



Gemeenschappelijk advies over de rol van de apotheker in de COVID-19-testingstrategie en bij uitbreiding in de preventie en bestrijding van toekomstige infectieziekten en epidemieën*

I. Aanleiding

De Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België (KAGB) en de Académie royale de médecine de Belgique (ARMB) ontvingen van de Algemene Pharmaceutische Bond/Association Pharmaceutique Belge (APB) en de Vereniging der Coöperatieve Apotheken van België/l'Office des Pharmacies Coopératives de Belgique (Ophaco) een vraag om advies in verband met COVID-19-testing in de apotheek.

Beide beroepsverenigingen stellen dat de apotheeksector sinds april 2020 op regelmatige basis aan de autoriteiten te kennen gaf beschikbaar te zijn om deel te nemen aan een testingstrategie in de strijd tegen de COVID-19-pandemie. De doelstelling in de eerste lijn is om de testcapaciteit te verhogen en menselijke en materiële middelen te ontlasten in de strijd tegen COVID-19. Dit moet gebeuren in een geïntegreerde context, d.w.z. in samenwerking met de huisarts en eventueel andere zorgverstrekkers. Ze halen aan dat de positionering, toegankelijkheid en de specifieke competenties van de apothekers op het Belgische grondgebied onvoldoende benut zijn. Elke dag komen 500 000 personen langs in de 4750 Belgische apotheken.

In hun toegestuurd document gaan ze er eveneens van uit 1) dat de triagecentra overbelast zijn, de vraag niet meer kunnen bijhouden en dat er ongerustheid is over de aanlevering van materiaal en reagentia om te



Avis conjoint sur le rôle du pharmacien dans la stratégie de dépistage de la COVID-19 et, par extension, dans la prévention et le contrôle des maladies infectieuses et épidémies futures†

I. Motivation

La Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België (KAGB) et l'Académie royale de Médecine de Belgique (ARMB) ont reçu de l'Algemene Pharmaceutische Bond/Association Pharmaceutique Belge (APB) et de la Vereniging der Coöperatieve Apotheken van België/l'Office des Pharmacies Coopératives de Belgique (Ophaco) une demande d'avis concernant le dépistage de la COVID-19 dans les pharmacies.

Les deux associations professionnelles déclarent que depuis avril 2020, le secteur pharmaceutique a régulièrement indiqué aux autorités qu'il était disponible pour participer à une stratégie de dépistage dans le cadre de la lutte contre la pandémie de COVID-19. L'objectif en première ligne est d'augmenter la capacité de dépistage et de soulager les ressources humaines et matérielles dans la lutte contre la COVID-19. Cela doit se faire dans un contexte intégré, c'est-à-dire en collaboration avec le médecin généraliste et éventuellement d'autres prestataires de soins. Elles soulignent que le positionnement, l'accessibilité et les compétences spécifiques des pharmaciens sur le territoire belge ne sont pas suffisamment exploités. Chaque jour, 500 000 personnes fréquentent les 4750 pharmacies belges.

Dans leur document, elles partent également du principe 1) que les centres de triage sont surchargés, qu'ils ne peuvent plus répondre à la demande et qu'il y a des inquiétudes quant à l'approvisionnement en

* Het advies werd voorbereid door een gemeenschappelijke commissie, samengesteld uit Frank Buntinx, Ingrid De Meester (secretaris), Joke Denekens, Stefaan De Smedt, Greet Ieven, Eveline Lescrinier (secretaris), Geert Molenberghs, Ghislain Opendakker en Brigitte Velkeniers (voorzitter KAGB) voor de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België, en Philippe Boxho, Georges Casimir, Jacques Crommen (voorzitter ARMB, commissievoorzitter), Jean-Michel Foidart (vast secretaris ARMB), Didier Giet, Michel Goldman, Vincent Haufroid, Dominique Lamy, Jean Nève en Anne Spinewine, voor de Académie royale de Médecine de Belgique. De Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België en de Académie royale de Médecine de Belgique keurden het advies goed op 19 januari 2021.

