



**Evaluation de la prise en charge intégrée de l'otite moyenne chronique dans le système des soins de santé primaires à Kinshasa, République Démocratique du Congo**  
*Assessment of integrated management of chronic otitis media in the primary health care system in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo*

Auguste Oluku Omadjela<sup>1,3</sup>, Hippolyte Nani Tuma Situakibanza<sup>2</sup>, Pélagie Diambalula Babakazo<sup>2</sup>, Dieudonne Tshipukane Nyembue<sup>2</sup>, Richard Nzanza Matanda<sup>2</sup>

**Correspondance**

Auguste Oluku Omadjela, MD  
Courriel : omadjaugu@gmail.com

**Summary**

*Context and objective.* Chronic Otitis Media (COM) is common with significant health and economic consequences. Health care workers play a key role in the management of this condition. This study aimed to assess the availability and adequacy of human and material resources for the management of COM in the primary health care system (PHC) in Kinshasa. *Methods.* In a cross-sectional analytical study, four categories of human resources (community health relay, nurse, general practitioner, and medical specialist) providing PHC in Kinshasa were interviewed between July 2 and 21, 2020. *Results.* 218 health care providers participated. At the primary level, the availability of providers was observed, but their performance on basic care activities was poor among the Reco and IT interviewed. In multivariate logistic regression analysis, female gender, lack of training in PHC of the ear and lack of management materials were the factors independently associated with poor response among Reco while A1 and A2 education (awareness), lack of training in PHC of the ear and lack of equipment were the factors independently associated among IT. At the Reference General Hospital (RGH) level, the General Practitioners (GPs) interviewed showed a lack of a coherent and reliable referral system between the Health Center (HC) and the RGH as well as between the RGH and the specialist Center. At the tertiary level, 75% of the facilities had only medical treatment as the only treatment option due to lack of expertise (75%) and surgical equipment (87.5%) in surgical management according to the specialist doctors interviewed. *Conclusion.* Management of COM is not efficient in PHC in Kinshasa. Capacity building of health care providers on the management of COM is an urgent need in Kinshasa.

**Keywords:** DRC, COM, integrated management, Kinshasa, primary health care

Received: March 29<sup>th</sup>, 2021

Accepted: September 30<sup>th</sup>, 2021

1 Hôpital Saint Joseph de Limete, Kinshasa, RDC

2 Cliniques Universitaires, UNIKIN, RDC

3 Université Notre Dame de Tshumbe, RDC

**Résumé**

*Contexte & objectif.* L'otite moyenne chronique (OMC) est une maladie très fréquente aux conséquences sanitaires et économiques importantes. Le personnel soignant joue un rôle primordial dans la prise en charge de cette pathologie. L'objectif de l'étude était d'évaluer la disponibilité et l'adéquation entre les ressources humaines et matérielles et les activités de prise en charge de l'OMC. *Méthodes.* Dans une étude transversale analytique, 4 catégories de ressources humaines (relais communautaire, infirmier titulaire, médecin généraliste et médecin spécialiste) prestant dans le système des soins de santé primaire (SSSP) de Kinshasa, ont été interviewés, entre les 2 et 21 juillet 2020. *Résultats.* 218 prestataires de soins ont participé. Au niveau primaire, une disponibilité des prestataires a été objectivée, mais leur performance sur les activités de prise en charge de base a été faible chez les interviewés. En analyse de régression logistique multivariée, le sexe féminin, le manque de formation en SSP de l'oreille et l'absence d'équipement de PEC ont été les facteurs associés de manière indépendante à une mauvaise réponse chez les Reco tandis que chez les IT, il s'agissait des niveaux d'étude A1 et A2, le manque de formation en SSP de l'oreille et l'absence d'équipement. Au niveau de l'HGR, les médecins généralistes interviewés ont montré un manque de référence et de contre-référence entre le CS et l'HGR ainsi qu'entre l'HGR et le centre spécialisé. Au niveau tertiaire, 75% des structures ne donnent que le traitement médical faute d'expertise (75%) et de matériel de chirurgie (87,5%) dans la prise en charge chirurgicale selon les médecins spécialistes interviewés. *Conclusion.* La prise en charge intégrée de l'OMC n'est pas optimale dans le SSSP à Kinshasa. Un renforcement des capacités des prestataires des soins sur la prise en charge de l'OMC est impérieux à Kinshasa.

**Mots-clés :** Kinshasa, otite moyenne chronique, prise en charge intégrée, RD Congo, soins de santé

Reçu le 29 mars 2021

Accepté le 30 septembre 2021

<https://dx.doi.org/10.4314/aam.v15i1.3>

**Introduction**

L'otite moyenne chronique (OMC) est un problème majeur de santé publique aux conséquences sanitaires et socio-économiques significatives. Sa prévalence varie de 1 à 46% selon les pays (1-4). En République Démocratique du Congo (RDC), la prévalence de l'OMC dans la population générale n'est pas connue, cependant des études menées en milieu hospitalier et scolaire de Kinshasa l'estiment autour de 4% (5-6).

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) rapporte que cette situation peut être prévenue par des actions dans la communauté et à tous les niveaux du système national de soins de santé de chaque pays (1). Dans les pays développés, l'introduction des services de soins primaires visant l'OMC aux populations à haut risque a pu réduire la prévalence de cette affection et de la mastoïdite (7). Dans le reste du monde, Young *et al.* (8) au Népal en 2011, Mulwafu *et al.* (9) en 2017 au Malawi ainsi que Khan *et al.* (10) en 2018 en Afrique du sud ; ont montré l'efficacité des agents communautaires et des infirmiers, dans la prise en charge précoce des maladies de l'oreille et de l'audition dans leurs pays. La RDC, à l'instar des autres pays du continent, a sur le plan sanitaire, adhéré en 1980 à la charte d'Alma Ata et a adopté la stratégie de soins de santé primaires en vue de favoriser l'accessibilité géographique, culturelle et financière des populations, ainsi que l'équité dans la dispensation des soins (11). A cet égard, la Zone de Santé (ZS), unité opérationnelle périphérique de soins de santé primaires, est caractérisée par un système de santé intégré à deux échelons constitué d'un réseau de Centres de Santé (CS) offrant un Paquet Minimum d'Activités (PMA) aux communautés et d'un Hôpital Général de Référence (HGR) appelé à offrir un Paquet Complémentaire d'Activités (PCA) (11). A Kinshasa, malgré l'organisation de ce système de santé en 35 zones de santé et en 404 aires de santé, beaucoup de patients souffrants d'OMC ne sont pas pris en charge dans des structures spécialisées. Ils arrivent en retard dans les milieux des soins, apprennent à vivre avec leur maladie par défaut de traitement préventif, de mesures d'encadrement social communautaire et

