



MEDIENINFORMATION

Greifswald, 18. April 2018



Wissenschaftler warnen: Weit verbreiteter Jodmangel mindert die Intelligenz bei Kindern

Wissenschaftler befürchten, dass bis zu 50 Prozent aller Neugeborenen in Europa aufgrund von Jodmangel in der Gehirnentwicklung beeinträchtigt sind.

Der Mikronährstoff Jod ist essentiell für die Entwicklung von Intelligenz bei Kindern und Jugendlichen. Mit der heutigen *Krakauer Erklärung zu Jod (Kraków Declaration on Iodine)* fordern Wissenschaftler des EUgeförderten Projektes *EUthyroid* und mehrere Interessengruppen Entscheidungsträger in Europa auf, jetzt politische Maßnahmen zu setzen, die dem weitverbreiteten Jodmangel entgegenwirken. Gestern präsentierten europäische Wissenschaftler aus 27 Ländern in Krakau (Polen) ihre Ergebnisse zu dem derzeitigen Stand von Jodmangelerkrankungen, die innerhalb des Projekts *EUthyroid* (Projektnummer: 634453) entstanden sind, das vom Horizon2020 Forschungs- und Innovationsprogramm gefördert wurde.

Unser Trinkwasser und unsere Nahrung liefern den wichtigen Mikronährstoff Jod, der für die Produktion von Schilddrüsenhormonen benötigt wird. Diese Botenstoffe regeln den Stoffwechsel im menschlichen Körper, fördern das körperliche Wachstum und die geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Während der Schwangerschaft haben Frauen einen erhöhten Jodbedarf, der häufig über ihre normale Ernährung nicht abgedeckt wird. Wissenschaftler sind besorgt, weil selbst ein leichter Jodmangel der Mutter zu einer Beeinträchtigung des Intelligenzquotienten (IQ) beim Kind führen kann.

Trotz dieser essentiellen Rolle von Jod wissen die meisten werdenden Müttern nichts von den negativen Folgen von Jodmangel für ihre Kinder. Experten warnen, dass trotz der existierenden freiwilligen Programme zur Jodanreicherung in vielen europäischen Ländern bis zu 50 Prozent aller Neugeborenen einem leichten Jodmangel ausgesetzt sind. Folglich besteht das Risiko, dass diese Kinder ihr kognitives Entwicklungspotenzial nicht voll ausschöpfen können und beispielsweise Lernprobleme in der Schule durchmachen. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass niedrigere IQ-Werte in Teilen der Bevölkerung die Wirtschaftsleistung ganzer Nationen beeinträchtigen.

Über die Gehirnentwicklung hinaus belasten die vielfältigen Auswirkungen von Jodmangel die öffentlichen Gesundheitssysteme erheblich. Obwohl diese Auswirkungen bekannt sind, ignorieren politische Entscheidungsträger, Meinungsführer und die Bevölkerung Präventionsprogramme für Jodmangelerkrankungen in Europa weitgehend.

Dabei stellen jodierte Lebensmittel eine etablierte und kosteneffiziente Maßnahme dar, um Jodmangel zu begegnen. Seit Jahrzehnten fordert die Weltgesundheitsorganisation (WHO) eine regelmäßige Kontrolle der Jodversorgung in der Bevölkerung als einen wichtigen Schritt um den Jodmangel in Europa zu erheben und zu beseitigen. Dennoch erfüllen nur acht Länder in der EU diese minimale Anforderung.

Wissenschaftliche Ergebnisse und Befürchtungen werden ignoriert

Die Wissenschaftler sind zunehmend besorgt über das mangelhafte Engagement der politischen Entscheidungsträger zur Beseitigung des Jodmangels in Europa. Das Konsortium fordert daher gemeinsam mit unterschiedlichen Interessengruppen politische Entscheidungsträger, Verantwortliche im Gesundheitswesens und Wissenschaftler dazu auf, die bekannten wirksamen Strategien zur Verhinderung von Jodmangelerkrankungen in ganz Europa umzusetzen.

