

CADRUL PREGĂTIRII ACTUALIZATE ȘI RĂSPUNSUL LA O PANDEMIE DE GRIPĂ

Prof. univ. Asoc. Dr. Nicolae STEINER

Doctor în științe medicale

Membru al Comitetului de Securitate a Sănătății al U.E.

Membru al Societății Mondiale de Medicină de Dezastre

și Urgență (WADEM)

Membru al Academiei Europene de Management a Crizelor

Membru al Societății Internaționale de Medicină de Dezastre

Membru de onoare al National Disaster Medical System a U.S.A.

Manager de proces pentru situații de urgență, crize și pandemii în cadrul grupului "Stamina" de la Institutul de Virusologie "Ștefan S. Nicolau" București

Dr. Corneliu Nicolae ZAHARIA, Cercetător Științific principal I

Managerul Grupului "Stamina" din Institutul de Virusologie Ștefan S. Nicolau al Academiei Române București

FUNDAMENTARE

Cadrul care descrie evoluția pandemiilor gripale a evoluat de-a lungul timpului. Planul global de pandemie al OMS din 2005 a introdus conceptul de faze pandemice [8]. Șase faze au fost utilizate pentru a descrie riscul în evoluție, de transmitere eficientă de la om la om ca bază pentru definirea unei pandemii.

În noiembrie 2005, președintele Statelor Unite a lansat o strategie națională pentru gripa pandemică [9], iar planul de implementare aferent a fost lansat în mai 2006 [10]. Aceste documente au introdus conceptul de utilizare a etapelor pentru a determina răspunsul la gripa pandemică, inclusiv stadiul 0 (nou focar la animalele domestice într-o țară cu risc), etapele 1-3 (focare umane suspectate, confirmate și răspândite peste mări) și etapele 4-6 (primul caz la un om din America de Nord, răspândit în Statele Unite, recuperarea și pregătirea pentru valurile ulterioare). Etapele guvernului Statelor Unite au oferit o specificitate mai mare pentru pregătirea și eforturile de răspuns ale SUA decât etapele OMS și au facilitat eforturile inițiale de planificare prin identificarea obiectivelor, acțiunilor, deciziilor de politică și a considerațiilor mesajului pentru fiecare etapă. Etapele au oferit o imagine de ansamblu generală asupra abordării unui răspuns pandemic; cu toate acestea, planificarea detaliată a răspunsului la pandemie necesită un nivel mai mare de specificitate pentru a determina acțiunile de răspuns federal, de stat și locale pe parcursul unei pandemii. În plus, cadrul etapelor presupunea răspândirea geografică din afara Statelor Unite în Statele Unite. În 2007, CDC a dezvoltat intervalele CDC, un cadru comun din care CDC și alte administrații și agenții locale federale, de stat și locale puteau planifica și coordona acțiunile lor de răspuns pandemic. Intervalele CDC din 2007 au perfecționat cadrul etapelor în următoarele moduri:

- Oferind mai multe detalii pentru a reflecta evoluția unei pandemii, inclusiv atunci când ar putea avea loc decizia și acțiuni;

Planificarea și reacționarea la o serie de consecințe posibile în urma apariției unui nou virus gripal A este complexă. Aceste virusuri se pot răspândi rapid și exploziv în toată lumea, la fel ca și în pandemiile de gripă din 1918, 1957, 1968 și 2009 [1,2]; provoacă focare limitate, cum ar fi varianta gripei A (H3N2) (H3N2v) în Statele Unite asociate cu târgurile agricole în lunile de vară ale anului 2011, 2012 și 2013 [3]; sau continuă să provoace transmiterea limitată a virusului de la om la om, cum ar fi virusul gripal A (H5N1) și virusul gripal A (H7N9) în Asia [4,5]. Mai mult, noile virusuri gripale A, chiar și atunci când sunt transmise într-un cadru închis, nu duc întotdeauna la o pandemie, cum ar fi focarul de gripă A (H1N1) din 1976 în Fort Dix, New Jersey și focarul H3N2v 2011-2013 în Statele Unite [3,6]. Identificarea și răspunsul la această gamă largă de situații necesită cadre sistematice care descriu evoluția evenimentelor; cântăresc riscul apariției și potențialul impact asupra sănătății publice a noului virus; evaluează potențialul transmisibilității, a rezistenței antivirale și gravității bolii; și poate fi utilizat pentru a dezvolta decizii sensibile la timp cu privire la intervenții (de exemplu, măsuri de atenuare a efectelor asupra comunității, contramăsuri medicale și vaccinuri). Cadrele de pregătire și răspunsuri oferă o bază comună pentru planificarea în diferite jurisdicții și asigură transparența deciziilor luate și acțiunilor luate.

