



**WETENSCHAPPELIJK COMITE
VAN HET FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR DE VEILIGHEID
VAN DE VOEDSELKETEN**

ADVIES 34-2009

Betreft : Modaliteiten voor de bewaking van het pandemisch influenza A/H1N1 virus (2009) en van de varkens influenzavirussen bij het varken (Dossier Sci Com 2009/19bis: eigen initiatief)

Advies goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 13 november 2009

Samenvatting

In aansluiting op advies 24-2009 over de evaluatie van de diergeneeskundige impact en van het zoönotisch risico in België van varkens influenzavirussen in het algemeen en van het pandemisch humaan influenza A/H1N1 virus (2009) in het bijzonder worden het belang en de modaliteiten van de invoering van een bewakingsprogramma in de varkenssector geëvalueerd. Sinds de publicatie van het advies 24-2009 is de epidemiologische situatie bij de mens en in de varkenspopulatie veranderd.

De invoering van een actief bewakingsprogramma voor het pandemisch influenza A/H1N1 virus (2009) bij varkens kan gebeuren op grond van meerdere doelstellingen : opsporing van een eventuele insleep, circulatie en/of vestiging van dit virus in de varkenspopulatie in België, alsook de vroegtijdige opsporing van een eventuele genetische modificatie van het virus en van een eventuele verandering van de virulentie en/of van de zoönotische impact.

Het Wetenschappelijk Comité raadt aan een virologische actieve bewaking te installeren die gericht is op de aanwezigheid van acute klinische ademhalings symptomen bij varkens. Een virologische vervolgbemonstering wordt ook aanbevolen om de evolutie van het virus te volgen en daarbij eventuele mutaties te kunnen detecteren.

Er wordt een bemonsteringsplan voorgesteld. Er wordt aanbevolen om RT PCR analyses uit te voeren om het oorzakelijke virale subtype te identificeren, met moleculaire sequencing als bevestigingstest. Het isoleren en typeren van het virus worden ook aangeraden om hierdoor eventuele mutaties te kunnen opsporen, die negatieve gevolgen voor de volksgezondheid zouden kunnen hebben.

Het Wetenschappelijk Comité benadrukt het belang van vroegtijdige melding van acute ademhalings symptomen door de varkenshouders en de dierenartsen .

De invoering van een differentieel diagnoseprotocol voor ademhalingsziekten bij varkens wordt ook aanbevolen.

In geval van detectie van het influenza A/H1N1 virus (2009) worden geen bijzondere maatregelen aangeraden, behalve aanbevelingen om de verspreiding van het virus en de zoönotische overdracht te beperken.

Tot slot raadt het Wetenschappelijk Comité aan om de monitoring van influenzavirussen in de varkenspopulatie verder te zetten zoals dat gebeurt in het kader van de ESNIP-bewakingsnetwerken.

Summary

Advice 34-2009 of the Scientific Committee of the FASFC on surveillance modalities of the pandemic influenza A/H1N1 (2009) virus and of porcine influenza viruses in swine

With reference to advice 24-2009 on the assessment of the veterinary impact and of the zoonotic risk of porcine influenza viruses in general and of the pandemic human influenza A/H1N1 (2009) virus in particular in Belgium, the importance to establish a surveillance program in the porcine sector and its modalities are evaluated.

Since the publication of advice 24-2009, the epidemiological situation in man and in the porcine population has evolved.

The introduction of an active surveillance program of pandemic influenza A/H1N1 (2009) virus in swine can be effectuated based on several grounds: the detection of a potential introduction, circulation, and/or establishment of the virus in the Belgian porcine population, as well as the early detection of a potential genetic modification of the virus, and of a potential change in virulence and/or zoonotic impact.

The Scientific Committee recommends to establish an active virological surveillance targeted on the presence of acute clinical respiratory signs in pigs. A virological follow-up sampling is also recommended to follow the evolution of the virus in order to detect potential mutations.

A sampling plan is proposed. It is recommended to carry out RT PCR analyses to identify the causal viral subtype, and to perform a molecular sequencing as confirmation test. The isolation and the typing of the virus are also recommended to identify and detect potential mutations which could have negative public health consequences.