suite à l'état de dénuement de la grande majorité de la population (11-14). Les résultats des études menées récemment dans nos communautés sur l'OMC ont révélé un besoin urgent de renforcer l'intégration des activités de prise en charge précoce de cette pathologie dans notre système de santé au regard des différentes barrières rencontrées (15-16). Cependant, Bhutta FM (17) dans son modèle de livraison des services des soins de l'oreille et de l'audition dans des environnements éloignés et à ressources limitées a montré qu'il était difficile d'intégrer un nouveau modèle de soins de l'oreille et de l'audition sans l'engagement des communautés, des professionnels de santé et sans utiliser l'infrastructure existante en recherchant ses forces, ses faiblesses, les opportunités et les défis. C'est dans cette optique que la présente étude a été réalisée afin d'évaluer la disponibilité et l'adéquation entre les ressources humaines et matérielles, et les activités dans la prise en charge de l'OMC de la base au sommet de notre système des soins de santé primaires à Kinshasa.

## Méthodes

### Type, cadre, période et population d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale analytique menée dans le système des soins de santé primaires (SSSP) de la ville de Kinshasa du 2/07/2020 au 21/07/2020 auprès de 4 catégories de ressources humaines dont le Relais Communautaire (RECO), l'Infirmier Titulaire (IT), le Médecin Généraliste (MG) et le Médecin Spécialiste (MS) et ce, aux 4 niveaux de soins : la communauté, le Centre de Santé, l'Hôpital Général de Référence et l'hôpital spécialisé (figure 1).

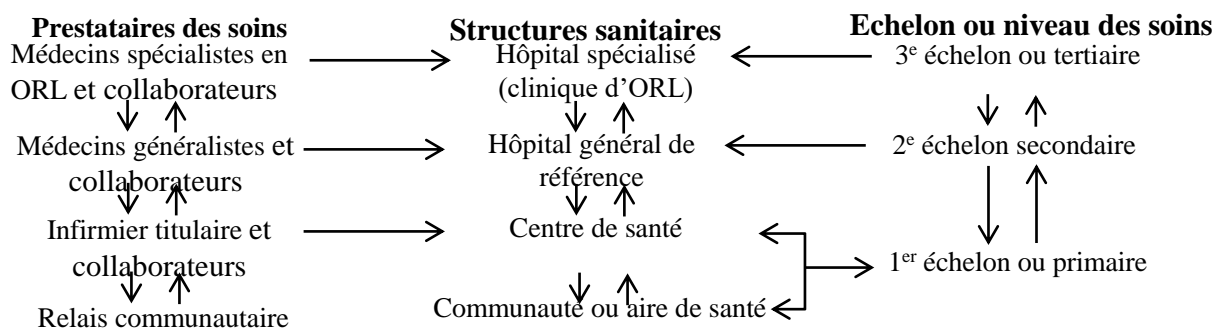


Figure 1. Schéma du cadre de l'étude

En effet, la ville de Kinshasa est subdivisée en 35 Zones de Santé (ZS) et chaque ZS en plusieurs (4 à 19) Aires de Santé (AS). La Zone de Santé a un Hôpital Général de Référence (HGR) et dans des aires de santé autour il y a un réseau des Centres de Santé intégrés. En dehors de ces réseaux primaire et secondaire figure un réseau tertiaire où il y a des hôpitaux publics avec des services d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL). Un échantillon à plusieurs degrés de 218 ressources humaines prestant de la base au sommet de ce système a été calculé selon la formule  $n \geq$  devant les hypothèses suivantes :  $Z=1,96$ ,  $P=0,04$  et un degré de précision souhaitée à 95% (soit  $d=0,05$ ) avec un taux de non réponse estimé à 60%.

Les unités de sondage ont été : au 1<sup>er</sup> degré 10 ZS ont été choisies de façon systématique ; au 2<sup>e</sup> degré, 2 AS par ZS ont été tirées au sort, soit 20 AS ; au 3<sup>e</sup> degré, 5 CS par AS ont été tirés au sort (100 CS) et un hôpital général de référence par ZS (10 HGR) ainsi que 8 hôpitaux publics dans les trois pools de la ville de Kinshasa (est, centre, ouest) où sont organisés les soins spécialisés d'ORL ont été retenus.

Ainsi, 218 participants dont 100 RECO, 100 IT, 10 MG et 8 MS ont été sélectionnés suivants les critères ci-dessous :

- être Reco œuvrant dans l'AS de la ZS choisie depuis plus au moins 5 ans ;
- être IT dans un CS intégré dans la ZS choisie depuis plus au moins 5 ans ;
- être médecin chef de staff de l'HGR de la ZS choisie depuis 5 ans ;
- être médecin spécialiste en ORL d'un hôpital public où sont organisés les soins spécialisés d'oto-rhino-laryngologie depuis plus au moins 5 ans ;
- consentir à participer à l'étude.

