

Édito

par Abdellatif Keddad

En cette période critique d'épidémie à covid-19, les pharmaciens et leur équipe officinale sont des professionnels de santé en première ligne et sont particulièrement exposés aux risques. Il faut leur rendre hommage. Ils répondent aux besoins de la population souvent sans moyens de protection, et dans des conditions de fortes tensions sur les médicaments. Pour les accompagner dans cette noble et difficile mission, nous avons élaboré ce numéro spécial covid-19, en essayant d'utiliser des sources sanitaires les plus fiables. Les données qui ont servi à construire ce numéro, proviennent de sources sanitaires officielles comme le MSPRH, la FDA, l'ANSM, l'AFMPS, etc. L'urgence de la situation, ne nous permet pas d'explorer les sources incertaines ou non validées.

Au sommaire

Recommandations du Conseil de l'Ordre des pharmaciens

Protocole thérapeutique du ministère de la santé

Guide des bonnes pratiques de fabrications des gels hydro alcooliques

Les pharmacies en 1ere ligne dans l'information du public

Carte mondiale du Covid 19

Situation Algérie

Situation mondiale

Eviter les ruptures de médicaments

Une application algérienne

Média du 1er Groupement de Pharmaciens

Avril 2020

N° 034

Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens

Recommandation pour protéger l'équipe officinale du covid-19

Le nouveau président du Conseil de l'Ordre des Pharmaciens, Abdelkrim Touahria, a diffusé le 20 mars 2020, une note d'information à l'ensemble des pharmaciens. C'est un communiqué qui recommande aux pharmaciens de mettre en place des moyens de protection au sein de l'officine et pour le personnel de l'officine. L'officinal, par ses missions au service de la santé du citoyen, est exposé aux risques de contamination par le covid-19. En situation de crise, des réactions de la population, peuvent inciter à la surconsommation ou au surstockage de médicaments, provoquant une tension sur le marché des médicaments. Aussi, le communiqué recommande aux pharmaciens de dispenser



rationnellement les médicaments. C'est une mesure qui a été prise par de nombreuses agences du médicament, comme l'agence fédérale des médicaments et des produits de santé Belge, l'afmps qui a constaté un écoulement rapide des stocks de certains médicaments. Elle a ainsi fait appel aux citoyens leur demandant de ne pas faire de réserve inutile de médicaments.

Une très intéressante vidéo ([lien](#)) élaborée par la FIP, à destination des pharmaciens, explique le rôle de ce professionnel de santé pour endiguer l'épidémie à coronavirus. Avec revue des questions fréquentes que se posent les pharmaciens, et les réponses validées à fournir.

Les médicaments contre le covid-19

Protocole thérapeutique du ministère de la santé

Le ministère de la santé avait annoncé dans un communiqué, la validation d'un protocole thérapeutique à base de chloroquine et qui est produite localement et en quantité suffisante. Ce [protocole](#) a donné des résultats prometteurs. La Food and Drug Administration (agence américaine des médicaments) [FDA](#), (communiqué du 19 mars 2020) travaille en collaboration avec les autres agences internationales et les centres de recherche publics et privés pour suivre les tests en cours de réalisation portant sur l'efficacité d'un certains nombre de médicaments contre le covid-19. La plupart ont déjà bénéficié d'une autorisation d'utilisation dans d'autres indications, à l'image de la chloroquine. Un essai contrôlé randomisé a été lancé en février de cette année par le [NIH](#) sur Remdesivir, un antiviral expérimental. D'autres

concernent des antiviraux ciblant les inhibiteurs des récepteurs de l'interleukine -6 (IL-6), qui peuvent réduire l'inflammation pulmonaire et contribuer à l'amélioration de la fonction pulmonaire chez les patients touchés par le covid-19. Le sariolumab, un anticorps dirigé contre le récepteur de l'IL-6 est aussi à l'étude. Un vaccin est actuellement en phase 1 d'expérimentation clinique sur 45 volontaires sains à Seattle. La FDA déclare donc disposer d'informations sur l'innocuité de ces produits. Stephen Hahn MD, le commissaire de l'agence américaine, a déclaré « que nous devons nous assurer que ces produits sont efficaces ». Si à ce jour, aucun médicament n'a été approuvé par la FDA pour traiter ou prévenir du Covid-19 il en existe qui contribuent à en atténuer les symptômes.

