**Gute Jodversorgung fördert Intelligenz und Wachstum**

**Jodmangel als Ursache von Lernschwierigkeiten - Gerade für Kinder gilt: Ausreichend Jod von Klein an**

Deutschland ist - wie viele andere Länder auch - ein Jodmangelgebiet. Da das Jod während der Eiszeit mit dem Schmelzwasser der Gletscher weitgehend ins Meer geschwemmt wurde, sind die Lebensmittel, die auf unseren Böden wachsen, jodarm. Gleiches gilt für Tiere, die jodarmes Futter erhalten. Jodreich sind lediglich Meeresfische. Weltweit wird deshalb die Jodzufuhr über jodiertes Speisesalz (Jodsalz) empfohlen.

Auch in Deutschland kann Jodsalz auf Freiwilligkeitsbasis im Privathaushalt, in Gaststätten und Kantinen, in Bäckereien und Fleischereien sowie in der Lebensmittelindustrie verwendet werden. In Verbindung mit einer breiten Aufklärung hat dies in den letzten Jahren dazu geführt, dass sich die Jodversorgung in Deutschland erfreulich verbessert hat. Von den von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. empfohlenen 180 - 200 µg Jod pro Tag werden jedoch erst etwa 120 µg täglich aufgenommen. Es fehlt also nach wie vor ein Drittel der empfohlenen Zufuhr.

***Wofür braucht unser Körper Jod?***

Der Körper benötigt Jod, um Schilddrüsenhormone in der Schilddrüse bilden zu können. Diese wiederum steuern zahlreiche Stoffwechselvorgänge im Körper und sind damit von entscheidender Bedeutung für die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen und für Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit von Erwachsenen.
Jod hat eine wichtige Funktion für die Bildung von Nervenwachstumsfaktoren und ist bereits im Mutterleib von hoher Bedeutung für die Hirnentwicklung. Nur
bei einer ausreichenden Versorgung mit Schilddrüsenhormonen können sich die Nervenzellen ausreichend entwickeln und vernetzen. Untersuchungen in Jodmangelgebieten haben außerdem gezeigt, dass dort lebende Kinder im vergleich zu Kindern aus ausreichend mit Jod versorgten Gebieten EEG-Veränderungen, Verzögerungen im Wachstum und der Knochenreife sowie im späteren Leben niedrigere Intelligenzquotienten aufweisen können, insbesondere wenn sich infolge Jodmangels eine Unterfunktion der Schilddrüse entwickelt.

***Wie wirkt sich Jodmangel bei Heranwachsenden aus?***

Während der Entwicklungsphase reagiert der Körper besonders empfindlich auf Jodmangel. Länger anhaltender Jodmangel kann deshalb bereits im Kindesalter zu einer Vergrößerung der Schilddrüse (Kropf) führen, die wiederum Atem- und Schluckbeschwerden nach sich ziehen kann. 50 Prozent der Jodmangelkröpfe entwickeln sich bis zum 20. Lebensjahr. Nicht selten entwickeln sich Knoten in der Schilddrüse, die ärztlich behandelt werden müssen. Untersuchungen weisen auch nach, dass der Jodmangel - bedingt durch einen Schilddrüsenhormonmangel - zu Müdigkeit, Lern- und Konzentrationsschwäche führen kann. Hörstörungen und geringere Hirnleistungen können eine weitere Folge von Jod- und Schilddrüsenhormonmangel sein. Selbst das Arteriosklerose-Risiko ist in diesem Fall deutlich erhöht.

***Jodversorgung von Schulkindern lässt noch zu wünschen übrig***

Schulkinder sind vom Jodmangel besonders betroffen, da es in der Pubertät zu einem Wachstumsschub kommt, der auch die Schilddrüsenfunktionen stark beansprucht. Deshalb ist die Pubertätsstruma charakteristisch für diese Altersgruppe. Trotz erfreulicher Erfolge bei der Verbesserung der Jodversorgung besteht gerade bei vielen Schulkindern auch heute noch ein erhebliches Defizit, das durch eine erhöhte Aufnahme von jodhaltigen Lebensmitteln (z. B. Meeresfische) bzw. von Lebensmitteln, die mit Jodsalz hergestellt wurden, ausgeglichen werden kann.

