



Klinisk handelsundersøgelse

Vejledning udarbejdet af Faggruppe Heste

Til brug ved udfyldelse af DDD's formular til klinisk handelsundersøgelse.
6. rev. udg. 2023

Indhold

Indledning, generelle betragtninger	3
Hestens identitet	3
Aftalegrundlag	4
Sælger/købererklæring	4
Anbefalinger til forholdene ved en klinisk handelsundersøgelse	4
Klinisk undersøgelse	5
1. Almentilstand	5
2. Hud	5
3. Hoved og tænder	5
4. Øjne	5
5. Hals	6
6. Ryg	6
7. Kønsorganer	7
8. Hjerte	7
9. Luftveje	7
10. Lemmer	7
11. Undersøgelse i bevægelse	9
12. Adfærd	9
13. Supplerende undersøgelser eller bilag	9
Røntgenundersøgelse	10
Standardrøntgenundersøgelse	11
Praktiske råd til optagelse af handelsrøntgenbilleder	11
1. Generelle betragtninger vedrørende fund af fragmenter/mus	12
2. Røntgenundersøgelse af føl	13
3. Generelle betragtninger vedrørende fund af eksostosedannelse	13
Afslutning af handelsundersøgelsen	13

Indledning, generelle betragtninger

Hensigten med denne folder er at give den praktiserende dyrlæge en **vejledning** i at gennemføre en klinisk handelsundersøgelse af heste til handel og/eller forsikring og **udfylde** den/de af Den Danske Dyrlægeforening udformede attester til formålet.

Manglende afkrydsning/undersøgelse begrundes. Det kan f.eks. være, at ridning/bøjeprøve ikke er mulig på grund af hestens alder eller temperament.

I forbindelse med gennemførelse af en klinisk handelsundersøgelse - uanset hestens pris og påtænkte anvendelse - **bør ALLE afvigelser fra det normale noteres på formularen.**

Det anbefales at gøre opmærksom på, at diskussion eller vurdering af pris ligger udenfor det veterinærfaglige område.

Ved anvendelse af bilag (f.eks. røntgenundersøgelse) noteres dette på klinisk handelsundersøgelse, så det tydeligt fremgår, at der er anvendt flere attester.

På formularen/erne skal dyrlægens navn samt klinikstempel fremgå tydeligt.

Brug tid på at udfylde/afkrydse den kliniske handelsundersøgelse korrekt og fuldstændigt.

Hestens identitet

Det kontrolleres, at hestens signalement, herunder chipmærke/brændemærke, stemmer overens med informationerne i hestens pas.

Det frarådes at måle en hest eller pony ved den kliniske handelsundersøgelse. Der henvises til målinger under Dansk Rideforbund.

Under punktet "hesten skal anvendes til" anføres købers påtænkte anvendelse af hesten som f.eks. kan være alm. ridning, skovtursridning, jagt ridning, avl, væddeløb (galop, trav), dressur/spring på konkurrenceniveau, distance, western, military.

Det noteres, hvor længe hesten har været i kontinuerlig træning forud for handelsundersøgelsen. Kontinuerlig defineres i denne sammenhæng som 3-5 gange om ugen afhængigt af hestens alder og brug.

Det noteres, om sælger og evt. formidler er registreret som kunde i den undersøgende dyrlæges praksis. Dette afklares ved at spørge sælger og/eller ved opslag i dyrlæges journalsystem på det navn, som sælger oplyser i forbindelse med handlen.

Aftalegrundlag

Aftalegrundlaget udfyldes og underskrives af sagens parter **inden** opstart af den kliniske handelsundersøgelse. Dokumentet indeholder en beskrivelse af tid og sted for undersøgelsen. Ydermere en beskrivelse af, hvilke undersøgelser der evt. skal udføres foruden den kliniske undersøgelse. Endelig indeholder dokumentet Faggruppens Hestes ansvarsbegrænsning. Juridisk skal dokumentet bruges, for at ansvarsbegrænsningen er gældende.

