

Bluttest für Creutzfeldt-Jakob-Krankheit?

k -- Otto M, Wiltfang J, Schütz E et al. Diagnosis of Creutzfeldt-Jakob disease by measurement of S100 protein in serum: prospective case-control study. BMJ 1998 (21. Februar); 316: 577-82

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Adriano Aguzzi

Studienziele

Bisher ist kein Bluttest verfügbar, der eine zuverlässige Diagnose der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJD) ermöglicht. Ein solcher Test hätte besonders im Zusammenhang mit der neuen Variante dieser Erkrankung Bedeutung. S100 ist ein Protein, das als Marker für aktivierte Astroglia angesehen wird. In der vorliegenden Studie wurde S100 bei Kranken mit CJD und bei einer Kontrollgruppe gemessen.

Methoden

Zwischen Juni 1993 und Dezember 1995 wurde in Deutschland Blut von 224 Personen mit Verdacht auf CJD auf S100 untersucht. Zur Kontrolle wurde auch das Blut von 35 Personen ohne Demenz untersucht. Von den Verdachtsfällen wurden 108 als sichere oder wahrscheinliche CJD klassifiziert, weil sie eine Reihe von definierten neurologischen Auffälligkeiten aufwiesen. Bei Personen ohne EEG-Veränderungen wurde die Diagnose einer möglichen CJD gestellt.

Ergebnisse

Der Medianwert der Serumkonzentration von S100 bei den Personen mit sicherer/wahrscheinlicher CJD betrug 395 pg/ml, bei den möglichen Fällen 118 pg/ml, bei Dementen mit anderer Diagnose 109 pg/ml und bei den Kontrollpersonen 97 pg/ml. Der Unterschied zwischen den Resultaten bei sicherer oder wahrscheinlicher CJD gegenüber der Kontrollgruppe ist hochsignifikant. Wenn als obere Normgrenze 213 pg/ml angenommen wird, ist die Sensitivität für CJD 78%, die Spezifität 81%.

Schlussfolgerungen

Die Bestimmung von S100 bei Verdacht auf CJD wird als nützlicher Test beurteilt. Erhöhte S100-Werte treten auch bei anderen Hirnläsionen auf, die aber durch weitere Untersuchungen diagnostiziert oder ausgeschlossen werden können. Ergänzende Studien sind nötig, um festzustellen, ob wiederholte Kontrollen von S100 die diagnostische Sicherheit erhöhen.

Die Suche nach Surrogat-Markern verläuft derzeit äusserst intensiv, vor allem seit der Verdacht aufgekommen ist, dass die sogenannte neue Variante der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung über Blut und möglicherweise auch Blutprodukte übertragen werden könnte. Ein zuverlässiger, spezifischer und empfindlicher Bluttest hätte gegenüber der Untersuchung des Liquors grosse Vorteile. Genügt der hier beschriebene neue Test diesen

hohen Anforderungen? Etwa drei Viertel der CJD-Kranken haben S100-Werte über 250 pg/ml, die übrigen jedoch S100-Werte im Normbereich. Die errechnete Empfindlichkeit von 78% und die Spezifität von 81% genügen nicht, um mit Hilfe des S100-Proteins eine CJD genügend zuverlässig zu diagnostizieren. Dennoch handelt es sich um einen ermutigenden Erfolg, der hoffen lässt, dass in Zukunft neue, empfindlichere Parameter identifiziert werden können.

Adriano Aguzzi