

Portée d'une Évaluation Économique

Presented by Dr. Emmanuel
Drabo



TVEE
TEACHING VACCINE
ECONOMICS EVERYWHERE

Plan

Partie A Définir la portée d'une évaluation économique

Partie B Quel est votre public cible, population cible?

Partie C Comparer les programmes de vaccination aux normes de soins

Partie D Perspectives et horizons temporels

Partie A Définir le cadre d'une Évaluation Économique

Définition du cadre d'une évaluation économique d'un programme de vaccination

Au début, le cadre de l'évaluation du programme de vaccination doit être clairement définie - qui est touché par la disponibilité du vaccin?

Le cadre de l'évaluation du programme de vaccination déterminerait directement quels coûts et avantages pour la santé sont considérés comme pertinents et devraient donc être inclus dans l'analyse. Cela affecterait à son tour les résultats finaux en ce qui concerne la valeur du vaccin

Les facteurs clés à prendre en compte pour définir le cadre de l'évaluation du programme de vaccination comprennent:

- Le public cible, acteurs clés de l'investissement dans les programmes de vaccination
- La population cible de patients atteints de maladies infectieuses - qui est à risque?
- La perspective de l'analyse par rapport à la valeur du programme de vaccination
- L'intervention vaccinale en cours d'évaluation
- Les vaccins alternatifs ou normes de soins
- L'horizon temporel analytique de l'impact du vaccin ou de la maladie à court/long terme

Public cible

Principales parties prenantes du programme de vaccination

Les parties prenantes déterminent quels coûts et avantages du programme de vaccination sont considérés.

- Exemples de parties prenantes du programme de vaccination:
 - Agences internationales de financement (Banque Mondiale, FMI)
 - Agences d'aide (USAid)
 - Agences de développement international (GAVI)
 - Organisations non gouvernementales (ONG)
 - Prestataires de soins privés
 - Ministères de la santé du gouvernement
 - Groupes de défense des patients
 - Sponsors de programmes de vaccination et de recherche (Fondation Gates)

Question d'Etude et Objectif

- Ces éléments doivent être bien définis et décrits sous une forme responsable et pertinente pour le public cible
- Comparateurs: quelles sont les alternatives au programme de vaccination envisagées?
 - Vaccin vs vaccin
 - Vaccin vs ne rien faire
 - Vaccin vs norme de soins
 - Vaccin vs. [intervention de santé publique]
 - Vaccin vs prévention
- Que pensez-vous?
 - Coût-efficace?
 - Coût neutre?

Question d'Etude et Objectif

- Exemples de questions auxquelles on peut répondre avec certaines évaluations économiques courantes des programmes de vaccination
 - Pour quel (s) nouveau (x) vaccin (s) l'alliance GAVI devrait-elle ouvrir une fenêtre de financement?
 - Faut-il introduire un nouveau vaccin, par ex. Vaccins contre le virus du papillome humain ou le rotavirus?
 - Quelle stratégie devrait être utilisée pour augmenter la couverture vaccinale, par ex. Sites fixes, équipes mobiles ou campagnes de santé?
- **Pouvez-vous penser à la manière dont des questions comme celles-ci pourraient être formulées pour une évaluation économique du programme de vaccination contre le COVID-19?**

Partie B Quel est votre public cible, population cible

Public Cible

À qui affectent les résultats du programme de vaccination

- Il s'agit de la population à laquelle l'intervention vaccinale ou la norme de soins est destinée
- La population cible a des implications sur l'ampleur des coûts, des avantages et de l'impact budgétaire
- Par exemple:
 - Vacciner uniquement les enfants contre le paludisme pourrait limiter l'immunité collective (par conséquent, réduire les avantages pour la santé globale) puisque les adultes non vaccinés continueront de servir de réservoirs pour la transmission des parasites du paludisme
 - Vacciner les adultes ainsi que les enfants est susceptible d'entraîner une immunité collective plus élevée (et donc des avantages pour la santé globale plus élevés) mais entraînera probablement des coûts plus élevés

Exemples de Populations Cibles

- Peut varier selon l'âge, le sexe, l'appartenance ethnique, le groupe socio-économique, les zones géographiques ou les groupes à haut risque de certaines maladies infectieuses
- Si nous avons des ressources limitées, qui devrions-nous cibler pour la vaccination du COVID-19?