† L'avis a été préparé par une commission commune composée de Frank Buntinx, Ingrid De Meester (secrétaire), Joke Denekens, Stefaan De Smedt, Greet Ieven, Eveline Lescrinier (secrétaire), Geert Molenberghs, Ghislain Opendakker et Brigitte Velkeniers (présidente KAGB) pour la Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België, et Philippe Boxho, Georges Casimir, Jacques Crommen (président ARMB, président de la commission), Jean-Michel Foidart (secrétaire perpétuel ARMB), Didier Giet, Michel Goldman, Vincent Haufroid, Dominique Lamy, Jean Nève et Anne Spinewine pour l'Académie royale de Médecine de Belgique. La Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België et l'Académie royale de Médecine de Belgique ont approuvé l'avis en date du 19 janvier 2021.

kunnen testen; 2) dat dat eveneens geldt op het niveau van de huisartsgeneeskunde; 3) dat deze vaststelling ook in andere Europese landen een feit is en dat die andere pistes hebben overwogen. De aanvragers vermelden eveneens dat de Europese Unie een standpunt heeft ingenomen over de Europese harmonisering van de testingstrategie, met inbegrip van antigeensneltests (EC recommendation, 28/10/2020) en dat België onmiskenbaar achterloopt op dit vlak. Zij halen het voorbeeld van Frankrijk aan, waar de wet van 16 oktober 2020 apothekers toelaat om deel te nemen aan een globale strategie. De aanvragers stellen voor het Franse voorbeeld te volgen en leggen een concreet plan voor.

II. Huidige COVID-19 testsituatie (begin januari 2021)

Snelle antigeentesten (resultaat na 15 min, uitvoerbaar zonder laboratoriuminfrastructuur)

Een toenemend aantal snelle antigeentesten zijn (online) beschikbaar. Niet alle beschikbare testen zijn officieel erkend. Er is een snelle evolutie in ontwikkelde testen waarbij de meeste testen, aanbevolen door het FAGG, uitgevoerd worden op een monster van een nasopharyngale of oropharyngale en/of nasale swab. Voorlopig komt 1 speekseltest in de lijst voor.

Volgens producenten zouden erkende testen $\geq 90\%$ gevoeligheid en $\geq 99\%$ specificiteit hebben ten opzichte van de gouden standaard (PCR), tenminste indien gebruikt bij symptomatische patiënten die zich aanbieden binnen de 5 dagen na het ontstaan van de symptomen. Deze getallen dienen te worden getoetst in degelijke studies.

Huidige indicaties voor het gebruik van snelle antigeentesten (Sciensano.be, geraadpleegd op 5/1/2021) zijn:

1. Symptomatische patiënten met symptomen sinds ≤ 5 dagen die zich aanbieden bij spoeddiensten, triage- en afnamecentra of huisartsenpraktijken.
2. Personen geïdentificeerd als laag-risico contact, in het kader van clusteronderzoek (≥ 2 gevallen) in collectiviteiten, andere dan zorgvoorzieningen, om een breder onderzoek van de cluster toe te laten: essentiële dienstverlening (bv. politie, brandweer, ...) - onderwijs, kinderopvang, jeugdhulp, ... - essentiële sectoren en bedrijven. Hiervoor worden per sector specifieke protocollen opgesteld die gevolgd moeten worden van zodra de infrastructuur

matériel et en réactifs pour le dépistage ; 2) que c'est également valable pour la médecine générale ; 3) que cette constatation est également faite dans d'autres pays européens et que ceux-ci ont envisagé d'autres pistes. Ces associations mentionnent également que l'Union européenne s'est prononcée sur l'harmonisation européenne de la stratégie de dépistage, y compris pour les tests antigéniques rapides (recommandation CE, 28/10/2020) et que la Belgique est indéniablement à la traîne à cet égard. Elles citent l'exemple de la France, où la loi du 16 octobre 2020 permet aux pharmaciens de participer à une stratégie globale. Elles proposent de suivre l'exemple français et soumettent un plan concret.

II. Situation actuelle du dépistage de la COVID-19 (début janvier 2021)

Tests antigéniques rapides (résultat après 15 minutes, réalisables sans infrastructure de laboratoire)

Un nombre croissant de tests antigéniques rapides sont disponibles (en ligne). Tous les tests disponibles ne sont pas officiellement agréés. Il y a une évolution rapide des tests développés. La plupart des tests recommandés par l'AFMPS utilisent un échantillon nasopharyngé ou oropharyngé et/ou nasal. Pour l'instant, un seul test salivaire figure sur la liste.

