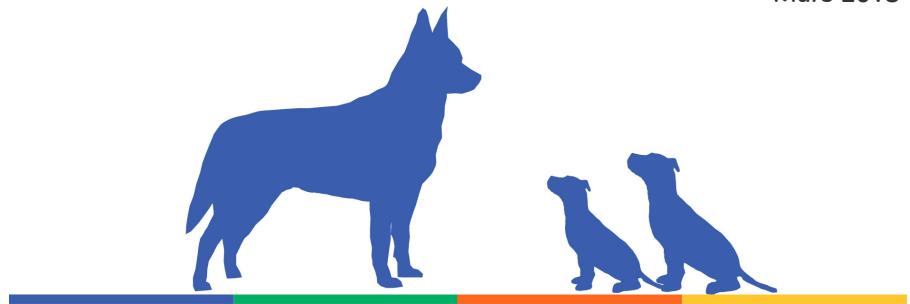




Éditeurs responsables & rédaction:
Arnold JACQUES
Bart VANDAELE
Sven WASTIJN



Commission Nationale d'élevage

Chers éleveurs, juges, vétérinaires et amateurs de chiens,

Il est important de vacciner nos animaux domestiques afin de les protéger contre des maladies contagieuses. Cela les aide à générer des anticorps pour combattre des pathogènes.

Par le passé, presque chaque vaccination devait être refaite chaque année. Entre-temps, il existe déjà des vaccinations qui protègent l'animal pendant deux ans. Pour la rage, dans la plupart des cas, on garantit trois ans de protection.

On a trouvé que beaucoup de chiens disposent d'assez d'anticorps ce qui fait qu'on peut souvent reporter une nouvelle vaccination. Afin de le savoir, il existe un test très simple qui peut vérifier si un chien dispose d'assez d'anticorps dans le sang.

Le titrage n'est rien d'autre que vérifier si un chien dispose d'assez d'anticorps.

C'est une manière intéressante de savoir si votre chien est encore suffisamment protégé par une vaccination précédente.

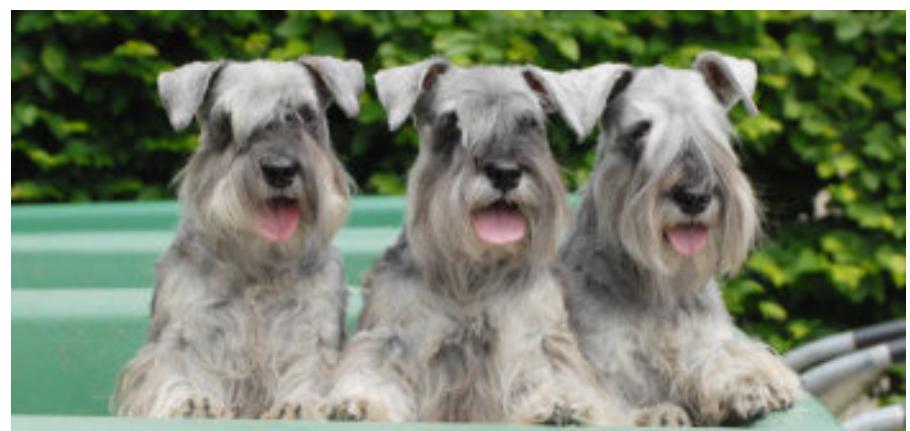
De plus en plus de vétérinaires offrent ce test, dont le résultat est noté dans le carnet de santé bleu.

A partir de maintenant, les chiens sont admis aux concours et expositions, sur base des résultats d'un test de titrage effectué par un vétérinaire.

On dédie cette lettre de nouvelles complètement à ce sujet. Un grand merci à Hans van Brussel pour cet article très complet et intéressant pour tous les éleveurs.



Arnold JACQUES
directeur Commission d'élevage



Le titrage, savoir si votre chien est protégé !

Tout comme les gens, les chiens peuvent être susceptibles pour certaines maladies transmises par des virus et bactéries. Afin de leur protéger contre ces attaques, le corps est équipé de quelques mécanismes de défense. La peau et les muqueuses, qui se trouvent entre autres dans les voies respiratoires et intestins, forment la première ligne de défense. Même la salive et l'acide gastrique s'occupent de l'élimination de certains pathogènes. De plus, le sang transporte de leucocytes à travers le corps pour battre des intrus qui ont quand même réussi à pénétrer les premières barrières.