Sælger/købererklæring

Det anbefales dyrlægen at gennemlæse sælger/købererklæring udfyldt af de implicerede parter, inden handelsundersøgelsen påbegyndes.

Under sælger/købererklæringen oplyses der bl.a., om hesten er opstaldet på spåner, i halvåben boks osv. Desuden søges der oplysninger om temperamentsafvigelser, f.eks. om hesten kan transporteres, og om dette kan lade sig gøre i trailer, kan hesten skos uden sedering, har hesten gjordkrampe, eller har hoppen udvist varierende grader af hvinskhed. Tidligere skader eller sygdom skal ligeledes noteres.

Udfyldelse og underskrift af sælger/købererklæringen har stor betydning, hvis der opstår en tvist mellem køber og sælger.

Det kan i tilslutning hertil være på sin plads at anbefale fremlæggelse af hestens journal.

Anbefalinger til forholdene ved en klinisk handelsundersøgelse

Så vidt det er muligt, anbefales det at følgende er til rådighed: Et område med hård, plan, jævn og ikke glat underlag til longering (15 m. volte) samt mønstring (15 m.). Ligeledes en blød og ikke glat bund til longering (15 m. volte).

Der bør være mulighed for et mørkt rum/stald til øjenundersøgelse.

Hesten skal være håndterbar i forhold til alder.

Islandske heste skal kunne fremvises i trav.

Såfremt forhold eller hestens præsentation ikke muliggør en fuldstændig undersøgelse af hesten, bør det overvejes, i hvilket omfang dette har betydning for dyrlægens muligheder for at lave en samlet konklusion på undersøgelsen. Ligeledes bør dyrlægen gøre køber opmærksom på, at det kan medføre forbehold ved efterfølgende indtegnning af forsikring på hesten.

Klinisk undersøgelse

1. Almentilstand

Afvigelser i almentilstand noteres. Anmærkninger kan f.eks. være, at hesten er uoplejet, langhåret, sløv, virker forstyrret eller lignende som f.eks. overdreven angst.

Det beskrives, om hestens foderstand er under middel, middel eller over middel. Vurderingen relateres til race og præstationsniveau.

Abnorme fedtdepoter vurderes ved inspektion og palpation. Typisk er disse placeret dorsalt på manken, på krydset samt i gjordlejet.

2. Hud

Palper samt inspicer huden for sår, hårtab, slitage, sarcoider eller melanomer. Palper efter erkendelige ar efter operation som f.eks. larynxhemiplegi, griffelbensekstirpation samt bughuleoperation.

NB! Husk forekomst af melanomer og melanosarcomer specielt i perinalområdet hos skimler.

3. Hoved og tænder

Det noteres, hvis der er afvigende lugt fra mundhule eller næsebor. Det vurderes, om der er afvigelse i kraniets-, mandiblens- eller tyggemusklernes symmetri. Ved palpation af kæbeled noteres eventuel ømhed eller afvigelse i symmetri. Mundvige, læber, lader og tungespids vurderes.

Ved inspektion og/eller palpation af mundhulen vurderes det, om hesten har tandspidser eller kroge. Ligeledes vurderes det, om der er synlige afvigelse i hingstetænder eller fortænder. Det noteres, om hesten har synlige ulvetænder.

Såfremt hesten skal undersøges for yderligere patologi i mundhulen, henstilles der til en udvidet mundhuleundersøgelse.

Det noteres, om der er afvigelse i kæbernes bevægelighed og tændernes okklusion.

Slutteligt noteres det, om der i forbindelse med mundhuleundersøgelsen har været anvendt mundspærre, fokalt lys, spejl, om hestens mund har været skyllet, og om hesten var sederet.

4. Øjne

Afvigelse i trussels- og pupilrefleks samt cilievinkel vurderes på en ikke-sederet hest. Dette kan gøres ved at føre en finger langsomt helt tæt på øjet, hvilket almindeligvis vil medføre, at hesten blinker. Når en kraftig fokal lyskilde rettes mod øjet, vil hesten almindeligvis blinke, og pupillen vil kontraheres.