S-au înregistrat progrese semnificative în dezvoltarea planurilor de pandemie, precum și a cadrelor de pregătire și de răspuns în deceniul trecut. Eforturile Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), CDC, alte agenții guvernamentale din SUA și jurisdicțiile de stat și locale au abordat planificarea pregătirii pandemiei. Lecțiile privind lacunele din cadrele de luare a deciziilor în privința gripei din SUA au devenit evidente cu fiecare eveniment și exercițiu [7]. Apariția recentă a bolii umane cauzată de H3N2v în Statele Unite [3] și H7N9 în China [5] a demonstrat necesitatea alinierii documentelor și cadrelor existente într-un instrument util care poate fi folosit pentru a ghida eforturile de planificare și răspuns.

Cuvinte cheie: Pandemie, pregătire, cadrul și răspuns, gripă

- Au furnizat definiții îmbunătățite pentru a identifica punctele de tranziție între intervale pentru a reduce variabilitatea în interpretare;
- Considerând că gripa pandemică ar putea apărea în interiorul sau în afara Statelor Unite;
- S-au acomodat probabil în sincronizarea etapelor pandemice și progresarea în diferite jurisdicții pentru a permite acțiuni locale, de stat, regionale și naționale adecvate condițiilor specifice jurisdicției;
- A furnizat o structură care a permis planificarea pentru valori multiple.

Documentul rezultat (Propunerea pentru utilizarea intervalelor, declanșatorilor și acțiunilor în planificarea CDC pandemică a gripei, 2008) a fost revizuit, publicat ca un apendice la Departamentul Sănătății Sănătății și Serviciilor Umane al planului operațional al gripei pandemice [11] și utilizat în timpul pandemiei H1N1 din 2009 pentru a descrie evoluția pandemiei și pentru a ajuta la ghidarea răspunsului.

Intervalul de pandemie pentru virusul gripei A

Noile intervale de pandemie de virus gripal A se bazează pe ceea ce se știe despre transmiterea gripei din trecut și pe experiența din evenimente recente (de exemplu, pandemia H1N1 2009, H3N2v în Statele Unite, H7N9 în China și cazurile umane sporadice continue de H5N1), curbele epidemice sunt utilizate pentru a monitoriza un focar așa cum se întâmplă, pentru a descrie focar retroactiv și pentru a documenta momentul intervențiilor în ceea ce privește accelerarea și decelerarea focarului. Curbe epidemice modelate sau curbe pandemice pot fi de asemenea utilizate pentru

a descrie evenimentele potențiale în timp. Utilizarea acestor modele în scopuri de prognoză poate fi deosebit de valoroasă pentru anticiparea condițiilor și identificarea acțiunilor care pot aplana sau atenua altfel curba epidemică sau pandemică.

În scopul de a răspunde la noi virusuri gripale și potențiale pandemii, cele șase intervale (investigare, recunoaștere, inițiere, accelerare, decelerare și pregătire) reprezintă evenimente care au loc de-a lungul unei curbe pandemice ipotetice. Curbele pandemice diferă în funcție de durată și intensitate în funcție de mulți factori, inclusiv zona geografică în care apar, anotimpul apariției lor și dinamica populației conexe. Fazele OMS de gripă pandemică, care pot fi utilizate pentru a descrie și comunica evoluția bolii la nivel mondial, oferă o viziune generală a situației epidemiologice emergente, în esență prin agregarea curbelor epidemice din întreaga lume. Intervalele CDC servesc ca puncte de referință suplimentare pentru a oferi o orientare comună și o imagine epidemiologică mai clară a ceea ce are loc și când trebuie să intervină. Intervalele sunt suficient de flexibile pentru a accepta probabilitatea asincroniei progresiei pandemiei în diferite zone pentru a permite acțiuni locale, de stat și federale adecvate condițiilor specifice jurisdicției (de exemplu, o jurisdicție cu cazuri față de o jurisdicție fără cazuri, dar care este aproape de o zonă cu cazuri). Autoritățile sanitare de stat și locale ar putea chiar să aleagă să implementeze intervenții în mod asincron în jurisdicțiile lor, concentrând eforturile timpurii pe comunitățile care sunt afectate pentru prima dată. Indicatorii de inițiere, accelerare, decelerare și pregătire de stat/local pot fi asincroni cu indicatorii federali.

