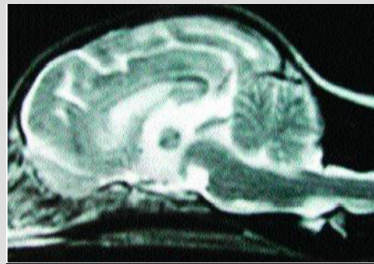
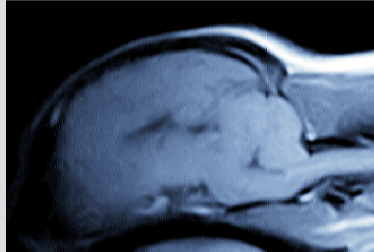


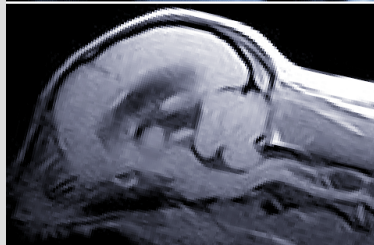
Insida – utsida - status



"Hunden hund"
Mesocefalisk "normal" skalle
Ingen CM, ingen SM



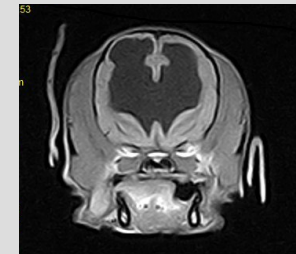
Cavalier
Brakyccefalisk skalle med CM men
ingen SM



Cavalier
Brakyccefalisk skalle med mer CM,
svår SM, symptomatisk vid 1 år



Charlie
Brakyccefalisk skalle med mer CM,
"squashad" lillhjärna, SM samt
hydrocefalus (vattenskalle)



Vad säger studierna om riskfaktorer för SM på cavalierer?

- "...brachycephaly and reduced hind cranium as two conformational features that increase risk for symptomatic Chiari-like malformation and secondary syringomyelia (SM)."

(Pilot study of head conformation changes over time in the Cavalier King Charles spaniel breed, S P Knowler et al, 2019)

- "... risk phenotype of brachycephaly with resulting rostrocaudal doming that is more rostrally distributed and hence sloping caudally."

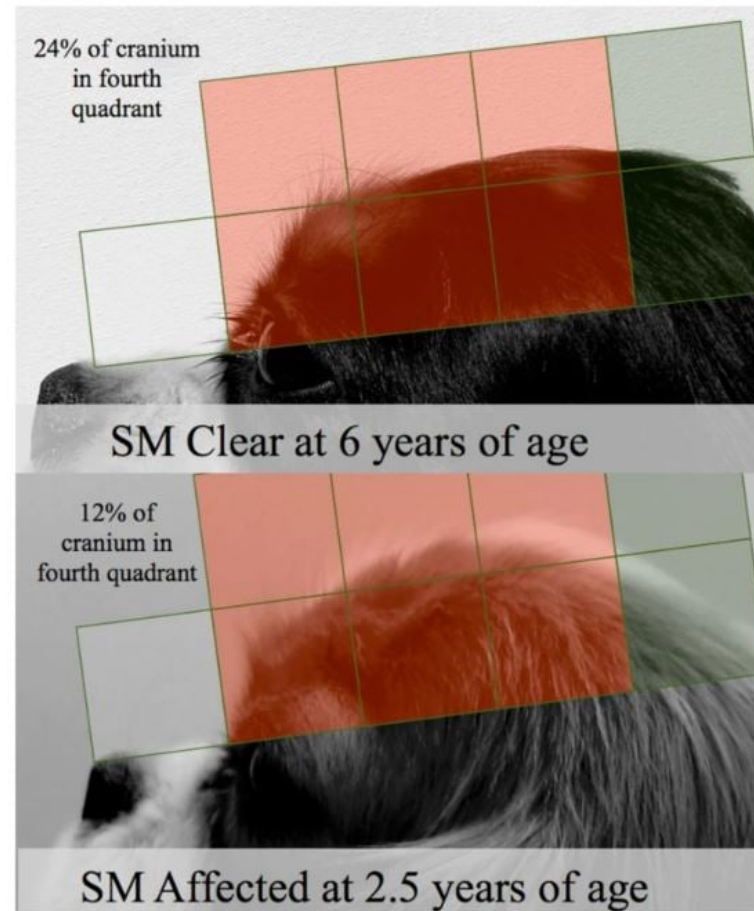
(Syringomyelia: determining risk and protective factors in the conformation of the Cavalier King Charles Spaniel dog, Thomas J Mitchell et al, 2014)

☰ Alltså ungefär såhär...

