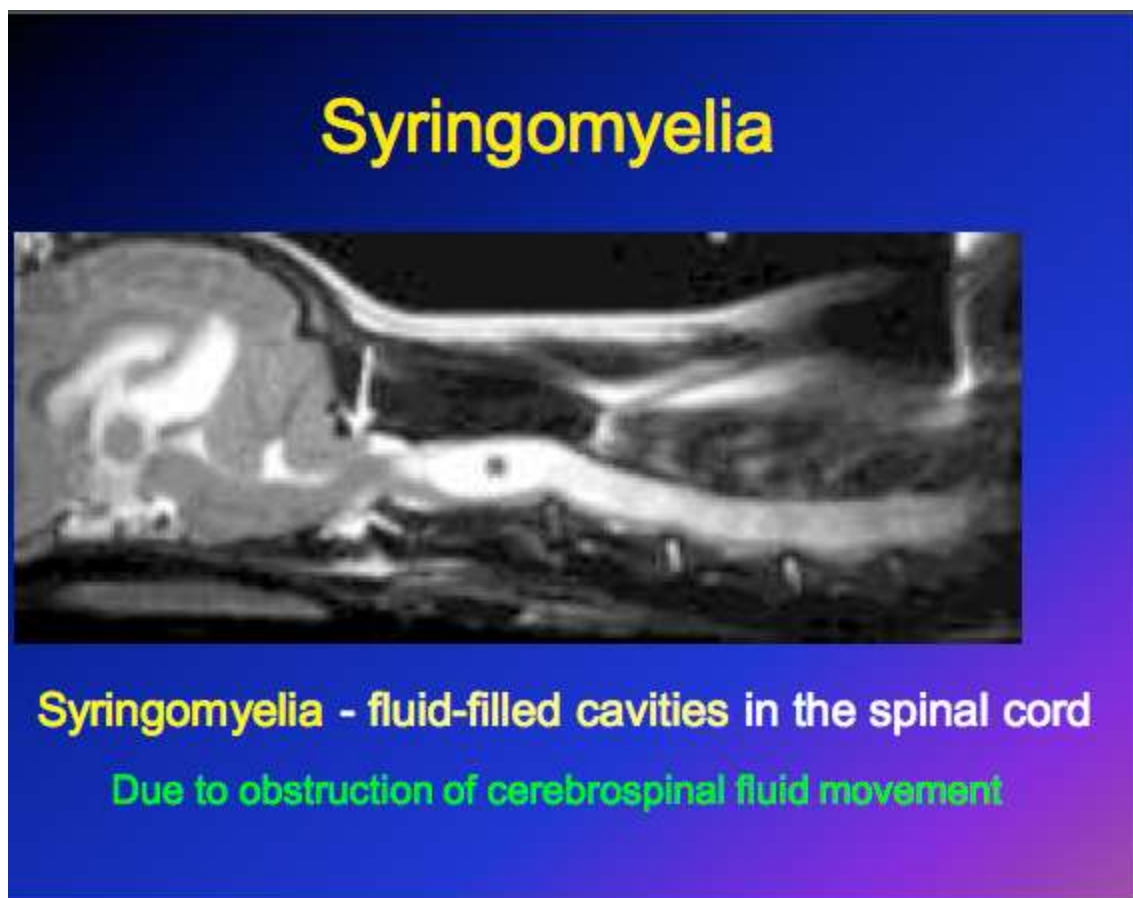


## Referat från Claire Rusbridges föredrag om SM



### **Syringomyelia (SM)**

Syringomyelia beskriver ett tillstånd, där vätskefyllda ihåligheter bildas i ryggmärgen. Dessa kallas syrinxer och orsakar neurologiska symptom, vanligen stark smärta och skolios. I takt med att sjukdomen blir mer omskriven och kunskapen ökar, så diagnosticeras den allt oftare hos andra hundraser (Rusbridge, 2007).