The Scientific Committee insists on the importance of the early notification of acute respiratory clinical signs by the farmers and the veterinarians.

The establishment of a protocol for the differential diagnosis of porcine respiratory diseases is also recommended.

In case of detection of the pandemic influenza A/H1N1 (2009) virus, no particular measures are recommended, except of the recommendations to limit the spread and zoonotic transmission of the virus.

Finally, the Scientific Committee recommends to continue the monitoring of porcine influenza viruses in the swine population, as performed in the ESNIP surveillance networks.

Sleutelwoorden

Varkensinfluenza - A/H1N1-influenzavirus (2009) – varken – bewaking

1. Referentietermen

Op 11 september 2009 bracht het Wetenschappelijk Comité een advies uit over de evaluatie van de diergeneeskundige impact en van het zoönotisch risico in België van varkens influenzavirussen in het algemeen en van het pandemisch humaan influenza A/H1N1 virus (2009) in het bijzonder (advies 24-2009). In punt 2.6. van dat advies werden algemene aanbevelingen geformuleerd met betrekking tot de bewaking en de monitoring van varkens influenzavirussen. Die aanbevelingen betroffen de passieve bewaking van varkens en de gerichte actieve bewaking (d.w.z. in geval van opsporing van een humaan geval dat een epidemiologisch verband kan hebben met een varkensbedrijf, en *vice-versa*) van het influenza A/H1N1 virus (2009) bij het varken, met moleculaire karakterisering van de stammen op basis van bemonsteringen in de bedrijven.

In dat advies werd een tweede advies aangekondigd dat meer in het bijzonder zou zijn toegespitst op de praktische modaliteiten van de bewaking van het influenza A/H1N1 virus (2009) en op varkens influenzavirussen in het algemeen.

De bedoelingen van dit advies dat op eigen initiatief wordt uitgebracht zijn de noodzaak van de invoering van een actief bewakingsprogramma van het influenza A/H1N1 virus (2009) in de varkenssector te evalueren en de betreffende praktische modaliteiten vast te leggen. Het is ook de bedoeling om de modaliteiten voor een monitoring van varkens influenzavirussen in het algemeen te bepalen en de modaliteiten met betrekking tot controlemaatregelen in geval van opsporing vast te leggen.

Advies 24-2009 van het Wetenschappelijk Comité werd op 17 augustus 2009 afgesloten. Dit advies gaat in op 17 augustus 2009 en bevat aanbevelingen op lange termijn rekening houdend met alle mogelijke epidemiologische evoluties.

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 4 september 2009 en de plenaire zitting van 13 november 2009,

geeft het Wetenschappelijk Comité het volgende advies :

2. Advies

2.1. Introductie

Het pandemisch influenza A/H1N1 virus (2009) is een humaan virus dat afkomstig is van het varken. Het wordt thans vooral van mens op mens overgedragen, maar er werden meerdere verdachte gevallen van overdracht van mensen op varkens gemeld, met name in Canada, Argentinië, Australië, Noord Ierland, Japan, Noorwegen, Ierland, IJsland enz. (op 13 November 2009). Er is dus een epidemiologische evolutie opgetreden nadat advies 24-2009 werd uitgebracht. Die verschillende gevallen blijven echter weinig of slecht gedocumenteerd voor wat de overdracht van mensen op varkens betreft (er werd geen virologische bevestiging vastgesteld bij verdacht besmette mensen en het verband tussen mens en varken is dus nog niet met zekerheid bewezen) en wat de gebruikte testen betreft (voorzichtigheid is geboden als die nieuwe gevallen serologisch werden vastgesteld omdat er kruisreacties bestaan met het klassieke H1N1-virus dat bij varkens circuleert in de Verenigde Staten en in Europa). Het virus zou dus beginnen te

circuleren in de varkenspopulatie. Het Wetenschappelijk Comité heeft aanbevelingen uitgebracht om het risico op overdracht van varkens naar mensen te beperken in het advies 24-2009. Het gaat voorlopig nog maar om geïsoleerde gevallen, maar de mogelijkheid dat het virus zich in de varkenspopulatie vestigt moet worden onderzocht.