Pentru planificarea locală și de stat, intervalele descriu evoluția pandemiei în cadrul comunităților și oferă un cadru detaliat pentru a defini când să răspundă cu diverse acțiuni și intervenții în orice moment al unei pandemii. Aceste acțiuni ar trebui să fie proporționale cu transmisibilitatea și severitatea virusului emergent.

Intervalele sunt stratificate suplimentar în opt domenii, astfel încât traiectoria activităților de planificare și răspuns pentru orice domeniu poate fi mai ușor urmată. Cele opt domenii sunt managementul incidentelor, supravegherea și epidemiologia, laboratorul, atenuarea efectelor asupra comunității, îngrijirile medicale și contramăsurile, vaccinul, comunicările de risc și coordonarea statului/local. Intervalele pot fi de asemenea valoroase ca punct de referință comun, deoarece pot fi folosite pentru a lega starea unei pandemii cu intervenții specifice.

Experiențele S.U.A. în timpul recentelor evenimente de gripă au fost utile pentru testarea conceptelor în intervalele propuse și deciziile și acțiunile care au fost implementate în aceste intervale. Impactul asupra sănătății publice a tulpinilor de virus gripal poate diferi substanțial, atât în ceea ce privește răspândirea geografică, cât și în ceea ce privește mortalitatea. De exemplu, focarul H1N1 din 2009 a fost cauzat de un virus gripal de înaltă transmisie, care a apărut în America de Nord și a dus la o pandemie [2], în timp ce virusul H3N2v, care a apărut și în America de Nord, a provocat aproximativ 300 de cazuri la oameni și limitat focare care implică transmitere internă de la om la om [3]. Focarul H7N9 a fost cauzat de un nou virus gripal care a apărut în afara granițelor Statelor Unite și a avut o mortalitate ridicată, dar nu s-a răspândit până acum în alte țări [5]. Aceste experiențe au oferit oportunități de a testa validitatea și utilitatea intervalelor și recomandările pentru acțiuni de sănătate publică de-

clanșate de fiecare interval pentru a se asigura că acestea sunt aplicabile într-o gamă variată de scenarii.

Definiții ale intervalului Pandemic

Pentru a defini intervalele, s-a examinat relația dintre momentul dintre fazele generale ale OMS și intervalele de planificare mai detaliate. În plus față de relația cu fazele OMS, intervalele sunt caracterizate de indicatori specifici cu privire la transmisie (tabel) și de tipurile de activități de răspuns care ar trebui să aibă loc în fiecare interval (apendice).

Progresia pe intervale nu este exclusiv liniară.

De exemplu, identificarea unui nou virus de gripă A nu necesită progresie către următorul interval (intervalul de recunoaștere) dacă virusul nu demonstrează potențialul transmisiei în curs. În mod similar, după intervalul de pregătire, valorile ulterioare de focare vor determina oficialii din domeniul sănătății publice federale, de stat și locale să reintroducă intervalele de accelerare, decelerare și pregătire. Durata fiecărui interval pandemic poate varia de la săptămâni la luni, în funcție de caracteristicile virusului și de răspunsul sănătății publice.

1. Intervalul de investigație: Investigarea cazurilor noi de gripă

Intervalul de investigație este inițiat prin identificarea și investigarea unei noi infecții cu gripa A la oameni sau animale de oriunde în lume, care sunt apreciați de experți în domeniu că pot avea implicații potențiale asupra sănătății umane. Acțiunile de sănătate publică se concentrează pe supraveghere ținută și investigații epidemiologice pentru a identifica infecțiile umane și pentru a evalua potențialul virusului de a provoca boli grave la om, inclusiv transmiterea de la persoană la persoană, co-investigațiile focarelor de animale cu reprezentanții sănătății animalelor și luarea în considerare a măsuri de control bazate pe cazuri (adică, tratament antiviral și profilaxie antivirală postexpunere a contactelor pentru oameni infectați și izolarea oamenilor și animalelor infectate). După recunoașterea unui caz de infecție gripală nouă la un om, așa cum s-a întâmplat cu virusurile H7N9 și H3N2v, investigațiile la animale au identificat ulterior circulația virusurilor gripei la păsări și, respectiv, la porci și au identificat rezervorul acestor virusuri gripale noi nerecunoscuți anterior.

