

Mainz, im Februar 2008

## Wichtige Laborinformation zu Jod

---

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

innerhalb Europas galt Deutschland bis etwa 1994 als Jodmangelland. Durch die umfassende Jodierung, insbesondere des Tierfutters, hat sich die tägliche Jodzufuhr in den Jahren 1994 bis 2000 von 60 auf 122 µg ungefähr verdoppelt (Scriba, Meng, Deutsches Ärzteblatt). Auch der Arbeitskreis Jodmangel (Hauptprotagonist der Jodkampagne der 90er Jahre) stellt in einer Pressekonferenz Anfang 2005 fest, dass der Jodmangel in Deutschland nahezu beseitigt ist. Die Frage, ob die in Deutschland übliche Jodierung unnötig und darüber hinaus mit Risiken verbunden ist oder die maximal aufnehmbaren Jodmengen über Nahrungsmittel völlig unbedenklich sind, ist nach wie vor Gegenstand einer äußerst kontroversen Debatte.

Gegner der Jodierungsmaßnahmen vermuten, dass die Zunahme der Hashimoto-Inzidenz auf die als unkontrolliert hoch bezeichnete Jodaufnahme zurückzuführen ist. In diesem Zusammenhang besteht ein grundsätzlicher Konsens innerhalb der Fachkreise lediglich bei manifestem Hashimoto, bei dem kein Jod aktiv zugeführt werden soll (Ausnahme: Schwangerschaft und Stillzeit).



### » Klarheit durch das Labor

Die gegensätzliche und oftmals emotional geführte Diskussion zum Thema Jod ist nicht wegweisend. Tatsache ist, dass es aufgrund der unterschiedlichen Lebens- und Ernährungsgewohnheiten nach wie vor Menschen mit unzureichender Jodversorgung gibt. Ebenso lassen sich bei der labordiagnostischen Beurteilung der Jodversorgung deutlich überversorgte Patienten detektieren. In beiden Fällen müssen die Betroffenen mit teilweise erheblichen Nachteilen für ihre Gesundheit rechnen.

### » Überraschend vielfältiges Beschwerdebild durch Jodmangel

#### Kinder

Ein unerkannter Jodmangel im Kindes- und Jugendalter führt zu Müdigkeit, Lern- und Konzentrationsstörungen. Bereits ein mäßiger Jodmangel zieht aufgrund der sich daraus ableitenden Schilddrüsenerkrankung einen nachweisbar niedrigeren IQ als bei Kindern mit ausreichender Versorgung nach sich.

Besonders beachtenswert:

Um bereits pränatale Auswirkungen eines Jodmangels zu verhindern, sollten werdende Mütter routinemäßig auf eine Jodunterversorgung gescreent werden, zumal die Stillphase besonders für einen Jodmangel prädisponiert (der tägliche Bedarf der Stillenden steigt auf 300 µg täglich).

#### Erwachsene

Vitalitätsverlust, rasche Ermüdbarkeit, hohes Schlafbedürfnis (oftmals in Verbindung mit Durchschlafstörungen), Stimmungs labilität, Konzentrations- und Gedächtnisschwäche, Kälteintoleranz, Haarausfall, Fertilitätsstörungen sowie Obstipation. Ein hoher Anteil der Jodmangel-Patienten klagt über Hörminderung und Tinnitus. Parästhesien und Muskelkrämpfe lassen sich bei ca. 5% der Betroffenen nachweisen. Beachtenswert sind Zusammenhänge zwischen einem Karpaltunnelsyndrom, Polyneuropathien und Myopathien. Letzteres kann bei bis zu 80% der Jodmangel-Patienten auftreten. Wiederholt wurden Korrelationen zwischen Jodmangel, Mammakarzinominzidenz und Mastopathien artikuliert. Die jodmangelinduzierte

Hypothyreose, die arteriosklerotische Frühveränderungen verursacht, gilt als Schrittmacher der Gefäßsklerose.

## » Die wünschenswerte tägliche Jod-Aufnahme

Der Tagesbedarf wird mit 180 – 200µg angegeben. Fische und Meeresfrüchte sind besonders jodreich.

Alter	wünschenswerte tägliche Jod-Aufnahme
zwischen 1 und 4 Jahren	100 µg
zwischen 4 und 7 Jahren	120 µg
zwischen 7 und 10 Jahren	140 µg
zwischen 10 und 13 Jahren	180 µg
zwischen 13 und 15 Jahren	200 µg
ab etwa dem 16. Lebensjahr/Erwachsene	180 bis 200 µg

## » Diagnostik

Da sich Jodaufnahme und Jodausscheidung unter Gleichgewichtsbedingungen die Waage halten, ist die Messung der Jodausscheidung im Harn die zuverlässigste Methode zur Ermittlung des Jodversorgungsstatus.

## » Steckbrief Jod

### Präanalytik

Untersuchungsmaterial: erster Morgenurin

### Normalbereich

Jod im ersten Morgenurin, bezogen auf Kreatinin: 100 bis 150 µg Jod/g Kreatinin.

### Beeinflussungen/Verfälschungen von Messergebnissen

Röntgenuntersuchungen unter Verwendung jodhaltiger Kontrastmittel können über mehrere Monate zu stark erhöhten Jodausscheidungen im Harn führen.

### Interpretation der Werte

µg Jod/g Kreatinin	Klassifizierung	Hinweise
150-100	ausreichende Jodversorgung	keine Hinweise auf jodmangelbedingte Schilddrüsenunterfunktion
50-100	milder Jodmangel	erhöhte Strumahäufigkeit normale mentale und körperliche Entwicklung
25-50	mäßiger Jodmangel	deutlich erhöhte Strumahäufigkeit. Hypothyreoserisiko, jedoch noch kein manifestes Kretinismusrisiko
<25	schwerer Jodmangel	großes Hypothyreoserisiko, ernstes Kretinismusrisiko