

Lymphatic filariasis: progress of disability prevention activities

Background

Lymphatic filariasis (LF) is caused by threadlike parasitic worms called filariae, belonging to the species *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* and *B. timori*. The adult filarial parasites live in the lymphatic system, which is an essential component of the body's immune defence system. The worms have an estimated active reproductive life span of 4–5 years, producing millions of minute, immature larvae – microfilariae – that circulate in the blood. Microfilariae are transmitted from person to person by several species of infected mosquitoes, which are also vectors of other important diseases such as malaria and dengue fever.

It has been estimated that, in 83 countries and territories endemic for LF, more than

Filariose lymphatique: compte rendu des activités de prévention des incapacités

Généralités

La filariose lymphatique est due à un ver filiforme parasitaire appelé filaire, appartenant aux espèces *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* et *B. timori*. Les filaires adultes vivent dans le système lymphatique, qui joue un rôle essentiel dans la défense immunitaire de l'organisme. La durée de l'activité génitale des filaires est estimée à 4 ou 5 ans, pendant lesquels elles produisent des millions de larves minuscules, les microfilaries, qui circulent dans le sang. Elles sont transmises de personne à personne par plusieurs espèces de moustiques parasites, qui sont aussi les vecteurs d'autres maladies importantes, comme le paludisme et la dengue.

On estime que, dans les 83 pays et territoires où se trouvent des zones d'endémie filarienne, plus

1 billion people are at risk of infection, 120 million of whom are infected. It is believed that about 80 million people are microfilariae carriers, 15 million have lymphoedema and 25 million have hydrocele. Around one third of people at risk of the disease live in India, one third in Africa and most of the remainder in South-East Asia, the Pacific, the Americas and the Eastern Mediterranean regions.

In 1997, the World Health Assembly adopted resolution WHA50.29 calling for the elimination of LF as a public health problem. Consequently, WHO developed a global comprehensive strategy to achieve this goal, which was: (i) to interrupt transmission by drastically reducing microfilaria prevalence levels through mass drug administration with a single co-administration of 2 drugs (either ivermectin plus albendazole or diethylcarbamazine citrate (DEC) plus albendazole depending on co-endemicity with onchocerciasis); and (ii) to reduce LF-related disability in those already affected by chronic manifestations of the disease.

Clinical manifestations of LF

The clinical manifestations of LF may vary from one endemic area to another. Generally, in Africa, the most common clinical form of the disease is hydrocele,¹ with lymphoedema² and elephantiasis occurring less commonly. In India and neighbouring countries, both hydrocele and lymphoedema are common. Other forms of the disease such as tropical pulmonary eosinophilia and chyluria occur less frequently. Hydrocele is not seen in areas affected by Brugian filariasis.

In recent years, understanding of the clinical manifestations of LF has become clearer thanks to a series of new findings and the use of tools to study lymphatics and examine the adult worm in the lymph nodes. The most significant discovery has been in the area of chronic disease, with understanding of the key role of bacterial infection in the occurrence of acute attacks and progression of the disease. It has become increasingly evident that good daily hygiene practices – such as washing the affected parts and simple exercises that increase lymph flow – may play an important part in progression of the early stages of lymphoedema, thus reducing acute attacks.

The clinical features of LF are caused by the living adult worms, by inflammatory reactions resulting from the death of adult worms, by secondary bacterial infections occurring in damaged lymphatics or by microfilariae. The adult worms cause lymphangiectasia, even in asymptomatic persons. Dilatation of the lymphatic vessels eventually leads to lymphatic dysfunction and the chronic clinical manifestations of LF, including lymphoedema and hydrocele. Death of the adult worm causes an acute inflammatory response that is manifested clinically as acute filarial adenolymphangitis. Secondary bacterial infections cause an acute syndrome of dermatolymphangioadenitis, which occurs much more commonly than filarial adenolymphangitis and plays an important role in progression of the disease. The chronic

de 1 milliard de personnes sont exposées au risque d'infection et 120 millions d'entre elles sont infectées. Sur ce total, on compte environ 80 millions de sujets microfilariémiques, 15 millions de cas de lymphoedème et 25 millions de cas d'hydrocèle. Un tiers environ des personnes exposées à la maladie vivent en Inde, un tiers en Afrique et la plupart des autres se trouvent dans les régions de l'Asie du Sud-Est, du Pacifique, des Amériques et de la Méditerranée orientale.