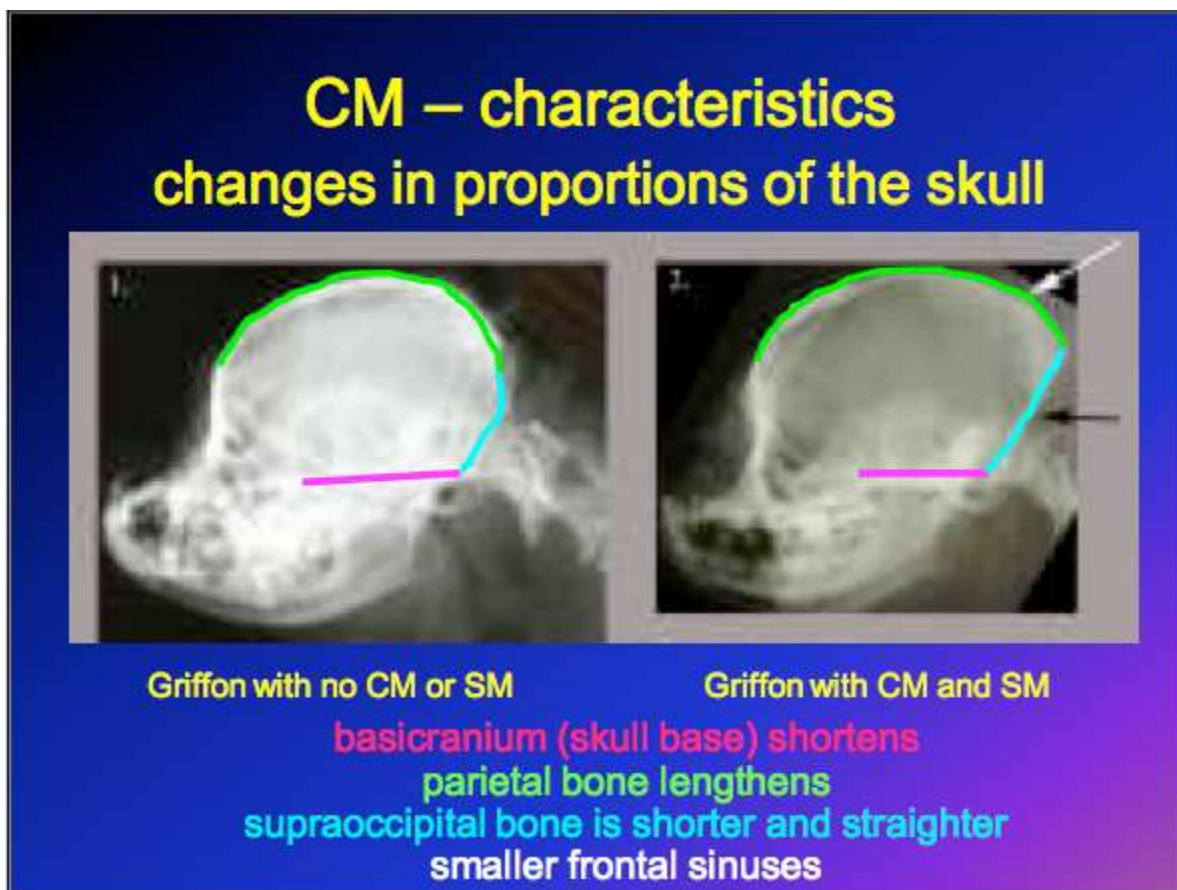
### **Varför förekommer SM?**

Det finns olika anledningar till varför det förekommer SM hos våra hundar. Det kan ibland vara efter ett trauma, så kallad Post Traumatic Syringomyelia eller den kan komma från en blockering av den så kallade "stora håligheten" (foramen Magnum) på baksidan av skallen. Denna blockering gör att "Cerebral Spinal fluid" trycks ut från hjärnutrymmen och det gör att vätskan hamnar i ryggmärgen.

