Module sur Rougeole

Destiné au Centre de Santé d'Éthiopie

(Ethiopian Health Center Team)

Université d'Alemaya

Module sur Rougeole

Destiné au Centre de Santé d'Éthiopie

En collaboration avec le Centre Carter (Initiative de formation en santé publique de l'Éthiopie, EPHTI) et la République fédérale démocratique d'Éthiopie Ministères de l'Éducation et de la Santé

Dejene Hailu, Abraham Alano, Dr. Abebe G/Mariam, Dr. Tesfaye Abicho

Université d'Alemaya

2005

PARTIE 1

INTRODUCTION

1.1 Objectifs et utilisation de ce module

De nos jours, les processus éducatifs s'appuient de plus en plus sur l'utilisation de modules de formation. Ces derniers constituent en effet de parfaits outils de simplification et de diffusion des informations.

Ainsi, dans le cadre de ce module, tout a été mis en œuvre pour présenter des méthodes et démarches pertinentes, adaptées, et plus efficaces, afin de simplifier et généraliser les processus d'enseignement/apprentissage au sein de la communauté et dans les établissements supérieurs d'enseignement de la santé. Il vise à favoriser l'interaction entre les formateurs et les participants en instaurant un dialogue. Il est également conçu de manière à faciliter l'auto-apprentissage, en ce sens qu'il incite les participants à faire l'effort de rechercher et de dégager de nouveaux concepts et informations du sujet abordé en cours. Ce module a vocation à servir d'outil pédagogique aux différentes catégories de professionnels de santé de niveau intermédiaire (agents de santé, infirmières de santé publique, responsables de l'hygiène de l'environnement et techniciens des laboratoires d'analyses de biologie médicale) qui semblent posséder un niveau de connaissances équivalent en ce qui concerne l'incidence et la prévalence de la rougeole en Éthiopie.

Une fois ce module achevé, les participants devront donc avoir acquis les connaissances, compétences et attitudes nécessaires pour assurer la surveillance, le diagnostic, la prise en charge, la prévention de la rougeole et la lutte contre cette maladie au niveau des établissements de santé, des familles et de la communauté.

1.2 Instructions d’utilisation de ce module

- Lisez la table des matières ;
- Répondez aux questions du test préliminaire et évaluez vos connaissances ;
- Lisez et assimilez les objectifs pédagogiques ;
- Lisez attentivement chaque chapitre avant de passer au chapitre suivant ;
- Répondez aux questions du test d’évaluation et évaluez vos connaissances ;
- Consultez les références pour plus d’informations sur le sujet.

Ethiopia Public Health Training Initiative • Ethiopia Public Health Training Initiative
EPHTI

PARTIE 2

MODULE CENTRAL (DESTINÉ À TOUTES LES CATÉGORIES DE PERSONNEL DE SANTÉ)

2.1 Test préliminaire

Instructions : entourez la ou les bonne(s) réponse(s)

1. Quel est l'agent infectieux de la rougeole ?
   a. Une bactérie
   b. Un virus
   c. Un champignon
   d. Un protozoaire
2. Parmi les facteurs suivants, lequel augmente le risque de mortalité en cas de rougeole ?
   a. L'âge
   b. La densité de population
   c. La malnutrition
   d. L'insuffisance de la couverture vaccinale
3. Chez le nourrisson, quels sont les facteurs qui contribuent aux différences constatées en termes de durée de persistance moyenne des anticorps maternels transmis passivement ?
   a. La variabilité géographique
   b. La génétique
   c. L'efficacité avec laquelle les enfants maintiennent leur immunité passive
   d. L'allaitement maternel
4. Parmi les symptômes/signes suivants, le ou lesquels sont pathognomoniques (typiques, caractéristiques) de la rougeole ?
   a. La fièvre
   b. L'écoulement nasal
   c. Le signe de Koplik

d. La toux

5. Parmi les situations suivantes, lesquelles peuvent être considérées comme des occasions manquées de vaccination contre la rougeole ?
   a. Fausse contre-indication
   b. Erreur de dépistage
   c. Indisponibilité du vaccin
   d. Annulation des rendez-vous
6. Laquelle des complications suivantes de la rougeole entraîne le plus de décès ?
   a. La diarrhée
   b. La pneumonie
   c. L'otite moyenne
   d. Les furoncles
7. Parmi les méthodes suivantes, laquelle est mise en œuvre pour contrôler la chaîne du froid et préserver l'efficacité du vaccin ?
   a. Régulation de la température entre 0 et 8°C
   b. Contrôle des indicateurs de température pour vérifier que la chaîne du froid est respectée
   c. Test d'efficacité du vaccin
   d. Connaissances, attitudes et pratiques adaptées des professionnels de santé
8. Quels sont les facteurs contribuant à une mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole ?
   a. Manque d'information de la mère ou de la personne ayant la charge de l'enfant
   b. Manque de motivation de la part des professionnels de santé
   c. Obstacles à la vaccination : manque de place, de temps, de vaccinateurs, de vaccins.
   d. Toutes les réponses ci-dessus
9. Pourquoi certaines personnes ne bénéficient-elles jamais du vaccin contre la rougeole bien qu'elles aient accès aux établissements de soins ?
   a. Coût du vaccin et du transport
   b. Méconnaissance des services de vaccination et de leur importance

c. Contraintes de temps
d. Obstacles culturels et/ou ethniques, et notamment perception des vaccins

10. Parmi les solutions suivantes, lesquelles pourraient permettre d'améliorer la couverture vaccinale contre la rougeole ?
    a. Mobilisation sociale
    b. Réponse aux besoins de la communauté
    c. Formations de mise à niveau des professionnels de santé
    d. Informations en matière d'éducation sanitaire

2.2 Prévalence et description de la rougeole

La rougeole est l'une des principales causes de morbidité et de mortalité infantiles à travers le monde. Malgré les remarquables progrès effectués dans la lutte contre la maladie, la rougeole continue de tuer des millions d'enfants à travers le monde chaque année. La majorité de ces décès concernent les pays les plus pauvres, notamment les pays d'Afrique subsaharienne, où une combinaison de facteurs, tels que le surpeuplement, l'exposition à la maladie dès le plus jeune âge et la malnutrition, contribue de manière substantielle à des taux de létalité élevés.

La rougeole est une cause importante de morbidité et de mortalité infantiles, notamment dans les pays du tiers-monde. En 1996, l'OMS estimait la prévalence annuelle de la rougeole à 40 millions de cas, dont 1 million de décès. Ainsi, la rougeole est la plus meurtrière des maladies pouvant être prévenues par la vaccination. La résolution de l'Assemblée mondiale de la Santé (WHA) sur la survie de l'enfant plaidait en faveur d'une réduction de 95 % des décès liés à la rougeole et de 90 % des cas de rougeoles d'ici à la fin du xx^{e} siècle. Toutefois, la plupart des pays en développement n'ont pas encore atteint cet objectif.

En Éthiopie, la rougeole est l'une des principales causes de morbidité et mortalité infantiles. Toutefois, la couverture vaccinale contre la rougeole est passée de 29 % en 1994 à 59,7% en 1999, et demeure donc relativement faible. En raison de ce faible taux de couverture vaccinale et des mauvaises conditions de vie, différentes régions du pays

connaissent des épidémies de rougeole fréquentes. Des épidémies majeures associées à des taux d'attaque élevés, entraînant un taux de létalité de pas moins de 15 à 20 %, ont été signalées dans le pays. Dans un contexte non épidémique, le taux de létalité de la rougeole est compris entre 3 et 5 %.

La rougeole génère des coûts très importants, mesurés en nombre d'années de vie en bonne santé perdues et en perte de productivité. Selon les rapports de routine remis par les établissements de soins au ministère éthiopien de la Santé entre 1980 et 1990, l'incidence de la rougeole était très élevée chez les enfants de moins de 15 ans, et notamment dans le groupe des 1 à 4 ans.

2.3 Objectifs pédagogiques

À la fin du présent module, les participants devront être en mesure de :

- Citer l'agent étiologique de la rougeole ;
- Apprécier la gravité, la sévérité et les conséquences de la maladie ;
- Décrire l'histoire naturelle de la maladie ;
- Identifier les facteurs de risque associés à la maladie ;
- Connaître la répartition et les déterminants de la maladie ;
- Dresser la liste des manifestations cliniques et des éléments de diagnostic ;
- Établir une définition de cas ;
- Prendre en charge la rougeole et ses complications ;
- Déterminer quels sont les facteurs qui contribuent à une mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole ;
- Faire la différence entre les vraies et les fausses contre-indications à la vaccination contre la rougeole ;
- Concevoir des stratégies d'intervention et des mécanismes de prévention et de lutte contre la rougeole.

2.4 Étude de cas : activité pédagogique

Marta est une fillette de 2 ans originaire du kebele Sugale, dans la zone Gedeo. Elle présente une fièvre, une rougeur des yeux associée à un larmoiement abondant, et une éruption cutanée sur l'ensemble du corps depuis deux jours. Woizero Daditu, sa mère, est inquiète, elle consulte donc en urgence l'agent de santé communautaire (ASC), Ato Korie, et le prie d'examiner son enfant. Ato Korie accompagne la mère et constate l'état de l'enfant. Il demande s'il existe des cas similaires dans le voisinage. La mère réfléchit un instant et affirme qu'il existe un grand nombre de cas similaires. L'ASC administre du paracétamol à l'enfant afin de faire baisser la fièvre et conseille à la mère de l'emmener au centre de santé de Wonago. Toutefois, Woizero Daditu décide de ne pas emmener Marta au centre, car elle pense que l'injection va aggraver son état. Ato Korie se rend dans d'autres foyers et constate de nombreux cas similaires. Alarmé, il signale immédiatement au centre de santé (CS) de Wonago 10 cas et un décès survenu 3 jours auparavant des suites de cette même maladie.

Le kebele Sugale est l'un des sites rattaché au centre de santé de Wonago bénéficiant du programme élargi de vaccination (PEV). Le jour suivant, suite au rapport d'Ato Kone, le responsable du CS envoie une équipe de professionnels de santé afin de réaliser une enquête et d'organiser un dépistage. L'équipe est divisée en deux groupes. L'un des groupes évalue l'état de l'enfant et constate que Marta est atteinte d'une forme aiguë de la maladie. Assise sur les genoux de sa mère, elle présente une forte fièvre, une éruption cutanée, une toux et une respiration haletante. L'équipe demande son carnet de vaccination et s'aperçoit que l'enfant n'est pas vacciné contre la rougeole. L'autre groupe évalue les conditions de logement. La maison est très petite – il s'agit d'un tukul d'une seule pièce dépourvu de fenêtres et partagé par huit membres de la famille.

L'équipe transfère alors Marta au centre de santé de Wonago pour une prise en charge et des examens plus poussés.

2.5 Définition

La rougeole est une maladie virale aiguë hautement contagieuse, caractérisée par une fièvre, une rhinite (écoulement nasal), une toux, une irritabilité, une conjonctivite/un larmoiement et un énanthème (signe de Koplik) sur la muqueuse buccale et labiale. À ces symptômes succède une éruption maculo-papuleuse accompagnée d'une forte fièvre, qui débute au niveau de la tête, du cou et du visage avant de s'étendre progressivement au thorax, aux bras et aux jambes et d'atteindre les pieds le troisième jour.

2.6 Étiologie et pathogenèse

L'organisme pathogène à l'origine de la rougeole est un virus. Le virus de la rougeole (VR), un virus enveloppé à ARN simple brin et à polarité négative, appartient au genre Morbillivirus, de la famille des paramyxovirus. Il s'agit d'un virus à ARN appartenant à un groupe de myxovirus. Le VR est un agent pathogène efficace qui persiste lorsqu'une population est suffisamment importante pour permettre sa propagation. Néanmoins, il ne provoque une infection aiguë qu'une seule fois dans la vie d'un individu.