CDC efectuează o evaluare IRAT în intervalul de investigație pentru a caracteriza potențialul de apariție, iar dacă virusul apare, severitatea infecției umane [12]. În general, identificarea cazurilor umane de nouă infecție cu gripă A sunt raportate OMS în conformitate cu reglementările internaționale de sănătate [15].

2. Intervalul de recunoaștere: recunoașterea potențialului crescut pentru transmisie continuă

Intervalul de recunoaștere este inițiat atunci când un număr tot mai mare de cazuri umane sau grupuri de infecții cu gripa A sunt identificate oriunde în lume, iar caracteristicile virusului indică un potențial crescut de transmitere continuă de la om la om. Acțiunile de sănătate publică se concentrează pe controlul focarului, cu accent pe utilizarea potențială a măsurilor de control bazate pe cazuri, inclusiv tratamentul și izolarea persoanelor bolnave și carantina voluntară a contactelor.

3. Intervalul de inițiere: inițierea valului Pandemic

Intervalul de inițiere începe atunci când cazurile umane ale unei infecții cu virus gripal pandemic sunt confirmate oriunde în lume, cu o transmitere eficientă și susținută de la om la om. Definiția transmisiei eficiente și susținute este stabilită în timpul unui eveniment bazat pe caracteristicile epidemiologice ale virusului emergent. De exemplu, transmisia eficientă ar putea fi definită ca o gospodărie sau o rată de atac instituțională $\geq 20\%$ în mai mult de două comunități, iar susținerea ar putea fi definită ca transmiterea virusului pentru trei sau mai multe generații în mai multe grupuri. Implementarea continuă a măsurilor de control bazate pe cazuri și a măsurilor de protecție personală de rutină (de exemplu, igiena mâinilor) este esențială, la fel ca și supravegherea îmbunătățită pentru detectarea unor cazuri suplimentare de virus nou pentru a determina când vor fi implementate măsuri de atenuare a comunității. Dacă este posibil, rezultatele PSAF [13] trebuie utilizate pentru a se asigura că acțiunile sunt proporționale cu severitatea bolii cauzate de virus.

4. Intervalul de accelerare: accelerarea valului Pandemic

Intervalul de accelerare este indicat de o creștere constantă a cazurilor de gripă pandemică identificate în Statele Unite, indicând transmiterea stabilită. Considerarea inițierii imediate a unor măsuri adecvate de atenuare a comunității, cum ar fi închiderea școlilor și a unităților de îngrijire a copiilor și distanțarea socială [16], pe lângă gestionarea eficientă a resurselor de sănătate publică (inclusiv măsurile medicale și vaccinurile, dacă sunt disponibile), sunt de o importanță primară în acest sens interval [17] și sunt ghidate de rezultatele PSAF. Izolarea și tratamentul persoanelor bolnave și carantina voluntară a contactelor continuă ca măsuri cheie de atenuare. Analizele istorice și modelarea matematică indică această instituție timpurie.

5. Intervalul de decelerare: decelerarea valului Pandemic

Intervalul de decelerare este indicat de o scădere constantă a cazurilor de gripă pandemică din Statele Unite. În acest interval, începe planificarea pentru suspendarea corespunzătoare a măsurilor de atenuare și recuperare a comunității. Funcționarii de stat sau de sănătate locali ar putea renunța la măsurile de atenuare a comunității în anumite regiuni din jurisdicția lor atunci când nu apar cazuri noi sau nu apar frecvent.

6. Intervalul de investigație: Investigarea cazurilor noi de gripă

Intervalul de investigație este inițiat prin identificarea și investigarea unei noi infecții cu virusul gripal A la oameni sau animale de oriunde în lume, care sunt apreciate de experții în domeniu, că pot avea implicații potențiale asupra sănătății umane. Acțiunile de sănătate publică se concentrează pe supravegherea țintei și investigații epidemiologice pentru a identifica infecțiile umane și pentru a evalua potențialul virusului de a provoca boli grave la om, inclusiv transmiterea de la persoană la persoană, co-investigațiile focarelor de animale cu reprezentanții sănătății animalelor și luarea în considerare a măsurilor de control bazate pe cazuri (adică, tratament antiviral și profilaxie antivirală postexpunere a contactelor pentru oameni infectați și izolarea oamenilor și animalelor infectate). După recunoașterea unui caz de infecție gripală

nouă la un om, așa cum s-a întâmplat cu virusurile H7N9 și H3N2v, investigațiile la animale au identificat ulterior circulația virusurilor gripei la păsări și, respectiv, la porci și au identificat rezervorul acestor virusuri gripale noi nerecunoscute anterior.

