

EMS & Disaster Medicine

Dr. Anas Khan



EMS



DMx

- Standards
- Challenges
- Toolkits
- Considerations



Standards

- Definitions: Emergency, Disaster, Crisis, Surge
- Types: Internal vs. External - Man-made vs. Natural
- Levels: 1-5
- Codes & levels of activation
- SoC

Potential Injury Creating Event

- Potential for additional casualties: **Static / Dynamic**
- Local resources: **Controlled / Disruptive / Paralytic** (destructive)
- Geographic involvement: **Local / Regional / National / International**

Prepare the Organization

- Mitigation plans
- Develop, implement and evaluate an all hazard response plan
- Align with those of partner organizations
- Regularly educate, train & test
- Emergency operations plan (EOP)
- “All Hazards” approach

HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL
HUMAN RELATED EVENTS

EVENT	PROBABILITY <small>1=Infrequent 2=Rare 3=Unlikely 4=Possible</small>	SEVERITY = (MAGNITUDE / MITIGATION)						RISK <small>1=Very High 2=High 3=Medium 4=Low</small>
		HUMAN IMPACT <small>1=1-200 2=200-500 3=500-1000 4=1000+</small>	PROPERTY IMPACT <small>1=1-500k 2=500k-1M 3=1M-2M 4=2M+</small>	BUSINESS IMPACT <small>1=1-500 2=500-1000 3=1000-2000 4=2000+</small>	PREPAREDNESS <small>1=1-500 2=500-1000 3=1000-2000 4=2000+</small>	INTERNAL RESPONSE <small>1=1-500 2=500-1000 3=1000-2000 4=2000+</small>	EXTERNAL RESPONSE <small>1=1-500 2=500-1000 3=1000-2000 4=2000+</small>	
ASBESTOS	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
Mass Casualty Incident (Natural)	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
Mass Casualty Incident (Manmade/Explosive)	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
Terrorism, Biological	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
VIP Situation	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
Water Contamination	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
Hostage Situation	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
Civil Unrest	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
LABOR/ADHOC	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
Firearms Administration	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
Bomb Threat	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500	1-500
AVERAGE	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

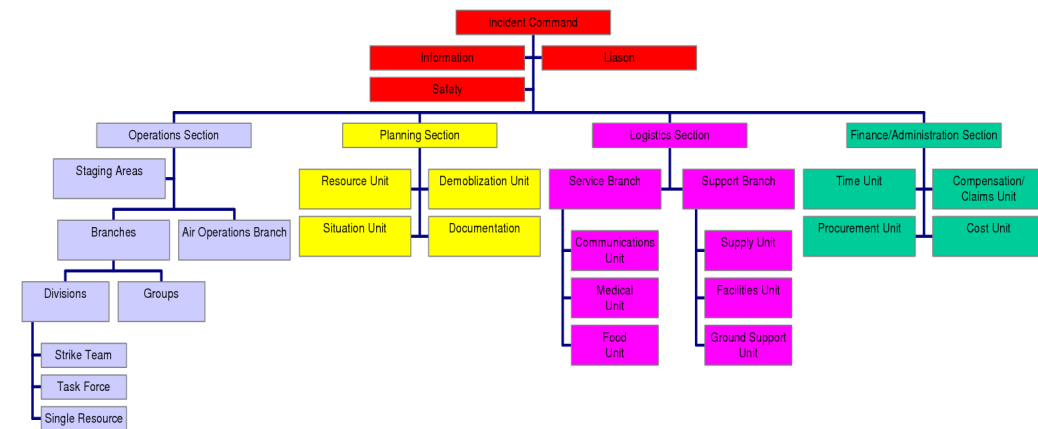
*Threat increases with percentage

RISK = PROBABILITY * SEVERITY
 0.50 0.50 0.50

Prepare the Organization

- Emergency management system
- Communication & information plan
- Business continuity plan for critical ops
- Provide debriefing opportunities
- JAC
- Redundancy

