

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 :

MENINGITE

2^e Edition

Juillet 2012

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

MENINGITE

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 KANIANE	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 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	13
1.3.1. Agent infectieux	13
1.3.2. Réservoir	14
1.3.3. Mode de transmission	14
1.3.4. Facteurs de risque	14
1.4. Symptomatologie	14
1.4.1. Symptômes	15
1.4.2. Complications	15
1.5. Diagnostic	15
1.5.1. Diagnostic clinique	15
1.5.2. Diagnostic biologique	15
1.5.3. Diagnostic différentiel	17
II. Surveillance épidémiologique de la méningite	17
2.1. Identification des cas	17
2.2. Notification des cas	18
2.3. Analyse et interprétation des données	21
III. Activités préparatoires à la riposte	21
3.1. Mise en place du comité de gestion des urgences sanitaires (CGUS) et de l'équipe de réponse rapide (ERR)	21
3.2. Prépositionnement de vaccin, des médicaments et autres intrants	22
3.3. Bon fonctionnement de la chaîne de froid	22
3.4. Formation du personnel	22
IV. Gestion d'une épidémie (riposte)	23
4.1. Elaboration du plan de riposte	23
4.2. Investigation épidémiologique	23
4.2.1. Pourquoi investiguer ?	23
4.2.2. Comment préparer une investigation ?	24
4.2.3. Quand faut-il mener une investigation ?	24
4.2.4. Comment mener une investigation ?	28
4.2.5. Comment prélever les échantillons de LCR ?	29

4.2.6. Comment diffuser l'information pendant l'épidémie?	29
4.3. Traitement des cas.....	29
4.4. Mesures préventives	31
4.4.1. Campagne de vaccination	31
4.4.2. Mobilisation sociale.....	33
4.4.3. Renforcement de la surveillance.....	33
4.4.4. Mesures de contrôle en phases post épidémique et inter épidémiques.....	33
4.5. Evaluation de la riposte	34
4.5.1. Evaluation du traitement des cas.....	34
4.5.2. Evaluation des mesures préventives et de controle	34
Annexes	36
Annexe 1 : Fiche de notification	38
Annexe 2 : Kit pour 100 cas.....	40
Annexe 3 : Prise en charge curative	42
Annexe 4 : Prévention contre la méningite.....	44
Annexe 5 : Définition du seuil d'alerte et du seuil épidémique de la méningite à méningocoque dans les pays à haute endémicité en Afrique1.	46

Remerciements

La Direction de lutte contre la maladie remercie l’OMS, 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 méningite.

Il a comme objectif de détecter précocement, analyser et prendre en charge une épidémie de méningite 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 méningite.

Cet ouvrage contient essentiellement des informations pratiques concernant :

- Les généralités sur la méningite ;
- La surveillance épidémiologique ;
- Les activités préparatoires ;
- La gestion d’une épidémie (riposte) de méningite ;
- 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

CGUS	:	Comité de Gestion des Urgences Sanitaires
ERR	:	Equipe de Réponse Rapide
INRB	:	Institut National de Recherche Biomédicale
LCR	:	Liquide Céphalo-Rachidien
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PL	:	Ponction Lombaire
RCA	:	République Centrafricaine
RDC	:	République Démocratique du Congo
RECO	:	Relais Communautaire

I. Généralités

1.1. Définition

La méningite est une maladie inflammatoire, d'origine généralement infectieuse, localisée préférentiellement au niveau des méninges et des espaces sous arachnoïdiens, dans lesquels circule le liquide céphalo-rachidien (LCR).

1.2. Historique

Les méningocoques s'observent dans le monde entier sous forme de cas isolés (sporadiques), d'épidémies dans des institutions ou des communautés et de vastes épidémies. Les cinq sérogroupes (A, B, C, Y et W-135) sont responsables de plus de 90% de cas mondiaux.

Les sous-types A, responsables de la plupart de grandes épidémies de méningococcie pendant la 1^{ère} moitié du 20^{ème} Siècle, sont aujourd'hui responsables d'épidémies récurrentes en Afrique subsaharienne et dans d'autres parties du monde en voie de développement.

Les sérotypes B, C et Y sont à l'origine de la plupart de méningococcies sporadiques et épidémiques dans les pays industrialisés.

Le sérotype Y a été récemment incriminé dans presque un tiers de méningococcies observées aux Etats Unis. En général, ces sérogroupes concernent beaucoup plus les sujets âgés et qui ont le plus souvent une maladie sous-jacente chronique. Les sérogroupes Y et W-135 sont isolés plus souvent que les autres chez des patients atteints de pneumonie.

Le complexe clonal virulent III-1 du sérotype A a été initialement reconnu au Népal de 1983 à 1984 et va par la suite atteindre la Mecque, puis l'Afrique Subsaharienne et l'Afrique tempérée.

Le complexe *ET-5* du sérotype B, fut identifié pour la 1^{ère} fois d'abord en Norvège au cours des années 1970, et sera ensuite responsable d'épidémies en Europe, à Cuba, en Amérique du Sud et du Nord (plus récemment dans la région Pacifique Nord-Ouest).

Le sérotype C (complexe *ET-37*) va déterminer pour la 1^{ère} fois des cas sporadiques et des épidémies au Canada et aux Etats-Unis. Plusieurs analyses ont montré son association à une mortalité et une morbidité plus élevée.

En Afrique, c'est depuis les années 1960 que la méningite a constitué un problème majeur et permanent de santé publique de part sa morbidité, sa mortalité, ainsi que sa forte propagation dans les pays tropicaux de la Ceinture africaine de la méningite.