## CM förändringar i skallformen som en anledning:

### Vad är CM (Chiari like Malformation)?

CM är ett resultat av en obalans i storlek mellan skallen och hjärnan som betyder att hjärnan inte har tillräckligt med plats i skallen för att fungera som den ska. Detta gör att den inte får tillräckligt med blodflöde. CM är inte samma sjukdom som SM, men är ofta kopplat till SM. Hundar med påvisad CM tycks ha högre benägenhet att utveckla SM.



### Varför har Cavalierer så stort problem med CM?

Man tror detta beror på att cavalieren har en väldigt stor hjärna jämfört med andra raser som har samma huvudstorlek. En cavalierhjärna kan enligt forskning jämföras med en labradorhjärna i storlek. Ett otroligt faktum med tanke på hur olika de båda huvuden ser ut. Cavalierer beskrivs också som en Brachycephalic ras, d.v.s. ett huvud eller skallform som är kort. Det är viktigt att poängtera att detta gäller skalllängden, som visas ovan, inte noslängden.

## Syringomyelia hos CKCS:

Syringomyelia har länge varit känt hos människan, men diagnosticerades först år 1997 hos hund (Rusbridge, 2007). De första vetenskapliga rapporterna kom 1997 från Storbritannien, Sydafrika och Australien ungefär samtidigt. Det första fallet som var dokumenterat i Storbritannien var 1987 men detta kom fram nu eftersom vi nu känner till sjukdomen. I detta fall hamnade hunden hos veterinären med ont i nacken och ett kliande beteende. Men det första konstaterade fallet av SM kom 1997 och var ett resultat av att det fanns tillgång till MRI-skanning i England.

Andra raser med konstaterad SM/CM i England är idag:

King Charles Spaniel

Griffon Bruxellois

Affenpinscher

Maltese

Yorkshire Terrier

Pomeranien

Chihuahua

Vi vet att det även i Sverige och övriga Europa finns raser som är drabbade.

## Symptom på SM:

- ett stressat beteende
- att hunden har ont under en längre period
- hunden kan inte hoppa upp på soffan eller hoppar inte alls
- hunden vill ligga i konstiga positioner
- hunden orkar inte motionera som vanligt
- hunden kliar sig i luften över skuldran

Kliandet uppkommer oftast när hunden promenerar, är exalterad, om man tar i hunden, eller har kläder, koppel eller örontuta på den. Kliandet är kanske det mest kända tecknet men troligen det mest ovanliga, eftersom det beror på så kallad Neuropathic pain.

Det är viktigt att poängtera att inte alla hundar som visar ovanstående tecken har SM/CM. Faktum är att alla hundar kliar sig ibland, och kan visa symptom på smärta när de hoppar eller skuttar av andra orsaker än SM. Naturligtvis är det viktigt att söka hjälp hos veterinären om hunden visar symptom under en längre period.



Till exempel: bilden av hunden till vänster ovan, visar uttryck på smärta, eller att den är stressad/påverkad av något. Denna hund har aldrig kliat sig men har konstaterad SM. Som Clare säger "att en hund kliar sig behöver inte betyda att den har SM".

Alla hundar med SM/CM visar inte symptom, detta beror på var och hur stort syrinxen (syrinx) är. Det är inte heller säkert att alla hundar som har CM någonsin har ont eller utvecklar sjukdomen till SM. Tyvärr är MRI-screening det enda sättet att hundraprocentigt diagnosticera om en hund har SM idag.

## **Symptom som kan kopplas till SM men enligt Clare Rusbridge inte har med sjukdomen att göra**

Fly catching är enligt Clare Rusbridge inte symptom på SM, det är ett så kallat tvångssyndrom (compulsive disorder) och det finns inget bevis på att det kan kopplas till SM, hunden verkar inte lida av detta.

Hunden som slickar sig om läpparna väldigt mycket under en period, inte heller detta tror Clare Rusbridge är symptom på SM utan som ovan ett tvångssymptom. Hundar som biter sig i bakbenen är återigen inget bevisat symptom av SM enligt Clare Rusbridge.