INCIDENT COMMAND ORGANIZATION CHART



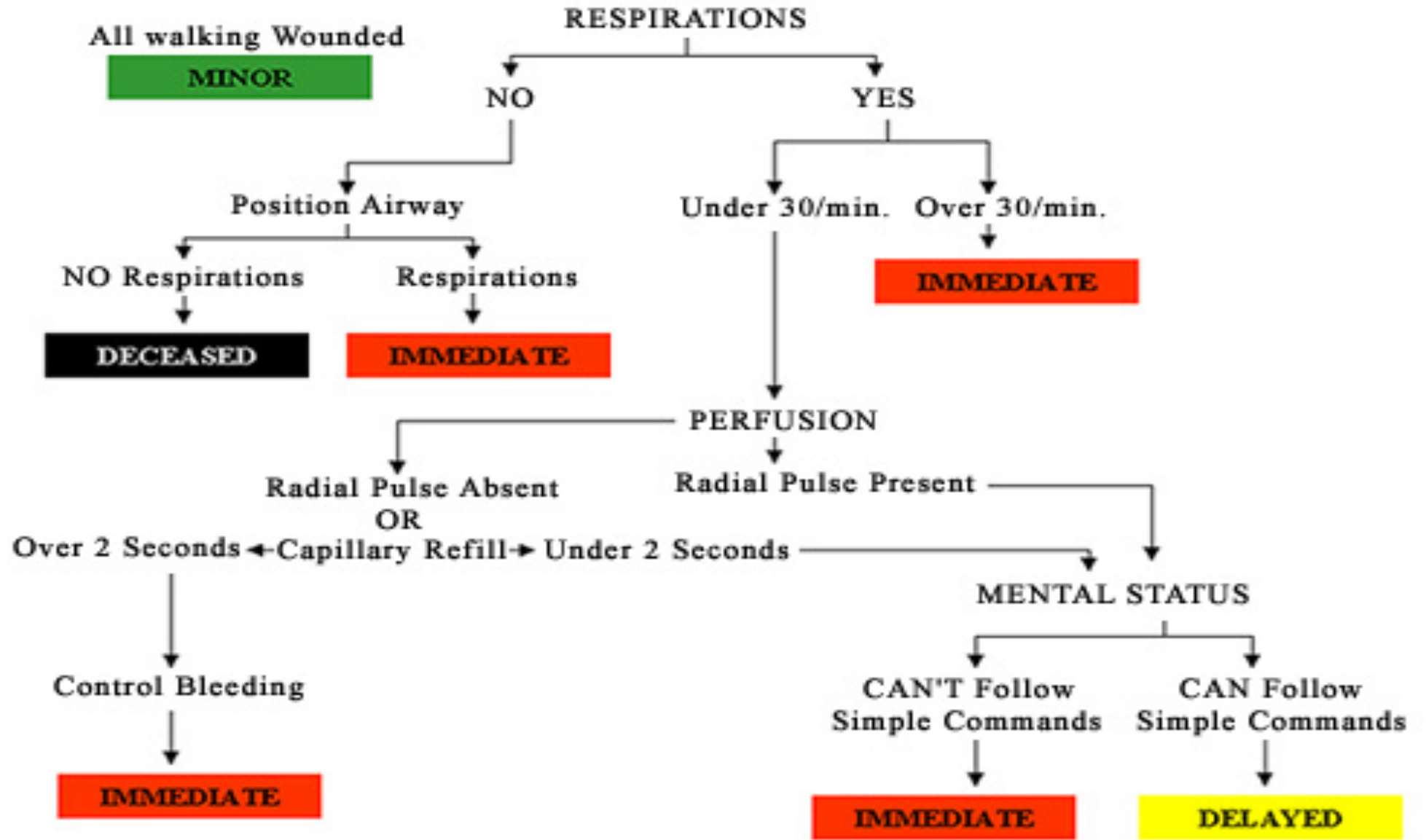
Scene Planning

- Containment
- SAR
- Triage
- Decon
- On scene treatment
- Transportation
- Re-triage & re-assessment
- Volunteers
- Agencies coordination
- DMAT
- SNS
- Evacuation

