

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva**

**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève**

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 334.–

10.2006

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

Informal consultation on preventing disability from lymphatic filariasis, WHO, Geneva, August 2006

Introduction

In 1997, World Health Assembly Resolution 50.29 called for the elimination of lymphatic filariasis as a public health problem. In response, WHO recommended a strategy based on 2 components. The first component is the implementation of primary preven-

Consultation informelle sur la prévention des incapacités dues à la filariose lymphatique, OMS, Genève, août 2006

Introduction

En 1997, l'Assemblée mondiale de la Santé a lancé, dans sa résolution WHA50.29, un appel en vue de l'élimination de la filariose lymphatique en tant que problème de santé publique. Suite à cette résolution, l'OMS a recommandé une stratégie fondée sur 2 éléments. Le premier

tion measures through mass drug administration to populations at risk in order to reduce the filarial infection load and transmission in communities where the disease is endemic; this strategy aims to prevent the occurrence of new infections and new disease. The second component is the implementation of secondary or tertiary prevention measures that are aimed at preventing and managing acute and chronic disability among those already affected by the disease. The objective of the second component is to enable those who have already been affected by lymphatic filariasis to have a better quality of life and to be able to participate fully socially and economically.

Although significant progress has been made in implementing mass drug administration to the at-risk population in 42 of the 83 endemic countries, similar progress has not been made in providing access to simple hygiene measures for individuals with lymphoedema or to hydrocele surgery. Because planning for most of these activities is undertaken at the level of the implementation unit (as defined by the programme, usually the second administrative level or the district level), a manual to help district-level programme managers plan, implement, prevent and manage lymphatic filariasis-related disability was considered useful by programme managers. WHO organized an informal consultation of experts in the management of lymphatic filariasis-related disabilities to finalize such a manual. This article highlights the salient conclusions and recommendations of the group that will be included in the manual.

This consultation on preventing disability related to lymphatic filariasis at the implementation-unit level was held at WHO's Headquarters in Geneva, Switzerland, 23–24 August 2006. Its aim was to review and finalize the manual that will provide step-by-step public health guidance for the programme managers who are responsible for implementing elimination programmes at the district level or implementation-unit level; the manual will provide guidance on how to plan, implement and monitor disability prevention activities in resource-limited settings. A total of 8 experts participated, including 3 national programme managers, 3 experts in the management of clinical manifestations of the disease, an expert in public health issues related to the disease and a dermatologist. The experts were assisted by WHO staff from the Department of the Control of Neglected Tropical Diseases, the Department of Measurement and Health Information Systems, the Disability and Rehabilitation Team of the Department of Injuries and Violence Prevention and the UNICEF/UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases.

Participants at the consultation focused on a draft manual that has been developed on the basis of a literature review and field experiences in Brazil, Burkina Faso, Guyana, Indonesia, Madagascar, Sri Lanka, Timor-Leste, Togo, Uganda and the United Republic of Tanzania. The consultation also considered the results of research carried out in Haiti, India, Mali and Nigeria.

Since the prevention and management of disability caused by lymphatic filariasis is now viewed as a public health issue, the discussion focused on strategies and techniques

consiste en l'application de mesures de prévention primaire – administration médicamenteuse de masse aux populations à risque – afin de réduire la charge parasitaire et la transmission dans les communautés d'endémie; cette stratégie vise à éviter de nouvelles infestations et de nouveaux cas de filariose. Le deuxième met en œuvre l'application des mesures de prévention secondaire ou tertiaire visant à prévenir et à prendre en charge les incapacités aiguës et chroniques chez les sujets déjà touchés, leur permettant ainsi de bénéficier d'une meilleure qualité de vie et de pouvoir participer pleinement à la vie sociale et économique.

Si des résultats significatifs ont déjà été obtenus dans l'application du traitement de masse de la population à risque dans 42 des 83 pays d'endémie, cela n'a pas été le cas concernant l'accès à des mesures d'hygiène simples pour les sujets atteints de lymphoedème ou l'accès à la chirurgie en cas d'hydrocèle. La planification de la plupart de ces activités étant entreprise au niveau de l'unité de mise en œuvre (définie par le programme, généralement le deuxième niveau administratif ou le niveau du district), un manuel visant à aider les responsables de programmes de district à planifier, et à mettre en œuvre des mesures, ainsi qu'à prévenir et prendre en charge les incapacités liées à la filariose lymphatique a été jugé utile par eux. L'OMS a organisé une consultation informelle d'experts de la prise en charge des incapacités liées à la filariose lymphatique pour la mise au point définitive d'un tel manuel. Le présent article fait ressortir les conclusions et recommandations principales du groupe qui feront partie du manuel.

