



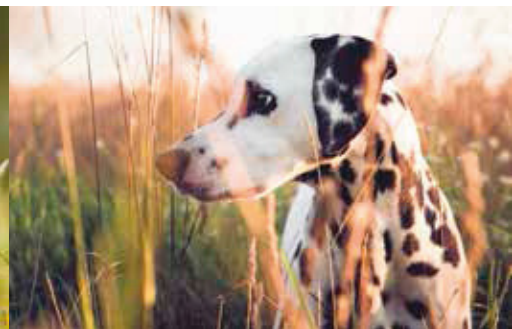
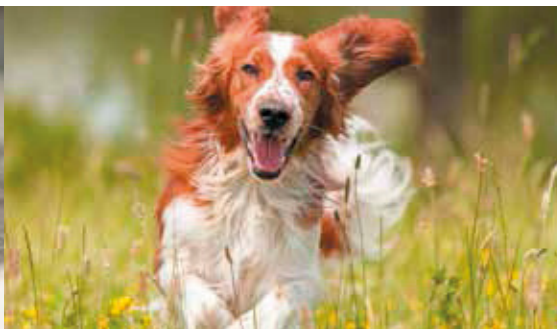
# Cobalaplex

För Hundar och Katter

Oralt kobalamin  
(vitamin B12)  
kosttillskott

**Protexin**<sup>®</sup>  
veterinary ●●●

# Cobalaplex



Cobalaplex har utformats för att ge stöd till normala nivåer av kobalamin (vitamin B12) och folat (vitamin B9) hos hundar och katter, därigenom hjälpa dem att njuta av ett hälsosamt liv.

## Kobalamin (vitamin B12)

Kobalamin är ett vattenlösligt vitamin som spelar en viktig roll i många fysiologiska processer inklusive ämnesomsättning t ex i cellerna, fettsyror, proteinuppbyggnad och bildandet av röda blodkroppar.

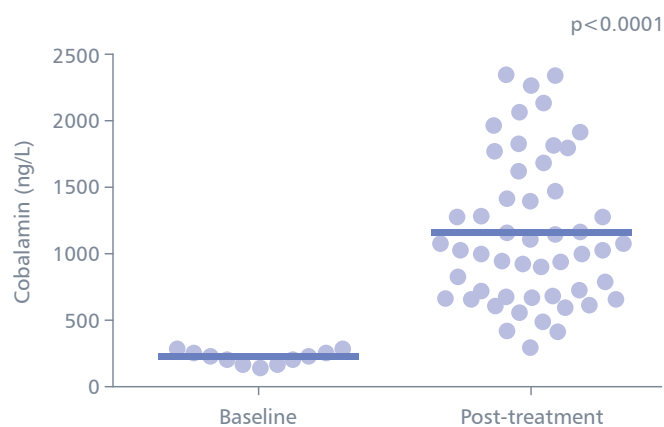
### Oralt kobalamin

Högdoserat oralt kobalamin-tillskott har visat sig normalisera serumnivåerna hos hundar och katter med B-12 brist

Den huvudsakliga källan till vitamin B12 för hundar och katter kommer från olika kostkällor. I magsäcken binds det sedan till ett protein, omvandlas i flera steg och tas slutligen upp i sista delen av tunntarmen via speciella receptorer. Det finns många faktorer som kan bidra till störningar längs vägen och leda till hypcobalaminæmia (B12brist).

Hundar och katter med B12-brist visar ofta tecken på mag/tarmstörningar, även om det kan vara svårt att skilja på om detta är en orsak eller effekt av bristen. <sup>(1)</sup>

Historiskt har veterinärer varit rekommenderade att komplettera parenteralt (injektion) i alla fall av B12-brist<sup>(2)</sup>. Cobalaplex innehåller höga nivåer av vitamin B12 för att stödja underhållet av normala mängder av B12 i blodet, då högdoserat oralt tillskott har visats stödja en upptagningsmekanism oberoende av de inre faktorerna.<sup>(3)</sup>

