

COVID-19 ET LAVAGE FRÉQUENT DES MAINS QUELS RISQUES POUR LA PEAU ?

Depuis l'apparition de la pandémie des consignes d'hygiène sont données. Parmi celles-ci figure le lavage des mains en priorité avec de l'eau et du savon sinon avec des produits hydro-alcooliques (PHA : gels ou solutions).

La fréquence et la durée de ces lavages augmentent donc souvent par rapport à ce qui était autrefois l'habitude. La crainte peut également amener certaines personnes à aller au-delà des consignes.

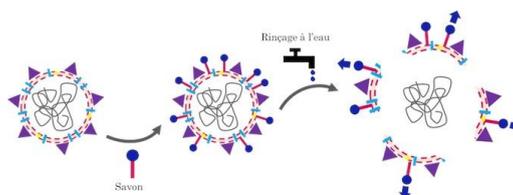
Or les effets potentiels du lavage et/ou de la désinfection des mains de manière fréquente sont bien connus de certaines professions comme par exemple du personnel soignant ou de nettoyage. Il s'agit principalement des irritations cutanées voire de l'eczéma.

Par conséquent, l'ensemble des salariés peut-il être aujourd'hui concerné suivant les pratiques individuelles et/ou décollant de ces consignes ?

L'apparition d'irritation des mains, de plaques rouges voire d'eczéma est notamment une alerte à ne pas négliger.

Le mode d'action des savons et des PHA

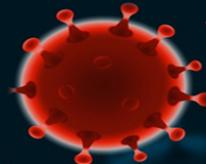
Les CORONAVIRUS possèdent une enveloppe lipidique. Le savon par son action détergente va briser cette enveloppe rendant le virus incapable d'infecter d'autres cellules (le virus ne va plus pouvoir y pénétrer).



C'est également par une action chimique que les PHA (maintenant couramment à base d'éthanol) endommagent l'enveloppe du virus. Cependant, à la différence des savons, ils ne nettoient pas les salissures et sont donc à utiliser sur des mains propres.

On notera que cette action est efficace parce que le virus possède une enveloppe. Des virus « nus » (sans enveloppe) peuvent être moins sensibles à ces attaques chimiques.

Également, la présence de bactéricides, fongicides... dans les savons et PHA, qui agissent par inhibition de synthèse, de croissance ou de respiration cellulaire n'ont pas d'effet sur le virus. Ils peuvent être éventuellement présents comme conservateurs.



La composition des savons et des PHA

Comment connaître la composition :

Les PHA possèdent généralement une fiche de données de sécurité (FDS) avec les compositions exactes. Ils ont généralement un nombre restreint de composés.

Pour les savons, répondant à la réglementation des produits cosmétiques, ils n'y a pas de FDS et seule l'étiquette renseigne sur la composition. La liste est souvent importante et difficile à interpréter. Il n'y a pas la composition exacte mais les composés apparaissent dans la liste dans l'ordre des concentrations (le premier ayant donc la concentration la plus élevée, en général l'eau).

Les savons

Les savons sont obtenus par une réaction chimique entre un corps gras (graisse ou huile) et une base forte (par exemple de la soude caustique).

Ils sont constitués d'eau et d'agents tensioactifs (généralement anioniques) dont la composition est très variables suivants les produits de base. On trouve par exemple couramment dans les savons industriels des détergents sulfatés parmi les plus efficaces contre la saleté (mais aussi les plus irritants) comme le Sodium Lauryl Sulfate (SLS) et Sodium Laureth Sulfate (SLES). Ils peuvent être en mélange avec d'autres tensioactifs moins irritants comme la bétaïne de cocamidopropyle (dérivée de l'huile de noix de coco).

Au-delà de cette base, un savon (plus particulièrement industriel) peut contenir beaucoup d'autres produits :

- Des conservateurs / biocides / bactéricides ... (libérateur de formaldéhyde, isothiazolinones, parabènes, acide benzoïque, benzoate de sodium...);
- Des agents émoullients (gras) pour protéger les mains (rajout de glycérine par exemple);
- Des parfums (Huiles essentielles, hexyl cinnamal, fragrance ...);
- Des colorants (généralement CI suivit d'un chiffre / CI17200 rouge, CI15985 jaune orangé, CI 42090 bleu...)
- Des extraits de produits végétaux pour leurs vertus propres.