2.7 Épidémiologie

Avant la généralisation de la vaccination, la rougeole était une maladie qui survenait fréquemment pendant l'enfance. Elle est ubiquiste (présent partout) et hautement contagieuse. Elle affecte près de 90 % des contacts familiaux sensibles. Seule une minorité de personnes échappent à la maladie au cours de leur vie. La rougeole est endémique dans les zones urbaines, et atteint des proportions épidémiques tous les deux ans en principe. Des programmes de vaccination efficaces, comme ceux mis en œuvre en Europe et en Amérique du Nord, ont permis de faire reculer significativement les cas de rougeole, qui se limitent généralement aux groupes plus âgés. Toutefois, cette maladie demeure fréquente dans les régions où la couverture vaccinale est faible, comme l'Afrique subsaharienne. Quelque 30 millions de cas sont signalés chaque

/année à l'Organisation mondiale de la santé, la plupart en Afrique. En 1998, le nombre de cas de rougeole signalés à l'OMS pour 100 000 habitants se montait à 1,6 dans la région des Amériques, 8,2 dans la région européenne, 11,1 dans la région de la Méditerranée orientale, 4,2 dans la région de l'Asie du Sud-Est, 5 dans la région du Pacifique occidental, et 61,7 dans la région africaine. Dans ces régions, la maladie touche souvent des enfants relativement jeunes et des nourrissons. L'épidémie de rougeole sévit tous les 2 à 3 ans dans les populations comptant de larges groupes sensibles au virus.

La transmission se fait principalement de personne à personne par les gouttelettes de toux en suspension dans l'air, par contact direct avec les sécrétions nasales ou pharyngées des personnes infectées, et moins souvent par des objets fraîchement contaminés par des sécrétions nasales ou pharyngées. L'homme est le seul réservoir du virus de la rougeole.

Facteurs de risque de mortalité

Âge au moment de l'infection : le taux de létalité de la rougeole est généralement plus élevé chez les enfants les plus jeunes. Le taux d'attaque en fonction de l'âge est susceptible d'être plus élevé chez les nourrissons sensibles âgés de moins de 12 mois. Cela est dû au fait que les complications comme l'otite moyenne, la bronchopneumonie, la laryngotrachéobronchite (c'est-à-dire le croup), et la diarrhée surviennent plus fréquemment chez les jeunes enfants. Il a été suggéré que la mortalité liée à la rougeole peut être particulièrement élevée si la plupart des enfants contractent la maladie à un âge très précoce. Le risque de décès est particulièrement important chez les nourrissons.

Malnutrition : de nombreuses études communautaires ont mis en évidence un taux de mortalité plus élevé chez les enfants souffrant de malnutrition protéino-énergétique et de carence en micronutriments, notamment en vitamine A. La malnutrition contribue largement au taux de létalité.

Type et sévérité des complications : il est probable que la variabilité de la

sévérité de la rougeole soit en partie due aux différences d'incidence entre les complications éventuelles telles que la pneumonie, l'otite moyenne, la diarrhée, la malnutrition protéino-énergétique, la carence en vitamine A et la réactivation des pathologies préexistantes comme la tuberculose et le VIH/SIDA.

Services de vaccination insuffisants : il s'agit du principal facteur de risque.

Immunité maternelle : les anticorps maternels protègent généralement les nourrissons des mères immunisées jusqu'à l'âge de 6 mois au moins. Les études sur les anticorps révèlent que la plupart des enfants de moins de 6 mois développent une infection subclinique lorsqu'ils sont exposés au virus par l'intermédiaire de leurs frères et sœurs. Lorsque les anticorps maternels disparaissent, la sensibilité augmente.

Immunité induite par la vaccination : on avait tendance à croire que le vaccin contre la rougeole conférait une immunité à vie semblable à celle conférée par une infection naturelle. Toutefois, le grand nombre de cas de rougeole observés chez des enfants vaccinés dans les pays en développement s'expliquent par un échec de la vaccination dû à une interférence des anticorps maternels (environ 15 % de non-répondants chez les enfants vaccinés à l'âge de 9 mois) ou à une rupture de la chaîne du froid (conservation et transport à une température inadaptée, et exposition du vaccin reconstitué à la lumière du soleil.)

2.8 Signes cliniques

La rougeole comporte typiquement trois stades cliniques : un stade d'incubation, un stade prodromique associé à un énanthème (signe de Koplik) et des symptômes bénins, et un stade final associé à une éruption maculo-papuleuse accompagnée d'une forte fièvre.

La période d'incubation dure de 7 à 14 jours (10 à 12 jours en moyenne) avant la survenue des premiers symptômes prodromiques, puis encore 2 à 4 jours avant l'apparition de l'éruption cutanée.

Les patients sont généralement asymptomatiques. Chez certaines personnes, la primo-infection peut entraîner des symptômes (fièvre, éruption cutanée et symptômes respiratoires dus à la présence du virus dans le sang) qui apparaissent dans les 2 à 3 jours suivant l'exposition au virus.

Le début de la maladie se manifeste par des symptômes caractéristiques de la phase catarrhale initiale (prodromique), qui dure généralement 3 à 5 jours :

- fièvre légère ou modérée (38-39°C)
- yeux rouges/larmoiement
- écoulement nasal/rhinite
- toux

Ces symptômes sont presque toujours suivis de l'apparition du signe de Koplik, pathognomonique de la rougeole, généralement visible sur la muqueuse buccale. Le signe de Koplik consiste en l'apparition de taches rouge vif présentant en leur centre un petit point blanc grisâtre de 1 à 2 mm de diamètre, généralement aussi petit que qu'un grain de sable. Ces taches sont généralement situées sur la muqueuse buccale, en regard des molaires inférieures, mais peuvent se propager de manière irrégulière sur le reste de la muqueuse buccale. Elles disparaissent aussi vite qu'elles sont apparues, en 12 à 18 heures généralement.

- Éruption maculo-papuleuse rougeâtre (érythémateuse) progressant de la tête vers les pieds. L'éruption cutanée survient le troisième jour après l'apparition de la fièvre, de la toux et de la rhinite. Généralement, la fièvre s'élève et atteint fréquemment 40°C, ce qui coïncide avec l'apparition de l'éruption cutanée. L'éruption débute généralement par l'apparition de macules pâles sur les parties latérales supérieures du cou, derrière les oreilles, à la naissance des cheveux, et à l'arrière du cou. Les lésions isolées deviennent progressivement maculo-papuleuses à mesure que l'éruption s'étend sur l'ensemble du cou, les bras et le haut du thorax au cours des premières 24 heures. Au cours des 24 heures suivantes, elle gagne le dos, l'abdomen, les avant-bras et les cuisses. Lorsqu'elle atteint enfin les pieds entre le deuxième et le troisième jour, elle

comment à s'estomper sur le visage. L'éruption disparaît en suivant la même progression qu'au moment de son apparition. La sévérité de la maladie est directement liée à l'ampleur et à la confluence de l'éruption.

- L'enfant est irritable. Souvent, il cesse de s'alimenter et boit moins.

Complications de la rougeole

Les principales complications de la rougeole sont les suivantes :

Environ 30 % des cas de rougeole signalés s'accompagnent d'une ou plusieurs complications. Les complications les plus fréquentes sont les suivantes :

- Diarrhée (qui peut être fatale en cas de déshydratation)
- Pneumonie (soit virale primaire, soit bactérienne secondaire). C'est la cause la plus fréquente de décès.
- Otite moyenne
- Encéphalite
- Hypovitaminose A (carence en vitamine A), constatée dans plus de 90 % des cas de rougeole en Afrique.
- Infection cutanée pyogène : par ex., impétigo, furoncles
- Kératite
- Bronchite
- Croup
- Conjonctivite et/ou ulcération de la cornée conduisant à la cécité (notamment en cas d'hypovitaminose A),
- Ulcération de la bouche
- Glomérulonéphrite aiguë (inflammation des reins)
- Insuffisance rénale aiguë
- Malnutrition protéino-énergétique sévère due à :
  - une anorexie
  - un ulcère de la bouche
  - un état catabolique
  - des pertes diarrhéiques

- Une infection rougeoleuse en cours de grossesse augmente le risque de travail et d'accouchement prématuré, et de mort fœtale. Il existe également un risque de décès maternel.

À l'examen, rechercher des signes de complications tardives après la disparition de l'éruption, tels que :

- Pneumonie ; l'une des complications les plus fréquentes de la rougeole, notamment chez les nourrissons. Il s'agit de la principale cause de décès.
- Opacification de la cornée
- Ulcères de la bouche profonds ou étendus.
- Déshydratation due à la diarrhée
- Stridor dû au croup
- Malnutrition sévère (mais souvent insidieuse) (MPE)
- Aggravation d'une tuberculose active ou réactivation d'une infection latente à Mycobacterium en raison de la suppression de l'hypersensibilité retardée (immunité à médiation cellulaire, IMC)
- Encéphalite aiguë (considérée comme une maladie auto-immune)

2.9 Diagnostic

Une éruption maculo-papuleuse généralisée accompagnée d'une fièvre et de l'un des symptômes suivants, à savoir une toux, une rougeur des yeux (conjonctivite) ou un écoulement nasal (rhinite), doit faire soupçonner un cas de rougeole typique.

L'identification du signe de Koplik permet de poser un diagnostic définitif (bien que ce signe soit pathognomonique, son utilité diagnostique est limitée une fois que l'éruption cutanée est apparue ; en effet, cet énanthème est un signe transitoire qui disparaît bien avant l'apparition de l'éruption cutanée). Surviennent ensuite une forte fièvre, un malaise et une éruption cutanée caractéristique progressant de la tête vers les pieds. Une confirmation en laboratoire est rarement nécessaire.

Le virus peut être détecté à un stade précoce de la maladie par immunofluorescence

directe des cellules épithéliales pharyngées et urinaires, ou il peut être mis en culture dans des laboratoires de recherche. Des tests sérologiques sont également disponibles.

Diagnostic différentiel (forme typique de la rougeole) : il convient de distinguer l'éruption cutanée liée à la rougeole des autres causes d'éruption cutanée.

- ***Rubéole :***
  - Maladie bénigne avec peu ou pas de symptômes constitutionnels ;
  - Ganglions lymphatiques rétro-auriculaires et occipitaux gonflés et sensibles ;
  - Légère fièvre ;
  - Généralement, absence de prodrome reconnaissable ;
  - Courte durée ;
  - Absence du signe de Koplik.

- ***Roséole*** – éruption cutanée similaire à celle de la rougeole mais rarement visible

  Chez les enfants de plus de 3 ans, la température élevée au stade initial et l'absence du signe de Koplik permet de différencier la maladie. La fièvre tombe au moment de l'apparition de l'éruption cutanée (généralement au bout de trois jours).

- ***Éruptions médicamenteuses*** (par ex. sulfonamides, phénobarbitals, etc.) :
  - Les antécédents de consommation de médicaments (ingestion) sont déterminants ;
  - L'éruption cutanée ressemble à celle de la rougeole ;
  - Absence de symptômes prodromiques caractéristiques ;
  - Absence de toux sévère ;
  - Pas de progression de l'éruption de la tête vers les pieds ;
  - Atteinte prédominante des paumes et de la plante des pieds.

- ***Scarlatine :***
  - Signes et symptômes de pharyngite principalement ;
  - Leucocytémie élevée (leucocytose) ;
  - Absence de signe de Koplik ;
  - Toux non sévère et absence de conjonctivite ;
  - L'éruption donne l'impression que le patient a la chair de poule ou donne à la peau l'aspect du papier de verre, et n'est pas caractérisée par une progression de la tête vers les pieds, contrairement à la rougeole.

- ***Diphtérie laryngée***
  - ⇩ Croup sévère, d'évolution parfois descendante, mais principalement localisé ;
  - ⇩ Enrouement, stridor, dyspnée, toux croupale ;
  - ⇩ Une membrane grise est visible dans la gorge ;
  - ⇩ Absence relative de fièvre ;
  - ⇩ Absence de l'éruption caractéristique de la rougeole.