CDC efectuează o evaluare IRAT în intervalul de investigație pentru a caracteriza potențialul de apariție, iar dacă virusul apare, severitatea infecției umane [12]. În general, identificarea cazurilor umane de nouă infecție cu gripă A sunt raportate OMS în conformitate cu reglementările internaționale de sănătate [15].

7. Intervalul de preparare: Pregătirea pentru o undă pandemică ulterioară

Intervalul de preparare este caracterizat de o activitate de gripă pandemică scăzută, deși focarele pot continua să apară în anumite jurisdicții. Acțiunile primare se concentrează pe întreruperea măsurilor de atenuare a comunității; facilitarea redresării sănătății publice, a asistenței medicale și a comunității

8. Evaluarea riscurilor pentru îmbunătățirea luării deciziilor

Pe lângă descrierea progresiei unei pandemii, anumite evaluări, interpretări și descoperiri (adică indicatori) sunt utilizate pentru a defini punctele de tranziție între intervale (tabel). În fiecare interval, anumite acțiuni pot fi determinate pentru guvernele de stat, locale și federale. Fiecare indicator inițiază, de asemenea, un set de decizii importante care afectează acțiunile în intervalul curent și ulterior. Aceste decizii pot varia de la generarea formală și analiza opțiunilor până la discuții mai informale, dar la fel de importante între experții din domeniu, liderii de reacție pandemică și diverse părți interesate.

Deciziile cu privire la acțiunile adecvate necesită informații cu privire la impactul real sau potențial al noului virus asupra sănătății publice. În orice interval, deciziile despre acțiunile care trebuie luate în considerare ar trebui să țină seama de numeroși factori, cum ar fi parametrii de transmitere a virusului, severitatea bolii între diferite grupuri de vârstă și riscuri, disponibilitatea și eficacitatea măsurilor de control și a opțiunilor de tratament (de exemplu, intervenții comunitare, antivirale și vaccinuri) și impactul asupra asistenței medicale, a școlilor, a întreprinderilor și a comunității.

Deși datele necesare pentru luarea deciziilor ar putea fi limitate în primele intervale, acțiunea de întârziere ar putea slăbi eficacitatea răspunsului. Prin urmare, estimarea probabilității riscurilor, în special a riscurilor de transmisibilitate, severitate și rezistență antivirală, este critică [12, 13, 22]. În plus, anumite acțiuni, cum ar fi decizia de a produce un vaccin pandemic, necesită o pregătire extinsă sau timp de implementare, mandatând ca luarea deciziilor să fie inițiată și finalizată cât mai devreme posibil înainte de intervalele în care aceste acțiuni trebuie să aibă loc și de obicei cu mult timp înainte sunt disponibile date adecvate pentru a sprijini nevoia acțiunilor cu certitudine.

CDC a dezvoltat două instrumente de evaluare a riscurilor pentru cadrul decizional, IRAT [12] și PSAF [13]. Ambele sunt concepute pentru a fi utilizate în intervalele inițiale când datele sunt limitate, pentru a permite actualizări iterative, pe măsură ce informațiile noi devin disponibile și pentru a adapta diferite scenarii potențiale. Odată finalizate, rezultatele ambelor instrumente sunt comunicate →

factorilor de decizie federali, de stat și locali pentru a ghida acțiunile de sănătate publică.

9. Instrumentul de evaluare a riscului gripal

Când un virus gripal A este identificat la om, dar nu circula pe scară largă în populația umană, este important să se evalueze 1) riscul ca virusul să dezvolte o transmisie eficientă și susținută de la om la om și 2) riscul ca virusul va afecta substanțial sănătatea publică. IRAT a fost dezvoltat pentru a facilita o astfel de evaluare [12]. Prin urmare, indicatorul pentru intervalul de investigație, care este un virus de gripă A recent identificat la animale sau identificarea unui nou virus gripal A recuperat de la oameni, poate servi drept declanșator inițial pentru efectuarea punctajului IRAT.

