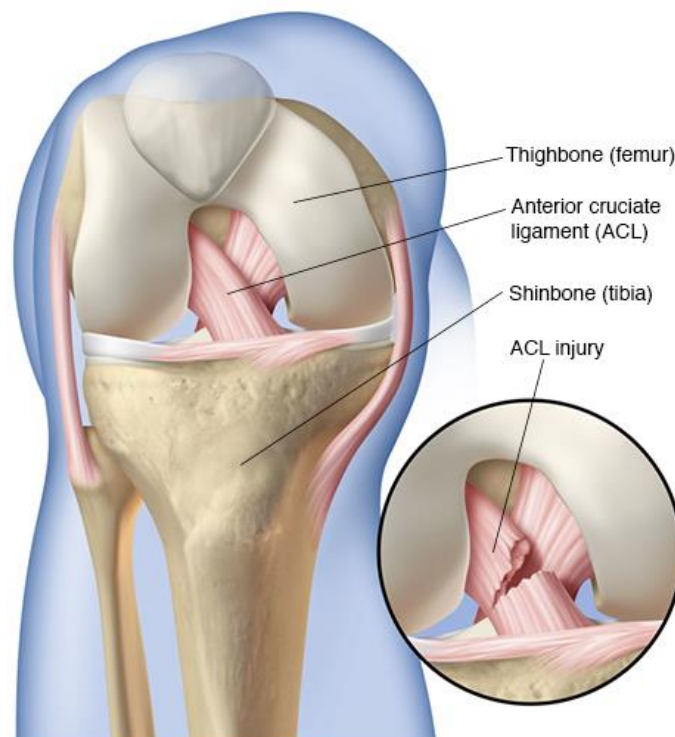


Vad orsakar korsbandsskador hos hund?

Emelie Jonsson, Svenska fysioterapiskolan 2017.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED

Innehållsförteckning

Inledning	3
Knäledens anatomi	4
Osteoartrit (Artros)	5
Korsbandsruptur	6
Symtom vid korsbandsskada	7
Behandling	8
Reflektion	9
Källförteckning	10
Frågor till veterinärerna	12

Inledning

Korsbandsruptur, som innebär att korsbandet delvis eller helt gått av, är en av de vanligaste anledningarna till bakbenshätta och ändå kan jag ingenting om ämnet. Därför valde jag att skriva om detta. Det pratas mycket om det på människor, både vanliga svenssons och elitidrottsmän drabbas och såklart gäller det även hos hundarna. Både sällskapshundar och hundar som tävlar på elitnivå i agility kan drabbas. Mitt mål är att skriva ett arbete som inte bara hjälper mig i min framtida karriär som fysioterapeut utan även att skriva något som kan sprida lite kunskap till hundägare och ge de bästa råden för att undvika att deras hundar ska undvika att drabbas av korsbandsskador.

Med hjälp av både mitt studiematerial som jag fått av min lärare Frida, sökmotorer på nätet och även frågor ställda till veterinärer har jag försökt få svar på min frågeställning, vad orsakar korsbandsskador hos hund?