Het virus kan schijnbaar ook op andere diersoorten worden overgedragen, zoals blijkt uit de beschrijving van een geval bij kalkoenen in Chili^{1,2}, maar ook dat geval is weinig gedocumenteerd. Andere diersoorten, zoals gekweekte fretten die soms door de mens besmet worden door het seizoengriepvirus, kunnen ook besmet worden. Recente studies bij fretten hebben aangetoond zij een grotere gevoeligheid voor het nieuwe virus H1N1 hebben, echter zonder dat daarbij mortaliteit optrad (Munster *et al.*, 2009 ; Maines *et al.*, 2009).

Momenteel bestaat er in Europa geen verplicht bewakingsstelsel voor varkensinfluenza in tegenstelling tot voor aviaire Influenza A-virussen H5 en H7. Het Wetenschappelijk Comité beveelt echter niet aan om een dergelijk systeem in te voeren voor het A/H1N1-pandemievirus (2009) bij varkens omdat de toestand niet vergelijkbaar is.

De enige vorm van bewaking voor varkens influenzavirussen is in België een typering van de stammen die op het terrein circuleren in het kader van het Europees coördinatieprogramma ESNIP 2 (European Surveillance Network for Influenza in Pigs)³. Het gaat daarbij echter slechts om een Europees coördinatie- en onderzoekprogramma van beperkte duur en budget.

2.2. Evaluatie van de noodzaak om een actief bewakingsprogramma voor het influenza A/H1N1 virus (2009) in te voeren

Het invoeren van een actief bewakingsprogramma voor het influenza A/H1N1 virus (2009) bij varkens kan meerdere doelstellingen dienen:

- 1) De geschiedenis van de humane pandemieën (H1N1, H3N2) heeft aangetoond dat het risico voor overdracht van dit virus van mensen op varkens groot is in de pandemische fase. De eerste doelstelling is dus het opsporen van een eventuele overdracht van het influenza A/H1N1 virus van mensen op varkens en van de **insleep** ervan in de varkenspopulatie in België;
- 2) Als het virus in de varkenspopulatie wordt binnengebracht, bestaat de kans dat het in die populatie kan circuleren. Een tweede doelstelling is het opsporen van een eventuele **circulatie** van het virus in meerdere varkensbedrijven om na te gaan of varkens bij de verspreiding van de infectie betrokken kunnen zijn ;
- 3) Als het virus circuleert in de varkenspopulatie, bestaat de mogelijkheid ook dat het zich in de varkenspopulatie vestigt als een nieuw, aan varkens aangepast, subtype. Een derde doelstelling is dus het opsporen van een eventuele **vestiging** van het virus in België ;
- 4) Als het virus erin slaagt zich te vestigen en te circuleren in de varkenspopulatie, is de kans dat het muteert of herschikt niet verwaarloosbaar. Een vierde doelstelling is dus het opsporen van een

¹ http://www.recombinomics.com/News/08210901/H1N1_Turkey_Chile.html

² ProMED 21 augustus 2009 (Archive Number 20090821.2961); ProMED 23 augustus 2009 (Archive Number 20090823.2978); ProMED 29 augustus 2009 (Archive Number 20090829.3036)

³ ESNIP2: <http://www.esnip.ugent.be/index.html>

- eventuele **genetische modificatie** van het virus (antigene drift of shift) bij het varken;
- 5) Als zich een antigenische drift of shift voordoet, zou een vijfde doelstelling bestaan in het vroegtijdig opsporen van een eventuele **verandering in virulentie** voor de mens en/of voor het varken, en van een eventuele **verandering van de zoönotische impact**.

