

Breton – arvelige eller antatt arvelige sykdommer – en oversikt

Her gis en oversikt over arvelige eller antatt arvelige sykdommer og tilstander som er beskrevet i veterinærmedisinsk litteratur hos breton. Noen av disse tilstandene er ekstremt sjeldne og må oppfattes som kuriositeter, mens andre dukker opp med jevne mellomrom hos hunder i Norge. Norsk breton klubb vil understreke at breton er en frisk og sunn rase med få helseproblemer.

Avlsrådet i Norsk breton klubb oppfordrer alle til å melde fra til klubben om hunder som kan ha arvelige eller antatt arvelige sykdommer.

Oversikten omtaler ikke hofteladdysplasi.

Idiopatisk epilepsi

Anfall med forstyrrelser i motorikk, bevissthet og atferd kan ha mange årsaker, både sykkelige forhold i hjernen og sykkelige forhold utenfor hjernen. Bare hvis årsaken til anfallet ligger i hjernen, kalles anfallet et epileptisk anfall. Epilepsi kan være ervervet (skade, kreftsvulst, betennelse) eller det kan være en medfødt lav krampeterskel. Dette siste kalles idiopatisk eller primær epilepsi, og det er bare denne formen som har en arvelig komponent. Avlsmessig er det derfor viktig å identifisere de hundene som har idiopatisk epilepsi.

Tabell 1: Klassifisering av krampeanfall

Lokalisering	Betegnelse	Årsak	Kjennetegn og noen enkle diagnosekriterier	
Sykkelig forhold i hjernen	Ervervet epilepsi	bl.a. skader, betennelser, kreft	sykehistorie, ofte gradvis forverring, eldre hunder	
	Idiopatisk epilepsi	medfødt lav krampeterskel	første anfall mellom 1 og 6 år, flere sammenlignbare anfall	arvelig
Sykkelige forhold utenfor hjernen	Ikke epilepsi	bl.a. forgiftninger, leversykdommer, lavt blodsukker, uttørking og andre sykdommer	sykehistorie og omstendigheter, eldre hunder	

Idiopatisk epilepsi er i utgangspunktet en elimineringsdiagnose. Når andre årsaker til anfallet er utelukket, gjenstår denne diagnosen. Det er derfor særdeles viktig at eiere som mistenker epilepsi, oppsøker dyrlegen for å få avkrefta bakenforliggende årsaker.

Et klassisk epileptisk anfall innledes ofte med et hunden er urolig eller engstelig, den får så kramper og blir bevisstløs mens den sikler, tygger og eventuelt tisser. Vanligvis varer et anfall i et par minutter, og etterpå kan hunden være sliten eller engstelig ei stund. Hos breton er det observert mange grader av idiopatisk epilepsi. Enkelte hunder har i løpet av livet kun et fåtall milde anfall, men andre har hyppige og voldsomme anfall slik at hundens livskvalitet blir sterkt redusert. Det er store individuelle forskjeller i hvilken grad medisinerer forebygger eller demper anfallene.

Idiopatisk epilepsi hos breton har vært kjent for Norsk breton klubb siden tidlig på 1980-tallet. Det er utført tre store kartlegginger av utbredelsen av sykdommen i den norske populasjonen, den siste i 2009. Norsk breton klubb har derfor god kjennskap til hvilke individer som har

idiopatisk epilepsi og i hvilke linjer det ses en opphopning av lidelsen. Avl på hunder med epilepsi, hunder med nære slektninger med epilepsi eller kombinasjoner av linjer med overhyppighet av epilepsi er ikke i henhold til Norsk breton klubbs retningslinjer for avl.

Nærmere informasjon om resultatene av epilepsi-kartlegginga som ble utført i 2009, vil bli offentliggjort i et eget dokument når dataene er ferdigbehandlet.