Âge

Les nouveau-nés
Les bébés
Enfants
Adolescents
les jeunes
Les personnes plus âgées

Le genre

Hommes
Femmes

Groupes à haut risque

Femmes enceintes
Femmes en âge de procréer
Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes
Travailleurs du sexe
Usagers de drogues
Population âgée
Conditions préexistantes

Partie C Comparer les programmes de vaccination aux normes de soins

Comparateurs

- Les comparateurs sont des interventions vaccinales alternatives, des normes de soins, etc. avec lesquels les coûts et les effets de la nouvelle intervention sont comparés
- Les comparateurs doivent refléter fidèlement la question de l'étude
- Les décisions concernant les nouveaux programmes de vaccination ou les nouveaux services de soins de santé à fournir sont souvent prises dans le contexte de ce qui est actuellement fourni pour traiter la maladie infectieuse (par exemple, la norme de soins)

Comparateurs

- Le comparateur le plus pertinent pour un nouveau vaccin est la forme actuelle de traitement d'une maladie infectieuse où le vaccin n'existe pas.
- Les normes actuelles pourraient être
 - Normes de soins pour différents groupes de patients atteints de l'infection
 - Ne rien faire pour traiter la maladie si les technologies de traitement n'existent pas ou ne sont pas financièrement viables à fournir dans les zones à faible revenu
- D'autres comparateurs incluent:
 - Meilleures alternatives disponibles, par ex. tel que représenté par des lignes directrices cliniques ou une alternative à faible coût
 - Niveaux alternatifs de portée et d'intensité de la nouvelle intervention
 - Autres interventions en concurrence pour les ressources du même budget national
 - Vaccin vs éducation
 - Vaccin vs infrastructure
 - Vaccin vs transport
 - Vaccin contre maladie A vs vaccin contre maladie B

Exemples de comparateurs

- Les coûts et avantages du vaccin COVID-19 peuvent être comparés à:

Ne rien faire

- Ne pas vacciner contre le COVID-19 et ne pas traiter les cas
- Ne pas vacciner contre le VHB mais traiter les cas

Niveaux alternatifs ou portée de la nouvelle intervention

- Vaccination universelle contre le COVID-19 avec / sans traitement des cas restants
- Vacciner uniquement les agents de santé, la population âgée, ceux qui ont des conditions préexistantes contre le COVID-19 avec ou sans traitement des cas restants

Options non COVID19 en concurrence pour les mêmes ressources

- Introduction d'une autre technologie de santé pour prévenir la transmission virale
- Extension de la couverture d'un programme de vaccination existant

Exemples Décrivant la Nouvelle Intervention et les Comparateurs

Questions à répondre	Nouvelle intervention/ stratégie: Vaccination COVID-19	Comparateur: Distanciation sociale
Qui?	Agents de santé communautaires et infirmières	Tout le monde
A qui?	Agents de santé, population âgée et personnes ayant une maladie préexistante	Tout le monde
Où ?	Dans les cliniques	Partout
À quelle fréquence ?	Une fois par an	Tout le temps

Besoin de Décrire les Détails des Interventions

- Informations fournies sur la stratégie vaccinale: (détails manquants en bleu)
 - Administration de trois doses du vaccin COVID-19 aux agents de santé
 - Les agents de santé doivent être vaccinés dans le cadre des unités existantes du Programme élargi de vaccination (PEV)
 - Détails: Comment évaluons-nous l'éligibilité?
 - Comment suivons-nous les doses?
 - Comment pouvons-nous sensibiliser?
- Besoin de savoir qui, fait quoi, à qui, où et à quelle fréquence?