2.3. Praktische modaliteiten voor de actieve bewaking van het influenza A/H1N1 virus (2009) bij varkens

Zoals uitgelegd in advies 24-2009 kan de passieve bewaking (op basis van de klinische symptomen), ofschoon nuttig in geval van aanwezigheid van klinische symptomen, niet worden gebruikt als enige aanwijzing van de insleep van het nieuwe influenza A/H1N1-virus (2009) in de varkenspopulatie. Er is immers zowel uit waarnemingen op het terrein als bij laboratoriumproeven gebleken dat de infectie van varkens met het A/H1N1-virus subklinisch verloopt en dat het niet mogelijk is, via klinische bewaking, om een onderscheid te maken tussen infectie met het pandemisch influenza A/H1N1 virus (2009) en infectie met een ordinair varkens influenza virus. Het Wetenschappelijk Comité beveelt dus een actieve bewaking aan om aan de verschillende hierboven vermelde doelstellingen te kunnen voldoen.

Wijze van actieve bewaking.

Het Wetenschappelijk Comité meent dat een willekeurige actieve bewaking niet gerechtvaardigd is vanuit het kosten/baten oogpunt omdat de kans van opsporing van het influenza A/H1N1 virus op willekeurige basis zeer laag is.

Een actieve bewaking, die enkel gericht is op basis van humane gevallen, zoals werd voorgesteld in advies 24-2009 van het Wetenschappelijk Comité, is nu niet meer voldoende omdat door uitbreiding van de infectie bij de mens het aantal humane gevallen niet langer systematisch wordt bijgehouden.

Het Wetenschappelijk Comité raadt aan een **actieve bewaking uit te voeren die gericht is op de aanwezigheid van klinische ademhalings symptomen bij varkens**. Immers ongeveer de helft van de varkensbedrijven wordt elk jaar geconfronteerd met uitbraken van ademhalingsproblemen en 10% tot 20% daarvan worden veroorzaakt door influenzavirussen. Het is dus mogelijk om gevallen van influenza A/H1N1 virussen (2009) op te sporen op basis van de aanwezigheid van klinische symptomen. Op grond daarvan dienen de bemonsteringen te gebeuren die nodig zijn voor de actieve bewaking.

Het Comité wijst echter op het feit dat de aanwezigheid van klinische symptomen alleen mag worden gebruikt als basis voor de bemonstering met het oog op de gerichte actieve bewaking en niet mag worden gebruikt om de incidentie van het influenza A/H1N1 virus (2009) in de bedrijven te bepalen aangezien de klinische symptomen zich slechts in 10 tot 20% van de infecties manifesteren. Die klinische symptomen kunnen dus enkel worden gebruikt om de bemonstering van de varkens en de opsporing van het virus doelgericht te laten verlopen.

Te bemonsteren bedrijven en varkens.

De bemonstering moet gericht zijn op groepen van risicovarkens, d.w.z. bij collectieve griepachtige aandoeningen (10 % of meer van de dieren) waarbij dieren, met name mestvarkens, van de leeftijdsgroep van 8 tot 16 weken, acute klinische ademhalings symptomen (hoesten, niezen, enz.) vertonen met hoge koorts (> 40

°C). Het bestaan van een epidemiologisch verband (contact met levende varkens) tussen een bedrijf en een met het pandemisch influenza A/H1N1 virus (2009) besmet persoon is eveneens een extra argument voor de keuze van de te onderzoeken bedrijven.

Er wordt aangeraden om aanvankelijk monsters alleen in bedrijven te nemen waar varkens op het tijdstip van de bemonstering klinische ademhalings symptomen vertonen (Ferrari *et al.*, 2009), waarbij wordt aangestipt dat een snelle opsporing en een snelle reactie van de veehouder noodzakelijk zijn om de monsters tijdig te kunnen nemen (d.w.z., voordat de klinische symptomen verdwenen zijn). Het wordt niet aangeraden om in eerste instantie bedrijven te bemonsteren waar zich in de voorbije 30 dagen klinische symptomen hebben voorgedaan (zie Ferrari *et al.*, 2009) omdat die bedrijven automatisch opnieuw zullen worden bemonsterd in het kader van de virologische vervolgbemonstering (zie verder).

Er wordt aangeraden om de bemonstering toe te spitsen op varkens die klinische ademhalings symptomen vertonen (en niet op de gezonde varkens in het bedrijf), 2 tot 3 dagen na het verschijnen van de klinische symptomen, vanwege de korte excretie periode van het virus..