Cette consultation sur la prévention des incapacités liées à la filariose lymphatique au niveau de l'unité de mise en œuvre a eu lieu au Siège de l'OMS à Genève les 23 et 24 août 2006. Elle avait pour objet d'examiner et de finaliser le manuel qui donnera des indications point par point sur les diverses mesures de santé publique aux responsables de la mise en œuvre de programmes d'élimination au niveau du district ou de l'unité de mise en œuvre; le manuel fournira des recommandations sur la planification, l'application et le suivi des activités de prévention des incapacités là où les ressources sont limitées. Huit experts ont participé à la réunion, à savoir 3 responsables de programmes nationaux, 3 experts de la prise en charge des manifestations cliniques de la maladie, 1 expert des questions de santé publique liées à la filariose et 1 dermatologue. Les experts ont été assistés de membres du personnel de l'OMS, du Département de la Lutte contre les maladies tropicales négligées, du Département des Systèmes de mesure et d'information sanitaire, de l'équipe Incapacités et réadaptation du Département de la Prévention de la violence et des traumatismes et du Programme spécial UNICEF/PNUD/Banque mondiale/OMS de recherche et de formation concernant les maladies tropicales.

Les participants à la consultation ont mis l'accent sur un projet de manuel élaboré sur la base d'un examen de la littérature et des expériences engrangées sur terrain au Brésil, au Burkina Faso, au Guyana, en Indonésie, à Madagascar, en Ouganda, en République-Unie de Tanzanie, à Sri Lanka, au Timor-Leste et au Togo. Ils ont également examiné les résultats de recherches effectuées en Haïti, en Inde, au Mali et au Nigéria.

La prévention et la prise en charge des incapacités dues à la filariose lymphatique étant actuellement considérées comme une question de santé publique, la discussion a porté sur les stratégies

that can be practically implemented in the field. A treatment protocol for acute dermatolymphangioadenitis (ADLA) was also finalized for use by first-level care workers in the field. It is hoped that the manual may also serve as a basis for disability prevention activities associated with other disabling tropical diseases, such as leprosy, Buruli ulcer and skin and neurological diseases.

Conclusions and recommendations

General comments

Participants at the consultation recognized that the term “lymphatic filariasis endemic areas” implies limitations of resources, and thus any strategy or technique recommended needs to be practical and operationally feasible in such areas.

The latest relevant epidemiological data on chronic manifestations of lymphatic filariasis date to 1999; at that time, about 120 million people were estimated to be affected by the disease worldwide, of whom about 40 million were estimated to be incapacitated and disfigured by the disease. These figures may require updating, since a large proportion of clinical manifestations remain hidden. Epidemiological data need to be updated in order to estimate the number of cases, but a line listing of individual cases may not be necessary for planning.

Participants at the consultation felt that no differentiation needs to be made in the prevention or management of clinical manifestations caused by infection with *Wucheria bancrofti* or *Brugia malayi*, because management is the same for both types of infection. The importance of dressing an abscess, especially in *Brugia*-affected areas, may need to be emphasized.

WHO already recommends public health strategies and activities that can be used to reduce the burden of the major forms of morbidity in people with ADLA and chronic lymphatic filariasis (lymphoedema and hydrocele). Since a public health approach to all other clinical forms of filarial disease, such as tropical pulmonary eosinophilia, adenopathy and haematuria, has not yet been established because they occur much less frequently, patients with these manifestations should be referred to the particular part of the national health care system that is relevant for the country. Because mass drug administration may be used as a primary prevention measure for disabilities caused by the disease, opportunities for synergy between mass drug administration and disability management and prevention activities need to be explored.