Selon les fabricants, les tests agréés auraient une sensibilité de 90 % et une spécificité de 99 % par rapport au test de référence (PCR), au moins s'ils sont utilisés chez des patients symptomatiques se présentant dans les 5 jours suivant l'apparition des symptômes. Ces chiffres doivent être testés dans le cadre d'études robustes.

Les indications actuelles pour l'utilisation des tests antigéniques rapides (Sciensano.be, consulté le 5/1/2021) sont :

1. Des patients symptomatiques présentant des symptômes depuis ≤ 5 jours se présentant aux services d'urgence, dans les centres de triage et de collecte ou dans les cabinets de médecins généralistes.
2. Des personnes identifiées comme contacts à faible risque, dans le cadre de la recherche de clusters (≥ 2 cas) dans des collectivités autres que les établissements de soins, afin de permettre un examen plus étendu du cluster : services essentiels (par exemple, police, pompiers, ...) - éducation, garde d'enfants, aide à la jeunesse, ... - secteurs et entreprises essentiels. À cet effet, des protocoles sectoriels spécifiques sont établis, qui doivent être suivis dès que

beschikbaar is om positieve resultaten te melden aan Sciensano. Voor deze indicaties moet een negatief resultaat niet meer bevestigd worden door een PCR test.

l'infrastructure est en mesure de signaler les résultats positifs à Sciensano. Pour ces indications, un résultat négatif n'a pas besoin d'être confirmé par un test PCR.

In vergelijking met andere landen (bv. Frankrijk) worden sneltesten in België zeer weinig gebruikt omdat er momenteel (begin 2021) voldoende capaciteit is voor PCR testing. Een bijkomend nadeel van snelle antigeentesten is, dat er geen directe sequentiebepaling mogelijk is. Hiervoor is een aanvullende PCR test noodzakelijk.

Par rapport à d'autres pays (par exemple la France), les tests rapides sont très peu utilisés en Belgique car il existe actuellement (début 2021) une capacité suffisante pour le dépistage par test PCR. Un autre inconvénient du test antigénique rapide est qu'aucun séquençage direct n'est possible. Ceci nécessite un test PCR supplémentaire.

PCR testen (resultaat binnen 24u, in erkende laboratoria uitgevoerd)

Tests PCR (résultat dans les 24 heures, effectués dans des laboratoires accrédités)

PCR testen hebben een hogere gevoeligheid en specificiteit dan snelle antigeentesten. Volledige sequentiebepaling geeft bijkomende informatie over het ontstaan en de verspreiding van virussen met mutaties en laat toe om in kaart te brengen waar en hoe besmettingen gebeuren. Door de sterk verhoogde capaciteit voor PCR testing bestaat momenteel in België geen nood om de testcapaciteit te verhogen.

Les tests PCR ont une sensibilité et une spécificité plus élevées que les tests antigéniques rapides. Le séquençage fournit des informations supplémentaires sur l'origine et la propagation de virus mutants et permet de cartographier où et comment les infections se produisent. En raison de la forte augmentation de la capacité de dépistage par tests PCR, il n'est actuellement pas nécessaire d'augmenter la capacité de dépistage en Belgique.

Serologische testen (Sciensano.be, geraadpleegd op 5/1/2021)

Tests sérologiques (Sciensano.be, consulté le 5/1/2021)

Een toenemend aantal testen voor detectie van IgG/IgM zijn (online) beschikbaar. Niet alle beschikbare testen zijn officieel erkend. Sommige testen kunnen gebruik maken van bloed bekomen via vingerprik.

Un nombre croissant de tests de détection des IgG/IgM sont disponibles (en ligne). Tous les tests disponibles ne sont pas officiellement agréés. Certains tests peuvent utiliser du sang prélevé au bout du doigt.

Er is geen zekerheid dat de aanwezigheid van antistoffen betekent dat de patiënt beschermd is tegen een tweede besmetting. De preventieve maatregelen blijven dus van toepassing, ongeacht het resultaat van de test.

Il n'est pas certain que la présence d'anticorps signifie que le patient est protégé contre une seconde infection. Les mesures préventives continuent donc de s'appliquer quel que soit le résultat du test.

De serologische status van een patiënt bepaalt niet of hij/zij al dan niet besmettelijk is. De seroconversie gaat niet gepaard met een vermindering van de virale lading.

Le statut sérologique d'un patient ne détermine pas s'il est contagieux ou non. La séroconversion ne va pas de pair avec une réduction de la charge virale.

