



## Article Original

# Profil Épidémioclinique et Perception de la Gale Humaine à Lomé (Togo)

## *Epidemioclinical Pattern and Perception of Human Scabies in Lomé (Togo)*

Noude Teclessou J<sup>1</sup>, Yaovi Sénam Egoh<sup>1</sup>, Koussake Kombate<sup>1</sup>, Bayaki Saka<sup>2</sup>, Séfako Akakpo<sup>2</sup>, Palokinam Pitche<sup>2</sup>

### RÉSUMÉ

**Introduction.** La gale est une maladie tropicale négligée en raison du fardeau qu'elle représente pour la population. L'objectif de cette étude était de décrire le profil épidémioclinique de cette affection en consultation dermatologique à Lomé (Togo). **Patients méthodes.** Il s'est agi d'une étude descriptive portant sur les patients atteints de gale vus en consultation dans les services publics de dermatologie à Lomé du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 décembre 2021. **Résultats.** Au total 157 (9,7%) des 1619 patients reçus en dermatologie ont consulté pour une gale. L'âge médian des patients était de 28 ans et 29,3% étaient âgés de 0 à 15 ans. Le sex-ratio était de 1,06. Les élèves (42,5%) et étudiants (33,6 %) étaient plus représentés. Le nombre moyen de personnes par maison était  $10,3 \pm 4,2$  et une notion de contagion a été retrouvée chez 130 (82,8 %) patients. Le prurit était généralisé chez 71,3% ; les papules (90,4 %) et nodules scabieux (44,6 %) étaient les lésions les plus retrouvées. Les lésions siégeaient principalement aux fesses (75,2%). Le traitement était local à base de benzoate de benzyle (84,1%). Selon 80,3 % des patients, la gale est une maladie due à une mauvaise hygiène et 15,9 % des patients ont préconisé l'isolement des personnes ayant une gale. **Conclusion.** La gale est une affection fréquente en milieu hospitalier à Lomé principalement chez les enfants. Elle se manifeste essentiellement par des papules localisées sur les fesses. Les patients souffrant de gale ont peur de la réaction de l'entourage.

1. Service de Dermatologie, CHU-Campus. Faculté des sciences de la santé, Université de Lomé
2. Service de Dermatologie, CHU-Sylvanus Olympio. Faculté des sciences de la santé, Université de Lomé

**Auteur correspondant :** Julienne Noude Teclessou  
Service de Dermatologie, CHU Campus  
Mail : [tjulie06@yahoo.fr](mailto:tjulie06@yahoo.fr)  
Tél : +228 90198130

**Mots clés :** gale ; épidémiologie ; clinique ; perception ; Lomé

**Key words:** scabies; epidemiology; clinic; perception; Lomé

### ABSTRACT

**Introduction.** Scabies is a neglected tropical disease because of the burden it represents for the population. The aim of this study was to describe the epidemio-clinical profile of this condition in dermatological consultations in Lomé (Togo). **Patients and methods.** This was a descriptive study of scabies patients seen in public dermatology clinics in Lomé from January 1 to December 31, 2021. **Results.** During the study period, 157 (9.7%) of the 1,619 patients seen in dermatology consulted for scabies. The median age of patients was 26 years, and 29.3% were aged between 0 and 15 years. The sex ratio was 1.06. Pupils (42.5%) and students (33.6%) were the most represented. The average number of people per household was  $10.3 \pm 4.2$ , and 130 (82.8%) patients had been infected. Pruritus was generalized in 71.3%, and papules (90.4%) and scabious nodules (44.6%) were the most common lesions. Lesions were mainly located on the buttocks (75.2%). Local treatment with benzyl benzoate (84.1%). According to 80.3% of patients, scabies is a disease caused by poor hygiene, and 15.9% advocated isolation of people with scabies. **Conclusion.** Scabies is a common disease in Lomé hospitals, mainly among children. It manifests itself mainly as papules on the buttocks. Patients suffering from scabies were afraid of the reaction of those around them.



High Quality  
Research with  
Impact on  
Clinical Care



High Quality  
Research with  
Impact on  
Clinical Care



**POUR LES LECTEURS PRESSÉS****Le sujet abordé dans cette étude**

Aspects épidémiocliniques de la gale en consultation dermatologique à Lomé.