- ***Laryngotrachéobronchite aiguë/croup***

- ***Mégalérythème épidémique (5^{e} maladie)***
  - Symptômes d'une infection respiratoire bénigne ;
  - Éruption érythémateuse touchant le visage, qui donne l'impression d'avoir été giflé. Elle est suivie de l'extension rapide d'un érythème maculaire diffus au thorax et aux extrémités proximales.
    - ⇩ Prédominante sur les faces d'extension ;
    - ⇩ Épargne les paumes et la plante des pieds.
  - L'enfant n'a pas de fièvre et ne semble pas malade.

- ***Infections à entérovirus :***
  - Fièvre, malaise ;
  - Pharyngite, rhinite ;
  - Conjonctivite légère ;
  - Lymphadénopathie cervicale ;

- Exanthèmes non spécifiques.

- ***Rickettsioses :***
  - Fièvre, céphalée ;
  - Frissons, myalgie, arthralgie ;
  - Hépatosplénomégalie ;
  - Macules rosées ou éruption maculo-papuleuse apparaissant généralement sur les chevilles, les poignets ou les jambes inférieures.

- ***Mononucléose infectieuse :***
  - Pharyngite ;
  - Lymphadénopathie ;
  - Splénomégalie ;
  - Lymphocytes atypiques ;
  - Éruption – non caractéristique de la rougeole.

2.10 Prise en charge des cas de rougeole

Approche générale :

- Conditions d'hygiène correctes pour le patient ;
- Soins infirmiers consciencieux ;
- Protection contre les infections secondaires ;
- Apport accru et continu de liquides ;
- Contrôle de la fièvre ;
- Surveillance (anticipation active) des complications.

La rougeole nécessite une hospitalisation dans les cas suivants ***:***

- Rougeole sévère et compliquée ;
- Conditions de vie insatisfaisantes ou impossibilité de mettre en place des soins infirmiers appropriés.

Traitement :

Il n'existe pas de traitement antiviral spécifique.

Traitement symptomatique et d'appoint principalement :

- Antipyrétiques (paracétamol) contre la fièvre ;
- Alitement ;
- Maintien d'un apport liquidien suffisant ;
- Maintien d'une température confortable dans la chambre ;
- Protection des patients contre une exposition à une lumière trop vive ;
- Poursuite de l'allaitement maternel, si possible pendant plusieurs semaines.

Traitement antibiotique adapté contre les infections bactériennes secondaires comme la pneumonie, l'otite moyenne et autres infections.

- Prophylaxie de l'hypovitaminose A : (à mettre en œuvre immédiatement)
  - Moins de 6 mois : 50 000 UI
  - 6 à 12 mois : 100 000 UI
  - 12 mois à 5 ans : 200 000 UI administrés par voie orale réduisent la morbidité et la mortalité (comme l'ont montré des études récentes) chez les enfants africains dénutris atteints de rougeole sévère.

Thérapie :

Les enfants présentant des signes ophtalmiques de carence en vitamine A doivent recevoir une dose supplémentaire le jour suivant puis 4 semaines plus tard.

La pneumonie rougeoleuse doit être prise en charge conformément aux règles générales en vigueur en pédiatrie, à savoir :

- Antibiotiques adaptés ;
- Oxygénothérapie ;
- Perfusion intraveineuse de glucose et de solutions électrolytiques, si nécessaire ;
- La malnutrition post-rougeole doit être prévenue ou traitée par une alimentation fréquente et active des nourrissons et enfants touchés pendant plusieurs mois, jusqu'à ce qu'ils reprennent le poids perdu.

2.11 Prévention et lutte contre la rougeole

Le patient est susceptible de transmettre le virus avant même que la maladie puisse être diagnostiquée, soit 9 à 10 jours après l'exposition, et parfois dès 7 jours après.
Des mesures d'isolement doivent être prises par les hôpitaux et autres établissements notamment dès le 7^{e} jour suivant l'exposition, et être maintenues jusqu'à 5 jours après l'apparition de l'éruption cutanée.

Stratégies de vaccination contre la rougeole dans les pays en développement :

Dans le cadre du programme élargi de vaccination (PEV), il est recommandé de vacciner les enfants des pays en développement dès l'âge de 9 mois avec une dose unique de vaccin vivant atténué. En raison de la présence d'anticorps maternels, seuls 80 à 90 % d'entre eux acquièrent une immunité à cet âge. Dans les pays développés, la vaccination contre la rougeole est reportée à l'âge de 15 mois ou plus afin d'éviter les interférences avec les anticorps maternels.

La lutte contre la rougeole vise à réduire la mortalité et la morbidité dues à cette maladie à un niveau auquel elle n'est plus considérée comme un problème majeur de santé publique, c'est-à-dire réduire la morbidité de 90 % et la mortalité de 95 %. L'Éthiopie, où la couverture vaccinale contre la rougeole est inférieure à 60 % et la mortalité élevée (taux de létalité > 4 %), a fait des efforts pour améliorer cette couverture vaccinale, notamment dans les zones où elle est particulièrement mauvaise, et pour améliorer la prise en charge des cas, afin d'atteindre les objectifs de réduction de la morbidité et de la mortalité. (Ministère de la Santé, 1999).

Pourquoi « un enfant n'est-il pas vacciné ? »

Causes fréquentes de l'échec de la vaccination :

1. Mères insuffisamment informées.
    1.1. Ignorent la nécessité de la vaccination

1.2 Site de vaccination et/ou calendrier vaccinal inconnus

1.3 Peur de la réaction ou des effets secondaires

1.4 Idées reçues en ce qui concerne les contre-indications

2. Manque de motivation du personnel de santé ou des familles/communautés:
   2.1. Vaccination reportée indéfiniment
   2.2. Vaccination considérée comme inefficace

3. Obstacles à la vaccination
   3.1. Site de vaccination trop éloigné
   3.2. Moment de la vaccination inopportun
   3.3. Vaccinateur absent
   3.4. Vaccin non disponible
   3.5. Mère trop occupée
   3.6. Problèmes familiaux, par ex. mère malade
   3.7. Enfant malade, pas transportable
   3.8. Temps d'attente trop long

Causes éventuelles des occasions manquées de vaccination :

1. Les professionnels de santé n'ont pas connaissance du programme élargi de vaccination (PEV)
2. Les professionnels de santé dépistent les patients mais leur demandent de revenir plus tard
3. Les professionnels de santé ne vaccinent pas les enfants emmenés en consultation par leur mère, mais ont tendance à vacciner uniquement les femmes enceintes, par ex. avec de la toxoïde tétanique.
4. Les professionnels de santé n'entament un flacon que si plusieurs patients en ont besoin.
5. Fausses contre-indications

Stratégies et activités majeures :

1. **Augmentation de la couverture vaccinale de routine contre la rougeole chez les enfants de moins d'un an :**
   - Amélioration et maintien d'une couverture vaccinale élevée dans les zones à haut risque, en veillant à vacciner les enfants le plus tôt possible, dès l'âge de 9 mois ;
   - Information, éducation et communication (IEC) régulières et intensives/campagnes de mobilisation sociale pour rappeler aux parents et aux dirigeants de la communauté l'importance de la vaccination contre la rougeole dès l'âge de 9 mois ;
   - La couverture vaccinale contre la rougeole doit être surveillée à l'échelle des woredas afin d'identifier les zones où elle est insuffisante et élaborer des stratégies appropriées.

2. **Activités de vaccination complémentaires :**
   - Il est important de mettre en place une vaccination de masse afin d'atteindre ces zones à haut risque. Au cours des campagnes de vaccination de masse, une seule dose de vaccin doit être administrée à tous les enfants du groupe d'âge ciblé (c'est-à-dire à tous ceux âgés de 9 à 59 mois, au minimum), quels que soient leur statut vaccinal et leurs antécédents.

   - Inclusion des enfants de 5 ans et plus dans des programmes de vaccination de masse complémentaires en fonction des données de surveillance de la rougeole et du profil de sensibilité.

3. **Mise en place de la surveillance :**

Les cas de rougeole conformes à la définition de cas doivent être rapportés dans le cadre du signalement de routine des maladies ciblées par le PEV. Les cas doivent être surveillés à l'échelle des woredas, en fonction de l'âge et du statut vaccinal. Les décès dus à la rougeole doivent être signalés de la même façon.

4. Enquête et riposte appropriées en cas de flambée épidémique

- Enquête sur la flambée épidémique : identification des cas par âge, statut vaccinal et autres informations à collecter et à consigner.
- Prise en charge appropriée des cas de rougeole.
- Prévention de la rougeole nosocomiale (contractée dans les établissements de santé) : il est important d'évaluer le statut vaccinal de l'ensemble des enfants se présentant dans les établissements de santé pendant les épidémies de rougeole. Tous les enfants dont la vaccination n'a pas été consignée dans un carnet doivent recevoir une dose de vaccin au moment de leur admission. Si possible, les patients présentant une éruption cutanée et de la fièvre doivent être isolés des autres.

3. Prise en charge adaptée de la rougeole

- Administration de vitamine A, deux fois par an, aux enfants âgés entre 6 mois et 5 ans, notamment dans les zones où la carence en vitamine A est importante.
- Stratégie de la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME) : il s'avère que cette stratégie fait partie des interventions les plus rentables en faveur de la survie de l'enfant.

Les algorithmes PCIME de traitement (diagrammes compris) des cas de rougeole compliqués d'une pneumonie, d'une diarrhée ou d'une hypovitaminose A sont applicables. La PCIME est donc la stratégie recommandée dans le cadre du PEV national.

Phases de lutte contre la rougeole

Les programmes de vaccination contre la rougeole comportent quatre phases successives.

1. Phase de lutte contre la rougeole : cette phase vise à améliorer considérablement le taux de couverture vaccinale (> 80 %), à réduire l'incidence de la rougeole et à allonger le délai entre deux flambées épidémiques. Une campagne de vaccination complémentaire sera organisée dans certaines zones à haut risque afin d'améliorer la couverture vaccinale. Cette phrase comporte deux étapes : la réduction de la mortalité et les activités accélérées de lutte contre la rougeole.

2. Phase de prévention des flambées épidémiques de rougeole : une fois que l'amélioration de la couverture vaccinale a permis de réduire considérablement et durablement le nombre de cas de rougeole, la deuxième phase peut être mise en œuvre. Cette phase vise à prévenir les flambées périodiques. Elle comprend la mise en œuvre des stratégies suivantes :

- Amélioration de la surveillance afin de comprendre l'évolution de l'épidémiologie de la maladie (évolution de la répartition des cas en fonction de l'âge, des conditions environnementales de transmission de la rougeole, etc.) afin d'identifier les populations les plus à risque.
- Prévision et prévention des flambées épidémiques par une vaccination en temps opportun des individus sensibles dans les populations les plus à risque.
- Amélioration du taux de couverture vaccinale dans la population générale.
- Si une flambée épidémique est attendue, des activités de vaccination complémentaires doivent être prévues.

3. Phase d'élimination de la rougeole : il s'agit de maintenir le nombre d'individus sensibles au sein de la population sous le seuil critique requis afin de maintenir la transmission du virus à son plus bas niveau. Cet effort vise à éliminer la transmission indigène du virus.

4. Phase d'éradication de la rougeole : il s'agit d'un effort mené à l'échelle internationale afin de stopper net la transmission du virus de la rougeole. La phase d'éradication de la rougeole découle de l'ensemble des efforts d'élimination menés avec succès dans tous les pays et dans toutes les régions.

En bref, pour atteindre les objectifs mentionnés ci-dessus, il convient de :

1. Immuniser les enfants pendant leur première année de vie.
2. Réduire les occasions manquées de vaccination, par ex. :
    - 2.1. fausses contre-indications
    - 2.2. dépistage inadapté
    - 2.3. indisponibilité du vaccin
    - 2.4. annulation du rendez-vous
    - 2.5 moment inopportun
    - 2.6 Les professionnels de santé doivent ouvrir un flacon même s'il est destiné à un seul enfant/utiliser un flacon plus petit si nécessaire.

La vaccination est l'une des armes les plus puissantes et les plus rentables de la médecine moderne.

Sans vaccination, 3 enfants sur cent en moyenne mourront de la rougeole. C'est pourquoi il est fondamental de vacciner les enfants dès l'âge de 9 mois s'ils ne sont pas immunisés.