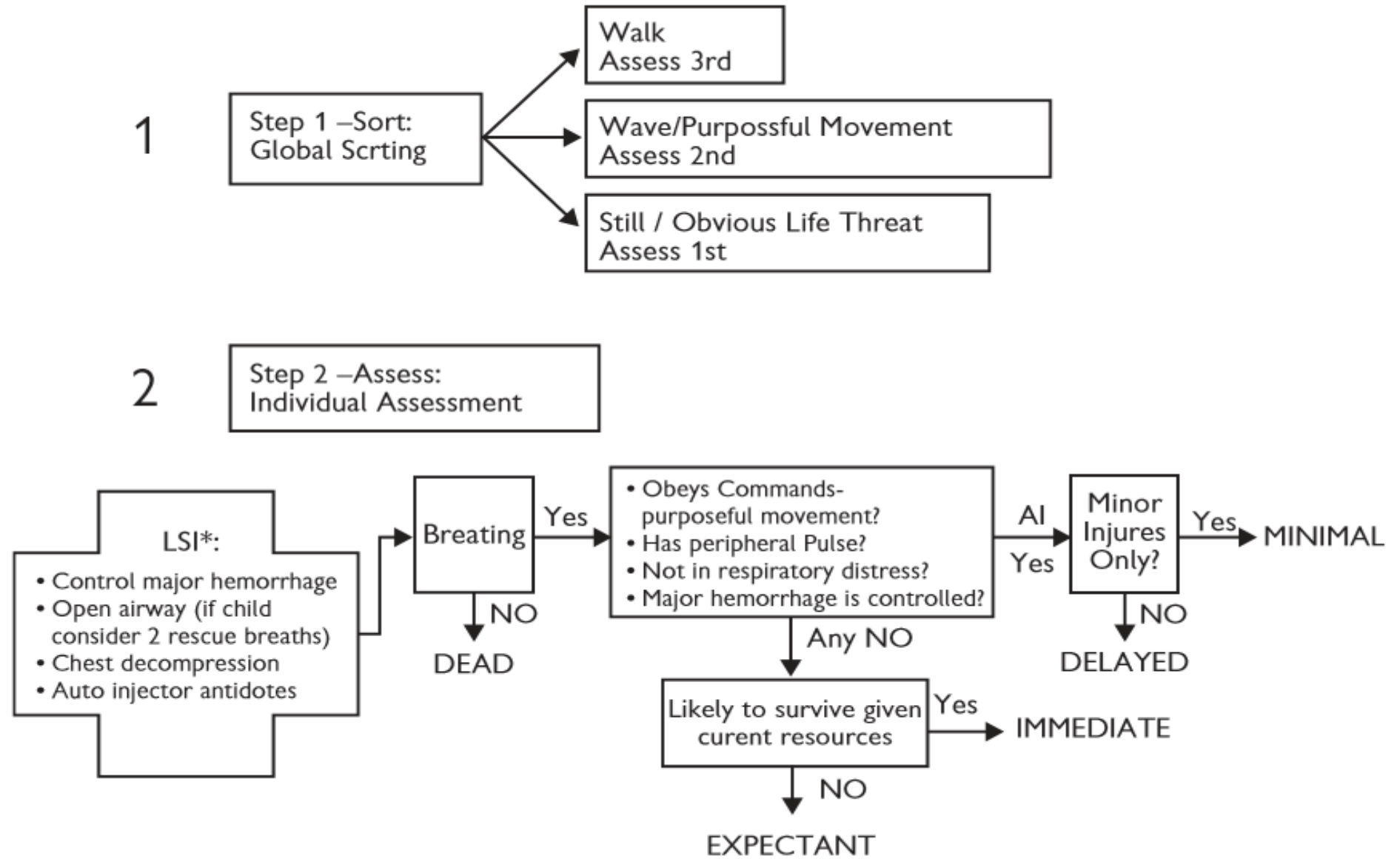
Response

- Situational analysis
- Alerting the public and activating the community EOP
- Providing emergency medical care
- Safety and security
- Evacuation and providing emergency shelters
- Suspending non-essential operations as needed to support disaster response efforts