Décrire les Interventions

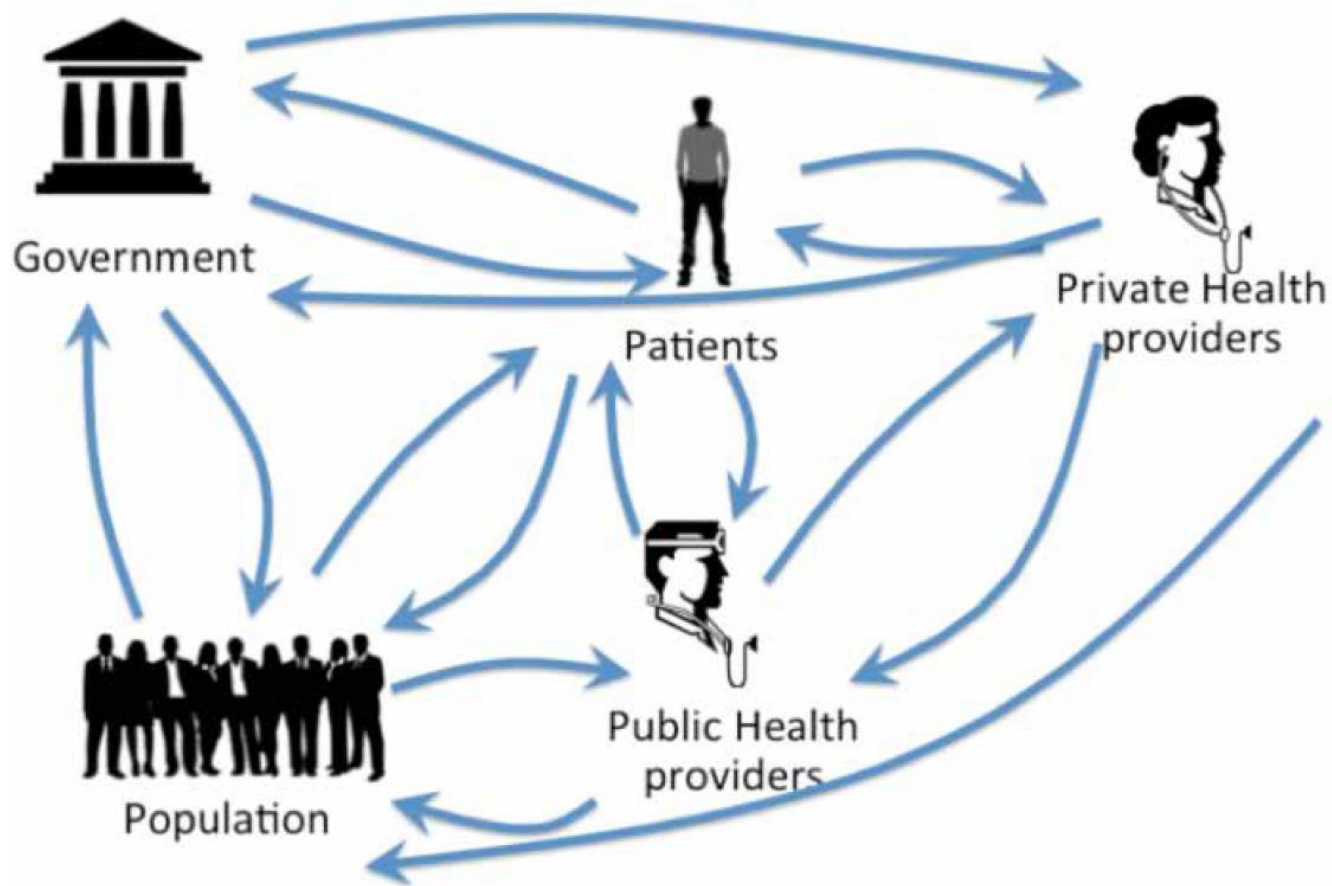
- Informations fournies sur la stratégie de comparaison:
- Un appareil N95 livré à chaque agent de santé (livré par qui?)
- Livrer le masque N95 par les canaux existants pour la vaccination
- À partir de ces informations, pouvez-vous présumer qui, fait quoi, à qui, où et à quelle fréquence?
- Probablement pas...

Décrire la Nouvelle Intervention et les Comparateurs

Questions à répondre	Nouvelle intervention / stratégie: Vaccination des agents de santé avec le vaccin COVID19	Comparateur: Distribuer les masques N95
Qui administre?	???	???
À qui ?	Agents de santé	Agents de santé
Où ?	??? Pas explicite (probablement dans les établissements de santé ou les sites de vaccination)	??? Pas explicite (probablement dans les établissements de santé)
À quelle fréquence ?	Trois fois (mais fréquence inconnue)	Une fois

Partie D: Perspectives et Horizons temporels

Perspective



Perspective d'Etude

- Le choix de la perspective ou du point de vue détermine la portée des coûts et des avantages.
- Déterminées par le contexte de l'étude, les personnes ou institutions affectées par le résultat d'intérêt, et celles qui supportent les coûts de l'intervention.
- Il est important de séparer les coûts supportés par différentes parties prenantes telles que les prestataires, les payeurs, les patients et autres pour permettre une analyse sous différents angles.
- L'éventail des perspectives comprises dans l'analyse dépend de la disponibilité des données, des ressources et du temps nécessaire pour mener l'étude
- Cependant, les analystes doivent être conscients qu'une perspective plus large incluant des pertes ou des gains de productivité améliorera la rentabilité. Cela pourrait être utilisé pour justifier des prix plus élevés des vaccins
 - augmente le prix d'équilibre par dose