Les principales stratégies de mise en œuvre de services de vaccination sont les suivantes :

Stratégie fixe : le personnel des unités de soins administre les vaccins dans le cadre de ses activités de routine.

Stratégie avancée : stratégie de vaccination qui consiste à envoyer le personnel des unités de soins administrer les vaccins à l'extérieur, sur d'autres sites de la zone d'attraction.

Stratégie mobile : cette stratégie est mise en œuvre uniquement dans le cadre de l'administration de doses uniques de vaccin dans les zones de peuplement et les coopératives agricoles/villageoises. Elle vise à lutter contre les flambées épidémiques

de rougeole.

Afin d'améliorer la couverture vaccinale, l'OMS et l'UNICEF ont recommandé la mise en œuvre immédiate des 5 mesures suivantes :

- Vacciner ou fournir des informations sur la vaccination à chaque professionnel de santé.
- Réduire les taux d'abandon.
- Donner davantage de priorité à la lutte contre la rougeole.
- Fournir des services de vaccinations aux populations pauvres des zones urbaines.
- Mettre en œuvre des stratégies spécifiques, comme les journées nationales de la vaccination (JNV).

Ethiopia Public Health Training Initiative • Ethiopia Public Health Training Initiative • EPHTI

PARTIE 3
MODULES SATELLITES

3.1 Agents de santé

3.1.1 Objectifs et utilisation de ce module satellite

Ce module satellite vise à identifier et à définir plus précisément le rôle des agents de santé. L'acquisition de connaissances, d'attitudes et de compétences par le biais de processus interactifs et d'auto-apprentissage leur permettra de mener des interventions efficaces afin de réduire considérablement la morbidité et la mortalité infantiles dues à la rougeole en Éthiopie.

3.1.2 Instructions d'utilisation de ce module satellite :

Cf. module central

Il est conseillé de lire le module central avant de passer à ce module satellite

3.1.3 Épidémiologie

Outre le contenu du chapitre « Épidémiologie » du module central, les agents de santé doivent connaître les caractéristiques suivantes du processus épidémique : en l'absence de mesures rationnelles de lutte contre la rougeole, notamment dans les régions où la couverture vaccinale est très faible, la rougeole a tendance à se propager à vitesse grand V, en fonction du pourcentage de personnes sensibles dans la communauté. La propagation de la maladie est également favorisée par des facteurs sociaux tels que la malnutrition, le statut socio-économique modeste, les mauvaises conditions de logement et la surpopulation. Jusqu'à récemment, la rougeole était l'infection aiguë présentant l'incidence la plus élevée parmi les enfants. Elle est particulièrement dangereuse pour les nourrissons de moins d'un an et les jeunes enfants âgés entre 1 et 2 ans, parmi lesquels la mortalité est particulièrement élevée. Des flambées épidémiques mineures ou de grande ampleur sont fréquentes en Éthiopie.

Des épidémies ont été signalées dans les camps de secours éthiopiens au cours de la famine de 1983-1985 et pendant la guerre civile de 1990-91. La plupart des cas ont été signalés dans la région Tigré, les zones Wollo, et à Gondar et Addis-Abeba. Dans le cadre de l'étude communautaire réalisée en 1982 à l'occasion d'une épidémie de rougeole sévissant dans les kebeles de la localité de Konso, dans la province du Gamu-Gofa, on a enregistré des taux de mortalité compris entre 7,1 et 20,9 % chez les enfants de moins de 10 ans (des facteurs culturels, tels que le refus des injections au cours de l'épidémie et les relations étroites entretenues avec les membres de la famille vivant dans d'autres villages où des enfants étaient morts de la rougeole, ont favorisé la transmission de la maladie). Dans trois villages de la province rurale du Shewa, le taux d'infection par la rougeole a atteint 5,8 % lors d'une flambée épidémique. L'âge moyen des patients était de 9 ans et le taux de létalité était de 6,2 %. Aucun des enfants touchés n'avait été vacciné.
La surpeuplement et la disparition des anticorps maternels semblent être les principaux facteurs impliqués dans l'épidémiologie de la rougeole en Éthiopie.

Une étude de prévalence fondée sur des tests ELISA, menée à Addis-Abeba sur 286 enfants de moins d'un an non vaccinés, a montré que 75 % des moins de 6 mois présentaient des anticorps maternels, contre 30 % des 6-12 mois. Dans ce dernier groupe, le taux d'anticorps a considérablement diminué à mesure que l'âge a augmenté. Dans cette étude, le profil d'anticorps maternels montre que les enfants éthiopiens ne sont plus protégés à partir de l'âge de 9 mois. Dans le cadre d'une autre étude communautaire menée dans le woreda de Debré Markos, situé dans la zone administrative Misraq Godjam, l'incidence de la rougeole atteignait 7,5 % chez les 280 enfants non vaccinés, contre 0,3 % chez les enfants vaccinés.

La rougeole est présente dans le monde entier. Il n'existe qu'un seul sérotype. L'homme est le seul réservoir connu. Il s'agit d'une maladie très contagieuse qui affecte près de 90 % des contacts familiaux sensibles. Des programmes de vaccination efficaces, comme ceux mis en œuvre en Europe et en Amérique du Nord, ont permis de faire reculer significativement les cas de rougeole. Toutefois, cette maladie demeure un

problème de santé majeur dans les régions où la couverture vaccinale est faible, comme l'Afrique subsaharienne. La transmission se fait principalement de personne à personne par les gouttelettes de toux en suspension dans l'air, ou par contact direct avec les sécrétions nasales ou orales des personnes infectées. Les patients sont contagieux un à deux jours avant l'apparition des symptômes et jusqu'à quatre jours après l'apparition de l'éruption cutanée. La contagion est maximale pendant la phase prodromique. Le délai moyen entre l'infection et la survenue des symptômes, puis l'apparition de l'éruption cutanée, se monte respectivement à 10 et 14 jours.

3.1.4 Pathogenèse

Le virus de la rougeole pénètre dans l'organisme par inhalation, envahit l'épithélium respiratoire et se propage par la circulation sanguine jusqu'au système réticulo-endothélial, à partir duquel il infecte toutes les catégories de leucocytes, d'où l'atteinte de la peau, des voies respiratoires et d'autres organes. L'infection de ces sites se manifeste par l'apparition d'une éruption cutanée et de symptômes classiques comme la toux, la conjonctivite et la rhinite. Une atteinte généralisée des voies respiratoires associée à une perte de cils vibratiles expose à une infection bactérienne secondaire, comme la pneumonie ou l'otite moyenne. La réaction immunitaire qui se produit dans les cellules endothéliales des capillaires du derme joue un rôle dans le développement du signe de Koplik et de l'éruption cutanée. Dans l'encéphalite rougeoleuse, les changements pathologiques sont les suivants : hémorragie localisée, congestion et démyélinisation périvasculaire. L'invasion directe des lymphocytes T pourrait jouer un rôle dans la dépression immunitaire transitoire.

3.1.5 Prévention et lutte contre la rougeole

Outre ce qui figure dans le chapitre « Prévention et lutte » du module central, les agents de santé doivent être en mesure de comprendre et de mettre en œuvre des solutions de gestion améliorées :

- Améliorer les compétences de gestion en ce qui concerne la promotion de la couverture vaccinale, par l'organisation d'une formation interne et la mise en

œuvre d'une supervision ;

- Concevoir des stratégies innovantes d'amélioration de la couverture vaccinale ;
- Développer des mécanismes afin de mettre en place des services de vaccination efficaces et minimiser ainsi le problème des délais d'attente des patients dans les établissements de santé ;
- Permettre aux établissements de santé de planifier leurs zones d'attraction et de cibler les populations supposées bénéficier des services de vaccination.
- Améliorer les processus de planification, d'organisation, de mise en œuvre, de surveillance et d'évaluation des programmes de vaccination.
- Faciliter le maintien et la surveillance de la chaîne du froid afin de garantir l'efficacité des vaccins.
- Passer les commandes de vaccins en fonction des besoins réels afin de garantir leur disponibilité et de minimiser les gaspillages.
- Organiser les efforts afin de ne pas manquer les rendez-vous de vaccination.
- Mettre en place une surveillance de routine afin d'identifier les patients non vaccinés et les autres problèmes de couverture et prendre ainsi rapidement des mesures correctives.

3.2 Infirmières de santé publique

3.2 Module satellite destiné aux infirmières de santé publique

3.2.1 *Introduction*

Les infirmières ont une double responsabilité dans la prévention des maladies ciblées par le PEV. Tout d'abord, elles promeuvent la santé de l'enfant par le biais de conseils pratiques en matière de vaccination, d'éducation nutritionnelle et de santé du nourrisson. Ensuite, elles contribuent à l'identification de la maladie, la prise en charge des cas et l'orientation des patients. En outre, les infirmières sont responsables des

processus d'organisation, de planification, de mise en œuvre et d'évaluation du PEV. Elles sont également chargées d'effectuer les recherches qui s'imposent afin d'améliorer la qualité des services fournis aux patients atteints de rougeole, et d'élaborer des stratégies de prévention et de lutte contre la maladie. Ainsi, pour mener correctement à bien les activités ci-dessus, il est essentiel que les infirmières acquièrent une connaissance élémentaire de la rougeole et qu'elles disposent des armes nécessaires.

3.2.2 Objectifs et utilisation de ce module satellite

Ce module satellite à l'intention des infirmières doit leur permettre d'acquérir des connaissances scientifiques solides et de développer des attitudes et des compétences adaptées afin de fournir des services de prévention et d'assistance à la population visée. Il doit en outre les aider à comprendre leur rôle et leurs responsabilités vis-à-vis des autres membres de l'équipe du centre de santé. Par ailleurs, ce module vise à favoriser la pensée critique dans le cadre des processus éducatifs analytiques.

3.2.3 Instructions d'utilisation de ce module satellite

- Répondez aux questions du test préliminaire afin de vérifier vos connaissances ;
- Prenez connaissance des objectifs pédagogiques ;
- Passez en revue les chapitres relatifs à la prise en charge des cas et la prévention et la lutte contre la rougeole ;
- Répondez aux questions du test d'évaluation afin de vérifier les connaissances acquises et comparez vos réponses aux solutions figurant en annexe.

3.2.4 Test préliminaire

Instructions : entourez la lettre correspondant à la bonne réponse.

1. Le vaccin contre la rougeole est administré par voie :
    a. Intradermique
    b. Intramusculaire

c. Sous-cutanée

d. Intraveineuse

2. La dose appropriée de vaccin à administrer se monte à :

a. 0,01 ml

b. 0,05 ml

c. 0,5 ml

d. 0,1 ml

3. De quels types de soins infirmiers les patients rougeoleux ont-ils besoin ?

a. Soins palliatifs

b. Soins de soutien

c. Soins de réadaptation

d. Soins de fin de vie

4. La température appropriée pour le maintien de la chaîne du froid est comprise entre 2 et 8°C. Il convient donc de surveiller la température du réfrigérateur. Combien de fois par jour l'infirmière doit-elle vérifier le thermomètre ?

a. Quatre fois

b. Deux fois

c. Trois fois

d. Six fois

5. Le groupe cible pour la vaccination contre la rougeole est :

a. L'ensemble des enfants de moins de cinq ans

b. L'ensemble des enfants de moins d'un an

c. L'ensemble des enfants tous âges confondus

d. Toutes les mères âgées entre 15 et 49 ans

6. Parmi les diagnostics infirmiers suivants, lequel pourrait s'appliquer à un patient rougeoleux ?

a. Modification de la température corporelle

b. Modification de l'équilibre des liquides et des électrolytes

c. Infections des voies respiratoires inférieures

d. Réponses A et B

e. Toutes les réponses ci-dessus

3.2.5 Objectifs pédagogiques

Après avoir passé en revue ce module satellite, les participants seront en mesure de :

- Identifier le groupe cible pour la vaccination contre la rougeole ;
- Indiquer le site d'administration approprié ;
- Maintenir la chaîne du froid en effectuant des relevés de température ;
- Administrer la dose de vaccin appropriée ;
- Prodiguer des soins infirmiers aux patients rougeoleux ;
- Fournir des services adaptés de promotion de la santé et de prévention des maladies.
- Mener des recherches pertinentes afin de favoriser la prévention et la lutte contre la maladie.