Referanser:

Indrebø A (red): Hund - avl og helse, 1991

Berendt M, Gulløv C H et al. Acta vet scan 2008; 50(1): 51. Prevalence and characteristics of epilepsy inn the Belgian shepard variants Groenendael and Tervureren born in Denmark 1995-2004

Patterson E, Armstrong PJ et al. JAVMA, Vol 226. No 1 Jan 1, 2005: Clinical description and mode of inheritance of idiopathic epilepsy in English Springer Spaniel

Patterson e; Mickelson J et al. J Vet Intern Med 2003; 17; 319-325: Clinical characteristics and inheritance of idiopathic epilepsy in Vizslas

Berendt M, Gredal H et al. J Vet Intern Med 2002; 16 :262-268: A cross-sectional study of epilepsy in Danish Labrador retrievers: prevalence and selected risk factors

Knowles K, Clinical Techniques in small animal practice, Vol 13, No 3 (aug) 1998: 144-151: Idiopathic epilepsy

Podell M, Fenner W, Powers j, JAVMA, Vol 206, No 11, June 1, 1995, 1721-1728: Seizure classification in dogs from a nonreferral based population

Blødersykdom – hemofili A

Det finnes mange typer blødersykdom, men den formen som Norsk breton klubb kjenner hos breton er hemofili A.

Hemofili A er en alvorlig sykdom og er den mest vanlige blødersykdommen hos hund. Sykdommen er beskrevet hos de fleste raser og skyldes mangel på koagulasjonsfaktor VIII. Som en konsekvens vil blodets evne til å levre seg (koagulere) være nedsatt eller opphørt. Symptomene kan være alt fra en mild forøket tendens til blødninger til massive og dødelige blødninger ved den minste skade. Symptomene kan debutere ved fødsel som blødninger fra navlestrengen, ved tannfelling eller seinere i hundens liv. Det finnes ingen behandling.

Sykdommen har kjønnsbundet recessiv nedarving. Litt forenkelt innebærer dette at tispene er bærere av blødergenet, men er friske. Hannhundene blir blødere og bærere av genet. Dette er en sykdom som er relativt enkel å få kontroll med ettersom nedarvingen er kjent, og det finnes testmetoder som med relativt stor sikkerhet kan si hvilke individer som er blødere, bærere av genet eller friske.

Ei tise fra linjer importert fra Frankrike fikk i 2009 et valpekull der det var blødere blant valpene. Seinere er det påvist at tisper er bærere av blødergenet. Det er lagt avlspærre på tispas slektninger. Det pågår i 2010 undersøkelser for å kartlegge omfanget av sykdommen og hunder med bærerstatus.

Norsk breton klubb er ikke kjent med at sykdommen er påvist hos andre hunder enn i denne familien.

Referanser:

Indrebø A: Gentikk, avl og oppdrett, 3 utgave, 2005, 146-149.

Gilds R, Shawn T, Hoogendoorn H, Greenwood P, Greenwood R: Development of factor VIII:C antibodies in dogs with hemophilia A., Blood. Vol 63 No 2 Feb, 1984; 451 – 456.

Canine Inherited Disorders Database, december 5th, 2001: www.upei.ca/cidd

Spondylose

Dette er en ryggglidelse som skyldes beinpåleiringer og forkalkninger mellom og i nedre kant av ryggvirvlene. Mest utsatt er det bakerste leddet mellom siste lendevirvel og første korsbeinsvirvel, men det kan forekomme påleiringer lengre fram i ryggen. Ryggen blir stiv og etter hvert opptrer symptomer som smerter og halthet. Også mer alvorlige symptomer som dårlig balanse og dårlig kontroll med urin og avføring kan forekomme. Diagnosen stilles med røntgen.

Det er ikke bestandig direkte samsvar mellom de kliniske symptomene og graden av forkalkninger. Det vil si at en hund kan ha store forandringer på røntgen, men ha lite plager. En annen hund derimot kan ha store smerter og sterkt redusert livskvalitet, mens det er sparsomt med forkalkninger på røntgenbildene.

Spondylose behandles i hovedsak konservativt, dvs. hundene må holdes i ro og luftes i bånd når smertene er sterke. Smertestillende medikamenter brukes ved behov. Symptomene vil komme og gå resten av hundens liv. For en jakthund som breton, vil spondylose i de fleste tilfeller før eller seinere begrense hundens aktiviteter og bruksmuligheter. Det er også mulig å operere for spondylose.

Spondylose er en sykdom som har en klar arvelig disposisjon og er svært utbredt hos boxer. Norsk breton klubb er kjent med at en hannhund som ble importert på 1990-tallet viste seg å ha spondylose. Diagnosen ble stilt etter at hunden allerede var brukt i avl i Norge. Det er også påvist spondylose hos noen av denne hundens etterkommere.

I avlsplanen for 2007- 2011 sies at oversikt over hunder med veterinærdiagnose spondylose skal gjøres tilgjengelig for oppdrettere og at hunder med vesentlige arvelige lidelser skal utelukkes fra avl. Norsk breton klubb oppfatter at spondylose hos breton er en sykdom med begrensa utbredelse i Norge, men følger situasjonen nøye.

