- 공용 저장소의 재활성화를 위해 상품 저장소(민간 대 정부)에 대한 비용-효과 분석 수행을 권장함.
- MoH가 무역 촉진을 위한 단일 창구의 일부인지 확인함.
- PoEs에서 매개질병 감시 및 통제를 설정/통합함.
- PoEs의 직원에 대한 IHR 관련 요구 사항에 대한 교육훈련 계획을 수립함.
- 장기적으로 인프라 혁신 계획을 수립하는 것을 권장함.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 Routine capacities established at points of entry – Score 3

- 지정된 출입국지점(PoEs)은 병든 여행자의 신속한 평가 및 치료를 위한 진단 시설과 병든 여행자를 적절한 의료 시설로 이송하기 위한 장비 및 인력과 같은 적절한 의료 서비스를 이용할 수 있음. 이러한 역량은 3개의 지정된 PoEs에서 사용할 수 있음. 위험평가 접근 방식을 사용하여 PoEs를 지정하면 이러한 역량 수준이 낮아질 것으로 예상됨.
- 교육훈련을 통해 공중보건 사고를 감지, 보고 및 응답하기 위한 인적 역량 강화.
- 실험실 서비스는 PoEs에서 멀리 떨어져 있음. 표본 전달시스템이 있지만 거리에 비추어 지연이 불가피하다.
- 저장 및 격리장소는 PoEs가 아닌 국가 내에서 사용할 수 있지만 PoEs에서는 사용할 수

없음.

- 국가는 수입 제품에 대한 정보 공유 및 테스트 결과에 대한 '통관단일창구'시스템의 일부가 아님.
- PoEs 안팎의 매개질병/저장소에 대한 감시 및 제어.
- 이송 검사를 위한 훈련된 인력.

PoE.2 Effective public health response at points of entry – Score 3

- 지정된 입국 지점의 공중보건 비상사태 계획은 국가 비상 대응계획에 통합되어 있으며, 아픈 여행자를 적절한 의료시설로 안전하게 이송하기 위해 PoEs에서 여행자와 관련된 특별 조치가 마련되어 있음. 이러한 역량은 지정된 3개의 PoEs(26개 중)에서 이용할 수 있음. 위험평가 접근방식을 사용하여 입국지점을 지정하면 이러한 역량 수준이 낮아질 것으로 예상됨.
- 다양한 공중보건 사고 및 위기에 대한 탐지, 보고 및 대응을 위한 SOP.
- WHO가 권장하는 공중보건 조치(예: 출국/입국 심사, 격리, 검역, 연락처 추적)를 적용하여 국내 및 국제적으로 우려되는 공중보건 이벤트를 준비하고 대응할 수 있는 역량.
- 모든 지정된 PoEs에 대한 입국 지점, 보건 당국 및 시설 사이의 적절한 의료 시설로 유증상자의 안전한 전원 및 이송에 대한 이해, SOP, 훈련된 직원, 장비 및 정기적인 정보교환.
- 필요에 따라 수하물, 화물, 컨테이너, 운송, 물품 또는 우편 소포에 대한 곤충 제거, 쥐 제거, 소독, 오염 제거 또는 기타 취급 조치를 처리할 수 있는 역량.
- PoEs에서는 공중보건 사고에 효과적으로 대응함.

키르기즈스탄 JEE Report

번역 자료

Ⅰ. 총평

Key findings of the JEE mission in Kyrgyzstan

카자스탄은 공공의료서비의 규정을 가지고 있다. 카자스타은 법률에 기반하여 공공의료 기반과 기관이 있음 비상사태부 (MOE)는 국가적차원, 지방적차원에 다각적인 응급대응을 할 수 있는 조직을 가지고 있고, 응급상황을 관리하기 위해 수상이 위원장을 맡고 있는 Civil Protection을 위한 부처간 위원회가 구성되어 있음. 2015년도 카자스탄의 EAEU가입은 이미 혜택을 누리고 있고, EAEU의 수준높은 표준을 준수하고 있다. EAEU와 협력하여 진행하여야 할 일들이 많이 있고, 이는 카자스탄의 경제와 국민 보건에 이바지 할 것임.

JEE 기간동안 파악된 중요한 주제는 IHR을 실행하기 위한 정부전체의 위험에 대한 접근방법이 없고 보건분야외에 국가전체의 IHR의 중요한 초점에 (NFP) 대해 효과적이지 않다는 점임. Dr. Tolo Isakov가 수장인 질병통제부와 국가보건유행병 감시국은 NFP로 명명되어 왔고, 키르키즈의 MOH는 NFP의 역할에 대해 동의하였다. 그러나, 국가적 차원에서는 동의를 받지 못하고 MOH에 되돌아 왔음. 이유는 국가적차원의 책임이 아닌 MOH의 책임으로 하라는 제안임.

정부는 보건과 응급의 정책에 대한 조정의 책임이 있지만, MOH가 많은 부분 대변을 하고 있지만, 어떤 위원회도 IHR에 대한 조정에 대한 임무를 부여 받지 못하고 있임.

모든 국가에서 보건 관련 비상 사태(예: 에볼라 발발 또는 방사선 비상 사태)는 보건과 직접적으로 연결된 지역(예: 공공 보건, 동물 건강, 식품, 환경)에 영향을 미치지 않을 뿐만 아니라 치안 및 군사 문제, 무역, 관광, 운송 및 경제와 같은 비보건 부문을 포함한 국가 전체의 안보에도 큰 영향을 미칩. 그렇기 때문에 일상적이고 응급 의료 상황에 대한 준비, 식별 및 대응을 계획하고 보장하기 위해 정부의 전체 접근 방식이 필요함. 키르기스스탄에서는 비보건 부문의 IHR 의무에 대한 이해를 개선해야 하며, 일반적으로 더 나은 보건 안보와 국가 안보를 보장하기 위해 IHR 구현에 대한 책임은 더 높은 정부 수준에서 확보되어야 함.