3.2.6 Prise en charge des cas de rougeole

La prise en charge infirmière des patients rougeoleux dépend de la sévérité de la maladie. Les cas de rougeole légers et modérés peuvent être pris en charge par le service des consultations externes du centre de santé. En ce qui concerne les cas sévères et compliqués, le patient doit être hospitalisé et recevoir des soins infirmiers adaptés.

La prise en charge infirmière de la rougeole doit s'inscrire dans une démarche de soins, comme n'importe quel autre problème.

1. Évaluation
    - Anamnèse
        - Histoire de la maladie
        - Antécédents nutritionnels
        - Antécédents développementaux
        - Antécédents de vaccination

- Toute information relative à l'épidémie de rougeole, notamment chez les enfants de moins de cinq ans

Examen physique

- Examens physiques pertinents
- Système tégumentaire
- Évaluations du système respiratoire
- Évaluation nutritionnelle et développementale (croissance, taille musculaire, circonférence du bras, circonférence de la tête)
- Équilibre liquidien et électrolytique
- Statut mental
- Signes vitaux
- Enquête communautaire sur le statut de l'immunité de groupe et la répartition de la maladie

2. Diagnostic infirmier
    - Dégradation de la qualité de vie due à la douleur
    - Fièvre
    - Déficit liquidien et électrolytique, les besoins de l'organisme n'étant plus satisfaits
    - Modification de l'alimentation
    - Modification du mécanisme d'adaptation, notamment chez les jeunes mères
    - Manque de connaissances en ce qui concerne le processus pathogénique et la prévention et la lutte contre la maladie
    - Dires de la communauté au sujet de l'épidémie

3. Planification/objectif
    - Amélioration du confort
    - Abaissement de la température corporelle
    - Maintien de l'équilibre liquidien et électrolytique

- Amélioration des connaissances des parents
- Amélioration du mécanisme d'adaptation
- Stabilisation des signes vitaux

4. Mise en œuvre

Dans la plupart des cas, la prise en charge vise à apporter un soutien :

- Administration d'antipyrétiques ou contrôle de la température corporelle à l'aide de compresses froides ;
- Maintien de l'hydratation par l'administration fréquente de SRO par voie orale, si tolérée ;
- Surveillance des signes vitaux, et notamment de la température ;
- Protection du patient contre les infections secondaires par le maintien d'une bonne hygiène corporelle et de la propreté de l'environnement immédiat ;
- Administration d'antibiotiques conformément à la prescription médicale ;
- Administration de vitamine A par voie orale ;
- Maintien des apports nutritionnels ; en cas d'allaitement maternel, conseiller à la mère de le poursuivre ;
- Informer la mère ou la personne ayant la charge de l'enfant sur la cause de la maladie et les aspects de la prise en charge et de la prévention ;
- Participer au traitement des complications, comme la pneumonie ;
  - Administration de glucose et de solutions électrolytiques par voie intraveineuse si les SRO ne sont pas tolérées, ou conformément à la prescription du médecin.
  - Conseils sur l'importance de suivre un bon régime alimentaire afin de regagner les kilos perdus pendant la maladie.
  - Conseiller aux personnes ayant la charge de l'enfant de se rendre immédiatement dans un établissement de soins si l'enfant présente les symptômes suivants :
    - Convulsions
    - Somnolence
    - Respiration haletante ou difficile
    - Rétraction thoracique

- Refus de boire ou de s'alimenter
- Yeux secs ou douloureux.

3.2.7. Prévention et lutte contre la rougeole

L'infirmière doit s'impliquer activement dans la prévention de la rougeole. Elle doit ainsi mener les activités suivantes :

- Identifier les groupes cibles pour la vaccination contre la rougeole. Il s'agit des enfants de moins d'un an, qui représentent 4 % de la population totale. Ainsi, l'ensemble des enfants de 9 mois font partie de notre groupe cible ;
- Organiser les unités PEV au sein des établissements de santé et de la communauté
- Mettre en place et maintenir des stocks équilibrés dans le cadre du PEV ;
- Veiller au maintien permanent de la chaîne du froid. La température du réfrigérateur doit être comprise entre 2 et 8°C et relevée 2 fois par jour. Conserver le vaccin contre la rougeole dans le compartiment secondaire du réfrigérateur.
- Préparation de la vaccination contre la rougeole :
    - Préparer les aiguilles et seringues en vue de l'administration du vaccin ;
    - La reconstitution du vaccin nécessite des seringues de 5 ou 10 ml, et l'injection des seringues de 1 ou 2 ml ;
    - Le mélange nécessite des aiguilles de calibre 18, et l'injection des aiguilles de 30 mm de calibre 22.
- Type de vaccin
    - Le vaccin contre la rougeole est un virus vivant atténué (affaibli).
- Comment administrer le vaccin contre la rougeole :
    - Reconstituer un flacon de vaccin lyophilisé avec 5 ml d'eau distillée ;
    - Positionner le nourrisson de manière que son bras gauche

se trouve face à soi ;

- Remplir la seringue avec 0,5 ml de vaccin reconstitué ;
- Tenir le bras de l'enfant et pincer sa peau ;
- Insérer l'aiguille en sous-cutané à un angle de 45° dans le bras gauche et presser le piston avec le pouce pour injecter le vaccin ;
- Retirer l'aiguille et la jeter dans le conteneur à aiguilles usagées.
- Protéger le vaccin contre la lumière directe du soleil afin de préserver son efficacité.

NB : Administrer la dose appropriée aux enfants éligibles au site d'injection approprié :

- Âge de l'enfant 9 mois
- Dose 0,5 ml
- Voie sous-cutanée
- Site d'injection bras gauche
- Nombre de doses dose unique dans la plupart des cas

NB : la vaccination contre la rougeole peut être pratiquée chez les nourrissons dès l'âge de 6 mois en cas d'épidémie ou de famine (connue pour augmenter la mortalité due à la rougeole)

- Organisation de visites à domicile et surveillance active ;
- Mobilisation et implication des communautés ;
- Collaboration avec les agents de santé communautaire ;
- Promotion des mesures intersectorielles en faveur de la vaccination contre la rougeole (exemples : enseignants, agents de vulgarisation agricole) ;
- Consignation et transmission correcte des informations ;
- Établissement d'une communication avec l'administration des woredas, le Département régional de santé et/ou le Bureau régional de santé ;
- Mise en place d'une éducation sanitaire de base dans les écoles, les instituts de santé, à domicile et dans les milieux communautaires ;
- Promotion d'un service de soin intégré réservé aux enfants.

Instructions à l'intention des mères :

- Informer la mère que l'enfant est susceptible d'avoir de la fièvre pendant 1 à 3 jours ou environ une semaine après la vaccination contre la rougeole, et qu'une légère éruption cutanée est susceptible d'apparaître.
- Rassurer la mère en lui disant que c'est une éruption vraiment bénigne, qui disparaît d'elle-même.

3.2.8 Test d'évaluation :

Instructions : entourez la lettre correspondant à la bonne réponse.

1. .Le vaccin contre la rougeole est administré par voie :
   a. Intradermique
   b. Intramusculaire
   c. Sous-cutanée
   d. Intraveineuse
2. .La dose appropriée de vaccin à administrer se monte à :
   a. 0,01 ml
   b. 0,05 ml
   c. 0,5 ml
   d. 0,1 ml
3. De quels types de soins infirmiers les patients rougeoleux ont-ils besoin ?
   a. Soins palliatifs
   b. Soins de soutien
   c. Soins de réadaptation
   d. Soins de fin de vie
4. La température appropriée pour le maintien de la chaîne du froid est comprise entre 2 et 8 ^{0}C. Il convient donc de surveiller la température du réfrigérateur. Combien de fois par jour l'infirmière doit-elle vérifier le thermomètre ?
   a. Quatre fois
   b. Deux fois
   c. Trois fois

d. Six fois

5. Le groupe cible de la vaccination contre la rougeole est :
   a. L'ensemble des enfants de moins de cinq ans
   b. L'ensemble des enfants de moins d'un an
   c. L'ensemble des enfants tous âges confondus
   d. Toutes les mères âgées entre 15 et 49 ans
6. Parmi les diagnostics infirmiers suivants, lequel pourrait s'appliquer à un patient rougeoleux ?
   a. Modification de la température corporelle
   b. Modification de l'équilibre des liquides et des électrolytes
   c. Infections des voies respiratoires inférieures
   d. Réponses A et B
   e. Toutes les réponses ci-dessus

3.3. Module satellite destiné aux responsables de l'hygiène de l'environnement

3.3.1. Introduction

La vaccination des segments vulnérables de la population reste l'un des meilleurs moyens de prévention des maladies infantiles infectieuses. La fourniture de ce service fondamental aux personnes à risque relève de la responsabilité de l'ensemble des professionnels de santé, quel que soit leur niveau. Ainsi, chaque catégorie de professionnels de santé a un rôle à jouer dans la prévention et la lutte contre les maladies contagieuses. Les professionnels de l'hygiène de l'environnement sont supposés contribuer plus largement aux activités de prévention des maladies, dont font partie les programmes de vaccination. Ce module satellite vise donc à souligner et à présenter les activités pratiques spécifiques qui doivent être mises en œuvre par ces professionnels afin d'assurer une prévention et lutter contre la rougeole en Éthiopie.

3.3.2. Instructions d'utilisation de ce module satellite :

1. Avant d'étudier ce module satellite, assurez-vous que vous avez pris connaissance de la totalité du module central destiné à l'ensemble des professionnels de santé.
2. Répondez aux questions du test préliminaire avant de commencer la lecture du module satellite.
3. Étudiez le module satellite en suivant l'ordre des chapitres.
4. Référez-vous aux chapitres du module central quand c'est indiqué ou à chaque fois que c'est nécessaire.
5. Une fois que vous avez parcouru l'ensemble du module satellite, répondez aux questions du test d'évaluation et comparez vos réponses aux solutions figurant en annexe.

3.3.3. Test préliminaire :

Instructions : Le questionnaire à choix multiples ci-après comporte quatre réponses possibles. Choisissez la bonne réponse et inscrivez la lettre correspondante sur une feuille séparée.

1. Parmi les sources de contamination suivantes, la ou lesquelles sont susceptibles de transmettre la rougeole ?
   a. Sécrétions nasopharyngées des patients rougeoleux
   b. Mère infectée par la rougeole au cours du dernier trimestre de la grossesse
   c. Aliments contaminés
   d. Vecteurs passifs fraîchement souillés (contaminés) par des matières fécales

2. Quels sont les facteurs environnementaux associés à la transmission de la rougeole ?
   a. La saison
   b. Le surpeuplement
   c. L'alimentation
   d. L'eau

3. Parmi les propositions suivantes, laquelle ne constitue pas un mode de transmission de la rougeole ?
   a. Gouttelettes de salive
   b. Droplet nuclei (résidus d'aérosols)
   c. Contact direct avec une personne infectée
   d. Consommation d'eau issue de sources non protégées

4. Les méthodes fondamentales de prévention et de lutte contre la rougeole sont les suivantes :
   a. Isolement des patients infectés
   b. Désinfection des objets souillés (contaminés) par les sécrétions nasopharyngées
   c. Vaccination (active ou passive) des enfants
   d. Mesures efficaces de lutte antivectorielle

5. Parmi les comportements suivants, lesquels relèvent de pratiques erronées/de préjugés sur la maladie ?
   a. Empêcher l'enfant de prendre une douche ou un bain
   b. Ne jamais ouvrir les portes et les fenêtres de la chambre du patient
   c. Garder tous les enfants au contact du patient afin qu'ils attrapent la maladie et soient ainsi immunisés
   d. Empêcher systématiquement le patient d'absorber des liquides jusqu'à sa guérison

6. Parmi les mesures suivantes, laquelle est susceptible de compromettre la réussite des programmes de vaccination ?
   a. Impliquer les dirigeants des communautés locales
   b. Impliquer les responsables religieux locaux
   c. Informer la communauté des bénéfices des programmes de vaccination
   d. Forcer les mères réticentes à emmener leurs enfants dans les centres de

vaccination

3.3.4. Objectifs pédagogiques

À la fin de ce module, les participants seront en mesure de :

- Identifier leur rôle et leurs responsabilités dans la surveillance, la prévention et la lutte contre la rougeole ;
- Planifier et mettre en œuvre des méthodes de prévention et de lutte contre la rougeole par le biais de mesures d'hygiène de l'environnement ;
- Évaluer et surveiller les interventions sur l'environnement.

