

Hestens bevægeapparat, Biomekanik, behandling og øvelser, del 1

Hestens ryg er et af de bærende elementer for, at hesten trives, kan præstere og er "langtidsholdbar". Her vil Dyrlægen Ulla Vestergaard Andersen, gøre os lidt klogere på denne del af hestens bevægeapparat"

Hestens bevægeapparat

Hestens rygsøjle består af 7 halsvirvler, 17-19 brystvirvler med tilhørende ribben, 5-7 lændevirvler, korsbenet, der består af 5 sammenvoksede knogler, og 15-21 halevirvler. Afhængig af race er der varierende antal af bryst-, lænde- og halevirvler.

I mellemrummet mellem alle ryghvirvlerne er der en spinalnerve, der fører al information ind til og ud fra rygmarven. Rygsøjle's primære funktion er at beskytte rygmarven og samtidigt tillade bevægelse mellem kroppsdele.

Yderligere har rygsøjlen den funktion at overføre den kraft, der dannes i hestens bagben fra bækkenet via korsbenet til rygsøjlen. Bagbenene har dermed en direkte knoglekontakt til rygsøjlen, hvorimod hestens forben sidder fast på brystkassen med store muskler uden decideret ledkontakt. Forbenenes primære funktion er understøttelse af kropsvægten.

Den primære funktion af de muskler, der spænder fra en ryghvirvel til den næste er stabilitet.

Herudover sørger disse muskler for, at ryghvirvlerne kan bevæge sig kontrolleret. De sørger samtidig for, at hjernen forsynes med vigtig information om ryghvirvlernes indbyrdes position.

De tre mest bevægelige områder i hestens rygsøjle er overgangen mellem hoved og nakke, mellem hals og brystkasse, samt mellem lænd og bækken. Den store bevægelighed i disse områder hænger uløseligt sammen med mindre stabilitet, og det er derfor ofte i disse tre områder, hesten får låsninger. En låsning er i denne forbindelse karakteriseret ved enhver ændring fra den normale bevægelse i et område, og er som oftest kendetegnet ved, at der er for lidt bevægelse i et område.

Hoved og nakke

Hovedet består groft set af to dele; overkæben med kraniet og underkæben. Disse to knogler forbindes af kæbeledet, der er meget vigtigt for hesten (fig.1). Kæbeledet muliggør blandt andet bevægelse af underkæben i forhold til overkæben i forbindelse med findeling af føden.



*Fig. 1: Her ses et hestekranie, hvor man kan se det højre kæbeled (cirkel).
©Ulla Vestergaard Andersen 2015*

Da ledkapslen indeholder en stor koncentration af nerve ender der har betydning for koordination og stabilitet, bidrager kæbeleddet herudover, via underkæbens bevægelser i forhold til hovedets bevægelser, til hestens opfattelse af hovedets position relativt til resten af kroppen; samt i bevægelse, til hovedets position i forhold til tyngdekraften.

Fx glider underkæben tilbage, når hesten løfter hovedet, og frem når den sænker hovedet igen. Denne information er, sammen med bl.a. information fra balancenerven, med til at hjælpe hesten med at holde balancen. Ydermere er det faktisk underkæben, der starter bevægelsen i resten af krop

pen. Hvis hesten vil dreje sig til højre, er det første, der sker, at hesten stiller sig. Dette opnås blandt andet ved at underkæben bevæger sig modsat og man kan se underkæben komme ud til siden på udvendige side (fig. 2).

Hvis hesten fx har tandspidser, der låser kæbens sidebevægelse, kan dette gøre det umuligt for hesten at stille sig, og dermed bruge sig, korrekt. Derudover kan en forkert tandstilling i fortænderne, ud over problemer med effektiv tygning, også forhindre, at hesten kan stille sig korrekt i ridningen



Fig. 2: På de to billeder ses en korrekt stilling (mellem kraniet og første halshvirvel) samt bøjning af den øverste del af halsen. På billedet til venstre kan man se, at næseryggen er lodret samt at ører og øjne er på niveau med hinanden. På billedet til højre ses at underkæben er 'ude' på udvendige side (her højre side) samt at halsen også er bøjet.
©Ulla Vestergaard Andersen 2015

Kroge på hhv. forreste og bageste kindtand kan også være med til at begrænse underkæbens bevægelse frem og tilbage, ligesom et for stramt spændt spænder næsebånd kan forhindre hesten i at lade underkæben bevæge sig korrekt.

Man kan få rigtig meget information ud af at stå foran hesten mens den tygger på fx hø eller wrap.

Hver gang hesten tygger, bevæger fedtputen over øjet sig, og da hesten helst skal tygge lige meget til begge sider, skal fedtputen også helst bevæge sig lige meget over begge øjne. En forskel her kan både være tegn på, at hesten har tandspidser i den ene side, men også at den ikke anvender muskulaturen omkring det ene kæbeled korrekt af anden årsag.

Tegn på, at hesten undviger en korrekt stilning i nakken, kan være, at underkæben kommer over til den side man vil dreje (kontra-stilning) eller at hovedet er på sned.

Dette ses lettest ved at ørerne ikke længere er på niveau og at næseryggen ikke længere er lodret .

Musklerne omkring kæbeleddet hænger funktionelt sammen med både musklerne i overlinien og underlinien, så et forkert fungerende kæbeled kan forstyrre funktionen i hele overlinien, ligesom fx en forvriddning i et bagben også kan resultere i at hesten lige pludselig ikke kan tygge ordentligt.

