

# SYRINGOMYELI OCH ÖPPNA FONTANELLER

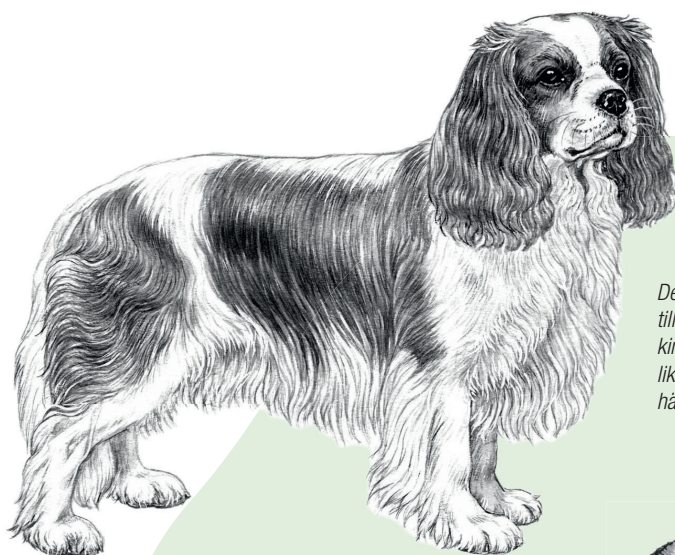
Små hundar med runda skallar riskerar att drabbas av besvär till följd av sin huvudform. Finska forskare har konstaterat att minst hälften av alla individer i flera raser är drabbade av chiari-liknande missbildning och syringomyeli – och hos chihuahua är öppna fontaneller vanligt. Men det finns åtgärder som uppfödare kan ta till för att minska riskerna och förekomsten av sjukdomarna framöver.

TEXT ANNA SELLBERG ILLUSTRATIONER M DAVIDSSON



Syringomyeli samt kraniala och kraniocervikala övergångs-  
avvikelser hos chihuahua är  
titeln på den studie som finska  
forskaren Anna-Mariam Kiviranta  
med kollegor genomfört.

FOTO ADOBE STOCK



Den finska forskargruppen kom fram till att majoriteten av våra cavalier king charles spaniel har en chiari-liknande missbildning, och omkring hälften är drabbade av syringomyeli.



Även hos hundrasen griffon bruxellois menar forskarna att syringomyeli förekommer hos omkring hälften av hundarna.

**L**iten, docksöt och ser på matte eller husse med stora bruna ögon. Ja, det är inte konstigt att små näpna hundar attraherat oss människor genom tusentals år. Men numera vet vi att avel på det extrema också kan leda till problem. Det är något som Anna-Mariam Kiviranta, veterinär och klinisklärare vid universitetet i Helsingfors, forskar på.

– Våra resultat visar att avel på mycket små och rundskalliga hundar ökar risken för sjukdom, säger Anna-Mariam.

Vid Helsingfors universitet har Anna-Mariam och hennes forskargrupp genomfört ett forskningsprojekt med fokus på kraniocervikala problem hos små hundar: *Syringomyeli samt kraniala och kraniocervikala övergångsavvikelser hos chihuahua*.

Gruppens andra projekt, som har titeln *Kvarstående fontaneller hos småhundar och hundar predisponerade för syringomyeli*, pågår just nu men ännu finns inga resultat klara. Här kommer forskarna att titta även på andra raser som kan drabbas av samma problem. Båda projekten har fått medel från Agria och Svenska Kennelklubben Forskningsfond.

#### Raserna som drabbas

Chiari-liknande missbildning och syringomyeli är vanliga hos små hundraser med brakycefal huvudform, det vill säga raser vars huvudform är som hos cavalier king charles spaniel, griffon bruxellois, affenpinscher, pomeranian och chihuahua.

– Studier visar att cirka hälften av alla pomeranian, 60–80 procent av griffon bruxellois och en majoritet av cavalier och chihuahua har en chiari-liknande missbildning. Syringomyeli förekommer hos cirka hälften av alla cavalier och griffon bruxellois och nästan var fjärde pomeranian. Hos chihuahua är det ungefär 40 procent som är drabbade, berättar Anna-Mariam.

Följder av chiari-liknande missbildning och syringomyeli är till exempel smärta i huvud och nacke. Hunden kan exempelvis klia eller gnida huvudet, gnälla utan tydlig orsak eller hålla huvudet i en onormal position. Den kan också vilja undvika beröring, inte vilja ta på sig halsbandet eller vara ovillig att röra på sig.