- Ju mer brakycefal, desto större risk för SM hos cavalier.
(Brakycefal="korts skallig")
- Ju mer domeformad, hög rundad hjässa/panna och fattig bakskalle, desto högre risk för SM hos cavalier.

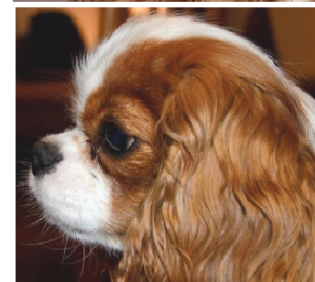
*Ur: "Syringomyelia: determining risk and protective factors in the conformation of the Cavalier King Charles Spaniel dog
Thomas J Mitchell et al" <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26401326/>*

Figure 6

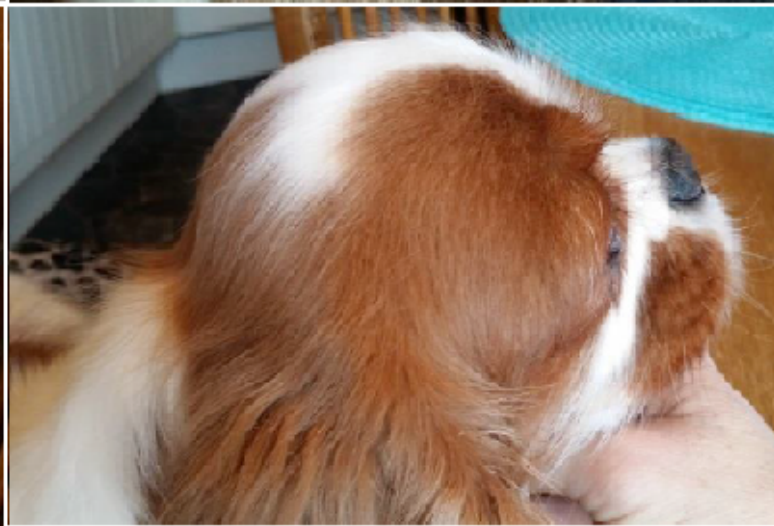
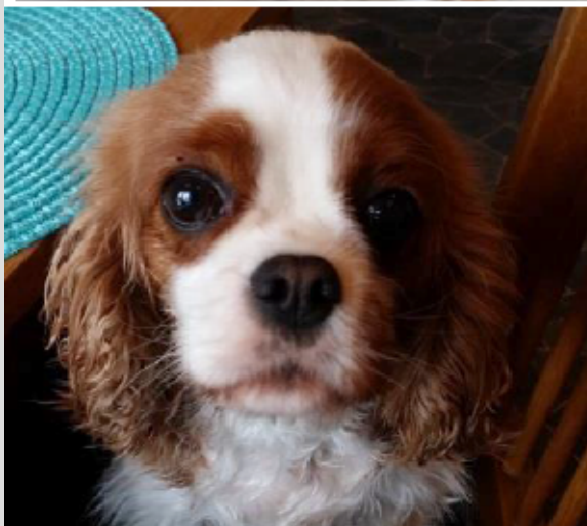


Example of caudal cranium distribution differences in young affected and older clear individuals. The cranium in the fourth quadrant in the SM clear individual shows an increased coverage of the grid relative to the first, second and third quadrants, resulting in a high percentage distribution in the fourth quadrant of 24%. Conversely, in the early SM affected individual, an increased coverage in the first, second and third quadrants and a decreased coverage in the fourth quadrant leads to a decreased percentage cranium distribution in the fourth quadrant of 12%.

