

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
Secrétariat Général à la Santé



DIRECTION DE LUTTE CONTRE LA MALADIE

Guide de prise en charge des épidémies
dans une zone de santé :

DIARRHÉE SANGLANTE

(DYSENTERIE À SHIGELLA DYSENTERIAE)

2^e Edition

Juillet 2012

Guide de prise en charge des épidémies
dans une zone de santé :

DIARRHÉE SANGLANTE

(DYSENTERIE À SHIGELLA DYSENTERIAE)

2^e Edition

Juillet 2012

Participants à l'actualisation du guide (2^{ème} Edition) :

| NOMS | INSTITUTIONS |
|--------------------------------------|--|
| 1. Dr KEBELA ILUNGA Benoît | Direction de Lutte contre la Maladie |
| 2. Dr MWAMBA KAZADI Dieudonné | Direction de Lutte contre la Maladie |
| 3. Dr LUBULA MULUMBU Léopold | Direction de Lutte contre la Maladie |
| 4. Dr MBUYI W.M Gisèle | Direction de Lutte contre la Maladie |
| 5. Dr BULAMBO KYANGU Delvaux | Direction de Lutte contre la Maladie |
| 6. Dr ARUNA ABEDI Aaron | Direction de Lutte contre la Maladie |
| 7. Mr KABONGO KAPONGO Joseph | Direction de Lutte contre la Maladie |
| 8. Dr KAPONGO KIANE | Programme National de lutte contre les Infections Respiratoires Aigües |
| 9. Dr MONDONGE MAKUMA Vital | Organisation Mondiale de la Santé/RDC |
| 10. Dr KABUKA Bruno | Programme national de l'hygiène aux frontières |
| 11. Mme PUKUTA Elisabeth | Institut National de Recherche Biomédicale |
| 12. Mme NSAMBA Jeannette | Programme Elargi de Vaccination |
| 13. Dr MBULA Marcel | Cliniques Universitaires de Kinshasa |
| 14. Dr LUALALI Ernest | Médecins Sans Frontières Belgique |
| 15. Dr MBULA Marcel | Cliniques Universitaires de Kinshasa |
| 16. Dr SHONGO Robert | Programme National de Lutte contre les Fièvres Hémorragiques Virales et le Monkeypox |
| 17. Dr NGOIE Bernard | Programme National de lutte contre les Maladies Diarrhéiques |
| 18. Dr LUSAKUMUNU KIMPUTU | Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa |

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Sommaire | 5 |
| Remerciements | 7 |
| Objectifs du guide :..... | 7 |
| Abréviations | 9 |
| I. Généralités | 11 |
| 1.1. Définition | 11 |
| 1.2. Historique..... | 11 |
| 1.3. Epidémiologie..... | 12 |
| 1.3.1. Agent infectieux | 12 |
| 1.3.2. Réservoir | 12 |
| 1.3.3. Mode de transmission | 12 |
| 1.3.4. Facteurs de risque..... | 13 |
| 1.4. Symptomatologie | 13 |
| 1.4.1. Symptômes..... | 13 |
| 1.4.2. Complications | 14 |
| 1.5. Diagnostic..... | 14 |
| 1.5.1. Diagnostic clinique..... | 14 |
| 1.5.2. Diagnostic biologique | 14 |
| 1.5.3. Diagnostic différentiel | 15 |
| II. Surveillance épidémiologique | 17 |
| 2.1. Identification des cas..... | 17 |
| 2.2. Notification des cas | 17 |
| 2.3. Analyse et interprétation des données | 18 |
| III. Activités préparatoires à la riposte | 23 |
| 3.1. Mise en place du comité de gestion des urgences sanitaires (CGUS) et de l'équipe de réponse rapide (ERR)..... | 23 |
| 3.2. Pré-positionnement des médicaments et autres intrants..... | 24 |
| 3.3. Formation du personnel..... | 24 |
| IV. Gestion d'une épidémie (riposte) | 25 |
| 4.1. Elaboration du plan de riposte..... | 25 |
| 4.2. Investigation épidémiologique..... | 25 |
| 4.2.1. Pourquoi investiguer ? | 25 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.2. Comment préparer une investigation ? | 26 |
| 4.2.3. Quand faut-il mener une investigation? | 26 |
| 4.2.4. Comment mener une investigation?..... | 26 |
| 4.2.5. Comment prélever les échantillons de selles ? | 30 |
| 4.2.6. Comment diffuser l'information pendant l'épidémie ? | 31 |
| 4.3. Traitement des cas..... | 31 |
| 4.4. Mesures préventives | 32 |
| 4.5. Evaluation de la riposte..... | 34 |
| Annexes | 37 |
| <i>Annexe 1 : Kit pour 100 cas.....</i> | <i>39</i> |
| <i>Annexe 2 : Fiche de Réception et d'Envois des échantillons /souches isolées au laboratoire de référence dans le cadre de la surveillance</i> | <i>40</i> |
| <i>Annexe 3 : Prise en charge curative.....</i> | <i>41</i> |
| <i>Annexe 4 : Prévention de la diarrhée sanglante</i> | <i>42</i> |

Remerciements

La Direction de lutte contre la maladie remercie l'OMS et la Coopération Technique Belge pour leur appui matériel et financier à la révision de ce guide.

Elle remercie aussi les Cliniques Universitaires de Kinshasa, les Programmes Spécialisés du Ministère de la Santé Publique, l'Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa et MSF/Belgique, pour leur collaboration à la rédaction de cet ouvrage.

Objectifs du guide :

Ce guide a pour finalité de donner aux acteurs de la surveillance et de la riposte des éléments pratiques et méthodologiques pour mener à bien la gestion d'une épidémie de diarrhée sanglante.

Il a comme objectif de détecter précocement, analyser et prendre en charge une épidémie de diarrhée sanglante dans une Zone de Santé et prévenir une nouvelle épidémie.

Il s'adresse au personnel de santé des niveaux intermédiaire et périphérique (médecins, infirmiers, agents de santé et décideurs) qui peuvent être confrontés au problème de l'épidémie de diarrhée sanglante.

Cet ouvrage contient essentiellement des informations pratiques concernant :

- Les généralités sur la diarrhée sanglante ;
- La surveillance épidémiologique ;
- Les activités préparatoires ;
- La gestion d'une épidémie (riposte) de diarrhée sanglante ;
- Les mesures à prendre en post épidémie.

Les utilisateurs trouveront ici un cadre opérationnel qu'ils pourront adapter, si besoin, en fonction des contraintes locales.

Abréviations

| | |
|------|---|
| ADN | : Acide Désoxyribonucléique |
| BCZS | : Bureau Central de la Zone de Santé |
| CGUS | : Comité de Gestion des Urgences Sanitaires |
| ERR | : Equipe de réponse rapide |
| PCR | : Polymerase Chain Reaction |
| RDC | : République Démocratique du Congo |
| RECO | : Relais Communautaire |
| ZS | : Zone de Santé |

I. Généralités

1.1. Définition

La diarrhée sanglante (dysenterie à *Shigella*) est une colite inflammatoire infectieuse aiguë due principalement à l'un des membres du genre *Shigella*.