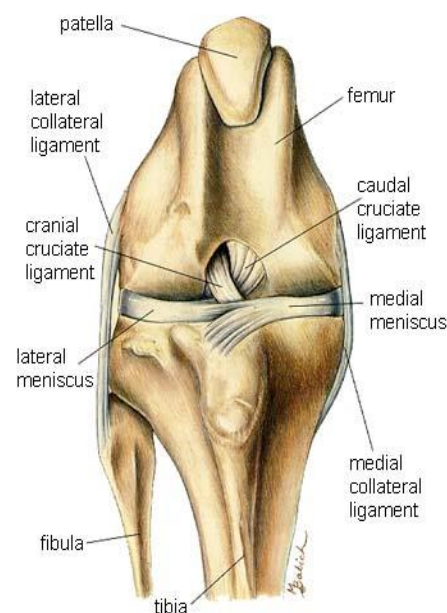
Knäledens anatomi

Mellan alla skelettdelar i hundkroppen finns det olika sorters leder som gör hundens skelett rörligt. Utöver att vara de som gör rörelsen i skelettet möjligt så har lederna även en stötdämpande funktion. En led består av två ben med ledytor (ledbrosk) som möter varandra. Mellan dessa ledytor finns ledspringan och i den finns ledvätska som hjälper rörelsen i leden att bli friktionsfri, ge näring och syre till ledbrosket och även att smörja leden. Allt detta omsluts sedan av ledkapseln som även håller inne ledvätskan. Runt de flesta leder finns också en vätskefylld säck som kallas bursa. Bursan sitter på de mest utsatta ställena runt leden för att minska friktion mellan senor och ligament mot ben och funkar även som extra skydd mot slitage. Beroende på vart lederna sitter är de utformade lite olika och hunden har sex olika sorters leder. Höftleden och bogleden är så kallade kulleleder och är de mest rörliga lederna. Tekniskt sett kan kulleleden röra sig åt alla håll men den hålls på plats med hjälp av ligament, senor och muskler. Vridled är en relativt ovanlig ledtyp men finns i till exempel armbågen. Den har relativt litet rörelseomfång och gör att benen endast kan vridas i förhållande till varandra. Armbågsleden sitter där humerus (överarmsbenet) möter ulna och radius (underarmsbenen) och består av en vridled och en så kallad gångjärnsled. Utöver dessa leder finns också planled, äggled och sadelled.¹

Knäleden som är hundens mest komplicerade led är precis som armbågsleden en så kallad gångjärnsled. Den sitter där Femur (lårben) och Tibia (skenben) möter varandra i vardera bakben. I just knäleden finns även en patella, knäskål, som hindrar tibia och femur att rotera i förhållande till varandra. Detta gör den genom att patellan ligger i en fåra som tvingar den att enbart röra sig uppåt och neråt och inte i sidled.²

I knäleden finns även två menisker och två kollateralligament. Kollateralligamenten stabiliserar leden i sidled och meniskerna hjälper till att skapa bättre passform i leden och bättre stötdämpning och de ligger som "brosk kuddar" mellan ledytorna. Meniskerna skadas ofta i samband med korsbandsskador på grund av den instabilitet som uppstår i knäleden när korsbandet inte längre finns kvar att hjälpa med stabiliteten.

I vardera knäled finns även två korsband, det främre och bakre korsbandet, som fäster in i lårbenet och skenbenets ledhuvud. De har som uppgift att hålla Tibia (skenbenet) och Femur (lårbenet) på plats i förhållande till varandra och att stabilisera leden i framåt- och bakåt- rörelse.^{3 4}



¹ Studiematerial fått av Frida Lundin, lärare på Svenska Fysioterapiskolan

² Ylva Trygger, leg.veterinär (2016) <http://blogg.haromi.se/artiklar/ylva-trygger-veterinar/patellaluxation>

³ Studiematerial av Frida Lundin

⁴ Evidensia Strömsholm (2017) "Operation av korsbandsskada med Tibial Plateau Leveling Osteotomy, TPLO" <https://evidensia.se/wp-content/uploads/2016/11/TPLO-info-till-djur%C3%A4gare-2017.pdf?x81839>

Osteoartrit (Artros)

Hos en frisk led fungerar ledbrusket som en stötdämpande svamp som smörjs och hålls frisk med hjälp av ledvätskan. Hos en hund med osteoartrit däremot, även kallat artros, är leden kroniskt inflammerad och brosket i leden skadat. Ledvätskan blir förtunnad och smörjer inte lika bra i leden och brosket torkar ut och glider inte lika lätt mot varandra. Det är ett väldigt smärtsamt tillstånd och i vissa fall har till och med benpålagringar på leden påbörjats.⁵ Det finns olika anledningar till att hundar får artros, det är framförallt ett åldersrelaterat problem men även yngre hundar kan drabbas. Det finns även forskning som påvisar att artros är vanligare hos tyngre hundraser. Anledningar till att yngre individer drabbas är framförallt genetisk men även skador, överbelastning av lederna eller ohälsosamt leverne (för mycket mat i förhållande till motion) kan utveckla artros. En annan vanlig orsak till överbelastning av lederna är övervikt, denna extra tyngd leder till en konstant onormal belastning som leden inte klarar av. En annan anledning är att leden på något sätt är skadad som gör att leden slits trots normal belastning.