En 1997, l'Assemblée mondiale de la Santé a adopté la résolution WHA50.29, dans laquelle elle demande l'élimination de la filariose lymphatique en tant que problème de santé publique. En application de cette résolution, l'OMS a élaboré une stratégie mondiale complète dans le but: i) d'interrompre la transmission en diminuant considérablement la fréquence de la microfilariémie par l'administration massive de deux médicaments en une seule dose (soit ivermectine plus albendazole, soit citrate de diéthylcarbamazine (DEC) plus albendazole selon qu'il y a ou non co-endémicité filariose-onchocercose); ii) de réduire les incapacités causées par la filariose lymphatique chez les sujets qui souffrent déjà de manifestations chroniques de la maladie.

Manifestations cliniques de la filariose lymphatique

Les manifestations cliniques de la maladie peuvent varier d'une zone d'endémie à l'autre. En Afrique, la forme clinique la plus courante est généralement l'hydrocèle,¹ le lymphoedème² et l'éléphantiasis étant plus rares. En Inde et dans les pays voisins, tant l'hydrocèle que le lymphoedème sont fréquents. Les autres formes de la maladie comme le poumon éosinophile tropical et la chylurie s'observent moins fréquemment. L'hydrocèle est absente des zones touchées par la filariose à *Brugia malayi*.

On comprend mieux depuis quelques années les manifestations cliniques de la filariose lymphatique grâce à une série de découvertes et d'études du système lymphatique et des vers adultes dans les ganglions. La découverte la plus importante concerne la maladie chronique: on a éclairci le rôle clé de l'infection bactérienne dans la survenue des manifestations aiguës et dans l'évolution de la maladie. Il est de plus en plus évident qu'une bonne hygiène quotidienne – lavage des parties atteintes et exercices simples pour activer la circulation de la lymphe – joue un rôle important dans l'évolution du lymphoedème aux premiers stades et réduit le risque de manifestations aiguës.

Le tableau clinique de la filariose lymphatique varie selon qu'il est dû aux vers adultes vivants, à des réactions inflammatoires provoquées par la mort des vers adultes, à des infections bactériennes secondaires dans les lésions des vaisseaux lymphatiques ou aux microfilaires. Les vers adultes causent une lymphangiectasie, même chez les sujets asymptomatiques. La dilatation des vaisseaux lymphatiques entraîne à la longue un dysfonctionnement du système lymphatique et les manifestations cliniques chroniques de la filariose lymphatique, à savoir le lymphoedème et l'hydrocèle. La mort du ver adulte provoque une réaction inflammatoire aiguë qui se manifeste par une adénolymphangite aiguë. Les infections bactériennes secondaires causent un syndrome aigu de dermatolymphangioadénite, beaucoup plus fréquent que l'adénolymphangite et qui joue un rôle important dans l'évolution de la maladie.

¹ Collection of fluid in the tunica vaginalis.

² Swelling of the limb.

¹ Rétention de liquide dans la tunique vaginale.

² Gonflement d'un membre.

urogenital manifestations of LF include lymphoedema and elephantiasis, lymph scrotum, hydrocele, chylocele and chyluria. The disease causes permanent and long-term disability, deforming and damaging the limbs and genitals and causing not only malfunction but also serious psychosocial consequences.