Mit der *Kraków Declaration on Iodine* bündeln heute Experten ihre Kräfte, um Jodmangel zu beseitigen. Sie fordern:

- Einheitliche Präventionsmaßnahmen: Verantwortliche in Industrie und Handel, sowie politische Entscheidungsträger sollten die Salzjodierung vereinheitlichen, um einen freien Handel mit Jodangereicherten Lebensmitteln in Europa zu gewährleisten. Jodiertes Tierfutter sollte ebenso eine behördliche Zulassung bekommen, um den freien Handel innerhalb der EU sicherzustellen.
- Kontrolle der Präventionsmaßnahmen: Nationale Regierungen und Gesundheitsbehörden müssen in regelmäßigen Abständen eine einheitliche Überwachung und Evaluierung von Jodierungsprogrammen durchführen, um eine optimale Jodversorgung der Bevölkerung sicherzustellen.
- Unterstützung der Präventionsmaßnahmen: Wissenschaftler sollten zusammen mit Vertretern des Gesundheitswesens, Patientenorganisationen, der Industrie und der Öffentlichkeit die notwendigen Präventionsmaßnahmen unterstützen. Nur so wird sichergestellt, dass geeignete Maßnahmen in einer sich rasch verändernden Gesellschaft getroffen werden, um effektiv Jodmangelerkrankungen zu verhindern. Zudem sollte das Wissen um Jodmangelerkrankungen durch geeignete Informationskampagnen weitergegeben werden.

Die Unterzeichner der *Kraków Declaration on lodine* fordern alle Akteure in Europa und weltweit auf, Ressourcen und Fachwissen zu bündeln, um Jodmangel zu beseitigen. Unterzeichnen Sie die Erklärung, um sicherzustellen, dass durch eine ausreichende Jodversorgung zukünftige Generationen den Start in ein gesundes Leben erhalten und ihr volles Potenzial verwirklichen können.

Befürworter:

Henry Völzke (Koordinator EUthyroid, Universitätsmedizin Greifswald, Deutschland)

"Im Rahmen des EU-geförderten Projekts EUthyroid erhielten Forscher wichtige finanzielle Unterstützung, um Kapazitäten für kosteneffektive Präventionsprogramme gegen Jodmangelerkrankungen aufzubauen. Die Forscher erwarten, dass die Ergebnisse auch für eine harmonisierte Jodüberwachung genutzt werden. Daher fordert die Kraków Declaration on Iodine nationale Regierungen und Verantwortliche im Gesundheitswesen auf, sich ihrer Verantwortung zu stellen, den ausreichenden Jodstatus ihrer Bevölkerung sicherzustellen, anstatt diese auf Wissenschaftler und andere Interessenvertreter zu übertragen. Nur so können Jodmangelerkrankungen in Europa beseitigt werden."

John Lazarus (Iodine Global Network, Großbritannien)

"Das Iodine Global Network (IGN) hat das Privileg, Teil von EUthyroid zu sein. Ziel von IGN ist es, eine optimale Jodversorgung in der Welt zu erreichen, auch in Europa. Die Ergebnisse von EUthyroid belegen nicht nur eindeutig einen Jodmangel in mehreren Ländern, sondern auch einen Mangel an konsistenter Überwachung des Jodstatus. Das IGN unterstützt die Schlussfolgerungen von EUthyroid und fordert die Regierungen und Vertreter der Gesundheitsversorgung auf, darauf zu reagieren, indem sie nicht nur für eine angemessene Jodversorgung eintreten, sondern auch Programme initiieren, um diese zu erreichen."