Perspective d'étude

Peut influencer la façon dont les résultats sont mesurés

Perspective	Catégories d'avantages	Définition
Étroit	Gains de santé	Réduction de la morbidité et de la mortalité grâce à la vaccination
	Économies sur les coûts de soins de santé	Économies sur les dépenses médicales car la vaccination prévient les épisodes de maladie
	Gains de productivité liés aux soins	Économie de temps de production du patient et du soignant car la vaccination évite le besoin de soins
Large	Gains de productivité liés aux résultats	Productivité accrue car la vaccination améliore la santé physique ou mentale
	Gains de productivité liés au comportement	La vaccination améliore la santé et la survie et modifie ainsi le comportement individuel, par exemple en baissant la fécondité ou en augmentant les investissements dans l'éducation
	Externalités	Amélioration des résultats chez les membres de la communauté non vaccinés, par ex. par les effets collectifs et la réduction du rythme auquel se développe la résistance aux antibiotiques

Types de Perspectives

- En général, il existe des perspectives d'étude les plus complètes dans les évaluations économiques des vaccins :
 - Secteur de la santé (payeur + patient + prestataire)
 - Sociétal (au niveau de la population, y compris le gouvernement)
- Cependant, les études peuvent également être menées à partir d'autres perspectives, par exemple.
 - Le patient
 - Aide familial (à proximité du patient)
 - Le prestataire
 - Payeur, parties publiques et privées
 - Employeur (par exemple, assurance maladie basée sur les employés)
 - Gouvernement (payeur et investisseur des vaccins)
 - Fabricants et distributeurs de vaccins

Recommandations sur la Perspective du Panel Américain

- Le Deuxième Panel Américain recommande que toutes les ACE soient menées en utilisant à la fois le secteur de la santé et les perspectives sociétales
 - La perspective que vous utilisez est basée sur le public cible
 - Par exemple, un assureur privé peut se préoccuper uniquement des coûts associés du point de vue du payeur (et non des coûts des patients)
- Quelques exemples de mesures coûts-avantages variant selon les perspectives
 - Les frais médicaux (actuels et futurs, liés et non liés) pris en charge par des tiers payants et payés de leur poche par les patients,
 - Coûts du temps des patients pour rechercher et recevoir des soins,
 - Coûts du temps des aidants informels (non rémunérés),
 - les coûts de transport,
 - effets sur la productivité et la consommation futures,
 - autres coûts et effets en dehors du secteur des soins de santé

Comment la Perspective Influence le Coût à Prendre en Compte dans l'Analyse des Coûts

Coût	Sociétal	Gouvernement	Payeur	Patient
Hospitalisations, frais de consultation médicale, médicaments, tests diagnostiques, etc.	Oui	Oui	Oui	Oui
Transport, nourriture, hébergement, etc.	Oui	Non	Non	Oui
Perte de temps au travail, aidants informels, etc.	Oui	Non	Non	Oui
La douleur et la souffrance	Oui	Non	Non	Oui
Autres (bien-être, éducation)	Oui	Non	Oui	Oui

La perspective Sociétale

- Frais médicaux (actuels et futurs, liés et non liés) pris en charge par des tiers payants et payés de leur poche par les patients
- Coûts du temps des patients pour rechercher et recevoir des soins
- Coûts en temps des aidants informels (non rémunérés)
- Coûts de transport
- Effets sur la productivité et la consommation futures
- Autres coûts et effets en dehors du secteur des soins de santé

Perspective du secteur de la santé

- Incluent tous les coûts et avantages ayant une incidence sur un système de prestataires, de payeurs et de patients.
- Ne pas tenir compte de l'impact en dehors du système de santé (par exemple, valeur à long terme pour les patients)
- Sur la base des frais médicaux directs remboursés par un tiers
- Peut inclure les frais remboursables au patient
- Peut inclure les coûts actuels et futurs résultant d'un parcours de soins

Exemples de Perspective d'Etude

- Perspective du secteur de la santé: coûts des soins de santé (médicaments, frais hospitaliers, procédures analytiques), y compris les coûts résultant des conséquences du traitement pour les patients, les prestataires et les payeurs
- Perspective du gouvernement: frais de santé et autres services publics (services communautaires, services sociaux) où les fonds des contribuables sont financés
- Perspective sociétal: soins de santé et autres coûts du secteur public engagés pour la prise en charge de la maladie de tous les points de vue impliqués dans les soins (par exemple, patient, prestataire, payeurs publics / privés, gouvernement, aidants familiaux, etc..)