1.2. Historique

Depuis la description du genre *shigella*, des variations majeures de la prévalence des quatre espèces ont été notées jusqu'à la 1^{ère} guerre mondiale, *S. dysenteriae de type 1* prédominait ; elle déterminait souvent des épidémies dévastatrices à mortalité élevée, jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par *S. flexneri*.

Depuis la 2^{ème} guerre mondiale *S. flexneri* a été régulièrement remplacée par *S. sonnei* dans les pays industrialisés. La quatrième espèce *S. boydii* est restée largement confinée au sous-continent indien.

On estime qu'il y a dans le monde chaque année 140 millions de cas de shigellose et presque 600 000 décès imputables à cette maladie chez les enfants d'âge scolaire inférieur à 5 ans, principalement dans les pays en voie de développement.

Depuis 1969, des épidémies de *S. dysentérisae type 1* ont réapparu en Amérique Latine, dans le sous-continent Indien et ailleurs en Asie, ainsi qu'en Afrique, particulièrement en Afrique de Sud, où la mortalité y a été relativement élevée en raison de la résistance aux antimicrobiens, des diagnostics erronés et des prises en charge inadéquates.

En 1979, la RD Congo a enregistré ses premiers cas sévères de dysenterie dans certains villages situés au Sud de Bunia dans la province Orientale.

La RD Congo avait enregistré 100.000 cas de diarrhée sanglante avec environ 5 à 10.000 décès entre 1980 et 1981.

En 1994, une épidémie majeure s'est produite dans les camps de fortune des réfugiés fuyant la guerre civile au Rwanda, avec des milliers de cas et une mortalité élevée.

De 2004 à 2005, toutes les provinces ont notifié des cas de la diarrhée sanglante dans notre pays. Cependant, au cours de l'année 2004, une incidence très élevée a été constatée dans les provinces du Maniema (697,9 p.100 000 hab.), du Nord Kivu (97,9 p.100 000 hab.) et du Katanga (80,0 p 100 000 hab.), et qui est supérieure à la moyenne nationale de 60 p. 100 000 habitants.

1.3. Épidémiologie

1.3.1. Agent infectieux

Les shigelles sont des fines bacilles à gram négatif, non mobiles, appartenant à la famille des *Enterobactériaceae* et à la tribu des *Escherichieae*. Elles sont si étroitement apparentées ou liées à *Escherichia coli* que les deux genres ne peuvent pas être distingués par hybridation de l'ADN.

En fait, les shigelles, peuvent être considérées comme des *E. coli* pathogènes différenciés.

Les quatre espèces de shigelles (*S. dysenteriae*, *S. flexneri*, *S. boydii* et *S. sonnei*) s'individualisent par leur antigène de surface somatique O et par leur mode de fermentation des hydrates de carbone. En effet, la plupart ne fermentent pas le lactose (*S. Sonnei* le fermente lentement et tardivement) et produisent de l'acide et non du gaz en fermentant du glucose.

Le *Shigella dysenteriae* est caractérisé par sa capacité à envahir les cellules épithéliales de l'intestin en entraînant des infections, des ulcérations de la muqueuse et des hémorragies, des diarrhées sanglantes chez l'homme même quand l'inoculum est petit (allant de quelques centaines à quelques milliers d'organismes).

1.3.2. Réservoir

L'homme est le seul réservoir de shigelles : malades et convalescents (qui peuvent éliminer des shigelles dans leurs selles pendant des mois ou des années après l'épisode dysentérique).

Les shigelles sont étroitement adaptées à leur hôte et ne sont naturellement pathogènes que pour l'homme et quelques primates.

1.3.3. Mode de transmission

La transmission est souvent directe, des malades ou porteurs sains à leur entourage, c'est-à-dire de personne à personne, elle se fait par voie féco-orale (en général par contact direct) mais parfois de manière indirecte, par l'intermédiaire de vecteurs contaminés tels que des aliments, de l'eau, des insectes et des objets.

L'organisme peut même être infecté durant les baignades dans les piscines ou des lacs contaminés par des matières fécales et peut diffuser rapidement dans des populations fermées, où les contacts sont étroits. Par exemple dans des garderies d'enfants, les institutions de retardés mentaux, des bateaux de croisière ou baleinières, des personnels militaires.

Les shigelles peuvent se transmettre lors de rapports sexuels ano-oraux. Il s'agit alors presque toujours de *S. flexneri*.

Les mouches peuvent transporter passivement des shigelles.

Il faut signaler ici que le taux d'infections à shigelles chez les individus infectés par le VIH dépasse très largement celui des populations non infectées par ce virus.

Le taux de transmission secondaire parmi les sujets vivant sous un même toit peut aller jusqu'à 40% des enfants, et 20% des adultes vivant au domicile d'un sujet atteint (en général un enfant d'âge préscolaire) peuvent développer une shigellose.

En revanche, des patients de tout âge sont atteints lors des épidémies, avec des cas sévères ou mortels regroupés chez des patients très jeunes ou très âgés. L'infection est souvent symptomatique chez les enfants mais asymptomatique chez les adultes, qui semblent avoir une immunité acquise. Le portage asymptomatique prolongé est inhabituel ; en l'absence de malnutrition, les organismes disparaissent généralement en quelques semaines.

1.3.4. Facteurs de risque

- Le climat chaud et humide favorise la multiplication des shigelles dans le milieu extérieur,
- L'absence d'hygiène,
- L'utilisation agricole des matières fécales humaines,
- L'insuffisance d'eau potable,
- La surpopulation (promiscuité) favorise la dissémination de la maladie,
- La malnutrition,
- La fatigue, le changement de climat ou de régime alimentaire sensibilisent l'individu à l'action de shigelles,
- Les bouleversements socio-politiques,
- La migration des populations,
- Le tourisme,
- La famine.

1.4. Symptomatology

1.4.1. Symptômes

La maladie se caractérise par un syndrome dysentérique et la présence de quelques signes généraux tels que la fièvre, l'altération de l'état général, les arthralgies, les myalgies, la tachycardie et la polypnée.

1.4.2. Complications

1. Complications fréquentes :

- Anémie ;
- Désordre hydro électrolytique majeure pouvant conduire à l'insuffisance rénale ;
- Sous nutrition ;
- Hémorragie abondante ;
- Prolapsus rectal.

2. Complications rares :

- Gangrène ;
- Perforation colique ;
- Péritonite ;
- Septicémie ;
- Arthrites réactionnelles.

1.5. Diagnostic

1.5.1. Diagnostic clinique

Il est basé sur les signes et les symptômes ci-haut décrits.

1.5.2. Diagnostic biologique

Il consiste en la mise en évidence de *Shigella dysenteriae* dans les selles par la coproculture.