Attilio Caligiani (World Iodine Association, Belgien)

"Die Kraków Declaration on lodine legt den Grundstein einer Initiative mehrerer Interessengruppen und Organisationen für eine harmonisierte und koordinierte Strategie zur Vermeidung und Bekämpfung von Jodmangelerkrankungen auf globaler Ebene. Die World lodine Association (WIA) schätzt und unterstützt diese wertvolle Arbeit von EUthyroid. In enger Zusammenarbeit mit europäischen und nationalen Behörden bietet sie die Grundlage für die Entwicklung wirksamer Maßnahmen zur Verbesserung und Optimierung der Jodaufnahme in Europa. Gleichzeitig schafft sie ein gesellschaftliches Bewusstsein über Patientenorganisationen, die medizinische Gemeinschaft und die Industrie."

Ashok Bhaseen (Präsident der Thyroid Federation International, Kanada)

"Die von EUthyroid entwickelte Kraków Declaration on Iodine ist ein wichtiger Schritt zur Prävention von Jodmangelerkrankungen, da viele Interessengruppen berücksichtigt werden. Unsere Patientenorganisation Thyroid Federation International (TFI) unterstützt diese wertvolle Arbeit von EUthyroid. TFI ist der Ansicht, dass es wichtig ist, die Öffentlichkeit durch Werbeaktionen und Informationskampagnen für Jodmangelerkrankungen zu sensibilisieren. Nur ein Bündnis von Wissenschaft, Industrie und Politik wird diese Anliegen in den Vordergrund rücken und die Aufmerksamkeit der EU auf dieses wichtige Thema richten. Ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung."

Greg S. Garrett (GAIN, Schweiz)

"Die Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN) hat das Privileg in bereits 20 Ländern mit nationalen Akteuren an der Verbesserung der Jodversorgung zu arbeiten. Aufgrund der Bemühungen von so vielen auf der ganzen Welt werden Jodmangelerkrankungen bald der Vergangenheit angehören. Allerdings herrscht in Europa weiterhin eine besorgniserregend geringe Jodaufnahme in der Bevölkerung. Wir unterstützen die Krakow Declaration in der Hoffnung, dass dies mehr politische Entscheidungsträger in ganz Europa und darüber hinaus ermutigt, evidenzbasierte Maßnahmen zur Verhinderung aller Jodmangelerkrankungen, einschließlich der universellen Salzjodierung, zu ergreifen."

Hintergrund

Über das Projekt EUthyroid

EUthyroid verbindet 31 Partner aus 27 Ländern und wird mit einem Budget von 3 Mio. € einen wesentlichen Beitrag zur Analyse des Status quo der Prävention jodmangelbedingter Schilddrüsenerkrankungen in Europa leisten. Nur 67 der knapp 2.200 Forschungsanträge, die bei der ersten Ausschreibung des neuen Rahmenprogramms der Europäischen Kommission Horizon2020 eingereicht wurden, waren erfolgreich. Das Forschungskonsortium "EUthyroid - Towards a euthyroid Europe!" (#634453) zählt dazu.

www.euthyroid.eu

Über die Universitätsmedizin Greifswald

Krankenversorgung, Forschung und Lehre sind die drei zentralen Säulen der traditionsreichen Universitätsmedizin Greifswald (UMG). Heute gehören zur UMG am neuen Campus 21 Kliniken und 19 Institute und weitere Einrichtungen. Mehr als 1.700 Medizinstudenten und 560 Auszubildende werden an der UMG für Gesundheitsberufe ausgebildet. Die Community Medicine ist ein Forschungsschwerpunkt an der UMG, der einzigartig für die Wissenschaftslandschaft in Deutschland ist.

www.medizin.uni-greifswald.de, www.community-medicine.de

Iodine Global Network

Das Iodine Global Network (IGN) verbindet mehr als 100 regionale und nationale Koordinatoren und Partnerorganisationen, die sich weltweit gegen Jodmangel engagieren. Die IGN arbeitet eng mit der WHO und UNICEF zusammen und unterstützt öffentliche, private, wissenschaftliche und zivilgesellschaftliche Akteure bei der Entwicklung und Durchführung globaler und nationaler Programme zur Prophylaxe von Schilddrüsenerkrankungen. http://ign.org