Recommended strategy for management of LF disabilities

While developing a strategy for disability prevention, it became necessary to define and understand various issues related to disability and certain basic concepts regarding their development and implications. In doing so, the *WHO international classification of functioning, disability and health* (ICF) was taken into consideration. The ICF provides a comprehensive and more coherent view of different perspectives of health from a biological, individual and social perspective. It provides a balance between the medical and social models of disability. The medical model views disability as an individual's problem, directly caused by disease requiring medical care in the form of individual treatment by professionals. Conversely, the social model views disability as a matter of an individual's full integration into society and prescribes social action to make the environmental modifications necessary for the full participation of people with disabilities in all areas of social life. Disability is a dynamic process that can be altered by changes in environmental and personal factors.

Using the ICF and the *WHO disability assessment schedule* as a basis, WHO is developing a standard questionnaire that will serve to assess the impact of LF-related disability in endemic countries and enable comparison to be made of the status of sufferers' health before and after certain health interventions have been taken. Subsequently, this evaluation tool could be adapted and applied to other chronic disabling diseases such as leprosy, diabetes and other chronic debilitating conditions. It is planned to test the questionnaire in some countries towards the end of 2004 and early 2005.

The different objectives of intervention are to provide medical and preventive care to manage lymphoedema and hydrocele, social mobilization, health education and psychosocial support and to improve socioeconomic inclusion.

In 2002, following discussion with country programmes and global partners, it was decided to opt for a community home-based approach³ for the care and prevention of LF-related lymphoedema and to provide increased access to hydrocele surgery at district level. Consequently, a series of trial activities and pilot projects have been implemented at country level. In addition, the importance of providing sufferers with psychosocial support has been recognized, and ways of involving relatives, friends and neighbours in this area are being sought.

³ To ensure that individuals who are not fully capable of long-term self-care can maintain the best possible quality of life with the greatest possible degree of independence, autonomy, participation and personal fulfillment by activities carried out at home by themselves or informal carers (family, friends and neighbours), formal carers, traditional carers and/or volunteers.

Parmi les manifestations urogénitales chroniques figurent le lymphoedème et l'éléphantiasis, la lymphangite du scrotum, l'hydrocèle, la chylocèle et la chylurie. La maladie provoque des incapacités permanentes, déformations et lésions des membres et des parties génitales qui ont de graves conséquences fonctionnelles et psychologiques.

Stratégie recommandée pour la prise en charge des incapacités

Pour élaborer une stratégie de prévention des incapacités, il a fallu étudier les incapacités sous plusieurs aspects et définir certains concepts de base concernant leur apparition et leurs conséquences. On s'est servi pour cela de la *Classification internationale OMS du fonctionnement, du handicap et de la santé* (CIF). La CIF donne une description complète et plus cohérente de différents aspects de la santé d'un point de vue biologique, individuel et social. Elle est à la croisée des modèles médical et social de l'incapacité. Le modèle médical envisage l'incapacité comme un problème individuel directement causé par une maladie nécessitant des soins médicaux sous la forme d'un traitement individuel administré par des professionnels. A l'inverse, le modèle social envisage l'incapacité sous l'angle de l'intégration de l'individu dans la société et préconise des mesures sociales pour créer des conditions permettant aux handicapés de participer pleinement à tous les aspects de la vie sociale. L'incapacité est un processus dynamique sur lequel on peut influencer en modifiant les facteurs contextuels et personnels.

A l'aide de la CIF et du système OMS d'évaluation des incapacités, l'OMS est en train de rédiger un questionnaire type qui servira à estimer l'ampleur des incapacités que cause la filariose lymphatique dans les pays d'endémie et permettra de comparer l'état de santé des sujets concernés avant et après certaines interventions. Cet instrument d'évaluation pourra ensuite être adapté et appliqué à d'autres maladies chroniques invalidantes comme la lèpre et le diabète, ou maladies chroniques débilitantes. Le questionnaire devrait être expérimenté dans certains pays à la fin de 2004 et au début de 2005.

L'intervention porte sur la prévention et la prise en charge du lymphoedème et de l'hydrocèle, la mobilisation sociale, l'éducation pour la santé, le soutien psychosocial et une plus grande intégration socioéconomique.