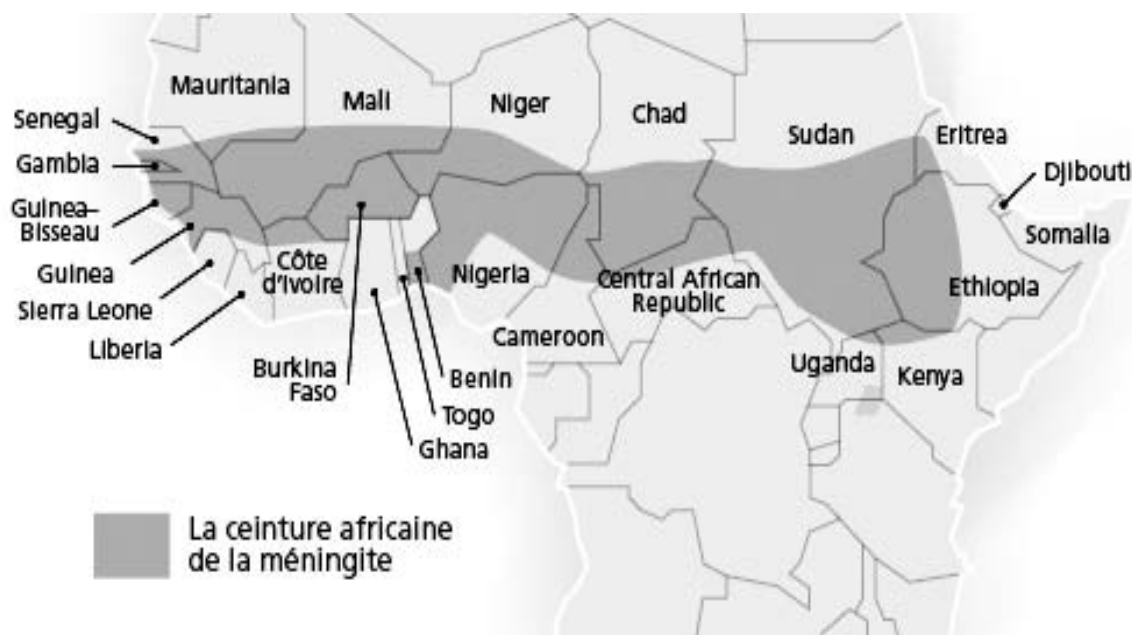
Il s'agit d'une étroite bande de terrain courant de l'Atlantique à la Mer Rouge et comprise entre le 4^{ème} et le 16^{ème} degré de latitude nord, où se trouve en permanence un état endémo-sporadique élevé et le retour inlassable de grandes flambées épidémiques apparaissant à des espaces de temps plus ou moins réguliers.

Elle intéresse donc l'Afrique soudano-sahélienne avec comme centre géographique le Tchad. La ceinture africaine de la méningite compte 400 000 habitants répartis en 21 pays. On note une extension géographique dans certaines régions considérées comme en dehors de la Ceinture de la méningite : elles comprennent les régions d'Afrique orientale situées autour de la Vallée du Rift et des Grands lacs (Kenya en 1989, Rwanda et Tanzanie en 1991, RDC et Burundi en 1992)¹.

Vers les années 1980, les épidémies ont éclaté dans les pays africains faisant frontière avec la RD Congo tels que : le Soudan (1988), le Rwanda (1979), le Burundi (1992), la Tanzanie, la Zambie, l'Ouganda et la RCA.

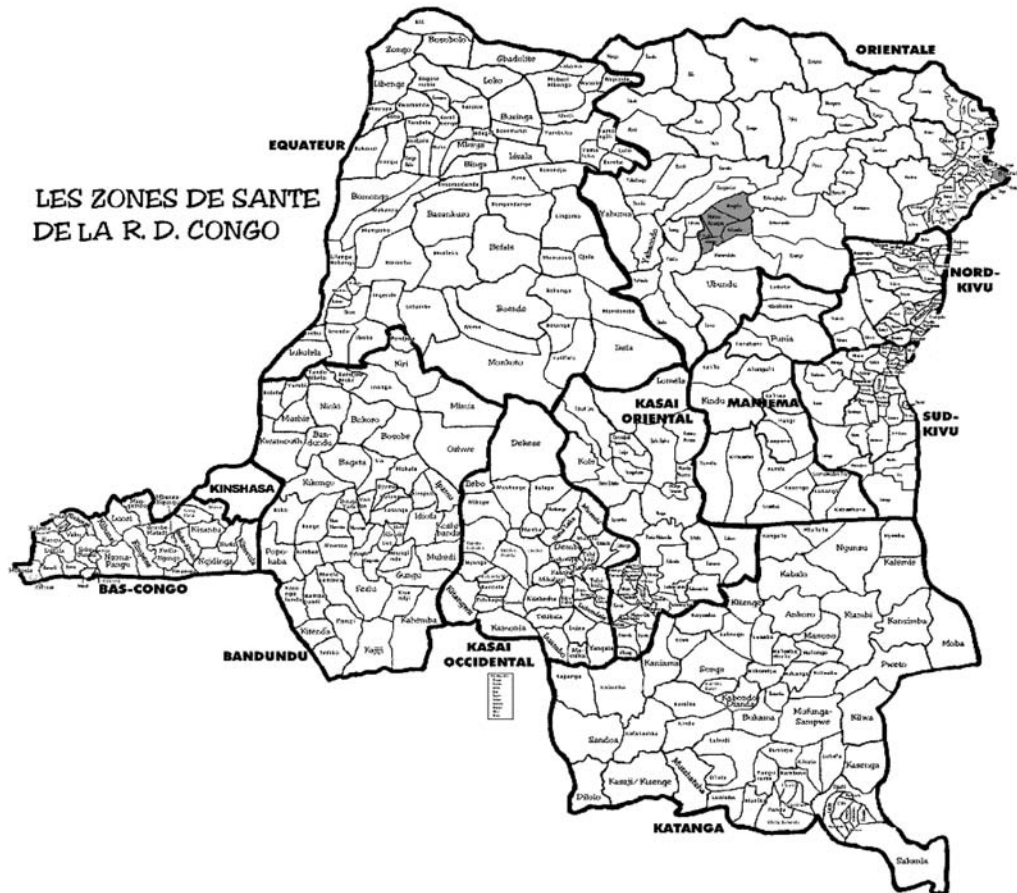
Entre 2003 et début 2005, la RDC a connu plusieurs épisodes épidémiques. Toutes ces épidémies ont été causées par le *Neisseria meningitidis* A en dehors de l'épidémie du District sanitaire d' Aru où le *Neisseria meningitidis* C avait été incriminé.

Figure 1 : Les pays de la ceinture de méningite



1 *Med. Trop.*, actu. 2010

Fig. 2 : Zones de santé ayant connu des épidémies de méningite en 2009



1.3. Epidémiologie

1.3.1. Agent infectieux

Trois germes peuvent être à l'origine des méningites à savoir : le *Neisseria meningitidis* (méningocoque), le *Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque) et l'*Haemophilus influenzae* (bacille de Pfeiffer).

Parmi les trois germes cités ci-haut, seul le *Neisseria meningitidis* est responsable de la méningite méningococcique et la méningococcémie fulminante.

Le *Neisseria meningitidis* détermine également des pneumonies, des arthrites septiques, des péricardites, des urétrites et des conjonctivites.

Le *Neisseria meningitidis* est un diplocoque aérobie à gram négatif. Contrairement aux autres *Neisseria*, qui ont une capsule polysaccharidique.

Les méningocoques sont classés en sérogroupes en fonction de l'antigénicité de leur polysaccharide capsulaire : Cinq sérogroupes (A, B, C, Y et W-135) sont responsables de plus de 90% des cas mondiaux.

1.3.2. Réservoir

L'homme constitue le seul hôte connu pour *N.meningitidis*. Les trois sérogroupes sont présents dans le rhinopharynx ou les voies respiratoires supérieures, ou encore dans les bronches chez des porteurs asymptomatiques.