IHR 구현의 맥락에서 다양한 부문 간의 역할과 책임의 단편화 된 분배와 관련된 JEE 임무를 수행하는 동안 확인 된 두 번째 중요한 문제가 있습니다. IHR 구현의 다양한 측면을 담당하는 다양한 부처 및 다양한 수준(중앙, 지역 및 지구)에서 조사단, 센터, 기관 및 부서가 확산되고 있음. 이러한 기관은 종종 자신의 규범, 정책 및 활동을 규제하는 계획을 가지고 있으며, 실제 역할과 책임에 대한 잠재적 혼란을 야기함. 교차 조치와 부문간 링크가 수립되었으며 Ministry

for Emegencies와 Civil Protection을 위한 Interdepartmental Committee가 협력할 때 일반적으로 비상 사태에 효과적임. 그러나 다양한 유형의 활동과 조치에 대한 다른 위원회가 여러 가지 있으며, 어떤 경우에는 이러한 위원회의 중복된 명령이 기관간에 서로 중복 될 수 있음. 프로그램은 일반적으로 수직적이지만 일상적인 작업을 위해 링크, 조정 및 협력 (예 : One Health 접근 법 사용)을 위해 일부 메커니즘이 만들어졌지만 정보를 공유하고 책임을 나누는 문화는 없음. 일상적인 작업의 계획 및 구현을 위한 다부문 기술 위원회(예: 역학 감시, 탐지 및 위험 평가)를 만드는 것은 현재와 미래의 동물매개감여 사건 및 인간의 보건, 동물 보건 및 환경과 관련된 기타 문제에 큰 의미를 가질 것임.

JEE의 과정에서 확인된 세 번째 근본적인 문제는 역학, 실험실 진단, 화학 및 핵/방사선 안전, 의료 지원 제공 등 모든 보건 분야에서 인적 자원의 가용성과 전문 교육의 질에 관한 것임. 이는 높은 직원 이직률, 특히 높은 자격을 갖춘 직원, 낮은 수준의 임금, 젊은 직원 채용의 어려움 및 기존 직원의 은퇴로 인한 결과입니다. JEE 프로세스의 키르기스스탄 참가자들은 일반적으로 교육 및 지원뿐만 아니라 공중 보건 시스템에 대한 전문 지식의 전국적인 품질과 일관성을 중요하게 생각하고 전반적인 교육의 양과 품질을 향상시키는 데 중요한 우선순위가 있는 것으로 확인되었음. 또한 이러한 프로그램의 성공은 공중 보건 시스템이 적절한 임금 및 근무 조건과 기타 인센티브 의 사용을 통해 원격 지역을 포함하여 자격을 갖춘 훈련되고 경험이 풍부한 직원을 유지할 수 있을 때만 보장 될 수 있음을 지적했음.

보건시스템의 분열과 부적절한 인적 자원과 관련된 위의 문제는 재정적으로나 기술적으로 역사적으로 복잡한 보건 시스템을 지원하려는 국가의 노력의 결과입니다. 1991년에 독립한 이래로 시행된 건강 관리 개혁은 주로 질병에 대한 임상 결과를 개선하고 건강 시스템의 운영 측면을 최적화하는 데 중점을 두었으며(예: 국가 예산의 13%에서 건강 기금을 유지), 필수 의료 서비스의 국가 보장 보장에 중점을 두어 왔음. 그러나 다른 부문과의 약한 연결고리 문제 등 글로벌 제도적 문제는 효과적으로 해결되지 못하고 있다. 국가의 현재 요구와 실제 역량을 정확하게 결정하기 위해 건강 시스템의 최적화는 실용적이고 경제적인 효율성을 보장하는 데 매우 중요 할 것이며, 특히 직원 부족 및 이직문제를 해결하는 데 사용할 수있는 재정 자원을 해소 할 수 있음.

보건시스템의 효율성을 높이기 위해서는 국가정부가 안정성을 확보하기 위해 핵심기능의 자금조달에 대한 책임을 맡아야 함. 국가 프로그램 및 전략의 구현은 국가 기관에 의해 조정됩니다, 그러나 IHR 수용량에 영향을 미치는 국가의 조치를 포함하여 보건종사자 및 공중보건 활동의 특정한 범위는, 현재 외부 기증자 자금에서, 국가 예산으로부터 작은 기여로

주로 자금이 조달됩니다. WHO, 유엔 상주 코디네이터 사무실, 유엔 인도주의 업무 조정국 등 유엔 기관의 비상 계획을 지원하기 위해 다양한 국내 및 국제 기부자들의 공공 보건을 위한 외부 재정 및 기술 지원이 계속될 것임.

그러나 키르기스스탄의 변화에 따라 2014년(저소득층에서 중저소득국가로로 재분류) 외부 자금조달이 줄어들기 시작했으며, 이에 따라 국내 지속가능성을 보장하기 위한 국가 계획 대책이 시급히 필요함.

Caveats and next steps

위에서 설명한 바와 같이, JEE는 이 검토의 결과에 기초하여 구현된 활동과 조치를 통해 IHR 모니터링 및 평가 프레임워크를 사용하여 국가 시스템이 얼마나 잘 수행되는지 평가하려고 시도하지 않음. JEE의 결과에 따르면, 키르기스스탄은 법률 및 규정에 규정된 기본 인프라와 전제 조건을 수립했고, 이는 많은 지표에 대해서 높은 JEE 점수로서 설명되어 진다. 그러나 비상 계획을 포함한 계획과 메커니즘이 정기적으로 테스트되고, 배운 교훈과 훈련의 결과가 발표 될때가는 국가의 진정한 운영 능력은 실제로 결정될 수 없다는 점에 유의해야함.

임무 마지막 날, 올렉 고린 박사, 키르기스스탄의 보건부 차관 및 최고 의료 책임자는 국가 전문가, 외부 JEE 팀 및 키르기스스탄의 WHO 대표와 짧은 브리핑에 참여했음. 임무을 검토하고, 최종 결과를 발표하고, 다음 단계에 대해 논의했습니다. WHO 와 다른 사람들의 지원을 받아 보건부는 국제 및 지역 파트너는, 국가 안보 강화를 위한 국가 정부의 일차적 책임을 수립한 후, IHR 이행을 위한 국가 역량을 개발하고 정부 차원의 접근방식을 사용하여 IHR을 국가 시스템에 통합하는 포부를 갖게 되었다. 후속 조치는 보건 분야뿐만 아니라 인간과 국가 안보의 맥락에서 정부의 최고 수준에서 지원이 필요함.