En 2002, il a été décidé, après avoir consulté les responsables des programmes de pays et les partenaires mondiaux, d'aborder la prévention et la prise en charge du lymphoedème filarien selon une approche communautaire à domicile³ et de faciliter l'accès à la chirurgie de l'hydrocèle au niveau du district. Une série d'essais et de projets pilotes ont ensuite été menés au niveau des pays. De plus, le soutien psychosocial des malades étant jugé important, on s'efforce d'impliquer la famille, les amis et les voisins.

³ Afin de garantir aux personnes incapables de se soigner elles-mêmes pendant une période prolongée, grâce à des activités qu'elles-mêmes, leurs proches (famille, amis, voisins), des aides-soignants, des aides traditionnels ou des bénévoles exercent à domicile, une indépendance, une autonomie, une participation et un épanouissement personnel maximums leur assurant la meilleure qualité de vie possible.

The community home-based approach appears suitable because the means of care and prevention are simple enough to be carried out by the community and the sufferer, the burden of LF is already recognized by the health system and everyone has the right to health care. However, most health facilities are economically, geographically, psychologically or socially inaccessible to a large part of the population.

Management strategy for LF-related disabilities

Most sufferers with lymphoedema can apply self-care by means of simple hygiene measures, with important improvements in their quality of life.

An informal consultation on surgical approaches to the urogenital manifestations of lymphatic filariasis was convened by WHO in Geneva in April 2002. The group of experts at the meeting recommended giving priority to routine surgical management of hydrocele by complete excision of the sac, being made available at the most peripheral parts of the health care system where surgery is easily affordable and accessible by endemic populations. Suitable monitoring and evaluation of the strategy design also need to be developed. WHO plans to carry out operational research on this intervention for 3 years starting in 2005.

Programme implementation

Several countries have already begun activities for management of lymphoedema and hydrocele (*Table 1*).

L'approche communautaire à domicile a été retenue pour plusieurs raisons: les soins curatifs et préventifs sont suffisamment simples pour être dispensés par des membres de la communauté et par le malade, le système de santé connaît la charge de la filariose lymphatique et, alors que tout le monde devrait avoir droit aux soins, une grande partie de la population n'a pas accès aux établissements de santé pour des raisons économiques, géographiques, psychologiques et sociales.

Stratégie de prise en charge des incapacités

La plupart des sujets atteints de lymphoedème peuvent s'administrer des soins eux-mêmes, par le biais de mesures d'hygiène simples améliorant de manière importante leur qualité de vie.

L'OMS a organisé à Genève en avril 2002 une consultation informelle sur les opérations chirurgicales permettant de soigner les manifestations urogénitales de la filariose lymphatique. Les experts ont recommandé de donner la priorité à la prise en charge chirurgicale systématique de l'hydrocèle par exérèse du sac dans les antennes les plus périphériques du système de santé où les services de chirurgie sont accessibles financièrement et géographiquement aux populations des zones d'endémie. Il convient également d'évaluer la stratégie et de suivre son application. L'OMS a l'intention de réaliser des travaux de recherche opérationnelle sur cette intervention pendant trois ans à compter de 2005.

Mise en œuvre du programme

Plusieurs pays ont déjà commencé à prendre en charge le lymphoedème et l'hydrocèle (*Tableau 1*).

Table 1 **Personnel training activities (health workers, informal caregivers) for the prevention of disability linked to lymphatic filariasis**
Tableau 1 **Activités de formation des personnels (personnel de santé, soignants informels) entreprises pour prévenir les incapacités dues à la filariose lymphatique**

	Disability prevention in 2002 – Prévention des incapacités en 2002		Disability prevention in 2003 – Prévention des incapacités en 2003	
	Number of training sessions – Nombre de formations	Number of personnel trained – Nombre de personnels formés	Number of training sessions – Nombre de formations	Number of personnel trained – Nombre de personnels formés
Regional programme review group – Groupe régional de révision du programme				
African – Afrique	47	993	74	1 469
Americas – Amériques	15	129	17	189
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	13	273	23	507
South-East Asia – Asie du Sud-Est	2	60	105	6 026
Mekong-plus – Mékong-plus	106	5 236	144	6 360
PacCARE	28	9 040	54	9 727
Total	211	15 731	417	24 278