Anlagen

The Krakow Declaration on Iodine (engl.)

www.iodinedeclaration.eu

Abbildungstexte: Copyright © biolution GmbH

Abbildung1: Schilddrüsenhormone sind lebensnotwendige Signalüberträger. Sie spielen eine wichtige Rolle beim Energiestoffwechsel, dem Wachstum des Organismus und einzelner Organe wie dem Gehirn. Zur Bildung dieser Hormone ist zwingend Jod notwendig (violett).
Copyright © biolution GmbH

Abbildung 2: Schilddrüsenhormone werden direkt an der Zelloberfläche vom Rezeptor gebunden, bevor dieser in den Zellkern wandert und dort an vorgegebene DNA-Stellen bindet um Gene zu kontrollieren. Copyright © biolution GmbH

Abbildung 3: Die wichtigsten Jodquellen neben jodiertem Salz, sind Meeresfisch, Milchprodukte und Eier. Allerdings variiert der Jodgehalt in vielen Nahrungsmitteln oft stark nach Saison, Lebensraum und Futtermitteln.

Weitere Fotos:

http://euthyroid.eu/press-photos/

Universitätsmedizin Greifswald

EUthyroid Koordinator: Prof. Dr. med. Henry Völzke
Walter Rathenau Str. 48, 5. Etage
17475 Greifswald
T +49 3834 86 7541
E voelzke@uni-greifswald.de
www.euthyroid.eu
www.medizin.uni-greifswald.de
www.facebook.com/UnimedizinGreifswald
Twitter/Instagram @UMGreifswald



The Krakow Declaration on Iodine

Tasks and Responsibilities for Prevention Programs

Targeting Iodine Deficiency Disorders

The EUthyroid Consortium

Short running title: Krakow Iodine Declaration of the EUthyroid Consortium

Key words: Iodine; iodine deficiency; neurocognitive function; prevention; epidemiology; outcomes research; harmonization; multi-stakeholder approach

Address for correspondence:

Henry Völzke, M.D.

Institute for Community Medicine, SHIP/ Clinical-Epidemiological Research

University Medicine Greifswald

Walther Rathenau Str. 48

D-17475 Greifswald; Germany

Phone: +49 - 3834 - 867707; Fax: +49 - 3834 - 866684;

e-mail: voelzke@uni-greifswald.de

Joint Declaration

lodine deficiency disorders (IDD) represent a global health threat to individuals and societies. The adverse effects of iodine deficiency are diverse and impose a significant burden on public healthcare systems. Although this fact is well established, IDD prevention programs receive surprisingly little attention from policy makers, opinion leaders and the public. European epidemiologists, endocrinologists and nutritionists investigating IDD under the umbrella of the Horizon2020 research and innovation action EUthyroid (Project ID: 634453, http://euthyroid.eu/) are increasingly concerned about the deteriorating commitment of policymakers to address public health strategies against IDD in the European populations.

Background

With very few exceptions such as Iceland, Europe is an iodine-deficient continent. Adults living in iodine deficient regions carry a high risk of goiter, thyroid nodules and hyperthyroidism. Subclinical hyperthyroidism, as a common and frequently undiagnosed IDD, is tightly associated with an increased risk of mortality and coronary heart disease. Moreover, iodine deficiency during pregnancy and breast-feeding is widespread in Europe and adversely affects the development of the child. Even mild or moderate iodine deficiency of the mother affects the synthesis of thyroid hormones and may impair brain development, neurocognitive function and reduces offspring IQ. During pregnancy, women have a sharply increased need for iodine, which is frequently not covered by food sources and iodine supplements.