Ⅱ. PREVENT

1. 법률, 정책, 예산

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 위험, 정부, 다학제적 접근 에 따라 NFP의 기능을 이행하고 비보건 부문의 적용

범위를 개선하기 위해 입법 절차를 완료하세요

- 보건 분야 이외에 모든 관련 국가 부문이 중앙정부 차원에서 IHR을 사전에 구현하고 IHR 이행에 대한 5 개년 행동 계획의 개발을 완료하도록 요구하는 IHR 의 이행에 대한 정부 법령의 승인을 완료하세요
- IHR 이행과 관련된 비보건 부문(예: 국경 통제, 운송, 화학 안전, 식품 안전, 동물보건 보호 및 환경 보호)에 관련된 관련 국가 법률, 표준 운영 절차(SP) 및 보고 프로토콜을 검토하여 IHR 의무가 이행되고 NFP가 부문간 정보 공유 및 소통에 통합되도록 한다.
- IHR과의 적합성을 평가하기 위해 EAEU 의 법적 요건과 표준을 분석함.

1-2. 지표 및 점수

P.1.1 입법, 법률, 규제, 행정 요건, 정책 또는 다른 정부 기구들은 IHR구현에 적합 – Score 3

- IHR 이행과 관련된 법률, 규정, 행정 요구 사항 및 기타 정부 기관의 평가가 수행되었습니다. 키르기스스탄은 이 평가의 결과로 만들어진 권장 사항 중 일부를 구현했음. 그러나 보건부의 문제해결 노력에도 불구하고 NFP가 다부문단위로 운영할 수 있도록 하는 법안은 아직 없음.
- 다양한 국가 비보건 부문이 IHR에 수립된 요구 사항을 준수하고 이행에 참여하도록 요구하는 국가 법률은 없음.
- NFP가 모든 위험, 정부 전체 접근 방식에 따라 자신의 모든 기능을 수행 할 수 있도록 법적 근거가 없음.

P.1.2 IHR(2005)을 준수할 수 있도록 국내 법률, 정책 및 행정을 형성하고 이를 입증 – Score 3

- 관련 법률, 정책, 행정 조치 및 기타 정부 도구에 대한 평가가 IHR 준수 여부를 평가하기 위해 수행되었으며 수정이 필요하다는 것을 보여주었음. 이 법안은 다양한 분야에서 적용되며 일부 부문에서는 다른 부문보다 더 완전하게 적용됨.
- 입법 검토의 범위는 보건분야에 국한되었고 IHR 구현과 관련된 비보건 분야로 확장되지 않았음.
- IHR의 조항이 비보건 부문의 법률에 반영되는지 불분명함. (비보건 부문의 입법 증거는 없음).
- IHR에 대한 NFP의 기능은 비보건 분야와 관련하여 강화되지 않았기 때문에 NFP는 정보를 요청하거나 적절한 조치를 취할 권한이 없음. NFP는 비보건 부문에서 운영 정보를

받을 수 있는 권한이 없음.

- IHR 이행과 관련된 다양한 부문의 규제 및 법적 근거의 조정 또는 일치에 대한 증거는 없음.

2. IHR조정, 커뮤니케이션, 지지

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 평화 시간 동안 일상적인 IHR 조정 및 부문간 연결을 강화 함.
- IHR에 NFP에게 필요한 조정 기능을 수행 할 수있는 잠재력을 제공뿐만 아니라 국가 IHR 정보 허브 역할을 함.
- 국가 비보건 부문이 IHR 절차와 IHR의 맥락에서 적절한 역할과 책임에 대해 적절하게 교육을 받는지 확인함.

2-2. 지표 및 점수

P.2.1 IHR(2005) 구현에서 관련 부문의 조정, 통합을 위한 기능 메커니즘 확립 – Score 3

- IHR 이행을 지원하기 위해 적절한 부처 간의 협력을 위해 SP를 포함한 메커니즘이 있음. 국무총리가 주도하고 비상사태부가 소집한 민방위위원회는 국내외의 비상사태에 대응하는 과정에서 조정기구역할을 함.
- 평화 시간에 IHR의 이행에 관련된 부처, 책임 부서 및 기관 간의 정기적인 조정 및 의사 소통을 지원하기위한 적절한 법률 및 규범 적 메커니즘이 부족함.
- 다부문 전략적 의사결정채택을 위한 메커니즘은 없음. 예를 들어, 국가의 IHR 이행의 진전과 필요한 조치를 논의하기 위해 다양한 부처, 책임 부서 및 기관의 정기적인 회의가 없음.
- IHR의 NFP는 위기는 아니지만 공중 보건 및 IHR 구현에 중요할 수 있는 국가에서 일어나는 모든 사건에 대한 일상적인 정보를 받을 수있는 충분한 권한이 없음.
- 비보건 관련 분야뿐만 아니라 보건부 내의 일부 기관은 IHR 절차 및 IHR과 관련하여 자신의 역할과 책임에 대해 적절하게 통보받지 못함.

3. 항생제 내성

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 관련 부문과 협력하여, 탐지, 정보 공유, AMR 역학 감시 및 항생제 사용에 대한

통제를 커버할, 항생제 내성에 대한 글로벌 행동 계획(Global Action Plan on Antimicrobial Resistnace)을 다부문 국가 실행 계획 초안으로 개발함.

- 실험실 직원 및 감염 제어 직원, 간호사, 의사와 역학자들에 대한 교육 실시
- 사람과 동물의 보건분야에 초점을 맞춘 AMR에 대한 국가 참조 실험실을 지정

3-2. 지표 및 점수

P.3.1 항생제내성 감지 – Score 1

- 비록 AMR을 검출하고 인간 또는 동물 병원체인 특정 우선순위 미생물에 보고하는 역량을 가지고 있더라도이 점수는 키르기스스탄이 AMR 감시를 위한 국가 다구간 계획이 없다는 사실을 반영함.
- AMR 탐지 및 보고에 대한 국가 계획은 없음.
- AMR 탐지 기술 및 후속 보고 직원 교육을 개발하여야 함.
- 인체 병원균의 맥락에서 AMR에 대한 책임이 있는 지정된 국가 실험실이 없음.

P.3.2 항생제 내성 병원체에 의한 감염 감시 – Score 1

- 위와 같이, 이 점수는 키르기스스탄이 AMR의 역학 감시를 위한 국가 다단계 계획이 없다는 사실을 반영함.
- 국가 AMR 감시 계획은 없음.
- AMR 감시에 관련된 모든 직원의 교육에 충분한주의를 기울임.