Lymphoedema management strategies have been developed on an individual or integrated basis as follows: (1) integration into the primary health care system, with patients attending monthly consultation appointments at their nearest health facility; (2) establishment of facilities providing care specific to LF, with patients regularly visiting their health facility, or attending patient support groups; (3) implementation of home care provided by government personnel, a local nongovernmental organization or community volunteers. For all cases, the essential resource

Les stratégies de prise en charge du lymphoedème sont individualisées ou intégrées: 1) intégration dans le système de soins de santé primaires: le malade consulte tous les mois la structure de santé la plus proche; 2) structures de soins spécifiques pour la filariose lymphatique: le malade consulte régulièrement la structure de santé ou le groupe de soutien aux malades; 3) soins à domicile dispensés par un personnel d'état, par une organisation non gouvernementale locale ou par des agents communautaires bénévoles. Dans tous les cas, le malade, sa famille et éventuellement les voisins assurent la prise en charge quotidienne (étude WHO/TDR Mali 2002 et Nigéria

persons for daily care are the patients themselves and their families, and possibly their neighbours (WHO/TDR study for Mali 2002 and Nigeria 2003). Nevertheless, these are pilot projects, which still need to be evaluated and extended to all endemic regions.

Hydrocele surgery may represent a significant proportion of operations carried out in peripheral-level health facilities. Pilot projects aiming to provide this type of surgery safely in remote hospitals are being conducted in Madagascar and Zanzibar (United Republic of Tanzania) and are also planned for Sri Lanka.

Integrating the management of LF with that of other diseases may be useful and a source of synergy. Some countries have proposed integrating LF with malaria, whether in terms of prevention, through the distribution of mosquito nets, and management of lymphoedema. In parallel with clinics providing care for filariasis, Sri Lanka has started to integrate management of LF into the primary health-care system, namely at peripheral-level care facilities. In Madagascar, the pilot home-care project integrates leprosy patients or patients with severe venous insufficiency, and the integration of diabetic patients is also planned in the near future. In other countries, village health workers also provide care for other chronic diseases such as blindness or follow-up care for epileptic patients. This type of integration can be implemented at different levels in the health system (hospitals, health centres, community centres) and can involve different types of diseases: other neglected diseases such as leprosy,⁴ disabling illnesses and chronic noncommunicable diseases.

Pilot projects for managing lymphoedema

For more than a year, WHO has provided support to 3 pilot projects in Madagascar, Sri Lanka and Zanzibar, which involve treating lymphoedema by washing the affected limb daily. For Madagascar and Zanzibar, a community and family approach was adopted, with patients caring for themselves, with occasional help from family members. Patients are monitored through monthly home-visits by a volunteer health worker. In Sri Lanka, because health facilities are easily accessible, patients are monitored through monthly doctor's appointments at a clinic. In between consultations, patients care for themselves, and may ask for help from family or friends.

It should be noted that the data were collected under usual, routine visit conditions.

The results presented show that the self-care of lymphoedema patients, after training through the informal carers' network, is useful and effective, significantly reducing the occurrence of acute attacks. Results were the same whether the patient was being monitored at home by a community health worker or by a doctor at a health facility. For Madagascar, the database was created once training had already been carried out. Results for the 3 countries show a reduction in the number of acute attacks in the first 3–4 months, then a leveling-off, a development which should be monitored. The next step will be to evaluate the sustainability and scaling-up of this type of intervention (*Figures 1–4*).

⁴ Intensified control of neglected diseases, Report of the international workshop, Berlin 10–12 December 2003.

2003). Il s'agit de projets pilotes qu'il faut évaluer et étendre à l'ensemble des régions d'endémie.