1.3.3. Mode de transmission

La transmission entre les humains se fait par l'intermédiaire des sécrétions respiratoires (gouttelettes de salive véhiculées à travers l'air).

Les méningocoques sont généralement saprophytes du nasopharynx, qu'ils peuvent coloniser pendant plusieurs mois. Le sujet contaminé va s'immuniser dans la majorité de cas en fabriquant des anticorps spécifiques pour devenir un porteur sain.

1.3.4. Facteurs de risque

Les facteurs prédisposant à la colonisation par *N.meningitidis* comprennent :

- La présence au même foyer d'habitation d'un patient atteint de méningococcie ou porteur sain ;
- L'exposition active ou passive à la fumée de tabac ;
- Une infection virale récente des voies aériennes supérieures ;

Les variations climatiques constituent un facteur indispensable à l'éclosion d'épidémie. C'est ainsi que dans les pays à climat tempéré, le taux de méningococcies sporadiques est d'environ 1 cas pour 100 000 personnes par an. Le pic d'incidence coïncide avec le pic hivernal des maladies respiratoires virales. En Afrique sahélienne et sub sahélienne les épidémies surviennent dans la seconde moitié de la saison sèche (Février-Mai) à intervalles réguliers, tous les cinq à dix ans.

Le taux de méningococcies sporadiques est plus élevé chez les nourrissons de 3 à 9 mois (10 à 15 cas pour 100 000 nourrissons par an). Les enfants ont aussi un taux de méningococcies sporadiques plus élevé que les adultes, et il existe un second pic d'incidence.

Les épidémies survenant dans les résidences, les casernes, les dortoirs ou d'autres lieux surpeuplés affectent souvent les adolescents.

1.4. Symptomatologie

1.4.1. Symptômes

La période d'incubation dure 2-10 jours.

Chez l'adulte et les enfants, elle se caractérise par des signes infectieux (hyperthermie, éruption, et pétéchies) et des signes d'atteinte méningée (raideur nucale, céphalées, coma...).

Chez les nourrissons, le tableau clinique est dominé par les troubles digestifs, refus de s'alimenter, troubles de comportement avec bombement de la fontanelle, plafonnement des yeux et une nuque molle.

1.4.2. Complications

Les patients atteints de méningite à méningocoque peuvent développer :

- Des paralysies des nerfs crâniens ;
- Une thrombophlébite cérébrale ;
- Un œdème cérébral ;
- Un épanchement sous-dural chez les enfants ;
- Des séquelles définitives et irréversibles comme le retard mental, la surdité et l'hémiplégie ;
- Des séquelles majeures de méningococcémie fulminante associée à une méningite avec comme séquelle la perte de peau d'un membre ou de doigt, la nécrose et infarctus ischémique.

1.5. Diagnostic

1.5.1. Diagnostic clinique

Il est basé sur l'identification des signes cliniques décrits ci-dessus (infectieux et méningés) dans les formes typiques. Dans les formes frustrées ou atypiques, le diagnostic de méningite peut être évoqué dans le contexte épidémique lorsque l'un des signes est présent. Les symptômes les plus fréquemment observés sans signe méningé sont les céphalées intenses, les vomissements.

1.5.2. Diagnostic biologique

Ce diagnostic se fonde sur la pratique de la ponction lombaire et l'analyse macroscopique, microscopique et bactériologique du liquide céphalo-rachidien.

Un aspect trouble du liquide suffit presque à affirmer la méningite cérébrospinale en période d'épidémie, mais devant un cas isolé, il ne faut pas méconnaître les autres germes.

La mise en évidence des antigènes méningococciques (A, B, C) solubles dans le LCR peut pallier les échecs des recherches bactériologiques (notamment lorsque la méningite a été « décapitée » par les antibiotiques), de préférence par le test au latex, rapide et facile à mettre en œuvre sur terrain (Pastorex, Slidex Méningite, Biomérieux...) qui reste un test d'orientation et non de confirmation.

1.5.3. Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel se fait avec les pathologies ci-dessous :

1. Le neuropaludisme ;
2. L'abcès cérébral ;
3. Les tumeurs cérébrales ;
4. L'accident vasculo-cérébral ;
5. Le SIDA ;
6. La trypanosomiase humaine africaine.;
7. les lésions traumatiques, tumorales ou inflammatoires de la colonne cervicale ;
8. le tétanos.

Tableau I : Diagnostic différentiel entre la méningite à méningocoque et la méningococcémie fulminante

Caractéristique	Méningococcémie fulminante	Méningite à méningocoque
Intervalle entre le début de symptômes et la consultation	Court (médiane : 12 Heures)	Plus long (≥1 jour)
Symptômes, signes	Prostration, purpura, pétéchies, fièvre	Fièvre, céphalées, raideur méningée, état mental altéré, convulsion.
Culture LCR	Souvent négative	Habituellement positive
Culture liquide vésicule	toujours positive	vésicule absente
Taux dans le LCR d'endotoxine, de cytokines	Bas	Elevé
Taux dans le sang d'endotoxine, de cytokines	Elevé	Bas
Taux de mortalité	20-40%	3-10%
Pourcentage du total des méningococcies	Environ 10-30%	Environ 30-40%

II. Surveillance épidémiologique de la méningite

2.1. Identification des cas

Pour identifier les cas il faut :

- Utiliser la définition de cas dans toutes les structures de soins et dans la communauté ;
- Prélever les échantillons des premiers cas et envoyer au laboratoire national (*Institut National de Recherche Biomédicale à Kinshasa. tél. : 0898949289*) pour isoler le germe.

Définition de cas dans les structures de soins



Cas (présumé) suspect :

Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale (température rectale $>38,5^{\circ}\text{C}$ ou axillaire $>38,0^{\circ}\text{C}$) et l'un des signes suivants : raideur de la nuque, altérations de la conscience ou autres signes méningés.

Figure 3 : Cas de méningite

Cas confirmé :

Cas présumé (suspect) confirmé par l'isolement de *N. meningitidis* à partir de liquide céphalorachidien ou de sang.

Définition communautaire

Toute personne souffrant de fièvre et de raideur du cou.

2.2. Notification des cas

La méningite est une maladie à notification hebdomadaire. Les données doivent être transmises systématiquement de façon cumulée du 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 (secrétariat général/4^{ème} direction).

L'alerte sera donnée s'il y a doublement de cas d'une semaine à l'autre pendant 2 semaines consécutives par rapport aux semaines précédentes ou 5 cas par semaine (selon OMS).

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

Seuils en RD Congo :

Tableau 2 : Seuils recommandés en RD Congo

Seuil	Indicateur
Seuil d'alerte	Doublement de cas 2 semaines consécutives
Seuil épidémique	Doublement de cas 3 semaines consécutives

Pour ce faire, la tenue de la courbe épidémiologique hebdomadaire doit être obligatoirement faite dans toutes les formations sanitaires.

