

Nobivac® DP PLUS



Innovatieve vaccintechnologie ●

**De standaard in ●
puppy-bescherming**

Het belang van vroege bescherming



De eerste levensweken zijn pups beschermd door maternale antilichamen. Als deze antilichamen langzaam uit het lichaam verdwijnen, wordt een pup vatbaarder voor ziektes, zoals parvo, hondenziekte en besmettelijke hondenziekte. Besmettelijke hondenziekte kan veroorzaakt worden door verschillende virussen en/of bacteriën. Parvo en hondenziekte zijn beide virusziekten die vooral bij pups een dodelijk verloop hebben. Door vroege immunisatie kan actieve immuniteit de bescherming voortzetten, waardoor pups vanaf de geboorte continu beschermd blijven.

Met Nobivac® DP PLUS is vroege bescherming mogelijk.

Hondenziekte (CDV)



Coreziekte.



Besmettelijk voor o.a. **honden, fretten, marterachtigen, vossen en wasberen.**



Vanaf **eind 18e eeuw** bekend als ziekte voor honden.



Besmetting door het inademen of door **contact met speeksel, neus- of oogvocht, urine of uitwerpselen.**



Verwant aan **mazelen/runderpest.**



Eerste symptomen zijn **koorts, rhinitis en conjunctivitis.** Honden gaan **hoesten** en ontwikkelen **longontsteking.** Daarna ontstaan **maag-darmproblemen** en **neurologische symptomen.** Deze ziekte kent vaak een fatale afloop.



Kan niet lang buiten een dier overleven, maar overleeft wel in de **wildpopulatie.**

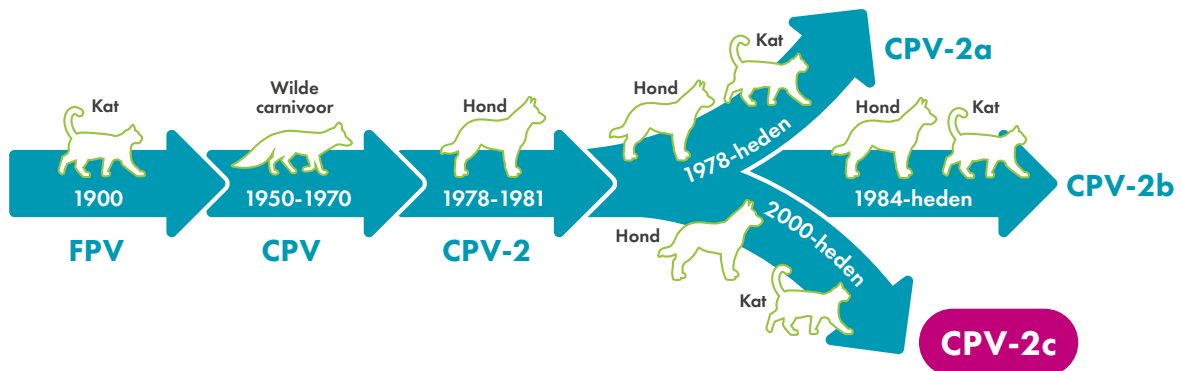


Symptomatisch behandelen.



De evolutie van het canine parvovirus

Het canine parvovirus is genetisch nauw verwant aan het feline parvovirus (feline panleukopenie (FPV)).



Parvo (CPV)



Coreziekte.



Besmettelijk voor o.a. **honden, wolven, vossen en katten.**



Vanaf **1978** bekend als ziekte voor honden.



Besmetting via **fecaal-orale route**; door direct contact met feces of met besmette grond.



Verwant aan **kattenziekte (FPV)**.



Symptomen zijn (**bloederige**) **diarree, braken, sloomheid, spierzwakte en koorts**. De diarree kan variëren van mild tot ernstig en zelfs dodelijk zijn.



Kan **maanden tot een jaar overleven** in de omgeving.