### *Procédure*

Après l'autorisation du médecin chef de zone des zones de santé retenues, la collecte des données a été réalisée à l'aide d'interview à partir d'un questionnaire préalablement testé au niveau du système de santé de l'Archidiocèse de Kinshasa. Ensuite, après d'amples informations sur l'étude et l'utilisation dudit questionnaire,

celui-ci a été remis à chaque participant par 10 enquêteurs (9 médecins et un statisticien) formés, commis à cette tâche.

Les données à recueillir comprenaient :

- Les caractéristiques sociodémographiques : âge, sexe, niveau d'étude des différents prestataires des soins (RECO, IT, MG, MS).
- Au niveau du Reco : formation sur les soins primaires de l'oreille, les activités de prise en charge dans l'AS (sensibilisation, dépistage communautaire, orientations recours vers le CS le plus proche) et le matériel de prise en charge (dépliants / autres matériels).
- Au niveau de l'IT : formation sur les soins primaires de l'oreille, attitude devant un patient avec otorrhée chronique (bonne et mauvaise), activités d'Information – Éducation et Communication aux consultations préscolaires (CPS), Consultations prénatales (CPN) et Consultations postnatales (CPON) sur les soins de l'oreille, matériel utilisé pour la prise en charge (ordinogramme, otoscope, autres matériels), activités de référence et de contre-référence avec l'HGR.
- Au niveau du médecin de l'HGR : relation entre l'HGR et le CS en matière d'oreille qui coule, attitude du médecin face à l'oreille qui coule (bonne, mauvaise), matériel de prise en charge (otoscope, lumière frontale ou autres, à signaler), référence et contre référence.
- Au niveau des spécialistes ORL : relation entre l'HGR de la ZS et le centre spécialisé, qui réfère souvent les patients au niveau tertiaire (parents, infirmier, médecin généraliste), pratique de la chirurgie de l'oreille, type d'intervention de l'oreille réalisable (mastoïdectomie corticale, myringoplastie, ossiculoplastie et autres), obstacles liés à la chirurgie de l'oreille.

### Définitions opérationnelles

A été considéré comme ayant une bonne attitude devant un patient présentant une otorrhée chronique tout infirmier ou tout médecin généraliste ayant répondu avec succès à au moins trois des questions suivantes : Comment prenez-vous en charge un malade avec du pus qui sort pendant plus de trois mois de l'oreille (otoscopie d'abord oui ou non ? Antibiothérapie et gouttes d'oreilles après oui ou non ? Hygiène de l'oreille oui ou non ? Transfert à l'hôpital général de référence ou spécialisé sans rien faire oui ou non ? Lavage d'oreille oui ou non ?

A été considéré comme mauvaise attitude tout résultat contraire à ce qui est repris ci- haut.

Aire de santé : est une entité géographique délimitée composée d'un ensemble rues (en milieu urbain) dont la taille de la population desservie est de 10000 habitants.

Centre de santé : est une structure sanitaire obligatoire de premier échelon au niveau d'une zone de santé et qui offre un paquet minimum d'activités des soins selon les normes nationales à la population desservie.

Hôpital général de référence : est une structure obligatoire de 2<sup>e</sup> échelon dans une zone de santé qui dispense des soins de santé de référence sous forme de paquet complémentaire d'activité.

Hôpital spécialisé : institution où sont organisés les soins spécialisés d'oto-rhino-laryngologie ayant au moins un médecin spécialiste en ORL.

### Analyses statistiques

La saisie des données a été faite à l'aide du logiciel EPI-INFO et l'analyse des données avec le logiciel SPSS 21.

Les variables quantitatives ont été exprimées sous forme de moyenne + Ecart type et les qualitatives sous forme de fréquences et de pourcentage. L'analyse de régression logistique multivariée a été utilisée pour chercher les facteurs associés à une mauvaise réponse sur les activités de prise en charge au niveau primaire des soins (Reco et IT). La valeur de  $p < 0,05$  a été considérée comme seuil de significativité statistique.

### Considérations éthiques

La présente étude a obtenu l'agrément du comité éthique de l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Kinshasa (N° d'approbation : ESP/CE/28/2020) ainsi que le consentement éclairé de tous les participants.

### Résultats

#### *Prise en charge de l'OMCS (otite moyenne chronique suppurée) dans la communauté par le Reco*

Le tableau 1 résume l'état de prise en charge de l'OMCS dans la communauté par les Relais Communautaires. Ce tableau a montré que les Reco étaient en majorité de niveau secondaire et universitaire (82%) et de sexe féminin (56%).

**Tableau 1 : Données sur la prise en charge de l'OMCS dans la communauté (Reco)**

Variables	n = 100	%
Age (an)		
19 – 29	32	32
30 – 40	20	20
41 – 50	8	8
>50	40	40
Sexe		
Masculin	44	44
Féminin	56	56
Niveau d'études		
N'a pas été à l'école	6	6
Primaire	12	12
Secondaire	68	68
Universitaire	14	14
Formation en soins primaires de l'oreille		
Oui	36	36
Non	64	64
Sensibilisation		
Oui	34	34
Non	66	66
Dépistage communautaire		
Oui	18	18
Non	82	82
Orientation recours vers le CS le plus proche		
Oui	26	26
Non	74	74
Dépliant		
Oui	36	36
Non	64	64

Sur 100 Reco interviewés, 64 (64%) ont avoué n'avoir pas reçu une formation supplémentaire en soins primaires de l'oreille, 66 (66%) n'ont pas pratiqué la sensibilisation communautaire sur l'oreille qui coule, 82 (82%) n'ont pas assisté aux activités sur le dépistage communautaire de l'OMCS et 74 (74%) n'ont pas orienté les cas d'OMCS vers le CS le plus proche. Le manque de matériel de sensibilisation est rapporté chez 82% des Reco interviewés.

*Prise en charge de l'OMCS au centre de santé par l'Infirmier Titulaire (IT)*

L'état de prise en charge de l'OM.

CS aux centres de santé par l'IT est résumé au tableau 2.