Les PHA

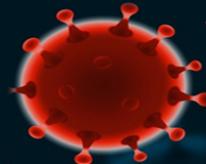
Les PHA doivent contenir au moins 60 % d'alcool (60 et 70%). Attention, ce pourcentage n'est pas toujours respecté et la DGCCRF a déjà fait rappeler un certain nombre de produits pour insuffisance de teneur en alcool.

L'alcool utilisé seul ou en mélange peut être :

- L'éthanol (le plus courant car le moins agressif pour la peau);
- L'alcool propylique
- L'alcool hydropropylique

Il peut être ajouté un agent émoullient / hydratant pour la protection des mains (Glycérine).

Plus rarement on retrouve un antiseptique (la chlorhexidine voire du triclosan) censé renforcer l'action antibactérienne. On trouve aussi parfois des gels parfumés voire colorés.



Ils ne contiennent pas de conservateur (c'est un milieu stérile) mais ils doivent être utilisés dans le mois qui suit l'ouverture du flacon pour garder leur efficacité. Pour cette raison il convient d'utiliser des flacons de contenance réduite.

Les dangers et risques

Savons

Irritations :

L'action détergente des savons peut entraîner des irritations en fonction de la composition, de la fréquence et de l'agressivité mécanique du lavage. Ces irritations plus au moins sévères peuvent être suivies d'eczéma. Dans ce cas, on parle d'eczéma de contact ou de dermatite d'irritation de contact (DIC) localisée au niveau de la zone de contact avec la peau.

Le type de tension actif joue un rôle important (les tensioactifs anioniques et sulfatés sont les plus irritants) ainsi que leur concentration (un savon « doux » en contiendra moins de 10%).

Certains conservateurs et antiseptiques sont également incriminés dans l'apparition d'irritation.

Allergies :

Les dermatites provoquées par les tensioactifs sont principalement des dermatites d'irritation bien qu'il existe quelques cas d'allergie (dermatite allergique de contact ou DAC) à certains d'entre eux (par exemple les SLS).

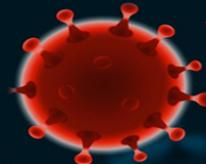
Par contre, des allergènes connus sont présents notamment parmi :

- Les conservateurs / antiseptiques (parabènes, isothiazolinones, libérateur de formol) ;
- Les parfums (fragrance, géraniol, linalool...) ;
- Les colorants (colorants synthétiques « CI »).

On rappellera que 70 à 80% des dermatites de contact sont des dermatites d'irritation. Toutefois, les phénomènes irritatifs favorisent l'apparition des allergies.

Autres effets :

D'autres effets sont connus ou font débat dans le domaine des cosmétiques en général (cancérogènes, perturbateurs endocriniens notamment). Cependant, les produits incriminés font l'objet de réglementation et d'évaluation de risque (pour le consommateur).



PHA

L'alcool, par son action dégraissante, peut altérer la surface de la peau. Il peut avoir une action ressentie comme asséchante et provoquer des irritations de contact. Pour cette raison des agents émoullissants sont ajoutés à la formulation. Toutefois, le pouvoir irritant des PHA semble modéré. Les cas d'allergie sont anecdotiques.

Les dangers des PHA sont plus simples à appréhender en partie grâce à la simplicité de leur composition (eau + alcool). De plus, en 2011, suite à l'épidémie de grippe A (H1N1) l'AFSSAPS avait émis un rapport sur l'innocuité de l'utilisation des PHA à base d'éthanol par le grand public sur peau saine.

L'absorption est essentiellement digestive et par inhalation mais peu par voie cutanée. L'utilisation de PHA dans des conditions « intensives » observées chez les professionnels de soins n'entraîne qu'une éthanolémie extrêmement faible, voire quasi nulle.

Sur la base des données disponibles, l'analyse effectuée par l'Afssaps n'a pas pu identifier un risque sanitaire supplémentaire cancérigène ou reprotoxique ou neurotoxique, par voie cutanée ou inhalée, consécutif à l'exposition à l'éthanol contenu dans les produits hydro-alcooliques, dans les conditions normales d'utilisation chez l'homme.

Il conviendra toutefois de porter attention aux situations suivantes :

- Les PHA ne sont pas indiqués sur peau lésée sur laquelle ils provoquent de forte sensation de brûlure ;
- Les PHA ne sont pas à appliquer sur peau humide car cela favorise l'apparition d'irritation et diminue l'efficacité ;
- Les mauvaises utilisations ou situations accidentelles (ingestion peu probable en milieu professionnel ou projection dans les yeux) ;
- Il s'agit d'un produit inflammable : attention notamment aux conditions de stockage.

