



*Osteokondroos (OC) on levinud haigus mitmetel tõugudel. Arvatakse et Põhja- ja Lääne-Euroopas sünnib igal aastal 20 000-25 000 varssa, kellel areneb hiljem mingil määral välja OC. Kuigi seisund on operatsiooniga ravitav, tekitab ta suurt majanduslikku kahju, sest teda esineb noorhobustel nii sageli.*

# OSTEOKONDROOS NOORTEL HOBUSTEL – kas me saame seda ära hoida?

Kokkuvõtte Belgias Lieges toimunud veterinaariakongressil kuulnud Rene van Weereni loengust.

## ULRIKA DANZIGER

Kui selline probleem on avastatud müügihobusel, langeb tõenäoliselt tema hind, samuti jätvavad mitmed tõuraamatud selle liigeseprobleemi tõttu aretusest välja paljud väärtuslikud hobused. See kõik teebki OCst olulisima ortopeedilise arenguhäire hobustel. OC juures on palju veel ebaselget ja avastamata, see on üks enamdiskuteeritud teemasid hobuste veterinaaria valdkonnas.

## Biomehaanika ehk lihtsalt liikumine on arvatavasti üks olulisemaid OC mõjutajaid.

### Kuidas haigus tekib?

Selle üle vaieldakse endiselt. Luuotste kõhrelised siledad katted peavad arenema ühtlaselt. Kui kõhr areneb ebahühtlaselt, siis tekivad erinevatel põhjustel kõhrepinna kahjustused: kas süvendid või vaod, lahtised kõhre „lapikesed“ või kõhretükid koos luulise osaga. OC-i peab vaatama kui väga mitmekülgset probleemi – toitumine, liikumine, geneetika, keskkond. Samal ajal on kõik need faktorid omavahel väga seotud. Geneetika määrab näiteks liigese kuju, mis omakorda mõjutab liikumist. Samal ajal võiks liikumise lugeda ka keskkonnafaktoriks.

### Geneetika

OC-i ei leita peaaegu kunagi ponidel – see andis kunagi uurijatele idee, et haigus on seotud teatud geeniga, mida pärandatakse põlvest põlve. Edasised uuringud aga näitasid, et haigus on mõjutatud mitmest erinevast geenist, mis teeb probleemi väga keeruliseks. Näiteks osades tõuraamatutes on kannatlikult üritatud röntgenpiltide alusel jätta aretusest välja kõik liigesemuutustega hobused, kuid haiguse esinemine ei ole sellest vähenenud. Huvitav on see, et iga liigese arengut võib mõjutada erinev geen. Pealegi mõjutavad osad geenid kahjustuste tekkimist ja teised geene nende iseeneslikku paranemist. See teeb võimatuks ainult üks kord tehtud röntgenpiltide alusel lõplike otsuste tegemise.

### Keskkond

#### Biomehaanika

Biomehaanika ehk lihtsalt liikumine on arvatavasti üks olulisemaid OC mõjutajaid. Seda järeldatakse sellest et erinevatel liigestel on n.ö erinev risk haigestuda. Liikumine või selle puudumine mõjutab tugevalt veel väljaarenemata kudede verevarustust, kuid ei ole siiski OC esinemise esmapõhjus.

#### Söötmine, hormoonid ja kasvukiirus

OC-i mõjutavad mineraalained ja energia. Just viimast on peetud OC tekke peasüüdlaseks. Samas on söödas leiduv energia seotud kasvukiirusega, mida omakorda määrab pärilikkus.

Üks uurimus näitas väga huvitavat seost veres leiduva vähese vase kontsentratsiooni ja OC tekke vahel. Loomulikult leiti sellele palju vastuväiteid. Näüdiseks on aga kindlaks tehtud, et vask ei mõjuta mitte nii palju kahjustuste teket, kui nende iseeneslikku paranemist. Oluline fakt on, et varsad ei saa vaske mära piimast, nad salvestavad vase endale maksa lootelise arengu ajal ning tarbivad seda peale sündi.

Sööda suur energiasisaldus OC riski suurendajana on määrava tähtsusega seepärast, et tavaliselt tuleb ener-

gia kiiresti imenduvatest süsivesikutest, mis tõstavad insuliini taset. Insuliin mitmete teiste ainete kaudu aga mõjutab otseselt luustumisprotsessi. Seega on söötmine oluline mõjutaja.

### Kas saame OC esinemist mõjutada?

Pole kahtlust, et vastus on jaatav. OC esinemissagedus on viimase kümne aastaga tohutult tõusnud, seega on tänapäeva hobuste pidamisviisis mitmeid elemente, mis seda põhjustavad. Üks esimesi asju on kindlasti hobuste turjakõrgus, mis on suur – näiteks taani soojaverelised on keskmiselt 2,5 cm kõrgemad kui 25 aastat tagasi. On piisavalt tõendeid, et nii kasvukiirus kui sööda kõrge energiasisaldus on otseselt seotud OC esinemisega. Söötmine on viimastel aastakümnetel palju muutunud. Suured söödakogused ei ole hobusele kasulikud, pigem riskantsed, sest sööda keskmine energiasisaldus on palju kõrgem kui varem. Muutunud on hobuste tüüp, nad on läbi aretuste palju pikemate jalgadega ning n.ö sihvakamad. Kuigi seda ei ole otseselt tõestatud, on alust arvata, et see on muutnud ka liigese kuju ja liikuvust, mis otseselt mõjutab kõhrede arengut.

Hobused saavad märksa vähem liikuda. Varssu hoitakse tallides erinevatel põhjustel, kas ruumipuuduse või ilmastikuolude tõttu. Soovitakse saada hilistalviiseid varssu. Ka seda probleemi ei ole suudetud otseselt tõestada OC põhjustajana, kuid on ammu teada, et liikumine arendab luid-lihaseid üldiselt.

Praegune kontseptsioon selle keerulise probleemi kohta on ka väga komplitseeritud. Üldiselt öeldes: OC on normaalse bioloogilise kõhre arengu kliiniline või patoloogiline tõlgendus mingil ajahetkel (kui me teeme röntgenpildi). 2007. aastal uuriti OC esinemist loodetel. OC esines 100% varssadel enne sündi. Sellest tehti oluline järeldus, et OC on normaalne liigese arengukäik. Geneetiline soodumus ja keskkond määrab selle, kas mikromuutused arenevad nii suureks, et me neid näeme röntgenpildil või sellisel määral, et nad ei suuda enam ise paraneda.

Pidamisviis määrab OC-i mõjutavad tegurid:

- Varsad võiksid sündida pigem kevadel kui hilistalvel;
  - Võimaldada varssadele 24 tundi liikumist karjamaal kohe pärast sündi;
  - Vähendada kergestiseeduvaid süsivesikuid söödas;
  - Sööta tiinetele märadele piisavalt vaske (kompleksis teiste vajalike mineraalidega).
- Kombineerides neid punkte mõistliku aretusega, on võimalik vähendada OC esinemist tulevikus.