Participants at the consultation agreed that the management of lymphoedema should be addressed regardless of the underlying cause. This is because the measures used to manage lymphoedema are the same irrespective of its cause, and despite advances in diagnosis it remains difficult to identify lymphoedema caused by lymphatic filariasis. Additionally, because many of the individuals who have disabilities such as lymphoedema, elephantiasis and hydrocele caused by lymphatic filariasis also experience stigma and restrictions on participating fully in society and the economy, there is a need to consider providing more counselling and rehabilitative support.

et techniques pouvant faire l'objet d'une mise en œuvre pratique sur le terrain. Un protocole de traitement de la dermatolymphangioadénite aiguë (DLAA) a également été mis au point à l'intention des agents de santé de premier niveau sur le terrain. On espère que le manuel pourra également servir de base aux activités de prévention des incapacités associées à d'autres maladies tropicales incapacitantes telles que la lèpre, l'ulcère de Buruli et les pathologies cutanées et neurologiques.

Conclusions et recommandations

Observations générales

Les participants à la consultation ont reconnu que le terme «zones d'endémie de la filariose lymphatique» implique qu'il s'agit de zones où les ressources sont limitées et, par conséquent, que toute stratégie ou technique recommandée doit être pratique et applicable dans de telles zones.

Les données épidémiologiques pertinentes les plus récentes sur les manifestations chroniques de la filariose lymphatique remontent à 1999; à cette époque, on estimait à 120 millions le nombre de personnes touchées par la maladie dans le monde, dont une quarantaine de millions étaient défigurées par la maladie ou atteintes d'incapacités. Ces chiffres ont peut-être besoin d'une mise à jour, car une part importante des manifestations cliniques reste cachée. Les données épidémiologiques doivent être mises à jour afin d'estimer le nombre de cas, mais une liste des cas individuels n'est peut-être pas nécessaire pour la planification.

Les participants à la consultation ont estimé qu'aucune distinction ne s'imposait dans la prévention ou la prise en charge de manifestations cliniques selon qu'elles étaient causées par *Wucheria bancrofti* ou *Brugia malayi*, car la prise en charge est la même pour ces deux types d'infestation. Mais il faut peut-être souligner qu'il est important de bien panser les abcès, notamment dans les zones à filariose *Brugia*.

L'OMS recommande déjà des stratégies et des activités de santé publique pouvant être utilisées pour réduire la charge des principales formes de morbidité chez les sujets atteints de DLAA et de filariose lymphatique chronique (lymphoedème et hydrocèle). Une approche de santé publique pour toutes les autres formes de filariose – par exemple éosinophilie pulmonaire tropicale, adéno-pathie et hématurie – n'ayant pas encore été établie, car elles sont moins fréquentes, les sujets concernés doivent être orientés vers les services compétents du système national de santé. Le traitement de masse pouvant être utilisé comme mesure de prévention primaire des incapacités provoquées par la maladie, il convient d'envisager les possibilités de synergie entre cette administration et les activités de prise en charge et de prévention des incapacités.

Les participants à la consultation ont estimé que la prise en charge du lymphoedème doit être assurée quelle que soit son origine. Les mesures utilisées pour la prise en charge du lymphoedème sont en effet les mêmes indépendamment de l'étiologie et, malgré les progrès du diagnostic, il reste difficile d'identifier le lymphoedème d'origine filarienne. En outre, du fait que de nombreux sujets présentant des incapacités du type lymphoedème, éléphantiasme et d'origine filarienne se heurtent également à une forme de stigmatisation et voient limitée leur pleine participation à la vie sociale et économique, il faut envisager un appui accru en matière de conseil et de réadaptation.

Scientific knowledge of the epidemiology of lymphoedema and hydrocele indicates that lymphatic filariasis is highly unlikely to cause these conditions in children aged <15 years; children with lymphoedema or hydrocele should first be referred to the appropriate health system for investigation. Then, if indicated, they may benefit from self-care activities.

To emphasize and facilitate the use of an integrated intersectoral approach, social mobilization for preventing disabilities from lymphatic filariasis should be integrated as much as possible with social mobilization for other disabling diseases as well as with mass drug administration.

Participants at the consultation considered it important to promote the benefits of good general hygiene through educational activities aimed at changing the way people carry out personal hygiene. The ultimate aim of this activity is to prevent an initial episode of ADLA and the development of lymphoedema. Such health education may be conducted through school-based activities. Where feasible, indicators of general hygiene levels could include the incidence of lymphoedema, the presence of interdigital lesions and levels of hygiene among schoolchildren. It was suggested that an impact survey could be conducted after a period of years to demonstrate how such interventions benefit the wider community.

The term lymphoedema may be used at district level, but in the field it is probably more practical to use terms such as "swollen leg" or "swollen scrotum", or whatever term is locally used to describe elephantiasis and hydrocele.

