Tuberkulose 1950;7:377-378

Einige Bemerkungen zur Therapie mit TB 1

S.	Sven	Moeschlin
----	------	-----------

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Zürich (Direktor: Prof. W. Löffler)

Die experimentelle Überprüfung (siehe Moeschlin und Demiral) der chemotherapeutischen Wirksamkeit des TB 1 (Tbiosemicarbazon, Conteben) im Vergleich zum PAS und Streptomycin ergibt bei der experimentellen Meerschweinchentuberkulose, sofern die verschiedenen Mittel alle in der doppelten für den Menschen als verträgliche und optimale Dosis gefundenen Menge pro kg Körpergewicht verabreicht werden, eine deutlich schlechtere Wirksamkeit des TB 1 als mit Streptomycin oder PAS.

So erreichte bei einem Schweregrad der Kontrolltiere von 13,6 die TB 1-Gruppe noch immer einen Schweregrad von 9,6 gegenüber 3,1 für das PAS und 1,5 für das Streptomycin.

Kombinationsversuche mit der gleichen Dosierung ergaben beim Meerschweinchen mit dem hier verwendeten humanen pathogenen Stamm H37Rv keinen additiven Effekt des TB 1, ja die Kombinationsgruppe von Streptomycin mit TB 1 zeigte sogar eher einen schlechteren Effekt als die nur mit Streptomycin allein behandelte Kontrollgruppe. Wahrscheinlich beruht dies auf den ziemlich starken toxischen Nebenwirkungen des TB 1.

Auf Grund dieser Untersuchungen und der ganz analogen Ergebnisse von Hurni bei der experimentellen Mäusetuberkulose mit gemischten Tbc-Stämmen darf angenommen werden, daß heute noch immer die Kombination von Streptomycin plus PAS sich auch für die Klinik am wirksamsten erweist.

Die ausgesprochen toxischen Nebenerscheinungen des TB 1 auf die roten Blutkörperchen gehen aus unseren Untersuchungen des Vitalblutes im Phasenkontrastmikroskop hervor. Das Blut eines mit täglich 150 mg TB 1 behandelten Patienten vom 5. Tage zeigt im Phasenkontrastmikroskop 2 Minuten nach der Einnahme die folgenden Veränderungen: Fast alle Erythrocyten sind schwer verändert, zum Teil geschrumpft und gezackt, zum Teil eingerissen und zu eigentümlichen poikilocytenähnlichen Gebilden umgewandelt. Die gleichen Ver-

378 Moeschlin, Einige Bemerkungen zur Therapie mit TB 1

änderungen sind auch im gefärbten Ausstrich, wenn auch weniger instruktiv, zu erkennen. Im Gegensatz hierzu zeigte das Blut von Kontrollfällen keine solchen Veränderungen.

Diese ausgesprochenen Veränderungen, die wahrscheinlich auf eine schwere Schädigung der Erythrocytenmembran zurückgehen, sind die Ursache für den raschen Rückgang der Senkungsreaktion bei der TB 1-Therapie. Es handelt sich also hier nur um ein durch die toxische Schädigung der Erythrocyten bedingtes Phänomen, das uns einen Rückgang der Entzündungserscheinungen vortäuscht. Bei Weglassen der Medikation steigt die Senkungsreaktion rasch wieder auf die früheren hohen Werte an. Das Verhalten der Senkungsreaktion kann also für die Therapie mit Semicarbazonen auf keinen Fall als Kriterium für die chemotherapeutische Wirkung verwertet werden.

Es ist vielleicht möglich, daß weitere weniger toxische und wirksamere Derivate der Thiosemicarbazone gefunden werden können. Vorläufig erweist sich aber das PAS als deutlich wirksamer und weniger toxisch als des TB 1.

LITERATUR

Siehe Moeschlin, S. und B. Demiral: Schweiz. Med. Wschr. 373, 1950 und Löffler, W. und S. Moeschlin: Schweiz. Med. Wschr. 365, 1950.