IRAT este utilizat de guvernul Statelor Unite și de Sistemul OMS de supraveghere și reacție globală la gripa OMS, ca proces de evaluare a riscurilor care implică culegerea de date, discuții și crearea de consens între experții în materie pentru a alocă un scor de risc. Zece elemente de risc predefinite li se acordă un scor de risc. Aceste 10 elemente se încadrează în trei categorii:

1. atribute care se referă la proprietățile biologice ale virusului (patru elemente),
2. atribute ale populației (trei elemente) și
3. atribute ale ecologiei și epidemiologiei virusului (trei elemente) [12]. O echipă de experți alocați fiecărui element specific oferă un scor de risc pentru virus pentru acel element. Apoi se aplică o pondere la scorurile elementului pentru fiecare dintre cele două întrebări de risc (adică apariția și impactul). Rezultatele acestui proces pot fi utilizate pentru a decide dacă și cum să acționeze și să comunice îngrijorările cu privire atât la apariția, cât și la impactul potențial asupra sănătății publice. Deoarece informațiile noi devin disponibile, notarea poate fi repetată. Acest proces a fost utilizat pentru a evalua virusurile emergente recente, cum ar fi H3N2v și H7N9, pentru deciziile de dezvoltare a vaccinului, fabricare și stoc. După ce un virus nou a obținut o transmisie eficientă și susținută, PSAF poate fi apoi utilizat pentru a caracteriza impactul potențial al unei pandemii în raport cu epidemie de gripă anterioară și experiențe pandemice.

10. Cadrul de evaluare a severității Pandemiei

Odată apărut un nou virus gripal și care circula în populațiile umane, riscul prezentat de pandemie poate fi evaluat. În 2007, ca parte a îndrumărilor provizorii pentru strategiile de atenuare a efectelor asupra comunității, a fost introdus indexul de severitate pandemic ca instrument de definire a gravității unei viitoare pandemii de gripă. Pentru a facilita comunicarea cu riscurile, indicele a avut cinci categorii similare cu scala de severitate a uraganului, care variază în severitate de la categoria 1 (gravitate moderată) la categoria 5 (cea mai severă) și se bazează pe o rată de atac ipotetică de 30% și pe intervale de fatalitate a cazurilor. raporturi asociate cu un anumit virus gripal [16]. Experiențele din pandemia H1N1 din 2009 au identificat că datele timpurii privind caracteristicile virusului mai puțin severe, dar extrem de transmisibile ale comunității erau limitate. În consecință, indicele de severitate pandemic, care se bazează pe severitatea exclusiv pe mortalitate, a avut tendința de a supraestima severitatea, deoarece este posibil să fie raportate cazuri mai

severe la inițierea unei pandemii. Pe baza acestor lecții, PSAF a fost dezvoltat pentru a caracteriza impactul potențial al unei pandemii în raport cu experiența anterioară de epidemie de gripă și experiențe pandemice [13]. PSAF poate fi utilizat timpuriu într-o pandemie și evaluările pot fi repetate pe măsură ce informațiile se schimbă. Deși IRAT se concentrează pe riscul de apariție și potențialul de impact dacă apare apariția, PSAF se concentrează pe parametrii epidemiologici ai transmisibilității și gravității după ce un virus a apărut cu o transmisie eficientă și susținută și necesită un număr suficient de cazuri și clustere la om pentru a permite ca evaluarea să fie completată. În funcție de numărul de cazuri, dimensiunea grupurilor și locația geografică a focarelor, declanșatorul pentru utilizarea PSAF ar putea fi la fel de timpuriu în pandemie ca și intervalul de recunoaștere, dar este mai probabil să fie declanșat în timpul intervalului de inițiere și actualizat regulat ca progresează pandemia.

PSAF se bazează pe parametrii de transmisibilitate și severitate clinică și folosește diferite scări pentru evaluările inițiale într-o pandemie emergentă și pentru evaluările ulterioare, mai rafinate.

Evaluarea inițială, efectuată la începutul focarului, când datele epidemiologice sunt limitate, utilizează o scală dicotomică de transmisibilitate și severitate scăzută-moderată față de moderată-înaltă.

