O. KRAUPP, F. X. FISCHER u. E. HELL (Wien): Abbau und Neubildung von Cholin in der Skelettmuskulatur

In Ergänzung zu früheren Untersuchungen an der isoliert durchströmten Skelettmuskulatur wurde an Gewebshomogenaten und frisch entnommenen Gewebsschnitten der Oberschenkelmuskulatur der Katze der Gehalt an freiem Cholin sowie das Schicksal von zugesetztem Cholin bei Inkubation in Phosphatpuffer bzw. Tyrode untersucht. Die Bestimmung des Cholin erfolgte dabei nach Homogenisierung, Fällung mit Aceton, Adsorption an Dowex X 50, Auswaschung der tertiären Amine mit Triäthylamin, Elution des Cholin mit HCl, Austausch von Cl gegen OH an einer Anionenaustauschersäule und Vertreiben des Triäthylamin im Vakuum über Schwefelsäure; nach Aufnahme des Rückstandes in Phosphatpuffer p_H 7,6, Fällung des Cholin als Reineckat und nach Lösung in Aceton, photometrische Messung bei $327 m\mu$. Der Gehalt an freiem Cholin aus der Oberschenkelmuskulatur frisch getöteter Tiere lag zwischen $3-4 \mu g/g$, der Cholingehalt von aus lebenden Tieren entnommenen Gewebsschnitten zwischen 6 und $12 \mu g/g$. Der Cholingehalt von Muskelhomogenaten zeigte keine zeitliche Veränderung bei Inkubation bei $37^\circ C$ unter O_2 mit und ohne Zusatz von NaCN. Hingegen war bei Inkubation frisch entnommener Gewebsschnitte eine Abnahme von zugesetztem Cholin zu verzeichnen, die durch NaCN (10^{-3} Mol/l)-Zusatz deutlich abgeschwächt werden konnte. Die Versuche wiesen eine große Streuung auf, die auf eine Abhängigkeit des Cholingehaltes vom Ort und von der Zeit der Entnahme aus der Oberschenkelmuskulatur bis zum Beginn der Inkubation zurückgeführt werden konnte. In eiskühlem Ringer innerhalb von 15 min nach der Entnahme gesammelte Muskelschnitte zeigten bei anschließender Inkubation in Tyrode und $37^\circ C$ eine deutliche, mit der Zeit fortschreitende Zunahme des Cholingehaltes, die durch NaCN-Zusatz noch verstärkt werden konnte. Nach Zusatz von $40 \mu g/3$ g Cholin zu den Gewebsschnitten trat hingegen wiederum eine mit der Inkubationszeit zunehmende Abnahme des Cholingehaltes der Ansätze auf, die durch NaCN-Zusatz weitgehend aufzuheben war.

Prof. Dr. O. KRAUPP, Pharmakologisches Institut der Universität,
Wien IX/Österreich, Währingerstr. 13a

K. H. WEIS (Mainz): Über den Kaliumaustausch des Rattenzwerchfells, -vorhofs sowie der -leber während der Pentobarbitalnarkose

Bei Versuchen an isolierten Vorhöfen des Meerschweinchens konnte HOLLAND unter der Pentobarbitalwirkung einen herabgesetzten Kaliumverlust im kaliumfreien Medium nachweisen. KLAUS u. LÜLLMANN, die