Gale

Importance en Santé Publique

La **gale** humaine est une pathologie relativement bénigne mais qui peut causer beaucoup d'inconvénients au patient en raison de fortes démangeaisons et de mesures d'hygiène importantes à prendre pour éliminer le parasite. L'agent responsable est un parasite de la peau (*Sarcoptes scabiei*) qui appartient à l'ordre des acariens. La gale survient dans toutes les classes sociales et ne dépend pas des conditions d'hygiène. Elle peut prendre des formes plus sévères chez les personnes âgées, immunodéprimées ou celles dont l'état général est dégradé. La gale peut également conduire à des épidémies en milieu d'accueil, dans les écoles ou les maisons de repos. Le grattage des lésions peut entraîner des infections bactériennes secondaires de la peau, telles que l'impétigo, le plus souvent causées par *Staphylococcus aureus* ou *Streptococcus pyogenes*. Depuis 2017, la gale a été reconnue par l'Organisation mondiale de la Santé comme une maladie importante pour la santé publique et a été ajoutée à la liste des maladies tropicales négligées (1). Différents pays d'Europe ont signalé une augmentation des infestations par la gale au cours des deux dernières décennies. Des études suggèrent que cette augmentation de l'incidence pourrait être due à de multiple facteurs comme l'échec du traitement, des réinfestations ou des retards dans le diagnostic (2–7).

Rôle du médecin traitant et/ou déclarant

1. **Déclarer**: Sur le territoire wallon de langue française, la gale est à déclaration obligatoire. En **collectivité**, déclarer **un regroupement de cas** dès 2 cas confirmés ayant un lien épidémiologique dans un intervalle de 6 semaines (hors cas familiaux) OU dès 1 cas de **gale compliquée** (soit profuse, soit hyperkératosique). La déclaration se fait sur la plateforme TIW, en cliquant ici .

2. **Evaluer avec les inspecteurs d'hygiène de la Direction Surveillance des Maladies infectieuses les mesures prises et à prendre pour les patients et leur entourage.**

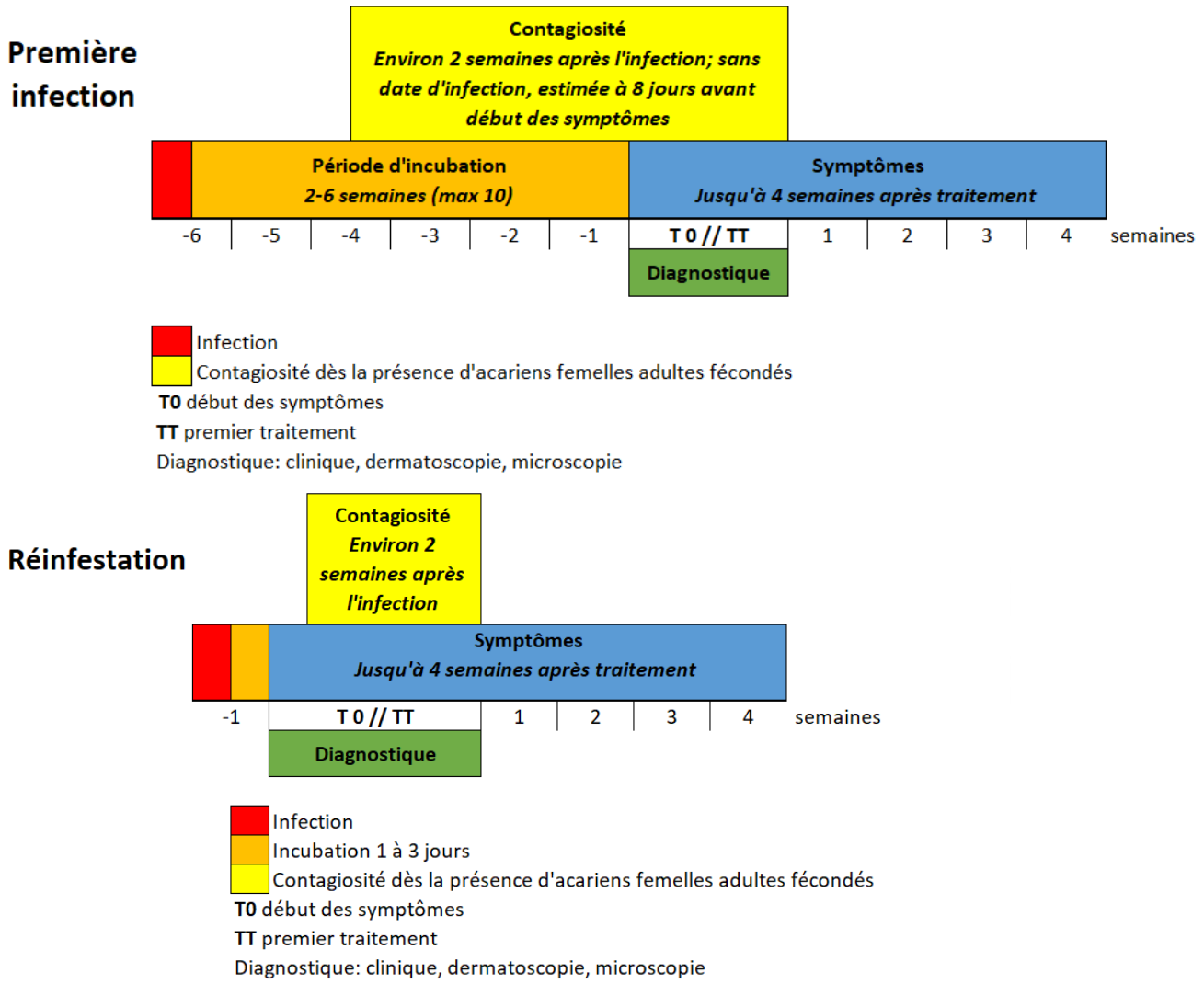
Mesures de contrôle prises par la Direction Surveillance des Maladies Infectieuses (DSMI)

Résumé de l'action des inspecteurs d'hygiène de la Direction Surveillance des Maladies Infectieuses en cas de déclaration de foyer de gale :
Conseiller sur les modalités de gestion en collectivité et assurer la coordination entre différents contextes possiblement impliqués.

Les actions de soutien peuvent comprendre :

- ***Aperçu de la situation :***
  Etablir un bilan de la situation avec la personne responsable de la structure (nombre de cas, date d'apparition des symptômes, informations sur la confirmation du diagnostic et le traitement éventuel reçu, cartographie des contacts).
- ***Traitement :***
  Coordonner les actions concernant le traitement en cas de foyer épidémique de gale, e.g. conseiller sur le traitement de masse, le choix et le moment de la prise des médicaments, tant pour les cas que pour les contacts.
- ***Informations:***
  Mise à disposition de documentation : https://www.aviq.be/fr/actualites/la-gale-commune .

Figure : Présentation classique de la maladie (première infection et réinfestation)



Agent pathogène

Germe	Provoquée par l'acarien *Sarcoptes scabiei* var. *hominis.*
Réservoir	L'homme est l'hôte principal de l'acarien de la gale humaine. Le chien peut exceptionnellement héberger temporairement l'acarien de la gale humaine mais celui-ci ne s'y reproduira pas (8).
Résistance Physico-chimique	- A température ambiante, les acariens adultes ont un temps de survie moyen hors de l'hôte de 2 à 3 jours, les nymphes (larves) de 2 à 5 jours et les œufs de 10 jours. - Destruction des acariens et des œufs en 10 minutes à température supérieure ou égale à 50 °C (9). - Destruction des acariens et des œufs en 5 heures à température inférieure à -10°C (9). - Pas d'efficacité des solutions hydro-alcooliques. - La désinfection de l'environnement à l'aide de pulvérisation ou de brouillards de pesticides en cas de gale commune n'est pas nécessaire et est déconseillée (10).

Clinique

Transmission	- Transmission interhumaine directe dans 95% des cas, par contact cutané (durant 15 minutes minimum) (11). - Dans une moindre mesure par contact avec des vêtements, des draps et des couvertures infectés.
Incubation	- 2 à 6 semaines (moyenne 3 semaines). - 1 à 3 jours pour les « réinfestations », l'immunité étant déjà activée.