1.5.3. Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel est à faire avec :

- les colites inflammatoires dues à d'autres agents microbiens tels que : *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* (enteroinvasif et entero-hémorragique), *Salmonella*, *Yersinia enterocolitica*, *Clostridium difficile*.
- les protozoaires, tel que : l'amibiase à *Entamoeba histolytica*, la bilharziose à *S.mansoni*, la balantidiose.
- Les bactéries : les salmonelloses, la diarrhée sanglante en zone d'endémie.
- Certaines maladies non infectieuses telles que : les recto-colites hémorragiques et la maladie de Crohn.

NB :

- Toutes les infections précitées, sauf celles dues à *E. histolytica*, comportent la présence de nombreux leucocytes dans les selles.

L'amibiase est reconnue sur l'identification dans les selles de trophozoïtes érythrophagocytaires.

- *Entamoeba histolytica* peut causer des cas sporadiques de diarrhée sanglante (amibiase) mais pas d'épidémies. Les infections asymptomatiques sont fréquentes (10%) dans certains pays tropicaux.
- La découverte de kystes d'*E. histolytica* dans les selles ne signifie pas que c'est la cause de l'épidémie.

Au cours d'une épidémie de diarrhée sanglante, il est important d'obtenir une confirmation diagnostique au laboratoire et d'avoir un antibiogramme pour adapter le traitement.

II. Surveillance épidémiologique

Un bon système de collecte d'information et de leur analyse permet de détecter à temps les épidémies de la diarrhée sanglante et de mieux les prendre en charge.

Ce système doit être renforcé surtout pendant l'épidémie, en mettant un accent particulier sur le renforcement des capacités des laboratoires pour la confirmation des agents causaux des épidémies.

2.1. Identification des cas

Il faut :

- Utiliser la définition des cas dans toutes les formations sanitaires et dans la communauté.
- Prélever les échantillons des premiers cas et les envoyer au laboratoire national pour une confirmation (Institut National de Recherche Biomédicale à Kinshasa : avenue de la Démocratie, Kinshasa/Gombe - B.P. 1197-Kinshasa - Tél. 0898949289).

Définition des cas dans les structures des soins

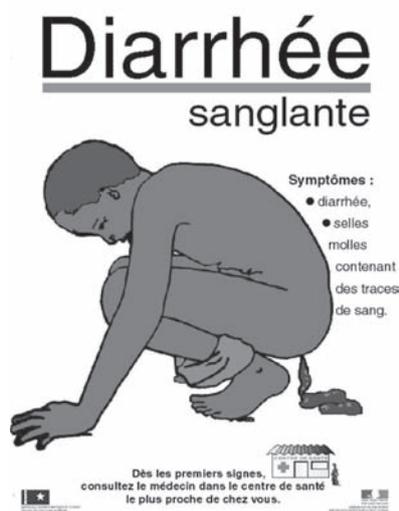


Figure 1 : Affiche de sensibilisation

Cas (préssumé) suspect :

- Toute personne souffrant de diarrhée avec présence de sang visible dans les selles.

Cas confirmé :

- Cas présumé (suspect) avec coproculture positive pour *Shigella dysenteriae* de type 1.

Définition dans la communauté

Diarrhée avec présence de sang visible dans les selles.

2.2. Notification des cas

La diarrhée sanglante est notifiée immédiatement dans une région où la maladie est rare, tandis qu'elle sera notifiée comme une épidémie possible lorsque le seuil est franchi dans une région endémique.

Dans la province où la maladie est rare ou qui n'a plus connu la maladie au moins 2 à 3 ans, un seul cas suspect au niveau suivant du système de santé peut constituer une épidémie.

De ce fait, il faut immédiatement notifier le cas par l'utilisation des moyens les plus rapides (phonie, téléphone, courrier électronique).

La notification hebdomadaire systématique des données cumulées se fait de centre de santé vers le bureau central, ensuite du bureau central vers l'inspection provinciale (inspection du district compris) de la santé et le niveau central.

Dans la province où la maladie est endémique, on donnera l'alerte s'il y a doublement de cas d'une semaine à l'autre pendant 2 semaines par rapport aux semaines précédentes.

Si le seuil épidémique est atteint ou franchi, on doit prendre des mesures de lutte contre l'épidémie.

Seuil :

C'est une valeur qui, une fois atteinte ou dépassée, demande une action (investigation ou intervention)

Tableau 1 : Seuils recommandés en RD Congo

| | Région endémique | Région non endémique |
|------------------|--|-----------------------------|
| Seuil d'alerte | Doublement de cas pendant 2 semaines par rapport aux semaines précédentes. | 1 seul cas suspect. |
| Seuil épidémique | Doublement de cas pendant 3 semaines par rapport aux semaines précédentes. | 1 seul cas confirmé. |

2.3. Analyse et interprétation des données

Les données récoltées doivent être consignées au préalable dans un registre de façon à permettre une analyse en termes de temps, lieu et personne.

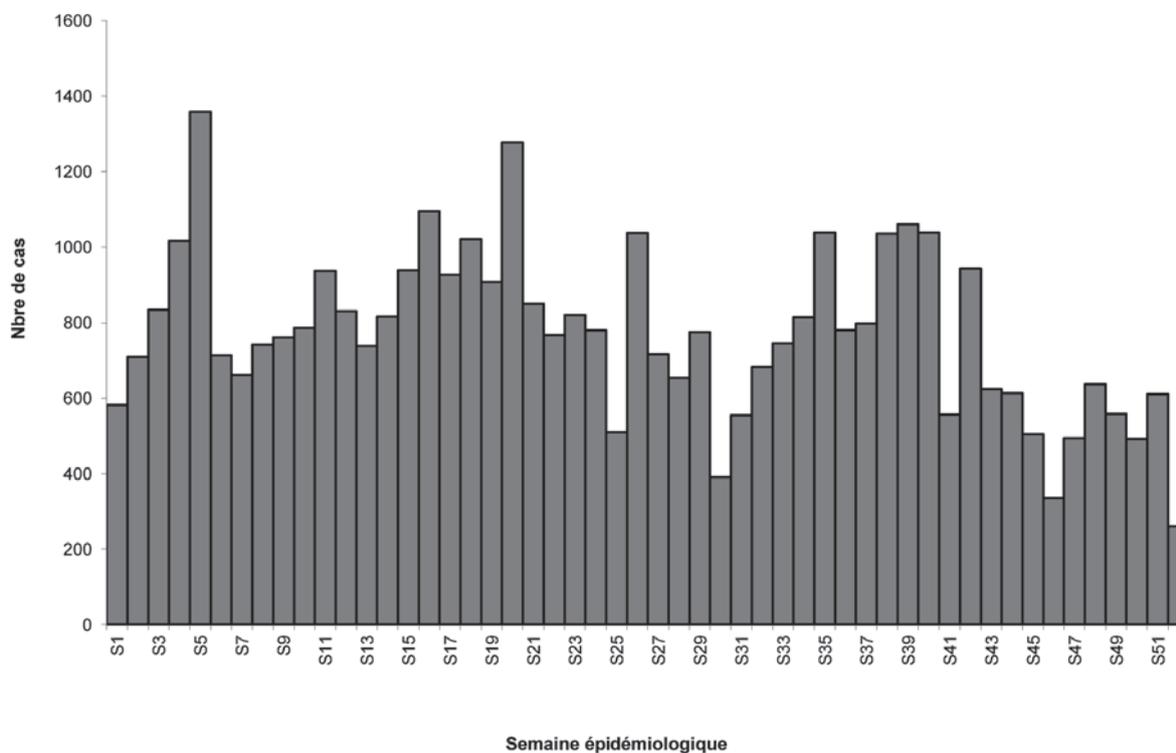
Le tableau sera utilisé pour mettre les caractéristiques individuelles, le graphique pour l'analyse de tendance, et les cartes pour identifier la provenance des cas.