P.3.3 의료 관련 감염 예방 및 관리 프로그램 – Score 4

- 국가는 HCAI의 예방 및 통제를 위한 국가 계획을 가지고 있다. 국가 전략은 2005 년에 도입되었으며 구현의 세 번째 단계에 있음.

P.3.4 항생제 관리 활동 – Score 1

- 이 점수는 키르기스스탄이 항생제의 합리적 사용에 대한 다부문 국가 계획이 없다는 사실을 반영함.
- 항생제 사용을 통제하는 국가 계획은 없음.
- 의료기관 및 수의학 서비스에서 항생제 사용에 대한 평가는 없음.
- 항생제 합리적 사용을 담보하는데 관련된 모든 근로자의 교육에 충분한 주의를 기울이지 못하고 있음.

4. 인수공통감염병

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 필요한 추가 교육/재교육의 제공을 포함하여 전국 공중 보건 및 수의학 서비스의 문제에 대한 수의사 및 동물 보건 보호 전문가의 역량 강화를 위한 프로그램을 만듬.
- 동물 건강, 공중 보건 및 환경 보호 분야를 포함해야 인수공통감염병과 관련된 공중보건 사건에 공동 계획 및 대응을 위해 영속적인 시스템을 만듬. 이것은 보건부의 질병 통제 및 역학 감시 부서와 키르키스스탄 정부산하의 수의학 검사관의 감염병 전문 직원들의 참여를 통해 공동 다부문 신속 대응 팀에 의해 감독되어야 함.
- 2021년까지 수의학 서비스에 대한 전략적 계획을 수립하고 승인함.
- 키르기스스탄의 수의학 교육을 강화하기 위한 "Day One Competence"(최소 필수 역량 표준)을 준수하는 새로운 수의사의 모집 및 교육 계획을 개발하고 구현함.
- 수의학 서비스 및 역학 감시 부서가 질병 예방 및 통제 조치에 필요한 물품을 신속하게 획득 할 수 있도록 조달 정책을 수정하여 단일 공급 업체에서 백신 및 장비를 구입할 수 있도록 함.

4-2. 지표 및 점수

P.4.1 동물매개 질병/병원체에 대한 감시 시스템이 있음 – Score 4

- 이 점수는 공공보건 및 동물보건역학감시스템의 강점과 공동으로 결정된 5개의 우선 순위 동물매개감염에 대한 역학 감시를 수행하는 관행에 근거함.

P.4.2 수의사 또는 동물 보건 인력 – Score 4

- 이 점수에 대한 합리적 근거는 국가의 절반 이상 지역에서 작동하는 공공 보건, 수의학 서비스 및 동물 보건 보호 서비스의 강력한 인적 자원 능력임. 주어진 점수를 옹호하는 다른 요인은 인력 자원을 강화하는 계획, 또한 역학 분야의 연구 세미나 및 훈련으로서 역학 교육이 있기 때문임.

P.4.3 전염성 및 잠재적 동물매개질병에 대한 대응 메커니즘 확립 및 기능 – Score 3

- 이 점수는 동물매개감염에 역학 감시 정보를 공유하고 공공 보건에 영향을 미치는 동물매개전염 이벤트에 대한 공동 대응을 가능하게하기위한 목적으로 수의 서비스와 보건 서비스 사이에 존재하는 협력을 기반으로 하고, 뿐만 아니라 이러한 협력을 지원하기 위해

입법의 기초와 정책의 적극적 수행에 기반을 두고 있음.

- 질병에 대한 인식을 높이기 위해 가축의 손실에 대한 가축 소유자에 대한 보상 정책이 있습니다. 그러나 피해자에 대한 보상을 받을 수 있는 기금이 없기 때문에 현재까지는 이 효과가 없음.
- 질병의 발병에 대응하기 위한 수의학 서비스를 위한 의약품이나 백신과 같은 장비 및 의료 용품에 대한 조달 프로세스는 늦습니다. 왜냐하면 입찰을 거치과 다수공급자로부터 견적을 받아야 하는 입찰절차 때문임. 소규모 주문 및 신속한 구매의 경우, 자재 및 장비 수령이 지연되거나 전혀 수신되지 않을 수 있음.
- 국립 야생 동물 보호국은 동물 질병의 역학 감시를 수행하지 않습니다; 공중 보건, 동물 보건 및 야생 동물 보호 분야 간의 공동 계획이 부족함.
- 모니터링 및 분석은 정기적으로 수행되지 않으며 인간 감염의 경우에만 수행됩니다. 다만, 전염병 의심시 농림부, 보건복지부, 과학아카데미 대표 등 공동 신속 대응팀이 특별대응에 참여할 예정임.

5. 식품안전

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 식품 산업과 식품 안전 문제, 식품 산업의 HACCP에 대한 인식을 높이기 위해 교육을 개발하고 수행하고 연구 자료의 가용성을 보장 함.
- 인증요구사항을 충족시키기 위해 Epidemilological Surveillance Department(역학 감시부서)와 Veterinary Inspectorate(수의학 검사관)의 모든 실험실에서 실험실 역량을 강화하여야 함.
- 역학 감시 부서, 수의학 검사관 및 식품 안전 및 테스트 문제에 대한 기술 업데이트 및 재교육 교육을 위한 세관 직원을 위한 교육 센터를 설치함.
- 식품, 보건 및 식물 위생 기준에 관한 동일한 규칙 및 표준을 준수할 수 있도록 EAEU로 수입되는 식품 및 재료에 대한 요구 사항에 대한 EAEU와 계약을 체결한다. 예를 들어, 키르기스스탄의 대표는 규제/사찰 담당자에게 검증되지 않은 밀가루의 수입을 허용하지 않도록 요청했음.

5-2. 지표 및 점수

P.5.1 식품안전 비상사태 및 식품매개성 질병에 대한 즉강 대응을 위해 확립된 다분야 협력 메커니즘 – Score 4

- 이 점수는 입법 및 정책 프레임 워크의 강점과 공동 의정서 사용 및 협정 촉진을 포함하여 부처, 책임 부서 및 기관 간의 링크와 협력을 기반으로 함. 그러나 식품, 검사 및 조사의 안전을 보장하기 위해 필요한 용량을 유지하기 위해 지속적인 교육 및 개발이 필요함.