Referanser:

Indrebø A (red): Hund - avl og helse, 1991
Avlsplan Norsk breton klubb 2007-2011

Kryptorkisme – ”testikkelmangel”

Dette er en tilstand der den ene eller begge testiklene ikke har kommet ned i pungen, men ligger i bukhulen eller i lyskekanalen. Begge testiklene skal være på normal plass allerede når valpene selges, men testiklene kan både komme ned seinere eller trekke seg tilbake igjen. En helseattest ved 7- 8 ukers alder kan derfor ikke konkludere vedr. testikkelstatus. Det er imidlertid sjeldent at testikkelstatus endrer seg etter fire måneders alder, men i noen tilfeller kan dette skje. Det er derfor ikke vanlig å si noen endelig om testikkelstatus før hunden er ett år gammel. Kryptorkide hunder kan være sterile eller ha nedsatt fruktbarhet, er utsatt for testikkelkreft og kan være hyperseksuelle med atferdsproblemer. Det er anbefalt å vurdere om kirurgisk fjerning av testiklene (kastriering) er riktig behandling.

Kryptorkisme anses som svært uheldig både fordi det kan medføre problemer på individbasis og fordi det går sterkt utover reproduksjonsevnen og dermed har betydning avl på populasjonsnivå.

Kryptorkisme er arvelig med autosomal recessiv nedarving der ett eller flere gener er involvert. Begge foreldrene til en kryptorkid hannhund må være bærere.

Kryptorkide hannhunder har ikke adgang til utstillinger, men det er fra 2009 åpnet for at de kan stille på jaktprøver. Avkom etter kryptorkide hannhunder blir ikke registrert i NKK. NKKs standard kjøpekontrakt har forslag om refusjon av deler av kjøpesummen hvis hannhunden ikke har normale testikler ved 18 måneders alder.

Norsk breton klubb kjenner til enkelte sporadiske tilfeller av kryptorkisme hos breton i Norge, men tilstanden oppfattes ikke som noe problem for rasen. I rasestandarden for breton er det anført at hunden skal ha to normalt utvikla testikler på normal plass.

Referanse:

Indrebø A (red): Hund - avl og helse, 1991

Canine Inherited Disorders Database, december 5th, 2001: www.upei.ca/cidd

NKKs kjøpekontrakt

Rasestandard for breton

Patella luksasjon - løse kneskåler

Hos disse hundene ligger ikke kneskåla stabilt på plass i furen nederst på lårbeinet. Innimellom glipper kneskåla ut av stilling, og symptomene vil være halthet som kommer og går. Bakbeinet kan også låses i lett bøyd stilling. Sykdommen kan opptre på begge bakbein eller bare på ett, og sykdommen oppdages som oftest mens hunden er relativt ung. Årsaken til problemet er ”feilkonstruksjon” av bakbeinet: feile vinklinger og akser og dårlig utvikla fure.

Det er stor variasjon i hvor ustabil kneskåla er og dermed også i hvor plagsomt dette er for hunden. Det er mulig å operere hvis utglidningen skjer ofte, men hos en jakthund er det sjeldent at operasjon gir ønsket resultat mht bruksegenskaper.

Patella luksasjon opptre innimellom hos de aller fleste raser, men enkelte raser er overrepresentert. Det foreligger derfor klare indikasjoner på at arv spiller en rolle for utvikling av tilstanden, og noen mener at tilstanden nedarves polygenetisk.

Norsk breton klubb er kjent med sporadiske tilfeller av patella luksasjon hos breton i Norge uten at det er sett noen klar sammenheng mellom de enkelte tilfellene. I avlsplan for 2007-2011 sies at oversikt over hunder med veterinærdiagnose patella luksasjon skal gjøres kjent for oppdrettere.

Referanser:

Indrebø A (red): Hund - avl og helse, 1991

Canine Inherited Disorders Database, december 5th, 2001: www.upei.ca/cidd

Avlsplan for breton 2007-2011

Korsbåndsskader

Skader i korsbåndet i kneleddet er svært vanlig hos brukshunder. I mange tilfeller er årsaken ytre påkjenninger som for eksempel vridning i stor fart eller at hunden røsker løs foten hvis den sitter fast.