Gels hydro-alcooliques

Un guide de bonnes pratiques pour les fabriquer en officine

Les gels hydroalcooliques et produits hydro alcooliques (PHA) sont recommandés pour l'antisepsie des mains en routine dans la plupart des situations cliniques. Si le lavage des mains est recommandé en première intention en présence d'un point d'eau potable avec du savon liquide et une friction d'au moins 30 secondes, il est nécessaire de bien rincer et sécher les mains avec des essuies mains ou des serviettes propres. Le recours aux PHA peut être envisagé en absence de point d'eau potable. Une des normes de ces produits correspond à la NF EN 14476, ou testés sur des virus de la grippe. Dans un [guide de production locale](#), l'OMS propose une alternative aux produits commercialisés, lorsque leur disponibilité est insuffisante ou leur coût élevé. Il s'agit d'un guide portant sur les modalités de fabrication des gels hydro alcoolique dans les pharmacies. 2 formules sont proposées, la première avec de l'éthanol à 96%, la seconde avec de l'isopropanol à 99,8%. Les quantités prépa-

SOLUTION 1 : RÉACTIFS	SOLUTION 2 : RÉACTIFS
<ul style="list-style-type: none"> Ethanol 96% Peroxyde d'hydrogène 3% Glycérol 98% Eau distillée ou eau bouillie refroidie 	<ul style="list-style-type: none"> Isopropanol 99.8% Peroxyde d'hydrogène 3% Glycérol 98% Eau distillée ou eau bouillie refroidie

rées ne doivent pas dépasser 50 litres dans les pharmacies ne disposant pas de système spécifiques appropriés de climatisation ou de ventilation. Ce guide est complet et prévoit non seulement la composition, mais aussi les équipements et matériels nécessaires pour la production de petits volumes. Le contrôle qualité de ces produits se fait par mesure de la concentration finale de la solution à l'aide de l'alcoomètre. Les limites acceptables sont égales à +/- 5% de

la concentration finale (75-85% pour l'éthanol). La faible concentration du peroxyde d'hydrogène (H₂O₂), qui n'est pas un principe actif de l'antisepsie des mains, est destinée à l'élimination des spores. Le glycérol est dans cette formulation, un humectant et peut être remplacé par d'autres produits miscibles dans l'eau et l'alcool et n'ayant pas de pouvoir toxique. L'ajout de parfum n'est pas recommandé (risque allergique). Retenons que l'éthanol pur est hautement inflammable à partir de 10°C.

Autre référentiel pour les PHA

Composant	Quantité	Fonction	Référentiel
Ethanol à 90 pour cent V/V	888,3 ml mL	Substance active	Pharmacopée Européenne
Peroxyde d'hydrogène, solution à 3 pour cent	41,7 mL	Inactivateur de spores	Pharmacopée Européenne
Glycérol	14,5 mL	Humectant	Pharmacopée Européenne
Eau purifiée q.s.p.	1000,0 mL	Solvant	Pharmacopée Européenne

Il faut savoir que l'éthanol selon le [rapport](#) de l'ANSM, est très peu absorbé par voie cutanée. Se basant sur de nombreuses études, la friction intense des mains par les produits hydro alcooliques (PHA), n'a pas mis en évidence d'alcoolo-métrie décelable par voie inhalée. Les PHA doivent être utilisés sur peau saine, il est recommandé de ne pas se laver les mains immédiatement avant ou après leur application. Il ne faut pas laisser ces produits à la portée des enfants, pour lesquels il est recommandé d'utiliser des produits à base d'éthanol dénaturé, ce qui confère un mauvais goût aux produits. Le guide, comporte les procédures de contrôle qualité, de conservation de conditionnement d'utilisation des PHA, ainsi que leur point d'inflammabilité, avec un tableau de synthèse des risques et des mesures d'atténuation relatives à l'utilisation de ces PHA à recommander.