Het onderzoeken van varkens op markten en in slachthuizen met tracering naar de bedrijven van herkomst in geval van klinische symptomen, zoals voorgesteld door de FAO (Ferrari *et al.*, 2009) vindt het Wetenschappelijk Comité in onze praktijk omstandigheden niet relevant.

Virologische vervolgbemonstering (virologische monitoring)

Het doel van de virologische vervolgbemonstering bestaat erin de evolutie van het virus te volgen om zo via typering eventuele mutaties te kunnen opsporen. Het Wetenschappelijk Comité raadt aan om in de bedrijven, die in de klinische fase werden bemonsterd, nogmaals terug te keren. Vervolgbemonstering is bijzonder interessant bij fokvarkens omdat die lang in leven blijven zodat de evolutie van het virus grondiger kan worden bestudeerd.

Zo een virologische vervolgbemonstering zou kunnen plaatsvinden in het kader van een wetenschappelijk onderzoeksproject.

Enig scenario

In advies 24-2009 werden verscheidene scenario's beschouwd zoals aanwezigheid of circulatie van het influenza A/H1N1 virus bij varkens in een ander continent, in Europa of in België. Het Wetenschappelijk Comité raadt één enkel bemonsteringsscenario aan ongeacht de evolutie van de epidemiologische toestand omdat het doel ervan tweeledig is: het opkomen van alle nieuwe varkens influenzavirussen opsporen en ze typeren om de evolutie ervan te volgen. Dat kan alleen binnen een systeem onafhankelijk van het scenario.

Het gaat dus om één enkel scenario dat vooruitloopt op alle mogelijke evoluties van de epidemiologische toestand (afzonderlijke gevallen bij varkens of endemische situatie, buiten EU, binnen EU of in België, enz.).

Er wordt aanbevolen om dit bewakingssysteem snel te implementeren omdat het aantal humane gevallen dag na dag stijgt en er onlangs een eerste geval van overdracht van mens op varkens was in Europa (Noord-Ierland).

Bemonsteringsplan (raming)

In België zijn er op dit ogenblik ongeveer 9.000 varkensbedrijven waarvan 6.500 minimaal over 20 varkensplaatsen beschikken. Er wordt van uitgegaan dat op 10% tot 15% van die bedrijven jaarlijks varkens met acute klinische ademhalings symptomen voorkomen. Indien 10 dieren (met acute ademhalings symptomen) per bedrijf worden bemonsterd, zou een epidemiologische bewaking, gericht op de bemonstering van varkens met acute klinische griepsymptomen neerkomen, op een bemonstering van minimum 650 bedrijven en op een totaal aantal te bemonsteren dieren van 6.500. Als minder dan 10 dieren klinische symptomen vertonen per bedrijf kan de bemonstering worden aangevuld met monsters van gezonde dieren die met zieke dieren in contact komen.

Dit voorstel is in verband te brengen met een officiële aanvraag die het Wetenschappelijk Comité heeft ontvangen betreffende een voorstel van een lijst van dierziekten die in aanmerking kunnen worden genomen binnen het nieuwe sanitaire beleid van het Agentschap (dossier Sci Com 2009/25, advies 26-2009).

Monsternamen en matrix

Het monster bestaat uit een diepe neusswab waarbij verontreiniging van de swab met organische stoffen of nasale afscheiding wordt vermeden. De swabs moeten meteen in een geschikt en geïdentificeerd buisje worden gebracht dat een passend medium bevat, en worden afgekoeld (4°C).

Types van analyses

Zoals vermeld is in advies 24-2009 kan bij serologisch onderzoek, wegens kruisreacties, geen onderscheid worden gemaakt tussen vaccinatie antistoffen en infectie antistoffen ten opzichte van het nieuwe A/H1N1-virus (2009) en andere H1-virus stammen die enzoötisch in de varkenspopulatie voorkomen.