START



SALT



Communication

- Post-disaster evaluation:
 - Debriefing
 - LL & Recommendations
- Psychological trauma:
 - Even in limited-duration events, the resulting psychological effects may last for long periods and may require ongoing evaluation and treatment

Experience

- Majority are expected to arrive at the closest HCF in 90 min
- Diversion or transfer of casualties will be limited
- Prevention casualty entry into the facility ?!
- In most disasters, the number of staff is in excess of what is needed
- However, less likely because they are unable or unwilling to report

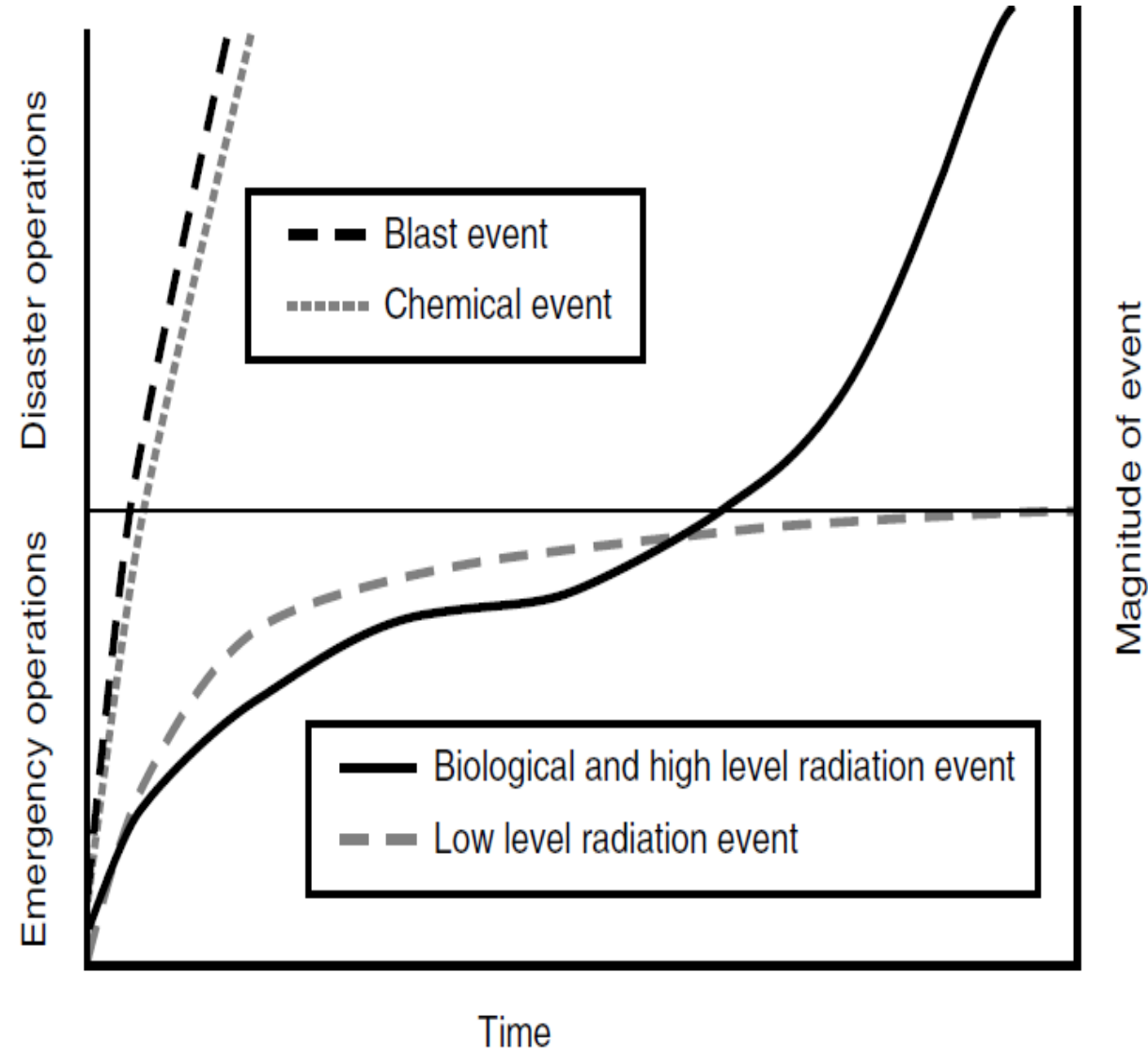
Challenges

- Coordination activities
- HR, Logistics and finance
- Evacuation, decontamination and security
- Inter-organization and communication
- Reactive approach
- Paper plans syndrome
- Ethical Dilemmas, allocation of scarce resources
- Hoarding, ASR



Models

- Hospital Surge Model
- FluSurge
- Mass Evacuation Transportation
- The Seamless Emergency Medical Logistics Expansion System
- MedCon