Coronaro virus, COVID-19

Les pharmaciens en première ligne dans l'information au public

La **Direction Générale de la Santé (DGS)** alerte les professionnels de santé sur l'importance de ne pas utiliser d'AINS (ibuprofène...) en cas de suspicion de Covid-19 ou de toute autre virose respiratoire. Une alerte de bon sens selon le **Pr Christian Perronne**, infectiologue à Garches. (...) Il existe une hypothèse, qui a été soulevée dans une [lettre publiée dans le Lancet](#), et qui est que, pour pouvoir s'accrocher aux cellules, le virus a besoin de l'enzyme de conversion de l'angiotensine 2 (ACE-2). Or, il a été montré

que l'ibuprofène augmentait la production d'ACE-2, ce qui faciliterait l'accroche du virus. On peut alors imaginer que cela aggrave la maladie. L'autre point est le fait que la prise d'anti-inflammatoires augmente le risque de surinfection. A l'opposé, l'autorité sanitaire canadienne et la [FIP](#), évoquent l'insuffisance des preuves qui font le lien entre la prise d'ibuprofène et l'aggravation des symptômes de la maladie. L'OMS ([communiqué du 19 mars 2020](#)), ne recommande pas d'éviter l'utilisation de l'ibuprofène.

Carte du covid 19

Situation à l'échelle du Maghreb

L'organisation mondiale de la santé suit de près l'évolution des cas à travers le monde. Les professionnels de la santé peuvent suivre en live, l'évolution de l'épidémie, grâce à la plateforme du [CIDRAP](#) de University of Minesota.

Si la consultation de ces données le 20 mars 2020, montre pour le maghreb, des chiffres non actualisés pour notre pays avec 72 cas annoncés sur le site pour 90 cas officiels

selon le ministère de la santé pour 42,7 millions d'habitants (United Nations Population Fund - [UNFPA](#)), nous pouvons au moins comparer cela avec nos voisins marocains 49 cas pour 36,6 million d'habitants, la Tunisie 29 cas pour 11,8 millions d'habitants. On obtient ainsi respectivement les taux suivant par million d'habitants, Algérie: 1,69 cas, Tunisie : 2,46 cas, Maroc : 1.34 cas.

Carte du covid 19

Situation Algérie

Selon les données du ministère de la santé, qui a mis en place une [plateforme](#) de suivie des cas enregistrés à travers les wilayas à la date du 20 mars 2020, 90 cas ont été confirmés ayant occasionné 9 décès et 32 guérisons. 49 patients étaient hospitalisés à cette date. Le premier cas diagnostiqué, l'a été à Alger le 12 mars 2020, ce fut celui d'un homme de 36 ans ayant séjourné

en France selon le ministère de la santé. Le premier décès à regretter, était celui d'un homme âgé de 77 ans qui rentrait de France. 17 wilayas ont été touchées, parmi elle, Blida est la plus atteintes avec 47 cas, suivie par Alger 12 cas. Au 23 mars, le MSPRH rapporte 230 cas confirmés et 21 décès et 65 guérisons. Le continent Africain, a enregistré 768 cas dont 19 décès.

Situation monde du covid 19

208 839 cas confirmés, 8 778 décès

À cette date, il y a 209 839 cas confirmés entre le 13 et le 19 février 2020, pour 8 778 décès répartis sur 168 pays touchés. La tableau de bord de l'urgence sanitaire mondiale de l'OMS, offre des statistiques actualisée toutes les 15 minutes, il reproduit les informations rapportées par les représentants officiels.

Le centre de référence [John Hopkins University and medicine](#) a aussi mis en place une plateforme statistique



Elle rapporte au 20 mars 2020, 265 495 cas répartis confirmés répartis sur 156 pays et 87 363 guérisons soit 33 % des cas et 11 147 décès (4,2%).

Ces données sont issues de nombreuses organisations dont the World Health Organisation - [WHO](#), the U.S. Center for Disease Control and Prevention-[CDC](#), the European center for Disease Prevention and Control - [ECDC](#), National Health Commission of the People's republic of China-[NHC](#).