Osteochondros och höftledsdysplasi är två exempel på skador som ofta leder till artros. Höftledsdysplasi är en nedärvd sjukdom som innebär att ledkulan i höften har mer eller mindre dålig passform i ledskålen. Det är denna försämrade passform som leder till att artros i leden.⁶ Osteochondros är en tillväxtrubbning som drabbar unga hundar när de växer. När hunden växer så växer även brosket vid ledytan. Successivt så blir det djupast liggande brosket förbenat och så har skelettet blivit längre. Vid osteochondros så blir det fel i den förbeningen och en stor broskbit släpper från underlaget som därmed ligger och skaver i leden och även blottar en bit av ledytan. Inflammation uppstår i leden och med tiden även artros.⁷

⁵ Fredrik Stråhlberg "Inledning" och "Orsak" <http://veterinaren.nu/hund/sjukdomar/rorelseapparaten/artros-hund>

⁶ Patientföreningen Hundartros
<http://hundartros.hemsida24.se/sv-SE/om-hundartros-23189240>

⁷ Fredrik Stråhlberg "Orsak"
<http://veterinaren.nu/hund/sjukdomar/rorelseapparaten/osteochondros-hund>

Korsbandsruptur

En av de vanligaste anledningarna till bakbenshälta, att hunden inte helt vill stödja på sitt bakben, hos hundar är korsbandsskador (tillsammans med osteochondros).⁸ Det vanligaste är att det främre korsbandet partiellt eller helt brister. Det bakre går oftast bara av om det främre redan brustit.⁹ Korsbandsruptur, alltså att korsbandet helt eller delvis går av, kan orsakas av akut yttre påverkan, såsom en skada vid trafikolycka eller en fallolycka. Vanligare är dock en långsam nedbrytning av ledbandet orsakat av degenerativa (nedbrytande) ledsjukdomar som till exempel artros eller medfött dåligt vinklade ledytor.¹⁰ I leden uppkommer då en kronisk inflammation som sliter på korsbandet och när korsbandet är nog slitet och försvagat kan det räcka med relativt liten kraft, till exempel en snabb inbromsning eller liknande för att det ska gå av helt eller partiellt. Korsbandsskador kan som tidigare nämnt drabba alla individer men det är vanligast förekommande hos större raser, överviktiga och äldre individer.¹¹ Även hundar som har tendens till översträckning i knäleden, när leden rörs utanför sitt normala rörelseomfång, är i riskzonen.¹² Dessa individer är även predisponerade för degenerativa sjukdomar.¹³ I de fall skadan inte uppkommit som följd av artros är frågan sällan om leden börjar bilda artros efter skadan utan när den gör det. Det på grund av den instabilitet och felbelastning som uppstår i leden när stabiliteten som korsbandet utgör inte längre finns. Även fast leden är fullt brukbar utan sitt korsband så är det en onormal belastning på leden och artros börjar då bildas. Med rätt rehab och kosttillskott kan detta såklart minskas & förebyggas.¹⁴

⁸ Aros Veterinärcentrum <http://www.arosveterinarcentrum.se/djurets-sjukdomar/korsbandsskador/>
Även: anteckningar från Studiematerial "rehabilitering" av Frida Lundin

⁹ Berit Wallin Håkansson "Inledning"

<https://www.skk.se/globalassets/fonden/dokument/artiklar/behandling-av-korsbandsskada.pdf>

¹⁰ Helena Augzell och Helene Fherm (Sida 9) http://stud.epsilon.slu.se/187/1/augzell_h_090527.pdf

¹¹ Anicura Sverige "Symtom" <http://www.anicura.se/fakta-och-rad/hund/korsbandsskada-hos-hund/>

¹² Ibid. "symtom"

