

(Aus der Landesheilanstalt Schleswig [Direktor: Sanitätsrat Dr. *Dabelstein*].)

## Zur Schwarzharnreaktion nach *Buscaino*.

Von

Oberarzt Dr. **Ostmann**.

(Eingegangen am 15. Oktober 1928.)

Die nachstehende Arbeit ist das Ergebnis der Prüfung der genannten Reaktion an mehr als tausend Harnproben von Geisteskranken und Geistesschwachen.

*Bumke* äußert sich in seinem Lehrbuch 1924 zurückhaltend dahin, daß *Buscaino* sie überall außer bei der Amentia, den Erkrankungen der Basalganglien und der Dementia praecox vermißt. Des weiteren führt *Bumke* aus, daß *Brechling* die Reaktion bei 23 von 39 Dementia praecox-Kranken, bei 3 von 13 Epileptikern, bei 1 unter 9 an Encephalitis Leidenden und bei 4 von 5 an symptomatischen Psychosen Erkrankten fand, niemals dagegen bei anderen Geisteskranken oder Gesunden. Sehr alte Schizophrene hätten kein positives Resultat gezeigt, Paralytiker aber nach Eintritt von Malariafieberanfällen.

*Büchler* berichtete auf Grund von Untersuchungen an 300 Kranken, daß bei Dementia praecox das Ergebnis nur bei 13,9% positiv ausfiel, dagegen bei Psychopathen in 27,2%, bei Morphinisten in 40% und bei Deliranten in 62,5%, ferner, daß häufig bei positivem Ausfall ein körperliches Leiden vorlag. Er kam zu dem Ergebnis, daß die Reaktion nach *Buscaino* nicht zu gebrauchen sei.

*Wildermuth* hat sich ihm in bezug auf die Beurteilung der Reaktion angeschlossen, nachdem er bei seinen Versuchen an 200 männlichen Kranken bei Schizophrenie nur 44,1% positive Resultate, dafür aber bei zirkulärem Irresein 65% und unter anderem bei Epilepsie 83,3% hatte.

Ist auch die Technik der Harnuntersuchung nach *Buscaino* keine schwierige, so liefen bei den ersten Versuchen doch Fehler unter, indem sich herauszustellen schien, daß von derselben Probe genommener Harn verschiedene Farbniederschläge gab. Diese Erscheinung hörte aber auf, nachdem es zur Ordnung geworden war, stets dieselbe abgemessene Menge zu nehmen. Es wurden die Versuche so ausgeführt, daß 5 ccm Harn mit 5 ccm einer 5% wässrigen Silbernitratlösung versetzt und 20 Sekunden gekocht wurden. Der ausgefallene farbige Niederschlag wurde von dunkelgrau bis tiefschwarz als positives Ergebnis bewertet, bei an

dunkel erinnernden Farbtönen wie blaugrau, braungrau, grau- oder braunrötlich als fraglich (F), alles andere als negativ.

Von Schizophrenen stammten 600 Harnproben. Unter Berücksichtigung der schon erwähnten Angabe, daß alte Fälle von Dementia praecox keinen als positiv anzusprechenden Farbumschlag gaben, wurden von vornherein die frischen Erkrankungen und die noch mit Exacerbationen verlaufenden als Gruppe I von den mit endgültiger Verblödung zum Stillstand gekommenen als Gruppe II getrennt. Die tuberkulösen Schizophrenen wurden als besondere Kategorie behandelt. Das Ergebnis war:

	+	—	F
Gruppe I . . . .	71,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	8,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Gruppe II . . . .	33,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	56,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Die Annahme, daß der verschiedene Ausfall der Untersuchung mit den verschiedenen Krankheitsäußerungen zusammenhänge, schien darin eine Stütze zu finden, daß bei Kranken mit vorwiegend katatonen Erscheinungen in 84,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ein positives Resultat erzielt wurde.