Hestens øjne inspireres lige forfra for vurdering af øjnernes og omgivelsernes symmetri inkl. øjestørrelse og evt. nedsat cilievinkel inkl. uni- eller bilateralt tåreflåd.

Cornea, iris, forreste øjenkammer og linse undersøges bedst ved brug af fokal lyskilde (lommelygte med

mulighed for centreret lys) under mørke omgivelser f.eks. i stald med slukket lys. Der inspiceres for abnorme forhold (uklarheder, skydannelser eller karindvækst) i cornea, forreste øjekammer (betragtes lidt fra siden), pupillens regelmæssighed, tilstedeværelse af synechier og kontraktionsevne samt linsens klarhed. Slimhindens inkl. blinkhindens beskaffenhed vurderes ligeledes.

Afvigelse fra det normale giver anledning til anmærkning og beskrives. Hesten kan indstilles til en udvidet øjenundersøgelse, evt. henvises til øjenkyndig kollega.

5. Hals

Det skal undersøges, om der er tegn på tidligere phlebitis (forsnævring/okklusion af halsvenen).

Halsens muskelfylde og symmetri (atrofi, hævelse) vurderes ved, at hesten placeres lige og parallelt på benene, og halsens muskler betragtes fra flere vinkler. Ved palpation undersøges der for forekomst af eventuelle ømheder på muskeltilhæftningerne på halshvirvlerne samt bagsiden af kraniet.

Halsens bevægelsesfrihed vurderes f.eks. ved fodring fra jord og gjordleje. Ved eventuelle afvigelser f.eks. unilateral stivhed af halsen indstilles hesten til yderligere undersøgelse. Husk især ved påtænkt anvendelse til dressur at undersøge hestens ganascher for fri mulighed for fleksion af nakken. Ganascherne skal kunne palperes uden smerter.

6. Ryg

Hesten placeres med samlede ben på et plant underlag, og halsen holdes lige. Hesten inspiceres fra siden, bagfra og skråt bagfra. Inspektionen skal foretages såvel tæt på som på ca. 3-4 meters afstand. Der inspiceres for muskelfylde i hele ryggens længde, inklusive forreste del af sadellejet, kryds- og lårmuskulatur. Der undersøges især for større eller mindre atrofier såvel unilaterale som bilaterale.

Dernæst palperes ryggens midtlinje (torntappene og ligamentum supraspinatus). Ryggens muskler i hele ryggens udstrækning gennempalperes for spændinger og ømheder. Denne undersøgelse udføres bedst ved at palpere den modsatte side af hesten end der, hvor undersøgeren står. Især i sadellejet kan smertefuld palpation være udløst af ømheder i huden fra evt. sadeltrykninger.

Det næste led i undersøgelsen er at afgøre, om hesten er stiv i ryggen. Dette gøres ved først at udføre følgende refleksundersøgelser: Thoracal fleksion (krumning), lumbo-sacral fleksion (krumning), latero-lateral fleksion samt extension (svaj) af hele ryggen. Desuden undersøges ryggens elasticitet, når hesten longeres. Disse afværgereaktioner kan også være forårsaget af latent halthed.

Halens tonus og bæring undersøges.

Ryggens svingbue/pendulering dorsalt/ventralt i trav, som især observeres i lænderegionen, skal være synlig, når hesten traver i longe. Hvis en hest i longe slår over i galop og undviger travarbejdet i longe, kan det være et symptom på smerter i lændens knogler og led. Omvendt hvis en hest ikke vil galopere og hele tiden slår over i

trav, kan det være et symptom på, at hesten har smerter fra ryggens fleksionsområder dvs. fra thoracolumbalovergangen samt lumbo-sacralområdet.

7. Kønorganer

De ydre kønsorganer hos hoppen, især vulva, vurderes. Vulvas konfiguration vurderes ved inspektion af anus' og vulvas indbyrdes placering samt tonus. Vulvainsufficiens vurderes ved med tommel- og pegefingre at åbne vulva. Vulvas dorsale kommissur bør være ud for bækkenbunden. Derudover skal yveret inspiceres og palperes.