**Tableau 2 : Données sur la prise en charge de l'OMCS au centre de santé (IT)**

Variables	n = 100	%
Age (an)		
19 – 29	34	34
30 – 40	28	28
41 – 50	13	13
>50	25	25
Sexe		
Masculin	45	45
Féminin	55	55
Niveau d'études		
A2	36	36
A1	48	48
L2	16	16
Traitement de l'OMCS par l'IT		
Bonne attitude et pratique	40	40
Mauvaise attitude et pratique	60	60
Formation en soins primaires de l'oreille		
Oui	39	39
Non	61	61
Information – Education – communication (CPS, CPN, CPON) sur les soins de l'oreille		
Oui	26	26
Non	74	74
Référence et contre-référence avec l'HGR		
Oui	14	14
Non	86	86
Matériel		
Dépliant		
Oui	27	27
Non	73	73
Otoscope		
Oui	44	44
Non	56	56

Variables	n = 100	%
Ordinogramme		
Oui	4	4
Non	96	96

Légende : CPN : consultation prénatales, CPS : consultation préscolaires, CPON : consultations postnatales

Sur 100 IT interviewés, 62% (62) étaient âgés de 20 – 40 ans, 55 (55%) étaient de sexe féminin et 64% (64) de niveau d'étude supérieur. Soixante pourcent des IT avaient une mauvaise attitude et une mauvaise pratique sur le traitement de l'OMCS, 61 (61%) des IT ont dit n'avoir pas reçu de formation supplémentaire en soins primaires de l'oreille, 74 (74%) ont montré l'inexistence des activités d'Information – Education – Communication (IEC) en CPN, CPS et CPON sur les soins de l'oreille dans leurs structures des soins. De plus 86% d'entre eux n'avaient pas pratiqué la référence des cas d'OMCS vers l'HGR de la ZS et ont signalé un manque de matériel de prise en charge : dépliants chez 73 (73%), otoscope chez 56 (56%), et ordinogramme chez 96 (96%).

*Prise en charge de l'OMCS à l'HGR /ZS par le médecin généraliste*

Le tableau 3 indique l'état de prise en charge de l'OMCS à l'HGR de la Zone de Santé.

Il en ressort que la majorité des médecins interviewés étaient de sexe féminin et âgés de 30 à 40 ans. Sept (70%) d'entre eux ont avoué n'avoir pas reçu des patients avec OMCS en provenance des CS et 60% (60) des médecins ont une bonne attitude quant au traitement de l'OMC, 80% (8) d'entre eux n'ont pas transféré les malades souffrants d'OMCS à l'Hôpital spécialisé, 70% (7) avaient un otoscope et 70% (7) n'avaient pas de lumière frontale.

**Tableau 3 : Données sur la prise en charge de l'OMCS à l'HGR /ZS par le médecin généraliste**

Variable	n = 100	%
Age (an)		
30 – 40	6	60
41 et plus	4	40
Sexe		
Masculin	70	70
Féminin	30	30
Relation avec le CS		
Oui	3	30
Non	7	60
Traitement de l'OMCS par l'IT		
Bonne attitude et pratique	6	60
Mauvaise attitude et pratique	4	40
Transfert vers le centre spécialisé en cas d'échec de traitement		
Oui	2	20
Non	8	80
Matériel		
Otoscope		
Oui	7	70
Non	3	30
Lumière frontale		
Oui	3	30
Non	7	70

*Prise en charge de l'OMCS à l'hôpital tertiaire par l'Otorhinolaryngologiste*

Le tableau 4 résume la prise en charge de l'OMCS au niveau tertiaire. Les Otorhinolaryngologistes interviewés étaient âgés de plus de 40 ans, 3 de sexe masculin et 5 de sexe féminin. Soixante-deux virgule cinq pourcent d'entre eux avaient reconnu avoir reçu des patients souffrant d'OMCS en provenance des HGR /ZS.

**Tableau 4 : Données sur la prise en charge de l'OMCS à l'Hôpital tertiaire (centre spécialisé d'ORL)**

Variable	n = 8
Age (an)	
>40	8
Sexe	
Masculin	3
Féminin	5
Relation avec HGR /ZS	
Oui	5
Non	3
Qualité de personne qui réfère les patients	
Parents	
Oui	3

Variable	n = 8
Non	5
Infirmier	
Oui	6
Non	2
Médecin généraliste	
Oui	7
Non	1
Traitement de l'OMCS	
Médical seulement	6
Médical et chirurgical	2
Obstacles à la chirurgie de l'OMCS	
Manque de matériel	7
Manque d'expertise	6
Types de chirurgie réalisable	
Mastoïdectomie corticale	
Oui	8
Non	0
Masto antro-atticotomie	
Oui	2
Non	6
Mastoïdectomie radicale	
Oui	2
Non	6
Tympanoplastie Type1	
Oui	2
Non	6

Les médecins généralistes (n=7) et les infirmiers (n= 6) ont été les personnes les plus citées pour ce transfert. Sur le traitement de l'OMCS, six ORListes sur huit ont affirmé que le traitement médical seul était le traitement de choix dans leurs structures des soins pendant que les deux autres ORListes ont affirmé que leurs structures pratiquaient les deux volets du traitement (médical et chirurgical). Parmi les obstacles liés à la chirurgie de l'oreille dans ces structures, le manque de matériel (n=7) et le manque d'expertise (n=6) ont été les plus cités tandis qu'à propos des interventions de l'oreille réalisables, tous les huit spécialistes ont reconnu être à mesure de pratiquer une mastoïdectomie corticale et 2 ont reconnu avoir pratiqué une masto-antro-atticotomie, une mastoïdectomie radicale et une tympanoplastie de type 1. Analyse des facteurs associés à une mauvaise réponse sur les activités de prise en charge au niveau primaire des soins (Reco et IT). L'identification par l'analyse de régression logistique des facteurs associés à une mauvaise réponse sur les activités de prise en charge par

les Reco et les IT est consignée dans les tableaux 5 et 6.