Période de contagiosité	Contagiosité dès que des acariens fécondés sont présents à la surface de la peau. Cela signifie qu'une personne peut être contagieuse environ 1 à 2 semaines après l'infection, même si le patient ne présente pas encore de symptômes de gale (phase d'incubation 2 à 6 semaines). Si la date de l'infection n'est pas connue, on considère qu'une personne est contagieuse 8 jours avant l'apparition des symptômes. La contagiosité augmente en fonction de la durée du contact cutané et de la quantité de parasites présents (forte contagiosité chez les formes profuses ou hyperkératosiques).
Symptômes	L'un des principaux symptômes de la gale est la démangeaison, survenant généralement le soir/la nuit, au lit et à la chaleur. Ces démangeaisons résultent de la réaction immunitaire du patient aux acariens, généralement 2 à 6 semaines après l'infection. En cas de réinfection, des démangeaisons peuvent apparaître au bout d'1 à 3 jours. **Gale commune :** - Eruption papuleuse, prurit, nodules, vésicules, pustules, croûtes, lésions de grattage, sillons et lésions eczématiformes. - Présente principalement sur les espaces interdigitaux, les faces antérieures des poignets et des avant-bras, les plis des coudes, les creux axillaires, la ceinture, les fesses, les organes génitaux masculins, les aréoles mammaires des femmes et sur la plante des pieds chez les nourrissons (11). **Gale compliquée :** **a/Formes intermédiaires ou atypiques (la 'gale profuse')** (8)**:** -Entre la gale commune et la gale hyperkératosique, des formes intermédiaires avec des centaines ou des milliers d'acariens sont possibles. - La gale profuse a la particularité de se manifester souvent au niveau du dos sous la forme de lésions atypiques (absences de sillons et éruptions papuleuses, érythémateuses et vésiculeuses) (11). **b/Gale hyperkératosique:** - Forme plus grave de gale, extrêmement contagieuse. - Dermatose hyperkératosique d'aspect farineux touchant tout le corps, y compris le dos, le visage et le cuir chevelu, peu ou non prurigineuse. - Elle peut simuler diverses dermatoses squameuses telles que le psoriasis, la dermite séborrhéique ou une éruption d'origine médicamenteuse.
Complications	**Surinfections :** Les lésions causées par le grattage sont parfois infectées par des bactéries présentes sur la peau, telles que le staphylocoque doré ou le streptocoque du groupe A. Parfois, cette surinfection bactérienne de la peau peut entraîner une inflammation des reins (glomérulonéphrite post-streptococcique). **Impact psychosocial :** La gale a un impact psychosocial important. Les démangeaisons persistantes et l'inconfort peuvent entraîner de troubles du sommeil, de l'anxiété et de la dépression (8,12,13). De plus, la stigmatisation sociale et les idées fausses sur la maladie contribuent à un sentiment d'isolement et de honte chez les personnes touchées (14,15).
Définition de cas selon l'Alliance Internationale pour la lutte contre la gale (16)	
Cas possible	Un des éléments suivants: ✓ lésions typiques dans une distribution typique et un élément de l'anamnèse ✓ lésions atypiques ou distribution atypique et deux éléments de l'anamnèse *Eléments de l'anamnèse: démangeaisons* *antécédents de contact positifs*
Cas clinique	Au moins un des éléments suivants: ✓ sillons de gale ✓ lésions typiques affectant les organes génitaux masculins ✓ lésions typiques dans une distribution typique et deux éléments de l'anamnèse
Cas confirmé	Au moins un des éléments suivants: ✓ acariens, œufs ou fèces sur des échantillons de peau examinés au microscope optique ✓ acariens, œufs ou fèces visualisés sur un individu à l'aide d'un appareil d'imagerie à haute puissance (par exemple la vidéodermatoscopie et la microscopie confocale par réflectance) ✓ acariens visualisés sur un individu grâce à la dermatoscopie

Diagnostic	
Diagnostic	**Diagnostic clinique :** Le diagnostic peut souvent être établi sur la base de **l'anamnèse** et de **la clinique**. **Diagnostic par méthodes de visualisation:** - (Video)dermatoscopie. - Examen microscopique des prélèvements effectués sur les sillons et les vésicules. **Autre :** La PCR n'est pas encore recommandé par défaut mais peut être utile dans certaines circonstances.
Epidémiologie	
Groupe d'âge	En Belgique, les jeunes, en particulier les 15-24 ans, sont plus souvent touchés.
Incidence	En Belgique (comme dans d'autres pays européens), l'incidence est mal connue car les cas individuels ne sont pas à déclaration obligatoire. Les données d'Intego et les chiffres d'utilisation de médicaments contre la gale montrent cependant une augmentation depuis 2011 environ, avec une augmentation rapide au cours des dernières années.
Immunité	Absence d'immunité naturelle ou vaccinale.
Saisonnalité	En Belgique, incidence plus élevée pendant les mois d'automne et d'hiver.
Géographie **Sex-ratio**	Ubiquitaire. Sur la base des données disponibles, il ne semble pas y avoir de différence d'incidence entre les hommes et les femmes en Belgique.
Populations à risque	
Groupes à risques de développer la maladie (8)	- En général, les membres du ménage et les partenaires sexuels des patients atteints de gale. - Personnes vivant en collectivité (milieu d'accueil de la petite enfance, foyers pour personnes sans domicile fixe, prisons, etc.) : risque accru d'infection et de propagation. - Personnes vivant en collectivité et présentant un risque accru d'évolution grave, par exemple dans des établissements de soins : risque accru de propagation parmi le personnel et les résidents. - Les voyageurs et les personnes ayant plusieurs partenaires sexuels.
Groupes à risque de développer des formes graves (8,17)	Les causes des **formes intermédiaires** ne sont pas toujours bien comprises. Les personnes à risque de développer une **gale hyperkératosique** sont les personnes immunodéprimées, âgées ou affaiblies, les personnes avec certaines maladies chroniques (diabètes, malnutrition), les personnes avec un dysfonctionnement sensoriel de la peau (diminution de la sensation de démangeaison) ou les personnes avec une déficience physique (moins de possibilités de se gratter).
Grossesse allaitement	Possibilité de transmission de la gale pendant l'allaitement (contacts cutanés). Il est recommandé de tirer le lait maternel tant qu'aucun traitement n'a été administré (18).
Prise en charge du patient	
Traitement	Il existe trois options de traitement : la perméthrine topique, le benzoate de benzyle topique et l'ivermectine par voie orale (19). Eviter les topiques en cas d'eczéma (20).
Mesures d'Hygiène	Appliquer les mesures d'hygiène générales et les mesures d'hygiène vis-à-vis des maladies cutanées à transmission directe, ainsi que les mesures d'hygiène spécifiques pour la gale, disponibles sur la site de l'AVIQ. Pour les mesures spécifiques pour les collectivités résidentielles ou de soins, voir le Tableau 2 de cette fiche.
Isolement	**En milieu d'accueil de la petite enfance** - L'enfant sera isolé à domicile jusqu'à 24 heures après le début du traitement (21). - En cas de gale profuse ou hyperkératosique: éviction et isolement jusqu'à guérison. **En contexte scolaire :** - L'enfant sera isolé à domicile jusqu'à 24 heures après le début du traitement. - En cas de gale profuse ou hyperkératosique: éviction et isolement jusqu'à guérison.

	En collectivités résidentielles ou de soins : <u>gale commune</u> - S'il s'agit d'un cas isolé, le patient sera placé en chambre seule. La durée de l'isolement sera de 24 heures après l'instauration du traitement. - En cas de foyer épidémique, tous les résidents et les membres du personnel dédiés à la zone affectée (étage, service) sont considérés comme cas-contacts et la zone est isolée du reste de la collectivité. - Les patients atteints de la gale commune seront très strictement séparés des patients immunodéprimés. **En collectivités résidentielles ou de soins: <u>gale profuse ou hyperkératosique</u>** - En cas de gale hyperkératosique ou profuse, la période d'isolement se prolonge jusqu'à guérison attestée par un dermatologue. - Les patients atteints de la gale profuse ou hyperkératosique seront très strictement séparés des patients immunodéprimés.
Prise en charge de l'entourage du patient (post-exposition)	
<u>Prophylaxie</u>	- La prophylaxie est essentielle pour les membres de la famille et les personnes ayant présenté des contacts à haut risque (contacts cutanés directs - non protégés d'au moins 15 minutes) avec un patient. - Tous ces cas contacts doivent être traités en même temps que le patient, même en l'absence de signes cliniques.
<u>Mesures d'Hygiène</u>	- Appliquer les mesures d'hygiène générales et les mesures d'hygiène vis-à-vis des maladies cutanées à transmission directe ainsi que les mesures d'hygiène spécifiques pour la gale, disponibles sur la site de l'AVIQ. - En particulier, pas d'échange de matériel et d'effets personnels non traités entre les patients et les membres de l'entourage. - Les proches seront avertis et les visites (ex. maison de repos) sont autorisées en respectant des mesures complémentaires. - Pour le personnel soignant des personnes atteintes de gale commune : lors du traitement d'un patient atteint de gale, il est conseillé de revêtir un tablier à manches longues et des gants. - Pour le personnel soignant des personnes atteintes de gale profuse/hyperkératosique : les squames de peau sont considérées comme contagieuses. Lors du traitement d'un patient atteint de gale profuse/hyperkératosique, il est conseillé de revêtir un tablier à manches longues, des gants et des couvre-chaussures. - Pour les mesures spécifiques pour les collectivités résidentielles ou de soins, voir le Tableau 2 de cette fiche.
<u>Isolement</u>	Il est préférable de séparer les personnes immunodéprimées des patients atteints de la gale.
<u>Collectivité a risque</u>	Des recommandations conjointes ont été rédigées pour certains collectivités à risque (milieux d' accueil de la petite enfance, écoles, maisons de repos). En cas de questions veuillez contacter les inspecteurs d'hygiène de la Direction Surveillance des Maladies infectieuses.
Prévention pré-exposition	
<u>Mesures préventives générales</u>	Education des professionnels de la santé sur le mode de transmission et le diagnostic rapide de la gale ainsi que sur le traitement des patients et de leurs contacts.
<u>Vaccination</u>	Pas de vaccin disponible.