Les membres du

Conseil d'Administration

Yassine LEGHRIB,
PCA

Mehdi CHEHILI,

Foudil MEKIDECHE,

Hichem ZOUAK,

Mohamed SOUAKRI,

Samir ATTIA,

Abdelmoumene MAATALAH,

Abdelhakim MATA-LAH,

Rabie ZIAR,

Leila KHENNOUF



Le Bulletin du Pharmacien

Média du 1er Groupement
de Pharmaciens

Abdellatif Keddad

Rédacteur en chef

Pharma Invest spa

Société au capital social de

1 703 852 880 DA

Siège social
Cité Houari Boumediène - El-Eulma

Algeria
Téléphone : +213 36 76 12 16

Fax : +213 36 76 12 19
www.pharmainvest.dz

Messagerie :
contact@pharmainvest.dz

Etre un pharmacien utile

surtout en cette période de crise sanitaire

أحب الناس إلى الله أنفوعهم

(Le plus aimable à Allah parmi les hommes, est le plus utile à ses semblables)

Afin de restreindre les réserves inutiles de médicaments, les autorités sanitaires belges dans un communiqué daté du 19 mars, à travers leur agence fédérale du médicament ([AFMPS](#)), recommandent de ne pas stocker inutilement les médicaments à domicile. Il a été constaté que les stocks de médicaments des pharmacies, se sont vidés plus rapidement que d'habitude. Aussi, en prévision des ruptures de paracétamol, elles ont aussi appelé les pharmaciens à ne délivrer qu'une

seule boîte par patient, sauf prescription médicale contraire. *La situation évoluant très vite, les protocoles peuvent aussi évoluer tout aussi rapidement. Rappelons que de nombreux pays, à l'image de l'Algérie, ont adopté le protocole incluant la chloroquine.*

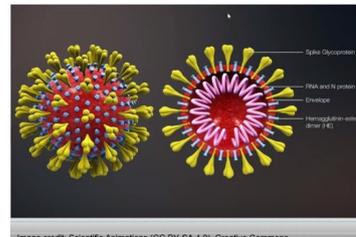


Image credit: Scientific Animations (CC BY-SA 4.0), Creative Commons

Chloroquine,

Mode d'action contre le covid

En 2004, [Keyaerts & Co](#), montraient l'activité inhibitrice de la chloroquine sur les étapes de la réplication du coronavirus dépendant du pH. Puis arrivèrent des résultats similaires avec Vincent en 2005, Barnard et Biot en 2006, Yan en 2013. Puis l'équipe de Wang en 2020, a réalisé des études in vitro montrant l'intérêt de la chloroquine sur les souches de coronavirus. Plusieurs études in

vitro sont en cours de réalisation à travers le monde. Le Pr Raoult précurseur de l'utilisation de la chloroquine, a obtenu des résultats intéressants, malgré le débat sur le protocole scientifique mis en place. Les chinois ont aussi obtenu des résultats satisfaisants. De nombreux pays ont adopté la chloroquine, dans le protocole thérapeutique de prise en charge des patients.

Solutions numériques covid-19

Une application algérienne d'identification des contacts

La National Agency for the Promotion and Development of Technology Parks (NATP ou ANPT), a présenté une application mobile algérienne ingénieuse d'identification des personnes ayant été mises en contact les unes avec les autres.

Répondant au nom de '**covid rescue**', cette application pour mobiles développée par une start up algérienne, permet d'enregistrer à l'aide d'un code QR, l'ensemble des personnes avec lesquelles vous avez été mis en contact. Ainsi, en cas de suspicion de contamination par le covid-19, de l'une de ces personnes, ce code prend la couleur orange, et permet d'informer l'ensemble des personnes enregistrées sur sa chaîne de contact. Le principe est simple, après inscription des nom, prénom, wilaya, commune et télépho-

ne de la personne, un code QR unique est généré et lorsque des personnes se rencontrent, elles échangent leur QR code, ce qui génère un enregistrement.

Cette procédure est une méthode simple et rapide qui construit progressivement une base de données qui peut être exploitée par le ministère de la santé pour identifier les personnes contact éventuellement infectées et leur venir en aide le plus rapidement.