Evaluarea ulterioară, efectuată atunci când sunt disponibile date mai fiabile, este mai rafinată, folosind o scară de 5 puncte pentru transmisibilitate și o scară de 7 puncte pentru severitatea clinică. După ce datele disponibile sunt evaluate pe aceste scări, rezultatele generale sunt reprezentate cu măsurile de transmisibilitate de-a lungul unei axe y și măsurile de severitate de-a lungul unei axe x și comparativ cu puncte de referință, cum ar fi pandemiile anterioare sau anotimpurile gripei deosebit de grave [13]. În etapele foarte timpurii ale unei pandemii emergente, oficialii de sănătate publică reiterează importanța tratamentului precoce al persoanelor bolnave, precum și a măsurilor de atenuare a comunității pentru a încetini răspândirea gripei, inclusiv izolarea voluntară (adică, persoanele bolnave care stau acasă când sunt bolnave), respiratorii etichetă, igiena mâinilor și îndrumări privind tratamentul cu antivirale. Rezultatele evaluărilor PSAF ajută factorii de decizie la nivel național, de stat și local să stabilească dacă să pună în aplicare măsuri suplimentare de atenuare a comunității, inclusiv cele care pot fi foarte perturbatoare și ar putea avea un impact economic și social mai grav asupra persoanelor și comunităților individuale (de exemplu, școala, concedierile sau carantina contactelor).

11. Folosirea intervalelor, instrumentul de evaluare a riscului gripal și cadrul de evaluare a gravității pandemice

Utilizarea de intervale și de instrumente definite de transmisie, cum ar fi IRAT și PSAF, pentru a evalua riscurile și impactul potențial oferă informații care pot ghida luarea deciziilor și acțiunile din diferite jurisdicții și niveluri ale guvernului și ajută la informarea strategiilor adecvate de comunicare a riscurilor. Este descrisă o listă cu unele dintre deciziile-cheie și opțiunile de acțiune care sunt declanșate de progresie prin fiecare interval (Anexa). Planificarea și eforturile de răspuns pentru virusurile pandemice gripale A recente au fost organizate în opt domenii pentru a se asigura că expertiza în materie este aplicată în mod corespunzător

la toate aspectele evenimentului. Deciziile și acțiunile sunt stratificate în continuare în aceste domenii, astfel încât traseul activităților de planificare și răspuns pentru orice domeniu poate fi urmărit mai ușor. Cele opt domenii sunt managementul incidentelor, supravegherea și epidemiologia, laboratorul, atenuarea comunității, îngrijirile medicale și contramăsurile, vaccinul, comunicările de risc și coordonarea statului / local. Tabelele nu sunt menite să fie prescriptive sau cuprinzătoare, ci mai degrabă să identifice numeroase probleme prioritare care trebuie abordate în fiecare interval. Circumstanțele fiecărei situații dictează calendarul deciziilor și acțiunilor.

12. DISCUȚII - CONCLUZII

Cadrul actualizat de pandemie antigripală oferă șase intervale și indicatori pentru luarea deciziilor în domeniul sănătății publice și acțiuni în timpul progresiei unui nou virus gripal A de la apariția prin pandemie. Intervalele se bazează pe evenimente care au loc de-a lungul unei curbe epidemice epidemice. Deși forma reală a unei curbe epidemice viitoare nu poate fi prevăzută cu exactitate și poate fi modificată prin intervenții, utilizarea unei curbe idealizate permite definirea unor intervale aplicabile în general.

Conceptul de descriere a intervalelor unei pandemii poate fi aplicat unei singure focare apărute într-un stat individual

sau într-o comunitate, sau informații din multiple focare pot fi agregate pentru a descrie situația la nivel național.

Deoarece resursele și demografia dintre diferite regiuni și state din Statele Unite variază mult, definirea unor indicatori detaliate care abordează fiecare situație potențială este imposibilă. Anumiți indicatori nu pot fi scalabili la toate nivelurile de guvernare, iar alții nu au acțiuni corespunzătoare din partea fiecărui grup de participanți. Cu toate acestea, intervalele propuse, declanșatorii pentru luarea deciziilor și acțiunile sunt menite să fie suficient de flexibile pentru a permite implementarea acțiunilor locale, de stat și federale adecvate condițiilor specifice jurisdicției.

Acest cadru este conceput pentru a ajuta la luarea deciziilor, dar nu diminuează sau înlocuiește rolul expertizei științifice, în special când se dezvoltă un nou focar de gripă. Un răspuns pandemic eficient se bazează pe numeroase presupuneri și acțiuni care trebuie reevaluate continuu cu datele acumulate pe măsură ce pandemia progresa. Conținutul acestui cadru este destinat să sprijine și să organizeze eforturile de planificare și răspuns la nivel federal, de stat și local. Utilizarea conceptelor comune este esențială pentru urmărirea cursului pandemiei, pentru comunicare și pentru implementarea eforturilor de răspuns coordonate în timp util.