1. Agent pathogène

- **Germe :**

La gale est provoquée par un acarien, le *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*. Plus rarement, des cas d'infection humaine par des acariens causant la gale chez les animaux (principalement les chiens, mais aussi les chats, les porcs, les chevaux) ont été décrits. Dans ces cas, la personne est atteinte d'une forme localisée et bénigne et elle ne peut pas transmettre ce parasite à un autre humain **(22–24)**. Inversement, les animaux domestiques peuvent également être des porteurs temporaires de l'acarien responsable de la maladie chez l'homme. Ces acariens survivent au maximum 3 jours. Les animaux eux-mêmes ne sont pas affectés par l'acarien humain, mais ils peuvent le réintroduire chez l'homme. Ce risque est faible et il n'est pas nécessaire de traiter l'animal, mais il ne faut le toucher ou le câliner que brièvement jusqu'à 3 jours après le traitement **(8)**.
Les acariens adultes sont très petits : les femelles mesurent environ 0,3 mm sur 0,4 mm et les mâles 0,2 mm sur 0,15 mm **(25)**. Ils sont donc trop petits pour être vus à l'œil nu. Le cycle de vie de *Sarcoptes scabiei* se déroule en quatre étapes : œuf, larve, nymphe et adulte. La femelle adulte creuse des galeries dans les couches superficielles de l'épiderme : le «sillon» scabieux. Le mâle adulte se déplace entre les terriers pour trouver une femelle non fécondée **(25)**. Le mâle adulte meurt une fois sa fonction de reproduction accomplie. L'accouplement n'a lieu qu'une seule fois et laisse la femelle fertile pour le reste de sa vie. La femelle fécondée s'enfouit dans les sillons. Elle y séjourne environ un à deux mois, pondant quotidiennement deux à quatre œufs (au total environ 40 à 60) **(8,22)**. Elle dépose ses œufs dans le sillon derrière elle. Une fois pondus, les œufs éclosent après trois à cinq jours, donnant naissance à des larves à six pattes qui migrent et remontent vers la surface de la peau où elles creusent leurs propres petits sillons et subissent une nymphose. Les nymphes à huit pattes se transforment alors en adultes pour lesquels un nouveau cycle débutera. Il faut 10 à 15 jours pour qu'un œuf se transforme en un acarien adulte.
On dénombre en moyenne cinq à dix adultes femelles dans la peau d'un patient atteint de gale, mais ce nombre peut atteindre plusieurs centaines ou milliers (voire des millions) en cas de gale compliquée **(8)**.
Les acariens se déplacent à une vitesse d'environ 2,5 cm par minute sur la peau. Dans leur sillon, ils sont protégés et survivent aux bains chauds et au frottement de la peau. Ils ne peuvent ni sauter ni voler **(25)**.

- **Réservoir :**

L'homme est l'hôte principal de l'acarien de la gale humaine. Les animaux domestiques comme le chien peuvent exceptionnellement héberger temporairement l'acarien mais celui-ci ne s'y reproduira pas **(8)**.

- **Résistance physico-chimique :**

A température ambiante, les acariens adultes ont un temps de survie moyen hors de l'hôte de 2 à 3 jours, les nymphes (larves) de 2 à 5 jours et les œufs de 10 jours. La voie de transmission de l'acarien de la gale est principalement le contact peau à peau et le cycle de développement des acariens se déroule principalement sur la peau. Dans une moindre mesure, les acariens adultes peuvent également être transmis par l'environnement (vêtements, linge). La probabilité que des œufs ou des larves disséminés dans l'environnement puissent se développer en stades infectieux est très faible (toutefois, cette probabilité peut être plus élevée dans le cas de la gale hyperkératosique) **(8)**. Cette section se concentre donc sur les acariens adultes. Les précautions spécifiques pour la gale hyperkératosique sont indiquées dans le Tableau 2 *'Mesures environnementales à prendre dans les collectivités résidentielles ou de soins'* plus loin dans ce document.
A température ambiante et à une humidité relative de 40 à 80 %, les acariens adultes ont un temps de survie moyen hors de l'hôte de 2 à 3 jours **(10)**. Toutefois, ces durées peuvent augmenter à une température plus basse et/ou à une humidité plus élevée **(9,26)**. Les acariens sont détruits en 10

minutes à une température supérieure ou égale à 50 °C et après 5 heures à une température inférieure à -10°C **(9)**.
En tenant compte de ces données, mais aussi des caractéristiques et des limites des appareils ménagers, il existe plusieurs options pour les mesures d'hygiène concernant les vêtements et le linge (voir également les mesures d'hygiène spécifiques pour la gale, disponibles sur la site de l'AVIQ.). Le **lavage (ou le séchage à la chaleur)** avec un programme atteignant 60 degrés pendant au moins 10 minutes est une mesure d'hygiène efficace. Pour les textiles qui ne peuvent pas être lavés (à de telles températures), **le congélateur** est une option. Le risque existe que, si de nombreux vêtements sont placés dans le congélateur en même temps, il faudra un certain temps pour qu'ils atteignent une température de -10 degrés, également en raison de l'effet isolant des vêtements. Par conséquent, les mesures d'hygiène recommandent un délai de 24 heures et une température de - 18°C. Il convient de noter que la plupart des gens ne disposent pas d'un congélateur pouvant être utilisé pour des vêtements (multiples), en particulier dans le cas d'un foyer épidémique dans une institution. Une autre solution pratique consiste à conserver les textiles dans des **sacs hermétiques**. La durée dépend du climat. Dans le climat tempéré qui prévaut en Belgique, 3 jours suffisent (sauf en cas de forte humidité, auquel cas quatre jours sont nécessaires). Dans les climats très froids ou très chauds avec une humidité élevée, sept à huit jours sont recommandés.
Au niveau des **surfaces de l'environnement**, il est recommandé de dépoussiérer de haut en bas avant de passer l'aspirateur (éliminer le sac de l'aspirateur directement après le nettoyage). Ensuite, nettoyer à l'eau et avec un détergeant ordinaire (action mécanique d'élimination du sarcopte). Par précaution, en l'attente d'études spécifiques, le nettoyage des surfaces poreuses difficile à traiter avec les autres options (matelas, siège de voiture, …) à l'aide d'un nettoyeur vapeur semble une bonne option à condition d'appliquer la chaleur au moins 5 secondes sur chaque élément de surface à traiter afin de permettre à la chaleur d'agir en profondeur.

Lors d'une hygiène des mains, les solutions hydroalcooliques ne sont pas efficaces pour détruire les acariens de la gale. En cas de contact cutané avec une personne atteinte, seul le **lavage des mains**, via l'action mécanique, permet de protéger d'une contamination en éliminant les acariens qui auraient pu être transférés et qui seraient toujours en surface de la peau (il faut environ 1h pour creuser un sillon).

Il existe sur le marché plusieurs produits qui tuent les acariens dans l'environnement selon leurs spécifications. Le délai d'action varie d'un produit à l'autre. La désinfection de l'environnement à l'aide de pulvérisation ou de brouillards de pesticides n'est toutefois pas nécessaire et est déconseillée pour la gale commune **(10,17)**. En cas de doute sur l'utilisation dans les foyers de gale hyperkératosique, les inspecteurs d'hygiène de la Direction Surveillance des Maladies Infectieuses peuvent être contactés.

- **Pathogenèse :**

Il existe trois mécanismes de protection contre la contamination par l'acarien de la gale :
(1) le lavage et l'hygiène physique (qui élimine les larves et les acariens),
(2) le grattage (qui élimine les acariens) et
(3) la réponse immunitaire de l'hôte (11).
Outre l'apparition de lésions cutanées (sillons) causées par l'acarien, les principaux symptômes sont des démangeaisons par cette réponse immunitaire. Celle-ci est une réaction d'hypersensibilité retardée de type IV aux acariens (due à des substances présentes à la surface de l'acarien) et à leurs excréments (les sécrétions, les fèces, les œufs) **(8)**.

2. *Clinique*

- **Transmission :**

La gale se transmet principalement par contact cutané direct et dans une moindre mesure par contact avec des vêtements, des draps et couvertures infectés. Chez les adultes, elle se transmet également dans le cadre de relations sexuelles **(10)**.

La transmission d'un seul acarien gravide ou de plusieurs larves suffit pour infester un autre hôte humain **(17)**. Un contact de 15 minutes semble constituer une durée seuil pour la contamination. Outre la fréquence et la durée des contacts cutanés, l'infectiosité dépend également du nombre d'acariens présents et est donc beaucoup plus élevée dans la gale profuse et la gale hyperkératosique.

- **Incubation :**

Les principaux symptômes résultent de la réponse immunitaire du patient (réaction d'hypersensibilité retardée de type IV) aux parasites (due à des substances présentes à la surface des acariens) et à leurs excréments (sécrétions, fèces, œufs). Chez les personnes infectées par la gale pour la première fois, les symptômes surviennent généralement que 2 à 6 semaines (moyenne 3 semaines) après l'infection. Lors des infestations suivantes (réinfestation), les symptômes apparaissent déjà en quelques jours (1 à 3 jours).