NB : Le tableau peut servir parfois pour les caractéristiques individuelles et le lieu.

Le temps :

L'analyse selon le temps permet de voir l'évolution ou la tendance de la courbe épidémique afin de prendre une décision.

Figure 2 : Nombre de cas de diarrhée sanglante, RD Congo, 2003



Commentaires

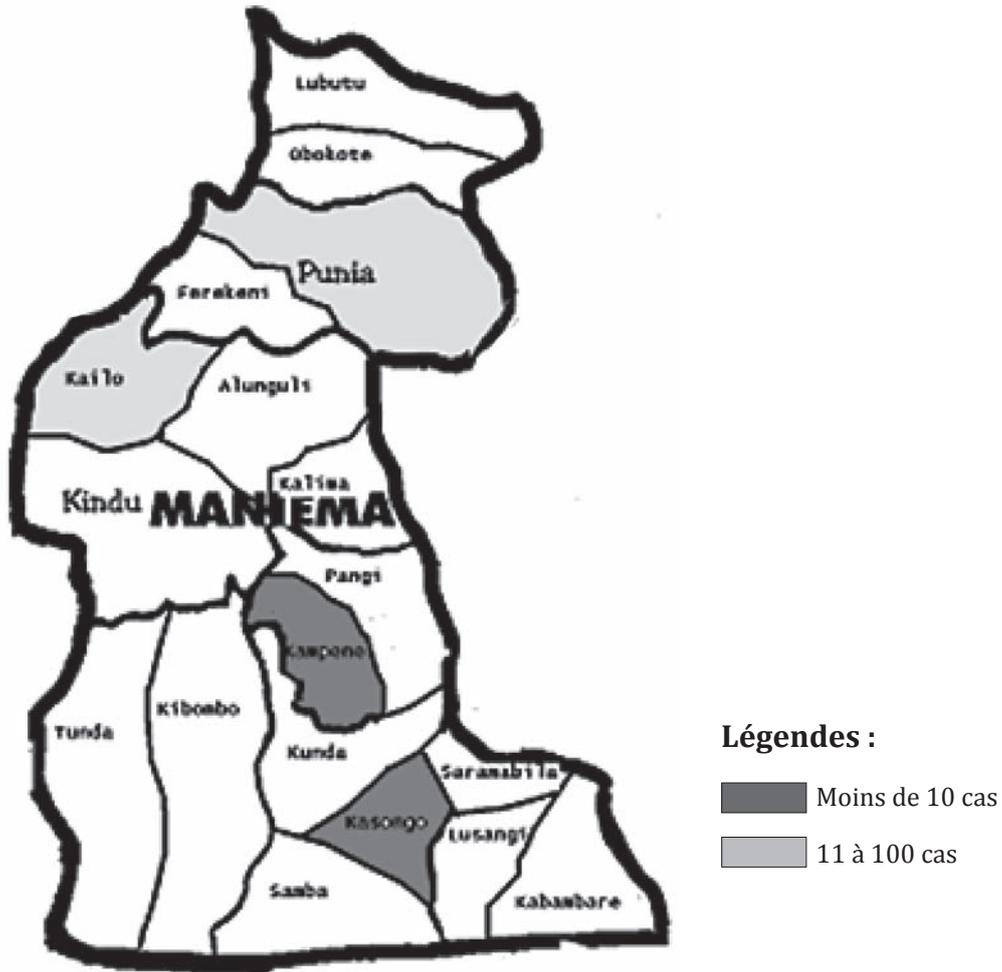
Les cas de diarrhée sanglante ont été notifiés durant toute l'année et dans toutes les provinces du pays.

La baisse du nombre de cas constatée à la fin de l'année serait due probablement à la sous notification par les structures sanitaires des zones de santé.

Lieu :

Le lieu permet de déterminer la localisation des cas.

Figure 3 : Zone de santé ayant notifié des cas de diarrhée sanglante dans la province du Maniema en 2003



Personne :

L'analyse de personne permet de voir les caractéristiques des individus (sexe, âge, profession,...)