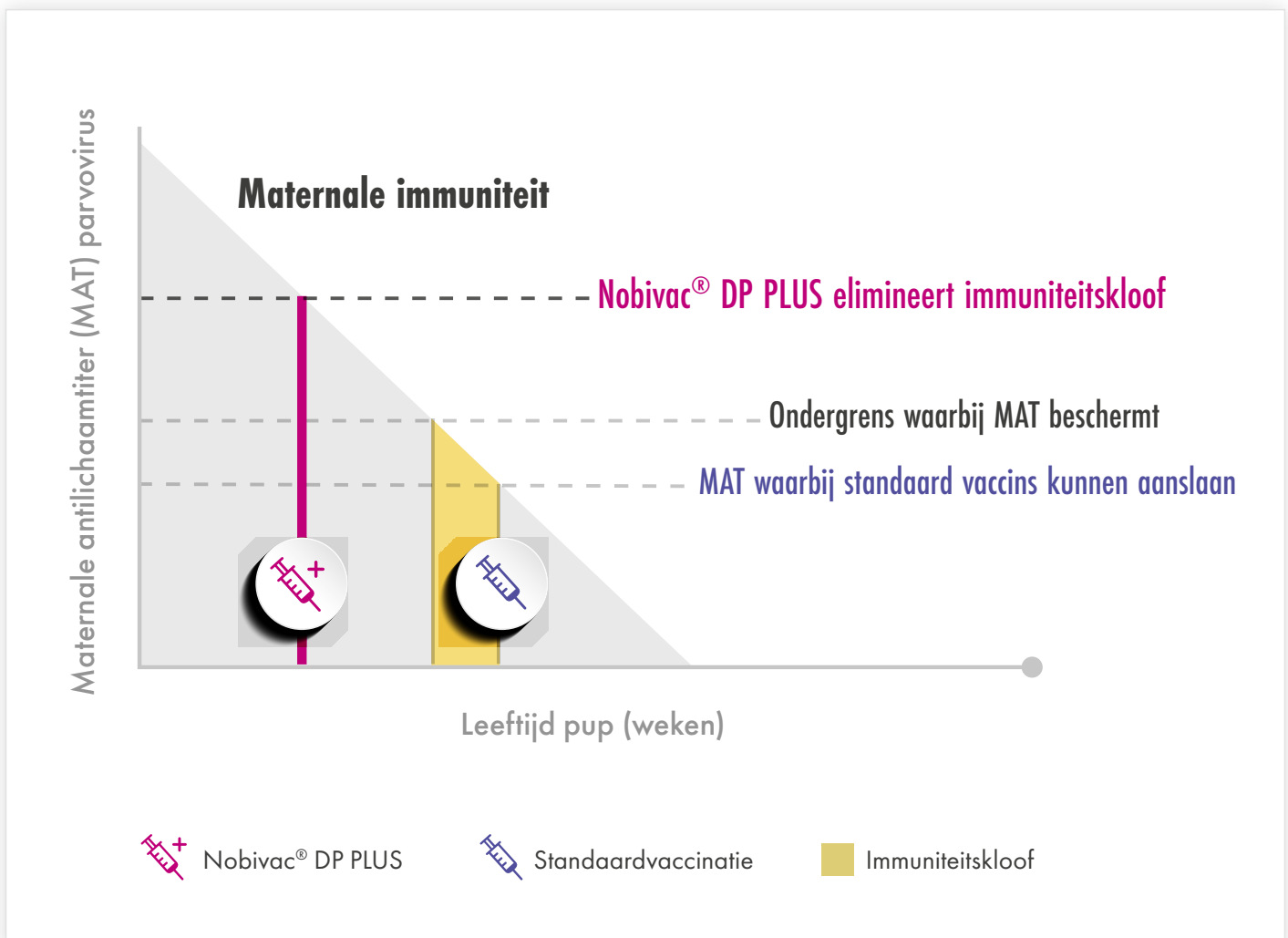
Symptomatisch behandelen.