- **Période de contagiosité :**

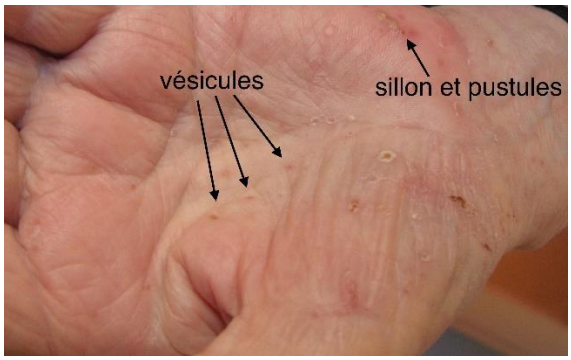
La gale est contagieuse dès que des acariens sont présents à la surface de la peau. Cela signifie qu'une personne peut être contagieuse dès que les premiers acariens arrivent à maturité (environ 1 à 2 semaines après l'infection), même si le patient ne présente pas encore de symptômes de gale. Dans le cas de la gale commune, peu d'acariens sont présents (5 à 15 en moyenne) et seuls les acariens non enfouis sont transmis, après un contact prolongé (15 minutes) avec la peau. La contagiosité augmente en fonction de la durée du contact cutané et de la quantité de parasites présents (forte contagiosité chez les formes profuses ou hyperkératosiques).
Les personnes susceptibles d'avoir été exposées doivent donc être traitées correctement à titre préventif, mais sont autorisées à aller à l'école ou au travail car la personne n'a pas encore atteint le stade de contagiosité.

- **Symptômes :**

Gale commune :

Le signe principal de la maladie est une éruption papuleuse mais on peut observer également un prurit, des nodules, des vésicules, des pustules, des croûtes, des lésions de grattage, des papules érythémateuses, des sillons et des lésions eczématiformes (Figure 1). La topographie évocatrice inclut les espaces interdigitaux, les faces antérieures des poignets et des avant-bras, les plis des coudes, les creux axillaires, la ceinture, les fesses, les organes génitaux masculins, les aréoles mammaires des femmes et sur la plante des pieds chez les nourrissons (Figure 2) **(11)**. Le visage, le dos, le cou et le cuir chevelu sont habituellement épargnés.
L'infestation provoque souvent une démangeaison intense sur tout le corps. Ce prurit est à recrudescence nocturne. Il s'intensifie et se généralise au fur et à mesure de l'évolution de la maladie.

Figure 1 : Sillons de la gale



Source : Dermato-info, Figure 'Sillons de la gale'
https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/la-gale

Figure 2 : Lésions plante du pied chez nourrisson

Source : Dermato-info, Figure 'Gale, sillons chez un enfant'
https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/la-gale

Les sillons sont inconstants, mais pathognomoniques. Ils ont un aspect grisâtre et légèrement surélevés. Leur trajet suit une ligne brisée et ils mesurent quelques millimètres de longueur. Une vésicule perlée apparaît de manière inconstante à une de leurs extrémités.
Les nodules scabieux sont multiples et situés dans les zones axillaires, palmo-plantaires ou génitales. Les lésions affectant la partie antérieure des aisselles, les aréoles mammaires, les fesses, les cuisses ou les testicules prennent généralement la forme de papules érythémateuses.

Gale compliquée :

a/Formes intermédiaires ou atypiques (la 'gale profuse') (2):
Entre la gale commune et la gale hyperkératosique, des formes intermédiaires avec des centaines ou des milliers d'acariens sont possibles.
Les causes des formes intermédiaires ne sont pas toujours bien comprises, mais elles pourraient être liées aux facteurs suivants : un diagnostic tardif, une résistance thérapeutique ou un traitement inadapté par corticoïdes. La gale profuse a la particularité de se manifester souvent au niveau du dos sous la forme de lésions atypiques (absences de sillons et éruptions papuleuses, érythémateuses et vésiculeuses) (5). Parfois, il y a très peu d'anomalies cutanées, le tableau clinique se limitant à une peau quelque peu sèche et squameuse. On peut observer un état eczémateux (lésions de grattage) ou une érythrodermie. Les gales profuses sont habituellement très contagieuses **(8)**.

b/Gale hyperkératosique (ou croûteuse) :
Si l'un des trois mécanismes de protection échoue (voir pathogenèse), il y a un risque d'évolution grave, la gale hyperkératosique. Cette forme est plus fréquente chez les personnes immunodéprimées, âgées ou affaiblies, les personnes avec certaines maladies chroniques (diabètes, malnutrition), les personnes avec un dysfonctionnement sensoriel de la peau (diminution de la sensation de démangeaison) ou les personnes avec une déficience physique (moins de possibilités de se gratter) **(8,10,17)**.
Peu ou non prurigineuse, cette forme touche tout le corps, y compris le dos, le visage et le cuir chevelu **(11)**. Cependant, elle peut prendre une forme plus localisée et donc trompeuse (cuir chevelu, face, doigts, ongles, etc.). Elle peut être confondue avec diverses dermatoses squameuses telles que le psoriasis, la dermite séborrhéique ou une éruption d'origine médicamenteuse. Le parasite à l'origine de cette forme est le même que celui que l'on trouve dans la gale commune, mais cette forme est extrêmement infectieuse car des milliers (voire millions) de parasites peuvent être présents. Sa présentation habituelle est une dermatose hyperkératosique d'aspect farineux touchant les régions palmo-plantaires, unguéales, les coudes ou et les aréoles mammaires (Figure 3).

Figure 3 : Gale hyperkératosique

Source : Dermato-info, Figures 'Gale hyperkératosique'
https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/la-gale

- **Complications :**

Surinfections : Les lésions causées par le grattage sont parfois infectées par des bactéries présentes sur la peau, telles que le staphylocoque doré ou le streptocoques du groupe A. Dans certains cas, cette surinfection bactérienne de la peau peut entraîner une inflammation des reins (glomérulonéphrite post-streptococcique).

Impact psychosocial : La gale a un impact psychosocial important. Les démangeaisons persistantes et l'inconfort peuvent entraîner de troubles du sommeil, de l'anxiété et de la dépression (1,5,6). De plus, la stigmatisation sociale et les idées fausses sur la maladie contribuent à un sentiment d'isolement et de honte chez les personnes touchées (7,8).

3. Définition de cas selon l'Alliance Internationale pour la lutte contre la gale (16)

- **Cas possible :**

Un des éléments suivants:

- ✓ lésions typiques dans une distribution typique et un élément de l'anamnèse
- ✓ lésions atypiques ou distribution atypique et deux éléments de l'anamnèse

Eléments de l'anamnèse: *démangeaisons*

antécédents de contact positifs

- **Cas clinique :**

Au moins un des éléments suivants :

- ✓ sillons de gale
- ✓ lésions typiques affectant les organes génitaux masculins
- ✓ lésions typiques dans une distribution typique et deux éléments de l'anamnèse

- **Cas confirmé :**

Au moins un des éléments suivants:

- ✓ acariens, œufs ou fèces sur des échantillons de peau examinés au microscope optique
- ✓ acariens, œufs ou fèces visualisés sur un individu à l'aide d'un appareil d'imagerie à haute puissance (par exemple la vidéodermoscopie et la microscopie confocale par réflectance)
- ✓ acariens visualisés sur un individu grâce à la dermatoscopie

On parlera d'un foyer lorsque se déclarent deux cas de gale commune confirmés dans un intervalle de 6 semaines et ayant un lien épidémiologique entre eux (hors cas familiaux).

4. Diagnostic

- **Diagnostic clinique :**

Le diagnostic est souvent posé cliniquement, avec ou sans antécédents de contact avec d'autres patients atteints de gale. Le diagnostic n'est pas réservé au dermatologue mais un examen clinique avec une bonne exposition peut suffire, sans examens spécifiques. Marks et al ont étudié la possibilité d'un examen clinique simplifié (moins long et potentiellement moins intrusif) et ont constaté que la sensibilité d'un examen limité aux mains, aux pieds et à la partie inférieure des jambes était proche de 90 % pour la détection de la gale par rapport à un examen du corps entier **(27)**.

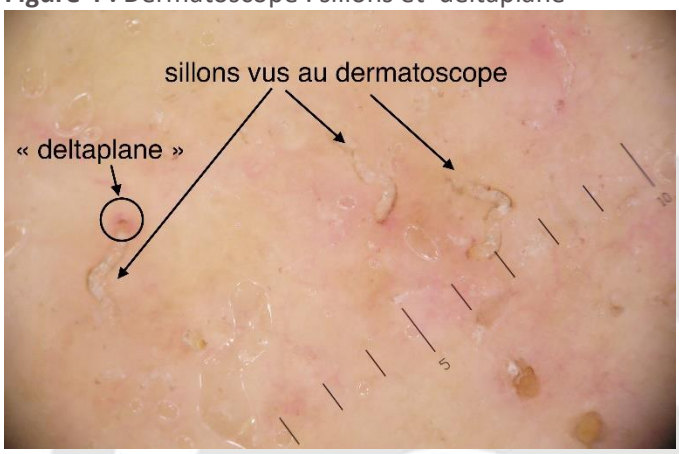
- **Diagnostic par méthodes de visualisation :**

Le nombre d'acariens sur un patient atteint de gale commune étant limité, le diagnostic par méthodes de visualisation n'est pas aisé et nécessite un médecin expérimenté.