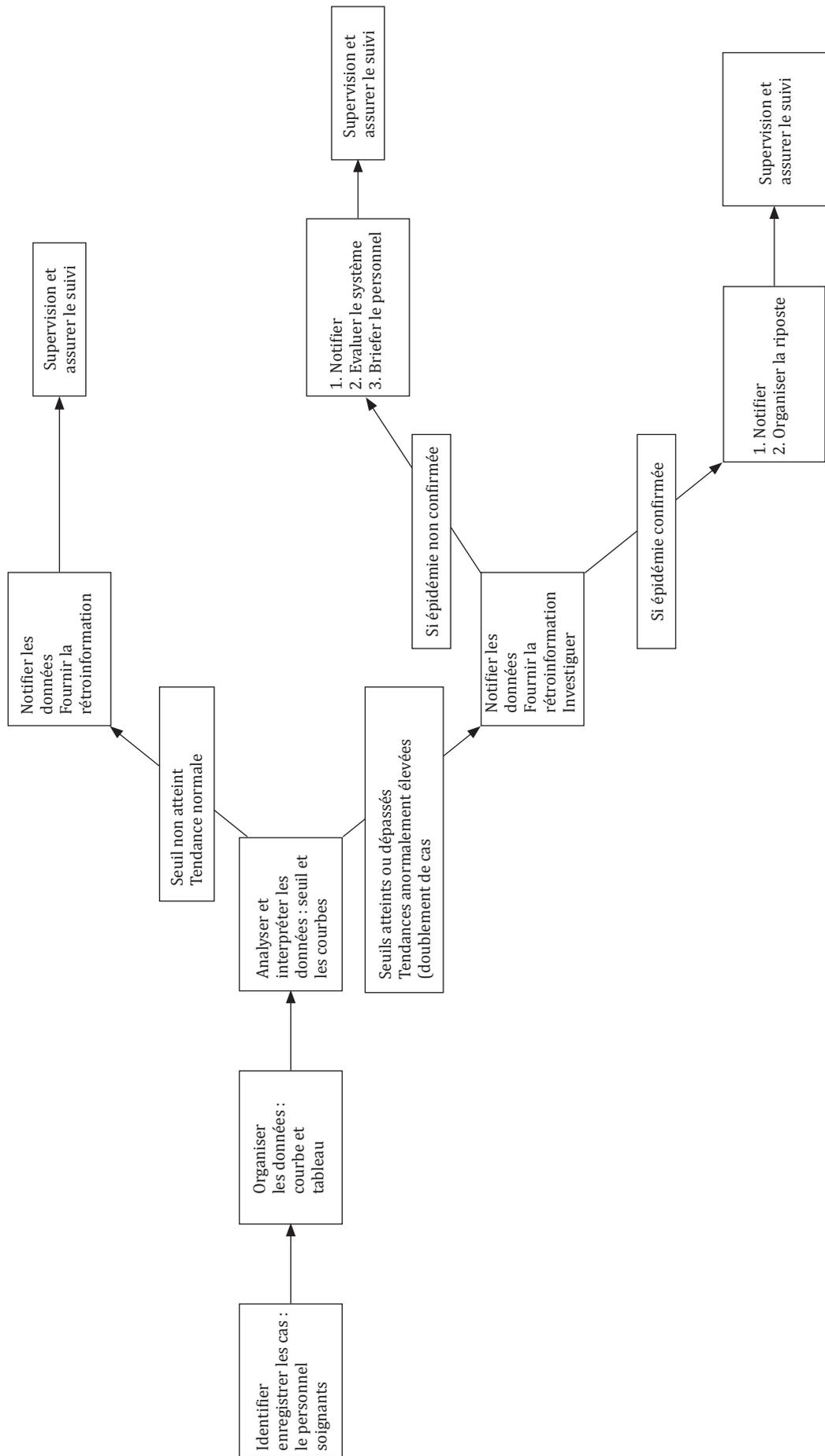
Tableau 2 : Répartition par zone de santé de cas et décès de la diarrhée sanglante dans la Province du Maniema, 2003

| Zone de santé | Cas | | Décès | |
|---------------|------------|-----------|----------|----------|
| | < 5ans | ≥ 5 ans | < 5ans | ≥ 5 ans |
| Punia | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kampene | 78 | 13 | 0 | 1 |
| Kailo | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Kasongo | 74 | 10 | 0 | 0 |
| Total | 155 | 24 | 0 | 1 |

Commentaire

Ce tableau montre que la tranche d'âge de moins de 5 ans a enregistré le nombre le plus élevé de cas.

Schéma de procédure de la surveillance et riposte contre les épidémies de diarrhée sanglante



III. Activités préparatoires à la riposte

3.1. Mise en place du comité de gestion des urgences sanitaires (CGUS) et de l'équipe de réponse rapide (ERR)

Pour mieux lutter contre les épidémies de la diarrhée sanglante, il est recommandé d'avoir un comité de gestion des urgences sanitaires à tous les niveaux du système de santé.

Ce comité doit être multisectoriel, multidisciplinaire et dirigé par une autorité politico-administrative. Les membres composant ce comité doivent provenir de tous les secteurs que sont :

- Les secteurs de la santé ;
- Les autres secteurs tels que : l'administration, l'éducation, ...
- Les ONGs impliqués dans le secteur de la santé ;
- La communauté ;
- Les secteurs privés : les organisations caritatives.

La présidence de ce comité échoit à l'autorité administrative qui est secondée par le responsable sanitaire.

En plus, une équipe de réponse rapide chargée de l'investigation et de proposer les mesures de lutte doit appuyer le comité de lutte.

L'équipe de réponse rapide est constituée d'un groupe de professionnels de santé qui peuvent être mobilisés dans un temps record pour vérifier une rumeur, et apporter l'appui nécessaire en cas d'épidémie, pour mettre en œuvre des mesures de prévention et de lutte.

Sa composition est la suivante : épidémiologistes, biologistes ou laborantins, cliniciens, ingénieurs sanitaires, mobilisateurs sociaux, logisticiens, gestionnaires des données et anthropologistes.

Elle a pour responsabilités de :

- Vérifier toute rumeur d'épidémie ;
- Mener des investigations ;
- Proposer au comité de gestion des épidémies des stratégies appropriées et des mesures pour endiguer les épidémies ;
- Participer activement dans la mise en œuvre des mesures de prévention et de lutte contre les épidémies.

L'équipe de réponse rapide est la composante opérationnelle du comité de gestion des urgences sanitaires. Elle doit faire rapport des vérifications des rumeurs, des investigations, de la mise en œuvre des mesures de lutte au comité de gestion des urgences sanitaires, qui est l'organe de coordination.

3.2. Pré positionnement des médicaments et autres intrants

Pour réduire le délai d'intervention lorsque survient une épidémie de la diarrhée sanglante, il est souhaitable de pré positionner au préalable les intrants nécessaires à la lutte (**Annexe 1** : Kit pour 100 cas).

Les zones de santé ont l'obligation de connaître les sites où sont pré positionnés les kits d'intervention pour y recourir plus facilement en cas de besoin.

3.3. Formation du personnel

Pour améliorer la qualité des services et de la bonne gestion des épidémies de diarrhée sanglante, la formation de tout le personnel impliqué dans la préparation doit être préalablement réalisée par les équipes cadres de la zone de santé. Cette formation doit cibler essentiellement :

- Les médecins ;
- Les infirmiers titulaires ;
- Les techniciens de laboratoire ;
- Les membres de la communauté (les RECO, ...) ;
- Les membres du CGUS.

Cette formation vise à rendre le personnel de la ZS capable de :

- Détecter et notifier un cas possible de diarrhée sanglante ;
- Analyser et interpréter les données sur la diarrhée sanglante ;
- Enquêter et répondre aux suspicions (rumeurs) d'épidémie de diarrhée sanglante ;
- Se préparer pour faire face à l'épidémie de diarrhée sanglante ;
- Enquêter et répondre à l'épidémie de diarrhée sanglante ;
- Superviser et donner une rétroinformation.

Elle va porter spécifiquement sur :

- l'Observation des précautions standard avec tous les malades ;
- l'Identification d'un cas possible de diarrhée sanglante ;
- Les soins infirmiers de base ;
- la Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation ;
- l'Élimination sans risques des déchets ;
- la Mobilisation des ressources de la communauté ;
- l'Organisation des campagnes d'éducation des masses.

IV. Gestion d'une épidémie (riposte)

4.1. Elaboration du plan de riposte

Le plan doit inclure :

1. Historique

- Données géographiques
Facteurs environnementaux à l'origine de maladie
- Données démographiques
Structure de la population et sa distribution
Estimation de la population à risque
- Données socio – économiques et culturelles
Indicateurs économiques, seuil de pauvreté
- Données épidémiologiques particulièrement sur les maladies à potentiel épidémique

2. Les stratégies de la préparation

- La surveillance
- Le laboratoire
- La formation
- Le développement de directives
- La coordination
- Le stock d'urgence
- La continuation des services
- La prévention et la lutte (gestion des malades, immunisation, promotion de la santé, etc.).