Hos hingsten inspiceres og palperes præputium og scrotum samt testiklerne. Testiklernes placering, størrelse og symmetri undersøges.

Kastrationsstedet hos vallakker palperes for evt. forekomst af sædstrengsfistler eller smertefuld hævelse.

Rektalundersøgelse udføres ved indikation. Hvis ikke hoppernes reproduktionsstatus er kendt, skal evt. drægtighed overvejes.

8. Hjerte

Hjertet auskulteres i puncta maxima i både venstre og højre side i rolige omgivelser med et stetoskop af diagnostisk kvalitet. Enhver arytmie og mislyd beskrives, og hesten skal om nødvendigt indstilles til yderligere undersøgelse, før eventuelle konklusioner drages. Hjertet skal auskulteres såvel i hvile som efter arbejde i longe. Auskultationen bør vare min. 1 minut for at høre eventuelle arytmier.

9. Luftveje

Næsebor, sinus, luftposeregion samt de mandibulære lymfeknuder inspiceres og/eller palperes/perkuterer. Efter dyb palpation af larynx observeres for hosterefleks.

Auskultation af lunger og luftrør foretages i rolige omgivelser, i hvile og efter arbejde i longe med et godt stetoskop af diagnostisk kvalitet. Samtidig vurderes respirationstypen og frekvens. Den evt. abnorme respirationstype beskrives nærmere f.eks. abdominal. Enhver bilyd beskrives, og hesten skal om nødvendigt indstilles til yderligere undersøgelse, før eventuelle konklusioner drages. Bilyde vurderes generelt bedst i galop.

10. Lemmer

a. Benstilling og tåakser

Formålet med vurdering af tåakse og benstilling er at vurdere belastningen i hele benet fra albue/knæ til og med hoven. Belastningen vurderes i ro, i skridt og i trav på fast underlag.

Generelt må det fremhæves, at jo større præstationskrav og forventning, der er til den aktuelle hest, jo mindre afvigelse i benstilling og/eller tåakse kan accepteres uden væsentlig anmærkning. Beslagperiodens længde har en betydning for tåstillingen. Undersøges hesten i slutningen af en lang beslagperiode, vil tåaksen kunne være brudt alene af denne årsag. En brudt tåakse skal dog altid noteres.

Ved den optimale benstilling set forfra kan man trække en lige linje i lodret plan ned gennem benet, som

deler benet inkl. hoven i 2 symmetriske dele. Afvigelser i benstillingen kan være parallelforskudte forknæ, rotation af hele benet, indfodethed, fransk benstilling, hjulbenet (carpus/tarsus varus), kalveknæet (carpus/tarsus valgus) kodeledsvarus-valgus, tånær benstilling (indad afvigende) og tå-vid benstilling (udad afvigende).

Benstillingen skal også vurderes fra siden. Fra siden kan der f.eks. observeres sabelben, som kan disponere for alvorlige forknældelser, kroghaser, der kan disponere for spatl, bløde koder kan disponere for skader i gaffelbåndsgrenene og rette haser for læsioner i den proksimale del af gaffelbåndet. Tåaksen kan være brudt **fortil** i hovleddet ved stejle hove (bukkehov) eller **bagtil** i hovleddet ved hove med lave dragter.

Vær opmærksom på, at der kan være flere forskellige benstillingsafvigelser til stede på samme tid.

Betydningen af afvigende benstilling vurderes ud fra hestens øvrige konformation, bevægelse samt race. Især voldsomme indad og udad afvigende benstillinger samt voldsomt parallelforskudte forknæ skal føre til nøje holdbarhedsvurdering mhp. den påtænkte anvendelse af hesten.

b. Hove

Hovformen er et udtryk for belastningsforholdene i benene f.eks. kan asymmetrisk belastning udløse balleforskydning. Derfor vil man ofte se afvigende hovform i tilknytning til afvigende benstillinger, hvorfor en samlet vurdering er vigtig. Det bemærkes, om hoven er velplejede.

