

Elisabeth Leece, BVSc, CertVA, DiplECVA, MRCVS
Animal Health Trust, Newmarket, UK

AVA Autumn Conference Vienna 15-17 September 2004

VRA 2004; 2(2):35-36

The Association of Veterinary Anaesthetists Conference in Vienna began with a training day for candidates enrolled for the European Diploma. The whole day was dedicated to wild animal immobilisation and included lectures on avian anaesthesia and drugs and procedures used for wildlife immobilisation.

The following day, the conference started with an excellent talk by Dr Puhringer, summarising the role of neuromuscular blocking agents in current human anaesthesia. The continued search for the ideal neuromuscular blocking agent was highlighted by discussion of some of the newer agents currently available. The new area of research now appears to be the search for agents that meet specific recovery criteria in particular. The inadequacy of tactile evaluation of train of four and double burst suppression has been highlighted in recent human literature suggesting patients are at risk of decreased hypoxic ventilatory response and of compromised airway in recovery, due to inadequate reversal of blockade despite train of four monitoring. Indirect antagonism is currently the only way to restore neuromuscular function in the clinical setting and current research is being aimed at looking for an alternative to competition at the receptor site. Cyclodextrans can be modified to inactivate neuromuscular blocking agents in the blood providing a rapid and complete reversal of the drugs commonly employed and trials into the use of this technique are proving promising. Professor Jones OBE then went on to discuss not only the history of neuromuscular blocking agents but also the present and

future and reiterated the inadequacy of currently employed monitoring techniques. Dr Clutton then expanded the debate on neuromuscular blockade into the wider field of veterinary medicine, stressing the importance of species variation as well as individual variation within a given species. His information obtained in various species shows that data should not be extrapolated from other species and that experience in anaesthetising a particular species is imperative to avoid inadequate provision of anaesthesia and analgesia. The various techniques used to measure neuromuscular transmission at different nerve-muscle groups was demonstrated for the horse, pig, sheep and cattle.

The following day was dedicated to oxygen delivery with the opening lecture from Gorel Nyman covering gas exchange in the horse from the lung to mitochondria. The complex interactions influencing oxygen status, including uptake, transport and release at tissue level, were comprehensively discussed in the standing, sedated and anaesthetised horse and included recent research looking at the influence of certain drug protocols and anaesthetic management techniques. Human speakers then discussed the use of artificial gas exchange in the critical care and anaesthetic environment and the clinical importance of hypoxic pulmonary vasoconstriction.

A number of free scientific communications and poster presentations covered a wide range of topics from anaesthetic techniques in rabbits to the effects of sevoflurane on haemodynamic parameters in horses.

Un riassunto di quanto si è sentito al Congresso AVA (Associazione degli Anestesiisti Veterinari) tenutosi a Vienna il 15-17 Settembre 2004

Elisabeth Leece, BVSc, CertVA, DiplECVA, MRCVS
Animal Health Trust, Newmarket - UK

Il Congresso autunnale dell'AVA (Associazione degli Anestesiisti Veterinari) è cominciata con una giornata d'aggiornamento specialistico dedicata ai resident di anestesia che sosterranno l'esame per il Diploma ECVA (College Europeo di Anestesia Veterinaria). L'intera giornata è stata dedicata all'anestesia degli animali selvatici con lezioni sull'anestesia degli uccelli e sulle procedure per catturare animali selvatici in spazi aperti.

Il Congresso vero e proprio ha avuto inizio ufficialmente il giorno seguente con un'ottima relazione del dott. Puhringer che ha riassunto l'attuale ruolo dei bloccanti neuromuscolari in anestesia umana. La continua ricerca del farmaco ideale è stata enfatizzata dalla trattazione di alcune delle molecole di più recente

introduzione clinica. Sembra che la ricerca si stia attualmente indirizzando verso farmaci che garantiscano un recupero ottimale e rapido dal blocco, dal momento alcuna recente bibliografia umana ha evidenziato che anche la valutazione tattile del train of four e del double burst suppression è risultata inadeguata nel valutare il recupero funzionale, con un reale rischio per i pazienti di depressione respiratoria postoperatoria e di inalazione. L'antagonismo competitivo è attualmente il solo metodo per ripristinare la funzionalità neuromuscolare dopo il blocco e l'obiettivo della ricerca è quello di trovare un'alternativa che sfrutti vie diverse da quella competitiva sul recettore. Alcuni ciclodestrani modificati permettono di inattivare i bloccanti

neuromuscolari nel sangue e sembrano garantire un recupero rapido e completo dal blocco con tutti i farmaci attualmente impiegati nella pratica clinica: tale classe di farmaci si trova attualmente all'ultimo stadio della sperimentazione clinica e le premesse sembrano incoraggianti. E' stata quindi la volta del Prof. Jones OBE che ha prima rivisto la storia del blocco neuromuscolare e poi sottolineato ancora una volta l'inadeguatezza dei monitoraggi attualmente disponibili. Il dott. Clutton ha quindi ampliato il dibattito affrontando le tematiche connesse al blocco neuromuscolare nelle differenti specie animali e alla notevole variabilità tra soggetti della stessa specie: tutto ciò ha dimostrato ancora una volta che non è possibile estrapolare dati da una specie per applicarli ad altre e che l'esperienza clinica in veterinaria riveste un'importanza fondamentale nell'eseguire anestesi efficaci e sicure. Egli si è poi soffermato sulle differenti risposte al monitoraggio del blocco a seconda dei diversi compartimenti muscolari utilizzati, illustrando le varie tecniche nel cavallo, nel maiale, nella pecora e nel bovino.

Il secondo giorno di congresso ha trattato la disponibilità periferica di ossigeno o "oxygen delivery". La lezione introduttiva di Gorel Nyman ha rivisto gli scambi gassosi nel cavallo, dal polmone ai mitocondri. I complicati rapporti che regolano l'assunzione, il trasporto e la cessione ai tessuti dell'ossigeno sono stati affrontati finalmente in maniera comprensibile trattando con riferimento al paziente a riposo, al paziente sedato e a quello anestetizzato riportando i risultati di alcuni studi recenti su farmaci e protocolli anestetici diffusamente utilizzati. Alcuni medici umani hanno poi trattato gli scambi dei gas in terapia intensiva con riferimento a "artificial gas exchange", e l'importanza clinica della vasocostrizione ipossica polmonare.

Numerosi sono stati i poster e le comunicazioni libere, con molti argomenti affrontati: dall'anestesia del coniglio agli effetti emodinamici del sevofluorano nel cavallo per una sessione congressuale davvero interessante.