Regionale Untersuchungsergebnisse in Greifswald, Berlin, Leipzig und Würzburg zeigen, dass bei 12- bis 17-jährigen Schülern derzeit kaum noch ausgeprägte Kröpfe infolge eines lange anhaltenden Jodmangels nachweisbar sind, wohl aber messbare Schilddrüsenvergrößerungen. Das ist vor allem das Ergebnis eines verbesserten Jodangebotes in der Nahrung sowie der Bemühungen zahlreicher Gremien, vor allem des Arbeitskreises Jodmangel, auf freiwilliger Basis die Jodversorgung der Bevölkerung zu verbessern.

***Wie lässt sich die Jodversorgung bei Kindern sicherstellen?***

Generell sollte auf eine gute Grundversorgung mit Jod geachtet werden. Dazu gehört der regelmäßige Verzehr von Meeresfisch (mindestens einmal - besser zweimal - wöchentlich), der als einziges Lebensmittel von Natur aus nennenswerte Mengen an Jod enthält. Auch Milch- und Milchprodukte können zur Verbesserung der Jodversorgung beitragen. Wichtig ist ferner, dass im Haushalt ausschließlich Jodsalz bzw. Jodsalz mit Fluorid (durch Fluorid zusätzlicher Schutz vor Zahnkaries) verwendet wird und bevorzugt solche Lebensmittel - vor allem Brot - gekauft werden, die mit Jodsalz hergestellt sind. Das Motto sollte lauten: Wenn Salz - dann Jodsalz.

***Kann man schon früher vorbeugend etwas tun?***

Es gibt kritische Phasen im Leben, bei denen ein Jodmangel besonders schwerwiegend sein kann. Eine hiervon ist die Schwangerschaft. Bei dem jetzt noch vorliegenden Jodmangel sollten werdende Mütter ab Bekanntwerden der Schwangerschaft zusätzlich zur jodreichen Nahrung mindestens 100 µg Jod in Tablettenform täglich zu sich nehmen. So ist die Jodversorgung der werdenden Mutter und des Kindes und damit die ausreichende Bildung von Schilddrüsenhormonen gesichert und keine Gefährdung der Hirnentwicklung des Embryos oder Föten mehr gegeben.

Stillende haben ebenfalls einen erhöhten Jodbedarf und sollten deshalb Jodtabletten nehmen, da sonst die Muttermilch zu wenig Jod enthält. In künstlichen Säuglingsmilchen (Fertignahrung) ist Jod bereits in ausreichender Konzentration vorhanden. Auch bei Babybreien ist darauf zu achten, dass diese mit Jod angereichert sind. Später - beim heranwachsenden Kind - ist es wichtig, dass möglichst viele Nahrungsmittel wie Seefisch und Milchprodukte aufgenommen werden, die jodhaltig sind, ausschließlich Jodsalz verwendet wird und vorwiegend nur solche Lebensmittel gekauft werden, die mit Jodsalz hergestellt sind.

Wünschenswert wäre auch, dass Gastronomie-Großketten, vor allem im Fast-Food-Bereich, für die Herstellung von Nahrungsmitteln Jodsalz verwenden. Dies ist leider heute vielfältig noch nicht der Fall, sodass die individuelle Familienprophylaxe nach wie vor von entscheidender Bedeutung ist. Die Gabe von Jodtabletten ist in einem Gebiet mit Jodmangel bzw. beim Vorliegen einer deutlichen Schilddrüsenvergrößerung (Kropf) erforderlich. Zur Klärung dieser Fragestellungen ist ein Kinder- und Jugendarzt beziehungsweise ein in diesen Fragen erfahrener Arzt aufzusuchen.

Prof. Dr. med. Volker Hesse
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Lindenhof, Berlin
Mitglied des Arbeitskreises Jodmangel

-AKJ-