Exemples de Perspective Sociétale

ACE du Vaccin Anti-Hib

Les études ont pris en compte les coûts supportés par le prestataire de soins de santé, le gouvernement, l'alliance GAVI et les ménages

Les éléments de coût comprennent:

- Coût du gouvernement pour le traitement de la méningite et de la pneumonie (ambulatoire et hospitalier)
- Dépenses des ménages pour chaque type de maladie, y compris les médicaments, les frais d'utilisation, le logement, les transports, etc. dans les secteurs public et privé.
- Coût d'opportunité en termes de temps passé à s'occuper d'un enfant malade
- Prix du vaccin soutenu par GAVI
- Coût d'administration des vaccins, y compris prix des seringues, boîtes de sécurité, facteur de gaspillage, frais de manutention

Exemple de Perspective du Secteur de la Santé

ACE des Vaccins Antirotavirus Et Varicelle

Les études évaluant l'ACE du vaccin antirotavirus et du vaccin contre la varicelle du point de vue des professionnels de la santé comprenaient les éléments de coût suivants

- Coût par dose de vaccin
- Coût d'administration du calendrier complet de vaccination (à l'exclusion du coût du vaccin)
- Coût journalier des soins en unité de soins intensifs pédiatriques
- Coût quotidien des soins pédiatriques généraux
- Coût quotidien par visite ambulatoire

Exemples de Coûts / Bénéfices selon la perspective du Patient

Les éléments de coût du point de vue du patient comprennent

- Frais de consultation dans les cliniques, les guérisseurs traditionnels, les hôpitaux,
- Frais de lit par jour dans l'établissement de santé (privé et / ou public), etc.
- Frais de médicaments, tests diagnostiques,
- Les frais de déplacement à l'établissement de santé du patient et des personnes accompagnées pour le traitement,
- Aliments spéciaux consommés pour faire face à la maladie,
- Montant dépensé en repas / nourriture pris en attendant le traitement,
- Frais d'hébergement pour la recherche de soins, etc.
- Perte de temps du patient et des personnes accompagnées pour se faire soigner,
- Soins informels,
- Jours de travail perdus par le patient pour cause de maladie, etc., y compris les pertes de productivité
- Douleur et souffrance d'une maladie particulière.

Exemple de perspective du Gouvernement

Ho et al. ont mené une étude sur le rapport coût-efficacité du vaccin antirotavirus à Hong Kong en 2008 en utilisant la perspective du gouvernement.

Pourquoi ont-ils considéré la perspective du gouvernement?

- La décision d'inclure un nouveau vaccin dans un programme national de vaccination est principalement une décision du gouvernement
- Inclure la perspective sociétale renforcerait le dossier global de la vaccination, mais il est peu probable que ce soit une considération importante pour le gouvernement.

Exemple de la perspective du Gouvernement

- Dans l'ACE du vaccin antirotavirus à Hong Kong, seuls les coûts supportés par le système de santé public ont été utilisés.

Éléments de coût:

- Coût pour Hong Kong par l'hospitalisation due au rotavirus
- Coût pour Hong Kong par visite en clinique externe en raison du rotavirus
- Coût de la vaccination de chaque enfant (coût du vaccin plus frais d'administration)

Exemple de la perspective du payeur

La perspective de l'acheteur ou du payeur comprend les coûts qui seraient encourus ou épargnés par un acheteur ou un payeur (par exemple, compagnie d'assurance).

Inclusion

- Hospitalisations, frais de consultation médicale, médicaments, tests diagnostiques, etc..

Exclusion

- Frais de transport ou de garde d'enfants engagés en raison d'une maladie,
- Perte de temps au travail ou à la prestation de soins informels.