Due to a lack of valid data, we are uncertain about the scale of the problem but estimates suggest that up to 50% of newborns in Europe are exposed to iodine deficiency.

lodine deficiency can readily and inexpensively be prevented by iodine fortification, usually by provision of iodized salt. More specifically, iodized salt should replace non-iodized salt in nearly all food production, at least in areas where fortification would not increase risk of excessive iodine intake. This approach will not increase total salt intake, which is in line with current dietary recommendations. However, challenges in implementation remain, particularly in Europe due to fragmentation and a diversity of approaches. The EUthyroid consortium has been collecting experience on national IDD prevention programs. The Krakow Declaration on lodine aims to define the most important tasks for optimal IDD prevention when programs have been introduced and to point out the responsibilities for the different tasks.

Ensuring a Euthyroid Europe

We, the signatories of the Krakow Declaration on Iodine call on policymakers, public health officials, scientists and the public to join forces to ensure that existing strategies to prevent IDD are implemented across Europe to reach and secure a sufficient iodine status across Europe. In particular we call for:

Methods of IDD Prevention: Regulators and policymakers should harmonize
 obligatory Universal Salt Iodization to ensure free trade of fortified foodstuffs

- in Europe. Similarly, iodized animal feed requires regulatory approval to ensure free trade within the EU.
- Control of IDD Prevention: National governments and public health
 authorities have to perform harmonized monitoring and evaluation of
 fortification programs at regular intervals to ensure optimal iodine supply to
 the population.
- Support for IDD Prevention: Scientists, together with public-health care workers, patient organizations, industry and the public, should support measures necessary to ensure that IDD prevention programs are sustainable, as appropriate within a rapidly changing environment and further social awareness of the issue.

Methods of IDD Prevention

Universal Salt Iodization

Universal salt iodization is the preferred strategy of IDD prevention and is recommended by WHO, UNICEF and the Iodine Global Network (IGN) as the most cost-effective method. The promotion of universal iodization of salt is not antagonistic to policies aimed at limiting salt uptake to reduce hypertension as a risk factor for cardiovascular disease. Limiting daily salt uptake to less than 5 grams and ensuring iodine sufficiency with fortified salt can be pursued in synergy to ensure optimal implementation and promotion of good health.

- Responsibility for regulation and execution: Governments and public health authorities
- Responsibility for production and quality control: The food industry

Obligatory Principle

Although grade-A scientific evidence is missing, obligatory prevention programs by universal salt iodization are preferred over voluntary programs for better control, higher effectiveness and lower costs.

- Responsibility for decisions: Governments and public health authorities
- Responsibility for providing evidence: Scientists

Dosage of Iodine Fortification

The optimal dosage of iodine for fortifying salt needs to be based on up-to-date results of monitoring and evaluation studies.

- Responsibility for decisions: Governments and public health authorities
- Responsibility for providing valid findings: Scientists

Transnational Harmonization

Within a globalized economy with extensive trade of food stuffs across borders, harmonization of national IDD prevention programs is an important priority within the EU to support free movement of goods. Currently the EU constitutes a fragmented market with different national regulations pertaining to carriers of iodine (potassium iodide or iodate) and methods of IDD prevention (mandatory or voluntary programs). This encourages the food industry to provide non-iodized

products to avoid trade barriers. With the exception of Iceland, all salt marketed or used in the EU member and candidate member states for alimentary purposes should be fortified by a universally set minimum amount of iodine. Adopting an agreed upon universal minimum concentration of salt iodine will allow the safe and effective improvement in the consumption of iodine throughout the EU. Individual member states would be allowed to regulate salt iodine content depending on the severity of iodine deficiency in their geographical regions, provided that the locally required salt iodine content is equal to or is higher than universally set minimum amount of iodine.

- Responsibility for decisions: National and EU trade and public health authorities

Control of the IDD Prevention Program

Monitoring Iodine Status

IDD programs are embedded within a rapidly changing environment of eating habits, food products and regulatory frameworks. The iodine status of populations can be affected by many factors including changing food patterns, level of iodized salt in foods, differing effectiveness of information campaigns or law amendments. There is a requirement for regular monitoring studies that have to be representative of the target population and must provide valid results.

