

Welcome/
Välkommen



Svenska Japansk Spetsklubben



PRA-rcd4 hos Japansk spets

En bärare är ingen fara – brist
på kunskap är det.



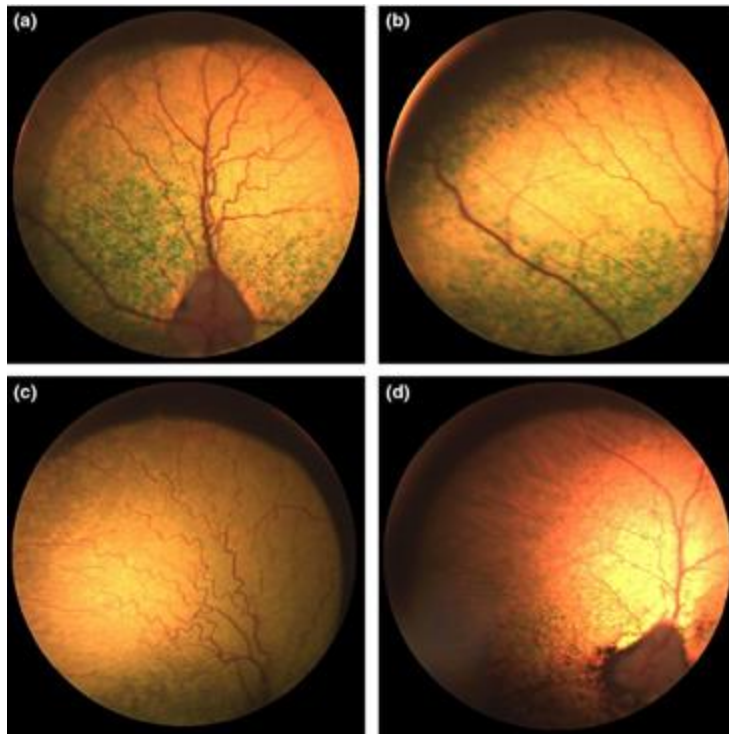
Vad handlar det egentligen om?

PRA-rcd4 är en form av ärftlig näthinneavlossning:

- **Sen debut:** Symptomen visar sig oftast efter 8–10 års ålder.
- **Nattblindhet:** Börjar ofta med svårigheter att se i svagt ljus.
- **Progressiv synförlust:** Försämras gradvis och leder till fullständig blindhet.
- Inget botemedel: Det finns ingen behandling, endast förebyggande åtgärder genom testning.
- **Exempel:** En 7 år gammal hund som var genetiskt drabbad av PRA-rcd4 visade inga tecken vid ögonlysning – vilket visar varför DNA-testning är så viktigt, även vid sidan av kliniska undersökningar.

Hur det nedärvs:

- **Autosomal recessiv:** Drabbade hundar ärver en kopia av genen från varje förälder.
- **Bärare visar inga symtom** – men två bärare kan få drabbade valpar



Forståelse av autosomalt recessiva tillstånd

Viktiga termer för att **fasta möjliga utfall för valpar**

- Normal/Fri (**WT/WT**): Två normala alleler, även känd som "vildtyp"
- Bärare (**WT/MUT**): En normal (vildtyp) allel och en allel associerad med en sjukdom, kallad "muterad allel"
- Risk/Drabbad (**MUT/MUT**): Två alleler associerade med sjukdom. I detta fall kommer hunden att utveckla den genetiska sjukdomen.