**Les principaux résultats**

1. La gale représentait 9,7% des consultations dermatologiques.
2. Le sex-ratio était de 1,06 et ¾ des consultants étaient des élèves/étudiants. Le nombre moyen de personnes par maison était  $10,3 \pm 4,2$  et une notion de contagion a été retrouvée chez 82,8 % des patients.
3. Le prurit généralisé, les papules et les nodules scabieux étaient les signes cliniques les plus fréquents. Les lésions siégeaient aux fesses dans 75,2% des cas.
4. Le traitement local à base de benzoate de benzyle était appliqué chez 84,1% des sujets.
5. 66,2% des patients avaient peur de la réaction de leur entourage et 26,8% des malades avaient honte de leur maladie.

**Les implications pour la pratique et les politiques.**

Sensibilisation des populations sur la « gale des sujets propres » pour limiter la stigmatisation des patients.

**INTRODUCTION**

La gale est une parasitose cutanée considérée par l'Organisation Mondiale de la santé (OMS) depuis 2017 comme Maladie Tropicale Négligée (MTN) en raison du fardeau qu'elle représente d'une part, ainsi que des complications qui en découlent en particulier dans les régions d'accès limité aux soins et des nouvelles stratégies potentielles de lutte contre l'affection en santé publique d'autres parts [1]. C'est une affection dont les épidémies restent des fardeaux sanitaires et économiques considérables [2, 3]. La gale est une affection présente dans tous les pays mais à des proportions variables. Elle semble cependant plus fréquente dans les pays en voie de développement compte tenu de la surpopulation qui augmente le risque de transmission et de l'accès limité aux soins [4]. Elle a été rapportée à des prévalences allant de 1,2% à 5,88% en milieu hospitalier [5-7]. Des prévalences plus élevées ont été rapportées cependant en milieu scolaire ou communautaire allant de 13,33 à 17,8% [8,9]. Au Togo, elle représente 10,3% des dermatoses en milieu carcéral en 2010 [10] ; 6,1% des dermatoses en milieu communautaire et rurale [11]. Sa prise en charge peut être retardée dans certains pays pauvres d'Afrique par manque de personnel de santé compétent ou par manque de moyens financiers des populations.

Le but de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques de la gale en consultation dermatologique à Lomé (Togo).

**PATIENTS ET MÉTHODES**

Il s'est agi d'une étude descriptive portant sur les patients vus en consultation dans les services de dermatologie des centres hospitaliers universitaires Campus, Sylvanus Olympio et le centre de dermatologie de Gbossimé à Lomé pendant une période de 12 mois (du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 décembre 2021). Ont été inclus dans l'étude, tout patient chez qui le diagnostic de la gale a été posé par un

dermatologue dans l'un des trois centres. Le diagnostic de gale était basé sur les critères diagnostiques de l'IACS [12].

Nous avons collecté les données :

- **Sociodémographiques** : âge, sexe
- **Cliniques** : la durée d'évolution des symptômes, les signes fonctionnels, lésions élémentaires et leurs sièges
- **Évolutives**. Le benzoate de benzyle a été utilisé en application locale pendant trois soirs consécutifs puis arrêté pendant une semaine et réappliqué trois soirs successifs à nouveau chez les patients âgés de 2 ans et plus. Chez les enfants de moins de 2 ans, le crotamiton a été prescrit en application sur le corps deux fois par jour pendant 7 à 14 jours. Le sumithrine a été prescrit pour la désinfection du linge et de la literie. Ont été considérés comme perdus de vue les patients qui ne revenaient pas un mois après la 1<sup>ère</sup> consultation
- **La perception de la gale par les patients** : ce que pensait le patient de la gale ; la crainte de l'entourage à l'annonce du diagnostic ; l'isolement ou autres mesures prises par le patient et/ou son entourage familiale pour éviter une contamination éventuelle.

L'analyse des données s'est faite à partir du logiciel Excel 2013 et EPI Info version 7.2.5.0.

**RÉSULTATS**

Sur les 1619 patients vus en consultation dermatologique durant la période d'étude, le diagnostic de gale a été posé chez 157 patients, soit une fréquence de 9,7 %.

L'âge moyen des patients était de 28 +/-ans avec des extrêmes de 1 mois et 62 ans. Les enfants de moins de 15 ans ont représenté 29,3 % ; et les tranches d'âge de 10 à 15 ans (21,9%) et 5 à 10 ans (18,2%) étaient les plus représentées (tableau 1). Quarante-deux patients (51,6%) étaient de sexe masculin. Trente-deux (20,4%) patients avaient une assurance maladie.