Nobivac[®] DP PLUS elimineert de immuniteitskloof



- Maternale immuniteit wordt door pups voor 90-95% opgenomen uit het colostrum.
- De maternale immuniteit neemt geleidelijk af, waarna idealiter de actieve immuniteit -opgebouwd na vaccinatie- de pups beschermt.
- Een hoge maternale antilichamentiter (MAT) kan interfereren met het aanslaan van de vaccinatie.
- Bestaande (hoogtiter)vaccins kunnen de immuniteitskloof al sterk reduceren.

Nobivac[®] DP Plus kan al aanslaan bij hoge MAT-waardes en elimineert daardoor de immuniteitskloof

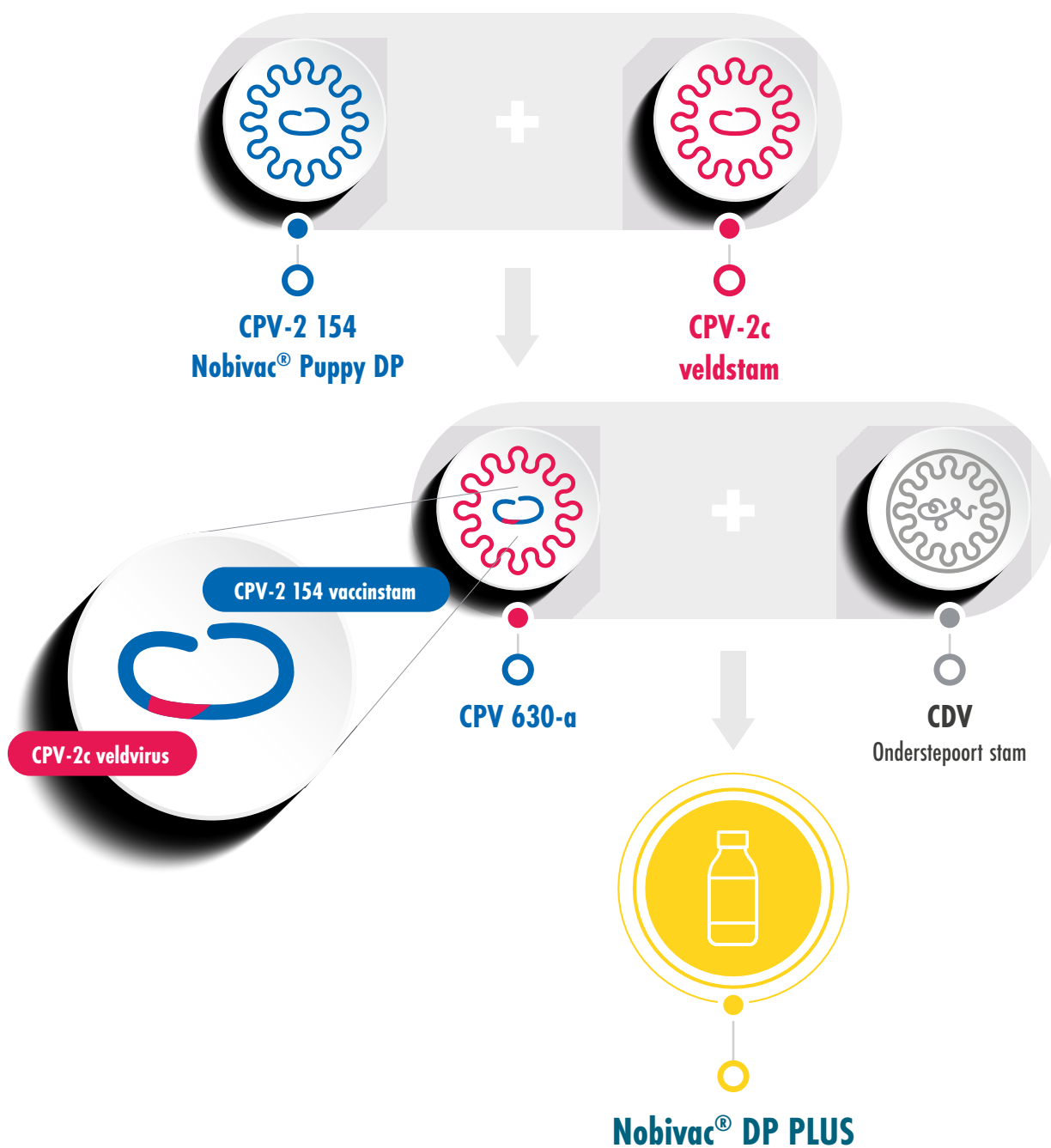




Innovatie met moderne recombinant technologie

De parvo vaccinstam (CPV-2 154) uit de vroegere Nobivac® Puppy DP is als basis gebruikt om door middel van recombinant technologie een nieuwe vaccinstam te ontwikkelen. Het stuk genoom dat codeert van de eiwitmantel is in het originele vaccivirus (CPV-2 154) weggeknipt en vervangen door het gen voor de eiwitmantel uit een CPV-2c veldvirus.