Dernièrement, le corps dispose d'un système de défense spécifiquement axé sur certains pathogènes, par exemple la Parvovirose. Ce système immunitaire spécifique est sous-divisé en la défense cellulaire et la défense humorale. En cas de défense cellulaire, il s'agit surtout de neutraliser des virus et certaines bactéries. La défense humorale est surtout active dans le sang et les liquides organiques. Les anticorps y jouent un rôle clé. On peut mesurer le nombre d'anticorps dans le sang à l'aide d'un titrage. Il existe différents types d'anticorps. Les anticorps importants lors d'un titrage, sont les IgG. En cas du chien, on peut mesurer ces anticorps IgG dans le sang contre ces maladies : l'hépatite infectieuse, la Parvovirose et la maladie de Carré.

Juste après la naissance les chiots sont administrés des anticorps, importants à leur protection, via le premier lait maternel (colostrum), c'est ce que l'on appelle l'immunité maternelle. Si la chienne n'a pas beaucoup ou trop peu d'anticorps, les chiots ne les reçoivent pas via le colostrum et ils ne sont pas protégés ! Ces anticorps maternels sont temporaires et disparaissent graduellement, bien qu'on en retrouve des traces jusqu'à l'âge de 20 semaines ou exceptionnellement plus. Il est donc important de protéger des chiots au bon moment à l'aide d'une vaccination qui booste la génération d'anticorps.

Le but d'une vaccination est d'immuniser un chien contre certaines maladies. Cela ne veut toutefois pas dire que tous les chiens vaccinés, sont effectivement protégés. Les vaccins ne fonctionnent parfois pas pour des chiots qui sont encore protégés par les anticorps maternels. Les chiots sont souvent vaccinés à l'âge de 6, 9 et 12 semaines. Ensuite, ils reçoivent encore une dernière vaccination à l'âge d'un an, pour par après recevoir des rappels contre la Maladie de Carré, l'Hépatite infectieuse et la Parvovirose tous les 3 ans. La plupart des chiots sont vaccinés 3 fois, car on sait que les anticorps maternels peuvent bloquer l'effet d'une vaccination. En administrant une vaccination toutes les 3 semaines, on augmente la chance qu'elle soit effective. Le problème est que la plupart des chiots reçoivent leur dernière vaccination à l'âge de 12 semaines. Comme l'immunité maternelle peut durer jusqu'à l'âge de 20 semaines, ils risquent ne pas être protégés jusqu'à l'âge d'un an, l'âge auquel ils sont administrés la dernière vaccination du schéma pour chiots. Les gens pensent alors que leur chien est protégé à 100% grâce à cette vaccination, alors qu'il est toujours en danger de devenir malade ou de contaminer d'autres. Ils l'emmènent, non protégé, aux clubs de dressage, pensions, expositions et concours, de sales endroits pour chiens, etc.

Il serait mieux et nettement plus responsable de modifier le schéma de vaccination selon les directives de vaccination de la WSAVA. La WSAVA est une commission scientifique, qui détermine des directives internationales au niveau de la vaccination des chiens et des chats. Ces directives mentionnent qu'il n'est pas prudent d'administrer la dernière vaccination avant l'âge de 16 semaines. Il vaut donc mieux commencer à vacciner plus tard et de

répandre les moments de vaccination de sorte que le chiot reçoive sa dernière vaccination à l'âge de 16 semaines. Vous avez ensuite 2 possibilités :

- 1) un titrage à l'âge de 20 semaines. Si le résultat est positif, le chien ne doit pas avoir de vaccination supplémentaire et, selon le résultat, l'animal peut être re-titré après une certaine période.
- 2) avancer la vaccination normalement administrée à l'âge d'1 an, vers l'âge de 26 semaines. Cela pour éviter que le chien passe la première année de sa vie sans être protégé.