Imidlertid har noen hunder en medfødt svakhet i korsbåndene eller i andre strukturer i kneleddet. Hos disse hundene kan korsbåndet rives av helt eller delvis under normal aktivitet.

Hunden vil i varierende grad være halt i dagervis. Har hunden først fått denne skaden i ett kneledd, er sannsynligheten stor for at den også vil få korsbåndsskade i det andre kneet. Det er klare indikasjoner på at det foreligger en arvelig disposisjon i og med at det ses opphopning av skaden hos enkelte raser og linjer.

Korsbåndsskader må opereres for at en jakthund skal gjenvinne ønsket funksjonalitet. Ofte vil det dessverre bli forkalkninger i det opererte kneet eller hunden må opereres på nytt. På sikt er korsbåndsskader derfor svært uheldig for jakthunder, og det vil i de aller fleste tilfeller forkorte hundens tid som aktiv jakthund.

Norsk breton klubb kjenner til sporadiske tilfeller av korsbåndsskader uten at det er noen klar familiær sammenheng mellom tilfellene. Det er også lite kunnskap om disse tilfellene skyldes kraftig ytre påvirkninger på et friskt kneledd eller om det er medfødte svakheter i kneleddets strukturer (arvelig disposisjon).

Referanser:

Indrebø A (red): Hund - avl og helse, 1991

Cerebellær abiotrofi eller progressiv spinocerebellar degenerasjon

Sykdommen forekommer hos mange hunderaser, og det er beskrevet en genetisk årsak med autosomal recessiv nedarving. Enkelte celletyper i lillehjernen degenererer og dør. Hunden vil gradvis utvikle symptomer som dårlig balanse, dårlig koordinasjon av beina, et særegent ganglag der frambeina føres svært høgt, unormale øyebevegelser og muskelskjelvinger. Det finnes ingen behandling, hunden vil sakte bli verre og må til slutt avlives. En utgave av sykdommen som debuterer i ung alder, (juvenil form) er mest vanlig hos hunder, men hos breton er derimot sykdommen i hovedsak beskrevet hos hunder eldre enn 7 år.

Denne sykdommen er svært sjelden. Norsk breton klubb er ikke kjent med at denne sykdommen er beskrevet på breton i Norge.

Dette er ikke den samme sykdommen som hjernesvinn (ceroid lipofuscinose) hos blant annet engelsk setter.

Referanser:

Tatlick LM, Marks SI, Baszler TV: Cerebellar abiotropy characterized by granular cell loss in a Brittany, Vet Pathol, 1993, Jul; 30 (4): 385-8

Higgins Rj, LeCouteur RA, Kornegay JN, Coates JR: Late-onset progressive spinocerebellar degeneration in Brittany Spaniel Dogs. Acta Neuropathol 1998 Jul;96(1):97-101

Spinal motor neuron sykdom eller spinal muskulær atrofi (HCSMA)

Sykdommen skyldes at de nervecellene som kontrollerer tverrstripa muskulatur svinner hen og dør. Resultatet blir muskelsvakhet, gradvis muskelsvinn og til slutt lammelser. På mennesker kalles tilsvarende sykdommer ALS og SMA. Hos breton er sykdommen arvelig med autosomal dominant nedarving, og symptomene kommer som oftest allerede før hunden er ett år gammel.

Denne sykdommer er svært sjelden. Norsk breton klubb er ikke kjent med at denne sykdommen er beskrevet på breton i Norge.

Referanser:

Sack GH, Cork J, Morris JM, Griffin JW, Price DI: Autosomal dominant inheritance of hereditary canine spinal muscular atrophy. *Annals of neurology*, 1984 April, Vol 15 No 4: 369-373

Lorenz MD, Cork LC, Griffin JW, Adams RJ, Price DL: Hereditary canine spinal muscular atrophy: canine motor neuron disease. *Can J Vet Res* 1990; 54: 77-82

Mangel på faktor III i komplementsystemet

Denne sykdommen må anses for å være en kuriositet. Den ble oppdaget ved en tilfældighet og er kun beskrevet fra kontrollerte testparinger på breton i USA. Testparingene ble gjort blant annet for å identifisere det aktuelle genet som koder for denne sykdommen. Sykdommen nedarves autosomalt recessivt.

Hundene mangler en faktor som regulerer og kontrollerer hundens immunforsvar og betennelsesreaksjoner. Hundene er utsatt for infeksjoner, bindevevssykdommer og nyresykdommer.