Pour les seuils d'alerte et seuil épidémique de la méningite à méningocoque dans les pays à haute endémicité en Afrique : **voir Annexe 5.**

2.3. Analyse et interprétation des données

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

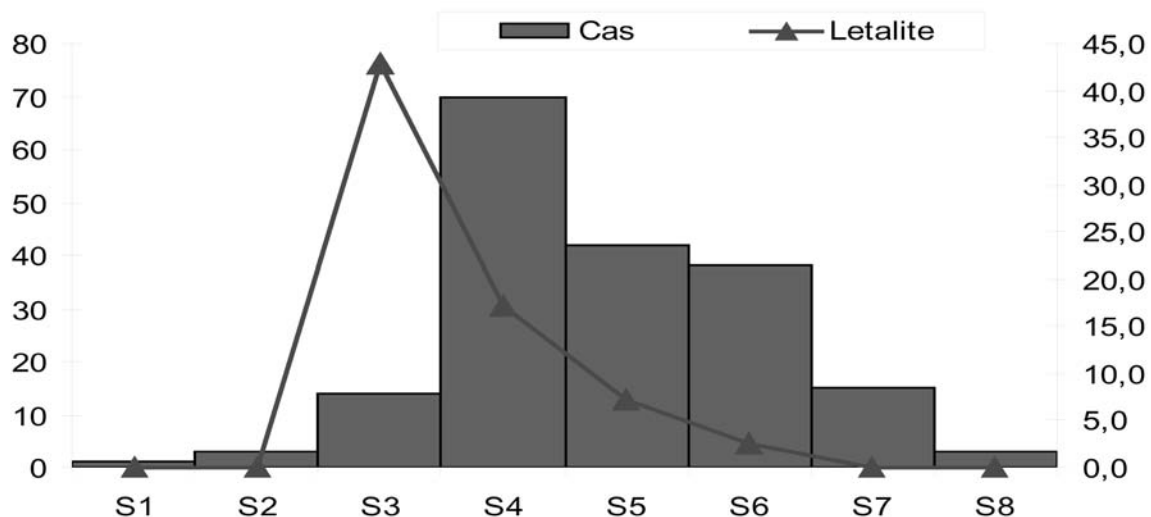
Le tableau sera utilisé pour mettre les caractéristiques individuelles, le graphique pour l'analyse de tendance, et les cartes pour identifier la provenance des cas.

NB : Le tableau peut servir parfois pour les caractéristiques individuelles et le lieu (voir tableau 1).

Temps

Ceci permet de voir l'évolution ou la tendance de l'épidémie au cours de la période considérée afin de prendre une décision.

Figure 4 : Evolution de cas et létalité de méningite dans le District sanitaire d' Aru, Province Orientale, S1-S8, 2008



Commentaire :

Le graphique ci-dessus montre l'évolution de l'épidémie de la méningite dans le district sanitaire d'Aru en Province Orientale. Cette épidémie a commencé à la 1^{ère} semaine épidémiologique et le pic était atteint à la semaine 4.

Personne : L'analyse en terme de personne permet de voir les caractéristiques individuelles de personne, notamment l'âge, la profession, le sexe,

Tableau 3 : Distribution de cas et létalité de méningite par tranche d'âge dans le district sanitaire d' Aru, Province Orientale, S1-S8, 2008

Tranche d'âge	Nbre de cas	Décès	Létalité (%)
0 - 4 ans	10	2	20,0
4 - 14 ans	46	5	10,9
15 - 29 ans	90	23	25,6
≥ 30 ans	47	3	6,4
Total	193	33	17,1

Lieu : L'analyse en termes de lieu permet de localiser la provenance de cas par rapport au village, à l'aire de santé, ...

Figure 5 : Distribution des cas de Méningite par Aire de santé dans le district sanitaire d' Aru en Province Orientale, 2008

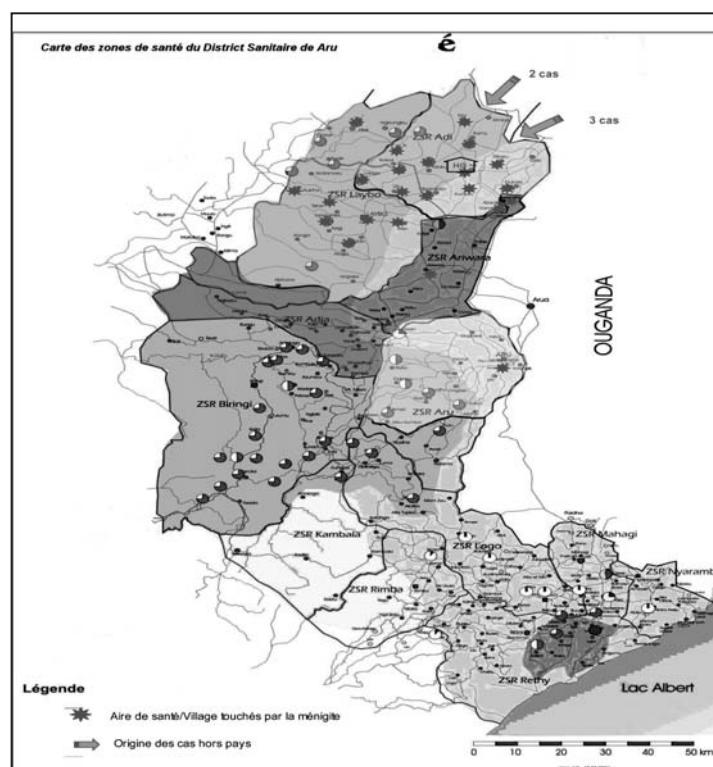
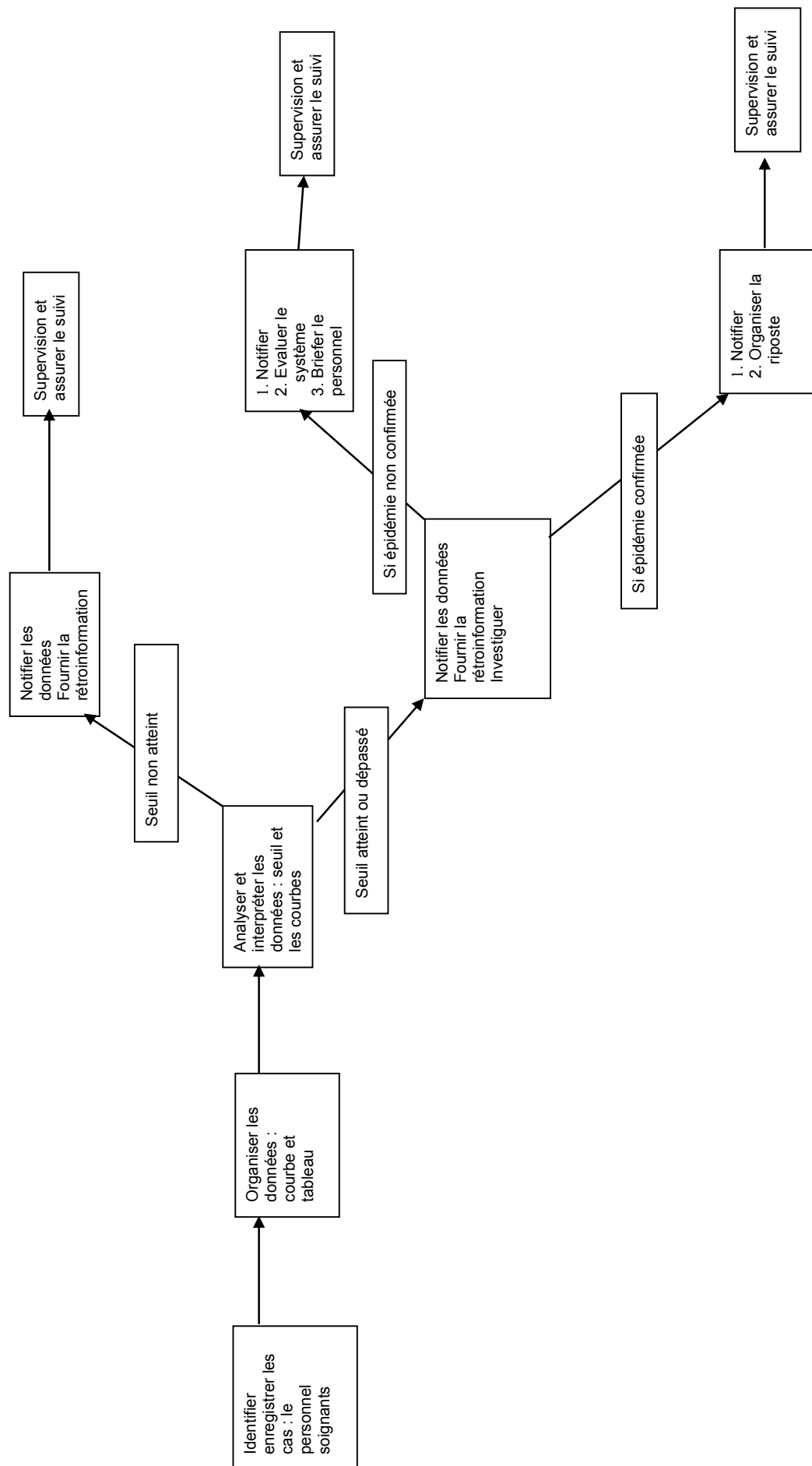


