

Aus dem Gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Basel
(Vorsteher: Privatdozent Dr. med. J. IM OBERSTEG)

Zur Frage der Beeinflussung des Blutalkoholgehaltes durch Einreibung alkoholischer Lösungen in die intakte Haut

Von

M. LÜDIN

(Eingegangen am 30. Juni 1956)

Die Beurteilung von Blutalkoholbefunden bei Verkehrsdelikten wird immer häufiger durch mehr oder weniger überprüfbare Angaben der betreffenden Fahrzeugführer erschwert. Durch ihre Behauptungen wollen sie uns glauben machen, der in ihrem Blute festgestellte Alkoholgehalt könne unmöglich nur auf die von ihnen genossenen Getränke zurückgeführt werden.

Dieser Mitteilung liegt der folgende konkrete Fall zugrunde:

Ein Motorradfahrer, der wegen eines Unfalles von der Polizei angehalten und einer Blutprobe unterzogen worden war, suchte den in seinem Blute festgestellten Alkoholgehalt ($1,4\frac{0}{100}$) zum Teil damit zu erklären, daß er sich 3 Std vor der kritischen Fahrt einer Erkältung wegen von einem Arbeitskollegen Brust und Rücken mit Camphergeist habe einreiben lassen.

Zur Frage der Beeinflussung des Blutalkoholgehaltes durch Einreibung größerer intakter Hautflächen mit alkoholhaltigen Lösungen waren in der uns zur Verfügung stehenden, gerichtlich-medizinischen Literatur keinerlei Angaben zu finden. Wir sahen uns daher dazu veranlaßt, diese Frage an Hand eines Reihenversuches abzuklären.

Der Versuch wurde an 6 Medizinstudenten durchgeführt, die sich dafür freiwillig zur Verfügung gestellt hatten. Zur Einreibung verwendeten wir Camphergeist (70% Alkohol) und handelsübliches Kölnischwasser (80% Alkohol). Vor Beginn der Einreibung wurde jedem Studenten eine Kontrollblutprobe entnommen.

Bei 4 Studenten wurde der Rücken von den Schultern bis zum Gürtel während ungefähr $\frac{1}{4}$ Std mit je 100 cm^3 Campherlösung und bei 2 Studenten mit je 100 cm^3 Kölnischwasser gründlich eingerieben, bis die Haut wieder trocken war. Zweien der mit Campher massierten und einer der mit Kölnischwasser eingeriebenen Versuchspersonen wurde jeweils 1 und 2 Std nach Ende der Einreibung aus der Armvene Blut entnommen. Bei den andern 3 Personen erfolgte die Blutentnahme jeweils $1\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{2}$ Std nach der Massage.

Die Alkoholbestimmungen wurden nach der bei uns üblichen Methode von NICLOUX (modifiziert nach ROCHAT) titrimetrisch und interferometrisch durchgeführt¹.

Die Versuchsergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt, wobei wir uns jedoch bewußt sind, daß alle Werte noch innerhalb der Fehlergrenze der Methode liegen.

Praktisch gesehen haben sämtliche Blutalkoholbestimmungen unseres Reihenversuches ein negatives Resultat ergeben. Der Blutalkoholgehalt wurde bei allen 6 Versuchspersonen durch die Einreibung einer größeren intakten Hautfläche mit 70—80% alkoholischen Lösungen innerhalb der folgenden 1—2 $\frac{1}{2}$ Std *nicht* beeinflusst.

Tabelle I

Nr.	Versuchsperson				Kontrolle ‰	Einreibung	Blutalkoholgehalt nach			
	Alter Jahre	Kör- per- länge cm	Kör- per- gewicht kg	Brust- umfang cm			1 Std	1 $\frac{1}{2}$ Std	2 Std	2 $\frac{1}{2}$ Std
							‰	‰	‰	‰
1	25	186	85,6	96	0,05	Campher	0,09	—	0,07	—
2	24	173	71,1	91	0,05	Campher	0,08	—	0,07	—
3	26	180	69,2	87	0,07	Kölnischwasser	0,07	—	0,06	—
4	28	185	80,5	99	0,07	Campher	—	0,02	—	0,08
5	29	181	71,9	90	0,04	Campher	—	0,02	—	0,05
6	27	167	68,2	97	0,03	Kölnischwasser	—	0,07	—	0,02

Bei den angeführten Werten handelt es sich um Gewichtspromille.

¹ Herr Dr. R. MÜLLER, Vorsteher des Kantonalen Laboratoriums Basel, und Herr Dr. chem. J. BAÜMLER, der die Destillationen und die titrimetrischen Bestimmungen vorgenommen hat, möchte ich für ihre Mitarbeit bestens danken.

Dr. M. LÜDIN, Basel,
Gerichtlich-medizinisches Institut, Klingelbergstr. 82