



Annica Andersson  
(sammankallande)  
Tel: 073-831 44 90

Anna-Karin Bergh  
Tel: 0159-310 10

AnnChristin Molin  
Tel: 08-560 231 21

Karin Berggren Törmä  
Tel: 0736-67 08 10

Kontakta oss gärna vid frågor  
Mail via [ak@terrierklubben.se](mailto:ak@terrierklubben.se)

Glöm inte att skicka in rasklubbens  
årliga utvärderingen av RAS till  
SvTeK:s AK

## Cushings sjukdom



Bild från Veterinary Internal Medicine, Ettinger et al

Hundar med cushing producerar för mycket glukokortikoider i binjurebarken, de har med andra ord för mycket kortison i kroppen.

Det är i första hand äldre hundar som drabbas av cushing, medelåldern är 6-11 år. Hundar med Functional Adrenocortical Tumor, FAT, (funktionell binjurebaktumör) brukar vara något äldre då de drabbas än hundar med Pituitary Dependent Hyperadrenocorticism, PDH (hypofysberoende hyperadrenocorticism). Mer om de olika sorterna nedan. Utsatta raser är pudel, tax och små terriers.

Symtomen brukar ofta komma smygande och successivt förvärras. Hundarna får polyuri och polydipsi, dvs de kissar och dricker mycket, de får en ökad aptit, blir tunnhåriga (alopeci), huden blir tunn, musklerna faller ur och

fettet omfördelas till buken så de ser ut att vara tjocka om magen. De kan lätt få blåmärken och kalkinlagringar i huden. Kortison hämmar immunförsvaret, vilket gör patienten mer mottaglig för infektioner. Sår läkning hämmas också.

En rad intrikata mekanismer styr bildandet och frisättandet av olika hormoner i kroppen. I hypothalamus bildas corticotropin releasing hormone (CRH), vilket i sin tur talar om för hypofysen att bilda adrenocorticotropt hormon (ACTH), vilket styr bildningen och frisättandet av flera olika hormoner, framför allt glucocortikoider från binjuren. ACTH verkar snabbt och redan efter några minuter ser man en stegring av cortisol i blodet. Cortisol är den huvudsakliga glukokortikoiden och hämmar genom negativ feedback frisättandet av ACTH.

Det vanligaste orsakerna till cushing är:

1. En tumör i hypofysen leder till överproduktion av ACTH. Den här formen kallas för pituitary dependent hyperadrenocorticism (hypofysberoende hyperadrenocorticism), PDH, och orsakar 80-85% av cushingfallen. Tumörerna är vanligtvis små, så kallade mikroadenom, och orsakar oftast inga andra symtom än just överproduktionen av hormon. I enstaka fall kan tumören bli så stor eller växa så snabbt att den trycker på vävnaden runtom i hjärnan och leder då till andra symtom.

2. Functional adrenocortical tumor (funktionell binjurebarkstumör), FAT, orsakar 15-20% av cushingfallen. Tumören kallas funktionell för att den producerar cortisol och detta sker oberoende av kontroll från hypofysen. En hög cortisolhalt i blodet leder till negativ feedback, vilket medför minskad produktion av CRH i hypothalamus och därmed även minskad produktion och frisättning av ACTH i hypofysen. Detta leder i sin tur till atrofi (tillbakabildning) av barken i den binjuren som inte är tumöromvandlad.

Blodprov visar förändringar av antalet vita blodkroppar, kolesterol och

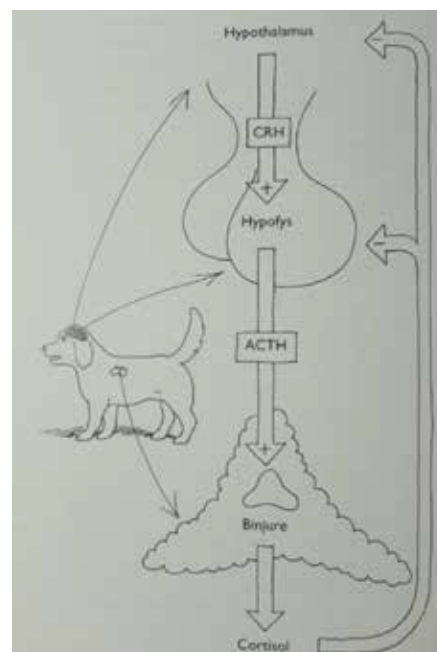


Bild från Hundens Sjukdomar av Wikström B och Öberg J, 3 ed, 2004

triglycerivärdet brukar vara förhöjt och även ett förhöjt levervärde, ALAT, kan ses på grund av att levercellerna skadas av fettinlagringen.