- ✓ Le sarcopte et les sillons peuvent être visualisés par dermatoscopie ou vidéodermatoscopie. Le signe 'deltaplane' est pathognomonique (Figure 4). La dermatoscopie ne permet pas de

visualiser les fèces ou les œufs, et il est plus difficile de détecter les acariens sur les peaux foncées (1). Selon une étude de Cinotti et al, la vidéodermatoscopie a montré une sensibilité de 95% et une spécificité de 97% **(28)**.
Des exemples peuvent être trouvés ici : https://dermoscopedia.org/Scabies

Figure 4 : Dermatoscope : sillons et 'deltaplane'



Source : Dermato-info, Figure 'Sillons de la gale'
https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/la-gale

- ✓ Le diagnostic peut également être fait par un examen microscopique des prélèvements effectués sur les sillons et les vésicules, permettant de visualiser le parasite ou ses œufs **(29)**. Cet examen n'est que moyennement sensible avec des taux de détection de 10 à 70 % **(1,30)**.

- **Autre :**

La PCR n'est pas encore recommandée par défaut mais peut être utile dans certaines circonstances **(8)**.

5. Epidémiologie

- **Groupe d'âge :**

En Belgique, les jeunes, et en particulier les 15-24 ans, sont plus souvent touchés.

- **Incidence :**

Il y a environ 400 millions cas de gale dans le monde chaque année **(31)**. En Belgique comme dans d'autres pays européens, l'incidence est mal connue car ce n'est pas une maladie à déclaration obligatoire. Cependant, les données d'Intego, un réseau de médecins généralistes en Flandre, et les chiffres nationaux de remboursement et de vente de médicaments montrent clairement que la tendance est à la hausse depuis 2011 environ, avec une augmentation rapide au cours des dernières années **(32)**.

- **Immunité :**

Absence d'immunité naturelle ou vaccinale.

- **Saisonnalité :**

Incidence plus élevée pendant les mois d'automne et d'hiver en Belgique.

- **Géographie et sexe ratio :**

La gale est présente dans tous les pays, mais elle est particulièrement fréquente dans de nombreuses régions tropicales et défavorisées (31). Différents pays d'Europe ont signalé une augmentation des infestations par la gale au cours des deux dernières décennies. Des études suggèrent que cette

augmentation de l'incidence pourrait être due à de multiple facteurs comme l'échec du traitement, des réinfestations ou des retards dans le diagnostic (2–7).
Sur la base des données disponibles, il ne semble pas y avoir de différence d'incidence entre les hommes et les femmes en Belgique.

6. Population à risque

- **Groupes à risque d'infection :**

Les personnes à risque de contracter la gale commune sont **(8)**:
- En général, les membres du ménage et les partenaires sexuels des patients atteints de gale ;
- Les personnes vivant en collectivité (milieu d'accueil de la petite enfance, foyers pour personnes sans domicile fixe, prisons, etc.) : risque accru d'infection et de propagation ;
- Personnes vivant en collectivité et présentant un risque accru d'évolution grave, par exemple dans des établissements de soins : risque accru de propagation parmi le personnel et les résidents ;
- Les voyageurs et les personnes ayant plusieurs partenaires sexuels.

- **Groupes à risque de développer des formes graves :**

Les personnes à risque de développer une forme aggravée de la **gale** après infection par le sarcopte sont les personnes immunodéprimées, âgées ou affaiblies, les personnes avec certaines maladies chroniques (diabètes, malnutrition), les personnes avec un dysfonctionnement sensoriel de la peau (diminution de la sensation de démangeaison) ou les personnes avec une déficience physique (moins de possibilités de se gratter) **(33)**.

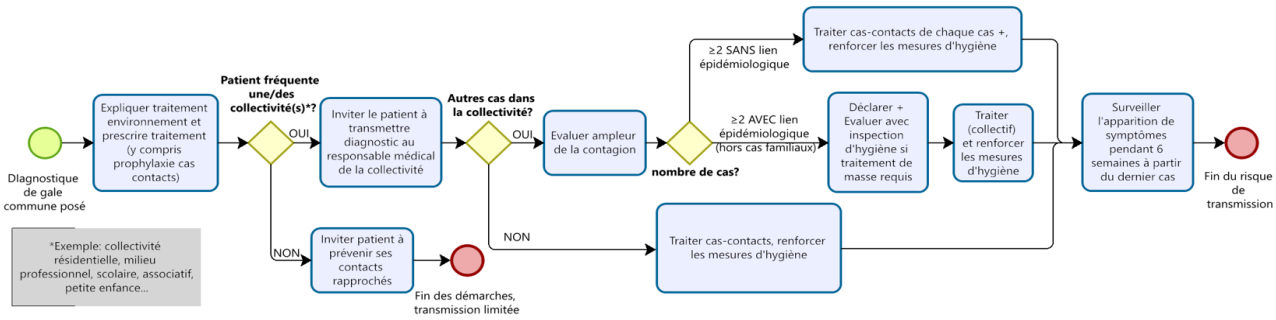
- **Grossesse et allaitement :**

Possibilité de transmission de la gale pendant l'allaitement (contacts cutanés). Il est recommandé de tirer le lait maternel tant qu'aucun traitement n'a été administré **(18)**.

7. Prise en charge du patient

Compte tenu de la longue période d'incubation (pendant laquelle les patients peuvent déjà être infectieux) et de la possibilité de transmission par l'environnement (vêtements, linge, etc.), une approche structurée du patient et de son environnement est nécessaire, avec une attention particulière pour les collectivités (Figure 5).

Figure 5 : Flowchart pour la prise en charge du patient et son entourage



- **Traitement :**
  Le traitement de la gale est complexe et doit toujours être associé à un traitement simultané des cas contacts et à des mesures d'hygiène. Les échecs thérapeutiques (la persistance des symptômes après le traitement) semblent être en augmentation, probablement en raison de différents facteurs comme une mauvaise application du traitement prescrit, la non-application (correcte) des mesures d'hygiène importantes, une irritation post-traitement, une réaction post-gale à l'acarien ou à ses déjections ou même une réinfestation. Lorsque toutes ces causes ont été exclues, l'hypothèse d'une résistance au traitement doit être envisagée **(29)**. Cette résistance est difficile à établir car l'acarien ne survit que peu de temps en dehors de l'homme, mais des études complémentaires sont en cours.

  Le traitement de la gale peut être local avec de la crème ou une pommade acaricide ou bien avec un traitement par voie orale.

Pour garantir l'efficacité du traitement, l'observance des modalités pratiques est primordiale.

- Les traitements curatifs étant **non ovicide, cela nécessite de répéter le traitement** entre J8 et J14 (31). En cas de dépassement du délai, le **cycle** est à recommencer. *24 heures après le début du traitement, une personne peut être considérée comme non contagieuse, sous réserve que les traitements du linge **et** de l'environnement aient été effectués minutieusement.*
- Les cas contacts avérés (sur la période de 8 jours avant symptômes à 24h après traitement), s'ils sont asymptomatiques, prennent au moins une dose en post exposition (voir Prophylaxie). La littérature ne précise pas la nécessité de faire un double traitement aux cas-contacts. Dans certains cas (les contacts à domicile et des situations où il y a un risque d'échec thérapeutique, de réinfection et de suspicion de résistance), il peut être préférable de prévoir d'emblée 2 doses (traitement curatif).

Modalités d'utilisation des traitements

Temps 1 : pour les topiques

- ✓ Se couper les ongles à ras (éviter les lésions de grattage, éviter résidus de gale sous les ongles).
- ✓ Changer les draps et mettre des vêtements propres.
- ✓ Pour faciliter l'imprégnation, idéalement le soir.
- ✓ Prendre une douche chaude (savon + shampooing). Bien s'essuyer tout le corps et laisser la peau se refroidir.

- ✓ Appliquer la crème en veillant à recouvrir chaque cm² de peau en adaptant la quantité à la surface corporelle de la personne. Eviter les topiques en cas d'eczéma réactionnel (sensation de brûlure).

À partir de 2 ans :

- Appliquer sur le corps entier, hormis le visage et le cuir chevelu. Traiter spécialement et méticuleusement entre les doigts, orteils, sous les ongles, les poignets, coudes, aisselles, région génitale externe et fesses. Cela inclus les oreilles et le cou. Ne pas appliquer sur les muqueuses, plaies ouvertes.
- Réappliquer la crème sur les mains après les avoir lavées ainsi qu'autour des zones intimes après être passé aux toilettes/ lors du change.

Pour les enfants de 1 mois à 2 ans :

- Appliquer sur tout le corps comme pour l'adulte + sur le visage (éviter pourtour des yeux, de la bouche et les narines), le cuir chevelu et le cou.
- Réappliquer de la crème après le change.
- Bander les mains afin qu'ils n'ingèrent pas le produit.

- ✓ S'habiller avec des vêtements propres.
- ✓ Laisser la crème agir (durée selon prescription) et ne pas laver le corps durant ce délai.

Temps 2 : pour tous les traitements

- ✓ Prendre une douche après le temps d'action du traitement.
- ✓ Prendre un essuie propre et mettre des vêtements propres.
- ✓ Nettoyer les draps, les vêtements portés lors du traitement et du nettoyage de l'environnement de la personne infestée (cf. les mesures d'hygiène spécifiques pour la gale, disponibles sur la site de l'AVIQ).