6. 생물안전 및 안보

6-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 생물안전 및 생물안보에 대한 국가 법률을 도입하고 입법 및 규제 프레임 워크의 검토를 수행함.
- 생물안전 및 생물안보에 훈련과 트레이너의 지속적인 국가체계를 마련함.
- 생물 안전 및 생물 안보이 포함될 수 있도록 연구실에 대한 대학의 핵심 커리큘럼을 검토함.
- 법률을 준수하도록 실험실의 메커니즘을 도입함.

6-2. 지표 및 점수

P.6.1 인간, 동물, 그리고 농업 시설을 위한 정부 생물 안전 및 생물안보 시스템 – Score 3

- 민간 실험실은 보건부의 허가를 받는다. 수의학 부문에는 민간 실험실이 없음. 모든 실험실은 일년에 한 번 검사되지만 문제가 발생하는 경우 현행 법규는 실험실의 추가 검사를 허용하지 않으며 강제로 규율하는 시행 메커니즘이 없음.
- 생물 안전 및 생물 보안 분야에는 국가 법률이 없음.
- 생물 안전 및 생물 보안 분야의 정책은 구식임.
- 모든 실험실이 수행 중인 작업량에 따라 위험 평가를 수행하지는 않음.
- 생물 안전 및 생물 보안에 대한 감독 모니터링은 일년에 한 번만 수행되므로 발생하는 모든 문제의 감독모니터링은 하지 않음.
- 국가는 실험실이 법률을 준수할 수 있도록 하는 메커니즘이 없음.
- 국가는 생물 안전성 캐비닛 및 생물 안전성을 보장하는 데 필요한 기타 기술 장비를 확인하고 유지하기 위한 허가 된 조직이 없음.

P.6.2 생물안전 및 생물안보 교육 및 연습 – Score 3

- 많은 근로자가 국제 교육의 틀에서 생물 안전 및 생물 보안 교육을 받았지만, 미래 전문가의 단일 국가 교육 프로그램이 거의 없으며 주제는 핵심 교육에서 완전히 다루지 않음.
- 카자흐스탄 검역 및 인수공통감염병을 위한 과학 센터에서 카자흐스탄 및 중앙 아시아 국가에서 생물 학적 위험을 최소화하기 위해 생물 안전 및 생물 보안에 대한 트레이너 교육에 대해서 국제 과학 기술 센터 프로젝트 K-2052의 프레임 워크 내에서 생물 안전 및 생물 안전 분야의 여러 전문가가 교육을 받았음.

7. 예방접종

7-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 어린이를 위한 예방 접종 카드를 소개하고 전자 예방 접종 등록을 만드세요.
- 예방 접종 범위 및 대상자 그룹에 대한 현실적인 정보의 제출을 장려하고 낮은 커버리지의 직원을 처벌하지 않음
- 홍역 발병 시 얻은 데이터, 배운 교훈 및 다른 백신 예방 질병의 발병을 방지하기위한 전략을 논의하기 위해 국가 세미나를 실시 할 가능성을 고려하십시오.
- 공공 정보 질문에 대한 통합 계획 및 백신 거부 및 예방 접종에 대한 부정적인 태도의 발생을 줄이기위한 유관부서와 함께 특정 전략의 구현을 수립하십시오.

7-2. 지표 및 점수

P.7.1 국가 프로그램의 일부인 백신 커버리지 – Score 4

- 설문 조사 데이터에 따르면, MMR 백신 범위는 국가의 영토의 90 % 이상입니다 (인구 통계 및 건강 조사/DHS 2012, MICS 2014).

P.7.2 백신의 이용 및 제공 – Score 4

- 콜드 체인의 모든 장비가 아직 업데이트되지는 않았습니다. 일부 건물에는 발전기가 부족하고 예방 접종 시설의 80%에는 발전기가 없음.

Ⅲ. DETECT

1. 국가실험실 체계

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 모든 실험실에서 품질 관리 시스템을 구현 함.
- 높은 직원 이직의 부정적인 결과로부터 보호하기 위해 정기적으로 실험실 전문가를 교육.
- 실험실의 조달 프로세스를 개선하며, 특히 소량으로 긴급 구매를 할 수 있음.
- 전자 실험실 서비스 및 부문간 통신을 개선하기 위한 목적으로 의료 실험실 작업의 조정 함.

1-2. 지표 및 점수

D.1.1 우선되는 질환의 검출을 위한 실험실 검사 – Score 4

- 국내에서 운영되는 모든 다단계 시스템에서 실험실은 우선순위질병에 대한 진단 테스트를 수행할 수 있음.

D.1.2 시료위탁 및 운송 시스템 – Score 4

- 표본을 중간 수준의 기관의 50~80%에서 국가 레퍼렌스 실험실로 운송하는 시스템이 있음.

D.1.3 효과적인 최신 포인트 오브 케어 및 실험실 기반 진단 – Score 4

- 추가 진단을 위한 표본의 후속 추천과 함께 포인트오브케어 테스트가 가능함.

D.1.4 실험실 품질 시스템 – Score 3

- 민간 실험실에 대한 라이센스 시스템이 존재하지만 실험실이 국내 또는 국제 품질 표준을 준수해야 할 요구 사항은 없습니다. 민간 실험실의 외부 품질 관리는 없음.
- 라이선싱 프로세스는 주 및 민간 부문의 모든 실험실에서 관련 최소 품질 표준을 보장할 수 없음.
- 실험실의 국가 외부 품질 관리에는 차이가 있음.

2. 실시간 감시

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 프로젝트 기반이 아닌 지속 가능한 전자 보고 시스템에 자금을 조달하는 문제를 해결해야 함.
- 보고 시스템에 민간 실험실을 포함하기위한 메커니즘을 식별함.
- 더 높은 임금을 찾기 위해 떠나는 직원으로 인한 직원 이직률을 줄이기 위한 조치를 취함.
- 전자 보고를 위해 실험실 네트워크를 설치하는 것을 고려 함.
- 주변 수준에서 역학 감시 데이터를 입력 하는 직원을 포함 하여 모든 수준에서 직원의 교육 및 재교육을 제공 함.

2-2. 지표 및 점수

D.2.1 지표, 사고에 기반된 보안 감시 시스템 – Score 4

- 기존의 감시 시스템은 지표의 수집을 보장하지만, 진단이 확인되기 전에 이벤트에 대한 데이터의 수집도 포함됨.