Lymphoedema management

The consultation observed that although the aim of the elimination programme should be to encourage patients to participate in self-care activities as part of the management of their disease, and good self-care may arrest the progress of lymphoedema, in some cases lymphoedema may progress despite the use of good hygiene practices; programme managers should therefore make adequate plans for referral services where lymphoedema patients can seek further attention when self-care alone is not adequate.

The recommended management of lymphoedema in areas where lymphatic filariasis is endemic involves simple activities that have demonstrated their effectiveness in significantly improving the quality of life of patients. These activities include providing early detection of lymphoedema, caring for the skin by washing and drying the affected limb or area, preventing and treating entry lesions, and providing lymph drainage by elevating the limb and exercising. These are the minimum activities that need to be undertaken, and there is a standard of care beyond this that can be accessed where available, for example at specialist centres.

Participants noted the significance of climate in relation to the natural history of the disease and the occurrence of acute attacks, particularly in areas that have rainy seasons. A wet and humid climate may increase the risk of acute attacks because it may foster the development of interdigital lesions. Hygiene measures need to be intensified during such seasons.

Les connaissances scientifiques de l'épidémiologie du lymphoedème et de l'hydrocèle montrent qu'il est très peu probable qu'ils soient d'origine filarienne chez les enfants de <15 ans; les enfants qui présentent un lymphoedème ou une hydrocèle doivent d'abord être orientés vers le service de santé approprié pour examen. Puis, s'il y a lieu, vers des activités visant à leur apprendre à se soigner.

Pour privilégier l'utilisation d'une approche intersectorielle intégrée, il faudrait autant que possible intégrer la mobilisation sociale pour la prévention des incapacités dues à filariose lymphatique à la mobilisation sociale pour la prévention des autres maladies incapacitantes ainsi qu'à l'administration médicamenteuse de masse.

Les participants à la consultation ont estimé important de souligner les avantages d'une bonne hygiène générale par des activités d'éducation sanitaire visant à modifier les habitudes d'hygiène individuelle, dans le but d'éviter un épisode initial de DLAA et l'apparition d'un lymphoedème. Cette éducation pour la santé peut s'inscrire dans le cadre scolaire. Si possible, les indicateurs des niveaux d'hygiène générale engloberont l'incidence du lymphoedème, la présence de lésions interdigitales et le degré d'hygiène chez les enfants scolarisés. Une étude d'impact pourrait être menée au bout de quelques années pour démontrer les avantages de ces interventions pour la communauté dans son ensemble.

Le terme de lymphoedème peut être utilisé au niveau du district, mais sur le terrain il est probablement plus pratique d'utiliser des termes tels que «jambe enflée» ou «tuméfaction du scrotum», ou le terme employé localement pour décrire l'éléphantiasis ou l'hydrocèle.

Prise en charge du lymphoedème

Les participants à la consultation ont observé que si le but du programme d'élimination doit être d'encourager les patients à participer à des activités où on leur apprend à se soigner dans le cadre de la prise en charge de leur maladie et si un bon autotraitement permet de stopper la progression du lymphoedème, dans certains cas, le problème peut s'aggraver en dépit de bonnes règles d'hygiène; les responsables de programmes doivent donc élaborer des plans appropriés prévoyant des services d'orientation auxquels les patients concernés puissent s'adresser quand l'autotraitement ne suffit pas.

La prise en charge recommandée du lymphoedème dans les zones d'endémie filarienne suppose des activités simples qui ont fait leurs preuves pour améliorer la qualité de vie des patients. Ces activités visent notamment: à dépister le lymphoedème à un stade précoce, à assurer les soins cutanés (laver et sécher le membre ou la partie touchée), à prévenir et traiter les lésions servant de porte d'entrée et en favorisant le drainage lymphatique par l'élévation du membre et par l'exercice physique. Ce sont là les activités minimales à entreprendre et il existe un niveau de soins plus avancé auquel on peut parfois accéder, par exemple dans les centres spécialisés.

Les participants ont noté l'importance du climat dans l'histoire naturelle de la maladie et la survenue de manifestations aiguës, en particulier dans les zones qui connaissent une saison des pluies. Un climat humide peut en accroître le risque en favorisant le développement de lésions interdigitales. Les mesures d'hygiène doivent être intensifiées au cours de la saison des pluies.