Daarom worden aangeraden om **virologische testen** uit te voeren :

- RT-PCR, volgens de door CDC beschreven protocollen om het virus subtype te identificeren en bij identificatie van het nieuwe influenza A/H1N1 virus (2009), moleculaire sequencering van het HA-gen als bevestigingstest;
- Het isoleren en typeren van het virus om eventuele mutaties of herschikkingen van het virus te identificeren en op te sporen die nefaste gevolgen zouden kunnen hebben voor de volksgezondheid (resistentie tegen antivirale geneesmiddelen, geringere doeltreffendheid van vaccinatie, enz).

Melden van de klinische symptomen

Er bestaat geen aangifteplicht voor varkensgriep maar de Belgische wetgeving legt wel aangifteplicht op voor alle ziekten met een zoönotisch risico. Het Wetenschappelijk Comité raadt aan om veehouders aan te moedigen om snel melding te doen van acute klinische ademhalings symptomen (d.w.z. vooraleer de klinische symptomen weer verdwenen zijn) en om de dierenartsen aan te bevelen om monsters te nemen.

De veehouders en praktijkdierenartsen zouden op de volgende wijzen kunnen aangemoedigd worden:

- Door anonimiteit te garanderen van bedrijven die positief testen voor het influenza A/H1N1 virus (2009);
- Door de veehouder feedback te geven over de sanitaire toestand van zijn bedrijf. Die feedback kan de vorm aannemen van het resultaat van een differentiële diagnose van ademhalings ziekten, gebaseerd op laboratorium analyses, met inbegrip van het influenza A/H1N1 virus (2009) (zie verder over differentiële diagnose) ;
- Door de analyses betreffende het influenza A/H1N1 virus (2009) en de differentiële diagnose kostenloos aan te bieden;

- Door geen maatregelen te treffen zoals slachting van de dieren, slachtverbod voor menselijke consumptie of blokkering van de bedrijven, maar eerder aanbevelingen te verstrekken zoals: zieke dieren niet naar het slachthuis brengen voordat ze genezen zijn, bioveiligheid garanderen in het kader van het zoönotische risico; dieren gedurende een week in quarantaine plaatsen, enz.
- ...

Het is best mogelijk dat aanvankelijk een onderrapportering zal gebeuren d.w.z. voordat het eerste geval zich voordoet, die later zou verdwijnen in geval van circulatie van het virus en wanneer de eerste gevallen zullen aangegeven en bevestigd worden.

Een andere optie in verband met het melden van de klinische gevallen in de bedrijven is de invoering van een systeem van peildierenartsen. Omdat die dierenartsen informatie zullen hebben gekregen, zullen zij precies weten welk soort monster moet worden genomen, enz., wat de prestaties van het systeem zou verbeteren. Daarvoor zouden echter ook incentives nodig zijn (van financiële aard, enz.).

Op dit ogenblik wordt in België een bewakings- en monitoringsysteem ontwikkeld. (Monitoring and Surveillance System, MOSS). Het gaat over een vroegtijdig waarschuwingssysteem dat de opsporing en de identificatie van opkomende dierziekten in België moet versnellen. De huidige epidemiologische situatie met risico op verspreiding van pandemisch influenzavirus in de varkenspopulatie is een geschikt ogenblik om dit MOSS systeem in voege te laten treden en de dierenartsen aan te moedigen hiervan gebruik te maken. Dit zou toelaten het hoogst mogelijke aantal meldingen van verdachte aanwezigheid van influenzavirussen in de bedrijven te verkrijgen en om aldus de actieve bewaking te sturen.

Protocol voor ademhalingsziekten bij varkens

Het Wetenschappelijk Comité is van oordeel dat het belangrijk is om bij ademhalings symptomen bij varkens een differentieel diagnosesysteem, waarin ook het influenza A/H1N1 virus (2009) is opgenomen, in te voeren.

De differentiële diagnose zou betrekking hebben op de volgende pathogene agentia:

- Het porcine reproductieve and respiratoir syndroom virus (PRRSV),
- Virus van de ziekte van Aujeszky,
- Mycoplasma hyopneumoniae (enzoötische varkenspneumonie),
- Influenzavirussen in het algemeen (varkensgriep),
- Actinobacillus pleuropneumoniae (actinobacillose),
- Pasteurella multocida en Bordetella bronchiseptica (atrofische rhinitis),
- ...