Une autre méthode tout aussi efficace, est de faire titrer un chiot juste avant qu'il quitte l'éleveur. S'il s'avère du titrage que le chiot a encore suffisamment d'anticorps, une vaccination est inutile. Les anticorps neutraliseront la vaccination. Ensuite, nous referons titrer ce chiot après environ 3 semaines, à ce moment-là il se trouve sans doute déjà chez sa nouvelle famille. Si les anticorps ont baissé sous le niveau de protection et le niveau auquel une vaccination peut être effectif, on l'injectera le cocktail de la Maladie de Carré, l'Hépatite et la Parvovirose. On fera un nouveau titrage après environ 4 semaines pour voir si le chiot a suffisamment d'anticorps dans le sang et s'il est protégé contre ces maladies. Si tel est le cas, cela veut dire que le chiot est protégé à l'aide d'une seule vaccination. Souvent, on refait un titrage après un an pour voir s'il y a toujours suffisamment d'anticorps dans le sang. Si tel est le cas, on peut faire un titrage tous les 3 ans, comme recommandé par la WSAVA.

Il a été scientifiquement prouvé qu'une vaccination efficace peut protéger beaucoup plus longtemps que la protection garantie par les fabricants de ces vaccinations. De plus, les anticorps mesurés aujourd'hui, ne peuvent pas tout simplement disparaître. Il est important à savoir que les chiens qui ont des anticorps, disposent également de cellules mémoire. Si le niveau des anticorps est trop bas et le chien entre en contact avec un pathogène, ces cellules mémoire incitent tout de suite la génération de nouveaux anticorps qui protègent l'animal. Au cas où le chien est contaminé d'un certain virus que le corps réussit à combattre, il produit également des anticorps. Nous misons toutefois à éviter cela en ce qui concerne les maladies mentionnées ci-dessus.

Qu'est-ce que le titrage exactement ?

Le titre d'anticorps dans le sang est la dilution du sang de manière à ce que ces anticorps se manifestent toujours.

On dilue donc le sang et s'il reste toujours des anticorps dans le sang au niveau de dilution le plus élevé, il s'agit d'un haut titre. Si on découvre des anticorps au niveau de basse dilution, on parle d'un titre bas. Il est important à savoir que ce n'est pas la hauteur des titres, mais bien la présence d'anticorps qui est primordial. Cela ne sert à rien de vacciner un chien qui a toujours des anticorps formés après une vaccination précédente. Dans ce cas-là, il s'agit d'une vaccination inutile.



Il y a un certain nombre de possibilités pour faire effectuer un titrage. Cela peut se faire dans un laboratoire, à l'aide d'un test de neutralisation ou d'inhibition de l'hémagglutination. Il

existe également un test que le vétérinaire peut effectuer lui-même. Ce test s'appelle **VacciCheck**, qui est considéré par la WSAVA comme un test extrêmement fiable.



VacciCheck est un test ELISA qui mesure le taux des anticorps contre l'Hépatite infectieuse, la Parvovirose et la Maladie de Carré. ELISA est l'abréviation d'Enzyme-linked ImmunoSorbent Assay. Il s'agit d'un test (*assay*) qui fait réagir des anticorps (*immuno*) à un antigène (par exemple la Parvovirose) lié à une surface plastique (*sorbent*). Afin de mesurer cette réaction, on utilise un enzyme (*enzyme-linked*) qui peut déclencher une réaction coloriée.

L'avantage de ce test est qu'il ne faut qu'une seule goutte de sang et qu'on voit le résultat après 23 minutes. Il n'est pas du tout dur pour l'animal et beaucoup moins douloureux qu'une vaccination. Le résultat s'affiche sur une bande blanche en plastique avec au maximum 4 boules grises, dont la boule le plus haute est la boule de référence positive. Quelle que soit la couleur, elle affiche toujours la même valeur (3). Ensuite, vous avez les boules pour l'Hépatite, la Parvovirose et la Maladie de Carré. Si les boules ont la même couleur ou sont plus foncées que la boule de référence, cela veut dire les titres sont positifs. Une teinte plus claire que la boule de référence est toujours synonyme d'un résultat positif, les autres couleurs sont négatives. Les valeurs varient de 0 à 6. 0 et 1 sont négatifs, 2 est légèrement positif, 3 et 4 sont positifs, 5 et 6 sont très positifs. Le titre peut différer par maladie, et il faut alors vacciner sur mesure selon le taux du titre.

Comme nous voulons évidemment éviter que nos chiens deviennent malades et qu'ils ne contaminent pas d'autres animaux, nous passons à la vaccination en cas d'un résultat de 0 et 1.

Si les titres pour l'Hépatite sont négatifs, il faut donner votre chien tout le cocktail (Parvovirose, Maladie de Carré et Hépatite), comme la vaccination contre l'Hépatite n'existe pas en tant que vaccination à part entière.