⊘ Vanligt missförstånd: Kan båda muterade generna komma från en förälder? Nej. Varje valp får **en allel per gen från varje förälder**, så:

En drabbad hund måste ha ärvt en kopia av den muterade genen från

- Bärare x Fri-parningar är säkra (inga drabbade valpar)

			
	 100%	  50% 50%	 100%
♂ 	  50% 50%	    25% 50% 25%	  50% 50%
	 100%	  50% 50%	 100%

Bärare x Fri-parningar är säkra (inga drabbade valpar)

Studiedesign

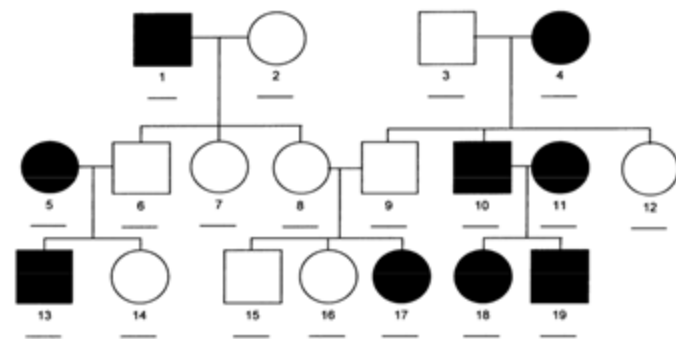
- **Urvalsgrupp** : 15 Japansk spets-hundar, ålder 2–14 år
- **Initial screening** : Alla hundar genomgick **blinda ögonundersökningar** enligt ECVO:s program för ärftliga ögonsjukdomar
- **DNA-testning** : Bukala topsprover skickades till EVG Laboratory för **markörbaserad testning av PRA-rcd4-mutationen**
- **Korsvalidering mellan laboratorier**:
 - a. Testet upprepades ytterligare laboratorier för 3 drabbade hundar och 5 slumpmässigt utvalda fria hundar
- **Utökad genetisk analys**:

a. 3 ECVO-diagnostiserade PRA-drabbade hundar ²⁰²⁵ även japanesespitz.org



Vad det redan har visat oss

- **Tillförlitlig DNA-testning finns tillgänglig** för att upptäcka PRA-rcd4-mutationen.
- Testning kan utföras **i vilken ålder som helst**, vid valfritt laboratorium som erbjuder PRA-rcd4.
- Bärare har identifierats i flera stamtavlor – **det är inte begränsat till en enda blodslinje.**
- Säker parningskombination:
 - Bärare × Fri parning anses vara säker**, eftersom den inte ger upphov till drabbade valpar. Förväntat resultat är 50 % bärare och 50 % fria.
 - Drabbad × Fri parning är inte idealisk, men säkerställer att inga valpar drabbas** eftersom förväntat resultat är 100 % bärare.
- Riskfyllda kombinationer:
 - Bärare × Bärare: förväntat resultat är 25 % drabbade**, 50 % bärare och 25 % fria.



Varje fri test hjälper till att
bevara glansen i deras
ögon genom hela livet

2025
japanesespitz.org



Länkar

Utforska verkliga berättelser, forskning och resurser för att bättre förstå PRA-rcd4 hos japansk spets:

- [Blind men modig: En jägare som aldrig ger upp i skymningen \(del I\)](#)
 - En berättelse om motståndskraft – om hur en blind hund fortfarande rörde sig med målmedvetenhet och glädje
- [Blind men modig: Köksdrottningen \(del II\)](#)
 - Vardagslivet med en blind spets – fullt av kärlek, doftlekar och äventyr i köket
- [Blind men modig: PRA-rcd4 \(del III\)](#)
 - Resan från att upptäcka vaga tecken till att avslöja en dold genetisk sjukdom
- [Progressiv retinal atrofi hos japansk spets: en klinisk och genetisk studie](#)
 - Undersökning av PRA-fall, DNA-resultat och dess betydelse för rasen
- [PRA-rcd4 – Genetiska testalternativ för uppfödare av japansk spets](#)
 - En översikt över tillgängliga testlaboratorier, priser och hur man testar på ett ansvarsfullt sätt.

Frågor och svar

Jag undrar vad testet kostar?

Det finns olika alternativ med kostnader som varierar mellan 42 och 120 euro per hund. Priset påverkas även av om du tar topsprovet själv eller går till en veterinär. Du kan även ta ett blodprov, vilket naturligtvis också påverkar kostnaden.

Accepterar SKK resultaten från det här laboratoriet?