Enfin, en cas de présence d'antiseptique voire de colorant, il peut exister des risques de réaction allergique chez un sujet sensibilisé.

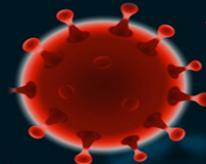
Utilisation simultanée du savon et de PHA

L'utilisation simultanée ou consécutive de savon et de PHA est à proscrire.

Comme vu précédemment, l'utilisation de PHA sur peau humide en diminue l'efficacité et la tolérance.

L'association de 2 irritants peut être synergique. Par exemple, l'association du SLS avec un solvant (les alcools sont des solvants) entraîne une irritation plus importante qu'avec chaque produit séparé (effet additif).

De même l'association d'irritant et d'allergène peut augmenter une éventuelle réaction allergique.



Les risques par action mécanique

Outre le facteur chimique précédemment décrit, le travail en milieu humide et les facteurs physiques sont parmi les facteurs principaux d'irritation cutanée.

Les mesures d'hygiène recommandées pendant la pandémie actuelle entraînent donc également une augmentation de l'exposition des salariés à ces facteurs de risque notamment par :

- Le lavage (plus) fréquent des mains (augmentant la fréquence des frottements notamment lors des essuyages) ;
- Un lavage (plus) long ;
- Un lavage (plus) agressif (à la brosse par exemple).

La peur de la contamination peut aussi pousser certains salariés à aller au-delà des consignes prescrites (durée, fréquence, brossage ...).

De même, cette crainte peut pousser au port de gants fins (latex, nitrile, vinyle...) systématique en dehors de tout risque chimique ou biologique. Celui-ci provoque un effet d'occlusion et une augmentation de l'humidité de la peau favorisant les irritations. En outre, il peut exposer le salarié à des risques d'allergie (en particulier avec le latex). **Ce port systématique n'est pas recommandé dans les mesures d'hygiène à prendre durant la pandémie actuelle.**

Utiliser un savon ou un PHA ?

Les préconisations actuelles sont de privilégier le lavage des mains à l'eau et au savon et de n'utiliser les PHA que de manière alternative en l'absence de point d'eau et sur peau propre. (Ces préconisations sont les mêmes que celles édictées en 2011 lors de l'épidémie de grippe A, H1N1).

Chez les professionnels de santé, certains auteurs conseillent toutefois l'utilisation des PHA pour l'asepsie des mains car mieux tolérés que les savons désinfectants qui sont à réserver aux mains présentant des salissures.

Qu'en est-il dans le cadre de la lutte contre le SRAS-CoV-2 ?

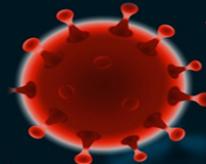
Efficacité : une question d'utilisation

L'efficacité de l'action virucide (pour la pandémie actuelle) est équivalente entre les savons et les PHA. À noter d'ailleurs que les savons doux suffisent dans la majorité des cas. Les savons contenant des bactéricides (dit antiseptiques) ne sont pas plus efficaces sur le virus.

L'efficacité générale des savons par rapport aux PHA fait cependant l'objet d'informations contradictoires.

En terme pratique, le lavage des mains au savon nécessite un point d'eau et un temps d'une minute à une minute trente pour une efficacité maximum. En comparaison, les PHA sont plus pratiques, s'utilisant sans eau et nécessitant un temps d'utilisation d'environ trente seconde.

Ce sont d'ailleurs ces aspects pratiques (et notamment l'économie de temps) qui ont initialement fait conseiller les PHA en milieu de soin au vu de la fréquence des lavages.



Par contre, les PHA ne lavent pas et sont donc à utiliser exclusivement sur une peau propre (sans salissures, liquides, matières organiques ...). Concrètement, ils ne sont pas à utiliser après un repas ou après être allé à la selle par exemple.

Risque et tolérance

De nombreuses études montrent une meilleure tolérance des PHA par rapport aux savons antiseptiques et détergents. Les PHA sont moins irritants et leur composition ne présente généralement que peu (voire pas) de produits allergènes.