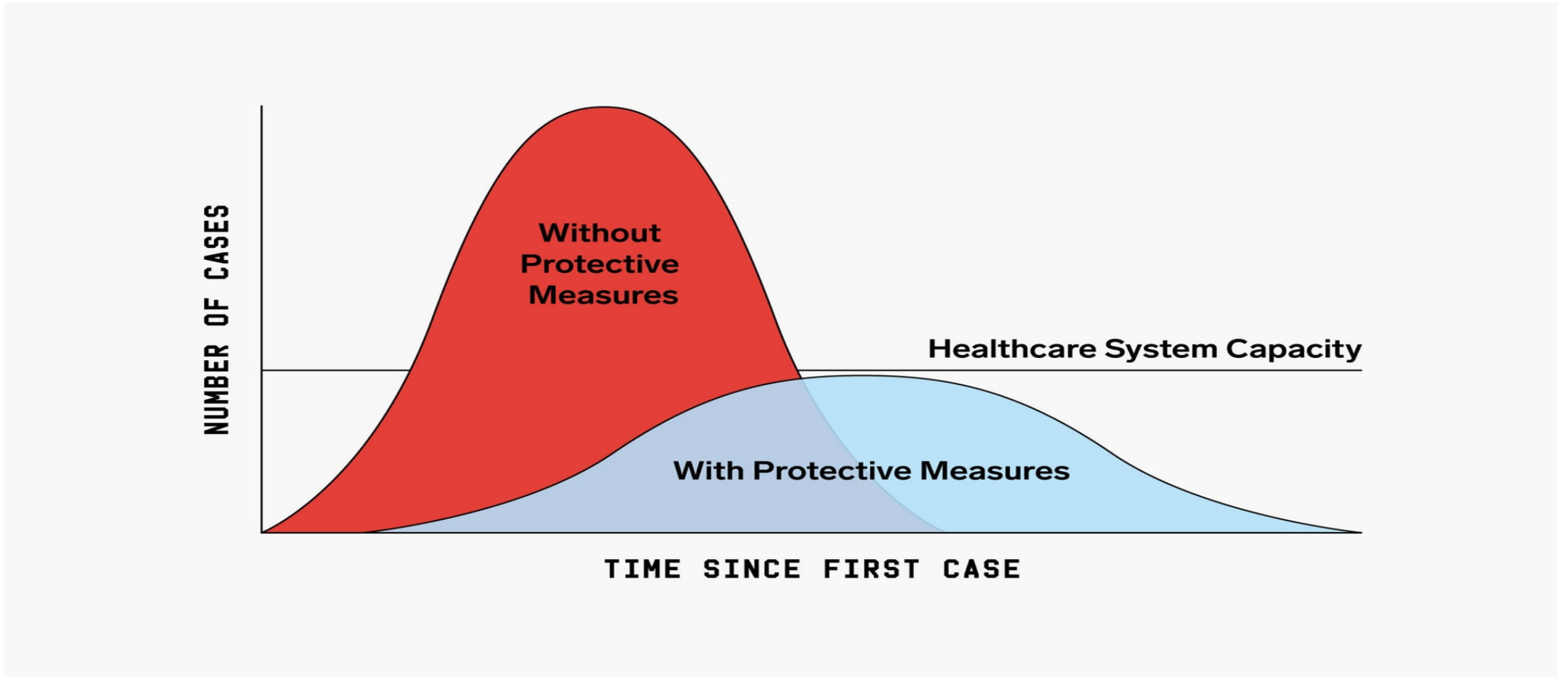


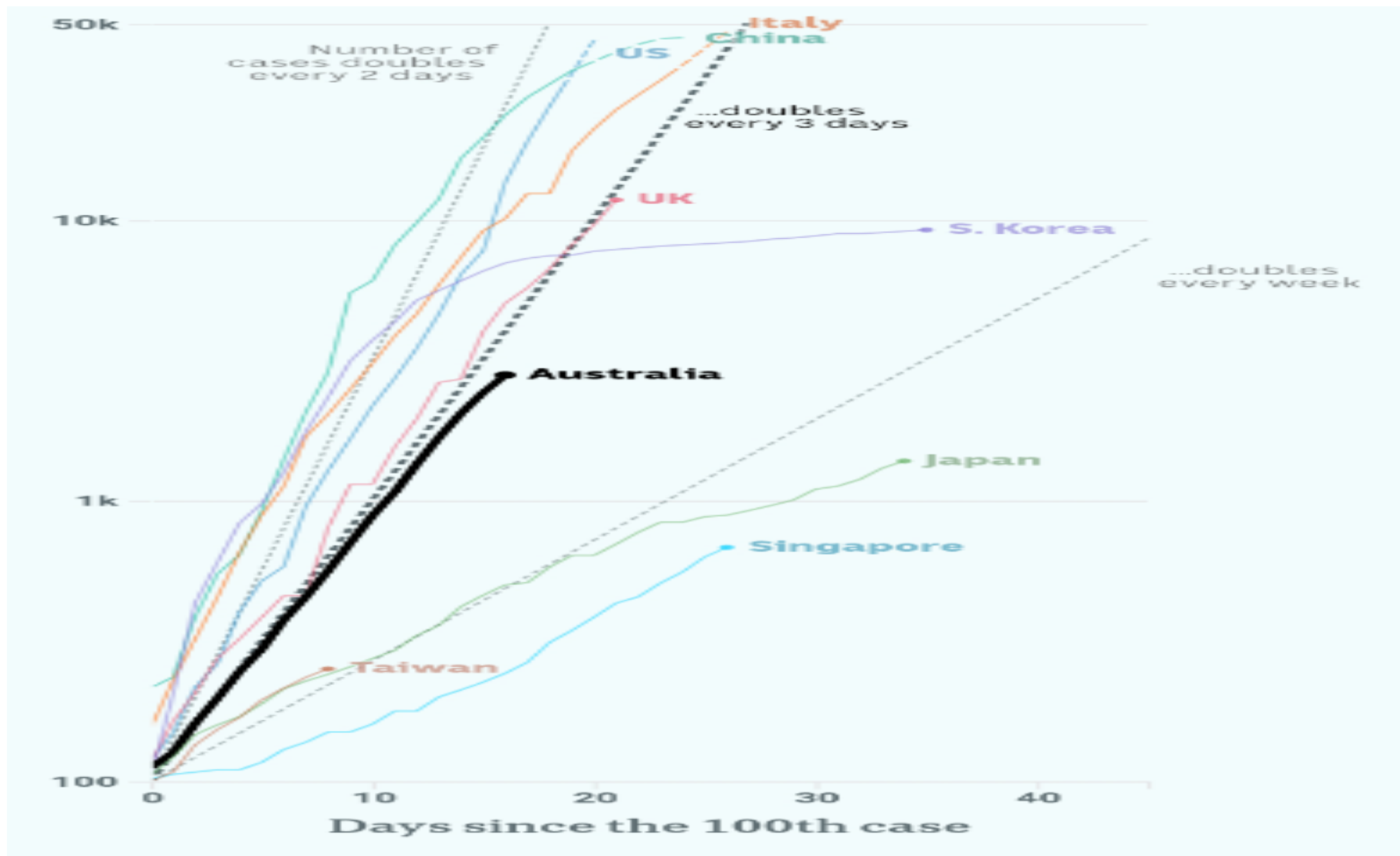
Surge Capacity

- ✓ Staff
- ✓ Stuff
- ✓ Space
- ✓ System



Flatten the Curve





الاجراءات التي تم اخذها للوقاية والحد من انتشار فيروس COVID-19

تعافي 28 حالة كوفيد - 19

حظر التجول الجزئي من 3 مساء حتى 6 صباحاً ابتداءاً من يوم 26 مارس 2020

تعافي 33 حالة كوفيد - 19

تعافي 19 حالة كوفيد - 19

تعافي 17 حالة كوفيد - 19

تعافي 3 حالة كوفيد - 19

تعافي 28 حالة كوفيد - 19

تعافي 19 حالة كوفيد - 19

تعافي 28 حالة كوفيد - 19

تعافي 19 حالة كوفيد - 19

تعافي 6 حالات كوفيد - 19
وزارة الداخلية تعليق الحضور لمقرات العمل في كافة الجهات الحكومية
اغلاق الاسواق والمجمعات التجارية
منع التجمعات في الأماكن العامة

التحذير من التجمعات لعدد أكثر من 50 شخص
تعليق السينما

تعافي 2 حالة كوفيد - 19 في السعودية
تعليق كافة النشاطات الرياضية
تعليق كافة المناسبات الاجتماعية ومن ضمنها الزواجات والعز