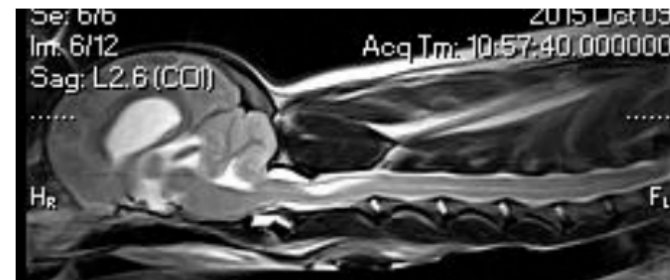
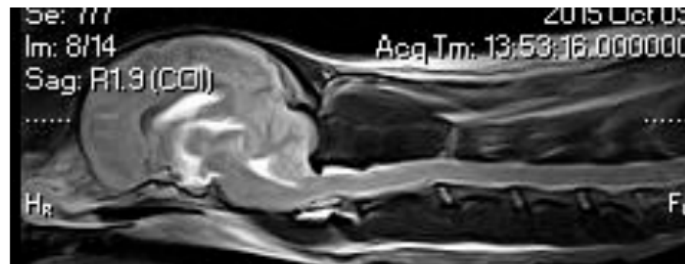
Vad tror ni?



Vad ser ni?



Utsida och insida



Expertpanelens insats...

Av de åtta som expertpanelen identifierade som "traditionella" var fem helt SMfria (0 mm) och tre hade SM. *Dvs av åtta tidigare oscannade äldre (6,8 år i snitt) cavalierer som enbart valts ut på deras traditionella moderata "look" visade sig 63% vara helt fria från SM.* Vilket kan jämföras med studier ur slumpmässiga populationer där 70% av cavalierer över 6 år istället har SM....

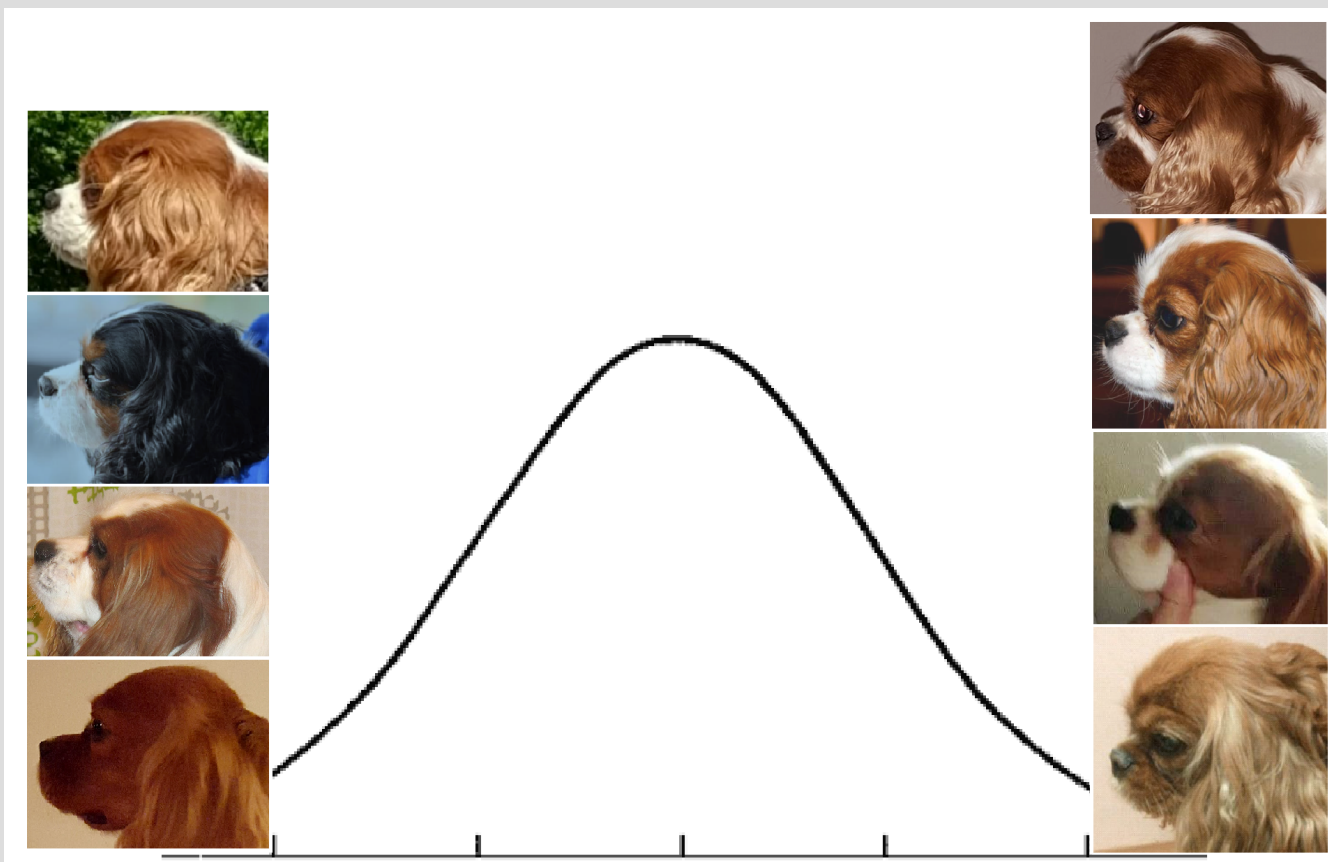
(Prevalence of asymptomatic syringomyelia in Cavalier King Charles spaniels, J E Parker et al, 2011)