Toutefois, la perception des utilisateurs est parfois contraire notamment en raison de l'assèchement ressenti des mains voire de brûlure sur peau lésée (voir ci-après). Ces effets sont en partie limités par l'ajout d'un agent émoullissant.

Il faut également proscrire les gels « maison » dont on ne peut contrôler la composition et qui peuvent être très irritants voire corrosifs. En tout état de cause, la fabrication en interne par une entreprise d'un tel produit devrait respecter la réglementation en vigueur et engagerait la responsabilité de l'employeur.

La tolérance aux savons dépend de leurs compositions. Les savons doux (avec des tensioactifs en moindre concentration) sont moins irritants, de même que ceux sans tensioactifs sulfatés. La teneur en conservateur influe sur les risques d'irritation et d'allergie de même que la présence ou non de colorant ou de parfum.

Il faut donc adapter le savon aux salissures indépendamment de son action virucide. Par exemple, il est inutile pour une secrétaire d'utiliser le savon de l'atelier (contenant microbilles et/ou solvant). De même un salarié de cet atelier qui s'est lavé les mains avec le savon adapté avant de déjeuner n'a pas besoin après le repas d'utiliser ce même savon.

De manière générale, pour une utilisation normale, on choisira des savons et PHA sans antiseptiques, sans parfum et sans colorants.

Le savon liquide est à privilégier, le virus pourrait se déposer et rester sur un savon solide. Ceci n'est totalement vrai que si le flacon et un robinet ne sont pas touchés (utilisation de flacon pompe et robinet sans contact automatique ou non).

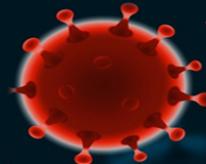
Que ce soit pour les savons ou les PHA, il convient de faire des essais et de trouver les produits les mieux tolérés par les salariés.

Risque et tolérance sur une peau abimée (eczéma, coupures, microcoupures...)

Le premier réflexe du salarié doit être de consulter son médecin du travail en cas de survenue d'irritation ou d'eczéma suite à l'augmentation du lavage des mains et/ou de l'utilisation de PHA alors qu'il n'y était pas sujet avant la pandémie.

D'une manière générale, il n'est pas recommandé d'utiliser les PHA sur une peau abimée en raison de la forte sensation de brûlure ressentie. Il n'aggrave toutefois pas l'irritation à la différence de savons pouvant être agressif pour la peau (chimiquement ou par action mécanique lors du lavage).

Il faut donc utiliser les savons les moins irritants et utiliser des crèmes réparatrices.



Dans les cas extrêmes, en cas de lésions des mains trop importantes rendant impossible un lavage ou une désinfection des mains compatible avec la lutte contre la diffusion du virus, un arrêt du travail pourra être envisagé.

Les stocks et les prix

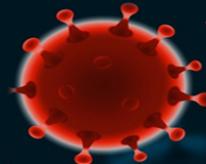
Ces deux arguments sont en faveur des savons. Ceux-ci sont moins chers et bien plus disponibles que les PHA bien que des mesures de limitation des prix aient été prises. Pour cette raison, la limitation de l'utilisation des PHA permet d'augmenter sa disponibilité pour les seules utilisations alternatives et notamment en l'absence de point d'eau.

Conduite à tenir et consignes

La conduite à tenir a été résumée dans une fiche réalisée par la société française de dermatologie (SFD).

On peut distinguer 3 types d'action :

- **Connaissance et choix des produits utilisés : limiter l'agression chimique**
 - Se procurer la FDS des PHA et lire les étiquettes des savons ;
 - Adapter les savons aux salissures potentielles et non à une éventuelle efficacité virucide (choisir aussi souvent que possible des savons doux et chaque fois pour les activités « non salissantes ») ;
 - Utiliser des produits sans antiseptiques, sans parfum et sans colorant ;
 - Préférer les savons gras / surgras (enrichis en agents nutritifs surgraissants) et les produits contenant des agents émoullissants ;
 - Faire des essais afin de vérifier la tolérance aux produits ;
 - Ne pas utiliser en même temps les PHA et les savons ;
 - Ne pas utiliser les PHA sur la peau lésée, sale ou humide ;
 - Prendre conseil auprès du médecin du travail.
- **Prendre soin de ses mains : limiter les agressions physiques**
 - Laver les mains à l'eau tiède ;
 - Assurer un rinçage parfait ;
 - Garder les mains sèches ;
 - Limiter les frottements (essuyage par « tamponnement doux », n'utiliser une brosse que si nécessaire pour laver des salissures) ;
 - Limiter les risques de traumatisme des mains durant la pandémie (bricolage, jardinage, utilisation de produits de nettoyage...) ;
 - Ne porter des gants que si nécessaire (protection contre les produits chimiques, le froid...) et limiter la durée du port pour limiter les effets d'occlusion entraînant une humidité excessive des mains ;
 - Utiliser des crèmes émoullissantes/hydratantes en dehors des périodes de travail sans attendre que les mains soient abimées.
- *En cas d'irritation persistante ou d'eczéma : ne pas hésiter à consulter*
 - Consulter le médecin du travail qui pourra notamment rechercher une origine allergique à l'irritation et préconiser des mesures de prévention complémentaires ;
 - Utiliser des crèmes réparatrices.