Lucrare parțial susținută prin Proiectul "STAMINA" nr.883441

Bibliografie:

1. Kilbourne ED. Influenza pandemics of the 20th century. *Emerg Infect Dis* 2006;12:9–14
2. Garten RJ, Davis CT, Russell CA, et al. Antigenic and genetic characteristics of swine-origin 2009 A(H1N1) influenza viruses circulating in humans. *Science* 2009;325:197–201.
3. Jhung MA, Epperson S, Biggerstaff M, et al. Outbreak of variant influenza A (H3N2v) virus in the United States. *Clin Infect Dis* 2013; 57:1703–12.
4. Uyeki TM. Global epidemiology of human infections with highly pathogenic avian influenza A (H5N1) viruses. *Respirology* 2008; 13 (Suppl 1):S2–9.
5. CDC. Emergence of avian influenza A(H7N9) virus causing severe human illness—China, February–April 2013. *MMWR* 2013;62:366–71.
6. Gaydos JC, Top FH, Hodder RA, Russell PK. Swine influenza A outbreak, Fort Dix, New Jersey, 1976. *Emerg Infect Dis* 2006;12:23–8.
7. Department of Health and Human Services. 2009 H1N1 influenza improvement plan. Washington, DC: US Department of Health and Human Services;2012. Available at <http://www.phe.gov/Preparedness/mcm/h1n1-retrospective/Documents/2009-h1n1-improvementplan.pdf>.
8. World Health Organization. WHO global influenza preparedness plan: the role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2005. Available at http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_2005_5.pdf.
9. US Homeland Security Council. National strategy for pandemic influenza. Washington, DC: U.S. Homeland Security Council; 2005. Available at <http://www.flu.gov/professional/federal/pandemic-influenza.pdf>.
10. US Homeland Security Council. National strategy for pandemic influenza: implementation Plan. Washington, DC: US Homeland Security Council; 2006. Available at <http://www.flu.gov/planning-preparedness/federal/pandemic-influenza-implementation.pdf>.
11. US Department of Health and Human Services. Key elements of departmental pandemic influenza operational plans. Appendix A: pandemic intervals, triggers, and actions. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2008. Available at <http://www.flu.gov/planning-preparedness/federal/operationalplans.html#>.
12. Trock SC, Burke SA, Cox NJ. Development of an influenza virologic risk assessment tool. *Avian Dis* 2012;56:1058–61.
13. Reed C, Biggerstaff M, Finelli L, et al. Novel framework for assessing epidemiologic effects of influenza epidemics and pandemics. *Emerg Infect Dis* 2013;19:85–91.
14. World Health Organization. Pandemic influenza risk management: WHO interim guidance. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2013. Available at http://www.who.int/influenza/preparedness/pandemic/influenza_risk_management/en.
15. World Health Organization. Alert, response, and capacity building under the International Health Regulations (IHR). Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2005. Available at <http://www.who.int/ihr/procedures/pheic/en/index.html>.
16. CDC. Interim pre-pandemic planning guidance: community strategy for pandemic influenza mitigation in the United States—early, targeted, layered use of nonpharmaceutical interventions. Atlanta, GA: CDC; 2007. Available at http://www.flu.gov/planning-preparedness/community/community_mitigation.pdf.
17. Hatchett RJ, Mecher CE, Lipsitch M. Public health interventions and epidemic intensity during the 1918 influenza pandemic. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2007;104:7582–7.
18. Markel H, Lipman HB, Navarro JA, et al. Nonpharmaceutical interventions implemented by U.S. cities during the 1918–1919 influenza pandemic. *JAMA* 2007;298:644–54.
19. Ferguson NM, Cummings DA, Fraser C, Cajka JC, Cooley PC, Burke DS. Strategies for mitigating an influenza pandemic. *Nature* 2006;442:448–52.
20. Bootsma MC, Ferguson NM. The effect of public health measures on the 1918 influenza pandemic in U.S. cities. *Proc. Natl. Acad. Sci. U S A* 2007;104: 7588–93.
21. Davey VJ, Glass RJ. Rescinding community mitigation strategies in an influenza pandemic. *Emerg Infect Dis* 2008;14:365–72.
22. Barrios LC, Koonin LM, Kohl KS, Cetron M. Selecting nonpharmaceutical strategies to minimize influenza spread: the 2009 influenza A (H1N1) pandemic and beyond. *Public Health Rep* 2012;127:565–71.