 Responsibility for initiating and funding the monitoring: Governments and public health authorities - Responsibility for providing valid findings: Scientists

Evaluation

Monitoring cannot replace the evaluation of IDD prevention programs that are based on observing primary outcomes of the prevention strategy including any trend in incident thyroid diseases and related treatments. Adequate data sources have to be provided for analyses of effectiveness and the monitoring of potential harms.

- Responsibility for regulation and funding: Governments and public health authorities
- Responsibility for providing adequate data: Public registries, health insurance companies, hospitals, pharmacies etc.
- Responsibility for providing valid findings: Scientists

Standardization and Harmonization

Scientists have to be aware of potential bias in their studies. Monitoring and outcome studies must be standardized to ensure valid data for evidence-based policy decisions. Data should be harmonized as far as possible to enhance the trans-national comparability between different IDD prevention programs and to identify benchmark countries.

- Responsibility: Scientists, data provider for outcome studies

Measures Accompanying the IDD Prevention Program

Advisory Boards

Structures are needed to support governments and public health authorities in accepting responsibility and fulfilling their tasks. Advisory boards should comprise major stakeholders in the field of IDD prevention including thyroidologists, epidemiologists, health economists, pediatricians, gynecologists, nutritionists, communication scientists, patient organizations, representatives of industry and consumer groups.

- Responsibility for initiating and funding: Governments, public health authorities