Facteurs associés à une mauvaise réponse sur les activités de prise en charge au niveau primaire (analyse univariée).

En analyse univariée (tableau 5), le sexe féminin (OR non ajusté 2,50 ; IC 95% [1,07-5,83],  $p < 0,034$ ), l'absence de formation en soins primaire de l'oreille (OR non ajusté 2,50 ; IC 95% [1,07-5,83],  $p < 0,034$ ) et le manque de matériel de prise en charge (OR 3,12 ; IC 95% [1,62-8,8] ont émergé chez les RECO, tandis que chez les infirmiers, il s'agissait des niveaux A1/A2 (OR non ajusté 4,44 ; IC 95% [1,58-8,23],  $p < 0,012$ ), de l'absence de formation (OR non ajusté 4,44 ; IC 95% [1,98-7,39],  $p < 0,0001$ ), et du manque de matériel (OR non ajusté 3,32 ; IC 95% [1,47-5,75],  $p < 0,001$ ) ; comme facteurs

associés à la mauvaise sensibilisation des activités de prise en charge.

Les facteurs associés à la mauvaise réponse ayant également émergé sont les suivants : l'absence de formation en SSP de l'oreille était associée 4 fois dans la sensibilisation (OR non ajusté 3,55 ; IC 95% [1,40-9,00],  $p < 0,008$ ), de 4 dans le traitement de l'OMC (OR non ajusté 4,04 ; IC 95% [1,72-9,52],  $p < 0,001$ ) et de 5 dans la référence et contre-référence des patients (OR non ajusté 4,91 ; IC 95% [1,42-17,03],  $p < 0,012$ ) ; l'absence de matériel de prise en charge était associé 3 x au risque, dans la sensibilisation (OR non ajusté 3,32 ; IC 95% [1,47-5,75],  $p < 0,001$ ), dans le traitement de l'OMC (OR non ajusté 2,55 ; IC 95% [1,03-6,29],  $p < 0,042$ ) et dans la référence et contre-référence (OR non ajusté 2,61 ; IC 95% [1,048-6,78],  $p < 0,013$ ).

**Tableau 5 : Facteurs associés à une mauvaise réponse sur les activités de la PEC au niveau primaire des soins (analyse univariée)**

Facteurs	Sensibilisation		p	Dépistage		p	Orientation -recours	
	P	OR (IC 95%)		OR (IC 95%)	OR (IC 95%)			
<b>RECO</b>								
Sexe								
Masculin		1		1			1	
Féminin	<b>0,034</b>	2,50 (1,07-5,83)	0,967	1,02 (0,37-2,85)	<b>0,009</b>		4,36 (1,55-7,39)	
Formation en SSP								
Formé		1		1			1	
Non formé	<b>&lt;0,001</b>	4,80 (1,09-7,39)	<b>0,033</b>	6,19 (3,20-9,47)	<b>&lt;0,001</b>		5,57 (2,00-9,35)	
Matériel de PEC								
Présent		1		1			1	
Absent	<b>&lt;0,001</b>	4,44 (1,98-7,39)	<b>&lt;0,001</b>	5,56 (3,55-13,69)	<b>&lt;0,001</b>		7,60(3,49-12,72)	
<b>Infirmier</b>								
		Sensibilisation		Traitement			Référence et contre référence	
Niveau d'études								
L1		1		1			1	
A1/A2	<b>0,012</b>	4,44 (1,58-8,23)	0,657	1,21 (0,52-2,81)	0,534		1,48 (0,43-5,12)	
Formation en SSP								
Formé		1		1			1	
Non formé	<b>0,008</b>	3,55 (1,40-9,00)	<b>0,001</b>	4,04 (1,72-9,52)	<b>0,012</b>		4,91(1,42-17,03)	
Matériel de PEC								
Présent		1		1			1	
Absent	<b>0,001</b>	3,32 (1,47-5,75)	<b>0,042</b>	2,55 (1,03-6,29)	<b>0,013</b>		2,61 (1,48-6,78)	

*Facteurs associés à une mauvaise réponse sur les activités de la PEC au niveau primaire des soins (analyse multivariée)*

Les déterminants de la mauvaise réponse des activités de prise en charge des OMCS en analyse multivariée sont détaillés dans le tableau 6. Après ajustement, la force des associations observées en analyse univariée a persisté chez le Reco ; pour le sexe féminin majorant le risque de 2 en cas d'orientation – recours des patients (OR ajusté 2,45 ; IC 95% [1,72-6,25], p< 0,012) ; l'absence de formation en SSP de l'oreille de 4 en cas de sensibilisation (OR ajusté 3,93 ; IC95% [1,40-6,56], p<0,0001), de 6 en cas de dépistage communautaire (OR ajusté 5,99 ; IC 95% [2,50-8,87], p<0,015) et de 5 en cas d'orientation – recours des patients (OR ajusté 4,67 ; IC 95% [2,67-7,39], p<0,000) ; le manque de matériel de prise en charge de 3 dans la

sensibilisation (OR ajusté 3,12 ; IC95% [1,62-8,88], p<0,010), de 4 dans le dépistage communautaire (OR ajusté 4,32 ; IC95% [2,08-13,37], p<0,012) et de 5 dans l'orientation recours des patients (OR ajusté 4,77 ; IC95% [2,20-9,07], p<0,0001).

Pour les IT, le risque est majoré de 2 chez ceux de niveaux d'études A1 et A2 dans la sensibilisation (OR ajusté 2,22 ; IC 95% [1,77-6,41], p< 0,014) ; en cas d'absence de formation en SSP de l'oreille le risque a été multiplié par 4 dans la sensibilisation (OR ajusté 3,63 ; IC 95% [1,52-8,68], p< 0,004) et de 8 dans la référence et contre-référence des patients (OR ajusté 7,89 ; IC 95% [2,09-12,67], p< 0,002) ; en cas de manque de matériel de prise en charge, le risque est associé 2x dans la référence et contre-référence des patients (OR ajusté 1,61 ; IC 95% [1,07-3,58], p< 0,018).