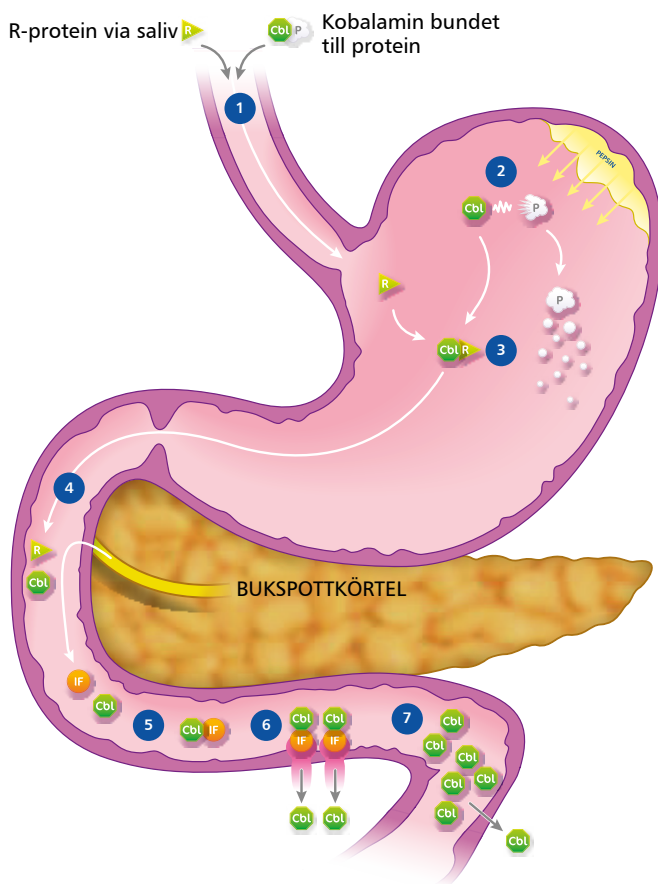


Resultat från en studie 2016 som visar effekterna av oral kobalamin tillskott hos 51 hundar diagnostiserade med hypcobalaminæmi <sup>(3)</sup>. Baslinjen representeras av den blå horisontala linjen.





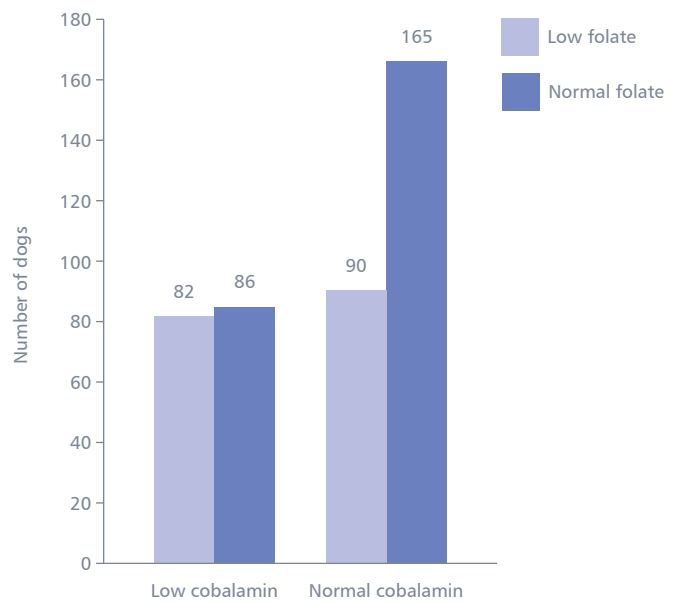
## Upptag av kobalamin



- 1 Förtäring av kobalamin bunden till protein och R-protein via salivkörtlar.
- 2 Gastric pepsin bryter kobalamin-proteinbindningen, vilket möjliggör spjälkning av protein och frisättning av kobalamin.
- 3 Kobalamin binder till R-protein.
- 4 R-protein-kobalaminkomplex bryts ned av proteaszymer.
- 5 Kobalamin binder till protein som produceras av bukspottkörteln.
- 6 Upptag av kobalamin via de inre faktorernas receptorerna i tunntarmen.
- 7 När nivåer av kobalamin är mycket höga i tarmen, kan kobalamin absorberas av separata vägar oberoende av inre faktorer.

## i Hypofolataemia

I en nyligen genomförd studie, visade 49% av hundar med B-12brist samtidigt ha folatvärde under det normala.