Si les titres pour la Parvovirose sont trop bas, on laisse vacciner le chien avec une vaccination contre la Parvovirose.

Si les titres pour la Maladie de Carré sont trop bas, on vaccine le chien avec un cocktail contre la Maladie de Carré et la Parvovirose, comme la vaccination contre la Maladie de Carré n'existe pas en tant que vaccination à part entière en Belgique et aux Pays-Bas. Il serait très intéressant si les fabricants de vaccinations pouvaient fabriquer des vaccinations par maladie, comme la demande de titrages augmente de façon exponentielle. Ils pourraient donner une réponse à cette demande croissante et faire en sorte qu'on ne doive pas donner de vaccinations inutiles aux chiens.

Pour quels chiens, le titrage est-il utile ?

- Lices : faites titrer votre chienne bien avant qu'elle soit saillie pour voir si elle dispose d'assez d'anticorps. Si tel est le cas, les chiots pourront y bénéficier avec le colostrum et ainsi jouir pleinement d'une protection maternelle. Si la chienne n'a pas d'anticorps, vous pouvez encore la faire vacciner avant la saillie.
- Chiots : afin de déterminer le bon moment de la vaccination, pour qu'on puisse donner une vaccination efficace.
- Chiens vaccinés : à partir de 4 semaines après chaque vaccination, on peut faire un titrage pour voir si la vaccination a été efficace. Même si la notice d'une vaccination indique qu'une vaccination est active pendant 3 ans, sans titrage, vous ne savez toujours pas si la vaccination a protégé votre animal de façon optimale. Après tout, il existe aussi des chiens qui ne réagissent à aucune vaccination. On les appelle *non-responders*.
- Dans le schéma de vaccination pour tous les chiens pour voir s'il faut les (ré)vacciner.
- Les chiens dont on ne connaît pas l'état de vaccination, par exemple des chiens de l'étranger, des chiens trouvés et emmenés à la SPA, etc. Il serait bien pour votre population de chiens d'obligatoirement faire titrer des chiots issus des pays de l'Europe de l'Est. Pour ces chiots, il n'est parfois pas clair si les vaccinations ont bien été administrées correctement ou si ces chiots ont vraiment été vaccinés. Certains de ces chiots avec des fausses étiquettes de vaccination dans leurs carnets arrivent en Belgique et aux Pays-Bas alors qu'ils ne sont pas vaccinés. La Maladie de Carré et la Parvovirose se manifestent souvent dans les pays de l'Europe de l'Est et ces chiots forment alors une sérieuse menace pour notre population.
- Déterminer si des chiens ont été en contact avec une maladie et l'ont contractée.
- Des chiens qui ont souffert des effets secondaires d'une vaccination précédente (par exemple une réaction allergique).
- Des chiens malades ou chiens qui prennent des médicaments pour inhiber le système immunitaire. La plupart des notices déconseillent faire vacciner un animal malade.
- Chiens âgés.

Il est important que le vétérinaire entre le titrage officiellement dans le passeport européen du chien. Il faut mentionner les valeurs par maladie, tout comme la date du titrage et la date à laquelle il faut faire un nouveau titrage. On colle souvent la bande comme preuve dans le passeport.

Bref, le titrage est l'ultime façon de savoir si votre chien est effectivement protégé contre des maladies contagieuses et mortelles, de déterminer le bon moment d'une vaccination et/ou d'éviter des vaccinations inutiles. On ne veut pas que notre chien soit contaminé

certainement aux manifestations où beaucoup de chiens sont rassemblés comme des expositions, concours, clubs canins ou sales endroits pour chiens. Un simple autocollant dans le passeport de votre chien ne dit rien sur le niveau de sa protection. Mesurez pour savoir !

Quelques exemples pratiques :



Vous voyez la boule de référence positive en haut et ensuite les boules pour l'Hépatite infectieuse, la Parvovirose et la Maladie de Carré.

Bandé 4 : La boule pour la Parvovirose est clairement absente. Ce chien n'est donc pas protégé contre la Parvovirose et doit être vacciné contre la Parvovirose. Le reste est en orde.

Bandé 5 : Toutes les boules sont égales à ou plus foncées que la boule de référence positive. Ce chien est protégé de façon optimale.