3.3.5. Étude de cas

Baraso, inspecteur sanitaire au centre de santé du woreda de Yirgachefe, est en poste depuis seulement deux mois. Alors qu'il effectue l'une de ses premières visites d'inspection dans les débits de boissons et restaurants de ce woreda, il doit gérer un problème inattendu.

En se rendant au bar de W/ro Ayelech, il voit une jeune fille désespérée accourir vers lui. Elle s'appelle Damenech, a environ 12 ans et est scolarisée en dernière année d'école élémentaire. Elle sanglote et demande de l'aide à l'inspecteur. « Mon frère âgé d'un an et demi est sur le point de mourir. S'il vous plaît, pouvez-vous aller le voir et l'examiner ? ». Elle ajoute que ses parents refusent de d'emmener l'enfant au centre de santé. « Je suis certaine qu'il va bientôt mourir comme ma nièce de Chelba (je viens de Chefe) qui est décédée le mois dernier. Il souffre de la même maladie. S'il vous plaît, venez avec moi ». Baraso prend la situation au sérieux et décide de l'accompagner.

Pendant le trajet, elle lui indique qu'elle habite dans le kebele 03, à proximité du kebele où ils se trouvent. « Hélas ! Ils l'ont certainement déjà tué ! » Ajoute-t-elle ensuite.

Elle s'aperçoit rapidement que Baraso semble confus et le rassure en lui disant qu'il ne s'agit pas d'un crime de sang-froid. « Alors qu'il est déjà faible, mes parents ont décidé de lui administrer un traitement traditionnel. Ma mère est partie chercher l'herboriste local, alors que son traitement n'a pas guéri ma nièce. Ils pensent que mon frère ne

peut pas être guéri par un ‘Hakim’. J’ai fait tout mon possible, mais je ne suis pas parvenue à les convaincre. J’étais en train de me rendre chez la police quand mon ami m’a dit que vous êtes l’un des ‘Hakims’ » de mon centre de santé. »

Baraso souhaite poser certaines questions, mais voilà qu’ils arrivent à destination. Ils se trouvent dans la zone dite de « Chesches tera », l’une des plus sordides du kebele en question. L’inspecteur sanitaire se souvient l’avoir visitée et avoir évoqué les mauvaises conditions de logement et d’assainissement régnant dans cette zone, peuplée de nombreux enfants.

Il entre à la suite de Damenech dans une vieille maison ne comportant qu’une seule pièce. Il fait sombre à l’intérieur, et l’atmosphère est suffocante. Au bout d’un moment, il parvient à distinguer quatre personnes – une femme, deux hommes et un garçonnet, dont il s’avérera ensuite qu’il s’agit du père, de l’herboriste local, de la mère et de l’enfant, qui est allongé au sol sur un petit morceau de tissu. Ils tentent de forcer le petit à avaler quelque chose. L’inspecteur les arrête immédiatement et commence à examiner l’enfant.

Il constate que ce dernier est gravement malade. Il a de la fièvre, son nez coule, il tousse, il présente une conjonctive et une éruption cutanée. Une fois l’examen terminé, l’inspecteur s’aperçoit que l’herboriste s’est enfui. Il dit alors aux parents de se calmer. Il se présente et leur explique les raisons de sa présence. Il leur demande ensuite depuis combien de temps l’enfant est malade, quels sont les endroits où il s’est rendu, et si des membres de la famille leur ont rendu visite récemment. Il les interroge également au sujet du statut vaccinal du petit et des autres enfants (sont-ils vaccinés ou non).

Les parents, après avoir refusé de coopérer pendant un moment, finissent par lui avouer que l’enfant est malade depuis neuf jours, et qu’avant cela sa mère l’emmenait régulièrement à Chelba pour rendre visite à sa nièce de 3 ans malade, décédée le mois dernier. Le père ajoute ensuite qu’étant donné que l’enfant était tombé malade peu de temps après sa naissance, ils avaient renoncé à le faire vacciner. L’inspecteur sanitaire

constate en outre que la maison n'a pas de fenêtres et que l'hygiène corporelle de l'enfant et du reste de sa famille est très mauvaise.
Finalement, il réussit à convaincre la famille d'emmener le petit patient au centre de santé et les y accompagne.

Répondez aux questions relatives à cette étude de cas :

1. À votre avis, de quelle maladie l'enfant souffre-t-il ?
2. Quelles sont les sources d'infection possibles ?
3. À votre avis, quels sont les facteurs sociaux et environnementaux qui ont contribué au développement de la maladie ?
4. Quelles mesures de prévention et de lutte suggérez-vous ?
5. À votre avis, quel(s) endroit(s) doi(ven)t être mis immédiatement sous surveillance pour détecter les nouveaux cas ?

3.3.6. Facteurs environnementaux contribuant à la transmission de la rougeole

Comme pour les autres maladies contagieuses, l'incidence de la rougeole est liée à des facteurs environnementaux et sociaux. On considère que certains facteurs, comme le surpeuplement des habitations, les comportements inadaptés vis-à-vis des sécrétions nasopharyngées infectieuses ou des objets souillés par ces sécrétions, et une mauvaise hygiène corporelle, favorisent la transmission de la rougeole. Ainsi, la contribution de ces facteurs à la morbidité et la mortalité rougeoleuses ne doit pas être négligée. En effet, des pays en développement tels que l'Éthiopie ont été touchés par des épidémies de rougeole associées à des taux de mortalité élevés dans les zones urbaines insalubres et les zones rurales densément peuplées, où les facteurs susmentionnés caractérisent les conditions de vie des populations. En fait, le taux élevé de mortalité infantile, auquel contribue la rougeole, très contagieuse, est révélateur du retard du pays en matière d'hygiène de l'environnement.

3.3.7. Épidémiologie

L'approche épidémiologique de la rougeole prend en compte les facteurs propres à l'agent pathogène, à l'hôte et les facteurs environnementaux. Pour une brève explication des deux premiers, consultez le module central.

La troisième catégorie, à savoir les facteurs environnementaux contribuant à l'infection rougeoleuse, est définie comme suit : l'homme est le seul réservoir du virus de la rougeole. Les sécrétions nasales et pharyngées des patients rougeoleux sont infectées par le virus et constituent donc une source majeure d'infection. Les risques de transmettre les agents viraux à une population d'enfants sains par le biais des gouttelettes contaminées en suspension dans l'air sont donc très élevés dans les communautés densément peuplées.

L'expérience montre que la plupart des zones urbaines d'Éthiopie sont surpeuplées. Plusieurs membres de la famille se partagent généralement des logements mal ventilés composés d'une pièce unique, tant dans les zones urbaines que rurales. Ces conditions de vie favorisent la transmission du virus de la rougeole à de larges segments de la population éthiopienne, notamment en cas d'épidémie. Dans certaines régions d'Éthiopie, les croyances traditionnelles veulent que les patients atteints de rougeole soient maintenus confinés à l'intérieur des maisons pendant quelque temps (Ayne Tila). Le traitement de cette maladie est également fortement influencé par les croyances et coutumes locales. Les malades ne prennent pas suffisamment l'air. Ces facteurs sociaux et environnementaux contribuent largement à la prévalence de la rougeole en Éthiopie.

3.3.8. Prévention et lutte contre la rougeole

1. Prévention de la rougeole :

- *Vaccination :* le rôle de l'inspecteur sanitaire dans la promotion de la couverture vaccinale est largement reconnu : contribution à l'enregistrement des naissances, mobilisation de la population de la zone d'attraction en faveur de la vaccination ; formation et supervision des ASC et des accoucheurs traditionnels ; suivi des non-

vaccinés, etc. Pour plus de détails, référez-vous au module central.

2. Lutte contre la rougeole :

- *Ventilation :* la ventilation de la pièce dans laquelle réside le patient rougeoleux permet d'évacuer ou de diluer l'air devenu stagnant. Elle réduit les risques d'infection des contacts (personnes en bonne santé). Il convient de ventiler convenablement à la fois les établissements de santé où les patients rougeoleux sont admis, et leur domicile. L'inspecteur sanitaire doit vérifier que le volume d'air de la chambre se monte à 28 m^3 par personne au minimum, et que les fenêtres sont maintenues ouvertes afin de garantir une bonne circulation de l'air dans la pièce ;

- L'inspecteur sanitaire doit mener des enquêtes régulières sur la rougeole. Il doit également procéder à une identification des zones en établissant une cartographie des villages (plan quadrillé) ;
- *Désinfection :* elle implique la destruction immédiate du virus de la rougeole sur l'ensemble des objets contaminés par les sécrétions nasopharyngées de la personne malade, tout au long de la période de contagion.
- Il est possible d'utiliser n'importe laquelle des méthodes de désinfection suivantes :

- Désinfection physique :
  - Incinération
  - Ébouillantage
  - Vapeur
- Désinfection chimique :
  - Chaux vive
  - Chlorure de chaux

3.3.9 Test d'évaluation :

Instructions : les questions suivantes comportent quatre réponses possibles. Entourez la ou les lettre(s) correspondant à la bonne réponse.

1. Parmi les sources de contamination suivantes, la ou lesquelles sont susceptibles de transmettre la rougeole ?
   a. Sécrétions nasopharyngées des patients rougeoleux
   b. Mère infectée par la rougeole au cours du dernier trimestre de la grossesse
   c. Aliments contaminés
   d. Vecteurs passifs fraîchement souillés (contaminés) par des matières fécales

2. Quels sont les facteurs environnementaux associés à la transmission de la rougeole ?
   a. La saison
   b. Le surpeuplement
   c. L'alimentation
   d. L'eau

3. Parmi les propositions suivantes, laquelle ne constitue pas un mode de transmission de la rougeole ?
   a. Gouttelettes de salive
   b. Droplet nuclei (résidus d'aérosols)
   c. Contact direct avec une personne infectée
   d. Consommation d'eau issue de sources non protégées

4. Les méthodes fondamentales de prévention et de lutte contre la rougeole sont les suivantes :
   a. Isolement des patients infectés
   b. Désinfection des objets souillés (contaminés) par les sécrétions nasopharyngées
   c. Vaccination (active ou passive) des enfants
   d. Mesures efficaces de lutte antivectorielle

5. Parmi les comportements suivants, lesquels relèvent de pratiques erronées/de préjugés sur la maladie ?

a. Empêcher l'enfant de prendre une douche ou un bain
b. Ne jamais ouvrir les portes et les fenêtres de la chambre du patient
c. Garder tous les enfants au contact du patient afin qu'ils attrapent la maladie et soient ainsi immunisés
d. Empêcher systématiquement le patient d'absorber des liquides jusqu'à sa guérison

6. Parmi les mesures suivantes, laquelle est susceptible de compromettre la réussite des programmes de vaccination ?
   a. Impliquer les dirigeants des communautés locales
   b. Impliquer les responsables religieux locaux
   c. Informer la communauté des bénéfices des programmes de vaccination
   d. Forcer les mères réticentes à emmener leurs enfants dans les centres de vaccination

3.4. Module satellite destiné aux techniciens des laboratoires d'analyses de biologie médicale

3.4.1. Introduction

Ce module vise à permettre aux techniciens des laboratoires d'analyses de biologie médicale d'acquérir les connaissances, attitudes et compétences nécessaires pour établir le diagnostic de la rougeole en laboratoire, en accordant une attention particulière aux types d'échantillons, leur prélèvement et leur transport.