تعافي 3 حالة كوفيد - 19 في السعودية
تعليق كافة الرحلات الدولية

الاجراءات الوقائية وتعميم صالات المطارات
تأجيل عقد التمتين السعودية الاقليمية والعربية الاقليمية

تعافي 28 حالة كوفيد - 19
تسجيل اول حالة وفاة بسبب كوفيد - 19

المملكة تبرع لمنظمة الصحة العالمية ببلغ 10 مليون دولار للعمل على مكافحة كوفيد - 19

ايقاف الصلاة في المساجد والاكثفاء بالاذان
وزارة الشؤون الاسلامية

تسجيل اول حالة بالسعودية

تعليق الدخول للحرمين الشريفين بعد صلاة العشاء حتى قبل صلاة الضجر بساعة واحدة

تعليق الدخول للمعرة

تعليق العمرة

التعاون مع وزارة الشؤون الإسلامية
برامج توعوية عن كوفيد - 19

وزير الصحة يلتقي 15 من مختلف القطاعات الحكومية للحدث عن تطورات كوفيد - 19

الإعلان عن إصابة 4 مواطنات سعوديات في لبحرين قادمات من إيران

تعليق الدخول للمعرة
تعليق دخول المملكة بالفيزا السياحية
تعليق استخدام الهوية الوطنية لدخول دول الخليج