Samtliga fyra av exagerrated "modern typ" och den intermediära hade SM, trots att de var yngre i snitt (4,4 år).

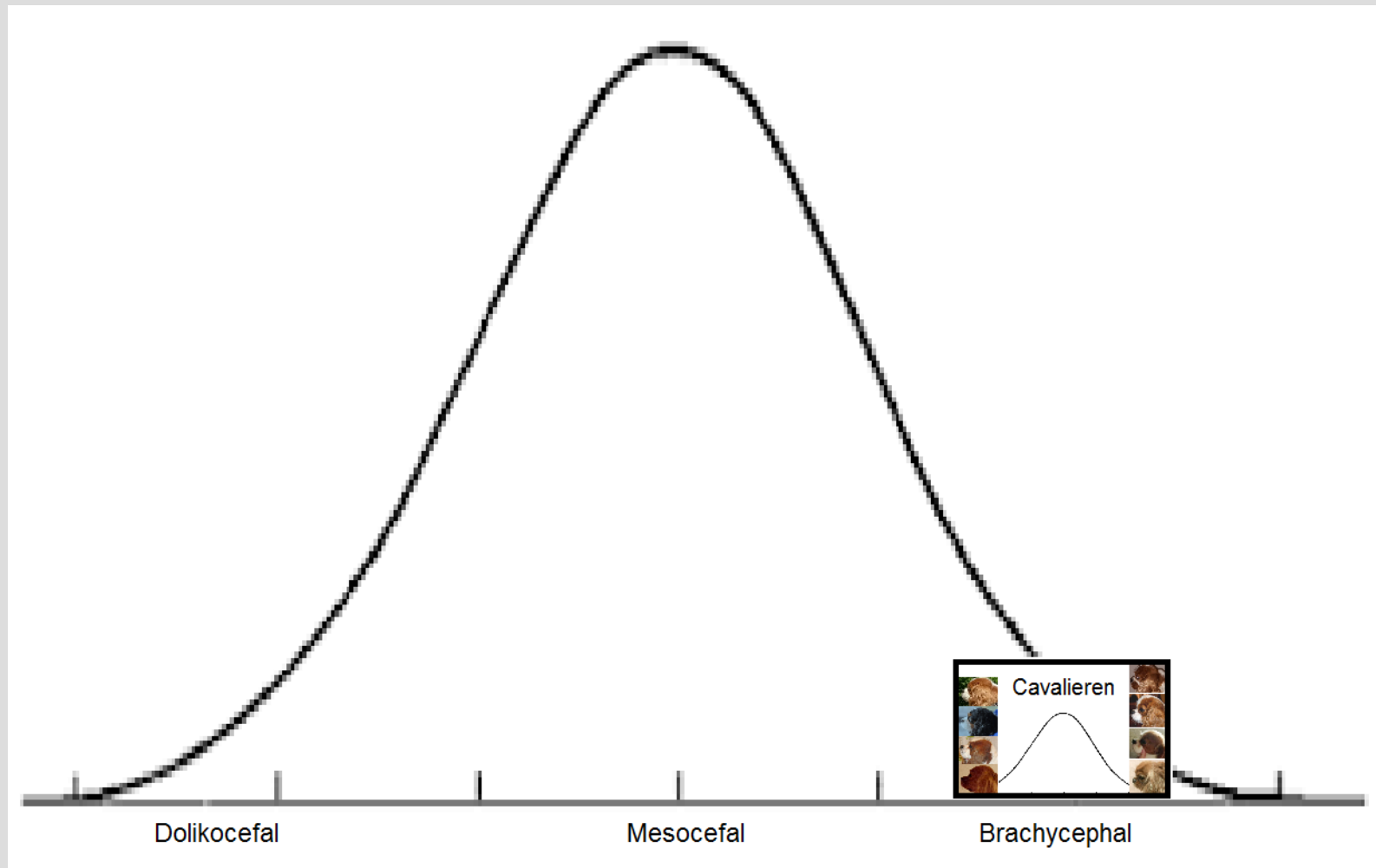
De svenska domarna

Authorised Judges grouping	ccd/syrinx ³	SM status ⁴	
Moderate	0	0	✓
Moderate	0	0	✓
Exaggerated	2mm	2	✓
Moderate	0	0	✓
Moderate	0	0	✓
Exaggerated	4mm	2	✓
Moderate	4mm	2	✗

Ändå svårt? Jo, för att majoriteten
oftast hamnar någonstans
mittemellan...



Cavalierrasen är brakycefal



Sammanfattningsvis

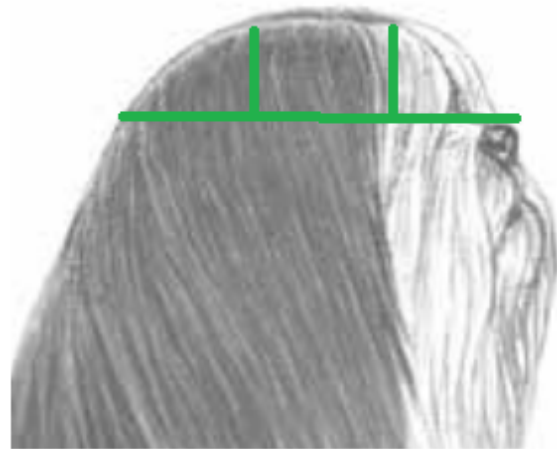
- Cavalieren är brakycefal dvs nästan alla cavalierer befinner sig i riskzonen för bl a CM och SM....men vissa faktorer (bl a högre grad av brakycefali och en för hund otypisk fördelning av kraniet) ökar risken ytterligare.
- Systematisk selektion på skallform med färre riskfaktorer kan alltså aldrig garantera att varje enskild individ kommer att vara fri från SM.
- Men genom att undvika avel på skallformer med högst risk förskjuter vi sannolikt populationen mot ett säkrare genomsnitt, dvs en lägre prevalens av SM i populationen.

Ur Lhasa Apsos standard

Skallen skall vara måttligt smal, avtagande bakom ögonen. Den skall inte vara helt flat, men inte heller välvd eller äppelformad.