**Tableau 6 : Facteurs associés de manière indépendante à une mauvaise réponse sur les activités de la PEC au niveau primaire des soins (analyse multivariée)**

Facteurs	Sensibilisation		p	Dépistage		p	Orientation –recours	
	P	OR (IC 95%)		OR (IC 95%)	OR (IC 95%)			
<b>RECO</b>								
Sexe								
Masculin		1		1			1	
Féminin	0,219	1,20 (0,50-2,37)	0,125	1,11(0,73-3,27)	0,012	2,45 (1,72-6,25)		
Formation en SSP								
Formé		1		1		1		
Non formé	<0,001	3,93 (1,40-6,56)	0,015	5,99 (2,50-8,87)	<0,001	4,67 (2,67-7,39)		
Matériel de PEC								
Présent		1		1		1		
Absent	0,010	3,12 (1,62-8,88)	0,012	4,32 (2,08-13,37)	<0,001	4,77 (2,20-9,07)		
<b>Infirmier</b>								
		Sensibilisation		Traitement		Référence & contre référence		
Niveau d'études								
L1		1		1		1		
A1/A2	0,014	2,22 (1,77-6,41)	0,762	1,15 (0,46-2,85)	0,879	1,11 (0,28-4,50)		
Formation en SSP								
Formé		1		1		1		
Non formé	0,006	3,93 (1,49-10,40)	0,004	3,63 (1,52-8,68)	0,002	7,89(2,09-12,67)		
Matériel de PEC								
Présent		1		1		1		
Absent	0,291	1,83 (0,59-5,57)	0,142	2,04 (0,79-5,29)	0,018	1,61 (1,07-3,58)		



## Discussion

L'objectif poursuivi par la présente étude était d'évaluer la disponibilité et l'adéquation entre les ressources humaines et matérielles et les activités dans la prise en charge de l'OMCS dans le système de soins de santé primaires à Kinshasa en vue de son amélioration.

Au niveau communautaire, le relais communautaire sert de pont entre les services de santé et la population. En sa qualité de mobilisateur communautaire, il organise les visites à domicile dans les ménages de son rayon d'action, organise des causeries éducatives, participe aux activités des consultations préscolaires et prénatales, oriente les cas de maladies de la communauté vers les Centres de Santé (18). La présente étude a montré la présence des Reco disponibles en majorité de niveau secondaire et universitaire (82%) et fonctionnant sous la supervision d'équipes cadres des ZS respectives. Hélas, le niveau de leur formation sur les soins primaires de l'oreille, en sensibilisation des communautés, en dépistage des cas d'OMCS, en orientation de ceux-ci vers les centres de santé les plus proches et l'équipement pour la sensibilisation étaient faibles respectivement, de 64%, 66%, 82%, 74%, et 82% d'entre eux. Les facteurs associés de manière indépendante aux mauvaises réponses ou à cette faible performance des Reco en rapport avec des activités de prise en charge dans la communauté étaient le sexe féminin, le manque de formation en soins primaires de l'oreille et le manque d'équipement de prise en charge. O'Donovan *et al.* (19) en Ouganda ont montré que le manque d'équipement, de formation et de supervision étaient identifiés comme barrières potentielles à la livraison des soins primaires de l'oreille et de l'audition par les agents communautaires dans leur pays. D'autres études rapportent que le manque d'une main - d'œuvre convenablement formée en soins complets de l'audition était reconnu comme une barrière au développement et à l'implémentation des services pour le traitement des maladies de l'oreille et de l'audition (17, 20-21). Omadjela *et al.* (12) et Acuin (22) ont rapporté que le

renforcement des capacités des agents de santé primaire dans la sensibilisation des communautés, le dépistage actif des cas, leur traitement précoce et une orientation à temps opportun vers les services spécialisés sont des mesures efficaces de lutte contre l'OMC et ses conséquences dans la communauté. D'où l'intérêt d'un renforcement des capacités des Reco dans la prise en charge communautaire de l'OMCS à Kinshasa.

En dehors du relais communautaire, l'infirmier est toujours le premier contact de la communauté avec la structure sanitaire et il est appelé à jouer un rôle essentiel dans la prévention, le traitement primaire des affections de l'oreille ainsi que dans la référence vers les centres spécialisés. En matière de disponibilité et d'adéquation entre les ressources humaines, matérielles et les activités au centre de santé, la présente étude a montré une disponibilité des infirmiers en majorité de niveau supérieur (64 %) n'ayant pas reçu une formation supplémentaire en soins primaires de l'oreille (61%). Leur niveau de pratique du traitement de l'OMCS, des activités d'IEC sur l'OMCS en CPN, CPS, CPON, la référence des cas vers l'HGR et l'équipement n'était pas conforme respectivement, chez 60 %, 74 %, 86 % et 75 % d'entre eux. Les niveaux d'études A2 et A1, le manque de formation en soins primaires de l'oreille et le manque de matériel de prise en charge ont été identifiés comme facteurs associés de manière indépendante à cette faible performance des IT.

En RDC, dans une enquête d'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques parmi les infirmiers impliqués dans les soins de santé primaires otologiques dans la ville de Kinshasa, Kakobo *et al.* (23) ont essentiellement montré que les attitudes et pratiques laissaient à désirer, en dépit de la formation supplémentaire pour certains et le niveau d'études élevé pour d'autres. Le manque de matériel et de support didactique adéquats, le manque de supervision et la démobilisation généralisée du personnel à cause des conditions salariales précaires étaient des défis importants à prendre en compte comme l'a rapporté Bhutta (17) dans son étude.