D.2.2 상호 정보 교환이 가능한, 상호연결된 전자 실시간 보고 시스템 – Score 4

- 보고는 질병이 의심될 때 보고가 거의 항상 같은 날 또는 늦어도 24시간 이내에 전송되기 때문에 실시간으로 수행됨. 특히 위험한 감염 및 격리 가능한 질병에 대한 정보는 즉시 전화로 보고됨.

D.2.3 감시 데이터의 분석 – Score 5

- 체계적인 분석, 위험 분석 및 보고는 특별히 임명된 팀에 의해 수행됨.

D.2.4 증상 감시 시스템 – Score 4

- 5개의 핵심 증후군을 검출하기 위한 syndromic 감시 시스템이 있습니다, 그러나 유사한 시스템의 개발을 하고 있는 다른 나라를 지원하기 위한 역량이 현재 없음.

3. 보고

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR에 따른 정보 제공을 위한 기존 프로토콜도 정부 차원에서 비준되어야 함.

- 보고 시스템이 작동하는지 입증하기 위해 IHR에 대한 정보 제공에 대한 훈련을 수행해야 함.
- IHR 구현에 참여하는 것을 목표로 다른 분야의 기관에게 보고를 포함하여 교육을 실시 함.

3-2. 지표 및 점수

D.3.1 WHO, FAO, OIE에 대한 효율적인 보고 시스템 – Score 3

- 국가는 잠재적인 PHEIC를 탐지하고 WHO와 OIE에 정보를 제공하는 기능을 입증했지만 24시간 이내에는 제공하지 않음.
- 시스템의 존재와 NFP의 임명에 의해 요구되는 법안은 여전히 정부 수준에서 승인되지 않았음. (승인은 2017년 초에 예상된다).

D.3.2 국가별 네트워크, 프로토콜 보고 – Score 3

- 잠재적인 PHEIC에 대한 정보 제공에 대한 프로토콜, 절차 및 규정이 확립되었으며 정부의 최종 승인이 예상되지만 실제로는 실행되지 않았음.
- 사건 확인 후 24시간 이내에 WHO 지역 사무소에 정보를 보고할 수 있는 능력은 입증되지 않았음.

4. 인력개발

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 원격 지역에서 (공중) 보건 서비스를 강화하기 위해 국가 기금을 포함한 "Doctor Desposit (의사 보증금)"이니셔티브의 폭과 기간을 연장할 것.
- 인적 자원 역량을 강화하고 전문가 간의 경험을 공유하기 위해 훈련자와 트레이너 교육 과정을 지원할 것.
- 자격을 갖춘 직원이 (공중) 보건 서비스를 제공하는 역할에 남아 있는 근로자를 장려할 수 있는 보상을 제공할 것.
- 키르기스스탄의 FETP 프로그램에 참여하는 키르기스스탄 참가자수를 늘리고 학생들을 위한 주 정부의 기금을 보장할 것.

4-2. 지표 및 점수

D.4.1 IHR 핵심 역량 요건을 실행시킬 수 있는 인적 자원 – Score 4

- 키르기스스탄의 인구는 약 6백만 명 구성되었다. 200,000인구 당 적어도 1명의 훈련된 필드 역학자 (또는 동등한)를 필요로 권고하고 있어서, 키르기스스탄의 공중 위생 서비스는 총 30명의 훈련된 필드 역학자가 있을 필요가 있음. 키르기스스탄은 국가, 중급 및 지역 수준에서 역학 전문가에서 높은 인적 자원 능력을 달성했음. 국가/중급/지역 수준의 고등 교육 자격을 가진 근로자수는 각각 22/39/57이며, 중급 교육을 받은 근로자의 수는 각각 11/81/157 임. 또한 임상의, 생물 통계학자, 정보 시스템 전문가 및 실험실 직원에 대한 수요가 거의 충족됨

D.4.2 FETP 또는 다른 역학 교육 프로그램이 시행됨 – Score 4

- 키르기스스탄 학생들은 매년 카자흐스탄의 FETP에 참여하며, 이를 지원하는 CDC의 FETP 커리큘럼을 기반으로 함. 또한 졸업생 및 중급 직원을위한 교육은 전염병 및 예방 원칙에 따라 국가 차원에서 수행됨.

D.4.3 노동자 전략 – Score 3

- 키르기스스탄은 국가의 다양한 지역, 특히 원격 지역에 자격을 갖춘 직원을 보내는 데 상당한 어려움을 겪고 있음. 전국의 인적 자원 역량을 유지하기 위해 졸업생 배분 위한 국가 계획("닥터 예금" 이니셔티브)이 채택되어 원격 지역에서 일하는 전문가에게 혜택을 제공함. 또한, 의료 학부는 전략적 인적 자원 개발에 대한 계획을 개발했음.
- 국가 인력 전략은 현재 정기적으로 검토되지 않으며 모니터링되지 않으며 연례 보고서에 포함되지 않음.

Ⅳ. RESPOND

1. 대비

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- NFP의 역할, 위치, 임무, 책임 및 의무와 관련된 상황을 명확히 함.
- 지역 보건 요원에게 키르기스스탄 및 해외 보건에 대한 준비 교육을 수행 할 수 있는 기회를 제공 함.
- 중앙, 지역 및 기초자치단체 수준에서 보건 근로자 유지 프로그램에 대한 충분하고 지속

가능한 자금을 제공 함.

- 보건복지부가 개발한 위기 대비 및 대응을 위한 다위험 국가 계획을 국가 규범 문서로 채택 함.

1-2. 지표 및 점수

R.1.1 개발 및 시행된 국가 다위험 공중보건 비상사태 대비 및 대응계획 – Score 4

- 비상사태부는 비상사태 대비 및 대응을 보장하기 위한 국가대책을 담당하고 있음. 비상사태부는 건강을 포함한 특정 분야의 전문가를 임명했음. 이와 함께 비상사태부는 다위험 국가 공중 보건 비상 사태 대비 및 대응 계획을 수립했음. 이 계획은 2017년 초에 국가 차원에서 승인될 것으로 봄.

R.1.2 우선순위 공중 보건 위기 및 자원을 매핑하고 활용 – Score 4

- 보건 복지부는 건강 위험을 평가하고 자원을 유지하기 위해 잘 작동하는 메커니즘을 제시했다. 리소스 매핑은 이 메커니즘의 일부임. 비상 사태에 대한 예비비축의 통제 및 관리는 일반적으로 일년에 한 번 이상 정기적으로 수행됨.