Hovformen vurderes forfra (ubalance, stejl/snæver hov) og fra siden (stejl, flad/underløbne dragter og afvigelser i hovens vækstlinjer) på plant fast underlag og på opløftet rensed hov (fuld/plat hov, balance). Symmetrien i den enkelte hov samt hoven imellem bemærkes.

Beslagets beskaffenhed inspiceres og evt. korrektive beslag bemærkes. Det bemærkes, hvis/om hesten går uden sko. Kronrandens forløb og regelmæssighed samt ballerne og dragtbruskene undersøges ligeledes.

Hornkvaliteten (f.eks. hornkløfter, sure stråler, tørre smuldrende flossede hove med symptomer på hyppige skotab) overvejes.

Visitering af hoven regnes ikke for at indgå i en alm. sundhedsundersøgelse, men anses for udvidet hovundersøgelse.

c. Lemmer

Lemmerne inspiceres først på ca. 2-3 meters afstand fra forskellige vinkler og dernæst tættere på (bemærk f.eks. klapsene, overben, ringfod, galle i led og seneskeder). Den vigtigste del af undersøgelsen er systematisk palpation mhp. anatomiske afvigelser og evt. smertereaktioner i hud (f.eks. operationsar eller arvæv), samtlig sener, seneskeder, gaffelbåndets insertion/corpus/grene, knogler, led samt kodebøjningens sener, seneskeder, anularligament, ligamenter, knogler (ringfod) og kodeseneben. Palpationen foretages såvel på stående som løftet ben. Eventuelle smertereaktioner sammenlignes med det modstående ben. Palpation af gaffelbånd udløser normalt reflektorisk reaktion. Alle afvigelser bemærkes.

11. Undersøgelse i bevægelse

Vurdering af hestens bevægelse skal foregå på en rolig og ikke ophidset/overfrisk hest.

Hesten inspiceres i skridt og trav for- og bagfra samt fra siden på fast og plant underlag (ikke en glat, ujævn, våd græsmark).

Undersøg for taktfasthed, halthed (5-graders-skala anvendes), bevægelsesforstyrrelser (ex. hanetrit, pasgang, interferens, balance, dobbelt hovslag). NB! Observér hestens smidighed evt. stivhed, og om hesten er stikkende i og efter vendingerne. For at afklare, om der er tilstedeværelse af evt. ataxier, skal hesten mønstres i skridt i små ottetalsfigurer eller små volter, og overgange fra trav til skridt skal vurderes. Evt. skæv haleføring anføres.

Bøjeprøver foretages på alle fire ben. Bøjeprøve foretages, så vidt det er muligt. Hvis det ikke er muligt, anføres dette, f.eks. føl, plage og ikke-håndterbare heste. Graden af sammenbøjning skal afspejle en fysiologisk belastning af benet, dvs. benet skal sammenbøjes, så leddene belastes i yderflekteret position med et fast tryk. Hvis hestens sammenbøjningsevne på et givent ben når før forventet, registreres dette. Hvis hesten udviser smerteytring eller nedsat fleksionsevne ved bøjning af ben, bør dette noteres. Ved bøjeprøve af bagben løftes det flekterede bagben op til vandret pibe. Sammenbøjningen holdes i godt 45 sekunder, inden hesten mønstres, og graden af bøjeprøvereaktionen noteres, (der anvendes 5-graders-skala, hvor 5 er springhalt). Bøjeprøven er positiv, når hesten er halt udover de første 3-4 skridt.

Hesten longeres uden hjælpemidler på volte omtrent 15 meter i diameter (redne heste) i skridt, trav og galop på begge volter på et plant skridsikkert underlag. Hesten longeres tillige på en hård bund i skridt og trav (fastkørt/tromlet stabilgrus, beton, SF-sten, asfalt).

12. Adfærd

Hestens opførsel i forbindelse med undersøgelsen noteres.