Hierdoor is een nieuw vaccivirus (CPV 630-a) ontstaan met een CPV-2 154-kernstructuur en een eiwitmantel van het CPV-2c virus. Door het nieuwe vaccivirus slechts beperkt te vermeerderen op weefselculturen, kan het vaccivirus zich gemakkelijker vermenigvuldigen in de pup; óók in aanwezigheid van maternale immuniteit.



Onovertroffen prestaties Opvallende resultaten



Snelle bescherming¹

Methode:

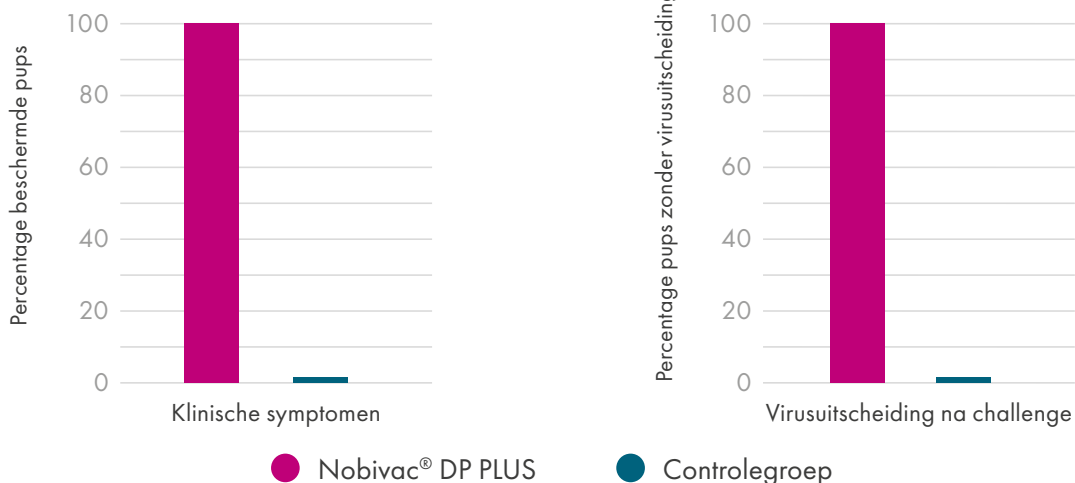
Vier weken oude pups zonder MAT zijn 3 dagen na vaccinatie met een minimum titerdosis Nobivac® DP PLUS gechallengeed met een virulente CPV-2c veldstam. Een groep ongevaccineerde pups van dezelfde leeftijd was de controlegroep.

Resultaten:

- 100% van de gevaccineerde pups waren beschermd tegen sterfte en klinische symptomen na challenge met veldvirus.
- 100% van de gevaccineerde pups scheidden geen virus uit na challenge met veldvirus.