Många hundar med cushing har även hypothyroidism, underfunktion av sköldkörteln, sannolikt på grund av att en förhöjd nivå av glukokortikoider hämmar thyroideastimulerande hormon (TSH) vilket ska stimulera frisättning av sköldkörtelhormonerna T3 och T4.

Urinprov visar en utspädd urin (de dricker och kissar mycket) och eftersom kortison sätter ned immunförsvaret är det vanligt med urinvägsinfektion (UVI). Man kan även mäta cortisol:creatininkvoten i urinen.

Ultraljud kan påvisa tumör eller atrofi av binjurebarken.

Magnetrontgen, MRI, av skallen ger en bra bild av hjärnan och kan påvisa en eventuell hypofystumör. Görs inte som rutinundersökning vid cushingutredning.

Lågdos dexamethasone test. Vid den här screeningen ges en syntetisk glukokorticoide som inte korsreagerar på kroppens egna cortisol. Ett blodprov tas precis innan dexamethasongiva och sedan 4 respektive 8 timmar efteråt. Hos normala hundar minskar

cortisolkoncentrationen 2-3 timmar efter dexamethasonegiva och förblir låg i 24-48 timmar. Hos hundar med cushing minskar inte cortisolnivåerna.

PDH kan behandlas medicinskt med trilostane (Vetoryl). Det ska dock inte användas till hundar som lider

*"Symtomen brukar ofta komma smygande och successivt förvärras."*

av primär lever- eller njursjukdom. Eftersom det framför allt är äldre hundar som drabbas av cushing är det stor risk att de även har andra problem, till exempel med lever eller njurar. Det är därför viktigt med en fullständig undersökning och utvärdering av hunden innan behandling sätts in. Trilostan blockerar produktionen av cortisol. Hundar som står på behandling med trilostan bör övervakas och följas upp noga för att i tid upptäcka allvarliga biverkningar. Trilostan ska inte hanteras av gravida kvinnor.

Trilostan botar inte sjukdomen, men gör att symtomen minskar eller upphör. De flesta svarar bra på behandling.

Strålning av hypofystumörer, kirurgiskt avlägsnande av hypofysen eller

binjurarna finns beskrivet i litteraturen, men är förenat med stora risker och görs sällan.

FAT kan avlägsnas kirurgiskt men medför stora risker och kräver noga övervakning både före, under och efter operationen. Medicinskt kan trilostane användas, se ovan.

Referenser:

BSAVA Manual of Canine and Feline Endocrinology, 4 ed

Ettinger et al, Veterinary Internal Medicine

Galac S, Buijtel JJ, Kooistra HS, Vet Intern Med, Urinary corticoid:creatinine ratios in dogs with pituitary-dependent hyperadrenocortisolism during trilostane treatment, 2009 nov-dec;23(6):1214-9

Gilor C, Graves TK, Top Companion Anim Med, Interpretation of laboratory tests for canine Cushing's syndrome, 2011, may; 26(2):98-108,

Wikström B, Öberg J, Hundens sjukdomar, 3ed, 2004

*Karin Berggren  
SvTeK avelskommitté*

## Fastställda RAS-revideringar under 2012:

Airedaleterrier  
Borderterrier

## Insända till SKK/AK för granskning:

RAS revidering för  
Bedlington terrier  
Jack russell  
Welshterrier

## Revideringsarbete i slutfasen i samarbete med SvTeK/AK:

Ceskyterrier  
Dandie dinmont terrier  
Slåthårig foxterrier  
Strävhårig foxterrier

## På väg in till SvTeK/AK:

Irish Glen of Imaal  
Silkyterrier  
Staffordshire bullterrier  
Tenterfield terrier  
med flera

# Vilyas starka livsvilja



Vilya

Vilya är en parsonstik, född 2002, som nu är tio år och har levt med symtom påminnande om de som följer med Cushings sjukdom, men diagnosen har låtit vänta på sig. Man har helt enkelt inte varit helt säker i Vilyas fall. Efter år av behandlingar och upp- och nedgångar i Vilyas mående har SLU:s veterinärer fastslagit att det trots allt är Cushings sjukdom. Vilyas matte Anita Täcktor får berätta.