Dit voorstel is in verband te brengen met een officiële aanvraag die het Wetenschappelijk Comité heeft ontvangen betreffende een voorstel van een lijst van dierziekten die in aanmerking kunnen worden genomen binnen het nieuwe sanitaire beleid van het Agentschap (dossier Sci Com 2009/25, advies 26-2009).

Multifactorieel onderzoek, d.w.z. het bestuderen van het verband tussen de morbiditeit en de aanwezigheid van secundaire complicerende pathogene agentia, zou eveneens interessant zijn in het kader van wetenschappelijk onderzoek.

In afwachting daarvan zou het gepast zijn om de laboratoria ertoe aan te zetten om het influenza A/H1N1 virus (2009) te onderzoeken in geval van anamnese van klinische ademhalings symptomen bij varkens.

2.4. Wijze van monitoring voor varkensinfluenzavirussen in het algemeen

ESNIP2 is eerder een onderzoeks- en coördinatieproject dan een echte bewakingssysteem. De monsters worden niet willekeurig genomen, de intensiteit van het onderzoek verschilt van land tot land⁴, en het is bovendien van tijdelijke aard. Bijgevolg is het aantal gevallen per land niet onderling vergelijkbaar. Het Wetenschappelijk Comité beveelt daarom aan om, indien een landelijk bewakingsprogramma van varkensinfluenzavirussen zou worden ingesteld, dat dit onafhankelijk zou gebeuren van het ESNIP-programma.

Daarentegen raadt het Wetenschappelijk Comité aan om de typering van circulerende influenzavirusstammen voort te zetten en zelfs te versterken zoals gebeurt in het kader van de ESNIP-bewakingsnetwerken. Het is de bedoeling basisinformatie te verkrijgen (typering van de stammen die circuleren op het terrein, genetische karakterisatie) over de stammen die circuleren onder varkenspopulaties met als doel opkomende, of gemuteerde virussen te identificeren met het oog op het beschermen van de volksgezondheid (opsporen van stammen met zoönotische risico bij de mens) en van de diergezondheid (ontwikkelen van vaccins en diagnosetests).

2.5. Modaliteiten van controle van de ziekte vaststelling

Het Wetenschappelijk Comité wijst erop dat de eerste vaststelling wellicht niet zal overeenstemmen met het eerste geval van circulatie van het virus in de varkenspopulatie.

Als in samenhang met de bewaking een positief geval wordt vastgesteld bij varkens is het niet aanbevolen om stringente maatregelen te treffen (geen verplichte slachting, geen blokkering van de bedrijven). Dergelijke maatregelen zouden immers geen significante invloed hebben op de volksgezondheid gezien het grote aantal reeds bevestigde humane gevallen en gezien de ziekte niet kan worden overgedragen via levensmiddelen. Het Comité stelt niettemin voor om aanbevelingen te doen aan de veehouders in verband met het beschermen van de varkenssector en het verkleinen van het zoönotische risico in de bedrijven. Die aanbevelingen werden weergegeven in advies 24-2009.

Het doel van deze epidemiologische bewaking bestaat erin de aanwezigheid op te sporen van alle nieuwe varkens influenza A/H1N1 virusstammen, deze te typeren om eventuele mutaties op te sporen en de algemene prevalentie ervan vast te stellen in geval van enzoötische verspreiding. Het doel is niet een eventuele verspreiding van het virus onder controle te houden, aangezien het virus zich waarschijnlijk snel over de bedrijven zal verspreiden. Bijgevolg wordt er niet aangeraden om de bedrijven, die zich dicht bij een uitbraak bevinden, onder toezicht te plaatsen.

3. Conclusies

⁴ In Engeland werden 2500 monsters verzameld in 15 jaar waarvan er 300 positief waren ; in de USA werden sinds 2001, 2500 verschillende HA-types gesequenceerd ; in België werden in 2 jaar 12 isolaten verkregen uit 100 tot 200 bemonsteringen ; in Italië, Frankrijk en Spanje werden in 2 jaar respectievelijk 26, 46 en 19 isolaten verkregen ; enz.