Référence positive
Hépatite infectieuse
Parvovirose
Maladie de Carré



Une bande d'un chiot âgé de 10 semaines et qui n'a pas encore été vacciné. Si on avait suivi le schéma de vaccination classique, ce chiot aurait déjà été vacciné deux fois. La chance que ces vaccinations auraient été efficaces, est quasiment inexistante.

La boule en bas est une teinte plus claire que la boule de référence en haut, mais toujours assez foncée pour faire en sorte qu'une vaccination soit toujours inefficace. D'ici 3 semaines, on fait un nouveau titrage du chiot. Si les valeurs sont alors négatives, il serait vacciné pour ensuite repasser à un nouveau titrage après 4 semaines.



La bande à gauche provient d'un chien de 13 mois. Malgré 3 vaccinations à l'âge de 6, 9 et 12 semaines, il n'est pas protégé contre la Parvovirose. Le chien a ensuite été vacciné avec une vaccination uniquement contre la Parvovirose. Un nouveau titrage a été fait 4 semaines plus tard pour contrôler si la vaccination a bien fonctionné. Cela se voit clairement sur la bande à droite. La troisième boule d'en haut est celle de la Parvovirose, qui porte maintenant une couleur foncée.



Image de gauche : la bande la plus à gauche provient d'une chienne titrée bien avant sa gestation. Elle dispose de titres importants contre toutes les maladies. Les autres boules sont celles de ses chiots titrés à l'âge de 7 semaines. Malgré le fait que ces chiots ont tous bénéficié du colostrum, ils ne sont plus protégés à l'âge de 7 semaines, ce qui fait qu'ils ont reçu une vaccination contre la Malade de Carré, l'Hépatite et la Parvovirose.

Image de droite : 5 des 7 chiots ont été re-titrés 5 semaines après la vaccination pour voir si celle-là a été efficace. Chiot 4 n'a pas généré d'anticorps contre la Parvovirose et a été revacciné uniquement contre la Parvovirose. Tous les autres chiots ont de titres d'anticorps très hauts et sont donc optimalement protégés. Comme ils sont encore très jeunes, ils seront re-titrés d'ici un an.



Bandé de droite : ce chien a été titré en 2011 et a toujours de titres importants pour toutes les maladies.

Bandé de gauche : c'est le même chien, 6 ans plus tard. On n'a pas donné de vaccination en cours de ces 6 années. Comme vous le voyez, les titres d'anticorps sont presque identiques à ceux de 2011. Conformément aux directives de la WSAVA, ce chien sera re-titré d'ici 3 ans.



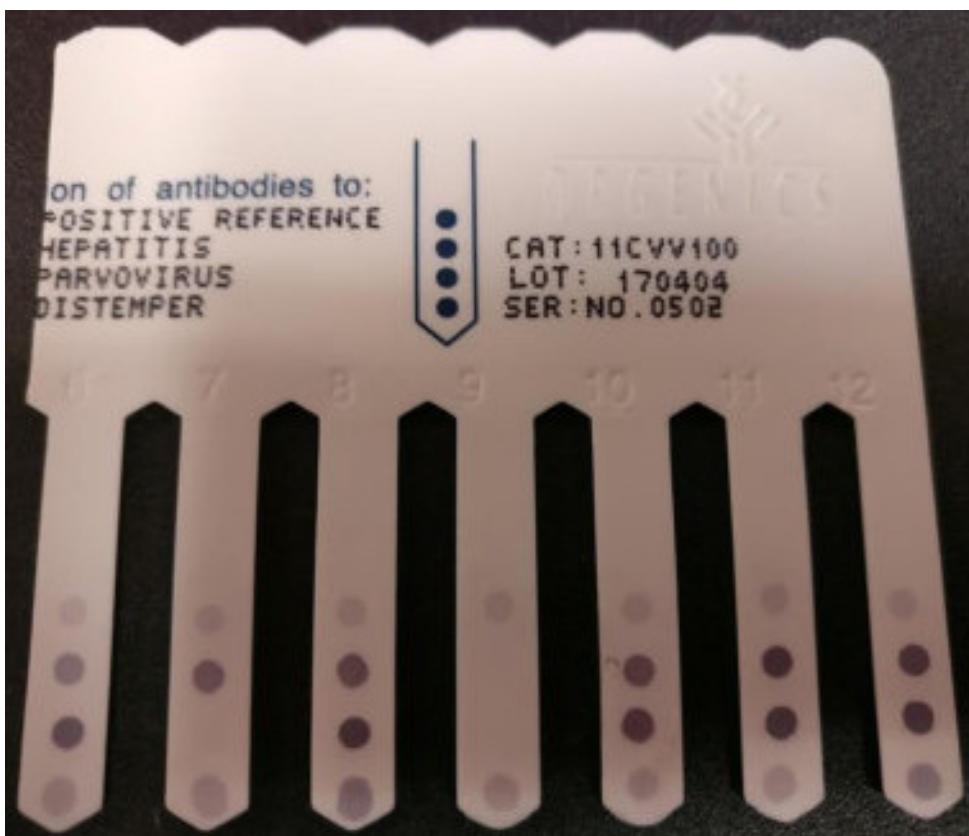
C'est un chien âgé de 11 ans. En tant que chiot, il a eu 1 vaccination contre la Maladie de Carré, l'Hépatite et la Parvovirose. 11 ans plus tard, il est toujours protégé, la 2^e et 4^e boule sont un peu plus claires que la référence positive, mais c'est toujours suffisant pour le protéger.