However, participants highlighted the importance of reminding people that hygiene alone does not have any effect on simple hydrocele without lymphoedema of the scrotum.

When planning programmes for managing lymphoedema, district programme managers need to be aware of the fact that cases of genital lymphoedema may remain hidden due to shame and stigma. Special efforts may need to be made in choosing care providers in whom such patients will have confidence for screening, and for counselling and motivating them to engage in self-care.

There is scope for integrating activities aimed at preventing disabilities caused by other infections or diseases that require a similar approach in terms of basic hygiene, and skin care, such as diabetes and leprosy. The WHO Disability Assessment Schedule could be used as an indicator to measure disabilities caused by tropical diseases.

Protocol for ADLA management

After discussion, participants agreed a definition of ADLA that is more specific to lymphatic filariasis – that is, ADLA may be diagnosed in patients presenting with acute onset of fever and with localized pain and warmth, with or without swelling or redness, in the limb and/or genital area.

The clinical picture of ADLA is similar to that of cellulitis. Participants agreed that the recommended first-line antibiotic treatment for cellulitis – penicillin – should be applied for the treatment of ADLA. If required, national authorities may need to modify the choice of antibiotic in accordance with the accepted national norm for the use of antibiotics.

An ADLA management and treatment protocol was established (*Fig. 1*). However, validation is required, and any appropriate adjustments should be made after field testing.

Follow-up of patients performing self-care for lymphoedema

Patients should be followed up monthly in the community in a home-based care setting; they should be seen every 2 or 3 months by their health-care provider. If the patient is doing well and practising good self-care without occurrence of any ADLA, the patient may be seen less frequently.

At each contact with the patient, progress should be recorded on the recommended individual follow-up forms. Separate follow-up forms for lymphoedema and hydrocele/genital swelling need to be maintained, since lymphoedema is managed through home-based care while hydrocele requires referral. Participants at the consultation suggested that individual follow-up forms should include information on the following elements:

- whether the presenting problem is an acute attack;
- whether there are interdigital lesions (between the fourth and fifth digits);
- whether the patient was referred to a health facility.

Fig. 2 is a flowchart designed to help district managers decide on an appropriate care system for the management

Les participants ont toutefois souligné qu'il était important de rappeler que les mesures d'hygiène n'ont pas à elle seules d'effet sur l'hydrocèle simple sans lymphoedème du scrotum.

En planifiant les programmes de prise en charge du lymphoedème, les responsables de programme de district doivent être conscients du fait que les cas de lymphoedème génital peuvent rester cachés en raison de la stigmatisation et de la honte associées à l'affection et des patients qui préfèrent ne pas en parler. Des efforts spéciaux peuvent être nécessaires pour choisir des soignants en qui les patients auront confiance pour les activités de dépistage, de conseil et pour les motiver à se soigner eux-mêmes.

Il est possible d'intégrer des activités visant à prévenir les incapacités causées par d'autres infections ou pathologies nécessitant une approche du même type sur le plan de l'hygiène de base et des soins cutanés, par exemple le diabète et la lèpre. Le plan d'évaluation des incapacités de l'OMS peut être utilisé comme indicateur pour mesurer les incapacités provoquées par les maladies tropicales.

Protocole de prise en charge de la DLAA

A l'issue de la discussion, les participants ont arrêté une définition de la DLAA plus spécifique de la filariose lymphatique – à savoir que la DLAA peut être diagnostiquée chez des patients avec une apparition brutale de fièvre et des douleurs et un échauffement localisés avec ou sans inflammation ou rougeur au niveau du membre et/ou sur des organes génitaux.

Le tableau clinique de la DLAA est semblable à celui de la cellulite. Les participants ont convenu que l'antibiothérapie de première intention recommandée contre la cellulite – la pénicilline – doit être utilisée pour le traitement de la DLAA. Au besoin, les autorités nationales pourront devoir modifier le choix de l'antibiotique conformément à la norme nationale relative à l'utilisation des antibiotiques.

Un protocole de prise en charge et de traitement de la DLAA a été mis au point (*Figure 1*). Il reste toutefois à le valider et les ajustements appropriés devront être apportés après des essais sur le terrain.