Hyperekplexia (episodic collapse), Episodic Falling Syndrome(EPS) ska man inte blanda ihop med SM, även om den triggas på samma sätt d.v.s. när hunden är exalterad eller ska motioneras. Det finns mer info om detta längre ner.

Hunden som huvudnickar, eller så kallad Myoclonic head jerks är inte heller ett symptom på SM. Detta kan både unga och gamla cavalierer göra men det finns inget bevis på att det är SM-relaterat.

Epilepsi, återigen finns inga bevis att det har med SM att göra.

## **Behandling, vad kan man göra idag.**

Kirurgiska behandlingar, ovanligt.

Medicinska behandlingar, minskar smärtan.

Genetisk forskning pågår i England.

Med kirurgiska ingrepp kan man ev. lindra smärtan men botar aldrig SM, men i vissa fall kan detta förlänga hundens liv och ge en bättre livskvalitet än innan operationen.

Nervsmärtan (Neuropathic pain) kan behandlas med olika mediciner. Cimetidine, Omeprazol och Furosemide är mediciner som minskar CSF-produktionen, och därmed minskar smärtan för hunden. Det finns flera medicinska alternativ idag för att hjälpa hunden att få ett längre liv med mindre smärta.

## Genetisk nedärvning av SM/CM



**Inheritance of SM**

- **Moderately high heritability**
  - SM = 0.37 (maximum is 0.64)
- **Complex inheritance involving >1 gene.**
  - ? genes at two or more loci interact to give disease

Heritability of syringomyelia in Cavalier King Charles Spaniels.  
Tom Lewis, Clare Rusbridge, Penny Knowler, Sarah Blott, John A. Woolliams  
Vet J. 2009; 183 (2010) 345–347.

Den genetiska forskningen pågår för fullt angående SM/CM och när frågan ställdes i Danmark svarade Claire Rusbridge att det finns förhoppningar att hitta genen inom 5 år. Forskningsarbetet pågår intensivt men det visar sig mycket svårt att isolera genen.

### Vad görs idag i andra länder?

Skanning av hundar pågår redan i flera länder och kommer att bli en viktig informationskälla för framtida avelsplanering för uppfödare. Fördelarna med att skanna blir att vi får en klarare bild av tidigare generationers hälsostatus angående SM.

I England inför Kennelklubben EBV (Estimated Breeding Values). Detta är en databas som fungerar ungefär som Svenska Kennelklubbens, SKK:s, avelsdata idag. Till skillnad från SKK:s avelsdata redovisas i EBV även skanningsresultat. Dessutom ger EBV råd om lämpliga kombinationer statistiskt sett utifrån den hälsoinformation som finns tillgänglig i EBV. Den visar även riskfaktorer som kan uppkomma i en kombination (utifrån den information som finns inlagd i EBV). Frågan är om detta är ett bra hjälpmedel i framtiden för vårt avelsarbete?

Det finns projekt som liknar Breeding Values som startats i andra europeiska länder vilka är baserade på ungefär samma sätt, där uppfödare ges möjlighet att lägga in informationen själv.

Kartläggning via skanning är tyvärr väldigt dyrt i Sverige idag. Kostnaderna ligger runt 10 000 till 15 000 kronor om man vill skanna en hund gentemot t.ex. i England där det kostar ungefär SEK 1 800. I Norge är kostnaden ca NOK 3 500 och i Finland ungefär EUR 400.

Skanning kan vara ett mycket bra verktyg att använda i SM/CM frågan i framtiden.

Arbete pågår för att uppnå en hög kvalitetsnivå för avläsning av skanning. Engelska kennelklubben har tillsammans med EBV-kommittén tillsatt en arbetsgrupp som ska reglera hur skanning och avläsning ska gå till i framtiden. Detta på grund av att det har blivit allt vanligare att veterinärer köper in apparatur och inte vet hur man skannar eller läser av.

---