2. 공중보건위기 대응

2-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 주요 의료시설 직원을 포함하여 비상 대응 방법에 대한 정기적인 교육 및 재교육을 제공 함.
- 위기에 사용할 비상 작전 전문 지식을 습득하고 장비를 갱신 함. (소련 시대의 장비 날짜의 50 %).
- EAEU의 맥락, 비상 대응, 공유 학습 및 협력 메커니즘을 포함한 이웃 국가와의 협력을 수립 함.

2-2. 지표 및 점수

R.2.1 비상운영을 활성화할 수 있는 역량 – Score 5

- 이 점수는 국가 파트너가 제공 한 정보의 역량 수준 및 일반 준수에 대한 공동 토론을 기반으로 수여되었음. 미션 팀의 외부 구성원은 방문 중에 EOC의 존재와 기능을 확인할 수 있었습니다. EOC의 작업에 대한 보고서는 이러한 높은 점수를 정당화 함.

R.2.2 EOC 운영 절차 및 계획 – Score 5

- 이 점수는 비상사태부와 보건부의 인력의 발표에서 제공된 정보를 토대로 한 것임. 그들의 프리젠테이션에 따르면, EOC는 신속한 비상 대응을위한 계획과 절차뿐만 아니라 보건부와 조정 될 수있는 모든 행동에 대한 능력을 가지고 있습니다. 설정된 작업 방법, 양식 및 템플릿은 해당 분야의 전문가를 동원할 수 있는 능력을 확인했음. JEE 팀의 외부 구성원 중 일부는 EOC를 방문하고 그 방문 기간 동안 시설 및 대응 절차를 확인할 수 있었음.

R.2.3 비상운영 프로그램 – Score 5

- 키르기스스탄의 참가자들은 국가가 지속 가능한 수준의 역량을 입증하기 위해 모든 요구 사항을 충족 했을 때 이것이 실제 사례에 의해 정당화된다는 이유로 최대 점수를 제안했음. 최근 운영 교육 중에 위협이 의심되는 실제 상황이 발생하여 시스템이 2시간 내에 적절하게 대응할 수 있었습니다. 이러한 경험은 기존 응답 계획 및 프로토콜을 완료하고 완료할 때 고려되었음. 그럼에도 불구하고, 그 높은 점수가 합의되기 전에, 다음의 평가를 위해 추가 문서가 필요했음.

R.2.4 IHR 관련 위험에 구현된 사례관리 절차 – Score 5

- 보건부 직원들은 IHR 관련 위험 및 특히 위험한 질병에 대한 사례 관리 절차의 존재에 대해 임무팀에 말했음. 그들은 동물매개질병, 식품 안전, 화학 및 방사선/핵 사고 의 분야에서 관련 기관과 기관 사이의 잘 작동하는 조정 메커니즘을보고했음. 잠재적으로 위험한 물질의 운송환자는 엄격한 원칙과 SOP에 따라 수행됩니다. 직원은 전염성 질병 통제 조치에 대한 교육을 받음. 임무 중에 사례 관리 절차의 기능을 확인할 기회가 없었음.

3. 다분야 합동 신속대응

3-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 불법적인 생물학적, 화학적, 방사선/ 핵 사건과 관련하여 보안 문제에 대한 공중보건 근로자를 위한 교육을 만듬.
- 공중보건요원을 위한 적절한 소통 기술, 장비 및 보호 수단을 제공함.
- 공중보건 및 동물 보건 보호 전문가와 보안 당국 간의 활동 조정을 위한 SOP를 설정함.

3-2. 지표 및 점수

R.3.1 공중보건, 보안 당국과 확인 혹은 확인되지 않은 사건과의 연계 – Score 4

- JEE 세션 동안, 키르기스스탄 참가자는 공중 보건 및 보안 분야의 규칙과 규정이 엄격하게 준수되기 때문에 이 지표에 대해 최소 4 점을 제안했음. 2015년 화학물질 오염 의심 사건에서 실제 협력 사례와 조치가 제시되었음.

4. 의약품 지원 및 보건의료인력 파견

4-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 비자 발급에 대한 협력과 신속한 입국 및 현장 도착에 대한 기타 요구 사항을 충족하는 등 비상 대응 조치를 이행하기 위해 국경 밖에서 직원을 입국 계획을 수립함.
- 해외에서 도착하는 직원의 신속한 접수 및 배치을 위한 계획과 역량을 테스트하기 위해 작전팀 및 기타 운영 훈련을 수행함.

4-2. 지표 및 점수

R.4.1 공중보건이 비상일 때 의료대책을 주고받는 시스템 – Score 5

- 이 점수는 국가가 국가 예비군이나 외부 출처에서 MCM을 송수신하는 기능적인 내부 시스템을 가지고 있으며, MCM의 배포가 국가 비상 대응 전략에 포함되어 있으며 MCM 수용을 위한 시스템의 기능이 빈번한 연습및 실제 대응 조치로 입증되었다는 사실에 근거했음. MCM과 자원을 제공할 수 있는 국제기증기구 및 기관과의 연계가 수립되었으며, 최근 러시아 연방과 긴급 대응 협력에 관한 양해각서를 체결했음.

R.4.2 공중보건이 비상일 때 보건인력을 주고받기 위해 마련되어 있는 시스템 – Score 2

- 이 점수는 정기적으로 실행되고 실제 사건에 대응하는 데 사용되는 보건 관련 비상 사태에 대응하기 위해 인력을 배치하기 위한 기존 시스템을 기반으로하며, 또한 최근 러시아 연방과 긴급 대응 조정 및 건강 및 안보에 관한 CIS 국가 간의 합의에 관한 양해 각서에 근거함. 그러나 의사 결정 및 프로토콜에 대한 운영 절차를 테스트하기 위한 연습이나 실제 대응은 없었음.
- 보건위기에서 국제보건 요원을 인정하기 위한 공식 시스템이 설립되지 않았음.

5. 위기소통

5-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- 보건복지부, 비상사태부, 농림수산부, 동물건강보호 관련 분야를 포함한 기타 관련 부문과 관련된 공중 보건에 대한 다양한 위험에 대한 위기 소통에 대한 공동 전략을 수립함.
- 인터넷 포털을 통해 또는 핫라인을 구축하여 인구 보건 문제 커뮤니티의 보고서에 대한 운영 응답 시스템을 만듬.
- 현대적인 의사 소통 수단을 통해 마을보건위원회를 제공함.