Er bestaan vandaag veel serologische tests en verschillende testmethoden met grote verschillen in kwaliteit. Men stelt ook fraude vast op het gebied van het CE-merkteken. Daarom zijn enkel de tests te gebruiken die door het FAGG of Sciensano worden aangeraden.

Aujourd'hui, il existe de nombreux tests sérologiques et différentes méthodes de dépistage, avec de grandes différences de qualité. On constate également des fraudes dans le domaine du marquage CE. C'est pourquoi seuls les tests recommandés par l'AFMPS ou Sciensano doivent être utilisés.

III. Bespreking en randvoorwaarden

III. Discussion et conditions préalables

Het initiatief om apothekers als zorgverleners in de eerste lijn zoveel mogelijk te betrekken in de bestrijding van de COVID-19-pandemie wordt ten zeerste geapprecieerd. Door hun geografische spreiding, laagdrempeligheid, ervaring om in een

L'initiative visant à impliquer autant que possible les pharmaciens en tant que prestataires de soins de première ligne dans la lutte contre la pandémie de COVID-19 est très appréciée. En raison de leur répartition géographique, de leur facilité d'accès, de

kwaliteitsborgingssysteem te werken en hun unieke vertrouwensrelatie met patiënten bieden apothekers de opportuniteit om de toegankelijkheid te vergroten bij moeilijker bereikbare groepen in de populatie.

De commissie is het erover eens dat het gebruik van sneltesten in de eerste lijn moet ingebed worden in de nationale teststrategie. Daarom is nauw overleg met de bevoegde taskforce nodig.

Momenteel (begin januari 2021) stelt er zich echter geen capaciteitsprobleem meer voor de uitvoering van COVID-19-testen op basis van PCR. De resultaten zijn in de regel ook binnen de 24 uur beschikbaar. Door de hogere gevoeligheid en mogelijkheid van sequentiebepaling hebben deze testen belangrijke voordelen in vergelijking met de snelle antigeentesten. Voor de opsporing van gemuteerde virussen kan sequentiebepaling ingezet worden in gespecialiseerde laboratoria. Voor de snelle antigeentesten zijn onafhankelijke validaties, zeker bij asymptomatische patiënten, slechts beperkt beschikbaar. De eerste rapporten zijn heel recent verschenen (Aoki *et al.*, 2020; Mak *et al.*, 2020; Pilarowski *et al.*, 2020; Pilarowski *et al.*, 2021; Pray *et al.*, 2021).

In de eerstelijnszorg blijkt zowel bij huisartsen als bij apothekers een nood aan onafhankelijke informatie over de performantie van beschikbare sneltesten (en buiten de COVID-19-pandemie ook zelftesten) die hen door de firma's worden aangeboden. Artsen en apothekers wensen correcte informatie te verstrekken aan de patiënten en kwaliteitsgaranties te bieden.

De wet van 4 november 2020 inzake verschillende sociale maatregelen ingevolge de COVID-19-pandemie, laat staalname door apothekers toe mits een specifieke opleiding, verstrekt door een arts. Het belang van een goede opleiding rond staalname en informatieverstrekking aan de patiënt, wordt door de commissie bevestigd, evenals het belang van de nodige logistieke vereisten, zoals gescheiden patiëntenstromen, voldoende geventileerde ruimte enz.

Zoals in de adviesvraag ook wordt aangehaald, is het voor de epidemiologische opvolging van de pandemie belangrijk dat de resultaten worden geregistreerd en doorgegeven aan de betrokken instanties (onder andere de contact-tracing). Momenteel blijkt dat praktisch nog niet haalbaar.

De commissie benadrukt het belang van de apotheker in de informatieverstrekking rond de pandemie in het

leur expérience de travail dans un système d'assurance qualité et de leur relation de confiance unique avec les patients, les pharmaciens ont la possibilité d'accroître l'accessibilité aux groupes de population les plus difficiles à atteindre.

La commission est d'accord pour que l'utilisation des tests rapides en première ligne soit intégrée dans la stratégie nationale de dépistage. Pour ce faire, une concertation étroite avec la task force compétente est nécessaire.