13. Supplerende undersøgelser eller bilag

Her anføres alt, hvad der ikke er blevet fundet mulighed for at beskrive under de øvrige rubrikker, også hændelser, der under undersøgelsesforløbet normalt ikke tages højde for samt udførelse af yderligere undersøgelser.

Her noteres også, om der er udført rideprøve. En rideprøve er ikke en standardydelse i forbindelse med en handelsundersøgelse, men såfremt den udføres, noteres hvem, der har redet hesten. Det noteres om hesten er ridelig i alle gangarter på begge volter, og om den udviser afvigende bevægelser eller tegn på modstand under ridningen.

Faggruppe Heste anbefaler, at der udtages blodprøve til medicinkontrol. Der henvises til DDD's hjemmeside omkring gældende procedure.

Røntgenundersøgelse

Når dyrlægen påtager sig at udføre handelsrøntgenundersøgelse, skal dyrlægen gøre sig klart, at røntgenbilleder ofte anvendes som et centralt dokumentationsmateriale. Vurdering af røntgenbilleder indebærer et betydeligt ansvar især ved handelsundersøgelse. Bl.a. derfor skal røntgenudstyr samt optagelsesteknik føre til røntgenbilleder af diagnostisk god kvalitet. Det fremhæves, at korrekt eksponering samt projektionsretningen er væsentlig for vurderingen.

Undgå at vurdere på røntgenbilleder, der ikke er eksponeret korrekt, eller på billeder med ukorrekte projektioner. Vær selvkritisk, og minimér cirkuleringen af billeder af ikke-diagnostisk kvalitet. Hvis tilsendte røntgenbilleder ikke er korrekte, så tag kontakt direkte til kollegaen (ikke gennem lægfolk), som har optaget røntgenbillederne, og diskutér sagen.

Røntgenbillederne skal mærkes med dyrlægens/klinikkens navn og dato samt en identifikation af hesten som f.eks. ejer/rekvirent, hestens navn og/eller chipnummer.

Anvendelse af anerkendte radiologiske atlas anbefales. I særlige tilfælde og i tvivlstilfælde bør der søges second opinion hos en røntgenkyndig kollega. I øvrigt kan det anbefales, at billederne ses igennem og vurderes to gange med lidt tid imellem.

Digital røntgen fremsendes i DICOM-format med fungerende værktøj til billedbearbejdning. Røntgenbilleder i andre formater, heriblandt JPEG, er ikke i samme kvalitet som DICOM.

Røntgenundersøgelsen er et **supplement** til den kliniske handelsundersøgelse, og eventuelle røntgenologiske forandringer skal altid sammenholdes med resultatet af den kliniske handelsundersøgelse, inden en konklusion anføres. Hvis røntgenundersøgelsen udføres uden en klinisk undersøgelse, skal dette anføres på røntgenformularen.

Alle forandringer, også selvom disse ikke antages at have betydning for den påtænkte anvendelse af hesten, skal beskrives og anføres på røntgenformularen. Disse bemærkninger skal anføres uanset hestens værdi og påtænkte anvendelse på undersøgelsestidspunktet, da videresalg kan danne grundlag for en anden vurdering end den oprindelige. Udeladelse af notater om afvigelser fra det normale betragtes som ansvarspådragende. Eventuelle forandringer skal så vidt det er muligt beskrives røntgenologisk, og ikke anføres som en klinisk diagnose i røntgenformularen (f.eks. "nydannelser i glieleddet i has" og ikke "spat").

Røntgenbilleder og scanningsbilleder mv. tilhører den dyrlæge, som har foretaget optegnelserne og/eller fotograferingerne og bør bevares i minimum 5 år.

Det anses af Faggruppe Heste for god etik:

- At røntgenbillederne er mærket entydigt og af en sådan kvalitet, at de har diagnostisk værdi.

- At udlevere kopi af røntgenbilleder, scanningsbilleder mv. til anden dyrlæge, når man i konkrete tilfælde anmodes herom, såfremt rekvirenten af undersøgelsen har givet sit samtykke hertil og dyrets ejer er indforstået.
- At udlevere kopi af røntgenbilleder, scanningsbilleder mv. til dyrets registrerede ejer, når man i konkrete tilfælde anmodes herom, såfremt rekvirenten af undersøgelsen har givet sit samtykke hertil og dyrets ejer er indforstået.