Horizon temporel analytique

- Doit être d'une longueur suffisante pour saisir tous les coûts et effets pertinents pour le problème de décision
 - Cycle de vie de la maladie
 - Protocole d'administration des vaccins (par exemple, nombre de visites de prestataires)
 - Fréquence du suivi pour la gestion/l'avancement de la maladie
- Il doit être sélectionné pour :
 - Couvrir tous les principaux coûts et avantages encourus
 - Tenir compte des variations saisonnières ou cycliques
 - Couvrir les coûts et les avantages survenant à différentes périodes
- L'horizon temporel utilisé pour modéliser les programmes de vaccination dépend souvent du type de vaccin évalué, de l'intervention et de la population cible, et donc du type de modèle développé.
- Pour les coûts et avantages accumulés au-delà d'un an, un taux d'actualisation approprié doit être appliqué pour actualiser les coûts et avantages à la valeur actuelle.

Horizon temporel

- L'horizon analytique peut souvent être court (c'est-à-dire un an ou moins), par ex. campagnes de vaccination, en particulier si l'immunité collective peut être ignorée et qu'une seule cohorte (de naissance) est modélisée.
- Lors de l'utilisation d'un modèle dynamique, et si les effets indirects changent de manière non linéaire avec le nombre de cohortes (de naissance) vaccinées, l'horizon analytique doit être suffisamment long pour que l'infection modélisée atteigne un nouvel équilibre endémique, car l'épidémiologie actuelle est modifiée après le début ou le changement du programme de vaccination.

Exemples d'Horizon de Temps

Étude	Horizon analytique
ACE du VIH / SIDA	Durée de vie
ACE du vaccin Hib en Inde	20 ans
ACE de 7vPCV à Hong Kong	10 ans
ACE du vaccin antirotavirus à Hong Kong	5 ans
ACE du vaccin antirotavirus au Mexique	5 ans
ACE du vaccin COVID-19	1-2 ans
ACE du vaccin contre la grippe saisonnière (de nombreux pays)	1 an

Exemple d'horizon temporel: Vaccination contre la Grippe

- Supposer seulement que la grippe saisonnière concerne
 - Vaccination antigrippale fabriquée au cours du printemps/été avec des souches de grippe qui devraient être répandues au cours de la saison à venir
 - La plupart des individus doivent être vaccinés entre le début de l'automne et le début de l'hiver
 - Essayer de prévenir l'incidence de la grippe à l'automne, en hiver et au début du printemps
- Tous les événements décrits ci-dessus se produisent dans l'année
 - Est-ce l'horizon temporel pertinent?

Exemple d'Horizon de Temps de la Vaccination Contre la Grippe

- Si une personne attrape la grippe, que se passe-t-il?
 - La plupart des patients seront symptomatiques, récupéreront et continueront leur vie
 - S'il s'agissait du seul ensemble d'événements possible, l'horizon temporel n'aurait pas besoin d'être supérieur à un an
- Quelles sont les complications possibles?
 - Pneumonie
 - Mortalité
- Qu'impliquent ces complications sur l'horizon temporel?

Horizon temporel de la Vaccination

Mortalité et Grippe

- Si la mortalité immédiate était la seule complication, il est toujours vrai que tous les événements et effets auraient lieu dans l'année.
- Le résultat pourrait être la prévention des cas de grippe ou la prévention de la mortalité grippale
- Le résultat pourrait également être des DALY avec un simple chiffre moyen de DALY évité utilisé comme perte associée à la mortalité prématurée.

Pneumonie et Grippe

- La pneumonie peut durer beaucoup plus longtemps que la grippe et peut avoir des effets négatifs à long terme sur la qualité de vie
 - Cela suggère que l'horizon temporel peut être supérieur à un an
 - et approchant une vie
 - Pourrait utiliser la suggestion de Check-list pour suivre jusqu'à la situation
 - stabilise
 - ✓ En d'autres termes, jusqu'à ce que tous les effets d'avoir eu la grippe disparaissent

Autres Réflexions sur l'Horizon temporel de la Vaccination Contre la Grippe

- L'horizon temporel le plus approprié peut varier pour différentes populations cliniques
 - Les adultes en bonne santé de moins de 65 ans ont une faible probabilité de complications
 - Les risques sont différents pour les adultes plus âgés, les enfants d'âge scolaire et les enfants d'âge préscolaire
- Les souches de grippe comme le H1N1 peuvent avoir des profils de risque très différents, y compris les périodes de l'année où l'incidence est élevée