Schéma de procédure de la surveillance et riposte contre les épidémies de méningite



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 méningite, 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 sera chargée d'investiguer sur la maladie et de proposer les mesures de lutte qui doit appuyer le comité de lutte.

L'équipe de réponse rapide est constituée d'un groupe de professionnels de santé et autres, 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 laborantin, cliniciens, ingénieurs sanitaires ou technicien d'assainissement, entomologistes, 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 à 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 rapports 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 de vaccin, des médicaments et autres intrants

Pour réduire le délai d'intervention lorsque survient une épidémie de méningite, il est souhaitable de pré-positionner au préalable les intrants nécessaires à la lutte (chloramphénicol huileux, autres antibiotiques, vaccin anti méningocoque...)

(voir annexe 2)

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. Bon fonctionnement de la chaîne de froid

L'utilisation du vaccin contre la méningite exige beaucoup de rigueur de la part des prestataires; pour ce faire, ils doivent s'assurer du bon fonctionnement de la chaîne de froid. Leur attention particulière sera portée sur :

1. Les acquis importants des Journées Nationales de Vaccination ;
2. Le renforcement de capacité de stockage des vaccins ;
3. La congélation ainsi que le recyclage des accumulateurs dans les structures du PEV ;
4. Si possible, procéder au redéploiement du matériel de la chaîne de froid mobile dans les aires de santé qui n'en ont pas.

3.4. Formation du personnel

Pour améliorer la qualité des services et de la bonne gestion des épidémies de méningite, 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 présumé (suspect) de méningite ;
- Analyser et interpréter les données sur la méningite ;
- Enquêter et répondre aux suspicions (rumeurs) d'épidémie de méningite ;
- Se préparer pour faire face à l'épidémie de méningite ;
- Enquêter et répondre à l'épidémie de méningite ;
- Superviser et donner une rétroinformation.

Elle va porter spécifiquement sur :

- Observation des précautions standard avec tous les malades ;
- Identification d'un cas présumé (suspect) de méningite ;
- Isolement du malade ;
- Les soins infirmiers de base ;
- Utilisation de matériels de protection ;
- Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation ;
- Élimination sans risques des déchets ;
- Mobilisation des ressources de la communauté et campagne d'éducation.

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 à savoir :

- 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.

4.2.1. Pourquoi investiguer ?

C'est pour :

- Confirmer l'épidémie ;
- Décrire l'épidémie en temps, lieu et personne ;
- Approfondir les connaissances sur les relations entre l'hôte, l'agent causal et l'environnement ;
- Evaluer la qualité de la surveillance épidémiologique et le cas échéant le renforcer.

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 l'infirmier titulaire de centre de santé ? Est-ce le chef du village ? Est-ce le chef religieux ?,...
- Qui doit être informé de l'épidémie potentielle ?

C'est l'infirmier titulaire du centre de santé qui doit être informé et qui, à son tour, informera le médecin chef de Zone.

4.2.3. Quand faut-il mener une investigation?

Il faut mener une investigation quand le seuil d'alerte est atteint.

4.2.4. Comment mener une investigation?

La mise en place d'un système d'alerte précoce avec une cellule de surveillance fonctionnelle permet de détecter précocement une épidémie locale en tenant compte des rumeurs.

L'investigation doit se réaliser en 10 étapes regroupées en deux phases :

a. Phase descriptive

Elle doit :

1. Affirmer l'épisode épidémique ;
2. Confirmer le diagnostic par le laboratoire ;
3. Identifier et compter les cas ;
4. Organiser les données épidémiologiques en termes de temps, lieu et personne ;
5. 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 des 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 méningite

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 méningite

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] de 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 rétroinformation :

- 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

_____ [date2] (Cible: 2 semaines)

intervalle _____

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

La rétroinformation 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 LCR ?

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 ».

L'examen de laboratoire pour le diagnostic de certitude est donné par la mise en évidence de *N. meningitidis*, de ses antigènes ou de son ADN prélevé dans un liquide corporel normalement stérile (tels que LCR, le sang, le liquide articulaire) ou dans les lésions cutanées.

La ponction lombaire (PL) doit être pratiquée dès qu'une méningite est suspectée, avant tout traitement aux antibiotiques. S'il n'est pas possible de pratiquer une PL immédiatement, il faut commencer l'antibiothérapie compte tenu du fait que la méningite est une maladie grave.