De manière générale les consignes devront être respectées concernant le type de produits à utiliser, la fréquence et la durée des lavages et désinfections des mains et leurs modalités. Une information et une sensibilisation des salariés est indispensable **y compris pour prendre en compte les craintes de contamination pouvant entraîner des comportements à risque** (lavage et produits trop agressifs, port permanent de gants...).

La fiche « COVID-19 : prenez soin de vos mains » de la SFD dont il existe 2 versions (recto simple et recto-verso) est un bon support d'information et de sensibilisation à destination tant des employeurs que des salariés. Cette fiche semble toutefois orientée vers le secteur d'activité des soins.

Conclusion

Depuis le début de la pandémie de COVID-19 il est recommandé de se laver plus souvent les mains en privilégiant le savon et l'eau par rapport aux produits hydro alcooliques (PHA) ces derniers étant réservés à un usage en l'absence de point d'eau sur mains propres.

Ces lavages et/ou désinfections pratiqués de manière plus fréquente qu'à l'accoutumé peuvent entraîner des dermatites généralement d'irritation des mains.

L'efficacité des savons et des PHA est équivalente sur le SRAS-CoV-2 responsable de la pandémie de COVID-19 sous réserve d'une utilisation adéquate.

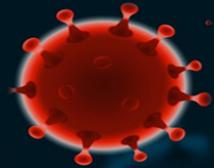
Les savons sont potentiellement plus irritants que les PHA et il conviendra donc de les choisir avec soin en fonction de l'activité du salarié en privilégiant chaque fois que possible les savons les plus doux et systématiquement en cas d'activités non salissantes. Les savons sont plus accessibles que ce soit en termes de stock disponible ou de prix.

Les mesures de prévention doivent d'abord viser à limiter l'agression chimique de la peau en agissant notamment sur les compositions des savons et PHA : absence d'antiseptique, de parfum, de colorants et ajout d'agents émoullissants.

Ensuite, ces mesures doivent limiter l'agression physique des mains en limitant notamment l'humidité résiduelle de la peau, les fréquences et durées de lavage à ce qui est nécessaire et prescrit, les frottements ou abrasions mécaniques (essuyage, utilisation de brosse...).

Les salariés devront être sensibilisés **y compris pour prendre en compte les craintes de contamination pouvant entraîner des comportements à risque.**

Enfin, l'apparition d'irritations persistantes et à plus forte raison d'eczéma doit être un signe d'alerte entraînant une consultation médicale.



Principales références :

La désinfection des mains par friction hydro-alcoolique / Avis du Comité Technique National des Infections Nosocomiales du 5 décembre 2001 sur la place de la friction hydro-alcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins (hôpitaux de Paris Mars 2002).

Rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé relatif à l'innocuité des produits hydro-alcooliques (PHA) à base d'éthanol utilisés pour la désinfection des mains à peau saine par le grand public dans le cadre de l'épidémie de la grippe A (H1N1) – mars 2011.

Fiche pratique de sécurité INRS ED58 Produits d'hygiène cutanée à usage professionnel (hors milieu de soins) – juillet 2018.

DMT 103 TA 72 INRS Dermatoses professionnelles aux détergents – 2005.

DMT TA 88 Dermatitis de contact professionnelles chez les personnels de santé – 2011.

Fiche d'allergologie professionnelle TA 93 INRS dermatite de contact d'origine professionnelle : conduite à tenir – mars 2013.

Fiche de la société française de dermatologie : COVID -19 – prenez soin de vos mains – 2020.