Mellem de to underkæbegrene hænger hestens tungebensapparat, der også er meget vigtigt for hestens koordination og stabilitet. Når hesten bevæger sig, bevæger tungebened sig som i en slynge, og bidrager til hestens opfattelse af hovedets position i forhold til resten af kroppen, i forhold til horisonten, og om hvor hurtigt hesten bevæger sig.

Denne information er med til at sikre, at hesten kan koordinere benene korrekt

og dermed sikre, at hesten ikke falder.

En hest, der fx er meget aktiv med tungen, fordi biddet ligger for løst i munden, anvender sin tungemuskulatur for at stabilisere biddet, og tungebenedet kan da ikke bevæge sig frit i forhold til hestens krop.

Udover de muskler, der forbinder de individuelle tungebened med hinanden samt de muskler, der sørger for at tungebensapparatet er korrekt ophængt, har hesten muskler, der forbinder tungebensapparatet med brystbenet.

Det er blandt andet disse muskler, der bliver aktiveret når hesten går for højt med hovedet og er nødt til at bruge underhalsen for at stabilisere hoved og hals. Det er derfor vigtigt at hesten arbejder i en position, hvor underhalsen er blød.

Udover kæbeled og tungebensapparat får hesten vigtig proprioceptiv information fra ligamenterne omkring tænderne, musklerne i nakken, omkring hals- og ryghvirvlerne samt fra strålen og den bagerste del af hoven.

Undersøgelse og behandling

Hvornår har hesten brug for en behandling?

I relation til hoved og nakke kan det, hvis din hest har svært ved at tygge sit foder ordentligt, selvom den har fået ordnet tænder, være tegn på, at den har brug for en behandling. Ligeledes, hvis du i ridningen oplever, at hesten har svært ved at stille og runde sig til den ene side i forhold til den anden side.

Jeg vil anbefale at man altid benytter sig af en dyrlæge, der har efteruddannet sig indenfor enten kiropraktik eller osteopati, da dyrlægen er uddannet til at behandle sygdomme.

Hvis jeg kommer ud til en hest, hvor der for mig er tydelige tegn på sygdom, som skal

behandles forud for en osteopatisk og kiropraktisk behandling, tager jeg min 'dyrlæge-kasket' på, giver råd til hvad der umiddelbart skal gøres.

Jeg henviser derefter oftest til din egen dyrlæge, for at sygdommen bliver undersøgt og behandlet først. Herefter kan det komme på tale at undersøge bevægeapparatet for ubalancer og låsninger.

I forbindelse med specielt den første konsultation ser jeg hesten mønstret i skridt og longeret i trav for at få en idé om, hvordan den bevæger sig og om den evt. er halt eller uren. Hvis jeg mistænker halthed udfører jeg en bøjeprobe af det pågældende benpar for yderligere at undersøge, hvor problemet er.

Herefter mærker jeg altid hesten igennem fra hoved til kryds, hvor jeg i første omgang tjekker muskelspænding, varme og spændthed i vævet, hvorefter jeg undersøges leddenes bevægerum.

Efter denne undersøgelse sikrer jeg mig, at musklerne omkring kæbeleddene fungerer optimalt. Hvis hesten ømmer sig meget ved tryk omkring kæbeleddene tjekker jeg fortændernes stilling og undersøger, hvordan kindtænderne bevæger sig imod hinanden.

Afhængig af hvad jeg finder, anbefaler jeg at ejeren får hesten behandlet af en dyrlæge, der har specialiseret sig inden for hestens tænder. Baseret på hvad jeg finder af låsninger i hesten, udvælger jeg nogle akupunkturpunkter til at hjælpe med at afspænde den anspændte muskulatur.

Det er min erfaring, at langt de fleste heste tager rigtig godt imod akupunkturen.

Under en behandling sørger jeg altid for, at jeg har behandlet eller tjekket, at de tre mest bevægelige områder i rygsøjlen – nakken, overgang mellem hals og brysthvirvler samt overgang mellem lænd og bækken – har genvundet normal bevægelighed.



Fig 3

Her står personen ved flanken på hesten og giver godbiddet ud i en bue omkring sig. Målet er, at hesten når med mulen tilbage mod hasen. Dette kræver fuld bevægelighed i både halsen og i brystkassen, som åbner på udvendige side.

Denne øvelse træner også de bittesmå muskler, der spænder fra en ryghvirvel til den næste, og hjælper også med at træne de stabiliserende mavemuskler.

©Ulla Vestergaard Andersen 2015

Til at genvinde den normale bevægelighed i leddene anvender jeg oftest osteopati, kiropraktik, myofasciel release, og akupunktur. Kendetegnet for de teknikker, jeg anvender, er, at de er meget blide og at de sørger for, at hestens nervesystem arbejder med og er med til at løsne de spændinger, der er i vævet.

Dette gør, at jeg kan anvende et minimum af kræfter, for at løsne op for de spændinger hesten bærer rundt på. Man kan sige, at jeg hjælper hestens nervesystem med at erkende at 'modellen' afviger fra den plantegning, hestens nervesystem har af kroppen. Som en afslutning på behandlingen tjekker jeg blandt andet at hesten kan stille sig korrekt.

Gode øvelser til at tjekke og vedligeholde korrekt funktion af kæbeled, nakke og hals er øvelsen vist i fig. 2, samt et gulerodsstræk, hvor man som person står ud for flanken og hesten aktivt strækker sig rundt om en (fig. 3).

Hestens mule skal pege nedad for at nakke og hals arbejder korrekt. Disse øvelser er blandt de øvelser jeg instruerer ejeren i, i forbindelse med en behandling.