Une étude Sud-Africaine réalisée par Khan *et al.* (10) en 2018 sur les infirmiers des soins de santé primaires a montré que ces derniers avaient besoin d'un renforcement des capacités dans le dépistage, la référence et dans la fourniture d'informations aux accompagnants des enfants pour faciliter les processus de détection et d'interventions précoces sur la surdité. Comme attendu, nos observations ont montré le besoin d'un renforcement des capacités des IT et de l'équipement de prise en charge dans notre système des soins dans la sensibilisation, le traitement de l'OMC et la référence vers les échelons supérieurs. L'Hôpital Général de Référence comme son nom l'indique est la structure de référence dans une ZS. Parmi le personnel de l'équipe de référence figure le médecin généraliste, les Oto-Rhino-Laryngologistes n'étant pas généralement disponibles à ce niveau (1,11) comme l'a démontré la présente étude. Les médecins généralistes ont montré une bonne attitude quant au traitement de l'OMCS et possèdent au moins un otoscope. En ce qui concerne la prise en charge de l'OMCS et le principe de la continuité des soins, l'HGR de la ZS semble ne pas être en contact avec le niveau du centre de santé ni avec le niveau du centre spécialisé à cause de l'inexistence d'un système cohérent et fiable de référence entre les différents niveaux de soins dans la prise en charge de l'OMCS. Cette situation mérite une attention particulière car sans articulation avec un niveau de soins sus-jacent les soins primaires de l'oreille et de l'audition n'ont aucune possibilité de survie (24-27). Le renforcement du système de référence et contre référence mérite d'être amplifié.

Au niveau tertiaire, la ville de Kinshasa a 8 hôpitaux publics où sont organisés les soins spécialisés d'Oto-Rhino-Laryngologie dans lesquels sont impliqués un ou plusieurs Oto-Rhino-Laryngologistes. Ces derniers ont affirmé avoir reçu des patients de la périphérie (ZS) et ont reconnu que les médecins généralistes et les infirmiers étaient les principales sources de référence. Toutefois, nous observons, en ce qui concerne le traitement de l'OMCS à ce niveau, que 2 structures tertiaires sur 8 (25%) étaient en

mesure d'assurer une prise en charge chirurgicale de l'OMCS alors que 6/8 soit 75% n'avaient que le traitement médical comme la seule option. Cette situation était attribuée au manque d'équipement de chirurgie ainsi qu'au manque d'expertise. Ces résultats corroborent ceux d'Orji (28) montrant que le manque d'équipements et d'expertise pour l'opération tympano-mastoïdienne étaient des défis identifiés dans la prise en charge de l'OMCS au Nigéria dans les centres oto-rhino-laryngologiques publics et limitaient le développement de l'assurance-maladie pour le traitement de l'OMCS dans les pays en développement. Garov *et al.* (29) dans la ville de Moscou en Russie en 2018 ont montré un excellent changement d'attitudes des personnes souffrantes d'OMCS vers les soins de santé grâce à l'intensification de la chirurgie reconstructrice (tympanoplastie) consécutive à d'excellente continuité dans le travail d'équipements des cliniques oto-rhino-laryngologiques. En effet, il a été démontré qu'une prise en charge adéquate à partir de la base de notre système des soins permettait d'une part, la conversion d'un grand nombre de cas de forme active d'OMCS vers la forme inactive et d'autre part, l'intensification de la chirurgie reconstructrice au niveau tertiaire (12). Ce qui rend compte de l'intérêt du renforcement de notre système des soins dès la base jusqu'au sommet par le recyclage du personnel et l'équipement des structures des soins. Smith *et al.* (30) au Cambodge en 2018 ont rapporté que la formation des chirurgiens locaux pour une tympanoplastie type 1 a amélioré la prise en charge de l'OMCS au niveau tertiaire dans leur pays.

#### *Limites et forces de la présente étude*

La présente étude a quelques limites notamment l'usage d'un questionnaire face à face, l'auto-rapportage dont les résultats pourraient être influencés par les enquêteurs et le biais de mémorisation sont bien connus. De plus, les faibles échantillons des médecins généralistes ainsi que des médecins spécialistes n'ayant pas permis de faire une régression logistique à ces

niveaux des soins. Toutefois, la présente étude est la première dans notre milieu analysant la problématique de la prise en charge intégrée de l'OMC dans le système de soins de santé primaires de Kinshasa et a permis d'avoir une photographie de cette prise en charge en montrant ses forces, ses faiblesses, les opportunités et les défis. Elle ouvre la voie à des études ultérieures sur la question.

## Conclusion

La présente étude a montré l'existence des ressources humaines disponibles de la base au sommet de notre système des soins à Kinshasa. Toutefois, les activités liées à la prise en charge de l'OMCS ainsi que les équipements y afférents sont moins performantes et requièrent un renforcement en vue d'atteindre une prise en charge optimale de cette affection dans notre milieu.

## Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent qu'il n'y a aucun conflit d'intérêt.

## Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué de façon égale dans la conception, la rédaction et la finalisation de cet article.

## Références

1. WHO. Prevention of hearing impairment from chronic otitis media, The CIBA Foundation, London. VK 19 – 21 /November /1996.
2. WHO. Chronic suppurative otitis media: burden of illness and management options. Geneva, 2004.
3. WHO. Future programme développements for prevention of deafness and hearing impairment. Report of the second informal consultation, Geneva, 3-4 February 1998.
4. Muftah S, Mackenzie I, Faragher B, Bradin B. Prevalence of chronic otitis media (CSOM) and associated hearing impairment among school aged children in yemen. *Oma Med J* 2015; **30** (5): 358 – 365.
5. Matanda NR, Muyunga KC, Sabue MJ, Cretin W, Van de Heyning P. Chronic suppurative otitis