Resultat från en studie från 2017 som visar förekomsten av samtidig hypokobalaminemi (serumkobalaminkoncentration <251 ng / L; referensintervall [RI] 251-908 ng / L) och hypofolatiemi (serumfolat koncentration <7,7 µg / l; [RI] 7,7-24,4 µg / L) i ett prov av 423 hundar<sup>6)</sup>.

## Oralt kobalamin - kosttillskott för hund och katt



### Folsyra (vitamin B9)

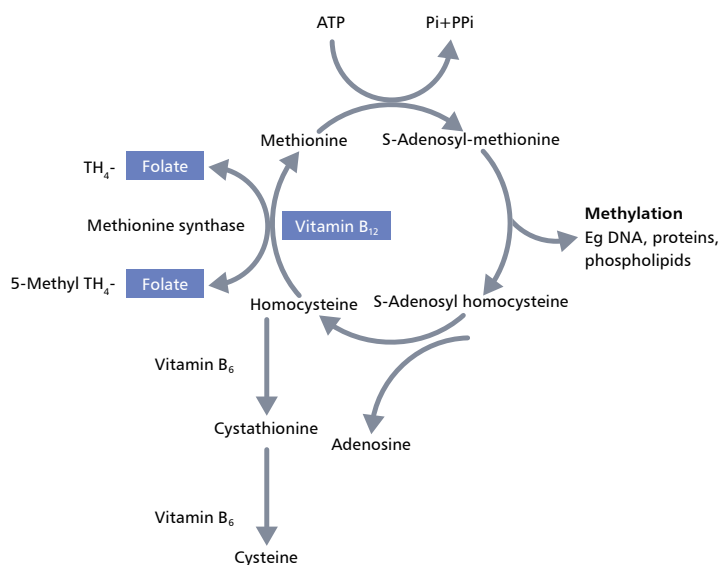
Folsyra är en syntetisk form av folat, ännu en viktig vattenlöslig B-vitamin som är nödvändigt för DNA-syntesen och dess reparation, därmed spelar en nyckelroll i celledelning samt tillväxt. Som ett resultat har celler såsom röda- och vitblodkroppar och vissa speciella tarmceller ett högt behov av folsyra.

Majoriteten av den dagliga mängden folsyra hos hund och katt erhålls från kosten och absorberas i tunntarmen. Dock kan vissa bakterier i mage och tarm också producera folsyra, därav kan alltså en obalans i just mage och tarm påverka nivåerna folsyra i blodet. <sup>(5)</sup>



### Det synergistiska förhållandet mellan kobalamin och folsyra

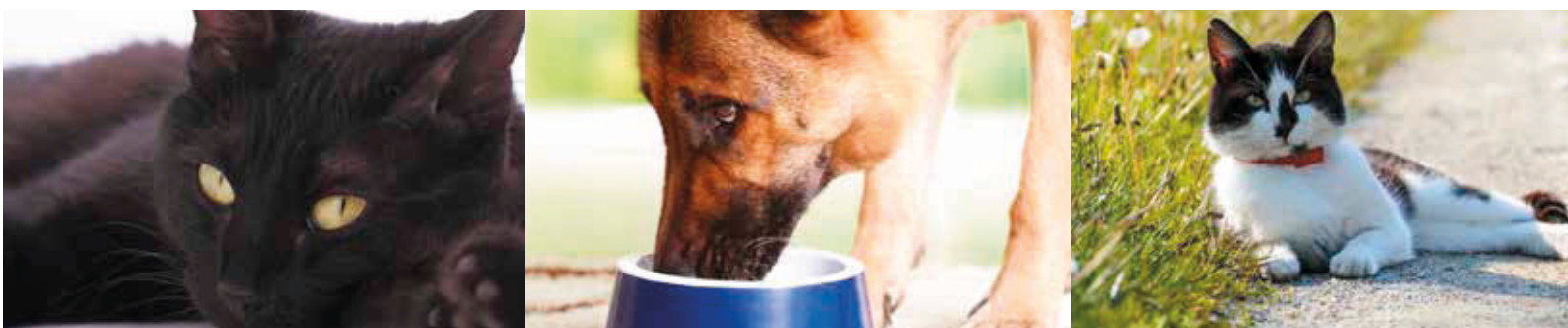
Folat och B12 har ett synergistiskt förhållande och är samverkande i flera viktiga celledelningsprocesser. En av dessa processer är omvandlingen av aminosyran metionin till cystein - ett nödvändigt steg i produktion av glutation, en essentiell antioxidant.