Ja, SKK accepterar många olika laboratorier, men nej, för närvarande kommer inga resultat att registreras officiellt. För att det ska bli möjligt måste rasen ingå i ett hälsoprogram, och i sådana fall måste hunden alltid testas av en veterinär. JSK tror mer på internationellt samarbete för vår ras, än att ha separata hälsoprogram i olika länder.

Kommer det att vara möjligt att registrera resultaten för alla undersökta hundar i någon form av offentligt tillgänglig databas?

Det slutgiltiga målet för att hjälpa vår ras är ett globalt register. Just nu behöver vi försöka organisera detta inom våra rasklubbar, och det vore bra om de nordiska klubbarna var villiga att samarbeta direkt.

Frågor och svar

Vore det en idé att fråga andra raser som har hanterat PRA-problemet i flera år om hur de hanterar resultat, och liknande?

Vi kan absolut undersöka hur andra klubbar arbetar innan vi ger konkret vägledning gällande DNA-testning för vår ras.

Spelades mötet in? Tyvärr var jag sen och missade den viktigaste delen.

Nej, tyvärr inte.

Hur gammal behöver hunden vara före DNA-testning? Kan man till exempel testa valpar?

Hunden kan vara valp, vuxen eller till och med mycket gammal – det spelar ingen roll.

Hunden får inte ha ätit den senaste timmen, och om man testar valpar bör de separeras från sina syskon och sin mor i ungefär en timme före testningen. Julia nämnde att hon har DNA-testat 3 veckor gamla valpar utan problem.

Frågor och svar

Så om man parar två fria hundar, behöver man inte testa deras valpar?

Korrekt. Om båda föräldrarna är fria, är valparna genetiskt fria genom arv och behöver inte testas.

Använde du Labogen/Laboklin, Mikaela?

Nej, jag skickade testet till www.eurovetgene.com.

Vad rekommenderar du om vi får ett positivt resultat på DNA-testet? Bör vi kontakta alla valpköpare, och så vidare?

Om en hund testas som drabbad får den inte längre användas i avel i Sverige. Varje land måste kontrollera sina egna bestämmelser. Om hunden redan har använts i avel, försök att testa parningspartnern för att bedöma avkommans status:

- Om partnern är fri, kommer alla valpar att vara bärare.
- Om partnern är drabbad, kommer alla valpar att vara drabbade.
- Om partnern är bärare, måste valparna testas individuellt, eftersom de antingen kan vara bärare eller drabbade.

Ja, du bör kontakta ägarna till den drabbade hundens föräldrar (eftersom de åtminstone är bärare genom nedärvning), och även informera de som har avkomma efter den hunden.

För de som vill använda EVG, kom ihåg att lägga till provtagningskit i varukorgen – de ingår inte i testet.

Exakt, det stämmer. Olika laboratorier har troligen något olika procedurer, så var noga med att läsa instruktionerna noggrant.

Frågor och svar

- **Hur välkänt är PRA runt om i världen?**

Vi vet att det förekommer hos flera olika hundar och blodslinjer. Nu är det dags för en mer storskalig screening så att vi kan fatta kloka beslut för framtiden.

- **Kan man inte göra testet hos veterinären?**

Ja, det kan man göra hos veterinären, men du kan också göra det själv hemma.

- **Skulle inte avelskommittéledarna i de nordiska länderna kunna bilda en grupp för att samla in resultat? Kanske hitta någon entusiastisk dansk ;-)**

Det är en bra idé som vi borde jobba vidare med. Alla resultat är viktiga, oavsett status – vi behöver förstå hur utbrett detta är inom vår ras.

- **Om klubben skulle ge ekonomisk ersättning, skulle det kunna ske under förutsättning att resultaten lämnas in?**

Ja, om JSK beslutar att bidra med en viss summa till medlemmar som testar sina hundar under denna uppstartsfas, skulle det vara ett krav att hundens resultat lämnas in och delas med klubben samt ett framtida internationellt register.