Actuellement (début janvier 2021), cependant, il n'y a plus de problème de capacité pour la mise en œuvre des tests COVID-19 basés sur la PCR. Les résultats sont généralement disponibles dans les 24 heures. En raison de la plus grande sensibilité et de la possibilité de séquençage, ces tests présentent des avantages importants par rapport aux tests antigéniques rapides. Le séquençage peut être utilisé dans des laboratoires spécialisés pour détecter les virus mutants. Pour les tests antigéniques rapides, des validations indépendantes, en particulier chez les patients asymptomatiques, ne sont disponibles que de façon limitée. Les premiers rapports ont été publiés très récemment (Aoki *et al.*, 2020; Mak *et al.*, 2020; Pilarowski *et al.*, 2020; Pilarowski *et al.*, 2021; Pray *et al.*, 2021).

Dans le domaine des soins de première ligne, les médecins généralistes et les pharmaciens ont besoin d'informations indépendantes sur les performances des tests rapides disponibles (et, en dehors de la pandémie de COVID-19, sur les autotests) qui leur sont proposés par les firmes. Les médecins et les pharmaciens souhaitent fournir des informations correctes aux patients et offrir des garanties de qualité.

La loi du 4 novembre 2020 relative à diverses mesures sociales en réponse à la pandémie de COVID-19 permet le prélèvement d'échantillons par les pharmaciens sous réserve d'une formation spécifique dispensée par un médecin. La commission confirme l'importance d'une bonne formation en ce qui concerne le prélèvement d'échantillons et la communication d'informations au patient, ainsi que l'importance des exigences logistiques nécessaires, telles que des flux de patients séparés, un espace ventilé suffisant, etc.

Comme mentionné dans la demande d'avis, il est important pour le suivi épidémiologique de la pandémie que les résultats soient enregistrés et transmis aux autorités concernées (entre autres le traçage des contacts). À l'heure actuelle, cela ne semble pas encore réalisable en pratique.

La commission souligne l'importance du rôle du pharmacien dans la fourniture d'informations sur la

algemeen, rond de waarde en beperkingen van testing en het belang van vaccinatie. Ze acht op dit moment het betrekken van daartoe gemotiveerde en specifiek opgeleide apothekers bij de COVID-19-vaccinatiecampagne mogelijk waardevoller (Lee *et al.*, 2020) dan bij de testing en verwijst daarbij naar het advies van de Academiën uit 2019. Hun opleiding moet eveneens herkenning van ernstige allergische reacties en reanimatietechnieken omvatten. Immers allergische reacties zijn niet uit te sluiten (Shimabukuro, 2021).

IV. Aanbevelingen

De commissie is niet overtuigd van de huidige noodzaak om de capaciteit voor het uitvoeren van snelle antigeentesten op te schalen via testing in de apotheek. Ze benadrukt wel het belang van een continue dialoog tussen de taskforce en de eerstelijnssector om de situatie op te volgen en te communiceren.

De commissie ziet een belangrijke rol voor de apotheker bij informatiecampaagnes van de overheid in verband met de COVID-19-pandemie in het algemeen, de waarde en beperkingen van verschillende (soms online aangeboden) testing methoden en het belang van vaccinatie.

Ook in de vaccinatiecampagne zelf zou de apotheker een belangrijke bijdrage kunnen leveren. In een vorig advies hebben de Academiën, 'in tempore non suspecto' daarover aanbevelingen geformuleerd.

Gezien de enorme recente evolutie in het domein van de sneltesten en zelftesten in het domein van infectieziekten, maar ook daarbuiten, zal in de toekomst een onafhankelijke validatie en plaatsbepaling van dergelijke testen nodig zijn. De commissie acht het wenselijk dat er wetenschappelijk gefundeerde richtlijnen worden geformuleerd in verband met de kwaliteit en plaats van (online) beschikbare sneltesten zodat de eerstelijnszorg kwaliteitsvolle sneltesten kan inzetten waar dat relevant en aanbevolen is.

De Koninklijke Academiën voor Geneeskunde van België bevelen derhalve aan:

1. Met betrekking tot de concrete vraag van APB/OPHACO

- dat COVID-19-testing in de eerste lijn moet worden ingebed in de nationale teststrategie. Nauw overleg met de betrokken taskforces en bevoegde organen is daartoe aangewezen. Zij zijn best geplaatst om te

pandémie en général, sur la valeur et les limitations des tests et sur l'importance de la vaccination. Elle considère actuellement que la participation de pharmaciens motivés et spécifiquement formés à la campagne de vaccination contre la COVID-19 serait peut-être plus précieuse (Lee *et al.*, 2020) que pour le dépistage et renvoie à l'avis des Académies de 2019. Leur formation devrait également inclure la reconnaissance des réactions allergiques graves et les techniques de réanimation. En effet, des réactions allergiques ne sont pas à exclure (Shimabukuro, 2021).