3 dagen OOI* studie voor parvo

*Onset of immunity



Veiligheid in het veld²

Een kleine, niet-pijnlijke zwelling (maximale diameter van 1 cm) op de injectieplaats wordt zeer vaak waargenomen binnen de eerste week na vaccinatie. De zwelling verdwijnt na enkele dagen volledig. Een verminderde activiteit binnen 4 uur na vaccinatie treedt zelden op.



Effectiviteit in het veld²

Methode:

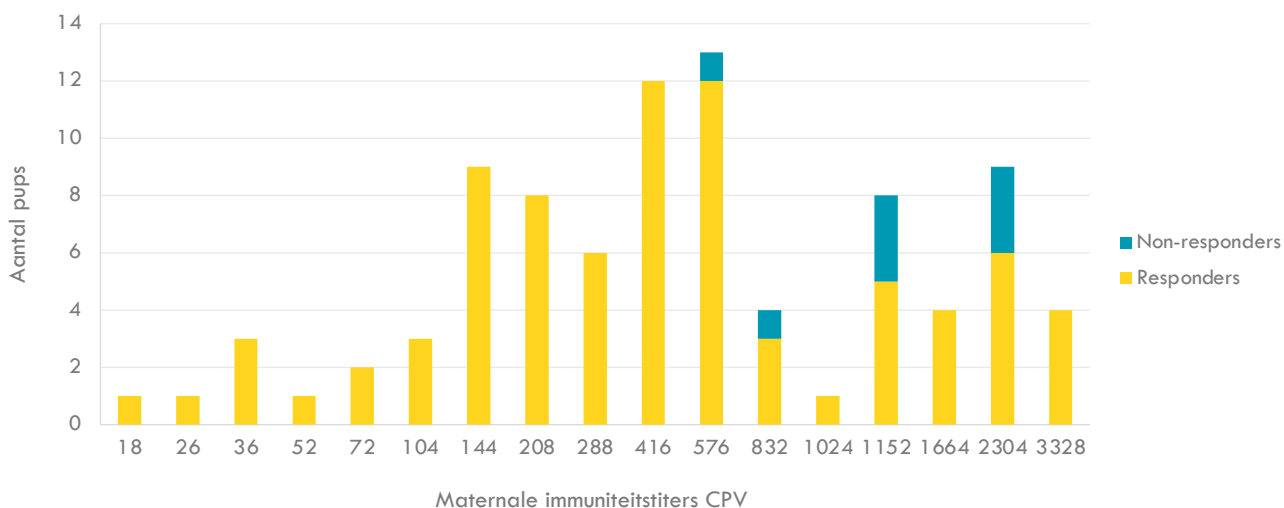
Tijdens een veldstudie zijn 89 pups, waarvan 1/3 toy en kleine rassen, met een leeftijd van 4 tot 6 weken, gevaccineerd met een enkelvoudige dosering Nobivac® DP PLUS. De maternale immuniteitstiters zijn 3 dagen voor vaccinatie gemeten en voor zowel parvo als hondenziekte was er een spreiding van lage tot hoge MAT.

Resultaten:

Virus	MAT (dag -3)	Seroconversie (%)
CDV	$\leq 4 - 54 \text{ VN}_{50}^*$	99%
CPV	52 - 3328 HAI**	91%

*VN: virus neutralisatie titer **HAI: hemagglutinatie inhibitie titer

Verdeling van non-responders



Factoren die de uitkomst van een pupvaccinatie kunnen beïnvloeden:

Pupgerelateerde factoren:

- Leeftijd: het immuunsysteem van pups is nog niet volgroeid
- Genetische aanleg
- Onderliggende ziekte (ondervoeding, parasieten)
- Maternale antilichamen

Vaccingerelateerde factoren:

