

Téma : **FYZIOLÓGIA DÝCHANIA A TYPY DÝCHANIA**

FYZIOLÓGIA DÝCHANIA

– na dýchaní sa rozličnou mierou zúčastňuje :

a/ HRUDNÍK = hrudníkové stavce, rebrá, hrudná kosť, pri vdychu sa medzirebrové priestory zväčšujú až o 5 mm

b/ BRÁNICA = samostatný sval, uzatvára dolnú časť hrudníka

c/ POHRUDNICA = vystiela hrudníkovú dutinu

TYPY DÝCHANIA

– rozlišujeme podľa toho, ktorá skupina svalov sa uplatňuje pri dýchaní

a/ REBROVÉHO TYPU = uplatňuje sa pohyb rebier a ich svalov : len u psa

b/ BRUŠNÉHO TYPU = pohyb bránice a brušných svalov : HD

c/ ZMIEŠANÉHO TYPU = obe skupiny svalov : kôň, ošípaná

Frekvencia dychu za minútu / počet dychov /

Kôň	6 – 16	Ošípaná	8 – 18
HD	10 – 30	Pes	10 – 30
Ovca, koza	10 – 20	Králík	50 – 60

RESPIRAČNÝ OBJEM PĽÚC = pri pokojnom dýchaní nedochádza k maximálnym zmenám v objeme hrudníka a preto je objem zdychu vdychovaného a vydychovaného obmedzený - **kôň 6 l**, HD 4 l

VITÁLNA KAPACITA PĽÚC = pri maximálnom rozšírení hrudníka sa respiračný objem zväčšuje a pri maximálnom zúžení hrudníka sa znižuje : **ROZDIEL MEDZI MAXIMÁLNYMI HRANICAMI VDYCHU A VÝDYCHU** - **kôň 30 l**, HD 20 l

MINÚTOVÝ OBJEM PĽÚC = je to množstvo vzduchu, ktoré sa vymení v pľúcach za 1 minútu, kôň v stave pokoja **30 – 60 l**, pri pohybe podľa druhu pracovnej záťaže **80 – 600 l**

Fyziologia dýchacieho aparátu koňa

Frekvencia dychu - počet nádychov a výdychov za 1 min. , fyziol. 8 – 16, záleží však aj od iných faktorov

Rytmus dychu - pravidelné striedanie nádychu a výdychu v pomere 1 : 1,8 v kľudovom stave

Typ dychu - fyziologické – rovnaký nádych a výdych

Dyspnoe - poruchy frekvencie, rytmu a typu dychu

Ventilácia pľúc - výmena vzduchu v pľúcach počas nádychu (inspiria) a výdychu (expiria)

Respiračný objem vzduchu - objem pri jednom nádychu a výdychu (asi 4 l vzduchu na 500 kg koňa), t.j. pri 8 – 16 dychov za min. 32 – 64 l vzduchu za min, t.j. za 1 hod. 1920 – 3840 l vzduchu .

Vitálna kapacita pľúc - 30 l/ 500kg koňa (jeden nádych)

Všetky patologické procesy na dýchacom aparáte (prekonané zápaly pľúc, fibrózy, edém...) znižujú vitálnu kapacitu pľúc čo sa prejaví zvýšenou frekvenciou dychu a nedostatočným výkonom koňa.

Anémia – chudokrvnosť svojim malým počtom červených krviniek, tiež znižuje výkon koňa pre nižší transport kyslíka do svalov.

ANIMÁCIA DÝCHANIA :

http://planetavedomosti.iedu.sk/index.php/resources/dychacia_sustava_hormonalna_nervova_obehova_oporna_rozmnozovacia_svalova_traviaca_vylucovacia_zmyslove_organ_y_t_page0.html

http://planetavedomosti.iedu.sk/index.php/resources/dychacia_sustava_dychanie_t_page3.html