Les élèves et les étudiants représentaient trois quarts des patients avec des proportions respectivement de 42,5% et 33,6 % des patients (tableau I). Le nombre de personnes venues en consultation dans une même famille variait de 1 à 3 (moyenne= $1,89 \pm 6,7$ ). Le nombre moyen de personnes par maison était  $10,3 \pm 4,2$  avec des extrêmes de 1 à 21. Le nombre moyen de personnes par lit/chambre était de  $2,5 \pm 1,1$  avec des extrêmes de 1 à 5 personnes. Le type d'habitation était une maison familiale avec plusieurs ménages et plusieurs générations (grands parents ; parents ; oncle/tante, enfants/cousin...) (43,8%) ; suivi des chambres dans une maison de location avec plusieurs ménages (36,5 %) (Tableau 1). Seul 5,7% vivaient en foyers et 2,8 % en milieux carcéral.



**Tableau 1 : caractéristique épidémiologie et notion de contagé**

	Effectifs	Pourcentage (%)
<b>Age</b>		
[0-5[	9	5,8
[5-10[	29	18,2
[10-15[	34	21,9
[15-20[	16	10,2
[20-25[	25	16,1
[25-30[	23	14,6
[30-35[	7	4,4
[35-40[	5	2,9
[40-45[	5	2,9
[45-50[	2	1,5
>50	2	1,5
<b>Occupation</b>		
Élève	67	42,6
Étudiant/étudiante	53	33,8
Autres (Couturière, maçon, chauffeur, ect)	13	8,2
Commerçants/revendeurs	9	5,7
Enfant non scolarisé	7	4,6
Retraité	2	1,3
Non précisé	6	3,8
<b>Nombre de personnes consultant dans la famille</b>		
1	96	61,2
2	41	26,1
3	14	8,9
4 et plus	6	3,8
<b>Type d'habitation/résidence</b>		
Maison familiale*	62	39,4
Maison personnelle/cours unique	29	18,6
Co-location	53	33,5
Foyer/internat	9	5,7
Milieux carcéral	4	2,8
<b>Notion de contagé n=130</b>		
Visiteur étranger ayant passé des nuits	46	35,4
Gale chez le (la) conjoint (e)/partenaire sexuel	35	53,9
Gale chez un Frère/une sœur	12	18,5
Gale chez un parent – enfants	18	27,7
Autres	19	14,6
Gale chez un Ami(e)	13	68,4
Gale chez un voisin	6	31,6

\* : plusieurs ménage/plusieurs génération dans la maison

### Notion de contagé

Une notion de contagé était retrouvée chez 130 (82,8 %) patients. Parmi ces 130 patients, 46 (35,4 %) affirmaient avoir reçu la visite d'un ami ou d'un proche qui se grattait avant le début de la symptomatologie. Le délai moyen entre l'arrivée du visiteur et la consultation était de 2,8 semaines avec des extrêmes de 1 et 6 semaines. La durée moyenne du séjour du visiteur chez le patient était de 11,8 jours avec des extrêmes de 1 et 60 jours.

### Aspects cliniques

Le prurit évoluait depuis en moyenne  $9,4 \pm 8$  semaines (extrêmes 1 à 52 semaines) avant la consultation. La notion du prurit généralisé était retrouvée chez 112 (71,3 %) patients et la recrudescence nocturne chez 140 (89,2

%) patients. Parmi les 45 patients ayant un prurit localisé, la localisation aux fesses (44,4 %) était la plus fréquente (tableau2). Les patients présentaient plusieurs lésions élémentaires. Les papules étaient retrouvées chez 142 patients (90,4 %). Les nodules scabieux étaient retrouvés chez 70 (44,6 %) patients. Les fesses constituaient le siège le plus fréquent des lésions (75,2 %) suivi des poignets (103 soit 65,6 %).

La présence de lésions cutanées a été signalée chez les membres de la famille par 74 patients (47,1%) dont 16 (21,6 %) patients qui signalait des lésions cutanées chez tous les membres de la famille vivants dans la même maison/chambre. Les lésions de scabiose étaient impétiginisées chez 9 patients (5,73 %) et eczématisées chez 16 patients (10,2 %).