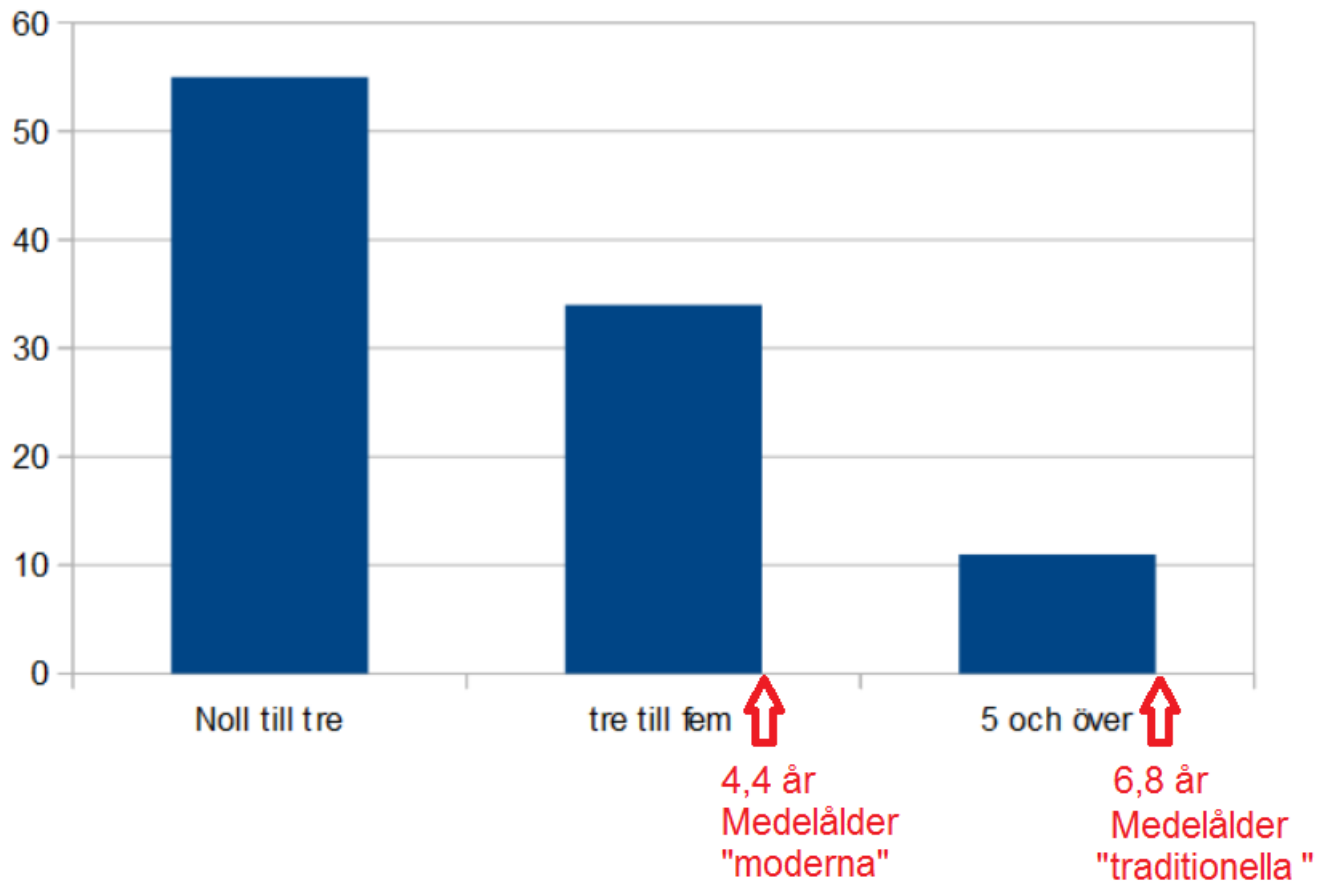
Stopet skall vara måttligt markerat.

Nospartiet skall vara ca 4 cm långt, ungefär en tredjedel av huvudets totala längd. Det skall inte vara fyrkantigt. Nosryggen skall vara rak.





Ålder vid MRIscreening



Vad hände?

- Tv: Sverige vinstrikaste cavalier genom alla tider, vinnare av SKK Cup 1985, Sperringårdens Cylvester tv.
Th: Random Crufts-vinnare blott tre decennier senare