*”Avel på mycket små och rundskalliga hundar ökar risken för sjukdom”*

– Syringomyeli kan även orsaka så kallad fantomklåda. Det innebär att hunden kliar sig, men utan att vidröra huden. Det kan också, men inte alltid, ge svaghet eller koordinationsproblem och då särskilt i frambenen. Vissa hundar kan också visa beteendeförändringar, som skygghet, oro eller rastlöshet.

#### Symtom kan komma med åldern

Hundar kan också leva med chiari-liknande missbildning och syringomyeli utan att visa några symtom, men risken för att de utvecklar symtom ökar med åldern. De

förvärras ofta över tid, eller stabiliseras, men försvinner sällan. Om man som hundägare tycker att ens hund visar symtom för

någon av dessa gör man bäst i att kontakta en veterinär som är specialist på neurologi.

– Chiari-liknande missbildning och syringomyeli upptäcks med magnetkameraundersökning (MRI), medan kvarstående fontaneller påvisas med datortomografi (CT). Hunden behöver vara sövd eller kraftigt sederad vid dessa undersökningar. ►



Hos nästan var fjärde pomeranian förekommer syringomyeli, berättar Anna-Mariam Kiviranta, veterinär och klinisklärare vid universitetet i Helsingfors.



Det är kombinationen små hundraser med brakycefal huvudform som är den gemensamma nämnaren till risken för chiari-liknande missbildning och syringomyeli. Affenpinscher är ytterligare en hundras som drabbas.

Med rätt behandling kan smärtan ofta lindras, och studier visar att många upplever att hundens livskvalitet är acceptabel efter behandling. Men i vissa fall hjälper inte behandlingen tillräckligt och då kan dessvärre avlivning bli aktuellt.

#### Svårupptäckta öppna fontaneller

I projektet *Syringomyeli samt kraniala och kraniocervikala övergångsavvikelser hos chihuahua* har forskarna valt att enbart koncentrera sig på rasen chihuahua. Det man ville ta reda på var om det är huvudformen ensam som orsakar problemen – eller om det är huvudform i kombination med mindre storlek och lägre kroppsvikt.

– Chihuahua har länge varit känd för sin ”öppna fontanell” på hjässan. Projektet undersökte hur vanligt detta är och om fontaneller även förekommer på andra delar av skallen. En del hundar hade fontaneller endast på andra ställen än hjässan. Det innebär att palpation, det vill säga att känna på huvudet, inte räcker för att utesluta tillståndet, berättar Anna-Mariam.

Alltså, en kortsallig och äppelformad huvudform ger också fler fontaneller. Och den typen av extrem huvudform visade sig även ha ett samband med en lägre vikt hos hunden.

– Våra resultat ifrågasätter påståendet att fontaneller är ofarliga och visar att avel på mycket små och rundskalliga hundar ökar risken för sjukdom.

#### För en sundare avel

För uppfödare av raser som riskerar att drabbas menar Anna-Mariam att det finns flera åtgärder att ta till. Hon menar att man kan undvika att avla på hundar med extrem huvudform eller hundar med symptom, eller göra magnetröntgen på föräldradjuret före parning.

– I samma kull kan det förekomma både friska och drabbade valpar, men om båda föräldrarna har syringomyeli ökar risken kraftigt.

Andra sätt är att inte använda unga hundar i avel och sträva efter att öka storleken på

avelsdjuren. Ytterligare en åtgärd kunde vara att korsa in andra raser, som exempelvis i det pågående Cavalierprojektet.

Inom Cavalierprojektet är just huvudets form en av de saker man strävar efter att komma till rätta med, att återgå till en mera spaniel-lik huvudform. Cavalierrasen har också en

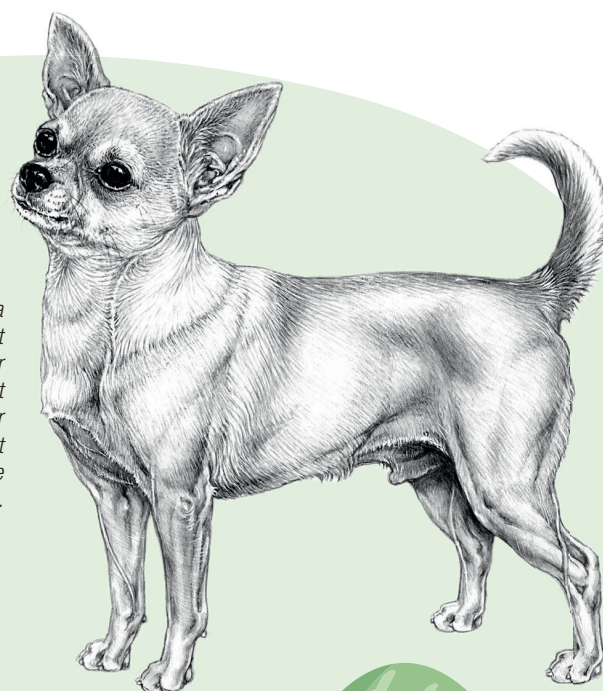
senarelagd avelsdebut till 3 år där symtomatiska individer hinner upptäckas och kan plockas bort från avel.