4.2. Investigation épidémiologique.

C'est une méthode qui permet d'identifier les circonstances de la survenue de l'épidémie ou de rassembler les informations sur l'épidémiologie en complétant les données de la surveillance.

4.2.1. Pourquoi investiguer ?

C'est pour :

- Confirmer ou infirmer l'épidémie
- Décrire l'épidémie en temps, lieu et personne et déterminer les facteurs éventuels
- Evaluer la qualité de la surveillance épidémiologique.

4.2.2. Comment préparer une investigation ?

Souvent, la phase préparatoire conditionne la réalisation et l'analyse de l'enquête ainsi que la qualité des résultats.

Avant de mener une investigation, il faut être à mesure de connaître :

- Qui a alerté les services de santé publique ? Est-ce le chef du village ? Est-ce l'infirmier titulaire ou autre personne ?
- Qui doit être informé de l'épidémie potentielle ?

C'est l'infirmier titulaire qui, à son tour informera le médecin chef de zone.

4.2.3. Quand faut-il mener une investigation?

Elle sera menée lorsque le seuil d'alerte est atteint ou franchi.

4.2.4. Comment mener une investigation?

L'investigation se déroulera en 10 étapes regroupées en 2 phases que sont :

a. Phase descriptive

Elle doit :

1. Affirmer l'épisode épidémique.
1. Confirmer le diagnostic par le laboratoire.
2. Identifier et compter les cas.
3. Organiser les données épidémiologiques en termes de temps, lieu et personne.
4. Déterminer les sujets à risque

b. Phase analytique.

Elle doit :

1. Formuler l'hypothèse pouvant expliquer l'épidémie.
2. Confronter l'hypothèse retenue avec des faits établis
3. Développer, si nécessaire, une étude plus approfondie sur les facteurs de risques
4. Rédiger le rapport d'investigation. C'est l'étape essentielle qui documente l'investigation, ses résultats et les recommandations.
5. Proposer des mesures de lutte et de prévention pour améliorer la lutte.

Plan du rapport écrit d'investigation d'une épidémie de diarrhée sanglante

A adapter en fonction du contexte

Rapport d'enquête épidémiologique

Titre/Description (inclure la maladie/affection investiguée)

Période :

Lieu (Village, Quartier, District, Province) :

Résumé du rapport

Introduction:

Contexte

Historique de l'épidémie de diarrhée sanglante

Raisons de l'investigation (importance en santé publique, seuil atteint, etc.)

Objectifs de l'investigation

- Confirmer l'épidémie
- Décrire l'épidémie en termes de temps-Lieu-Personne
- Organiser la prise en charge des cas
- Mettre en place des mesures de contrôle de l'infection
- etc ...

Méthodes

Dates de l'investigation

Site(s) d'investigation (formation sanitaire, villages, autres) :

Recherche de cas (indiquer ce qui a été fait concernant la recherche de cas, ex.: examens des registres médicaux, investigation de proximité, alerte des autres formations sanitaires, autres) :

Spécimens (échantillons) de laboratoire collectés :

Décrire la riposte et l'intervention : (donner les dates):

Résultats

- Date et localisation du premier cas connu (cas index)
- Date et formation sanitaire du premier cas vu par le système de santé.
- Résultats d'une recherche supplémentaire de cas
- Résultats de laboratoire et analyse de données :
- Décrire les caractéristiques des résultats dans le temps, le lieu, et les personnes
- Pour les résultats détaillés par caractéristiques de temps (courbe EPI), de lieu (carte), et de personnes (tableau) et listes linéaires : voir annexe.
- Résultats de la riposte et preuves de l'impact.

Résultats (suite)

AUTO-ÉVALUATION DE LA PROMPTITUDE ET LA QUALITÉ DE DÉTECTION DE L'ÉPIDÉMIE, DE L'INVESTIGATION, ET DE LA RIPOSTE

Détection de l'épidémie :

- Intervalle entre le début du cas index (ou apparition d'un groupe de cas inhabituels au niveau de la communauté) _____ [date 1] à l'arrivée du premier cas dans la formation sanitaire _____ [date 2] (cible: < 3 jours) :

Intervalle _____

- Intervalle entre le premier cas vu à la formation sanitaire (ou date de dépassement du seuil épidémique à la formation sanitaire) _____ [date 1] et la notification à l'équipe de santé de la ZS _____ [date 2] (Cible: dans 24 heures):

Intervalle _____

- Intervalle cumulatif entre le début du cas index (ou apparition d'un groupe des cas inhabituels dans la communauté ou la formation sanitaire) _____ [date 1] et la notification au BCZS _____ [date 2]

(Cible: < 7 jours):

Intervalle _____

Investigation de l'épidémie:

- Fiche des cas/listes complètes des patients? Oui Non

- Echantillons prélevés pour le labo (en cas de besoin)? Oui Non

- Intervalle entre la notification du BCZS _____ [date 1] et l'investigation du BCZS sur le terrain _____ [date 2]

(Cible: dans 48 heures)

Intervalle _____

- Intervalle entre l'envoi des spécimens au labo _____ [date 1] et la réception des résultats par le BCZS _____ [date 2]

(Cible: 3-7 jours, en liaison avec le type de test)

Intervalle _____

Riposte à l'épidémie:

- Intervalle entre notification de l'épidémie au BCZS _____ [date 1] et réponse du BCZS _____ [date 2]

(Cible: Dans les 48 heures qui suivent la notification concrète)

Intervalle _____

Evaluation et retro - information:

- Intervalle entre la fin de l'épidémie _____ [date 1] et la finalisation du rapport de l'épidémie avec les fiches/listes linéaires envoyées au niveau national _____ [date 2]

(Cible: 2 semaines)

Intervalle _____

Le comité de gestion des urgences sanitaires s'est-il réuni ? Oui Non

La rétro-information a-t-elle été faite à la formation sanitaire et à la communauté ?

Oui Non

Méthode utilisée pour l'information en retour : _____

Autres aspects, évaluation :

Interprétations, discussion, et conclusions:

Actions de santé publique recommandées :

Commentaires à différents niveaux : communauté, formation sanitaire, ZS, partenaires, province, et national

Président du comité de gestion des urgences sanitaires :

Nom

Signature

Médecin Chef de Zone:

Nom

Signature

Date du rapport : _____

4.2.5 Comment prélever les échantillons de selles ?

Toute épidémie doit être confirmée par le laboratoire.

Pour plus d'informations sur les prélèvements, vous pouvez consulter le guide technique de procédures générales de laboratoire – module 1 – « techniques de prélèvements, conservation, transport des échantillons biologiques liés aux épidémies des maladies à potentiel épidémique »

- **Quand faire le prélèvement ?**

On prélèvera l'échantillon, lorsqu'on soupçonne une épidémie en recueillant des selles chez 5 à 10 patients atteints de diarrhée sanglante.