Standardrøntgenundersøgelse

En **standardrøntgenundersøgelse** i forbindelse med handel i Danmark anbefales mindst at indeholde følgende projektioner:

Forben

Tåled: lateromedial og dorsopalmar projektion.

Bagben

Tåled: lateromedial projektion.

Haseled: lateromedial, plantarolateral-dorsomedial oblique, dorsolateral-plantaromedial oblique.

Knæled: caudolateral-craniomedial oblique.

Røntgenundersøgelse af hovsenebenene indgår ikke i en standardrøntgenundersøgelse. Røntgen af ryg og hals indgår ligeledes ikke i en standardrøntgenoptagelse, men regnes for at være en udvidet undersøgelse. Hvis der under den kliniske undersøgelse findes ortopædiske afvigelser, kan røntgenundersøgelsen suppleres på indikation. Det kan f.eks. være en hævelse langs pibeknoglen, hvor standardrøntgenundersøgelsen suppleres med optagelser af det pågældende område.

Ved potentielt videresalg kan anbefales udvidet røntgenundersøgelse.

Praktiske råd til optagelse af handelsrøntgenbilleder

Det anbefales at sedere hesten. Hesten stilles med parallelle lodrette piber på et plant underlag. Hesten skal tage fuld støtte på alle 4 ben under optagelserne. Benene inkl. hovene skal være rengjorte og tørre.

Især ved røntgenoptagelser af haseleddene er det vigtigt, at hesten står med lodrette piber og tager fuld støtte på benene. For ikke at få overlægning af ledspalterne i glideleddene skal stråleretningen rettes ind efter glideleddenes hældning.

Dette gøres ved, at den lateromediale og skrå mediale projektion optages lidt oppefra ca. 5-10 grader afhængigt af hestens bagbendsstilling. Den skrå laterale optages med stråleretningen lidt nedefra ca. 15-20 grader.

Ved mistanke om eller ved forekomst af basalfragmenter i kodeleddene, suppleres med skrå medial og skrå lateral optagelser (45 grader lateralt og medalt samt 30 grader oppefra). Herved kan det afgøres, om fragmenterne har oprindelse fra kodebenet eller fra basis af kodesenebenene, og samtidig kan fragmenternes størrelse bedre vurderes. Desuden kan evt. eksostosedannelse på kodebenets kant evalueres.

For at vurdere evt. eksostosedannelse ved hovledet foretages skråoptagelser lateromedialt og mediolateralt 45 grader på flekteret tå som ved standard-hovsenebensoptagelse (oxspring).

I. Generelle betragtninger vedrørende fund af fragmenter/mus

Røntgenologiske forandringer, som er til stede sammen med kliniske forandringer f.eks. halthed, galle i et led eller positiv bøjeprobe, skal altid føre til en grundig evaluering fra dyrlægen og ofte medføre væsentlige anmærkninger.

Tvivelsspørgsmålet optræder, når der er røntgenologiske forandringer uden kliniske fund.

I disse tilfælde må man generelt sammenholde sine fund med hestens nuværende præstationsniveau og alder.

Denne problemstilling er i nærværende skrivelse forsøgt uddybet i nedenstående retningslinjer. Det skal fremhæves, at der ikke kan udfærdiges en entydig radiologisk vejledning, da alle forandringer såvel kliniske som radiologiske skal vurderes individuelt under hensyntagen til den påtænkte anvendelse af hesten, dens alder, tidligere brug mm. Det påpeges, at et evt. videresalg eller øgede præstationskrav senere kan føre til et andet vurderingsgrundlag og dermed ændre væsentligheden.

Ud fra klinisk, radiologisk og kirurgisk erfaring er der forhold, der peger på, at det er fragmentets placering, der har betydning for omfanget af de chondrale og subchondrale læsioner, og dermed vil der i sådanne tilfælde være risiko for, at disse fund kan få indflydelse på hestens fremtidige præstationsniveau.