IV. Recommandations

La commission n'est pas convaincue de la nécessité actuelle d'accroître la capacité à réaliser des tests antigéniques rapides par le biais du dépistage en pharmacie. Elle souligne toutefois l'importance d'un dialogue continu entre la task force et le secteur de première ligne afin de suivre la situation et de communiquer.

La commission estime que le pharmacien a un rôle important à jouer dans les campagnes d'information du gouvernement concernant la pandémie de COVID-19 en général, la valeur et les limitations des différentes méthodes de dépistage (parfois proposées en ligne) et l'importance de la vaccination.

Le pharmacien pourrait également apporter une contribution importante à la campagne de vaccination elle-même. Dans un précédent avis, les Académies, « in tempore non suspecto », ont formulé des recommandations à ce sujet.

Compte tenu de l'énorme évolution récente en matière de tests rapides et d'autotests dans le domaine des maladies infectieuses, mais aussi au-delà, une validation indépendante et un positionnement de ces tests seront nécessaires à l'avenir. La commission estime souhaitable que des directives scientifiquement fondées soient formulées concernant la qualité et la localisation des tests rapides disponibles (en ligne), afin que les soins de première ligne puissent avoir recours à des tests rapides de qualité là où c'est pertinent et recommandé.

Les Académies royales de Médecine de Belgique recommandent donc :

1. En ce qui concerne la question concrète de l'APB/OPHACO

- que le dépistage de la COVID-19 en première ligne soit intégré dans la stratégie nationale de dépistage. Une concertation étroite avec les groupes de travail et les organismes compétents est indiquée à cet

oordelen over het nut van testing in de apotheek;

- dat (huis)apothekers actief worden ingeschakeld in de informatieverstrekking in verband met de COVID-19-pandemie (belang van hygiënemaatregelen, quarantaine, isolatie, betekenis van verschillende testen, belang van vaccinatie).

2. Met betrekking tot het bredere kader

- om apothekers in de toekomst van bij de start op te nemen in de multidisciplinaire adviesorganen (Awandare *et al.*, 2020) voor de eerstelijnsgezondheidszorg en voor de preventie en bestrijding van infectieziekten in het bijzonder;
- om een sterkere samenwerking tussen (huis)apothekers, huisartsen en andere eerstelijnsactoren te bevorderen;
- om wetenschappelijk onderzoek rond de validatie en plaatsbepaling van sneltesten en zelftesten te stimuleren en te ondersteunen en om richtlijnen over hun gebruik in de eerstelijnsgezondheidszorg in een multidisciplinair kader op te stellen;
- om gerelateerde aanbevelingen uit recente adviezen van de Academiën (zie literatuurlijst) zo snel mogelijk te implementeren.

effet. Ceux-ci sont les mieux placés pour juger de l'utilité du dépistage en pharmacie ;

- que les pharmaciens (de référence) continuent de participer activement à la fourniture d'informations en rapport avec la pandémie de COVID-19 (importance des mesures d'hygiène, quarantaine, isolement, signification des différents tests, importance de la vaccination).

2. En ce qui concerne le cadre plus large

- d'inclure à l'avenir dès le début les pharmaciens dans les organes consultatifs multidisciplinaires (Awandare *et al.*, 2020) pour les soins de santé de première ligne et pour la prévention et le contrôle des maladies infectieuses en particulier ;
- de favoriser une collaboration renforcée entre pharmaciens (de référence), médecins généralistes et autres acteurs de la première ligne ;
- de stimuler et soutenir la recherche scientifique sur la validation et le positionnement des tests rapides et des autotests et d'élaborer des directives sur leur utilisation dans les soins de santé de première ligne dans un cadre multidisciplinaire ;
- de mettre en œuvre dès que possible les recommandations connexes émanant des récents avis des Académies (voir bibliographie).