Prélever l'échantillon chez les malades qui souffrent de la diarrhée depuis 4 jours tout au plus et de préférence avant la prise des antibiotiques

- **Que faut-il prélever et comment le faire ?**

Il est recommandé de recueillir les selles dans un récipient propre et sec. Ne pas contaminer avec de l'urine. Échantillonner avec un tampon en sélectionnant les portions contenant du sang ou du mucus.

Un milieu de transport tel que Cary blair permet une meilleure conservation de prélèvement.

S'il n'y a pas de milieu de transport, utiliser l'ouate montée sur une tige en bois et trempée le dans les selles.

Placer cette ouate dans un sachet plastique et fermer ensuite le sachet par plissages successifs puis par adhésif.

La réfrigération pendant le transport n'est pas nécessaire.

Si le stockage est nécessaire, conserver les échantillons à 4-8°C. Ne pas congeler.

- **Quelles informations marquer sur l'échantillon ?**

Cet échantillon sera accompagné d'une fiche qui contiendra les éléments suivants : N° EPID, nom, âge, sexe, dates du prélèvement et d'expédition, provenance de l'échantillon (zone de santé, province) et les signes cliniques. Attention, utiliser le modèle présenté en **annexe 2** et en garder une copie.

- **Nombre d'échantillons à prélever ?**

- Au début de l'épidémie, prélever 10 à 20 échantillons pour s'assurer qu'il s'agit d'une épidémie.

- Pendant l'épidémie, réaliser d'autres prélèvements pour suivre les changements éventuels de la sensibilité et la résistance du germe aux antibiotiques et s'assurer qu'il s'agit d'une même souche de germe qui circule au cours de l'épidémie.
- A la fin de l'épidémie, prélever 10 échantillons de selles pour confirmer la fin de l'épidémie.

Tout cas répondant à la définition de cas doit être pris en charge en attendant le résultat de laboratoire.

4.2.6. Comment diffuser l'information pendant l'épidémie ?

Diffuser l'information par les moyens appropriés tels que bulletin épidémiologique, aide mémoire, téléconférence, émission radiophonique, etc.

4.3. Traitement des cas.

En cas d'une flambée épidémique, le personnel soignant doit faciliter l'accès aux soins à la population.

La prestation de soins de qualité pour soigner la diarrhée sanglante dépend de l'aptitude du personnel soignant à administrer les antibiotiques et réhydrater les patients dans le délai.

Conduite à tenir.

Au moment de l'épidémie, il est conseillé de suivre le protocole et les directives de prise en charge de cas.

Traitement des patients (annexe 3 : Prise en charge curative)

- L'antibiothérapie.
- La réhydratation avec des sels de réhydratation orale + réhydratation intraveineuse si besoin
 - Sulfate de zinc prioritairement chez les enfants :
 - < 6 mois 10mg/jour/10jours,
 - 6 mois et plus 20mg/jour/10 jours
- Continuer avec l'alimentation. Il est important de faire manger les patients. Donner de petites quantités fréquemment. Continuer l'allaitement.
- Le transfert des cas graves s'avère nécessaire.

Ne pas donner des anti diarrhéiques (loperamide, diphénoxylate, paregoric) qui peuvent aggraver la situation.

Antibiothérapie :

Doit tenir compte du contexte clinique ; commencer par intervenir chez les sujets les plus gravement atteints et à risque de complications (enfants de moins de 5 ans, mal nourris, immunodéprimés).

Traitement de choix :

C'est la ciprofloxacine (quinolone) qui est l'antibiotique de choix.

| | |
|---------|---|
| Adultes | 500 mg de ciprofloxacine deux fois par jour, pendant trois jours per os |
| Enfants | 15 mg/kg par prise, deux fois par jour, pendant trois jours per os |

N.B : Pour les femmes enceintes administrer la ceftriaxone (céphalosporine)

Posologie : 50 -100mg/kg/jour, IM, en une prise, pendant 2-5 jours ; si non disponible, utiliser la forme IV.

Traitement des complications :

Tableau 3 : Schéma de traitement de la diarrhée sanglante

Il faudrait contrôler régulièrement le profil de résistance de la bactérie en envoyant régulièrement des selles des patients au laboratoire, (de préférence écouvillonnage rectal et transport dans un tube de Cary Blair au frais).

La souche Sd1 peut développer de nouvelles résistances au cours d'une épidémie.

4.4. Mesures préventives

4.4.1. Mobilisation sociale

La communauté sera sollicitée dans toutes les activités de la gestion de l'épidémie, essentiellement dans la surveillance, afin de recruter le maximum des malades, de pérenniser la lutte pour éviter la survenue des nouvelles épidémies.

Les mesures suivantes doivent être observées :

1. Éducation de la population sur les mesures d'hygiène :

Cuire les aliments - faire bouillir l'eau - se laver les mains

- Se laver les mains avec de l'eau et du savon
 - avant de préparer les repas
 - avant de manger ou de donner à manger aux enfants
 - et après être allé aux toilettes ou après avoir changé et lavé un enfant qui a fait les selles

- Boire de l'eau propre désinfectée avec du chlore ou la faire bouillir.
- Ne manger que des aliments cuits ou bien à la rigueur des fruits à peler (banane).
- Bien laver les ustensiles de cuisine après leur usage.
- Recouvrir la nourriture, la mettre à l'abri des mouches.
- Conserver l'eau propre dans un container avec une embouchure étroite, éviter le contact entre les mains et l'eau du container (ne pas plonger son gobelet dans le container, verser directement l'eau du container dans le gobelet).
- Distribuer à la population du savon et des tablettes de chlore pour la désinfection de l'eau. S'il n'y a pas de savon, on peut laver les mains avec des cendres.
- L'allaitement maternel doit être encouragé car les enfants ont moins de risque d'attraper la maladie.

2. Assurer l'approvisionnement en eau potable

- Désinfecter l'eau du réseau ;
- Chlorer les puits ;
- Interdire la défécation à moins de 10 mètres d'une source d'eau ;
- Encourager l'utilisation des latrines. S'il n'y a pas de latrines, la défécation doit se faire dans une aire définie et les selles doivent être enterrées.

3. Prévenir la transmission de la diarrhée sanglante (voir annexe 4):

- Disponibiliser beaucoup d'eau et de savon pour les patients, le personnel et encourager le lavage des mains.
- Lavage des mains avant et après avoir examiné le patient.
- Les personnes qui s'occupent des patients ayant la dysenterie ne doivent pas préparer à manger.
- Les selles des patients doivent être vidées dans des latrines, si ce n'est pas possible, il faut enterrer les selles.
- Les habits et la literie des patients doivent être lavés avec du savon et si possible avec de l'eau à 0,05% de chlore actif.

