Extinktion beider störenden Faktoren liegt bei 625 m μ um das 1,793fache ($\pm 0,100$) höher als bei 740 m μ .

¹ J. Lab. clin. Med. **52**, 762—767 (1958). Wood Veterans Admin. Hosp., and Marquette Univ. School Med., Wisconsin (USA).
URSULA BAUMANN

Eine Methode zur Bestimmung des Blutvolumens mit Radioalbumin unter Ausschaltung technischer Fehler geben CH. J. HLAD jr. und R. TANZ¹ an. Nach eingehenden Untersuchungen entwickeln Verff. folgendes *Verfahren*: Mit ¹³¹I markiertes menschliches Serumalbumin, höchstens 2 Wochen alt, wird unter sterilen Bedingungen mit 30 ml isotonischer Natriumchloridlösung auf eine Aktivität von 25 μ C/ml verdünnt und mit 250 mg nicht markiertem menschlichem Serumalbumin versetzt. Die Lösungen hebt man bei 5° C auf. Der im Bett liegenden Versuchsperson infundiert man in die Cubitalvene isotonische Natriumchlorid- oder 5%ige Glucoselösung. Mittels einer Spritze gibt man durch eine dünne Nadel sehr genau 1—5 ml der radioaktiven Serumverdünnung in einen etwa zur Hälfte mit Leitungswasser gefüllten 2 l Meßkolben. Mit der gleichen Nadel injiziert man durch den oberhalb abgeklemmten Infundierschlauch genau die gleiche Menge (1—5 ml) der radioaktiven Verdünnung, löst die Klemme und infundiert noch 5 min. 15 min danach entnimmt man aus der anderen Cubitalvene etwa 10 ml Blut in ein heparinisiertes Röhrchen. 1 oder 2 ml Gesamtblut davon pipettiert man in ein Gläschen zur Bestimmung der Radioaktivität. Den Rest zentrifugiert man und verföhrt mit 1 oder 2 ml Plasma genau so. Das Gleiche führt man mit 1 oder 2 ml des mit Leitungswasser auf 2 l aufgefüllten Ansatzes durch. Das Gesamtblut- oder Plasmavolumen V_u berechnet man nach der Formel $(V_s A_s/A_u) - V_s$. Darin ist V_s das bekannte Verdünnungsvolumen (2 l), A_s die Aktivität dieser Verdünnung, A_u die Aktivität des Gesamtblutes oder des Plasmas in dem Volumen V (1 oder 2 ml). Bei dieser neuen Formel ist zu beachten, daß V nicht als Faktor erscheint und wegen seiner Kleinheit gegenüber V_s vernachlässigt werden kann.

¹ J. Lab. clin. Med. **52**, 289—298 (1958). General Rose Mem. Hosp. und Veterans Admin. Hosp., Denver, Colo. (USA).
E. MÜLLER, Würzburg

Die Anwendung von wäßriger Permanganatlösung als Filter für die flammenphotometrische Bestimmung von Kalium (speziell im Blutplasma) empfiehlt K. JAROSZEWICZ¹. Die 1,8%ige KMnO₄-Lösung (Optimalkonzentration) füllt man in eine passend konstruierte Küvette (Abbildung im Original), die an Stelle des Glasfilters in das Flammenphotometer (Zeiss, Modell III) eingesetzt wird. Die Durchlässigkeit des (etwa 48 Std beständigen) Permanganatfilters ist für gleiche Kaliumkonzentrationen kleiner als die des optischen Filters „Zeiss, K 77“, das speziell zur Kaliumbestimmung dienen soll. Bei beiden Filtern beobachtet man jedoch die qualitativ gleiche Selektivität für die K-Emision, die durch die Anwesenheit von Ca in der untersuchten Probe nicht beeinflußt wird, und beinahe die gleiche Emissionserhöhung für K in Anwesenheit von Na. Zur exakten Ermittlung des K-Gehaltes im Blutplasma muß man eine größere Anzahl von Eichkurven für die im Blutplasma vorkommenden Bereiche der K- und Na-Konzentration aufstellen.

¹ Chem. analit. (Warszawa) **2**, 97—104 (1957) [Polnisch]. (Mit engl. Zus.fass.)
Medizin. Akad. Białyostok (Polen).
M. HRIVNÁČ

Kupferbestimmung in biologischem Material. Über die quantitative Bestimmung kleinster Kupfermengen mit Diäthylthiocarbaminat machen K. SCHARRER und E. SCHAUMLOFFEL¹ eine vorläufige Mitteilung. Als Reagens dient eine Lösung von Blei(II)-diäthylthiocarbaminat in Chloroform. Kupfer(II)-ionen verdrängen bei