

Arvegang PRA.

PRA er en fremadskridende arvelig degeneration i nethindens lysfølsomme celler (fotoreceptorer). Hvis hunden har PRA, så vil den på et eller andet tidspunkt i sit liv blive blind. Man kan ikke sige hvornår. Det kan være når hunden er 2-3 år eller måske først når den er 8-10 år gammel. Det eneste man med 100% sikkerhed ved er, at hunden vil blive blind, og, dette naturligvis har en stor effekt på hundens livskvalitet.

Viser gentesten, at hunden er "**NORMAL/CLEAR**" betyder det, at den ikke har genet og dermed heller aldrig vil kunne udvikle eller få G-PRA. Ligeledes er det også 100% sikkert, at hunden heller aldrig vil kunne give G-PRA videre til sine afkom, idet det er klart, at en hund ikke kan avle noget videre den ikke selv har.

Viser gentesten, at hunden er "**CARRIER**" betyder det, at den er såkaldt "bærer" af G-PRA. Hos en "bærer" opstår genet en gang, d.v.s. at en Carrier aldrig selv vil udvikle G-PRA, men at den vil kunne give sygdommen videre til sine afkom. Disse carrier benævnes også som "raske bærere".

Viser gentesten, at hunden er "**AFFECTED**" betyder det, at hunden har G-PRA, og at den derved på et tidspunkt vil blive blind. Samtidig betyder det, at alle hundens afkom vil være enten carrier eller affected. For, at en hund er affected, skal den have genet 2 gange.

Han Normal	Tæve Normal 100% normal	Bærer 50% normal, 50% bærer	Syg 100% bærer
Bærer	50% normal, 50% bærer	50% normal, 25% bærer, 25% syge	50% bærer, 50% syge
Syg	100 % bærer	50% bærer, 50% syge	100% syge

Parrer man en han og tæve, som begge er optigen testede som *normal*, kan man på forhånd udstede den garanti, at alle deres hvalpe også vil være *normale*. D.v.s., at man ikke behøver, at optigenteste hvalpene, idet begge forældrenes status betyder, at hvalpene også er *normale*.

Parrer man derimod 2 hunde, hvor den ene af forældrene er *bærer* og den anden er *normal* så vil hvalpenes status, rent statistisk, være sådan, at 50% af kullet vil være *bærere*, og 50% vil være *normal*. Det vil altså være anbefalelsesværdigt, såfremt man ønsker en eller flere af disse hvalpe

skal indgå i avlen, at man optigentester disse.
Eller anvender en optigentestet *normal*
Som tidligere oplyst er en *bærer* i besiddelse af et gen, men for at sygdommen kan udvikles, skal hunden have 2 gener, og dette risikerer man, såfremt man parrer 2 *bærere* med hinanden, fordi enkelte af hvalpene så risikerer, at få genet både fra faderen og moderen. Rent statistisk vil en parring mellem 2 *bærere* betyde, at 25% af hvalpene vil arve begge gener fra forældrene og derved blive *syge*. 50% vil kun arve det ene gen og være *bærere*, og 25% af hvalpene vil ikke arve nogen gener overhovedet og være *normale*.

Omskrevet til praksis:

Hvis vi tænker os følgende kombinationer:

at tæven Line er *Normal* – altså er genetisk fri af genet PRA og hun bliver parret med Rufus som også er *Normal* – altså genetisk fri af genet PRA og de sammen får 4 hvalpe – vil **alle hvalpene være normale**.

I næste løbetid bliver Line parret med Sofus, som er *bærer* – altså **har det syge gen for PRA, men vil aldrig blive syg** – og de også får 4 hvalpe sammen – vil **2 hvalpe være normale og 2 hvalpe være bærere**.

Line bliver parret en sidste gang og denne gang med Chang – han er *syg* – altså **har det syge gen og vil blive syg**. De får også 4 hvalpe sammen – **alle disse hvalpe vil være bærere**.

Nu er Changs ejer så glad for ham at han får lov til at parre Tulle, som også er *syg* – de får sandelig også 4 hvalpe – **alle disse hvalpe vil blive syge!**

Det er i sagens natur ligegyldigt, om det er hannen eller tæven, som er normal, bærer eller syg i disse tænkte kombinationer – i teorien bliver resultatet det samme.