*En collectivité : **déclaration obligatoire dès 2 cas confirmés liés entre eux** (hors cas familiaux)*

Un épisode infectieux nécessite une vigilance de 6 semaines (durée d'incubation maximale). Les cas-contacts de chaque cas seront identifiés pour recevoir une prophylaxie. Non rémanente, elle ne protège pas d'une (re)contamination éventuelle ultérieure. Au sein de la collectivité, si un cas apparait au-delà des premières mesures, le tracing et le traitement des cas-contacts (indispensable) seront à nouveau effectués (rallongeant l'intervalle de 6 semaines). En effet, une (re-)infection est possible vu que la contagiosité est présente 8 jours avant le début des symptômes. En cas de multiples récidives malgré des mesures efficaces, les responsables de la collectivité contacteront les services d'hygiène afin s'accorder sur la stratégie à adopter (traitement de masse).

Lors d'une épidémie en collectivité, le traitement oral sera préféré pour améliorer la logistique du traitement. Il est parfois complexe à obtenir en grande quantité. Ne pas hésiter à se concerter avec le pharmacien de la collectivité pour faire réaliser des préparations magistrales adaptées au poids du patient (l'achat des matières premières s'avérant moins onéreux).

Le Tableau 1 donne un aperçu des médicaments disponibles, de leur application pratique, des contre-indications et des effets indésirables possibles. Cette synthèse de la littérature est susceptible d'évoluer vu les suspicions de résistances thérapeutiques. *Le choix du traitement est la responsabilité du médecin prescripteur.*

Tableau 1 : Options de traitement (19,34–39)

Topiques	Mode d'application	Posologie	Contre-indication	Effets indésirables
Benzoate de benzyle – émulsion en préparation magistrale Concentration selon l'âge : 10% < 12 ans 25% > 12 ans	- Appliquer (voir modalités topiques), laisser sécher 10-15 min. et **répéter l'application**. Laisser agir 24 h. **- Réappliquer sur les zones mouillées en cas de lavage intermédiaire** - **Application unique :** Femme enceinte et enfants 1 mois à 2 ans - Répéter entre J8 et J14	Temps application < 6 mois : 6h < 2 ans : 12h > 2 ans : 24h Quantité : 125 ml permet l'application de 2 couches pour un adulte de taille et corpulence moyenne (ex. : 175 cm – 77 kg)	-Eczéma -Pas pour les enfants <1 mois Allergène possible : alcool benzylique, acide benzoïque ou excipient	- Irritation cutanée - Odeur désagréable
Perméthrine 5 % crème (spécialité ou préparation magistrale : crème hydrophile à la perméthrine 5 % TMF)	- Suggestion d'appliquer le topique le soir - Appliquer sur tout le corps (voir modalités topiques), laisser poser avant lavage **- Réappliquer sur les zones mouillées en cas de lavage intermédiaire** - Répéter entre J8 et J14	Temps application 8h à 12h Quantité : > 12 ans : jusqu'à 1 tube 6-12 ans : jusqu'à 1/2 tube (15g) 1-5 ans : jusqu'à 1/4 tube (7,5g) 2 mois-1 an : 1/8 tube (3,75g)	-Eczéma -Avis pédiatre pour enfants <2 mois Allergène possible : formaldéhyde, hydroxytoluène butylé (E321) et lanoline	-Irritation cutanée -Paresthésies -Prurit -Sensations de brûlures
Médicament	**Mode d'application**	**Posologie**	**Contre-indication**	**Effets indésirables**
Ivermectine – oral 200 µg/kg par prise (spécialité ou préparation magistrale)	- Les comprimés (qui peuvent être écrasés) doivent être pris en mangeant (40)	1 comprimé par tranche de 15 kg à prendre en une fois (sur base du poids du patient)	- Enfant <6 mois *Le principe de précaution s'applique aux enfants âgés de 6*	- Augmentation du prurit pendant 24 à 48 heures

	- L'imprégnation se fait en 8 à 12h - Répéter entre J8 et J14	Préparation magistrale si <15kg	*mois à 2 ans et aux femmes enceintes ou allaitantes, mais des études récentes indiquent que l'ivermectine peut être utilisée en toute sécurité* Allergène possible : principe actif	

Bon à savoir :

- Un prurit peut persister environ 1 mois après un traitement bien conduit. Des émollients quotidiens et des antihistaminiques peuvent aider. Si nécessaires, corticostéroïdes topiques à faible dose.
- L'absence de nouvelles lésions cutanées et une amélioration du prurit nocturne après la seconde application du traitement sont évocatrices d'une guérison.
- En cas de gale résistante, une combinaison entre un traitement topique et le traitement oral, pris simultanément et en répétant les prises suivant le même intervalle est recommandé.

- Mesures d'hygiène :

Appliquer les mesures d'hygiène générales et les mesures d'hygiène vis-à-vis des maladies cutanées à transmission directe ainsi que les mesures d'hygiène spécifiques pour la gale, disponibles sur la site de l'AVIQ.
Demander aux patients de soigneusement se couper les ongles.

- Isolement – éviction :

En milieu d'accueil de la petite enfance :
Une fois le diagnostic de gale confirmé par le médecin, l'enfant/le membre du personnel est évincé immédiatement et sera être isolé à domicile pendant 24 heures après le début du traitement (durée nécessaire pour ne plus être contagieux). Le retour sera possible en collectivité 24 heures après le début du traitement.

En contexte scolaire :
Une fois le diagnostic de gale confirmé par le médecin, l'enfant/le membre du personnel est évincé immédiatement et devra être isolé à domicile pendant 24 heures après le début du traitement (durée nécessaire pour ne plus être contagieux). Le retour sera possible en collectivité/classe 24 heures après le début du traitement.

En institution de soins ou maison de repos : gale commune

- S'il s'agit d'un cas isolé, le patient sera placé en chambre seule. La durée de l'isolement sera de 24 heures après l'instauration du traitement.
- En cas de foyer épidémique, il faut chercher à identifier les cas contacts (contact cutané direct prolongé). En l'absence d'une identification des cas contacts (regard de diagnostic ou contacts cutanés fréquents), tous les résidents et les membres du personnel dédiés à la zone affectée (étage, service) sont considérés comme cas-contacts et la zone est isolée du reste de la collectivité. L'isolement des résidents et l'affectation du personnel à cette seule zone prendra fin dès que les personnes impliquées et l'environnement auront été traités.
- Les patients atteints de la gale commune seront très strictement séparés des patients immunodéprimés.

En institution de soins ou maison de repos : gale profuse ou hyperkératosique

- Le cas confirmé doit être isolé le plus rapidement possible jusqu'à guérison attestée par un dermatologue, de préférence dans une chambre où seules les fournitures nécessaires sont présentes.
- Le patient sera recouvert d'un drap lors de ses déplacements. Le service prestataire devra être averti et appliquer les précautions d'usage.
- Le patient atteint de gale hyperkératosique ou profuse ne partagera ni matériel, ni équipement non traité avec d'autres patients (ex. sanitaires, matériel médical ou de manutention, etc.) durant la période d'isolement.
- Les patients atteints de la gale hyperkératosique ou profuse seront très strictement séparés des patients immunodéprimés.
- Pour entrer dans la chambre d'isolement, il est conseillé de revêtir un tablier de manches longues, des gants et des couvre-chaussures en plastique.

8. Prise en charge de l'entourage du patient (post-exposition)

- **Prophylaxie :**

La prophylaxie est essentielle pour tous les membres de la famille et les personnes ayant présenté des contacts à haut risque (contacts cutanés directs - non protégés d'au moins 15 minutes) avec un patient, surtout parce que les signes de gale peuvent se manifester jusqu'à six semaines après les contacts. Ces personnes doivent être traitées en même temps que le patient, même en l'absence de signes cliniques. Les mêmes médicaments sont utilisés comme dans les cas. Les contacts asymptomatiques doivent être traités au moins une fois. Les contacts à domicile et des situations où il y a un risque d'échec thérapeutique, de réinfection et de suspicion de résistance sont des indications pour traiter les contacts asymptomatiques deux fois également.

- **Mesures d'hygiène :**

Appliquer les mesures d'hygiène générales et les mesures d'hygiène vis-à-vis des maladies cutanées à transmission directe ainsi que les mesures d'hygiène spécifiques pour la gale, disponibles sur la site de l'AVIQ. En particulier, pas d'échange de matériel et d'effets personnels non traités entre les patients et les membres de l'entourage. Les proches seront avertis et les visites (ex. maison de repos) sont autorisées en respectant des mesures complémentaires (interdiction des visites pendant les jours de traitement collectif en cas de foyer épidémique).

Considérations particulières pour les collectivités résidentielles ou de soins :

Mesures de protection du personnel soignant de personnes atteintes de gale :

-Lors du traitement d'un patient atteint de gale commune, il est conseillé de revêtir un tablier à manches longues et des gants qui seront jetés ou lavés avec le linge contaminé à plus de 60°C.
-Lors du traitement d'un patient atteint de gale profuse ou hyperkératosique, il est conseillé de revêtir un tablier à manches longues, des gants et des couvre-chaussures en plastique.