Da die Reaktion nicht immer bei demselben Patienten gleich ausfiel, wenn an verschiedenen Tagen untersucht wurde, schienen Serienuntersuchungen angebracht. Die bei dieser Gelegenheit erhobenen Beobachtungen ermöglichten für Gruppe I die Feststellung, daß die Reaktion bei bis zu fünf Untersuchungen

allemaal + war . . . . .	in 35,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
4mal + und 1mal — . . . . .	„ 27,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
4mal + und 1mal F . . . . .	„ 9,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
öfter — oder F als + . . . . .	„ 24,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
stets — oder F . . . . .	„ 4,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Bei Gruppe II gestalten sich die Verhältnisse anders, entsprechend den früheren Feststellungen. Es waren

allemaal — . . . . .	in 18,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
ebensooft F wie — . . . . .	„ 15,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
öfter — oder F als + . . . . .	„ 28,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
ebensooft + als — oder F . . . . .	„ 18,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
öfter + als — oder F . . . . .	„ 10,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
allemaal + . . . . .	„ 10,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Bei tuberkulösen Schizophrenen reagierten 65,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der 35 Harnproben +, 28,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — und 5,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> F.

Wenn die sog. Pfropfhebefrenie (50 Untersuchungen) ebenfalls hohe Zahlen an positiven Resultaten ergab (62,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> +, 37,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> —), so scheint dies Ergebnis verständlich, und zwar besonders dann, wenn man der Ansicht zuneigt, daß sie weiter nichts mit der Imbecillitas zu tun habe, sondern einen Schub in der frühesten Jugend, eine Erkrankung im Kindesalter bedeute.

Lassen die bisher aufgeführten Untersuchungsreihen die *Buscaino*-Reaktion als eine brauchbare Unterstützung für die Diagnose *Dementia praecox* erscheinen, so sprechen aber die nunmehr folgenden Feststellungen gegen ihre Spezifität. Es waren erstmalig

	+	—	F
Bei der Imbecillitas (50 Proben) . . .	34,8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	65,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—
Bei der Idiotie (50 Proben) . . . . .	32,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	62,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	5,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Bei der Epilepsie (100 Proben) . . . .	59,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—
Bei zirkulärem Irresein (40 Proben) . .	35,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	64,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—
Bei der <i>Dementia senilis</i> (50 Proben) .	66,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	33,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—

Wiederum wurden zur Ergänzung Serienuntersuchungen angestellt, weil der Harn der einzelnen Patienten an verschiedenen Tagen verschieden reagierte.

Es stellte sich heraus:

	allemaal + Reaktion	allemaal —	in der Mehrzahl +	in der Mehrzahl —	ebensooft + wie —
Bei Imbecillitas . . . . .	—	9,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	36,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	45,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	9,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Bei Idiotie . . . . .	12,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	24,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	32,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	12,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Bei Epilepsie . . . . .	16,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	8,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	16,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	8,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Bei zirkulärem Irresein . .	—	16,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—	66,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	16,8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Bei <i>Dementia senilis</i> . . .	44,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—	11,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	44,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—

Bei der *Dementia senilis* war auffallend, daß die Patienten, die eine *Apoplexia sanguinea cerebri* erlitten hatten, durchweg positive Resultate zeigten. Ein sehr ähnlicher Befund war bei den syphiligen Erkrankungen zu erheben, indem *Lues cerebri* mit apoplektischen Insulten jedesmal positiv reagierte und indem unbehandelte progressive Paralyse, von der allerdings nur wenige Fälle zur Verfügung standen, häufiger einen positiven Ausfall der Probe hatte, als einen negativen. Ebenso verhielten sich die der Zahl nach seltene Encephalitis und multiple Sklerose.

Bei Gesunden war die *Buscaino*-Reaktion immer negativ.

Zusammengefaßt läßt sich nach den obigen Ermittlungen sagen, daß die Schwarzharnreaktion nach *Buscaino* wohl in der Mehrzahl der Erkrankungen an frischer oder Exacerbationen zeigender *Dementia praecox* positiv ausfiel, daß sie aber nicht als spezifisch für letztere anzusehen ist, da sie sich auch bei anderen Krankheiten zeigte. Immerhin hat sie insofern Interesse als ihr Zustandekommen noch der Aufklärung bedarf, zumal sie bei Gesunden nicht festgestellt wurde.