3.4.2. Instructions d'utilisation de ce module satellite

- Lisez les informations contenues dans le module central ;
- Répondez aux questions du test préliminaire ;
- Lisez attentivement les informations du module satellite ;
- Répondez aux questions du test d'évaluation ;
- Consultez les solutions des tests préliminaires et d'évaluation en annexe.

3.4.3 Test préliminaire

Instructions : entourez toutes les bonnes réponses

1. Lequel des échantillons suivants peut servir au diagnostic de la rougeole ?
    a. Selles
    b. Sécrétions nasales
    c. Liquide céphalo-rachidien (LCR)
    d. Prélèvement conjonctival

2. Parmi les outils suivants, lesquels peuvent servir au diagnostic de la rougeole ?
    a. Microscope électronique
    b. Culture cellulaire
    c. Tests sérologiques
    d. Microscope optique

3. Pendant leur transport, les échantillons destinés au diagnostic de la rougeole doivent être :
    A. Réfrigérés
    B. Placés dans un milieu protéique afin de stabiliser l'infectiosité du virus
    C. Placés dans un milieu riche en glucose
    D. Toujours conservés à température ambiante

4. Un résultat positif au test de détection des anticorps IgG :
    A. Révèle que le patient a déjà été infecté par le virus de la rougeole
    B. Révèle que le patient a déjà été vacciné contre la rougeole
    C. Garantit une protection contre le virus de la rougeole
    D. Écarte l'éventualité d'une réinfection par le virus de la rougeole

3.4.4 Objectifs pédagogiques

À la fin de ce module, le technicien de laboratoire sera en mesure de :

- Citer le type d'échantillon adapté au diagnostic de la rougeole ;
- Décrire les conditions de transport des échantillons destinés au diagnostic de la rougeole ;
- Décrire les méthodes de diagnostic de la rougeole ;
- Il aura en outre acquis les connaissances de base en ce qui concerne les méthodes de diagnostic de la rougeole en laboratoire.

3.4.5 Prélèvement et conservation des échantillons destinés au diagnostic de la rougeole :

Bien qu'il soit difficile d'isoler le virus de la rougeole à partir d'échantillons cliniques, le taux de réussite est supérieur :

◆ Pendant la phase prodromique, c'est-à-dire le plus rapidement possible après l'apparition de l'éruption mais pas plus de 4 jours après, à partir d'un prélèvement nasopharyngé, d'un frottis de gorge ou d'un prélèvement conjonctival

- après avoir effectué le prélèvement nasopharyngé ou le frottis de gorge à l'aide d'écouvillons stériles, l'échantillon doit être placé dans un tube contenant 2 à 3 ml de MTV (milieu de transport viral : tampon phosphate ou solution isotonique appropriée, par ex. solution saline équilibrée de Hanks enrichie en antibiotiques [100 unités/ml de pénicilline, 100 mg/ml de streptomycine], et 2 % de sérum de veau fœtal [SVF] ou 0,5 % de gélatine).

- Conserver tous les échantillons au réfrigérateur (à environ 4°C), et les expédier le plus rapidement possible au laboratoire dans un bain de glace.

◆Aux derniers stades de la maladie

- À partir d'échantillons d'urine ;

  Il convient de collecter entre 50 et 100 ml d'échantillons d'urine stériles dans les 7 jours suivant le début de l'éruption. Conserver l'urine à 4°C et la traiter dans un délai de 48 heures maximum ;

- À partir d'échantillons de selles ;

◆ À partir de liquide céphalo-rachidien (LCR)

◆ À partir de sérum

- Il convient de prélever au moins 3 ml de sang afin d'en extraire le sérum
- Pour la sérologie des IgM, un seul échantillon de sang prélevé 3 à 28 jours après le début de l'éruption suffit généralement
- Pour la sérologie des IgG, le premier échantillon doit être prélevé le plus rapidement possible après le début de l'éruption (en phase aiguë), et dans tous les cas, pas plus de 7 jours après. Le second échantillon doit être prélevé 10 à 20 jours après le premier échantillon (en phase de convalescence). Ces paires de sérum doivent être analysées simultanément.

Remarque : les échantillons de sang peuvent également être prélevés et transmis à un laboratoire de virologie au moyen d'un papier filtre spécial (prélèvement de sang séché)

❋ Tous les échantillons ci-dessus sont prélevés conformément aux procédures standard de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

❋ Les échantillons sont réfrigérés (mais pas congelés) et transportés au laboratoire de virologie dans les meilleurs délais.

❋ En cas d'envoi à des laboratoires sous-traitants, le milieu de transport doit être enrichi en protéines, qui stabilisent l'infectiosité du virus de la rougeole.

Les étiquettes apposées sur les récipients contenant les échantillons doivent comporter les informations suivantes :

- Nom de l'établissement expéditeur ;
- Nom et numéro du patient ;
- Date et heure de prélèvement de l'échantillon ;
- Date d'apparition de la fièvre ;
- Date d'apparition de l'éruption ;
- Pathogénicité ;
- Type d'analyse à effectuer ;
- Type de milieu de transport.

Remarque : les prélèvements nasopharyngés ou de gorge et les échantillons d'urine ne

peuvent remplacer le sang, qui est indispensable au diagnostic sérologique.

Méthode de diagnostic du virus de la rougeole en laboratoire :

Le virus de la rougeole peut être diagnostiqué au laboratoire à l'aide des méthodes suivantes :

- Isolement du virus sur une culture de cellules de rein fœtal humain ou une autre culture cellulaire, et observation des effets cytopathiques spécifiques causés par le virus, qui est confirmé au moyen d'antisérums spécifiques ou par PCR.
- Examen du virus au microscope électronique directement dans les échantillons cliniques ;
- Tests sérologiques **;**
- Examen histologique **et** hybridation de l'acide ribonucléique (ARN).

Tests sérologiques pour le diagnostic du virus de la rougeole

Il est plus efficace et plus facile de rechercher les anticorps spécifiques du virus de la rougeole que d'isoler le virus à partir d'un échantillon clinique.

- Dans les cas de rougeole aiguë non compliquée, une hausse significative des anticorps IgG spécifiques de la rougeole dans l'échantillon correspondant à la phase de convalescence par rapport à celui correspondant à la phase aiguë a généralement une valeur diagnostique.

- Un résultat positif au test de détection des anticorps IgG spécifiques dans un seul échantillon de sérum révèle qu'une infection par le virus de la rougeole a déjà eu lieu antérieurement ou qu'une vaccination a été déjà été pratiquée, mais ne garantit pas une protection contre une infection ou une réinfection.

- La détection d'anticorps IgM spécifiques dans un échantillon de sérum unique prélevé dans les premiers jours ayant suivi l'apparition de l'éruption cutanée permet de poser un bon diagnostic de présomption d'une infection rougeoleuse en cours ou récente.

- Ainsi, le test sérologique de détection des anticorps IgM spécifiques de la rougeole est le test standard privilégié dans le diagnostic de routine de cette maladie.

- Dans le cadre de l'interprétation des tests sérologiques, le diagnostic repose sur un quadruplement du titre des anticorps spécifiques entre deux prélèvements de sérum réalisés à un intervalle de 7 à 14 jours.

A. Principe général du test :

-L'antigène standard de la rougeole disponible dans le commerce est préparé de manière à réagir avec les anticorps spécifiques de la rougeole dans le sérum.
-La réaction peut être observée à l'aide de différentes techniques, comme les techniques d'immunofluorescence.
-Les tests ELISA et les dosages radioimmunologiques permettent également de mettre en évidence l'antigène du virus de la rougeole dans le sérum d'un patient.

B. Procédures

Le détail des procédures varie en fonction des types de tests sérologiques, mais les procédures présentent tout de même des étapes en commun, à savoir :

- Prélèvement de sang veineux ;
- Isolement du sérum ;
- Dilutions en série du sérum avec de l'eau distillée ;
- Ajout de l'antigène de la rougeole conformément aux instructions du fabricant ;
- Incubation conformément aux instructions du kit ;
- Relevé du titre.

C. Transmission des résultats

Indiquer la dilution la plus élevée donnant un résultat positif, conformément aux indications du fabricant ; généralement, une multiplication du titre par quatre ou plus entre deux échantillons (ou paires d'échantillons) prélevés à un intervalle de 7 à 14 jours est considérée comme un résultat positif.

D. Source d'erreurs

- Utilisation de kits de réactifs périmés ;
- Dilutions en série mal réalisées ;
- Incubation de l'échantillon mal réalisée ;
- Problèmes liés à l'identification des différents types de réactions antigène-anticorps ;
- Détermination du titre à partir d'un échantillon unique ;
- Les résultats des patients immunodéprimés peuvent être faussement négatifs ;
- Les patients atteints de rougeole atypique peuvent produire seulement une petite quantité d'anticorps et obtenir des résultats faussement négatifs ;
- Prélèvement des échantillons mal réalisé.

3.4.7 Test d'évaluation

Instructions : entourez toutes les bonnes réponses:

1. Lequel des échantillons suivants peut servir au diagnostic de la rougeole ?
    a. Selles
    b. Sécrétions nasales
    c. Liquide céphalo-rachidien (LCR)
    d. Prélèvement conjonctival

2. Parmi les outils suivants, lesquels peuvent servir au diagnostic de la rougeole ?
    a. Microscope électronique
    b. Culture cellulaire
    c. Tests sérologiques
    d. Microscope optique

3. Pendant leur transport, les échantillons destinés au diagnostic de la rougeole doivent être :
    a. Réfrigérés

b. Placés dans un milieu protéique afin de stabiliser l'infectiosité du virus
c. Placés dans un milieu riche en glucose
d. Toujours conservés à température ambiante

4. Un résultat positif au test de détection des anticorps IgG :
   a. Révèle que le patient a déjà été infecté par le virus de la rougeole
   b. Révèle que le patient a déjà été vacciné contre la rougeole
   c. Garantit une protection contre le virus de la rougeole
   d. Écarte l'éventualité d'une réinfection par le virus de la rougeole

3.5 Module satellite destiné aux agents de santé communautaire

3.5.1 Introduction

La plupart des problèmes de santé touchant les pays développés, telle l'Éthiopie, peuvent être prévenus si des mesures solides et efficaces sont mises en œuvre. Certains de ces problèmes peuvent être prévenus par la vaccination. La rougeole en fait partie. Le rôle des agents de santé communautaire consiste à mobiliser la communauté afin de promouvoir la vaccination des enfants éligibles contre la rougeole.

Ainsi, ce module fournit aux agents de santé communautaire des informations fondamentales sur les connaissances, compétences et attitudes à acquérir pour favoriser la prévention et la lutte contre la rougeole.

3.5.2 Test préliminaire

Instructions: entourez toutes les bonnes réponses

1. L'agent responsable de la rougeole est :
   a. un germe
   b. des vers

c. l’eau
d. un mauvais esprit

2. La rougeole se transmet par :
    a. ingestion
    b. inhalation des gouttelettes en suspension dans l’air
    c. contact
    d. le mode de transmission est inconnu
3. La rougeole touche principalement :
    a. les enfants de tous âges
    b. les enfants de plus de 9 mois
    c. les mères et les enfants
    d. on ne sait pas
4. La prévention de la rougeole passe par :
    a. la vaccination
    b. la cérémonie du café
    c. l’éducation sanitaire
    d. un traitement

3.5.3 Objectifs d’apprentissage

À la fin de ce module, les agents de santé communautaires seront en mesure de :

- Définir la rougeole ;
- Nommer l’agent responsable ;
- Décrire la répartition et les déterminants de la rougeole ;
- Dresser la liste des signes et symptômes courants de la rougeole ;
- Prendre en charge les cas de rougeole ;
- Participer activement aux activités de prévention et de lutte contre la rougeole ;

3.5.4 Définition

La rougeole est une maladie aiguë hautement contagieuse, causée par le virus de la rougeole (germe). Elle se caractérise par de la fièvre, un écoulement nasal, une toux, une rougeur des yeux et une éruption cutanée.