6. média and related complication at the university clinic of Kinshasa. *BENT* 2005 ; **1** (2): 57-62.
6. Tshimbadi K, Tshisuaka MJ, Matanda NR. Prévalence des troubles de l'audition en milieu scolaire de Kinshasa. *Ann Afr Med* 2011, **4** (2) : 697-701.
7. Berman S. Otitis media in developing countries. *Paediatrics* 1995; **96** (1): 126-131.
8. Youngs R, Weir N, Thasu P, Bohara RB, Bahadur D. diagnostic otocopy skills of community ear assistants in Western Nepal. *The Journal of laryngology otol* 2011; **125**: 27-29.
9. Mulwafu W, Kuper H, Viste A, Goplen JK. Feasibility and acceptability of training community a cluster randomized controlled trial. *BMJ open* 2017; **7** (10): e01657.doi:101136 bmy open – 2017 – 01657.
10. Khan NB, Joseph L, Adhikari M. The hearing screening experiences and practices of primary health care nurses: indications for referral based on high-risk factors and community views about hearing loss. *Afr J Prm Health care Fam Med* 2018; **10** (1): 1848. <https://doi.org/10.4102/phcm.v10i1.1848>.
11. Ministère de Santé Publique (RDC) /Secrétariat Général à la santé. Recueil des normes de la Zone de Santé, Kinshasa, Août 2006.
12. Omadjela OA, Tshimbadi NA, Nyembue TD, Kalombo NA, Moanda A, Okitolonda WEP. Prise en charge de l'otite moyenne chronique par l'approche communautaire à Kinshasa. *Médecine d'Afrique Noire* 2019 ; **66** (12) : 625-631.
13. Kalubi B, Sabue M, Muyunga K. Les perspectives pour la recherche en audiologie au Zaïre. Communication au 4e congrès national de la société zairoise de chirurgie, du 21 au 25 mai 1986, Kinshasa, Zaïre.
14. Mahoney JL. Mass management of otitis media in Zaire. *Laryngoscope* 1980; **90** (7 Pt 1): 1200-1208.
15. Omadjela OA, Nyembue TD, Okitolonda WEP, Situakibanza NH, Matanda NR. Connaissances, attitudes, et pratiques des kinois sur l'otite moyenne chronique suppurée/ République Démocratique du Congo (RDC). *Rev Mali Infect Microbiol* 2020 ; **15** : 53-61.

16. Omadjela OA, Situakibanza NH, Okitolonda WEP, Nyembue TD, Matanda NR. Facteurs associés à la prise en charge tardive de l'otite moyenne chronique suppurée (OMCS) à Kinshasa/ République Démocratique du Congo (RDC). *Revue médicale des grands lacs* 2020 ; **11** (4) : 28-35.
17. Bhutta MF. Models of service delivery for ear and hearing care in remote or resource-constrained environments. *J Laryngol Otol* 2019 ; **133** : 39-48.
18. Ministère de la Santé Publique - programme élargi de vaccination. Comment renforcer les Liens avec la communauté – fiche technique 6, Novembre 2014.
19. O'donovan J, Namanda AS, Hamala R, Winters N, Bhutta MF. Exploring perceptions, barriers, and enablers for delivery of primary ear and hearing care by community health workers : a photovoice study in Mukono District. *Uganda* 2020; **19**:62. <https://doi.org/10.1186/S12939-020-01158-8>.
20. Perry HB, Zulligre R, Rogers MM. Community health workers in low, middle, and high income countries: an overview of their history, recent evolution and current effectiveness. *Annu Rev Public Health* 2014; **35** (1): 399-421. doi: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-pub/health-032013-182354> PMID:24387091.
21. Goulios H, Patuzzi RB. Audiology education and practice from an international perspective. *Int J Audiol* 2008; **47** (10):647-64 doi: <http://dx.doi.org/10.1080/14992020802203322> PMID:18923986.
22. Acuin JM. Lutter contre les affections de l'oreille et de l'audition au niveau primaire. *Santé Auriculaire et auditive Communautaire* 2015 ; **1** (1) : 1-2.
23. Kakobo KP, Muyunga KC, Matanda NR, Kanunyangi MM. Evaluation des infirmiers sur les connaissances, attitudes et pratiques des soins de Centres de Santé Primaires otologiques dans les Centres de Santé de Kinshasa. *Ann Afr Med* 2013 ; **6** (3) : 1454-1457.
24. Négrel AD. Des soins oculaires primaires à une prise en charge globale. *Revue de Santé Oculaire Communautaire* 2010 ; **7** (8) : 5-7.
25. Diego JSH, Padman R, Paddy R. Affections de l'oreille moyenne : ce qu'il faut faire au niveau primaire. *Santé Auriculaire et Auditive Communautaire* 2015 ; **1** (1) : 6-8.
26. Smith A. Comment référer un patient : conseils pratiques. *Santé Auriculaire et Auditive Communautaire* 2015 ; **1** (1) : 9.
27. WHO. Soins primaires de l'oreille et de l'audition. Matériel de formation du niveau élémentaire – niveau intermédiaire – niveau avancé, Genève, 2009.
28. Orji FT. A survey of burden of management of CSOM in a developing country. *Ann Med Health sci res* 2013 ; **3** (4) : 598-601.
29. Garov EV, Khamzalieva RB, Zelenkova VN, Garova EE, Meparishvili AS, Lapenko EG. The medical assistance seeking behaviour of the patients presenting with CSOM and their treatment in Moscow. *Vestn otolaryngol* 2018 ; **83** (5) : 26-30.
30. Smith AKK, Sokdavy T, Sothea C, Pastrana MKR, Ali RF, Huins CT, *et al.* Implementation and result of surgical training program for chronic suppurative otitis media in Camdodia. *J Laryngol Otol* 2018; **132** (8) : 711-717.

Voici comment citer cet article: Omadjela AO, Situakibanza HN, Babakazo PD, Nyembue DT, Matanda RZ. Evaluation de la prise en charge intégrée de l'otite moyenne chronique dans le système des soins de santé primaires (SSSP) à Kinshasa, République Démocratique du Congo. *Ann Afr Med* 2021; **15**(1): e4431-e4442. <https://dx.doi.org/10.4314/aam.v15i1.3>