La ponction peut être faite en position assise ou en décubitus latéral.

Les 4-5 premières gouttes du LCR (dans lesquelles il peut y avoir un peu de sang ou quelques cellules cartilagineuses) sont recueillies dans le premier tube, le reste (une vingtaine de gouttes) dans deux tubes stériles avec bouchon à vis pour les analyses bactériologiques et les autres analyses.

Figure 6 : Ponction lombaire

L'examen portera sur :

- La macroscopie : montre l'aspect du LCR ;
- La microscopie : comptage des éléments cellulaires et la recherche des bacilles diplocoques gram négatif ;
- la bactériologie: culture positive après 24 heures : identification du germe, groupage et antibiogramme ;
- la recherche des antigènes solubles : agglutination de particules de latex A, B, C et Y, W135 ;
- la PCR pour la recherche de l'ADN.

Quelles informations marquer sur l'échantillon ?

Chaque échantillon doit être étiqueté et avoir des informations suivantes : Identité complète du malade, provenance, date du prélèvement, nature de l'échantillon, date de

l'envoi de l'échantillon au laboratoire, n° de l'échantillon, nom de laboratoire, destinataire, renseignements cliniques. **Attention**, utiliser le modèle présenté en **annexe 1** et en garder une copie.

Comment acheminer le prélèvement au laboratoire ?

Le prélèvement doit être acheminé au laboratoire en utilisant les milieux de transport trans-isolate.

Le LCR ne doit pas être mis au frais ni au contact de la glace

- Le LCR est recueilli dans un tube sec stérile
Si l'examen direct est prévu, conserver le LCR à une température ambiante, si les examens vont se faire dans les heures qui suivent.
Si le test diagnostique rapide est préconisé, faire le traitement rapide de l'échantillon, sinon conserver 0,5ml LCR à 2-8°C quelques heures, le surnageant peut se conserver longtemps à -20°C l.

La culture et le sérogroupage sont effectués aux laboratoires national (INRB) et provinciaux de référence..

Le sang pour hémoculture est recueilli dans le milieu «bact alert».

- Le laboratoire de référence doit être averti au préalable.

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

L'organisation de la prise en charge de cas doit être faite de façon à sauver le plus de vies humaines possibles. Pour ce faire, lorsque survient une épidémie de méningite, la prise en charge doit être organisée de façon efficace.

L'objectif de l'intervention est double : limiter le nombre de cas et diminuer la létalité.

La prise en charge des cas nécessite :

- un traitement curatif ;
- un traitement prophylactique.

Traitement curatif

Le traitement curatif consiste à l'administration des antibiotiques, la réanimation et le nursing.

Les antibiotiques actifs sont :

- Chloramphénicol huileux
- Bétalactamines (pénicilline, céphalosporine: ceftriaxone)

En période épidémique :

La suspension huileuse de chloramphénicol en injection unique, intramusculaire, constitue le traitement de choix.

Posologie

Age	Dose en gramme	Quantité en ml
6-11 mois	0.5	2
1-2 ans	1	4
3-6 ans	1.5	6
7-10 ans	2	8
11-14 ans	2.5	10
≥ 15 ans	3	12

Durée

- Une dose unique
- S'il n'y a pas d'amélioration clinique au bout de 48 heures, refaire une seconde injection
- En cas de non-amélioration sous chloramphénicol après la deuxième injection (72 heures), passer à l'ampicilline.

Dose d'Ampicilline

- Durée : pendant 8 à 10 jours selon l'évolution
- Enfant : 200 mg/kg/24heures à diviser en 4 injections IV lente
- Adulte : 12 g/24heures

N.B : Chez les nourrissons de moins de 2 mois, on préfère **l'ampicilline** aux autres antibiotiques.

Traitements complémentaires

Si le malade convulse ou est en coma :

- Si convulsions : le Diazépan
 - Chez le nourrisson et l'enfant : 0,25 à 0,5mg/kg/j en intrarectal si possible renouvelable
 - Chez l'adulte : 10 mg /kg en IVD lente et diluée, renouvelable

- Si coma :

Observer les mesures générales telles que :

- Mettre le malade en position de confort ;
- Désobstruer les voies aériennes ;
- Placer la sonde nasogastrique pour l'alimentation liquide : prudence du fait du risque d'inhalation en cas de vomissement ;
- Pour prévenir des complications oculaires (ulcères de cornée...), il faut nettoyer les yeux des malades au sérum physiologique ou lactate ringer etc.

Il est à noter que les mesures de protection telles que : la recherche du portage de méningocoques dans son entourage, la fermeture des écoles et des autres institutions, **ne sont pas** recommandées, car les malades ne constituent qu'une faible partie du réservoir de virus constitué pour l'essentiel par les porteurs sains.

4.4. Mesures préventives

4.4.1. Campagne de vaccination

La vaccination de masse constitue la principale mesure de lutte contre cette épidémie.

Types de vaccin :

- Polysaccharide immunogène ;
- Monovalent : A ou C ;
- Bivalent : A+C ;
- Quadrivalent : A+C+Y+W135.

Conservations :

- Habituelle entre 0 et 8°C, longue durée à -20°C ;
- La date d'expiration est de 2 ans après la fabrication.

Efficacité vaccinale :

- Séroconversion 5 à 7 jours après injection ;
- Séroconversion chez 90% des vaccinés après l'âge de 2 ans ;
- Immunité post vaccinale 3 à 5 ans (>4ans) ;
- Immunité plus courte chez jeune enfant.

Dose et voie d'administration

Enfants et adultes :

0.5 ml une seule injection sous-cutanée dans la région sous-épineuse de l'omoplate ou dans la région du muscle deltoïde.

Population à vacciner :

- Population cible : 6 mois à 30 ans ;
- Objectif : vacciner plus de 90% de la population cible ;
- Délai : vacciner au plus tard 6 semaines après le début de l'épidémie.

Durée : 15 jours au maximum

La décision sur le choix du type de vaccin polysaccharidique à utiliser en cas d'épidémie de méningite à sérogroupes mixtes dépend des résultats de laboratoire (au moins 10 échantillons positifs pour le *Neisseria meningitidis*). Pour avoir un tel nombre d'échantillons positifs, il faudrait collecter et analyser en moyenne 20 à 30 LCR dans la zone de santé affectée.

Des efforts devraient être faits pour collecter et analyser les LCR le plus tôt possible dès l'atteinte du seuil d'alerte, pour aider au choix du vaccin approprié.

La proportion de NmW135 requise pour autoriser l'utilisation du vaccin polysaccharide trivalent (ACW) peut être définie en fonction du nombre d'échantillons de Nm positifs provenant de la zone de santé affectée.