Slutligen poängterar Anna-Mariam Kiviranta att den forskning som i dag sker kring sjukdomarna kan

vara till nytta för såväl enskilda hundar som uppfödarnas avelsarbete:

– Vi vill förstå orsakerna bakom problemen, så vi kan upptäcka dem tidigt, utveckla bättre behandling och förbättra hundarnas livskvalitet. Samtidigt kan de resultat vi får fram hjälpa duktiga och intresserade uppfödare att fatta kloka beslut inför sin fortsatta avel och på så sätt minska förekomsten av de här sjukdomarna framöver. ●

*”Kloka beslut inför fortsatt avel kan minska förekomsten av de här sjukdomarna framöver”*



För chihuahua har de finska forskarna även undersökt fenomenet "öppna fontaneller". Där visar resultaten att det inte bara är ett kort och äppelformat huvud som medför högre risk att drabbas, utan att det även finns ett samband med lägre vikt hos hunden.

### Vad innebär begreppen och diagnoserna?

→ **Brakyccefal huvudform:** Innebär att skallen hos en hund är extremt kort och bred.

→ **Chiari-liknande missbildning:** Tillstånd som förekommer hos små hundraser med brakyccefal huvudform och som innebär en obalans mellan skallens och hjärnans storlek, där skallen är för liten i förhållande till hjärnan. Det förändrar hjärnans form och leder till att den bakersta delen av hjärnan pressas ner mot öppningen mellan skallen och halsryggen. Dessutom börjar halsryggen hos många hundar för nära skallen, vilket förvärrar trycket på nervvävnaden i området. Trängseln i övergången mellan skalle och halsrygg stör cirkulationen av hjärn- och ryggmärgsvätska och ökar risken för syringomyeli.

→ **Syringomyeli:** Innebär att vätskefyllda håligheter bildas i ryggmärgen, vilket skadar nervvävnaden. Tillståndet uppstår oftast i halsryggen men kan förekomma var som helst längs ryggmärgen. Håligheterna kan variera

i storlek och form – från små, lokala förändringar till tillstånd som påverkar nästan hela ryggmärgen.

→ **Kvarstående fontaneller:** Kranieall fontaneller är bindvävsområden mellan skallbenen som möjliggör tillväxt av skallen hos unga valpar. Vid födseln kan hundar ha en fontanell på toppen av skallen som normalt sluts vid ungefär fyra veckors ålder. Fontanellen kan också vara sluten redan vid födseln.

Kvarstående fontaneller innebär att det finns områden i skallen där benvävnad saknas. De kan uppstå om skallbenen inte förbenas fullt ut, om benvävnad bryts ner efter att den bildats, eller som en kombination av dessa mekanismer. Benresorption, vilket innebär att benet bryts ner och förstörs, kan uppstå om den växande hjärnan utövar tryck på benet.

Kvarstående fontaneller ger i sig inga kliniska symtom, men stora områden utan ben gör att hjärnan är oskyddad och mer utsatt för yttre skador, då den där endast skyddas av mjuk vävnad.

### LÄRDOMAR FRÅN PROJEKTET

*Syringomyeli samt kraniala och kraniocervikala övergångsavvikelser hos chihuahua*

- 92 procent av chihuahuaorna hade minst en kvarstående fontanell
- fontaneller förekom även på andra delar av skallen
- hundar med symtom hade fler och större fontaneller
- en extrem huvudform kombinerat med låg kroppsvikt ökar risken för problem

### FORSKARGRUPP

**Anna-Mariam Kiviranta**, PhD, Dipl ECVN, Helsingfors universitet

**Tarja Jokinen**, biträdande professor, Helsingfors universitet

**Clare Rusbridge**, professor, University of Surrey

**Anu K Lappalainen**, docent, Helsingfors universitet

**Elina Rautala**, veterinär, Helsingfors universitet



**Forskningsfond  
Agria & SKK**