

## Henrik Rönneberg

Leg vet och specialist i tumörsjukdomar hos hund och katt.  
Universitetsdjursjukhuset SLU, Uppsala

### *Varför får tikar knölar i juvret?*

När tikar får knölar i juvret är det oftast tumörer. Andra orsaker kan vara inflammationer i juvret som gör att det känns knöligt. Likaså kan infektioner i huden efter skada ge upphov till knölar (bölder). Tikar som blir skendräktiga kan ibland få svullna och förstörade juver under denna tid, ibland kommer det till och med mjölk ur spenarna trots att de inte är dräktiga.

Juvertumörer är de vanligaste förekommande tumörerna hos medelålders och äldre tikar. Man skiljer på godartade och elakartade tumörer. Hos hund är ungefär hälften av alla juvertumörer godartade. Tumörernas storlek varierar från millimeterstora nybildningar till att tumören upptar hela juverradens längd. Vanligast är att de två bakersta juverdelarna drabbas. Samma hund kan ha flera olika typer av tumörer samtidigt. De godartade tumörerna är oftast väl avgränsade från övrig vävnad. De växer långsamt utom under löpperioderna då de på grund av påverkan från könshormonerna växer snabbare. Av den anledningen minskar risken för att få juvertumörer hos hundar som kastrerats i unga år. Elakartade tumörer växer oftast diffust in i omkringliggande vävnad, så kallad infiltrativ växt. Ofta är mer än en juverdel drabbad. De växer snabbt och kan även sprida sig till överliggande hud och ge sår i huden. Ibland blir juvret varmt och svullet och det kan komma var ur spenarna. De flesta elakartade juvertumörer sprider sig via lymfbanorna till närliggande lymfknotor. Därefter sker spridning till andra organ framförallt lungorna. Tikar med juvertumörer smittar inte andra hundar att utveckla egna tumörer. Det finns belägg för att vissa hundraser är mer benägna att få juvertumörer, exv Engelsk Springer Spaniel, Dobermann och Boxer.

Om hunden har knölar i juvret skall den undersökas av en veterinär. Vid bedömning av hur hunden skall behandlas tas hänsyn till djurets ålder och till tumörens utseende. Om tumören har spridit sig är prognosen dålig och för dessa hundar rekommenderas oftast avlivning. I Sverige används idag sällan strålning eller cellgifter vid behandling av juvertumörer hos hund. Om tumören inte verkar ha spridit sig till andra delar av kroppen rekommenderas operation. Även godartade tumörer bör tas bort eftersom de ibland kan omvandlas till elakartade tumörer. Det är dessutom mycket svårt att kliniskt skilja godartade tumörer från elakartade tumörer framför allt vid tidiga stadier av tumörutvecklingen. Ju tidigare tumören tas bort desto mindre är risken för spridning. Vid operation avlägsnar man antingen bara själva tumören med

närliggande vävnad eller så tar man bort delar av eller hela juverraden på den sida tumören sitter.

Vid inflammation är juvret rött, varmt och ömmar vid beröring. Ibland är hundarnas allmäntillstånd påverkat och de kan få hög feber. Vid inflammationer skall hunden behandlas med antibiotika. Det är bra att ta bakteriologiskt prov från det inflammerade området för att se vilket antibiotikum som är lämpligt att använda.

Vid skendräktighet påverkas ofta tikarnas beteende, nedsatt aptit är inte ovanligt. De bäddar ofta och bär omkring olika saker som sannolikt symboliserar valpar. Juvret svullnar och det kommer ibland sekret ur spenarna. Om problemet håller i sig för länge och tiken börjar må dåligt kan man uppsöka veterinär för att få behandling mot skendräktigheten. Idag finns det en medicin som vanligen hjälper tiken inom en vecka.

Idag pågår ett EU-finansierat projekt (LUPA) bla vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) på universitetsdjursjukhuset att kartlägga genetiska riskfaktorer för att utveckla juvertumörer hos hund. Tillsammans med Broad Institute i Boston, USA, där hundens genomsekvens nyligen kartlagts hoppas man kunna hitta en möjlighet att i framtiden förutsäga vilka hundar som löper hög risk att drabbas av juvertumörer. Då dessa tumörer är mycket lika bröstcancer hos kvinnor, hoppas vi även kunna använda kunskaperna för att förbättra diagnostik och vård av bröstcancer som är kvinnans vanligaste tumörsjukdom.

Genom att samarbeta bla med Svenska Springerklubben kan vi samla in blodprover från både sjuka hundar och friska individer. Därefter analyseras DNA och platser i genomet som skiljer sig mellan djur med cancer och friska jämförs. Härigenom kan förändrade gener som ökar risken respektive skyddar mot cancer identifieras. Därefter kan man testa hundar och förhoppningsvis människor för att tidigt upptäcka högriskgrupper. Dessa kan sedan följas upp och tidig cancer upptäckas, vilket dramatiskt ökar möjligheten att överleva och få en bättre livskvalité. För hundaveln betyder det sannolikt även att frekvensen av juvertumörer går ner.

Blodprover i form av ett "EDTA-rör" med minst 2 ml blod samlas in från hundar som har eller haft juvertumörer samt för friska (gärna äldre) hundar och sänds till SLU. Vi behöver ett ifyllt djurägarmedgivande samt information om hunden. All information behandlas konfidentiellt och deltagande i studien är helt frivillig. Vill DU bidra till detta kan DU hitta mer info på websidan: <http://hunddna.slu.se>