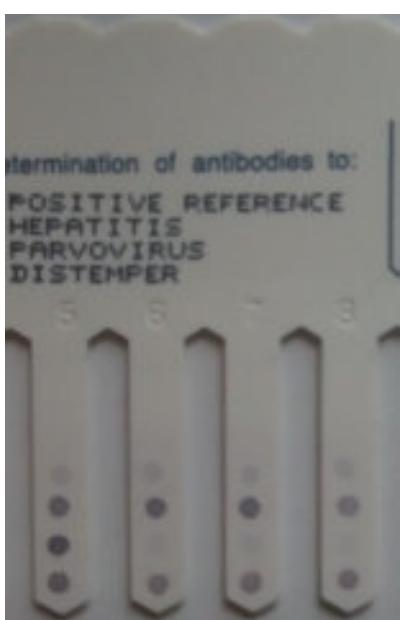
Bandé de gauche : ce chien âgé de 3 ans a été revacciné d'une vaccination uniquement contre la Parvovirose, malgré un titre positif contre la Parvovirose.

Bandé de droite : après cette vaccination inutile, le chien a été re-titré. Il est clair (3^e boule d'en haut), que cette vaccination n'a rien changé à l'importance du titre. Le taux d'anticorps dans le sang n'a pas augmenté.

Il est donc absolument inutile de vacciner un chien qui a des titres d'anticorps positifs.

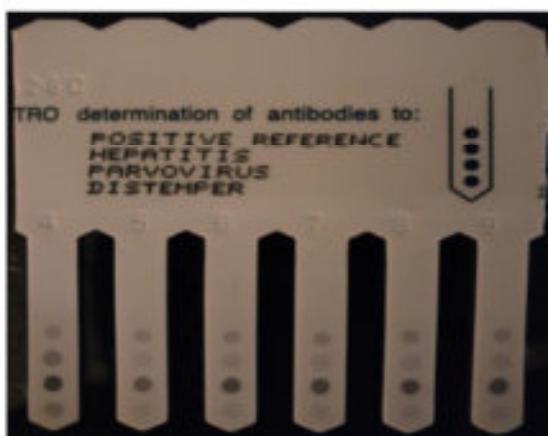
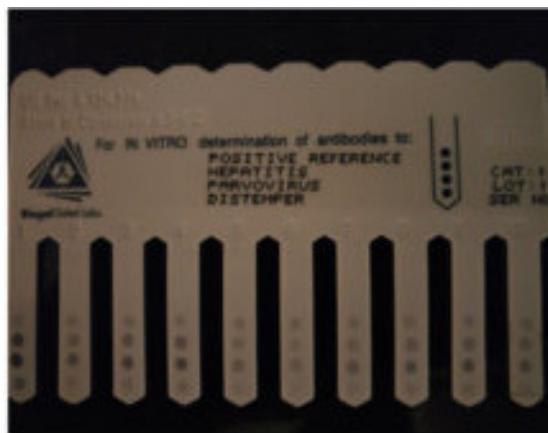


Chien 7 et 9 sont des jeunes chiens qui ont été vaccinés 3 fois en tant que chiot pour qui ces vaccinations se sont avérées inutiles. Chien 7 n'est pas protégé contre la Parvovirose et a été vacciné avec une vaccination à part entière contre la Parvovirose. Chien 9 n'est pas protégé contre l'Hépatite infectieuse et la Parvovirose et a maintenant reçu tout le cocktail. Après 4 semaines, on les a re-titrés pour contrôler si les vaccinations ont maintenant été efficaces. Le reste des chiens sont des chiens adultes également vaccinés à l'âge adulte. Ils sont tous bien protégés et seront re-titrés après 3 ans.