La chirurgie de l'hydrocèle peut représenter une proportion importante de l'ensemble des interventions réalisées dans les services de santé au niveau périphérique. Des projets pilotes dans les hôpitaux les plus périphériques capables d'assurer l'opération chirurgicale en toute sécurité sont en cours à Madagascar et à Zanzibar (République Unie de Tanzanie) et devraient débiter au Sri Lanka.

L'intégration de la filariose lymphatique avec d'autres pathologies peut présenter un intérêt et générer des synergies. Certains pays ont proposé d'associer la filariose lymphatique et le paludisme pour la prévention, avec distribution de moustiquaires, et pour la prise en charge du lymphoedème. Parallèlement aux dispensaires spécialisés dans la filariose, le Sri Lanka a intégré la filariose lymphatique dans le système des soins de santé primaires, notamment dans les structures de soins périphériques. A Madagascar, le projet pilote de soins à domicile vise à la fois les lépreux et les insuffisants veineux, et devrait bientôt être étendu aux diabétiques. Dans d'autres pays, les agents de santé de village prennent aussi en charge d'autres maladies chroniques comme la cécité ou suivent le traitement des épileptiques. L'intégration peut s'effectuer à différents niveaux du système de santé (hôpitaux, centres de santé, communautés) et elle peut concerner différentes maladies: autres maladies négligées comme la lèpre,⁴ maladies invalidantes et maladies chroniques non transmissibles.

Projets pilotes de prise en charge du lymphoedème

L'OMS soutient depuis plus d'un an trois projets pilotes à Madagascar, au Sri Lanka et à Zanzibar, qui consistent à prendre en charge le lymphoedème par un lavage quotidien du membre atteint. A Madagascar et à Zanzibar, l'approche est communautaire et familiale: les patients se soignent eux-mêmes, parfois avec l'aide de leur famille. Un agent de santé bénévole leur rend visite à domicile tous les mois pour un contrôle. Au Sri Lanka, les structures de santé étant faciles d'accès, les patients consultent tous les mois un médecin dans un dispensaire. Le reste du temps, ils se soignent eux-mêmes, en se faisant aider ou non par leur famille ou leurs proches.

Il est important de noter que les données ont été recueillies en conditions normales pendant les visites.

Les résultats montrent que la prise en charge du lymphoedème par le patient lui-même, après formation auprès d'un réseau non officiel de travailleurs sociaux, est bien adaptée et efficace et qu'elle réduit sensiblement la fréquence des manifestations aiguës. Les résultats sont équivalents, que la surveillance soit assurée à domicile par un agent de santé communautaire ou par un médecin lors de visites dans un centre de santé. A Madagascar, les données de référence ont été recueillies alors que la formation avait déjà eu lieu. Les résultats pour les trois pays montrent une diminution du nombre de manifestations aiguës pendant les 3 à 4 premiers mois, puis les chiffres se stabilisent. La prochaine étape consistera à déterminer la durée et l'augmentation de ce type d'intervention (*Figures 1–4*).

⁴ Lutte intensifiée contre les maladies négligées, rapport du séminaire international, Berlin, 10–12 décembre 2003.

Fig. 1 Cumulative monthly reduction in acute attacks after introduction of footcare, based on self-reported data, Sri Lanka, Zanzibar (United Republic of Tanzania) and Madagascar

Fig. 1 Réduction mensuelle cumulée des manifestations aiguës après la mise en place des soins des membres inférieurs, d'après les données indiquées par les sujets eux-mêmes, Sri Lanka, Zanzibar (République-Unie de Tanzanie) et Madagascar