Norsk breton klubb anser ikke denne sykdommen for å være relevant for avlsarbeidet.

Referanse:

Johnson JP, McLean RH, Cork LC, Winkelstein JA: Genetic analysis of an inherited deficiency of the third component of complement in Brittany spaniel dogs. *American journal of medical genetics* 1986; 25: 557-562.

Bittfeil og tannfeil

Bittfeil forekommer hos breton, men Norsk breton klubb oppfatter at tilstanden har begrensa utbredelse og mindre betydning. Breton skal ha saksebitt. Tangbitt er uønsket, mens både overbitt og underbitt er diskvalifiserende feil på utstilling. I rasestandarden er også antall tenner og akseptert tannmangel nærmere angitt. Generelt sett bør ikke hundens bitt endelig karakteriseres før den er nærmere ett år gammel, dvs. har fått permanent tannsett og er fullt utvokst.

Bittfeil kan skyldes arv, men også skader på tenner og kjeve i ung alder. Nedarvingen av bittfeil er uklar, men det foreligger en genetisk disposisjon.

Norsk breton klubb anbefaler kun i sjeldne tilfeller at hunder med bittfeil blir brukt i avl.

Referanser:

Indrebø A (red): Hund - avl og helse, 1991

Navlebrokk

I fosterlivet passerer navlestrengen gjennom en åpning i midtlinja i valpens buk. Etter fødselen skal denne åpningen i buken gro igjen. Når dette ikke skjer, vil fettvev eller tarmer komme ut gjennom åpningen og kjennes som en mjuk kul i navleområdet. Hvis en kjenner nøye etter, kan selve åpningen også kjennes, og det er mulig å dytte fett og tarmer tilbake til bukhula. Små navlebrokk kan gradvis gro igjen av seg sjøl fram til valpen er seks måneder gammel. Vanligvis vil det likevel kunne kjennes og ses at valpen har hatt et navlebrokk fordi det fortsatt vil være en kul med fettvev i navleområdet.

Navlebrokk kan ha ulik størrelse alt etter hvor stor åpningen i buken er. Store brokk kan skyldes mangelfull lukking av bukveggen i et større område enn åpningen etter navlestrengen. En del faglitteratur skiller mellom disse to typene navlebrokk.

Det sies at å massere brokket og dytte det tilbake til buken, vil øke sannsynligheten for at brokkporten lukker seg. Det er anbefalt å operere større brokk for å unngå at tarmen kommer i klem.

Navlebrokk er en arvelig medfødt lidelse. Enkelte mener at hvis tisper trekker i navlestrengen eller biter av navlestrengen for nært buken, vil valpen kunne få navlebrokk.

Norsk breton klubb er kjent med at navlebrokk ikke er uvanlig hos breton, og det ses en overhyppighet i enkelte linjer. Norsk breton klubb vurderer at dette representerer et håndterbart problem for rasen.

Referanse:

Robinson R, Vet Rec (1977). 100. 9-10: Genetic aspects of umbilical hernia incidence in cats and dogs

Halelengde og halefeil

Fordi breton kan bli født med hale i ulik lengde og tidligere ble kupert, har det aldri vært fokusert på haleknekk og andre halefeil hos breton. En breton kan derfor i prinsippet ikke ha halefeil. En lang hale med knekk ytterst på haletippen skal ikke regnes som feil på utstilling.

Medfødt kort hale hos breton nedarves autosomt dominant. Genet er et såkalt letalgen (dødelig gen), og individer som får korthalegenet fra begge foreldrene, (teoretisk 25 % av valpene), vil dø tidlig i fosterstadiet. Derfor er det bestandig relativt få valper i kull etter to hunder med kort hale. Det kan diskuteres om det er etisk riktig å pare to hunder med kort hale.

Norsk breton klubb har ingen avlstrategi mht haler.

Kopiering

Norsk breton klubb ser positivt på at denne informasjonen blir spredt i hundemiljøer og gjort tilgjengelig på internett. Norsk breton klubb har imidlertid lagt vekt på å gjengi dokumentert kunnskap med referansehenvisninger. Norsk breton klubb ber derfor om at det henvises til Norsk breton klubb og originalartikler samt publiseringsdato hvis dokumentet eller deler av dokumentet kopieres.

1.august 2010 - avlsrådet i Norsk breton klubb

Jan Bjarne Skrøppa
leder av avlsrådet

Hege Meldal (hege.meldal@hotmail.com)
veterinær