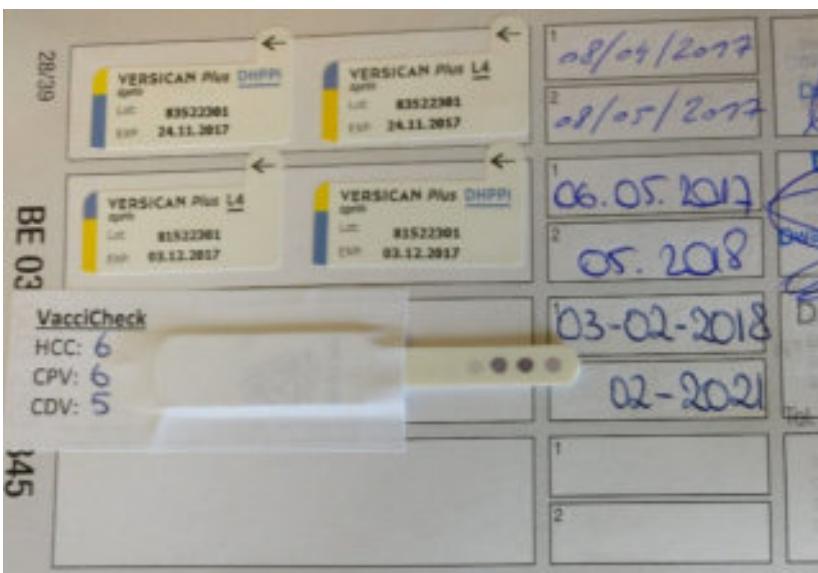


Un joli exemple de 4 chiots issus de la même portée. La bande la plus à gauche provient d'un chiot qui n'a pas bien bu après la naissance et qui n'a donc pas beaucoup profité du colostrum. Cela a fait qu'il n'était pas protégé au moment de la vaccination contre la Maladie de Carré, l'Hépatite et la Parvovirose et que la vaccination a été bien efficace. Ce chiot a donc été immunisé à l'aide d'une vaccination au bon moment.

Les autres chiots qui ont bien bu, disposaient encore d'assez d'anticorps au moment de la vaccination contre la Parvovirose, ce qui fait que celle-là n'a pas été efficace. Ces chiots ont été administrés une vaccination unique contre la Parvovirose et doivent être re-titrés d'ici 4 semaines.



On avait un soupçon de Parvovirose dans la meute de cet éleveur. Par précaution toutes ses lices et chiots, âgés de 2 et 3 semaines, ont été titrés. La bande la plus gauche sur chaque photo est la chienne, les autres bandes sont les chiots. Les trois chiennes ont des titres d'anticorps positifs contre la Parvovirose et les chiots sont également suffisamment protégés. Grâce au titrage avec VacciCheck, l'éleveur n'avait plus à se soucier.



Un exemple d'un passeport européen correctement rempli. Ce chien a des titres d'anticorps positifs pour HCC (Hépatite infectieuse), CPV (Parvovirose) et CDV (Maladie de Carré), il sera re-titré d'ici 3 ans.

Vous pouvez trouver plus d'information sur VacciCheck ainsi de l'information scientifique au sujet des titrages sur :

NML health

www.nmlhealth.com

info@nmlhealth.com

Les directives de vaccination de la **WSAVA** sont à télécharger sur :

http://www.wsava.org/WSAVA/media/PDF_old/WSAVA-Vaccination-Guidelines-2015-Full-Version.pdf

Il existe deux groupes Facebook qui donnent de l'information fondée sur les titrages.

Titeren met VacciCheck. Ce groupe liste les vétérinaires de Belgique et des Pays-Bas qui font des titrages corrects avec VacciCheck.

VacciCheck voor professionals. Ce groupe est uniquement destiné aux vétérinaires et paravétérinaires.



Hans van Brussel, 1 mars 2018