¹³ Helena Augzell och Helene Fherm (Sida 9) http://stud.epsilon.slu.se/187/1/augzell_h_090527.pdf

¹⁴ Katarina Sundberg "Trubbigt utvärderade tekniker"

<https://www.skk.se/contentassets/f5d72240d3d34518b23da33012597eab/forskning-korsbandsskada-hundsport-special.pdf>

Symtom vid korsbandsskada

Vid en långsam nedbrytning kan symtom såsom återkommande hälta och ledsvullnad uppkomma, detta kan vara ett tidigt tecken på en blivande ruptur. Vid flera upprepade mindre skador på korsbandet krävs det tillsist väldigt lite för att korsbandet ska brista.¹⁵

Det första tecknet på en akut korsbandsruptur är plötslig kraftig hälta och att hunden undviker att stödja på benet. Ovilja att hoppa upp i bilen, stelhet efter vila, svullnad i ledspringa och smärta vid palpering (känna med händerna) av muskler och muskelfästen runt knäet är andra tecken på korsbandsskada.¹⁶ Många hundar kan också ha en vilja att sitta med benet rakt ut efter golvet i sittande position istället för böjt vid knäet för att avlasta den skadade knäleden. Efter några veckor kan det dock vara svårt att upptäcka på vissa hundar eftersom de lär sig anpassa sina rörelser så de åter kan börja stödja på benet vid rörelse.¹⁷

Det tydligaste symtomet vid korsbandsskada är dock den så kallade draglådan. Det innebär att man under sedering kollar om hundens skenben (tibia) går att, i leden, flyttas framåt i förhållande till lårbenet (femur). Detta gör väldigt ont för hunden, därför hålls den sederad, och musklerna runt leden är ofta spända och överansträngda vilket försvårar undersökningen.

18

¹⁵ SKK, behandling av korsbandsskada "När korsbandet brister"

<https://www.skk.se/globalassets/fonden/dokument/artiklar/behandling-av-korsbandsskada.pdf>

¹⁶ Studiematerial fått av Frida Lundin "rehabilitering"

¹⁷ Anicura Sverige "Symtom" <http://www.anicura.se/fakta-och-rad/hund/korsbandsskada-hos-hund/>

¹⁸ "Diagnos" <http://www.anicura.se/fakta-och-rad/hund/korsbandsskada-hos-hund>

Behandling

Det finns många olika behandlingssätt för korsbandsskada och det bestäms utifrån individ och hur den enskilda skadan ser ut.

För mindre raser kan det ibland räcka med en så kallad konservativ behandling. Hunden sätts på antiinflammatoriskt och smärtstillande medicin tillsammans med strikt burvila i ca 4-6 veckor och man låter helt enkelt skadan läka av sig själv. Oftast behövs dock operation med efterföljande rehabilitering. Det går att vid operation återskapa ett trasigt korsband med hjälp av syntetmaterial som placeras utanför ledkapseln men i samma riktning som det nu trasiga ledbandet. Denna metod har visat sig inte funka vidare bra så vanligare är att man använder operationstekniker där hunden inte behöver sitt främre korsband för att återfå en normal rörelse och en fungerande led.¹⁹ Det finns olika operationstekniker och förr var det vanligt att man gick in och "städade upp" i leden och tog bort de trasiga bitarna av korsbandet.²⁰ Även yttre stabilisering, med hjälp av implantat som opereras in utanför ledkapseln i samma riktning som korsbandet förekommer. Men i båda dessa tekniker kommer vanligtvis problemen och instabiliteten tillbaka och därför har tekniken TTA(Tibial Tuberosity Advancement) och TPLO(Tibial Plateau Leveling Osteotomy) blivit vanliga i Sverige. Vid både TTA och TPLO är målet att ändra vinkeln i leden så det främre korsbandets funktioner inte längre behövs.