3.5.5 Épidémiologie

La rougeole affecte majoritairement les enfants non vaccinés à partir de l'âge de 9 mois. Elle touche la majeure partie des régions d'Éthiopie. La transmission aux personnes en bonne santé se fait par l'intermédiaire des gouttelettes en suspension dans l'air provenant du nez et de la gorge des patients infectés. Le virus de la rougeole se transmet principalement de personne à personne par propagation des gouttelettes infectieuses, ou par contact direct avec les sécrétions nasales ou pharyngées des personnes infectées. Les patients sont contagieux un à deux jours avant la survenue des symptômes et jusqu'à quatre jours après l'apparition de l'éruption cutanée, le pic de contagion étant atteint pendant la phase prodromique. L'intervalle moyen entre l'infection et le début des symptômes puis l'apparition de l'éruption cutanée se monte à dix et quatorze jours respectivement.
La malnutrition ainsi que le surpeuplement de lieux mal ventilés constituent des facteurs aggravants du risque d'infection par le virus de la rougeole.

3.5.6 Signes et symptômes

- Fièvre
- Céphalées
- Écoulement nasal
- Rougeur des yeux
- Éruption cutanée (à partir de la tête et du cou vers le thorax)
- Toux
- Infection de l'oreille
- Infection de la peau

3.5.7 Prise en charge

- Bonne hygiène personnelle
- Traitement de la fièvre par des antipyrétiques (administrer du paracétamol, mais pas d'aspirine)
- Informations sur l'administration des médicaments prescrits
- Soutien nutritionnel

3.5.8 Prévention et lutte contre la rougeole

- Organiser une enquête porte à porte
- Axer l'éducation sanitaire sur l'importance de la vaccination contre la rougeole
- Mobiliser l'ensemble des enfants éligibles à la vaccination
- Améliorer les conditions de logement :
  - Éviter le surpeuplement
  - Assurer une bonne ventilation
- Améliorer le statut nutritionnel

3.5.9 Test d'évaluation

Instructions : entourez toutes les réponses applicables

1. L'agent responsable de la rougeole est :
   a. un germe
   b. des vers
   c. l'eau
   d. un mauvais esprit

2. La rougeole se transmet par :
   a. ingestion
   b. inhalation des gouttelettes en suspension dans l'air
   c. contact
   d. le mode de transmission est inconnu

3. La rougeole touche principalement :
   a. les enfants de tous âges

b. les enfants de plus de 9 mois

c. les mères et les enfants

d. on ne sait pas

4. La prévention de la rougeole passe par :

a. la vaccination

b. la cérémonie du café

c. l'éducation sanitaire

d. un traitement

3.6 Points importants à retenir par toute personne ayant la charge d'enfants

3.6.1 Définition

Ce chapitre s'adresse à toute personne ayant la charge d'enfants, c'est-à-dire à tout homme ou femme, quel que soit son âge, à qui la prise en charge ou les soins des enfants malades incombe en premier lieu.

3.6.2 Message à l'intention des personnes ayant la charge d'enfants :

Nous souhaitons vous remercier pour votre participation et votre implication dans la prise en charge et la prévention de la rougeole. Gardez toujours à l'esprit les points suivants :

- La rougeole est causée par un germe nommé « virus de la rougeole »
- La transmission de la rougeole est uniquement interhumaine
- La rougeole touche plus particulièrement les enfants, et notamment les enfants non vaccinés
- Si l'enfant présente de la fièvre, une éruption cutanée et une toux, amenez-le immédiatement dans un établissement de soins tel qu'un poste sanitaire, un centre de santé ou un hôpital
- Poursuivez l'allaitement le cas échéant, et apportez un soutien nutritionnel complémentaire si nécessaire

- Veillez à la bonne hydratation de l’enfant malade
- Veillez à la bonne hygiène de l’enfant malade
- Accordez une attention et des soins particuliers à l’enfant malade
- Participez aux programmes de vaccination des établissements sanitaires
- Allez au bout du programme de vaccination si vous l’avez commencé
- Contactez l’agent ou l’établissement de santé local, si votre enfant présente un problème de santé quelconque
- Ouvrez portes et fenêtres pour ventiler la maison
- Isolez l’enfant malade

Ethiopia Public Health Training Initiative • Ethiopia Public Health Training Initiative • EPHTI

PARTIE 4

ABRÉVIATIONS

ARN	-	Acide ribonucléique
ASC	**-**	Agent de santé communautaire
CS		Centre de santé
ELISA	**-**	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
IEC	-	Information, éducation et communication
IMC	-	Immunité à médiation cellulaire
MPE		Malnutrition protéino-énergétique
OMS	-	Organisation mondiale de la santé
PEV	-	Programme élargi de vaccination
PCIME		Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant
UI	**-**	Unité internationale
UNICEF	**-**	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
VR	**-**	Virus de la rougeole
WHA	-	Assemblée mondiale de la Santé

Ethiopia Public Health Training Initiative • Ethiopia Public Health Training Initiative

PARTIE 5

RÉFÉRENCES

1. Abraham S. Benson: ***Control of Communicable Diseases.*** Washington D. C., USA. 1981.

2. Alemu W., Wolde-Ab, M. and Palme B. I.: ***Missed Opportunities for Immunization in Addis Ababa***, Ethiop. J. Health Dev. 1989.

3. Awas M. ***A project proposal to improve EPI coverage in Woreda 12, Addi Ababa.*** 1996. (Non publié).

4. Bedi, Yash Pal: ***A Hand book of Preventive and Social Medicine***. 16th Ed. Delhi, Inde. 1997.

5. EPI: ***National Plan of Action***. MOH, Addis-Abeba, Éthiopie. 1995

6. Kari S. Landken, Staffan Bergstrom, P. Helena Makela and Miikka Peltomaa: ***Health and Disease in Developing Countries***. Macmillan Press LTD. Hong Kong. 1994

7. Mc.Gill University. Review of Recent Literature in Support of Curriculum Development and Staff Strengthening Workshop at Jimma University, Éthiopie. Janvier 2000.

8. MOH: ***Health and Health Related Indicators.*** Addis-Abeba, Éthiopie. 1998.

9. MOH: ***Manual on Maternal and Child Health Care***. Addis-Abeba, Éthiopie. 1995.

10. MOH: ***Primary Health Care Review***. Éthiopie. 1985.

11. Peg Groff: ***Maternal and Child Health. For Health Assistants in Ethiopia***. Ministry of Health. Department of Health Education and Manpower Development. HLMDPD. Addis-Abeba. 1990.

12. Population Bulletin: Infectious Diseases – New and Ancient Threats to World Health. Vol. 52. No. 2. Sidney, Australie. Janvier 1997.

13. R. Bruce Aylward, John Clements and Jean Marcolive: ***The Impact of Immunization control activities on measles outbreaks in middle and low income countries.*** Vol. 26, No. 3. Royaume-Uni. 1997.

14. Shewatatek Lidetu and Gegre selassie Okubagzhi: ***Childhood Disease and Immunization:*** in Kloos H. and Zein A. Z: Ecology of Health and Diseases in Ethiopia. West View USA 1993.

15. USAID : EPI Essentials. ***A Guide for Program Officers. Resources for Child Health Project (REACH)*** John Snow Inc. Août 1989.

16. Uwe G. Liebert: ***Measles Virus infections of the Central Nervous System*** (CNS). Intervirology. Allemagne. 1997.

17. OMS: ***Immunization in Practice***. A guide for health workers who give vaccines. Oxford Medical Publications. Oxford. 1991.

18. **OMS/PEV***: Principes généraux de la vaccination***. 1986/7. Genève.**

19. Worku, B. ***Reasons for low EPI coverage rates in 3 Woredas of Southwest Ethiopia.*** 1994.

20. Relevé des maladies transmissibles au Canada. SURVEILLANCE DE LA ROUGEOLE : LIGNES DIRECTRICES POUR LE SOUTIEN DES LABORATOIRES. 1998; 24 (5).

PARTIE 6

ANNEXE

6.1 Réponses

6.1.1 Tests préliminaire et d'évaluation du module central sur la rougeole :

1. b
2. a, b, c et d
3. a, b, c et d
4. c
5. a, b, c et d
6. b
7. a, b, c et d
8. d
9. b, c et d
10. a, b, c et d

6.1.2 Tests préliminaire et d'évaluation du module satellite à l'intention des infirmières de santé publique :

1. c
2. c
3. b
4. b
5. b

6.1.3 Tests préliminaire et d'évaluation du module satellite à l'intention des responsables de l'hygiène de l'environnement :

1. a, b et d
2. a et b
3. d
4. a, b et c
5. a, b, c et d

6.1.4 Tests préliminaire et d'évaluation du module satellite à l'intention des techniciens des laboratoires d'analyses de biologie médicale :

1. a, b, c et d
2. a, b et c
3. a et b

6.1.4 Tests préliminaire et d'évaluation du module à l'intention des agents de santé communautaire :

1. a 2. b 3. b 4. a

PARTIE 7

GLOSSAIRE

Auto-immunisation - état pathologique des mécanismes de défense de l'organisme, qui produit des anticorps (auto-anticorps) contre ses propres constituants, et les traite comme des corps étrangers en les attaquant.

Catarrhal - qui est caractérisé par des sécrétions anormalement abondantes des muqueuses du système respiratoire

Chaîne du froid - suite d'opérations visant à préserver l'efficacité d'un vaccin en le maintenant à une température stable entre le moment de sa fabrication et le moment de son administration à une femme ou un enfant.

Encéphalite - inflammation du cerveau

Éradication – suppression totale d'une infection par extermination de l'agent infectieux au moyen d'une stratégie de surveillance et d'endiguement.

Laryngotrachéobronchite aiguë (croup) – infection sévère et presque exclusivement virale des voies respiratoires, touchant plus particulièrement les jeunes enfants, et susceptible de causer une obstruction du larynx ou des principaux conduits aériens (bronches) en raison de l'épaisseur et de la viscosité du liquide (exsudat) produit par les tissus enflammés.

Maladie auto-immune – maladie due à réaction inappropriée du système immunitaire contre l'organisme

Morbidité - Nombre (absolu ou relatif) des malades dans un groupe déterminé à un moment donné.

Mortalité – décès liés à une maladie

Occasions manquées – enfants et femmes non vaccinés qui se rendent dans l'établissement de soins, mais ne sont pas vaccinés par le personnel soignant.

Pathogène – micro-organisme responsable d'une maladie

Pathognomonique – caractéristique d'une maladie en particulier

Phase prodromique - désigne la période d'une maladie pendant laquelle un ensemble de symptômes avant-coureurs, généralement bénins, annoncent la survenue de la phase principale de cette maladie.

Photophobie – sensibilité accrue à la lumière

Prévalence – Nombre de cas d'une maladie, ou de tout autre événement médical, enregistré dans une population déterminée à un moment donné, et englobant aussi bien les cas nouveaux que les cas anciens

Séroconversion – moment auquel l'hôte commence à développer des anticorps contre un agent pathogène donné.

Signe de Koplik – taches apparaissant dans la bouche, à l'intérieur des joues, aux premiers stades de la rougeole. Il s'agit de petites taches rouges, brillantes, irrégulières, présentant un point blanc en leur centre.

Stridor - Bruit strident lors de l'inspiration, provoqué par une obstruction partielle du larynx ou de la trachée. Il tend à être plus puissant et plus rauque qu'un simple sifflement.

Subclinique - se dit du stade d'une maladie (notamment à son début) dont les manifestations cliniques sont très atténuées ou pratiquement inexistantes.

Surveillance – collecte et analyse continue des données, et diffusion des informations

auprès des personnes concernées afin que des mesures soient prises.

Taux d'incidence – Mesure de la fréquence à laquelle un événement, comme l'apparition de nouveaux cas d'une maladie, survient dans une population sur une période de temps donnée.

Taux de létalité – proportion de décès causés par une maladie chez les personnes ayant eu cette maladie.

Vaccination - protection des individus sensibles contre les maladies transmissibles par l'administration d'un agent vivant modifié, d'une suspension d'organismes tués ou d'une anatoxine.

Ethiopia Public Health Training Initiative • Ethiopia Public Health Training Initiative
EPHTI