### Berätta om Vilya innan de första symtomen kom.

Vilya är en mycket trevlig hund, lättsam att hantera och har aldrig varit något större problem för oss. Hon är väldigt loyal mot vår familj. Hon är försiktig och tystlåten inomhus, men har mycket jakt i sig och kan bli som förbytt när det kommer till grävlingar, rådjur, harar och annat som hon kan spåra utomhus. Det finns helt enkelt två sidor hos henne, eller en på-och-av-knapp brukar vi säga.

### Vad var de första tecknen på att något förändrades med Vilyas hälsa?

När hon var knappt tre år och vi sökte för klåda och att hon tappade päls, så fick hon av en veterinär diagnosen hypoteros. Under en ganska lång period medicinerades hon, men när jag skulle söka dispens hos Kennelklubben för att kunna tävla med henne, fick jag avslag. Värdena var inte tillräckligt övertygande som grund för fastställande av diagnosen. Tillsammans med min dåvarande veterinär bestämde jag att vi skulle ta bort medicinen och det fungerade bra med Vilya en lång period efter det.

### Berätta hur sjukdomen framskred och vad ni har fått för hjälp.

Det var när hon blev äldre som hon började få symtom på det som visade

sig vara cushing. Hon blev tröttare, ville inte gå ut och gå, hon la på sig vikt då hon blev matfixerad. Hennes päls blev ruggig och hon tappade spänst. Det blev svårt för henne att kunna hoppa upp i soffan och säng, vilket varit en enkel match tidigare. Hon drack stora mängder vatten också, oavsett var hon kom över det. Med diagnosen följde medicinering mot cushing. Dosen var antagligen för stark i början och det innebar att hon fick problem med en underliggande klåda. Vi fick medicin även för det. Men Vilya hade problem med att tåla medicinen och mådde ganska dåligt, kräktes en del. Det var mycket av och till under en period, med att ta bort medicinen och sätta tillbaka den. Detta innebar att hon under en period på ca ett år var utan medicin. Därefter kom alla symtomen succesivt tillbaka. Hon drack så mycket att det blev svårt för henne att vara rumsren. Efter några besök hos en veterinär som sökte andra anledningar till hur hon mådde, så valde jag att vända mig till Ultuna. Där fick hon snabbt diagnosen cushing och där är vi nu. Vilya är nu kastrerad och får en mildare dos av Vetoryl (medicinen mot cushing) och mår riktigt bra. Hon får gå på regelbundna kontroller för att veta att doseringen är rätt för henne. Med åren så har jag blivit väldigt lyhörd för hur hon mår och kan ganska snart se när det blir en förändring.

### Har du under resans gång fått klart för dig varför det tog avsevärd tid att fastställa Vilyas diagnos - kan det bero på att det är en särskilt svårdiagnostiserad sjukdom?

Egentligen fick vi nog besked ganska tidigt om att det var cushing. Hennes värden visade på det. Men det som försvårade en diagnos var att hon klarade sig så bra utan medicin, under ett helt år, och att den veterinär jag därefter tog kontakt med inte testade

på cushing inledningsvis utan försökte hitta andra anledningar till att hon framförallt drack så mycket. Men egentligen fanns symptomen där och de var ganska tydliga. När jag sedan åkte till Ultuna gav de ganska snart klart besked om att det var cushing. Det kändes tryggt. Jag tror också att hennes kastrering kan ha bidragit till att hon mår så pass bra nu. Den gjordes på Ultuna då man sett förändringar på äggladarna och på rekommendation av veterinären.

### Hur har Vilya det idag?

Vilya mår bra idag, det är en helt annan hund. Pigg och lekfull trots sin ålder.

### Vad har era veterinärer sagt till er om Cushings sjukdom?

Jag fick veta att det handlade om en överproduktion av kortisol och att det var kroniskt. Sedan vet jag inte riktigt anledningen till cushing i Vilyas fall, men det spelar mindre roll. Även att det finns en risk med medicinering som gör att det kan svänga åt andra hållet och ge Addison, när man trycker tillbaka kortisolproduktionen för mycket. Att Vilya kastrerades skulle enligt veterinären kunna vara positivt, då sjukdomen kan påverkas hormonellt.

### Finns det något särskilt som den som har en hund som nyligen fått de första symtomen av den här sjukdomen ska tänka på?

Jag blev först väldigt ledsen över att hon hade cushing, men tycker idag inte att det är något större problem. Visst innebär det veterinärbesök och kostnader, men med tanke på hur bra hon mår ändå, så är det absolut värt det. Jag tycker man ska ge behandlingen en rejäl chans.

Foto Sofia Täcktor



Vilya njuter av livet i vårsolen