Les critères suivants sont suggérés :

>= 30% de NmW135 sur **10-19** échantillons positifs pour Nm

Ou bien

>= 20% de NmW135 sur **20 ou plus** échantillons positifs pour Nm

En l'absence totale de confirmation par le laboratoire de NmW135, l'utilisation du vaccin trivalent (ACW) est fortement déconseillée. Dans une telle situation, l'utilisation du vaccin bivalent est recommandée (à condition toutefois d'avoir quelques NmA confirmés par le laboratoire).

Dans les situations où une forte épidémie frappe un district et où le minimum d'échantillons de NmW135 requis n'est pas atteint, la mise en évidence d'un ou plusieurs cas de NmW135, conjointement avec l'existence d'une épidémie à NmW135 dans un district contigu, peut justifier l'utilisation du vaccin trivalent.

Dans toutes les autres situations, le choix du vaccin à utiliser sera évalué au cas par cas et devrait prendre en compte toutes les informations disponibles sur le plan épidémiologique et laboratoire dans le pays.

4.4.2. Mobilisation sociale

La communauté sera sollicitée dans toutes les activités de gestion de l'épidémie, essentiellement dans :

- La surveillance, afin de recruter le maximum de sujets malades dans les ménages ;
- L'utilisation des services de vaccination pendant la campagne de vaccination ;
- La fourniture des ressources supplémentaires.

La sensibilisation de la population est l'élément primordial pour la bonne réussite de la prise en charge de l'épidémie de méningite. (**Annexes 3 et 4**)

Le message décrira :

- La maladie et ses complications ;
- L'importance de détecter les cas et leur orientation vers l'hôpital ;
- Les populations cibles ou à risque ;
- Le lieu et l'heure des séances de vaccination ;
- Les tranches d'âge à vacciner.

Les leaders communautaires et les ONG locales sont mieux placés pour véhiculer le message d'éducation et de sensibilisation.

4.4.3. Renforcement de la surveillance

La surveillance est l'instrument de mesure des progrès réalisés pour le contrôle de la maladie. Le renforcement de la surveillance pour le contrôle de la rougeole repose essentiellement sur :

- La surveillance cas par cas consistant à la notification, l'investigation et le prélèvement des échantillons de LCR devant tout cas de méningite déclaré en post campagne de vaccination de masse ;
- La surveillance à base communautaire qui consiste à l'implication de la communauté dans la notification des cas suspects de méningite à travers « les relais communautaires » ;
- Par ailleurs, il faut mettre en place des registres spécifiques de méningite au niveau de chaque formation sanitaire et la liste linéaire au niveau du CGUS.

4.4.4. Mesures de contrôle en phases post épidémique et inter épidémiques

En phase post épidémique

Cette phase est constituée par les premières 4 semaines après la fin de l'épidémie. Une épidémie est dite terminée quand le taux d'attaque de l'entité concernée en épidémie descend en-dessous du seuil d'alerte pendant 2 semaines consécutives.

Au cours de cette phase, un rapport d'évaluation ou de la gestion de l'épidémie doit être produit afin de tirer les leçons apprises et faire des recommandations en vue de mieux lutter contre les futures épidémies

En phase inter épidémique

Cette phase va de la fin d'une épidémie jusqu'à l'éventuelle prochaine épidémie. Souvent, on y inclut la phase post épidémique.

Ici, le profil épidémiologique des germes est en général différent de la phase épidémique.

Par conséquent, la connaissance des germes prévalant au cours de cette épidémie peut aider à mieux comprendre et orienter les actions de lutte contre les épidémies.

Pour ce faire, la surveillance et la confirmation par le laboratoire des cas suspects de méningite au cours de cette phase doivent se poursuivre

Enfin, évaluer les résultats des interventions :

- Faire le bilan de toutes les données recueillies ;
- Evaluer la morbidité et la létalité de la maladie ;
- Evaluer le coût de la prise en charge de l'épidémie ;
- Rédiger le rapport de la fin de l'épidémie (un rapport sur l'épidémie doit être disponible et envoyé à la hiérarchie, au personnel local comme rétro information ainsi qu'aux partenaires).

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 des séquelles et du nombre de décès.

4.5.2. Evaluation des mesures préventives et de contrôle

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

L'analyse et l'interprétation des données recueillies permettent d'orienter les interventions avec comme but de :

1. réduire la létalité ;
2. diminuer l'incidence de la maladie ;
3. stopper l'épidémie.

Pour ce faire, les taux d'attaque et la létalité seront calculés et suivis.

$$\text{Taux d'attaque} = \frac{\text{Nombre de nouveaux cas de méningite pendant une période}}{\text{Population moyenne présente pendant la période}} \times 100.000$$

Ex : Epidémie de méningite dans la zone de santé d'Inongo

Population : 185.022 habitants

Cas : 105

Décès : 39

$$\text{Taux d'attaque} = \frac{105 \times 100.000}{185.022} = 567,2\%000$$

$$\text{Létalité} = \frac{\text{Nombre de décès dus à la méningite pendant une période}}{\text{Nombre de décès déclarés pendant une période}} \times 100$$

Ex : Cas : 105

Décès : 39

$$\text{Létalité} = \frac{39 \times 100}{105} = 37,1\%$$

Annexes

- Annexe 1 : Fiche de notification
- Annexe 2 : Kit pour 100 cas
- Annexe 3 : Prise en charge curative
- Annexe 4 : Prévention contre la méningite
- Annexe 5 : Définition du seuil d’alerte et du seuil épidémique de la méningite à méningocoque dans les pays à haute endémicité en Afrique¹.