### Aspects évolutifs et perception de la gale par les patients

Le traitement prescrit aux patients était essentiellement le benzoate de benzyle (132 soit 84,1%), le crotamiton crème 25 (15,9%) et le sumithrine (100%) pour la désinfection des linges. Ce traitement était prescrit au patient et aux sujets contact.

Sous ce traitement, une régression totale du prurit et des lésions cutanées était notée chez 124 (79,0 %) patients au premier rendez-vous, deux semaines après la consultation. Un statu quo clinique était noté chez 18 patients (11,5 %), et régression partielle chez 12 patients (7,6 %). Les patients ayant rapporté une aggravation ou régression partielle n'avaient pas honoré la totalité des médicaments prescrits (notamment la désinfection des linges) ou avaient mal utilisé les médicaments.

Selon 126 patients (80,3 %), la gale est une maladie due à une mauvaise hygiène (tableau 2) et 26,8% disaient avoir honte de leur maladie. Vingt-cinq patients (15,9 %) ont préconisé l'isolement des personnes malades de la gale et 66,2% avaient peur de la réaction de leur entourage à l'annonce du diagnostic.

**Tableau II : répartition des patients selon la clinique et la perception de la gale**

	Effectifs	Pourcentage (%)
Prurit généralisé	112	71,3
Prurit localisé (n=45)		
Fesses	20	44,4
Organes Génitaux Externes	10	22,2
Cuisses	8	17,8
Seins	7	15,6
<b>Lésions cutanées</b>		
Papules	142	90,4
Nodules scabieux	70	44,6
Excoriation/stries de grattage	69	43,9
Vésicules	48	30,6
Squames	46	29,3
Erosions/ulcérations	29	18,5
Pustules	18	11,5
Sillons scabieux	2	1,3
Bulles	1	0,6

**Tableau II (suite) : répartition des patients selon la clinique et la perception de la gale**

	Effectifs	Pourcentage (%)
<b>Sièges</b>		
Fesses	118	75,2
Poignets	103	65,6
Espaces interdigitaux	99	63,1
Région péri-ombilicale	91	58,0
Cuisses	89	56,7
Régions axillaires	73	46,5
Organes génitaux externe (hommes)	70	44,6
Seins	50	31,8
Genoux	30	19,1
Région lombaire	22	14,0
Paume des mains/plantes des pieds	9	5,7
<b>Perception de la gale</b>		
Maladie liée à une mauvaise hygiène	126	80,3
Maladie parasitaire	57	36,3
Maladie honteuse	42	26,8
Maladie des « gens sales »	10	6,4
<b>Avis sur les personnes ayant la gale</b>		
Peur des réactions à l'annonce du diagnostic	104	66,2
Crainte de l'entourage l'annonce du diagnostic	91	58,0
Malades doivent être isolés	25	15,9
Ne doivent pas avoir les mêmes libertés	10	6,4

## DISCUSSION

La principale limite de cette étude est le diagnostic de la gale. En effet, nous n'avons pas réalisé d'examen parasitologique ni de dermoscopie à la recherche du parasite ou de l'entourage par défaut de moyen technique.

Nous avons trouvé une fréquence hospitalière de 9,7%. Cette prévalence est supérieure à celle rapportée par Kobangué *et al.*, en 2013 à Bangui où la gale représentait 5,88% des consultations dermatologiques [7]. En 2010 à Bobo-Dioulasso Andonaba *et al.*, avaient également rapporté une prévalence de 4,2% dans une étude hospitalière au CHU Sourou Sanou [6]. Nous pouvons évoquer une recrudescence de la maladie au cours des dernières années. En effet, des prévalences plus élevées de la gale ont été rapportées dans des études communautaires ; allant de 10,3% en milieu carcéral au Togo à 17,8% dans les internats scolaires au Cameroun [8-10]. Le nombre élevé d'élèves (42,5%) et étudiants (33,6%) dans notre étude peu justifier cette fréquence élevée.

Nous avons noté une légère prédominance masculine (51,6%). Nos résultats sont similaires à ceux trouvés par Kobangué *et al.* en Centrafrique qui avaient rapporté une prédominance masculine (59 %) [7].