منظمة الصحة العالمية تدعم قرارات المملكة العربية السعودية

الإعلان عن إصابة أول مواطن سعودي في الكويت قادم من إيران

مخافة الإجهادات (نقل الشحنات بسبب انتقال كوفيد - 19)

التحذير من السفر إلى سنغافورة

منع المتجهين من إيران من السفر

تعاون بين وزارة الصحة والتعليم للتتيف حول طرق الوقاية من كوفيد - 19 في المدارس

عالمياً عدد الحالات 17480 الوفيات 362

تعليق السفر إلى الصين

عزل عشرة طلاب سعوديين قادمين من الصين لمدة أسبوعين

تفعيل مبادرة الإفصاح للقادمين من الصين خلال 15 يوم الماضية قبل الوصول

نتائج الشقيقتان من أصول هندية القادمتين للسعودية من الصين سلبية وتم رفع الحجر الصحي عنهن

مجموع الحالات بسملة
عدد الحالات بسملة
الأوامر و الاجراءات

المؤتمر الصحي بشأن تفشي كوفيد-19 تفعيل مركز القيادة والتحك

تحذيرات من السفر إلى الصين

إجراء الاحترازاات الوقائية للطائرات القادمة من الصين إجلاء جميع المواطنين السعوديين من الصين



Q & A