

6. SAMMANDRAG

I föreliggande arbete undersöktes effekterna av etanol på elektrokardiogrammet samt respirationsfrekvensen och -amplituden hos två genetiskt avvikande råttstammar, den ena, AA, med hög och den andra, ANA, med låg alkoholpreferens. Ekg-kurvan registrerades i form av avledning II med nålelektroder och respirationen med en "strain-gauge". Registreringskurvorna togs till vara med hjälp av en polygraf.

Efter sex timmars fasta intuberades 2,7 g etanol per kilogram kroppsvikt som 15 % kranvattenlösning med en slang i magen. Därefter utfördes registreringar med tio minuters intervaller fram till 70 minuter efter intuberingen. Efter den sista registreringsperioden togs ett blodprov från råttornas svansspets.

Resultaten visar att den givna alkoholdosen hade en mera berusande effekt på ANA-råttorna jämfört med AA. ANA-gruppens djur blev passiva av alkoholen, deras hjärtslagsfrekvens sjönk med en stigande alkoholkoncentration i blodet och både QRS-komplexets och T-vågans amplitud sjönk mågot. Hos AA-råttorna orsakade alkohol endast en stimulering av hjärtats slagfrekvens och inga nämnvärda förändringar i Ekg-kurvan förekom.

Respirationsfrekvensen steg hos vardera gruppen efter alkoholtillförseln men ökningen var betydligt större hos ANA-råttorna. Respirationsamplituden visade en sjunkande tendens hos alla råttor, men ANA-djurens amplitud sjönk till en lägre nivå än AA-råttornas. ANA-råttorna andades således mycket snabbt och ytligt, dvs. "flämtande".

Inga skillnader i blodets alkoholkoncentration förekom mellan de två stammarnas råttor. Den avvikande känsligheten för alkohol hos AA-och ANA-råttorna kan åtminstone delvis härstamma från skillnader i det centrala nervsystemet.