Om det finns en brist på någon av dessa vitaminer, avbryts denna process och resulterar i förhöjda serumnivåer av homocystein och störningar i omvandlingen till metionin. <sup>(6)</sup>



# Cobalaplex



## Preplex® prebiotics

Störningar i tarmens mikrobiota kan orsaka en dysbios. Detta kan leda till en obalans av folatnivåerna och B12 i blodet via flera mekanismer, inklusive följande:

- Överväxt av folatproducerande bakterier som kan påverka serumfolatnivåer som potentiellt kan "maskera" samtida låga nivåer av serumkobalamin<sup>7</sup>.
- Vissa typer av tarmbakterier utnyttjar B12 ifrån kosten varför en överväxt av dessa bakterier leder till konkurrens om upptag av vitamin B12. Detta minskar i sin tur mängden tillgängligt kobalamin för djuret och kan leda till en minskning av B12-nivån i blodet<sup>5</sup>.

Cobalaplex innehåller Preplex® prebiotika - en 50:50 kombination av fruktoligosackarid (FOS) och akacia (gummi arabicum). FOS har en enkel struktur och är därför snabbt tillgänglig medan akacia har en mer komplex struktur och blir tillgänglig för upptag senare i tunntarmen.

Denna kombination ger en prebiotisk näring till en större längd av tarmkanalen, vilket hjälper till att stödja en hälsosam mikrobiota och därigenom bidra till upprätthållandet av optimala nivåer av Folat- och B12 i blodet.



# Cobalaplex

Ger stöd för normal serumkobalamin och folatnivåer hos hundar och katter.

Varje kapsel innehåller:

- 0,5 mg cyanokobalamin (vitamin B12)
- 0,2 mg folsyra (vitamin B9)
- Preplex® prebiotika (FOS, Akacia)
- Artificiell kyckling smak

## Doseringsstabell

	 
Vikt (kg)	Antal kapslar
<10kg	½ kapsel per dag eller 1 kapsel varannan dag
10-20kg	1 kapsel dagligen
>20kg	2 kapslar dagligen

- Antalet kapslar kan ökas eller minskas för att bibehålla normala nivåer av kobalamin (vitamin B12)
- För användning till hundar och katter
- Kapslar kan ges hela eller öppnas och strös på mat

Available in boxes containing 60 capsules



### References

1. Simpson KW, Fyfe J, Cornetta A *et al.* Subnormal concentrations of serum cobalamin (vitamin B12) in cats with gastrointestinal disease. *J Vet Intern Med* 2001; **15**: 26-32.
2. Simpson K, Morton D, Batt R. Effect of exocrine pancreatic insufficiency on cobalamin absorption in dogs. *Am J Vet Res* 1989; **50**: 1233-1236.
3. Toresson L, Steiner JM, Suchodolski JS, Spillmann T. Oral cobalamin supplementation in dogs with chronic enteropathies and hypcobalaminemia. *J Vet Intern Med* 2016; **30**: 101-107.
4. Toresson L, Steiner JM, Olmedal G, Larsen M, Suchodolski JS, Spillmann T. Oral cobalamin supplementation in cats with hypcobalaminemia: a retrospective study. *J Feline Med Surg* 2017; **1**:1098612X16689406 [Epub ahead of print]
5. Dukowicz AC, Lacy BE, Levine GM. Small intestinal bacterial overgrowth: a comprehensive review. *Gastroenterol Hepatol* 2007; **3**: 112-122.
6. Heilmann RM, Grützner N, Iazbik MC, *et al.* Hyperhomocysteinemia in greyhounds and its association with hypofolatemia and other clinicopathologic variables. *J Vet Intern Med* 2017; **31**: 109-116.
7. Aslinia F, Mazza JJ, Yale SH. Megaloblastic anemia and other causes of macrocytosis. *Clin Med Res* 2006; **4**: 236-241.

Marknadsförs av Healthy Pet Scandinavia AB

E-mail: [info@healthypet.se](mailto:info@healthypet.se)



**Protexin**<sup>®</sup>  
veterinary ●●●