4. Réunir le comité de gestion des urgences sanitaires

Pour coordonner les différents acteurs devant prendre part à la lutte contre l'épidémie.

4.4.3 Renforcement de la surveillance

Le renforcement de la surveillance pour le contrôle de la diarrhée sanglante repose essentiellement sur :

- La recherche active de tout cas suspect, la notification, l'investigation et le prélèvement des échantillons des selles selon les directives.
- La surveillance à base communautaire, qui consiste à l'implication de la communauté dans la notification des cas à travers « les relais communautaires ».

Par ailleurs, il faut mettre en place des registres spécifiques de la diarrhée sanglante au niveau de chaque formation sanitaire, et la liste linéaire au niveau du CGUS.

Investiguer et effectuer des prélèvements pour confirmer l'épidémie dans les nouveaux foyers.

4.5. Evaluation de la riposte

4.5.1 Evaluation du traitement des cas.

Une prise en charge précoce et correcte se traduit par une réduction du nombre de décès et de la létalité .

4.5.2 Evaluation des mesures préventives et de contrôle

La notification du nombre de cas et de décès pendant l'épidémie par Aire de santé et par période est capitale. Le calcul du taux d'attaque, surtout la létalité, permet de comparer les différentes aires de santé et d'évaluer l'action de la riposte.

$$\text{Taux d'attaque} = \frac{\text{Nombre de cas}}{\text{Pop. à risque}} \quad [\text{pendant une période donnée}]$$

Le taux d'attaque permet de suivre l'extension de l'épidémie et l'impact des mesures de prévention. Il est important, pendant l'épidémie, de le calculer à des intervalles très rapprochés, tous les jours ou toutes les semaines.

$$\text{Létalité} = \frac{\text{Nombre de décès}}{\text{Nombre de cas}} \times 100 \text{ pendant une période donnée}$$

La létalité permet de suivre l'efficacité de la prise en charge dans les établissements de soins.

Si la létalité est élevée, c'est qu'il y a eu :

- Une mauvaise prise en charge,
- L'arrivée trop tardive des malades dans les centres de traitement,
- Un préjugé de la surveillance (les décès sont mieux enregistrés que les cas non déclarés)

Annexes

Annexe 1 : Kit pour 100 cas

Annexe 2 : Prise en charge curative

Annexe 3 : Prévention de la diarrhée sanglante

Annexe 4 : Fiche de réception et d'envoi des échantillons /
souches isolées au laboratoire de référence dans
le cadre de la surveillance

Annexe 1 : Kit pour 100 cas

| Libellé | Dosage | Quantité | P U(\$) | Total |
|--------------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|
| Ciprofloxacine | 500 mg | 2000 | 0,22 | 440 |
| Ceftriaxone flacon | 1 g | 80 | 0,7 | 56 |
| SRO sachet | - | 650 | 0,087 | 57 |
| Ringer lactate | 1l | 25 | 1,66 | 42 |
| Seringue | 5 ml | 25 | 0,11 | 3 |
| Epicrânien | G23 | 100 | 0,03 | 3 |
| Epicrânien | G21 | 100 | 0,03 | 3 |
| Gant Chirurgical | - | 100 | 0,3 | 30 |
| Ouate | 250 mg | 5kg | 1,85 | 37 |
| Alcool dénaturé | 2,5 litres | 3 | 5,88 | 18 |
| Sparadrap | 2,5 x 5M | 10 | 0,37 | 4 |
| Total | | | | 706 \$ |

Montant calculé en 2005

Diarrhée sanglante

Signes cliniques :

- Selles liquides avec du sang visible.
- Fièvre ● Douleurs rectales
- Douleurs abdominales



Prise en charge curative

- **Antibiothérapie** : le ciproflaxine est mieux indiqué
 - adulte : 500 mg, 2 fois par jour pendant 3 jours.
 - enfant : 15 mg / kg / 2 fois par jour pendant 3 jours.
- **Réhydratation** :

Déshydratation modérée :

1 - Réhydratation par voie orale

Quantité approximative de Sels de Réhydratation Orale (SRO) à administrer au cours des 4 premières heures :

| Age | Poids | SRO |
|------------|------------|----------------|
| < 4 mois | < 5 kg | 200 à 400 ml |
| 4-14 mois | 5 - 7 kg | 400 à 600 ml |
| 12-13 mois | 8 - 10 kg | 600 à 800 ml |
| 2- 4 ans | 11 - 15 kg | 800 à 1200 ml |
| 5-14 ans | 16 - 29 kg | 1200 à 2200 ml |
| > 15 ans | > 30 kg | 2200 à 4000 ml |

NB : les anti-diarrhéiques sont à proscrire.

Déshydratation sévère :

1 - Réhydratation par voie intraveineuse

Utiliser le Ringer lactate ou le sérum physiologique.

| Age | Posologie |
|--------|--|
| < 1 an | 100 ml / kg pendant 6 h ou 30 ml / kg pendant la 1ère h puis le reste pendant 5 h. |
| > 1 an | 100 ml / kg pendant 3 h ou 30 ml / kg pendant 30 mn puis le reste pendant 2 h 30. |

NB : pour les malades qui peuvent boire, continuer, malgré la perfusion, à donner le SRO à une dose de 5 ml / kg / h.

Messages :

- Les infirmiers devront observer les mesures d'hygiène et se protéger pour ne pas être contaminés.
- Les cas graves doivent être transférés.
- Le malade et son entourage devront être éduqués sur les mesures d'hygiène à prendre pour ne pas être recontaminés.
- A la sortie, les relais communautaires, sous la supervision de l'infirmier, devront faire des visites au domicile du malade.

Diagnostic biologique

La confirmation biologique est indispensable.

- Le prélèvement de selles ne peut se faire que si vous avez :
 - le matériel adéquat,
 - les conditions d'aseptie et d'hygiène appropriées.
- Envoyer les échantillons le plus rapidement possible au laboratoire de référence.

Diarrhée sanglante



1 Maman Myriam se réveille la nuit, suite aux pleurs de son fils Jean qui a mal au ventre et fait une diarrhée sanglante. Il est très affaibli.



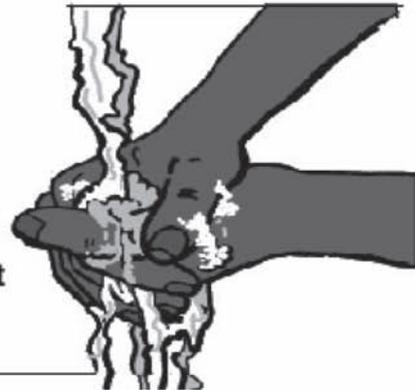
2 Sur les conseils de sa voisine, Myriam emmène Jean au centre de santé.

Pour éviter une contamination, il faut :



2 Ne manger que les aliments chauds et faire bouillir l'eau de consommation.

1 Se laver les mains avant chaque repas et après tout contact avec les matières souillées.



3 Evacuer les selles loin de la maison.