5-2. 지표 및 점수

R.5.1 위기소통 시스템(계획, 방법 등) – Score 4

- 비상사태부와 보건부 직원들은 중앙 수준에서 적절하게 훈련 된 통신 전문가로 구성된 핵심 팀과 함께 잘 작동하는 여러 위험 요소에 대한 위험 통신 시스템을 보고 했음.
- 이 시스템은 잠재적인 공공보건 사고 및 실제 사례에서 위험 통신을 통해 정기적으로 테스트됩니다. 통신팀은 필요에 따라 건강 위험에 대한 정보를 공유하는 특정 지원 및 전문 지식을 제공함.

R.5.2 내부와 파트너의 소통 및 조정 – Score 4

- 비상사태부 직원들은 위험과 위험에 대한 의사소통을 위해 내부 및 외부 파트너와 정기적인 회의를 보고했음. 국가 이해 관계자, 국가 기관, NGO 및 국제 기구는 정보 교환 및 조정 지원을 위한 브리핑에 협력할 수 있도록 초대되었음.

R.5.3 공중 의사소통 – Score 4

- 비상사태부 와 보건부 직원은 매스 미디어 채널 (텔레비전, 라디오 및 신문)에 사용하기 위한 정보를 제공하는 팀의 존재와 기능에 대해 보고했으며 대중에게 알리기위한 기타 메커니즘을 제공했음. 지역 및 지역 조건과 언어 요구 사항이 고려되어 최대 정보 범위를 달성함.

R.5.4 영향을 받는 지역사회와의 의사소통 업무 – Score 4

- 임무를 맡은 회원들은 통신 문제에 대해 영향을 받는 지역 사회의 높은 수준의 참여에 대해 들었습니다. 마을 보건 위원회는 매월 회의를 개최하고 보건 문제에 대한 귀중한 정보의

출처로서 적극적인 역할을 함. 마을보건위원회는 지역단체, 정치지도자, 행정공무원, NGO 대표, 지역기업, 유엔과 지방분권정부 구조로 구성되었음.

R.5.5 동적 청취와 루머 관리 – Score 4

- JEE 선교부의 국내외 구성원들은 지표 R.5.3, R.5.4 및 R.5.5 사이의 공통점과 연결 지점에 대해 논의했음. 그 결과, 마을보건위원회를 통해 소문관리를 위한 효과적인 메커니즘의 존재를 고려하여, 입증된 역량의 수준에 관한 합의에 도달할 수 있었음. 가상의 공중 보건 관련 사건을 해결하고 규제하는 데 핵심적인 역할을 하는 마을 보건 위원회로부터 두 가지 예를 들려주었음.

Ⅴ. IHR-RELATED HAZARDS AND POINTS OF ENTRY

1. 검역

1-1. 우선적 조치에 대한 권장사항

- IHR 지표 1B에 따라 지정된 PoE에 대한 요구 사항에 대해 WHO와 협의를 수행한다, 특히: 1) 지정된 PoE의 상태에 의해 제공되는 역할과 책임을 결정; 2) 지정된 PoE의 용량이 IHR에 따라 핵심 역량 요구 사항에 대한 EAEU 계약을 준수하는지 확인함.
- 교육생–트레이너 교육 및 작업 배치 프로그램을 포함하여 국가 내에서 지속 가능한 교육 역량을 창출함.
- 비상 실행 계획의 개발에 계획 된 교육을 수행, 비상 실행 계획을 갱신하고 그 훈련의 결과로 배운 교훈을 공개 함.
- 실제 응용 프로그램의 목표 경험으로 실행 행동 계획의 교육 및 테스트를 위한 외부 전문가를 모집.

1-2. 지표 및 점수

PoE.1 검역에 수립된 정례적인 수용력 – Score 4

- PoE에서 병자의 진단 및 치료를 위한 적절한 의료 서비스(인력, 장비 및 부지 제공) 뿐만 아니라 아픈 사람들을 적절한 의료 시설로 이송하기 위한 장비 및 인력에 대한 접근이

제공됨. PoE 및 PoE 근처의 질병 벡터 제어에서 환경의 안전도를 검증하기 위한 프로그램이 부족 함.

PoE.2 검역에서의 효과적인 공중보건 대응 – Score 3

- 잠재적으로 감염된 사람과 동물을 검사하기위한 자원에 액세스 할 수 있으며 질병을 앓고있는 것으로 의심되는 사람을 평가하고 격리 할 수있는 자원도 있음. 공공보건 관련 비상 사태 발생 시 지정된 PoE에서 효과적인 대응 방안으로 종합국가계획이 채택되었음.
- 공중보건 위기에 대한 전략적 국가 계획이 어떻게 정기적으로 검토되고 승인되는지, 그리고 승인 결과와 함께 보고서가 얼마나 정기적으로 발표되는지는 입증되지 않았음.
- 공중 보건 관련 사건에 대응하여 PoE에서 취한 조치의 효과에 대한 체계적인 평가는 없음.
- 원격 지역의 국경 횡단 지점에서 와 같은 원격 지역에 전문가를 모집하기 위한 인센티브가 부족함. 이렇게 하면 필요한 모든 서비스가 제공되지 않을 위험이 있음.

기금 2020-02-270

KOICA 협력국 감염병 대비 · 대응 체계
강화 사업을 위한 기초 연구 (부록)

발 행 2020년 11월
발 행 인 이미경
발 행 처 한국국제협력단
편 집 인 ODA연구정보센터
주 소 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825(우: 13449)
전 화 1588-0434
팩 스 031)740-0260
홈페이지 http://www.koica.go.kr
인 쇄 (주)명진씨앤피
I S B N 978-89-6469-565-4 93320

[본 보고서의 저작권은 한국국제협력단에 있으며,
한국국제협력단의 허락 없이 무단 전제와 복제를 금합니다.]

연구자료

기금 2020-02-270

ISBN : 978-89-6469-565-4 93320

KOICA 협력국 감염병 대비·대응 체계 강화 사업을 위한 기초 연구 (부록)

13449 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825
Tel. 1588-0434 Fax. 031-740-0260
http://www.koica.go.kr

KOICA 한국국제협력단