La tranche d'âge de [0-15]ans était la plus atteinte (45,9 %) et les élèves (42,5 %) et étudiants (33,6 %) étaient les couches de population les plus représentées. Nos résultats sont similaires à ceux de Collinson *et al.* qui avaient rapporté un taux élevé dans la tranche d'âge de [0-15] ans (40,9 %) [13]. Kouotou *et al.* au Cameroun avaient trouvé 44,3 % des enfants du niveau secondaire et 22,7 %

d'étudiants [14]. Les contacts physiques étroits en milieu scolaire et familial sont souvent source de contamination. Le nombre moyen de personne par maison et par chambre/lit était respectivement de 10,3 et 2,5. Nos résultats sont proches de ceux de Kouotou *et al.* à Yaoundé qui avaient également rapporté un nombre moyen de 2 personnes par lit/chambre [14]. Bien que nous n'ayons pas estimé la surface des maisons, le nombre élevé de personnes dans les maisons pourraient favoriser une contamination interhumaine due à la promiscuité.

Une notion de contagion familiale a été retrouvée dans 50 % des cas. En 2020 au Libéria, Collinson *et al.* avaient rapporté une notion de contact familial dans 78,9 % de cas [13]. Aussi en 2013, en République centrafricaine, Kobangué *et al.* avaient trouvé un contact chez 48,9 % des patients [7]. Notre étude s'étend déroulée à Lomé, la plus grande ville du Togo, l'exode rural des populations vivant en zone péri urbaine au faible niveau socio-économique peut favoriser la promiscuité source de contagion familiale.

La gale est une maladie parasitaire pour 36,3 % des patients. En Indonésie, 31,1% des patients avaient évoqué l'aspect parasitaire de la gale [15]. La mauvaise hygiène a été évoquée par 80,3 % des patients. Singg aux Etats-Unis avait rapporté que selon 79 % des patients, la gale était liée à une mauvaise hygiène [16]. Une mauvaise hygiène avait également été rapporté par 17% et 36% des patients dans les études de Bilal et Lopes [17, 18]. L'isolement des malades était préconisé par 15,9 % de nos patients. L'isolement des malades avait été évoqué par 14,7% des patients dans l'étude de Lopes [18]. Ces résultats pourraient être expliqués par le fait que nos patients voulaient éviter le contact interhumain afin de limiter la propagation de la maladie au sein de leur communauté. Nous ne pouvons pas cependant exclure une discrimination/stigmatisation des patients atteints de gale par leur entourage ; puisque 104 patients (66,2 %) avaient peur des réactions de l'entourage, ces derniers ne voulant pas être discriminés ni stigmatisés. Dans l'étude de Alharthi *et al.* en Arabie Saoudite 33,4 % des patients craignaient leur entourage et 35,5 % avaient peur des réactions des gens s'ils avouaient la maladie [19]. La peur de stigmatisation/discrimination au cours de la gale peut être due au fait que la gale est considérée dans la population comme étant une affection des sujets « sales » à hygiène déficiente. Par conséquent, l'annonce du diagnostic à l'entourage familial/social pourrait amener les proches à considérer ces patients comme des personnes à hygiène déficiente. Il serait donc important de mener des sensibilisations à l'endroit des populations sur la « gale des sujets propres ».

## CONCLUSION

La gale est une ectoparasitose dont la fréquence hospitalière reste élevée à Lomé. Les enfants et adultes jeunes sont les plus touchés. La majorité des patients souffrant de gale ont peur de la réaction de l'entourage à l'annonce du diagnostic.