Literatuurlijst/Bibliographie

Advies van de Koninklijke Academiën voor Geneeskunde van België over de rol van de apotheker in de gezondheidszorg, 25 november 2017. Avis des Académies royales de Médecine de Belgique sur le rôle du pharmacien dans les soins de santé, 25 novembre 2017.

https://kagb.login.paddlecms.net/sites/default/files/atoms/files/Advies_NLFR_20171125.pdf

Advies van de Koninklijke Academiën voor Geneeskunde van België over de verbreding van de vaccinatiemachtiging en griepvaccinatie door apothekers, 28 september 2019. Avis des Académies royales de Médecine de Belgique relatif à l'élargissement de l'autorisation de vacciner et à la vaccination contre la grippe par les pharmaciens, 28 septembre 2019.

https://kagb.login.paddlecms.net/sites/default/files/atoms/files/Advies_vaccinatie_apothekers_NL_FR.pdf

Advies van de Koninklijke Academiën voor Geneeskunde van België over screening als onderdeel van exitstrategieën uit de COVID-19 lockdown, 20 april 2020. Avis des Académies royales de Médecine de Belgique concernant le dépistage comme partie des stratégies de sortie du confinement COVID-19, 20 avril 2020.

https://kagb.login.paddlecms.net/sites/default/files/atoms/files/Advies_NL%20FR_COVID-exit_20200420.pdf

Aoki K, Nagasawa T, Ishii Y, Yagi S, Kashiwagi K, Miyazaki T, Tateda K. Evaluation of clinical utility of novel coronavirus antigen detection reagent, Espline® SARS-CoV-2. *J Infect Chemother.* 2020;in press. doi: 10.1016/j.jiac.2020.11.015.

Awandare G, André E, Corrales-Aguilar E, Chen CJ, Mostajo-Radji MA, Jancoriene L, Nemer M. Science advisers around the world on 2020. *Nature.* 2020;588(7839):586-588. doi: 10.1038/d41586-020-03557-x.

European Commission. Commission recommendation of 28/10/2020 on COVID-19 testing strategies, including the use of rapid antigen tests. Brussels, 28/10/2020.

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/preparedness_response/docs/covid19_testingstrategies_recommendation_en.pdf

Lee L, Peterson GM, Naunton M, Jackson S, Bushell M. Protecting the Herd: Why Pharmacists Matter in Mass Vaccination. *Pharmacy* 2020;8:199. doi:10.3390/pharmacy8040199

Mak GCK, Lau SSY, Wong KKY, Chow NLS, Lau CS, Lam ETK, Chan RCW, Tsang DNC . Evaluation of rapid antigen detection kit from the WHO Emergency Use List for detecting SARS-CoV-2. *J Clin Virol.* 2020;134:104712. doi: 10.1016/j.jcv.2020.104712.

Pilarowski G, Marquez C, Rubio L, Peng J, Martinez J, Black D, Chamie G, Jones D, Jacobo J, Tulier-Laiwa V, Rojas S, Cox C, Petersen M, DeRisi J, Havlir DV. Field performance and public health response using the BinaxNOW™ Rapid SARS-CoV-2 antigen detection assay during community-based testing. *Clin Infect Dis.* 2020;ciaa1890. doi: 10.1093/cid/ciaa1890

Pilarowski G, Lebel P, Sunshine S, Liu J, Crawford E, Marquez C, Rubio L, Chamie G, Martinez J, Peng J, Black D, Wu W, Pak J, Laurie MT, Jones D, Miller S, Jacobo J, Rojas S, Rojas S, Nakamura R, Tulier-Laiwa V, Petersen M, Havlir DV. Performance characteristics of a rapid SARS-CoV-2 antigen detection assay at a public plaza testing site in San Francisco. *J Infect Dis.* 2021;jiaa802. doi: 10.1093/infdis/jiaa802

Pray IW *et al.*. Performance of an Antigen-Based Test for Asymptomatic and Symptomatic SARS-CoV-2 Testing at Two University Campuses - Wisconsin, September-October 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2021;69(5152):1642-1647. doi: 10.15585/mmwr.mm695152a3

Shimabukuro T. Allergic Reactions Including Anaphylaxis After Receipt of the First Dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine - United States, December 14-23, 2020. *Center for Disease Control and Prevention, Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 70, January 6, 2021.*

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/pdfs/mm7002e1-H.pdf>

Wet van 4 november 2020 inzake verschillende sociale maatregelen ingevolge de COVID-19-pandemie. *BS* 13 november 2020 / *Loi* du 4 novembre 2020 portant diverses mesures sociales suite à la pandémie de COVID-19. *MB* 13 novembre 2020.