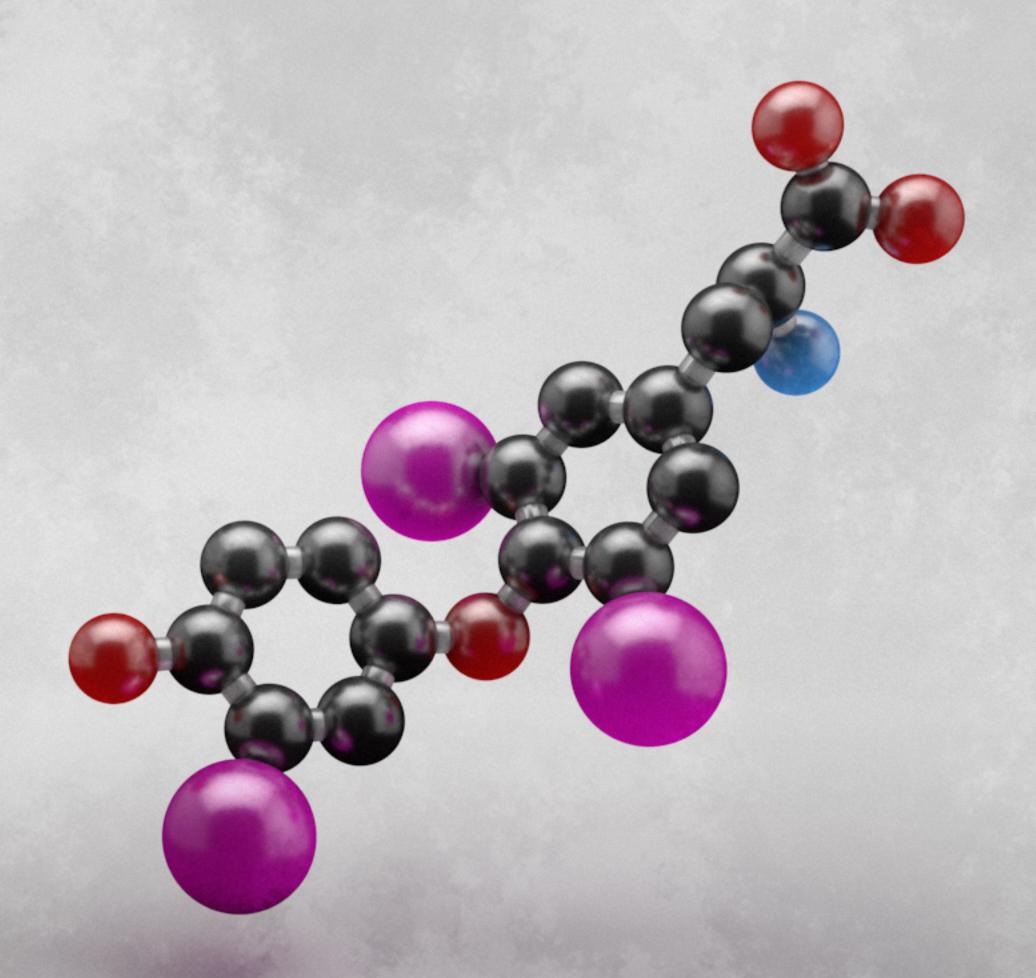
Information Campaigns

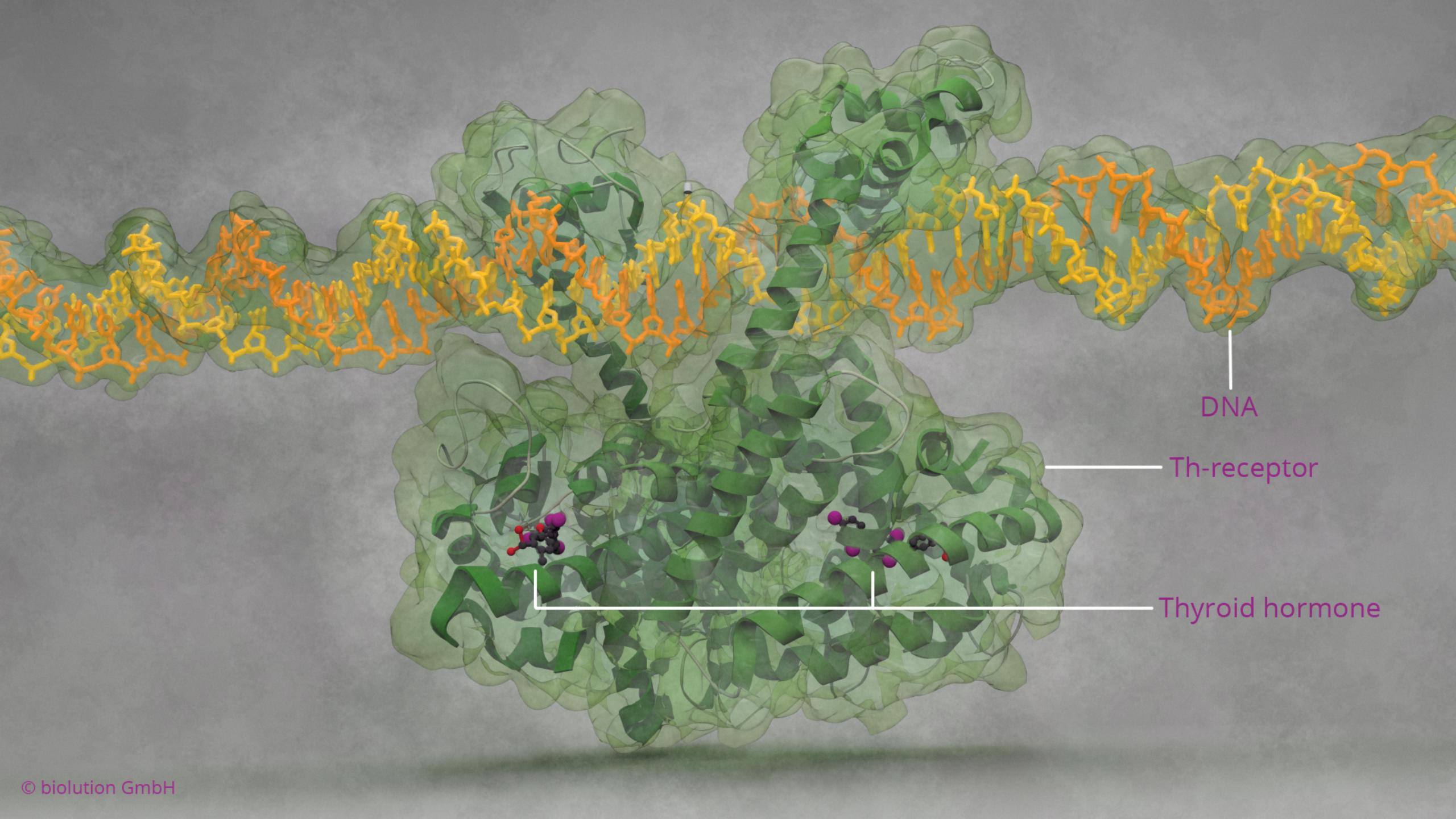
IDD prevention programs, especially those that are voluntary, must be accompanied by public-information campaigns.