Mesures additionnelles pour le personnel en cas de foyer épidémique:

-Sensibiliser sur la problématique et les mesures à prendre par le personnel, y compris les prestataires externes (kiné, pédicure, coiffeuse, …), les stagiaires et le personnel qui n'est pas en contact direct avec les résidents (ergo-animation, …);
-Renforcer de manière systématique les mesures d'hygiène au sein de la collectivité (ex. lavage des mains --> l'action mécanique avec de l'eau et du savon permet d'empêcher l'infestation (ce qui n'est pas le cas pour le gel hydroalcoolique seul)) ;
-Changer de tenue tous les jours et nettoyer les tenues portées selon les recommandations du lavage du linge (cf. les mesures d'hygiène spécifiques pour la gale, disponibles sur la site de l'AVIQ) ;
-Demander au personnel d'avoir des ongles coupés à ras ;

-Éviter les contacts cutanés directs prolongés ;
-Utiliser une protection (gants à usage unique + surblouse) avant la manipulation du linge.
-Appliquer des mesures d'hygiène renforcées au matériel s'il est collectif (tensiomètre, sangles du lève-personne, …).

Le Tableau 2 résume les mesures d'hygiène à prendre en cas de gale dans une collectivité résidentielle ou de soins.

Tableau 2 : Mesures environnementales à prendre dans les collectivités résidentielles ou de soins

Mesures environnementales à prendre en cas de gale commune	**Mesures environnementales à prendre en cas de gale profuse ou hyperkératosique** :
Des mesures d'hygiène sont nécessaires pour les draps, les couvertures, les vêtements et les autres matériels avec lesquels le patient a été en contact durant une période allant de **3 jours** avant son traitement médicamenteux jusqu'à la levée de l'isolement (24 heures après le début du traitement).	Des mesures d'hygiène sont nécessaires pour les draps, les couvertures, les vêtements et les autres matériels avec lesquels le patient aura été en contact jusqu'à la levée de son isolement **(guérison attestée par un médecin).** *Pour une gale profuse, considérer que la période infectieuse commence **8 jours** avant le début du traitement, pour une gale hyperkératosique, considérer que **tout le matériel** ayant été en contact avec le patient est infectieux.*
Le linge et les draps seront amenés à la blanchisserie dans des sacs plastiques dûment étiquetés (linge contaminé) et **lavés et/ou passés au sèche-linge à une température de 60° pendant 10 minutes minimum.**	Idem.
Le matériel non lavable (ex. coussins, petits tapis, objets personnels, linge non lavable à au moins 60°C, matériel médical etc.), sera placé dans des **sacs plastiques hermétiquement fermés** et maintenu tel quel dans une pièce fermée à température ambiante (20°) et à bas taux d'humidité **durant 3 jours**.	Idem mais **pendant 7 à 10 jours** et puis lavé à température adéquate, ou aéré et essuyé s'il s'agit d'un article non lavable à titre de précaution supplémentaire, compte tenu de la possibilité que les œufs puissent également transmettre ces formes hautement infectieuses (nettoyage mécanique).
Si les installations nécessaires sont disponibles, un alternatif consiste à traiter les vêtements et le linge **au congélateur** à **moins 18°C** pendant au moins **24 heures**.	Idem et puis lavé à température adéquate, ou aéré et essuyé s'il s'agit d'un article non lavable à titre de précaution supplémentaire, compte tenu de la possibilité que les œufs puissent également transmettre ces formes hautement infectieuses (nettoyage mécanique).
Les grands tapis, meubles, matelas et rideaux de la chambre dans laquelle le patient a séjourné durant une période allant de 3 jours précédant son traitement médicamenteux jusqu'à la levée de l'isolement seront entreposés dans **une pièce fermée** à 20° et à bas taux d'humidité **durant 3 jours**, puis aspirés.	Idem mais **durant 7 à 10 jours**, puis aspirés.
Lors de la manipulation des draps, vêtements, meubles, matelas, tapis, matériel etc. contaminés, il y a lieu de revêtir **un tablier à manches longues et des gants**. Les gants sont jetés, les tabliers jetés ou lavés avec le linge contaminé.	Lors de la manipulation des draps, vêtements, meubles, matelas, tapis, matériel etc. contaminés, il y a lieu de revêtir **une tablier à manches longues, des gants et des couvre-chaussures en plastique**. Les gants et les couvre-chaussures sont jetés, les tabliers jetés ou lavés avec le linge contaminé.
Aspirer et nettoyer soigneusement **la chambre** du patient et les endroits qu'il a fréquentés régulièrement. Insister sur les meubles. Laver à 60° ou jeter le matériel qui a servi au nettoyage. Jeter le sac de l'aspirateur.	Aspirer et nettoyer soigneusement **la chambre** du patient et **les endroits** qu'il aura fréquentés **même brièvement**. Seul un chiffon en microfibres doit être utilisé, pas un chiffon en tissu. Insister sur les meubles. Laver à 60° ou jeter le matériel qui a servi au nettoyage. Jeter le sac de l'aspirateur **tout de suite après le nettoyage.** En cas de gale hyperkératosique et dans la mesure du possible, transférer le patient dans une nouvelle chambre après le premier traitement. Ne pas utiliser la chambre du patient pendant une semaine, mais la garder à température

	ambiante. Au bout d'une semaine, nettoyez la chambre scellée. Après le dernier traitement du patient, ne pas utiliser la nouvelle chambre pendant 3 jours, la conserver à température ambiante et la nettoyer après 3 jours.
En l'absence de récidive, pas de traitement de l'environnement à l'acaricide.	**Le traitement de l'environnement à l'acaricide est possible, mais controversé. A décider avec les inspecteurs d'hygiène de la Direction Surveillance des Maladies infectieuses.**
On supposera que le traitement de l'environnement doit s'étendre à tout l'établissement en cas d'échec du traitement **ou lorsqu'interviennent plusieurs facteurs aggravants: nombre élevé de cas, diagnostic tardif, répartition spatio-temporelle élargie, source de la contamination inconnue, sanitaires communs, présence de formes graves de gale, présence de personnel mobile, etc.**	NA
Utilisation de **vêtements de protection** (tablier à manches longues et des gants) par le personnel soignant jusqu'à ce que le patient soit traité, y compris les mesures d'hygiène. Se laver les mains avec de l'eau et du savon.	Utilisation de **vêtements de protection** (un tablier à manches longues*, gants et couvre-chaussures en plastique) jusqu'à ce que le patient soit déclaré exempt de gale par le dermatologue. Plusieurs traitements sont souvent nécessaires et la durée totale du traitement peut s'étendre sur plusieurs semaines. Se laver les mains avec de l'eau et du savon.

*** En cas de gale hyperkératosique de grade 3 selon Davis et al (41), envisager d'utiliser une combinaison incluant idéalement une cagoule, élastique de serrage au niveau des poignets, chevilles afin de protéger au maximum la peau et les téguments. Toute alternative couvrant de manière optimale la peau et les téguments (cuir chevelu) sera considérée comme efficace. Se laver les mains et les parties du visage non couvertes avec de l'eau et du savon.**

- **Isolement – éviction :**

Il est préférable d'isoler les personnes immunodéprimées, ou au minimum de bien les séparer des patients atteints de la gale.
Les visites sont autorisées, mais les visiteurs doivent être bien informés et respecter les précautions de contact additionnelles.

- **Collectivité a risque :**

Des recommandations conjointes ont été rédigées pour certains collectivités à risque (milieux d' accueil de la petite enfance, écoles, maisons de repos). En cas de questions veuillez contacter les inspecteurs d'hygiène de la Direction Surveillance des Maladies infectieuses.

9. Prévention pré-exposition

- **Mesures préventives générales :**

Formation des professionnels de la santé sur le mode de transmission et le diagnostic rapide de la gale ainsi que sur le traitement des personnes malades et de leurs contacts.

- **Vaccination :**

Pas de vaccin disponible.

Personnes de contact

Agence pour une Vie de Qualité (Aviq)
Par mail : surveillance.sante@aviq.be (permanences par mail jusqu'à 20h) ou par téléphone au 071/33.77.77, du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 13h00 à 16h30.

Sciensano
Personne responsable : Valeska Laisnez
E-mail : valeska.laisnez@sciensano.be

Ce document a été relu et approuvé par Dr. Gilles Absil, dermatologue au CHU de Liège et Dr Murielle Sabatiello, dermatologue au CHR Citadelle et au CHU de Liège, avec l'aimable collaboration du Dr Boniver, IPC du CHU de Liège.

Références

1. Welch E, Romani L, Whitfeld MJ. Recent advances in understanding and treating scabies. F1000Prime Rep [Internet]. 2021 Mar 11 [cited 2024 Mar 4];10(28). Available from: https://connect.h1.co/prime/reports/b/10/28/

2. Delaš Aždajić M, Bešlić I, Gašić A, Ferara N, Pedić L, Lugović-Mihić L. Increased Scabies Incidence at the Beginning of the 21st Century: What Do Reports from Europe and the World Show? Life [Internet]. 2022 Oct [cited 2023 Apr 17];12(10):1598. Available from: https://www.mdpi.com/2075-1729/12/10/1598

3. Lugović-Mihić L, Aždajić MD, Filipović SK, Bukvić I, Prkačin I, Grbić DŠ, et al. An Increasing Scabies Incidence in Croatia: A Call for Coordinated Action Among Dermatologists, Physicians and Epidemiologists. Zdr Varst. 2020 Dec;59(4):264–72.