Het Wetenschappelijk Comité raadt aan om de monitoring- en bewakingssystemen voor varkensinfluenza in het algemeen en voor A/H1N1 in het bijzonder te versterken.

Noch via passieve noch via actieve serologische bewaking is het mogelijk om een nieuw varkensinfluenzavirus op het spoor te komen en te typeren. Een virologische bewaking die is toegespitst op het optreden van acute klinische ademhalingsymptomen in de varkensbedrijven is de beste optie. Hiervoor worden een aantal praktische aanbevelingen gegeven.

Het is niet nodig om bij de verspreiding van het virus op de varkensbedrijven, stringente maatregelen af te kondigen zoals het verplicht afslachten van dieren en het blokkeren van bedrijven, etc.

Voor het Wetenschappelijk Comité,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert.
Voorzitter

Brussel, 13/11/2009

Referenties

Advies 24-2009. Evaluatie van de diergeneeskundige impact en van het zoönotisch risico van varkens influenzavirussen in het algemeen en van het pandemisch humaan influenza A/H1N1-virus (2009) in het bijzonder in België (Dossier Sci Com 2009/19: eigen initiatief). URL: http://www.favv-afsc.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/_documents/ADVIES24-2009_NL_DOSSIER2009_19.pdf

Advies 26-2009. Evaluatie van de versoepeling van de bewaking van runderbrucellose en -leucose en voorstel voor een nieuw bewakingsprogramma van andere runderziekten (dossier Sci Com 2009/25).

Ferrari G., Pinto J., Honhold N., Zingeser J., Dauphin G., Kim M., Dietze K., Domenech J. and Lubroth J. FAO guidelines for surveillance of pandemic H1N1/2009 and other influenza viruses in swine populations. Report FAO, July 2009.

Maines TR, Jayaraman A, Belser JA, Wadford DA, Pappas C, Zeng H, Gustin KM, Pearce MB, Viswanathan K, Shriver ZH, Raman R, Cox NJ, Sasisekharan R, Katz JM, Tumpey TM. Transmission and pathogenesis of swine-origin 2009 A(H1N1) influenza viruses in ferrets and mice. *Science*, 2009, 325 (5939), 484-7.

Munster V.J., de Wit E., van den Brand J.M.M., Herfst S., Schrauwen E.J., Bestebroer T.M., van de Vijver D., Boucher C.A., Koopmans M., Rimmelzwaan G.F., Kuiken T., Osterhaus A.D. and Fouchier R.A. Pathogenesis and transmission of swine-origin 2009 A(H1N1) influenza virus in ferrets. *Science*, 2009, 325 (5939): 481-3.

Leden van het Wetenschappelijk Comité

Het Wetenschappelijk Comité is samengesteld uit de volgende leden:

D. Berkvens, C. Bragard, E. Daeseleire, L. De Zutter, P. Delahaut, K. Dewettinck, J. Dewulf, K. Dierick, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, P. Lheureux, G. Maghuin-Rogister, L. Pussemier, C. Saegerman, B. Schiffers, E. Thiry, M. Uyttendaele, T. van den Berg, C. Van Peteghem, G. Vansant.

Dankbetuiging

Het Wetenschappelijk Comité dankt het wetenschappelijk secretariaat en de leden van de werkgroep voor de voorbereiding van het ontwerpadvies. De werkgroep was samengesteld uit :

Leden van het Wetenschappelijk Comité :	T. van den Berg (verslaggever), E. Thiry, D. Berkvens, J. Dewulf, C. Saegerman
Externe experts	A.B. Caij (CODA), D. Maes (UGent), F. Castryk (DGZ), G. Czaplicki (ARSIA), K. Van Reeth (UGent)

Juridisch kader van het advies

Wet van 4 februari 2000 houdende oprichting van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, inzonderheid artikel 8;

Koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen;

Huishoudelijk reglement bedoeld in artikel 3 van het koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, goedgekeurd door de Minister op 27 maart 2006.

Disclaimer

Het Wetenschappelijk Comité behoudt zich, te allen tijde, het recht voor dit advies te wijzigen indien nieuwe informatie en gegevens ter beschikking komen na de publicatie van deze versie.