- Responsibility for initiating and conducting: Governments, public health authorities
- Responsibility for advising governments and public health authorities and providing facts and information: Scientists, nutritionists, medical practitioners, patient organizations and industry

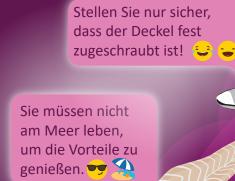
Support us:

We, the signatories of the Krakow Declaration on lodine ask for support from all stakeholders across Europe and beyond to pool resources and expertise to ensure that our future generations will be able to realize their full potential without any limitation resulting from exposure to iodine deficiency.





Bekommen Sie genug Jod?



Zwei Eier, Sunny side up, mit jodiertem Salz sollten es tun! 😏 👟

8 Prisen jodiertes Salz** ~ 1/8 Teelöffel

Die WHO empfiehlt die Einnahme von 150 μg Jod pro Tag bei Erwachsenen zur Vorbeugung von Jodmangelerkrankungen

> Die besten Quellen für Jod sind Meeresfrüchte, Milchprodukte und **jodiertes Salz**

Eine halbe Portion Meeresfisch*

60 g Kabeljau

Zwei Cafe Lattes zum Mitnehmen, bitte! 🕄

2 Gläser

Milch*

300 ml

Käse*

Jedes bisschen hilft, aber vielleicht sparen Sie diese Option für Ihr gelegentliches Käsefondue!

* Die hier angegebenen Mengen entsprechen ungefähr 150 µg und spiegeln möglicherweise nicht die Situation in Ihrem Land wider, weshalb wir empfehlen, Ihren Arzt um die regional vorherrschenden Begebenheiten zu Rate zu ziehen. ** WHO empfiehlt für Erwachsene eine Salzaufnahme von weniger als 5 g pro Tag

Wissen ist die halbe Miete

Sollte ich mein Verlangen nach geschmolzenem Käse auf Schokolade vor oder nach dem Abendessen stillen? 🔧 😊



70% der Schwangeren wissen nicht, dass Jodmangel ihrem Kind schaden könnte

> x%\$ß@% §&? 鵍



Während der Schwangerschaft erhöht sich der Jodbedarf. Die WHO empfiehlt die Einnahme von 250 μg Jod pro Tag für schwangere Frauen

> Ungeborene, die einem leichten bis mäßigen Jodmangel ausgesetzt sind, haben womöglich einen niedrigeren IQ und können vielleicht nicht ihr volles kognitives Potenzial erreichen

Herrscht in Ihrer Region Jodmangel?



Nur 8 EU-Mitgliedstaaten überwachen regelmäßig die **Jodversorgung**

Um Jodmangel wirksam zu verhindern, empfiehlt die WHO eine regelmäßige Überwachung der Jodzufuhr

Verweise

- $\ http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/iodine_deficiency/WHO_NUT_96.13/en$
- https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27534632
- https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26700864



www.euthyroid.eu