- Toedieningswijze
- Bewaringswijze

Nobivac® DP PLUS



Recombinant vaccin



Snelle immuniteitsopbouw



Veilig en effectief vanaf 4 weken leeftijd



Betrouwbare bescherming tegen distemper



Elimineert de immuniteitskloof voor parvo



Mag gelijktijdig gegeven worden met Nobivac® KC

Advies basisvaccinatieschema

	Vroege bescherming en vroege socialisatie mogelijk maken		Afronden pupvaccinatie	Afronden basisvaccinatie
leeftijd	6 weken*	8-9 weken	12-13 weken	6 tot 12 maanden**
ziektes	Hondenziekte Parvo	Parvo Leptospirose Besmettelijke hondenhoest	Hondenziekte Parvo Adeno Leptospirose	Hondenziekte Parvo Adeno Leptospirose Besmettelijke hondenhoest

*Vaccinatie tegen hondenziekte en parvo < 7 weken leeftijd is in Nederland verplicht voor bedrijfsmatige fokkers

**advies volgens WSAVA richtlijnen

Referenties
1: MSD Animal Health Internal Study DP PLUS 001
2: MSD Animal Health Internal Study DP PLUS 004

Nobivac DP PLUS lyofilaat en suspenseervloeistof voor suspensie voor injectie voor honden (puppy's), Levend geattenuerd canine distempervirus (CDV), stam Onderstepoort: $10^{5.1} - 10^{6.5}$ TCID₅₀/ml, Levend recombinant canine parvovirus (CPV), stam 630a: $10^{5.1} - 10^{6.7}$ TCID₅₀/ml - **indicaties** Voor de actieve immunisatie van puppy's vanaf de leeftijd van 4 weken ter preventie van klinische symptomen en mortaliteit ten gevolge van hondenziekte (CDV) en canine parvo (CPV), en ter preventie van virusuitscheiding ten gevolge van hondenziekte en canine parvo. Aanvang van de immuniteit: hondenziekte (CDV): 7 dagen, parvovirus (CPV): 3 dagen. Duur van de immuniteit: 8 weken. - **contra-indicaties** Geen. - **bijwerkingen** Een kleine, niet-pijnlijke zwelling (maximale diameter van 1 cm) op de injectieplaats wordt zeer vaak waargenomen binnen de eerste week na vaccinatie. De zwelling verdwijnt na enkele dagen volledig. Sloomheid binnen 4 uur na vaccinatie treedt zelden op. Zeer vaak (>10% van de dieren); Vaak: (1-10% van de dieren); Soms: (0,1-1% van de dieren); Zelden: (0,01-0,1% van de dieren); Zeer zelden: (<0,01% van de dieren) - **dosering en toedieningsweg** Subcutaan gebruik. Dien 1 dosis (1 ml) gesuspenderd vaccin toe aan puppy's vanaf de leeftijd van 4 weken. Reconstitueer de flacon met de bijgeleverde suspenseervloeistof. Dien de totale inhoud van de flacon toe. Gereconstitueerd product: gebroken toze of roze gekleurde suspensie. Bij sommige puppy's kan de vaccinatom tegen het canine parvovirus tot 8 dagen na vaccinatie in de ontlasting worden aangetroffen. - **wachtijd** Niet van toepassing. - **voorzorgsmaatregelen** In situaties met een hoog infectierisico op het canine parvo- en/of hondenziektevirus, wordt geadviseerd de pups eerder te vaccineren, maar niet voor 4 weken leeftijd. Het hondenziektevirus wordt niet verspreid door gevaccineerde puppy's. De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet bewezen tijdens dracht. De werkzaamheid na gelijktijdig gebruik is niet getest. Daarom dient de dierenarts, hoewel de veiligheid van gelijktijdig gebruik is aangetoond, hierna rekening te houden bij de beslissing om de producten tegelijkertijd toe te dienen. - UDD/Op diergeneeskundig voorschrift - Intervet International B.V. - EU/2/20/265/001, REG NL 125930 - verdere informatie op aanvraag beschikbaar - Dec 2020