4. Deursen B van, Hooiveld M, Marks S, Snijdewind I, Kerkhof H van den, Wintermans B, et al. Increasing incidence of reported scabies infestations in the Netherlands, 2011–2021. PLOS ONE [Internet]. 2022 Jun 24 [cited 2022 Oct 25];17(6):e0268865. Available from: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0268865

5. Amato E, Dansie LS, Grøneng GM, Blix HS, Bentele H, Veneti L, et al. Increase of scabies infestations, Norway, 2006 to 2018. Eurosurveillance [Internet]. 2019 Jun 6 [cited 2022 Nov 1];24(23):190020. Available from: https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.23.190020

6. Reichert F, Schulz M, Mertens E, Lachmann R, Aebischer A. Reemergence of Scabies Driven by Adolescents and Young Adults, Germany, 2009–2018 - Volume 27, Number 6—June 2021 - Emerging Infectious Diseases journal - CDC. [cited 2022 Nov 1]; Available from: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/27/6/20-3681_article

7. Scabies outbreaks in residential care homes: factors associated with late recognition, burden and impact. A mixed methods study in England | Epidemiology & Infection | Cambridge Core [Internet]. [cited 2024 Mar 15]. Available from: https://www.cambridge.org/core/journals/epidemiology-and-infection/article/scabies-outbreaks-in-residential-care-homes-factors-associated-with-late-recognition-burden-and-impact-a-mixed-methods-study-in-england/1526811F950CFB5EEDAD03F962E8BD46

8. Scabiës | LCI richtlijnen [Internet]. [cited 2024 Jan 29]. Available from: https://lci.rivm.nl/richtlijnen/scabies

9. Bernigaud C, Fernando DD, Lu H, Taylor S, Hartel G, Chosidow O, et al. How to eliminate scabies parasites from fomites: A high-throughput ex vivo experimental study. Journal of the American Academy of Dermatology [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2024 Feb 15];83(1):241–5. Available from: https://www.jaad.org/article/S0190-9622(19)33301-8/fulltext

10. Prevention CC for DC and. CDC - Scabies [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 12]. Available from: https://www.cdc.gov/parasites/scabies/index.html

11. Gale. Agent pathogène - Base de données EFICATT - INRS [Internet]. [cited 2024 Feb 16]. Available from: https://www.inrs.fr/publications/bdd/eficatt/fiche.html?refINRS=EFICATT_Gale

12. Jin-gang A, Sheng-xiang X, Sheng-bin X, Jun-min W, Song-mei G, Ying-ying D, et al. Quality of life of patients with scabies. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology [Internet]. 2010 [cited 2024 Feb 17];24(10):1187–91. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-3083.2010.03618.x

13. Koç Yıldırım S, Demirel Öğüt N, Erbağcı E, Öğüt Ç. Scabies Affects Quality of Life in Correlation with Depression and Anxiety. Dermatol Pract Concept [Internet]. 2023 Apr 1 [cited 2024 Feb 17];13(2):e2023144. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10188156/

14. Trettin B, Lassen JA, Andersen F, Agerskov H. The journey of having scabies–A qualitative study. Journal of Nursing Education and Practice [Internet]. 2018 Sep 25 [cited 2024 Feb 17];9(2):1. Available from: https://www.sciedupress.com/journal/index.php/jnep/article/view/13693

15. Worth C, Heukelbach J, Fengler G, Walter B, Liesenfeld O, Feldmeier H. Impaired quality of life in adults and children with scabies from an impoverished community in Brazil. Int J Dermatol. 2012 Mar;51(3):275–82.

16. Engelman D, Yoshizumi J, Hay RJ, Osti M, Micali G, Norton S, et al. The 2020 International Alliance for the Control of Scabies Consensus Criteria for the Diagnosis of Scabies. Br J Dermatol. 2020 Nov;183(5):808–20.

17. Sunderkötter C, Wohlrab J, Hamm H. Scabies: Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. Dtsch Arztebl Int. 2021 Oct 15;118(41):695–704.

18. Weill A, Bernigaud C, Mokni M, Gil S, Elefant E, Chosidow O. Scabies-infested pregnant women: A critical therapeutic challenge. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2021 Jan 7 [cited 2024 Jan 26];15(1):e0008929. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7790223/

19. Santé Publique [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 26]. Guide belge de traitement anti-infectieux en pratique ambulatoire 2022. Available from: https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/fr/documents/guide-belge-de-traitement-anti-infectieux-en-pratique-ambulatoire-2022

20. VIDAL [Internet]. [cited 2024 Mar 12]. Recommandations Gale. Available from: https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/gale-3396.html

21. La santé dans les milieux d'accueil de la petite enfance.

22. CDC - DPDx - Scabies [Internet]. 2019 [cited 2024 Jan 29]. Available from: https://www.cdc.gov/dpdx/scabies/index.html

23. Moroni B, Rossi L, Bernigaud C, Guillot J. Zoonotic Episodes of Scabies: A Global Overview. Pathogens [Internet]. 2022 Feb [cited 2024 Jan 18];11(2):213. Available from: https://www.mdpi.com/2076-0817/11/2/213

24. Comprendre la gale [Internet]. [cited 2024 Feb 14]. Available from: https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/gale/formes-de-la-gale-modes-contamination

25. Whybrew C. Treating scabies infestations in children and adults. Prescriber [Internet]. 2017 [cited 2024 Mar 8];28(5):15–20. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/psb.1568

26. Liu JM, Wang HW, Chang FW, Liu YP, Chiu FH, Lin YC, et al. The effects of climate factors on scabies. A 14-year population-based study in Taiwan. Parasite. 2016;23:54.

27. Marks M, Engelman D, Romani L, Mason D, Sokana O, Kama M, et al. Exploration of a simplified clinical examination for scabies to support public health decision-making. PLoS Neglected Tropical Diseases [Internet]. 2018 Dec [cited 2024 Mar 8];12(12). Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6307692/

28. Cinotti E, Labeille B, Cambazard F, Biron A c., Chol C, Leclerq A, et al. Videodermoscopy compared to reflectance confocal microscopy for the diagnosis of scabies. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology [Internet]. 2016 [cited 2024 Mar 8];30(9):1573–7. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jdv.13676

29. Absil G, Lebas E, Libon F, el Hayderi L, Dezfoulian B, Nikkels AF. Scabies and therapeutic resistance: Current knowledge and future perspectives. JEADV Clinical Practice [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct 21];1(3):157–64. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jvc2.25

30. Dermato-Info. dermato-info.fr. 2019 [cited 2024 Feb 16]. la gale. Available from: https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/la-gale

31. Scabies [Internet]. [cited 2023 Nov 12]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/scabies

32. Intego. intego.be. [cited 2023 Jun 6]. Intego - Vlaams huisartsenregistratienetwerk · INTEGO. Available from: https://www.intego.be/

33. Sunderkötter C, Aebischer A, Neufeld M, Löser C, Kreuter A, Bialek R, et al. Increase of scabies in Germany and development of resistant mites? Evidence and consequences. JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft [Internet]. 2019 [cited 2023 Jan 16];17(1):15–23. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ddg.13706

34. European guideline for the management of scabies - Salavastru - 2017 - Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology - Wiley Online Library [Internet]. [cited 2024 Mar 12]. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.14351

35. Traitement de la gale - Gale - Service de dermatologie et vénéréologie à Genève aux HUG - HUG [Internet]. [cited 2024 Mar 12]. Available from: https://www.hug.ch/dermatologie-venereologie/traitement-gale

36. Notice patient - ASCABIOL 10 %, émulsion pour application cutanée - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cited 2024 Mar 12]. Available from: https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=69516026&typedoc=N

37. CRAT L. Scabicides – Grossesse – Le CRAT [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 12]. Available from: https://www.lecrat.fr/10410/

38. Levy M, Martin L, Bursztejn AC, Chiaverini C, Miquel J, Mahé E, et al. Ivermectin safety in infants and children under 15 kg treated for scabies: a multicentric observational study. Br J Dermatol. 2020 Apr;182(4):1003–6.

39. Oral ivermectin for infants and children under 15 kg appears to be a safe and effective treatment for scabies | British Journal of Dermatology | Oxford Academic [Internet]. [cited 2024 Mar 12]. Available from: https://academic.oup.com/bjd/article-abstract/182/4/835/6747357?redirectedFrom=PDF

40. Prevention CC for DC and. CDC - Scabies - Resources for Health Professionals - Medications [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 12]. Available from: https://www.cdc.gov/parasites/scabies/health_professionals/meds.html

41. Davis JS, McGloughlin S, Tong SYC, Walton SF, Currie BJ. A Novel Clinical Grading Scale to Guide the Management of Crusted Scabies. PLOS Neglected Tropical Diseases [Internet]. 2013 Sep 12 [cited 2024 Mar 15];7(9):e2387. Available from: https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0002387