Suivi des patients atteints de lymphoedème assurant leurs soins personnels

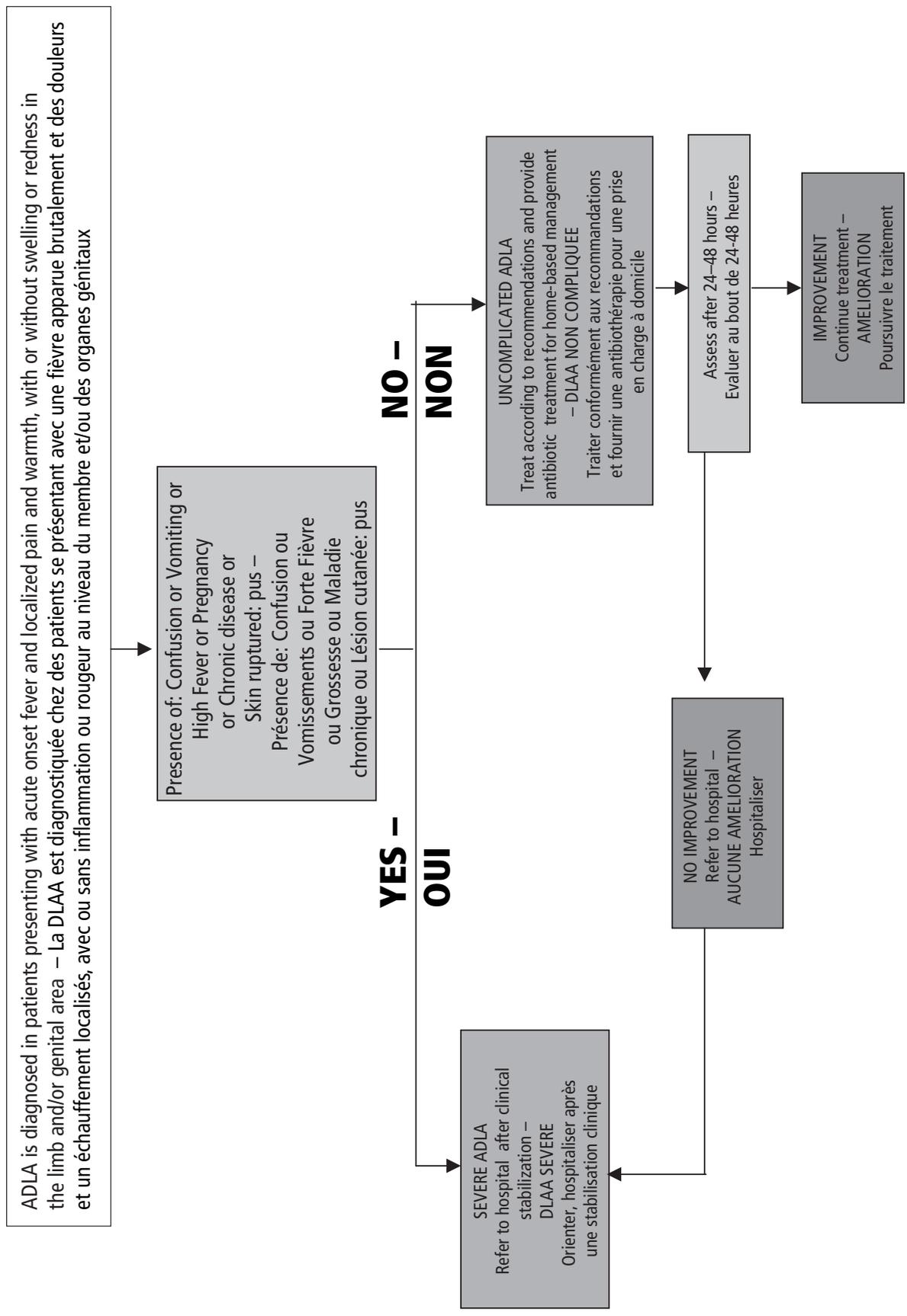
Les patients doivent être suivis 1 fois par mois dans la communauté dans le cadre des soins à domicile; leur prestataire de soins doit les voir tous les 2 ou 3 mois. Si l'évolution est favorable et si le malade se soigne bien sans qu'apparaisse une DLAA, on peut espacer les visites.

