

Anja Skibbe

Dr. med.

Untersuchungen zum Jodbedarf von Kindern und Jugendlichen in der Region Heidelberg

Geboren am 10.7.1966 in Bad Oldesloe

Reifeprüfung am 5.6.1986 in Fritzlar

Studiengang der Medizin vom WS 1988/89 bis SS 1995

Physikum am 2.10.1990 an der Universität des Saarlandes, Homburg

Klinisches Studium in Heidelberg

Praktisches Jahr in Heidelberg

Staatsexamen am 17.5.1995 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Kinderheilkunde

Doktorvater: Prof. Dr. med. M. Klett

Deutschland ist ein Jodmangelgebiet 1. bis 2. Grades mit einer Strumaprävalenz zwischen 15 und 69%. Die Ursache des Jodmangels ist die Auswaschung des Bodens durch das Schmelzen der Gletscher am Ende der Eiszeit. Obwohl seit Anfang des Jahrhunderts in Deutschland viele Versuche unternommen wurden, diesen Mangel zu beheben, ist die Jodversorgung der hiesigen Bevölkerung weiterhin unzureichend.

Es existieren verschiedene Untersuchungsmethoden der Schilddrüse, wobei die Sonographie zur Größenbestimmung und Verlaufskontrolle insbesondere der endemischen Jodmangelstruma am besten geeignet ist. Um in diesem Zusammenhang die Jodversorgung beurteilen zu können, ist in Ergänzung dazu die Jodbestimmung im Urin eine geeignete Methode.

Ist es bereits zu einer Struma gekommen, stehen verschiedene Therapiemöglichkeiten zur Auswahl: Bei euthyreoter Stoffwechsellage und eher jüngerem Lebensalter wird im allgemeinen primär ein Therapieversuch mit Jodid unternommen, bei mangelhaftem Erfolg ggf. ergänzt durch Thyroxin. Eine Alternative bei sehr ausgeprägten Befunden oder hyperthyreoter Stoffwechsellage sind die chirurgische Intervention oder die Radiojodtherapie.

Die Möglichkeiten der Strumaprophylaxe sind vielfältig: Jodierung des Speisesalzes, des Trinkwassers, des Backwaren-Brot, Injektionen oder orale Verabreichung von jodiertem Öl, Jodierung des Tierfutters oder Jodtabletten.

In der vorliegenden Untersuchung wurde bei 862 Schülern das Schilddrüsenvolumen sonographisch vermessen. Anschließend erhielt ein Teil von ihnen für ein Jahr Jodtabletten, die übrigen wurden aufgefordert, Jodsalz zu verwenden. An der Kontrolluntersuchung nach einem Jahr beteiligten sich noch 498 Schüler. Es stellte sich heraus, daß die Schüler, die Jodsalz benutzt hatten (n=286), ein Schilddrüsenwachstum von 16% zeigten, wohingegen jene, die regelmäßig Jodtabletten eingenommen hatten (n=184), einen Rückgang des Schilddrüsenvolumens von 10% aufwiesen. Die vorher nicht eingeplante Gruppe der Schüler, die jegliche Jodprophylaxe ablehnte (n=28), zeigte eine Volumenzunahme um 36%. Diese Ergebnisse sind statistisch hochsignifikant ($p < 0,0001$).

Wie erwartet, zeigte sich eine altersabhängige Zunahme der Schilddrüsenvolumina. Als weiteres Ergebnis fand sich eine positive Korrelation des Schilddrüsenvolumens mit der Körperoberfläche ($r=0,386$), dem Körpergewicht ($r=0,376$), dem Alter ($r=0,364$) und der Körpergröße ($r=0,351$). Der rechte Schilddrüsenlappen war im Durchschnitt größer als der linke. Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Schilddrüsenvolumen und Kontrazeptiva- bzw. Medikamenteneinnahme und Trinkwasserversorgung können leider wegen zu kleiner Gruppengrößen keine Aussagen gemacht werden.

Ausgehend von den Normwerten schwedischer Schüler, die als optimal mit Jod versorgt anzusehen sind und daher im allgemeinen keine Schilddrüsenvergrößerungen aufweisen, wurde in der vorliegenden Untersuchung bei 13jährigen Schülern eine Strumaprävalenz von ca. 31% gefunden.

Vergleicht man die Entwicklung der Schilddrüsenvolumina der drei Gruppen mit unterschiedlicher Jodversorgung, wird trotz einiger Verbesserungen die mangelhafte Effizienz der hierzulande praktizierten freiwilligen Jodprophylaxe belegt. Während in vielen anderen Industrienationen das Problem des Jodmangels und damit der

endemischen Struma längst auf gesetzgeberischen Weg eindeutig ~~längst~~ gelöst worden ist, wird in Deutschland weiterhin sehr zögerlich mit dieser Problematik umgegangen.

Die zwei zumeist angegebenen Begründungen für die Nichteinführung einer allgemeinen und effizienten Strumaprophylaxe sind zum einen die übertriebene Befürchtung jodinduzierter Hyperthyreosen, zum anderen die Ablehnung eines staatlichen Eingriffs in das Selbstbestimmungsrecht des Individuums. Aus unserer Sicht sind beide Einwände angesichts der individuellen Beeinträchtigungen der Strumakranken und der hohen volkswirtschaftlichen Kosten nicht gerechtfertigt.

Daher sollten baldmöglichst gesetzliche Maßnahmen erfolgen, damit Jodsalz zum Regelsalz wird. Bis dahin muß die Bevölkerung durch Aufklärung in die Lage versetzt werden, ihren Jodmangel zu erkennen und ihm durch individuelle Verhaltensweisen (z.B. Jodtabletten) entgegenzuwirken.