

Spinalna mišićna atrofija - SMA

(njem. die Spinale Muskelatrophie)

Spinalna mišićna atrofija progresivna je smrtonosna bolest koja je uglavnom prisutna kod američkog smeđeg goveda, ali i u europskoj populaciji ove pasmine, te njihovim križancima. Bolest se javlja u prvim tjednima života teleta (najčešće od trećeg do šestog tjedna), u **obliku paralize mišića stražnjih nogu** koja onemogućava ustajanje pa telad leži u sternalnom položaju (prsna kost prema dolje). Svjesnost i refleksi sisanja su normalno izraženi, dok su defekacija i mokrenje u fiziološkim granicama. U histo-patološkom smislu, stanje karakterizira atrofija mišićnih vlakana, neurološka degeneracija leđne moždine kao i propadanje i gubitak motornih neurona prednjeg stupa sive tvari u leđnoj moždini **Telad najčešće ugiba u dobi od 6 do 8 tjedana, odnosno nekoliko dana nakon što više nije u mogućnosti ustajati, uglavnom zbog poremećaja disanja uzrokovanog atrofijom respiratornih mišića.** Upala pluća često uzrokuje komplikacije i doprinosi spontanoj smrti teladi pogođene SMA.

Spinalna atrofija mišića recesivna je nasljedna bolest, a korištenje sjemena američkih bikova nositelja u europskim populacijama smatra se uzrokom širenja defektnog alela. Međugorac i sur. (2003) utvrdili su da se **BCL2**, potencijalni gen koji uzrokuje ovaj genetski defekt, nalazi na **24. kromosomu goveda**. Većina oboljelih slučajeva javila se sredinom 80-ih godina, a obzirom da telad ugiba uslijed neke sekundarne bolesti, ovaj genetski defekt je teško prepoznati. Većina prijavljenih slučajeva vodi do zajedničkog pretka, **američkog smeđeg bika Meadow View Destiny**.

Izvor informacija:

1. Gentile A., Testoni S., Castagnaro M. Genetic diseases of the brown calves; http://www.arcangelogentile.it/Files/Lavori_Scientifici/Femesprum%2003,%20Genetic%20Browm.pdf
2. Medugorac I., Kemter J., Russ I., Pietrowski D., Nüske S., Reichenbach H., Schmahl W., Förster M. 2003. Mapping of the bovine spinal muscular atrophy locus to Chromosome 24 In: Mammalian Genome 383 -384
<http://link.springer.com/article/10.1007/s00335-002-3024-3#page-2>
3. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft; <http://www.lfl.bayern.de/>
4. Genetic abnormalities in Brown Swiss cattle; <http://www.brownswissusa.com/>