Nobivac® KC neusdruppels, lyofilaat en suspenseervloeistof voor suspensie voor honden - Per dosis van 0,4 ml gereconstitueerd vaccin: Levende Bordetella bronchiseptica bacteriën, stam B-C2: $\geq 108,0$ en $\leq 109,7$ CFU; Levend canine parainfluenza virus, stam Cornell: $\geq 103,0$ en $\leq 105,8$ TCID₅₀ - **indicaties** Actieve immunisatie van honden tegen Bordetella bronchiseptica en canine parainfluenza virus voor periodes van verhoogd risico ter vermindering van klinische verschijnselen veroorzaakt door B. bronchiseptica en canine parainfluenza virus en ter vermindering van uitscheiding van canine parainfluenza virus. Aanvang van de immuniteit: Voor Bordetella bronchiseptica: 72 uur na vaccinatie. Voor canine parainfluenza virus: 3 weken na vaccinatie. Duur van de immuniteit: 1 jaar. - **contra-indicaties** Geen. - **bijwerkingen** Lichte oog- en neusuitvloeiing zijn zeer vaak geobserveerd vanaf de dag na vaccinatie, soms vergezeld van hiepen, niezen en/of hoesten, met name in zeer jonge gevoelige pups. Deze verschijnselen zijn in het algemeen voorbijgaand, maar in sommige gevallen kunnen de klachten tot maximaal 4 weken aanhouden. Bij dieren met ernstigere symptomen kan een behandeling met antibiotica geïndiceerd zijn. Lethargie en braken kunnen na vaccinatie in zeer zeldzame gevallen voorkomen. Overgevoeligheidsreacties kunnen in zeer zeldzame gevallen voorkomen. Dergelijke reacties kunnen verergeren (anafylaxie) en kunnen dan levensbedreigend zijn. Als dergelijke reacties voorkomen is een passende behandeling aanbevolen. Klinische verschijnselen van immuunmedeïerde hemolytische anemie, immuunmedeïerde trombocytopenie of immuunmedeïerde polyarthritis zijn in zeer zeldzame gevallen gemeld. Zeer vaak: (>10% van de dieren); Vaak: (1-10% van de dieren); Soms: (0,1-1% van de dieren); Zelden: (0,01-0,1% van de dieren); Zeer zelden: (<0,01% van de dieren) - **toediening en dosering** Intranasale toediening: Dien 1 dosis van 0,4 ml per diert (na reconstitutie van 1 flacon vaccin in 1 flacon suspenseervloeistof). Honden moeten minstens 3 weken oud zijn. Om bescherming tegen beide vaccincomponenten te verkrijgen dienen ongevaccineerde honden een enkelvoudige dosis toegediend te krijgen ten minste 3 weken voor de periode van verwacht verhoogd risico. Voor bescherming tegen Bordetella bronchiseptica dienen ongevaccineerde honden een enkelvoudige dosis toegediend te krijgen ten minste 72 uur voor de periode van verwacht verhoogd risico. Herhalingsvaccinatie: jaarlijks. - **voorzorgsmaatregelen** Katten, varkens en ongevaccineerde honden kunnen op de vaccinastammen reageren met milde en voorbijgaande respiratoire verschijnselen. Immundeficiënte personen dienen elk contact met het vaccin en gevaccineerde honden tot 6 weken na vaccinatie te vermijden. Handen en vaccinatiemateriaal na gebruik desinfecteren. Kan gebruikt worden tijdens de dracht. Niet samen met andere intranasale behandelingen toepassen en niet tijdens een antibioticum behandeling toedienen. Vooral bij zeer jonge gevoelige pups kunnen na overdosering soms verschijnselen van aandoeningen van de voorste luchtwegen voorkomen, met inbegrip van oog- en neusuitvloeiing, pharyngitis, niezen en hoesten. - UDD - Intervet Nederland B.V. - REG NL 9761 - verdere informatie op aanvraag beschikbaar - 15 maart 2022