

# Katalase im Blute von Geisteskranken.

Von

Prof. M. Lachtin.

(Eingegangen am 22. Mai 1926.)

Im Laboratorium der Heilanstalt zu Ehren des Prof. Korsakoff wurde eine Untersuchung der Kranken in bezug auf den Inhalt von Katalase im Blut vorgenommen. Die Arbeit im Laboratorium wurde von Dr. E. P. Mayewskaja nach der von Prof. Bach vorgeschlagenen Methode ausgeführt. Der klinische Teil der Arbeit gehört uns an.

Im ganzen wurden 100 Kranke untersucht. Jedem Kranken wurde das Blut zweimal entnommen, das eine Mal des Morgens, das andere Mal in den Nachmittagsstunden. Alle erhaltenen Resultate sind in einer Tabelle zusammengefaßt. In dieser Tabelle sind alle untersuchten Fälle senkrecht in 5 Gruppen nach abfallendem Index der Katalase eingereiht. Wagerecht sind sie nach den klinischen Formen untergebracht. Alles in allem sind 4 Formen festgestellt.

1. Organische Erkrankungen (Arterioscler. cerebri, Lues cerebri, Par. progr. incip.);
2. Epileptische Formen mit progredientem Fortgang;
3. Konstitutionelle Psychopathien mit Absonderung schizoider Persönlichkeiten;
4. Funktionelle Formen (Hysterie, Neurasthenie).

Tabelle 1. Quantitative Veränderung der Katalase bei

I. Gruppenindex der Katalase	II.		III. Gesamtzahl der Kranken der ge- gebenen Gruppe	Organische Gruppe			Epileptische Gruppe		
	Vor Nahrungs- einnahme	Nach Nahrungs- einnahme		Kranken- zahl der ge- gebenen klinischen Gruppe	%, der gegebenen klinischen Gruppe i. Verhältnisse zur ges. Kranken- zahl der Gruppe mit dem- selben Index	%, der gegebenen klinisch. Gruppe im Verhältnis z. Gesamt- zahl der Kranken	Kranken- zahl der ge- gebenen klinischen Gruppe	%, der gegebenen klinischen Gruppe i. Verhältnis zur ges. Kranken- zahl der Gruppe mit dem- selben Index	%, der gegebenen klinischen Gruppe im Verhältnis z. Gesamt- zahl der Kranken
20—19	19,63	19,67	24	16	66,6	27	6	25	18
19—18	18,3	18,67	24	7	28	—	9	36	—
18—17	17,47	17,78	20	3	15	—	2	10	—
17—16—15	15,77	16,48	23	1	4,5	—	1	4,5	—
14 u. weniger	13,6	13,85	9	—	—	—	—	—	—
				27			18		

Auf diese Weise zerfällt eine jede klinische Form in 5 Gruppen, deren Katalase-Index allmählich herabsinkt. Zugleich ist der Prozentsatz einer jeden Gruppe zu der Gesamtzahl der Kranken derselben klinischen Form angeführt.

Aus der Tabelle ist zu ersehen, daß bei organischen Erkrankungen die größte Zahl der Fälle in die Rubrik mit hohem Index fällt und zugleich mit der Verminderung des Index sich auch die Zahl der Fälle in der entsprechenden Rubrik vermindert.

Bei funktionellen Erkrankungen und bei verschiedenen Psychopathien wird ein umgekehrtes Verhältnis beobachtet, d. h. je niedriger der Katalase-Index, desto größer die Zahl der von ihm umfaßten Fälle.

Die epileptischen Formen ergaben kein klarer Bild.

Die Aufnahme von Nahrung führt zu einer Steigerung des Index, aber nirgends übersteigt dieselbe die Grenzen der von uns eingeführten Gruppen.

Unwillkürlich entsteht die Frage: Wodurch wird die von uns notierte Gesetzmäßigkeit bedingt? Wirkt auf den Charakter der Erkrankung die Konstitution des Kranken? — Personen mit niedrigem Katalase-Index erkranken häufiger an funktionellen Störungen und sind oft psychopathisch beanlagt, dagegen Personen mit hohem Index neigen zu organischen Krankheiten — oder ändert der Krankheitsprozeß an sich den Index der Katalase?

Zur Lösung dieser Frage reicht unser Material nicht aus. Aber die Experimente von Prof. *Kolzoff*, freilich an Tieren unternommen, machen die erste Voraussetzung wahrscheinlicher. Sich auf großes Material stützend, hat er nachgewiesen, daß der Katalase-Index eine große Beständigkeit besitzt und daß sogar solche Faktoren wie Alter, Schwangerschaft, Kastration auf ihn sehr schwach einwirken.

verschiedenen Formen von Geisteskrankheiten in ‰.

Degenerative Gruppe			Schizoide Gruppe			Funktionelle Gruppe		
Kranken- zahl der gegebenen klinischen Gruppe	‰ der gegebenen klinischen Gruppe i. Verhältnis zur Ges.- Zahl der Gruppe mit demselben Index	‰ der gegebenen klinischen Gruppe im Verhältnis z. Gesamt- zahl der Kranken	Kranken- zahl der ge- gebenen klinischen Gruppe	‰ der gegebenen klinischen Gruppe i. Verhältnis zur Ges.- Zahl der Gruppe mit demselben Index	‰ der gegebenen klinischen Gruppe im Verhältnis z. Gesamt- zahl der Kranken	Kranken- zahl der ge- gebenen klinischen Gruppe	‰ der gegebenen klinischen Gruppe i. Verhältnis zur Ges.- Kranken- zahl der Gruppe mit dem- selben Index	‰ der gegebenen klinischen Gruppe im Verhältnis z. Gesamt- zahl der Kranken
—	—	4	2	8,4	22	—	—	29
2	8	—	3	12	—	3	12	—
1	5	—	7	35	—	7	35	—
1	4,5	—	8	36,4	—	12	54,6	—
—	—	—	2	22,3	—	7	77,7	—
4			22			29		

Die fernere Entscheidung dieser Frage fällt den Forschern der Zukunft zu.

Ich möchte nur noch zum Schluß auf die hervorragende Bedeutung gründlicher Forschungen auf diesem Gebiet hinweisen und mich zur Bekräftigung meiner Ansicht auf die Autorität von Prof. *V. Kafka*<sup>1)</sup> berufen, welcher schreibt: „Zusammenfassend wäre also zu bemerken, daß die Fermentforschung in den Körperflüssigkeiten Geisteskranker bisher zu praktisch brauchbaren Resultaten nicht gekommen ist, daß sich aber immerhin eine Reihe so interessanter Tatsachen ergeben hat, daß sie es rechtfertigen würde, wenn diesem Gebiete in der Zukunft mehr Beachtung geschenkt werden würde.“

---

<sup>1)</sup> Serologische Methoden, Ergebnisse und Probleme in der Psychiatrie, S. 62. Leipzig und Wien. 1924.

---