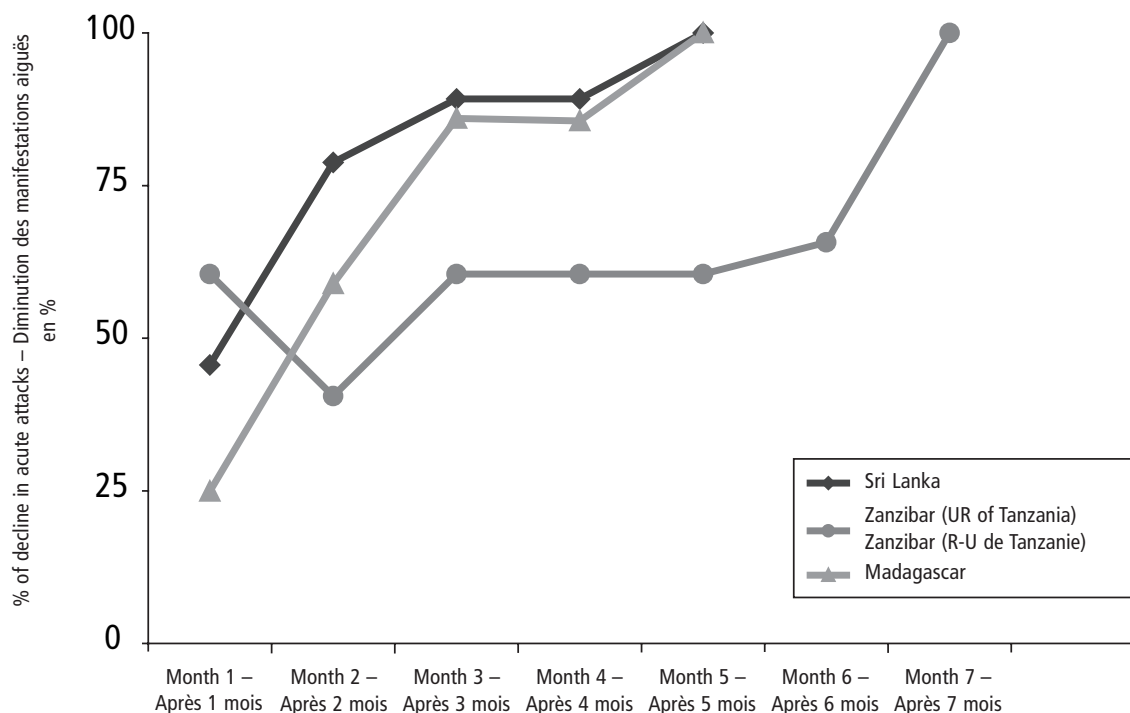
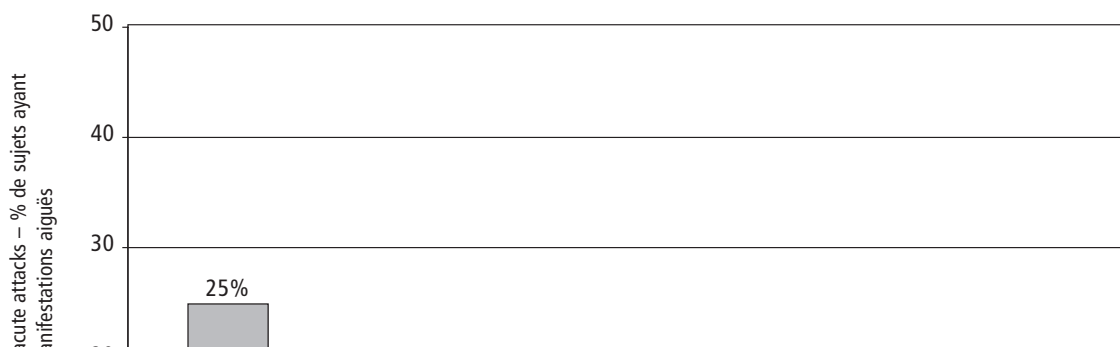


Fig. 2 Evolution of acute attacks in lymphoedema sufferers after introduction of footcare, based on self-reported data, Kalutara District, Sri Lanka

Fig. 2 Evolution des manifestations aiguës chez les sujets atteints de lymphoedème après la mise en place des soins des membres inférieurs, d'après les données indiquées par les sujets eux-mêmes, district de Kalutara, Sri Lanka



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_30019