## Conflit d'intérêt

Aucun

## Contribution des auteurs

**JN TECLESSOU** : conception, collecte données, analyse des données, rédaction du manuscrit

**YS EGOH** : rédaction du manuscrit

**K Kombate, B Saka, AS Akakpo** : rédaction du manuscrit

**P Pitche** : révision du manuscrit

## RÉFÉRENCES

- Engelman D, Marks M, Steer AC, Beshah A, Biswas G *et al.* A framework for scabies control. *PLoS Negl Trop Dis.* 2021 Sep; 15(9): e0009661. doi: 10.1371/journal.pntd.0009661
- Cassell JA, Middleton J, Nalabanda A, Lanza S, Head MG *et al.* Scabies outbreaks in ten care homes for elderly people: a prospective study of clinical features, epidemiology, and treatment outcomes. *Lancet Infect Dis* 2018; 18:894–902. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30347-5
- Mounsey KE, Murray HC, King M, Oprescu F. Retrospective analysis of institutional scabies outbreaks from 1984 to 2013: lessons learned and moving forward. *Epidemiol Infect* 2016; 144:2462–71. doi: 10.1017/S0950268816000443
- Romani L, Steer AC, Whitfield MJ, Kaldor JM. Prevalence of scabies and impetigo worldwide: a systematic review. *Lancet Infect Dis.* 2015; 15(8):960–7 doi: 10.1016/S1473-3099(15)00132-2.
- Fofana Y, Traore B, Dicko A, Faye O, Berthe S *et al.* Profil épidémiologique des dermatoses chez les enfants vus en consultation dermatologique dans le service de dermatologie du centre national d'appui à la lutte contre la maladie à Bamako (Mali). *Pan Afr Med J* 2016 ;25 : 238. doi: 10.11604/pamj.2016.25.238.10564. eCollection 2016.
- Andonaba JB, Barro-Traoré F, Diallo B, Sakana L, Niamba P, Traoré A. Aspects épidémiologiques des affections dermatologiques au Centre Hospitalier Universitaire Soro Sanou de Bobo-Dioulasso. *Ann Afr Med* 2010 ;4 : 668-77.
- Kobangué L, Guérédo P, Abéyé J, Namdito P, Mballa MD *et al.* Gale sarcoptique : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à Bangui. *Bull Soc Pathol Exot* 2013 ;107 : 10–4. doi: 10.1007/s13149-014-0324-7
- Niang SO, Kane A, Diallo M, Kane S, Dieng MT, Ndiaye B. La prévalence des dermatoses dans les écoles coraniques à Dakar (Senegal). *Mali Med* 2008 ;2 : 5-9.
- Kouotou EA, Komguem MK, Bissek ACZK. Prévalence et déterminants de la gale humaine en milieu scolaire : cas des internats camerounais. *Ann Dermatol Vénéreol* 2015 ;142 : S627.
- Akakpo AS, Ekouevi DK, Toure AM, Saka B, Sogan A *et al.* Skin disease and HIV infection among inmates in Lomé, Togo: a study of 194 prisoners. *Med Sante Trop.* 2013 ;24 : 326–8. doi: 10.1684/mst.2013.0182.
- Saka B, Kassang P, Gnossike P, Head GM, AS Akakpo, JN Teclessou *et al.* Prevalence of skin Neglected Tropical Diseases and superficial fungal infections in two peri-urban schools and one rural community setting in Togo. *PLoS Negl Trop Dis* 2022 ;19 :16 (12): e0010697 doi: 10.1371/journal.pntd.0010697.
- Engelman D, Yoshizumi J, Hay RJ, Osti M, Micali G. The 2020 International Alliance for the Control of Scabies Consensus Criteria for the Diagnosis of Scabies. *Br J Dermatol* 2020;183:808-820 doi: 10.1111/bjd.18943.
- Collinson S, Timothy J, Zayzay SK, Kollie KK, Lebas E *et al.* The prevalence of scabies in Monrovia, Liberia: A population-based survey. *PLoS Negl Trop Dis* 2020 ;14 :e0008943.
- Kouotou EA, Defo D, Sieleunou I, Ndikontar Kwinji R, Mukwelle K *et al.* La Gale Humaine : Profil Sociodémographique, Distribution Lésionnelle et Types de Lésions. *Health Sci Dis.* 2013 ;14 : 1-6.
- Yusuf MB, Fitri S, Damopolii, Y. A Study on Knowledge, Attitude and Practice in Preventing Transmission of Scabies in Pesantren Darul Fatwa, Jatinangor. *Althea Med J* 2015 ;2 : 131-7.
- Singg S. Scabies Awareness and Fear of Scabies Scale-10. *J Clin Case Stud* 2016 ;1 : 9–10.
- Bilal M, Abdell H, Medawi A, Mahmoud MA. Knowledge, Attitude and Practice in
- Preventing Transmission of Scabies among Nurses Students at Sabia University College
- Jazan University 2018. *Austin J Nurs Health Care* 2018 ;5 : 1-6.
- Lopes MJ, da Silva ET, Gonçalves A, Rodrigues A, Mandjuba C *et al.* Perceptions, attitudes and practices towards scabies in communities on the Bijagós Islands, Guinea-Bissau. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2020; 114 : 49-56. doi: 10.1093/trstmh/trz102.
- Alharthi AS, Alsafyani MA, Alharthi WK, Alsalmi SA, Altalhi AS *et al.* Assessment of
- Knowledge and Fear of Scabies in a Saudi Population. *J Multidiscip Healthc* 2021 ;14 :1361-71. doi: 10.2147/JMDH.S308236. eCollection 2021