A chaque contact avec le patient, l'évolution doit être consignée sur les formulaires de suivi individuel recommandés. Il faut des formulaires de suivi distincts pour le lymphoedème et l'hydrocèle/tuméfaction génitale car le lymphoedème est pris en charge à domicile alors que l'hydrocèle nécessite le transfert du malade. Les participants à la consultation ont proposé que les formulaires de suivi individuels comprennent des informations sur les éléments ci-après:

- s'il s'agit d'une manifestation aiguë;
- s'il y a des lésions interdigitales (entre le quatrième et le cinquième doigt ou orteil);
- si le patient a été orienté vers un établissement de soins.

La *Figure 2* est un schéma opérationnel qui vise à aider les responsables de district à décider du système de soins appropriés pour la

Fig. 1 **Protocol for use of health staff in areas where lymphatic filariasis is endemic for clinical management and treatment of acute dermatolymphangioadenitis (ADLA)**
 Fig. 1 **Protocole de prise en charge et de traitement clinique de la dermatolymphangioadénite aiguë (DLAA), destiné au personnel soignant des zones d'endémie de la filariose**



Severity – Gravité**Treatment^a – Traitement^a**

Uncomplicated ADLA**– DLAA non compliquée**

- Give analgesic/antipyretic such as paracetamol (1 g given 3 or 4 times/day) – Administrer un analgésique/antipyrétique tel que le paracétamol (1 g 3 ou 4 fois par jour)
- Give oral antibiotic^a – Administrer un antibiotique par voie orale^a
 - Amoxicillin 1.5 g given 3 times a day for at least 8 days *or* oral phenoxymethylpenicillin (penicillin V) 750 mg (1.2 million units) to 1 g (1.6 million units) 3 times a day for at least 8 days – Amoxicilline, à raison de 1,5 g 3 fois par jour pendant au moins 8 jours, *ou* phénoxy méthylpénicilline par voie orale (pénicilline V) à raison de 750 mg (1,2 millions d'unités) à 1 g (1,6 millions d'unités) 3 fois par jour pendant au moins 8 jours
 - In case of allergy to penicillin give oral erythromycin (1 g given 3 times/day for at least 8 days) *or* other antibiotic according to the local situation – En cas d'allergie à la pénicilline administrer de l'érythromycine par voie orale (1 g 3 fois par jour pendant au moins 8 jours) *ou* un autre antibiotique en fonction de la situation locale
- Clean the limb with antiseptic – Laver le membre au moyen d'un antiseptique
- Check for any wounds, cuts, abscesses and interdigital infections (especially between the toes). Clean with antiseptic if any are present; if local superficial skin infection is found give antibiotic cream; apply fungal cream if interdigital infection is found – Vérifier la présence de lésions, coupures, abcès et infections interdigitales (surtout entre les orteils). Le cas échéant laver au moyen d'un antiseptique; en cas d'infection cutanée superficielle locale fournir une crème antibiotique; appliquer une crème antifongique en cas de découverte d'une infection interdigitale
- Give advice about the prevention of chronic lymphoedema caused by lymphatic filariasis – Donner des conseils sur la prévention du lymphoedème chronique provoqué par la filariose lymphatique
- Do not give antifilarial medicine – Ne pas donner d'antifilarien
- Send the patient home and recommend drinking **plenty of water** (2–3 litres per day), rest, elevation of the limb, wriggling the toes, cooling the limb with cold water and washing the limb if the patient can do it – Renvoyer le patient chez lui et lui recommander **de boire beaucoup d'eau** (2 à 3 l par jour), de se reposer, de surélever le membre atteint, de bouger ses orteils, de refroidir le membre avec de l'eau froide et de le laver s'il peut le faire
- Follow up for a further 2 days at home; if the situation does not improve, then refer patient to physician – Assurer un suivi pendant 2 jours de plus à domicile; s'il n'y a pas d'amélioration, adresser le patient vers un médecin

Severe ADLA – DLAA sévère

- Refer patient to physician **immediately** to receive recommended antibiotic treatment^a indicated below – Adresser **immédiatement** le patient à un médecin pour qu'il reçoive l'antibiothérapie recommandée^a indiqué ci-dessous
 - Intravenous benzylpenicillin (penicillin G) 5 million units given 3 times/day *or* intramuscular procaine benzylpenicillin 5 million units given 2 times/day until fever subsides, then give oral phenoxymethylpenicillin (penicillin V) 750 mg (1.2 million units) to 1 g (1.6 million units) given 3 times/day. The minimum total treatment time is at least 8 days – Benzylpénicilline par voie

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_29726