Annexe 1 : Fiche de notification

Établissement des soins _____	Zone de Santé _____		
Fiche de Notification - de l'Établissement des soins/Agent de Santé à la Zone de Santé			
<input type="checkbox"/>			
A remplir par le Zone de Santé			
N° Identification _____ / _____ / _____			
Prov/pays	Zone de Santé		
Année	N° du cas		
Date Réception à la Zone de Santé	Date de Réception au niveau national		
Nom du malade : _____			
Date de naissance: ____/____/____			
Age: (si date de naissance inconnue) _____			
Ans	Mois		
Jours			
(si <12 mois)			
Sexe: <input type="checkbox"/>			
M=Masculin F=Féminin			
Domicile du Malade: Village/Quartier _____			
Zone de Santé de : _____			
VILLE: _____	RESIDENCE: _____		
<input type="checkbox"/> URBAIN/RURAL			
U=Urbain R=Rural			
Information de localisation : _____			
Si souhaitable. Nom du père et de la mère si téteanos néonatal ou enfant			
Date Cas vu par la Form. San.: ____/____/____	Nombre de doses de vaccin reçu		
Date de Notification Form.	Pour méningite, par l'historique		
Sanitaire à la Zone de Santé: ____/____/____			
Date début Maladie: ____/____/____	Date de la dernière vaccination: ____/____/____		
Autre variable #1 _____	Statut du Malade: <input type="checkbox"/>		
Autre variable #2 _____	1=Interne 2=Externes		
	Impact <input type="checkbox"/>		
	1=Vivant 2=Décédé 9=inconnu		
	Classification finale: <input type="checkbox"/>		
	1=Confirmé 2=Probable/Compatible 3=Ecarté 4=Suspecté		
Personne faisant Nom: _____	Date Envoi Fiche à la Zone de		
la Déclaration Signature: _____	Santé: ____/____/____		
Si les échantillons sont prélevés pour le laboratoire			
Pour l'établissement des soins : Si l'échantillon est collecté, Compléter les informations suivantes.			
Envoyer une copie de cette fiche au labo, avec l'échantillon.			
Date de collecte de l'échantillon: ____/____/____	Nature de l'échantillon: Selles Sang LCR Autre _____		
Date Envoi Echantillon au Laboratoire: ____/____/____			
N° de l'échantillon	Nom du laboratoire destinataire		
Pour le Laboratoire: Remplir cette section et retourner la fiche à l'équipe de la Zone de Santé et au clinicien			
Maladie/ Affection	Type de test	Résultats (P=en Attente)	Date réception échantillon au laboratoire: ____/____/____
Méningite		Méthode utilisée pour l'examen direct	Condition des échantillons: Adéquat Non adéquat
N. meningitidis	Culture	+ - P	Autres résultats de laboratoire: _____ Date expédition résultats à la Zone de Santé: ____/____/____ Nom du laboratoire produisant les résultats: _____
S. pneumonia	Culture	+ - P	
H. influenza	Culture	+ - P	
N. meningitidis	Latex	+ - P	
S. pneumonia	Latex	+ - P	
H. influenza	Latex	+ - P	
Autres tests en attente _____			
Date de réception des résultats		Date d'envoi des résultats au	
par le Zone de Santé ____/____/____		clinicien par le Zone de Santé ____/____/____	
NOTE: le Zone de Santé doit s'assurer que les résultats sont parvenus aux cliniciens. L'échec de cette procédure va entraver la notification des futurs cas par les cliniciens			

Annexe 2 : Kit pour 100 cas

Libellé	Dosage	Quantité	P U(\$)	Total
Chloramphénicol huileux amp	500 mg			
Ampicilline flacon	1g	3000	0.12	360
Pénicilline G Flacon	5 MUI	12000	0.43	5160
Ceftriaxone flacon , IM, solvant lidocaïné	1 g	500	10	5000
Eau pour préparation inj	10 ml	5000	0.03	150
Seringue avec aiguille	5 ml	300	0.11	33
Epicrânien	G23	300	0.03	9
Epicrânien	G21	300	0.03	9
Angiocat	G21			
Angiocat	G23			
Aiguilles de PL	G18			
Tubes sec				
Gant chirurgical	-	100	0,3	30
Ouate	250 mg	2	1.85	4
Sparadrap	2,5 x 5M	10	0.37	4
Alcool dénaturé	2,5 litres	3	5.88	18
Total				5 800 \$

Montant calculé en 2005

Méningite

Signes cliniques :

- Fièvre intense suivie d'une raideur de la nuque.
- Trouble de la conscience et autres signes méningés.

Prise en charge curative

- Elle doit être **rapide**.
- Le traitement de choix est le **Chloramphénicol huileux**.
Injection unique en intramusculaire.
Les doses sont réparties selon l'âge des malades :

Age	Dose
0 - 11 mois	0,5 g
1 - 2 ans	1 g
3 - 6 ans	1,5 g
7 - 10 ans	2 g
11 - 14 ans	2,5 g
> 15 ans	3 g

- Si la fièvre persiste après 48 h, recommencer le même dosage.
- Si la fièvre persiste au delà de 72 h, passer à un autre traitement.



- En l'absence de Chloramphénicol huileux, on peut utiliser les produits suivants :

Produits	Dose enfant	Dose adulte
Peni G IV	200 000 UI / kg / 24 h réparties en 4 doses pendant 8 à 10 jours	20 000 000 UI / kg / 24 h réparties en 4 doses pendant 8 à 10 jours
Ampiciline IV	200 mg / kg / 24 h réparties en 4 doses pendant 8 à 10 jours	12 g / kg / 24 h réparties en 4 doses pendant 8 à 10 jours
Chloramphénicol	100 mg / kg / 24 h réparties en 4 doses pendant 8 à 10 jours	3 à 6 g / kg / 24 h réparties en 4 doses pendant 8 à 10 jours

- **Traitements complémentaires :**
- Placer une perfusion chez le nourrisson (si nécessaire).
- S'il y a convulsion, administrer du Diazépam.
- S'il y a coma, désobstruer les voies respiratoires supérieures.

Diagnostic biologique

La confirmation biologique est indispensable.

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

Méningite



1 Mavungu, fils de Siviri et de Pemba, se promène souvent avec son petit chien Milu pendant les vacances.

2 Aujourd'hui, il est resté au lit car il souffre de forte fièvre qui ne répond pas aux antipaludiens. En plus de la fièvre, il convulse et présente une raideur de la nuque.



3 Pemba et Mavungu, ses parents, sont très inquiets et conduisent leur fils dans un centre de santé.

Annexe 5 : Définition du seuil d'alerte et du seuil épidémique de la méningite à méningocoque dans les pays à haute endémicité en Afrique¹.

		Population	
		Supérieure à 30 000	Inférieure à 30 000
Seuil d'alerte²	☐	5 cas / 100 000 habitants / semaine	☐ 2 cas la même semaine
			<i>Ou</i> ☐ Une augmentation du nombre de cas par rapport aux années non-épidémiques précédentes
Seuil épidémique	☐	15 cas / 100 000 habitants / semaine	☐ 5 cas la même semaine
		<i>Ou si pas d'épidémie depuis trois ans et si couverture vaccinale < 80% alors^{3,4}</i>	<i>Ou</i>
	☐	10 cas / 100 000 habitants / semaine	☐ Doublement des cas sur une période de trois semaines ⁵
			<i>Ou</i> ☐ Les autres situations doivent être étudiées au cas par cas ^{3,4}

1. Recommandation de la Réunion de consensus sur la détection des épidémies de méningite en Afrique, Paris, le 20 juin 2000.

2. En cas d'épidémie dans une zone proche, le seuil d'alerte sert également de seuil épidémique.

3. D'autres facteurs peuvent augmenter le risque d'épidémie majeure : atteinte du seuil d'alerte précocement dans la saison sèche ; une haute densité de population.

4. Pour les regroupements de populations, réfugiés et personnes déplacées, deux cas confirmés suffisent pour vacciner la population.

5. Par exemple, *semaine 1* : 1 cas, *semaine 2* : 2 cas, *semaine 3* : 4 cas.