TTA går ut på att den främre delen av tibia, där de muskler som hjälper till att sträcka knäleden fäster, förflyttas framåt i förhållande till sig själv. Det hålls sen på plats med hjälp av distanser mellan tibia och den förflyttade delen, metallplattor och skruvar. Tanken är att ändra drag riktningen för musklerna som sitter i patellan (knäskålen) och sträcker knäleden. Det är små risker för komplikationer och sena meniskskador vid denna operationsteknik men dock större risker än vid TPLO. Det finns ofta kvar en liten instabilitet i leden och artros kan utvecklas mer över tiden.²¹

Vid en TPLO ändrar man vinkeln av tibias ledyta genom att såga av tibia med en halvcirkelformad såg, sedan rotera den delen man sågat av och åter fästa med metallplatta och skruvar. På så sätt tar man bort den främsta anledningen till att det främre korsbandet behövs. Det minskar också krafterna som knäleden måste utstå vid rörelser och belastningar. Leden fortsätter med denna teknik vara stabil trots trasigt ledband och det minskar även vidareutvecklingen av artros i leden. Risken för sena meniskskador är även den väldigt liten vid TPLO och prognosen är mycket god även på tunga och hårt arbetande hundar.²²

¹⁹ "Behandling" <https://evidensia.se/wp-content/uploads/2016/11/TPLO-info-till-djur%C3%A4gare-2017.pdf?x81839>

²⁰ Berit Wallin Håkansson "Behandling av de små" <https://www.skk.se/globalassets/fonden/dokument/artiklar/behandling-av-korsbandsskada.pdf>

²¹ Evidensia djursjukvård "TTA" <https://evidensia.se/vara-tjanster/korsbandsoperation/>

²² Evidensia djursjukvård "TPLO" <https://evidensia.se/vara-tjanster/korsbandsoperation/>

Reflektion

Utifrån all den fakta jag hittat om korsbandsskada på nätet, mail intervjuerna med veterinärerna och studiematerialet jag fått av min lärare inser jag att det inte riktigt finns ett tydligt svar på min frågeställning. Det finns mycket som kan leda till korsbandsruptur som till exempel trafikolyckor eller fallolyckor, men den vanligaste anledningen verkar helt klart vara genetisk. Antingen i form av dåligt vinklade ledytor hos hunden eller nedärvda sjukdomar som långsamt bryter ner korsbandet såsom artros.

Har man en ras som i större utsträckning är i riskzon för att drabbas av ruptur kan man absolut kolla om det finns hundar i slakten som drabbats och därmed inte köpa hundar som verkar ha det i slakten. Men det vi som hundägare själva i större utsträckning kan påverka är hundens form och belastningen den utsätts för. En överviktig hund har större risk att drabbas av ruptur precis som en hund som får gå länge med hälta och därmed snedbelasta sina leder. Så ta hältor på allvar och håll din hund stark och i god form så har du gjort allt du kan för att undvika korsbandsruptur.

Källförteckning

Anicura Sverige

“Symtom” “Diagnos”

<http://www.anicura.se/fakta-och-rad/hund/korsbandsskada-hos-hund/>

Aros veterinärcentrum

<http://www.arosveterinarcentrum.se/djurets-sjukdomar/korsbandsskador/>

Augzell, Helena och Fherm, Helene (2009)

Sida 9 “Anatomi och fysiologi i knäleden vid korsbandsskada”

http://stud.epsilon.slu.se/187/1/augzell_h_090527.pdf (Sida 9)

Evidensia Strömsholm (2017)

“Operation av korsbandsskada med Tibial Plateau Leveling Osteotomy, TPLO”

“Behandling”

<https://evidensia.se/wp-content/uploads/2016/11/TPLO-info-till-djur%C3%A4gare-2017.pdf?x81839>

Evidensia djursjukvård

“TTA”

“TPLO”

<https://evidensia.se/vara-tjanster/korsbandsoperation-pa-hund/>

Patientföreningen Hundartros

<http://hundartros.hemsida24.se/sv-SE/om-hundartros-23189240>

Ståhlberg, Fredrik

“Inledning” “Orsak”

<http://veterinaren.nu/hund/sjukdomar/rorelseapparaten/artros-hund>

Ståhlberg, Fredrik

“Orsak”