Generelt i bedømmelsen af fragmenter/mus kan det anføres, at hvis et fragment er placeret eleveret fra den osteochondrale læsion, og dermed ikke er i plan med ledfladen, vil denne dislokation hyppigt medføre klinisk sygdom i forbindelse med arbejde (synovitis).

a. Hovled samt kronled

Fragmenter i hovled samt kronled bør give anledning til en væsentlig anmærkning.

b. Kodeled

Små til middelstore dorsal-proximal fragmenter i kodeleddets omslagsfold har ofte ingen klinisk betydning. Findes der fragmenter på dorsalkanten af kodebenet eller dorsalt i kodeleddet kan de have klinisk betydning.

Basalfragmenter skal vurderes ud fra oprindelsesstedet. Større basalfragmenter hos yngre heste, som er opstået som følge af basalfrakturer på kodesenebenet, giver anledning til anmærkning. Basalfragmenter udgående fra kodebenet kan i nogle tilfælde have betydning.

- c. Haseled
Middelstore fragmenter på det typiske sted i hasen på crista tibiae intermediærkam kan have betydning. Hvorimod middelstore fragmenter på den mediale malleolus af tibia og på spidsen af den laterale trochlea af talus oftere får klinisk betydning. Sidstnævnte optræder dog sjældent uden kliniske fund (galle) og skal give anledning til anmærkning. Fragmenter placeret ved den laterale malleolus er regulære frakturer og ikke OCD. De er normalt ikke tilgængelige fra haseleddet (arthroskopi). Affladning af den laterale trochlea (OC) er ofte uden klinisk betydning. Der gøres opmærksom på den store normalanatomiske variation af den distale del af mediale trochlea. Store fragmenter findes sjældent uden kliniske forandringer. Hvis de findes, giver de altid anledning til væsentlige anmærkninger.

- d. Bagknæ
Affladning af den laterale ledrulle i knæet kan være et tegn på osteochondrose. Forekomst af subchondrale knoglecyster bemærkes ligeledes, disse ses ofte uden galle. Ved mistanke om subchondral knoglecyste anbefales yderlige projektioner f.eks. PA. Begge typer forandringer skal give anmærkning.

2. Røntgenundersøgelse af føl

Generelt skal man vente til ca. 12-18 måneders alderen, før en sikker røntgenologisk vurdering kan foretages. Dette skyldes, at man ved røntgenundersøgelse af føl skal være opmærksom på, at nogle af de røntgenologiske fund heler uden senere kliniske og røntgenologiske problemer.

3. Generelle betragtninger vedrørende fund af eksostosedannelse

Som ovenfor beskrevet under fragmenter har fund af eksostoser samtidig med kliniske forandringer altid betydning for hestens holdbarhed.

Ved fund af eksostoser uden kliniske symptomer, skal røntgenundersøgelsen suppleres med flere optagelser i forskellige projektioner. Evt. subchondral sclerosering eller osteolytiske processer vurderes. Hvis en subchondral sclerosering eller osteolyse påvises, giver det anledning til væsentlig anmærkning. Størrelsen af en evt. eksostose siger ikke nødvendigvis noget om forandringens betydning.

Afslutning af handelsundersøgelsen

Dyrlægen bør efter undersøgelsen selv tale med køber, hvis denne er rekvirent og betaler, da dyrlægen i så fald har et kontraktforhold med køber.

Der er alt for stor risiko for misforståelser, hvis en besked skal gå gennem en anden. Alle papirer underskrives og udleveres.

Køber bør gøres opmærksom på, at der kan være forskel på den undersøgende dyrlæges vurdering i forhold til et forsikringssselskabs risikovurdering.

Denne vejledning indeholder DDDs vejledende retningslinjer og anbefalinger, og kan ikke betragtes som fyldestgørende og udtømmende veterinærfaglig rådgivning i konkrete behandlinger. DDD påtager sig således intet ansvar i så henseende.