<http://veterinaren.nu/hund/sjukdomar/rorelseapparaten/osteocondros-hund>

Sundberg, Katarina (2016) Forskning “Korsbandsskada vanlig orsak till hälta”

Sida 2, “Trubbigt utvärderade tekniker”

<https://www.skk.se/contentassets/f5d72240d3d34518b23da33012597eab/forskning-korsbandsskada-hundsport-special.pdf>

Trygger, Ylva Veterinär (2016)

“Patellaluxation”

<http://blogg.haromi.se/artiklar/ylva-trygger-veterinar/patellaluxation>

Wallin Håkansson, Berit åt SKK

“Inledning”

“Behandling för de små”

<https://www.skk.se/globalassets/fonden/dokument/artiklar/behandling-av-korsbandsskada.pdf>

Frågor till veterinärerna

“Hejsan, Emelie Jonsson, studerar till hundfysioterapeut vid svenska fysioterapiskolan. Håller nu på med mitt examensarbete om korsbandsskador och skulle gärna vilja ställa några frågor om eran erfarenhet av just korsbandsskador. Bestämde mig för att skriva mail med mina frågor istället för att ringa och därmed ge er möjlighet att återkomma med svar när ni har tid.

Fråga 1

Vad upplever du är största anledningen/orsaken att korsbandsskador uppkommer?

Fråga 2

Upplever du att det är vanligare på vissa specifika raser?

Fråga 3

Vilken operationsteknik använder du dig oftast av och vilken upplever du har bäst prognos för återställd funktion?

Fråga 4

Vad är dina bästa råd för att i bästa möjliga mån undvika korsbandsskador? “

Dessa frågeställningar skickades till tio veterinärer inriktade på ortopedi och två av tio svarade. Nedan ser ni deras svar.

Veterinär 1:

Fråga 1

Oftast är det medelålder eller äldre hundar som blir drabbad. Där kan vara trauma involverat men det kan också vara en kombination av genetik och trauma eller ledsjukdom såsom osteokondros.

Fråga 2

Ja, några raser är överrepresenterade, du kan googla vilka raser det handlar om.

Fråga 3

Vi använder TTA. Dom två tekniker som kallas för TTA eller TPLO har bäst resultat.

Fråga 4

Det går tyvärr inte att undvika en specifik skada såsom korsbandsskada men generellt är det bra att ha en slank hund i bra kondition för att undvika skador.

Veterinär 2:

Fråga 1

Genetiskt ursprung 99.9% av tiden, annars traumatiskt ytterst sällan.

Fråga 2

Ja. Bland stora hundraser till ex. rottweiler, Berner Senen, Labrador, American Bully som ung till medel ålders, och små till mellan stor raser som medelålders till äldre. Alla hundraser drabbas förrutom Grey hound/whippet som bara får traumatiskt.

Fråga 3

TPLO, TPLO, TPLO!!

Fråga 4

Köp en hund som inte har föräldrar eller ngn släkt som någonsin haft korsbandskada. Hålla bra vikt. Hålla jämn aktivitets nivå, sakta förändringar om man ändra aktivitets nivå.

Veterinär 3:

Fråga 1

Vi vet att hundars korsbandsskador oftast är orsakade av långvarig överbelastning som till sist leder till ruptur av korsbandet ,som redan har degenerativa skador. Till skillnad från människa där orsaken oftast är akut överbelastning.

Fråga 2

Ja vi ser korsbandsruptur oftare hos vissa raser . kontakta Agrias försäkringsbolag så får du statistik på detta . Det finns en avhandling av Agneta Egenwall om risken för olika sjukdomar hos olika raser.

Fråga 3

Detta är mycket kontroversiellt , många ortopedier föredrar TPLO oavsett ras och storlek. Jag använder TTA teknik på storvuxna raser och min egen suturteknik på mindre hundar och katter.

Viktigaste faktorn för tillfrisknande är bra rehabilitering med tidig träning . Samt tidig operation efter skada.

Fråga 4

Köp rätt ras och träna din hund aktivt för det den rasen är lämpad. Låt inte djuren bli för feta.