

# Kinder und Diabetes ...

unterstützende  
Maßnahmen  
mit Vitalstoffen



Schon seit Jahren beobachten Kinder- und Jugendärzte (immer m/w/d) eine dramatische Zunahme von Diabetes bei Kindern und Heranwachsenden. Diabetes ist die häufigste Stoffwechselkrankheit in dieser Altersgruppe. Knapp 31 000 Kinder in Deutschland erkranken jährlich an Diabetes Typ I. Da aber immer mehr Kinder und Jugendliche in Deutschland adipös sind, findet man immer häufiger eine diabetische Stoffwechsellage aufgrund Fehlernährung mit der Folge von Diabetes Typ II im Kinder- und Teenageralter. 2019 warnten die Kinder- und Jugendärzte die Politik, dass bis 2030 die Anzahl der jugendlichen Typ-II-Diabetiker massiv ansteigen wird und die Kosten im Gesundheitswesen exponentiell steigen werden.

**Unbehandelt ist mit folgenden gesundheitlichen Konsequenzen zu rechnen:**

- Nachweisbare atherosklerotische Veränderungen im Kindesalter
- Hypertonie und Kreislaufstörungen, die durch Bewegungsmangel verstärkt werden
- Hypercholesterinämie, Hypertriglyceridämie, Hyperhomocysteinämie und Hyperlipoproteinämie
- frühzeitiges Auftreten von Osteoporose, Allergiehäufigkeit, rezidivierender Infekte, chronisches Müdigkeitssyndrom
- Zunahme von Tumorerkrankungen
- Hyperaktivität: Oft verbirgt sich hinter einer diagnostizierten Hyperaktivität ein zum Teil erheblicher Vitalstoffmangel bei kindlichem Diabetes

### Nährstoffbedarf

Kinder haben aufgrund ihres hohen Grundumsatzes einen hohen Energiebedarf. Ein 7-Jähriger benötigt ca. 2000 kcal pro Tag, der Bedarf eines 14-Jährigen in der Pubertät kann bis zu 4500 kcal pro Tag betragen. Kinder sollten wenig gesättigte oder gehärtete Fette zu sich nehmen (Merksatz für die Eltern: Pommes und Fast Food meiden, dafür mehr essenzielle Fette aus Pflanzenöl und Fisch). Die Zuckerzufuhr ist zur Vermeidung von Diabetes zu reduzieren.

### Bei Übergewicht nehmen folgende Risiken zu

- Ein übergewichtiger 10-Jähriger wird im höheren Lebensalter mit einer Wahrscheinlichkeit von 60 % eine KHK oder vor dem 50. Lebensjahr einen apoplektischen Insult entwickeln.
- Das Diabetes-II-Risiko liegt bei ca. 80 %, wobei sich der sog. Altersdiabetes meist schon um das 20. Lebensjahr manifestieren kann.

### Ernährungslage

Ernährungsmedizinisch können folgende Daten bei Kindern und Jugendlichen zusammengefasst werden.

**Obst und Gemüse** – ca. 66 % der Kinder essen nur sehr unregelmäßig frisches Obst und Gemüse. Viele der befragten Kinder (ca. 40 %) essen nie Obst und Gemüse.

**„Kindernahrung“** – ist zunehmend arm an Mikronährstoffen, dafür reich an Konservierungsstoffen. Sie enthält nicht etwa viel Kalzium oder Magnesium (Werbung), sondern v. a. Fett und Zucker. So enthält eine Schokolade mit Milch 30 % Zucker und 26 % Fett. Schokolade speziell für Kinder enthält 42 % Zucker und 31 % Fett. Bei Nuss-Nougat-Cremes findet man 58 % Zucker und 31 % gesättigte Fette.

Vergleichsweise günstig sieht dagegen die Fett-Zucker-Relation für Milch und Joghurt aus.

**Milch** enthält in der Normalform 3,5 % Fett und 2,4 % Zucker.

**Joghurt** enthält ebenfalls 3,5 % Fett und 4 % Zucker.

Interessant ist auch der Kalziumgehalt für spezielle Kindernahrung im Vergleich zu Milch und Joghurt: Denn diese enthalten

einen bis zu 8-fach höheren Kalziumgehalt als die „wertvolle Kindernahrung“.

**Zucker** – Kinder und Jugendliche essen heute ca. 10-mal so viel Zucker wie vor 40 Jahren. Für die Eltern ist es schwierig, den Zuckerkonsum zu reduzieren, da es sehr viel „versteckten“ Zucker gibt. Kinder und Jugendliche sollten nicht mehr als 50 g Zucker tägl. zu sich nehmen.

### 50 g Zucker finden sich in

- 2 Schokoküssen
- 8 Bonbons
- 50 g Gummibärchen
- 50 g Lakritze
- 2 Gläsern Limonade
- 2 Gläsern Fruchtsaft
- 60 g Schokoriegel

### Prophylaxe

- Das Essen grundsätzlich frisch zubereiten
- Säuglingen und Kleinkindern keine Fertignahrung und „Gläschen“ geben, „Gläschenkinder“ sind später wesentlich schwieriger zum Essen von Obst und Gemüse in Naturform zu bewegen
- „Kindersnacks“ meiden, da sie zu viel Fett, aber nur 10 % der in einem Glas Milch enthaltenen Mineralstoffe enthalten
- Mahlzeiten in Ruhe einnehmen, ohne eine Tätigkeit nebenbei auszuführen

### Supplementation mit Vitalstoffen

Kinder und Jugendliche mit Vitalstoffen zu versorgen, ist sinnvoll, aber schwer. Die Compliance der jungen Patienten ist in der Regel schlecht, denn in diesem Alter ist Krankheit eigentlich kein Thema. Die Eltern

müssen daher überzeugt werden, zunächst die Nahrung zu optimieren. Nicht selten ernähren sich auch die Eltern falsch und müssen ebenfalls umdenken. Zusätzlich sollten dann die erforderlichen Mikronährstoffe gegeben werden. Auf keinen Fall darf der Eindruck erweckt werden, dass durch die Vitalstoffsubstitution eine schlechte Ernährung sanktioniert wird.

### Strategien zur Supplementation bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes oder diabetischer Stoffwechsellage

Ein **Basissupplement** mit möglichst vielen Vitalstoffen ist sinnvoll. Das erleichtert die Compliance deutlich.

### Organisches Chrom

Es reduziert den Blutzucker im Schnitt um 15 %. In unserer Praxis hat sich die Gabe von 100 mg organischem Chrom am Abend am besten bewährt. Bei gut zwei Dritteln der Kinder ist der Zuckerspiegel sogar um bis zu 20 % gesunken.

### Omega-3-Fettsäuren

Diese verbessern in einer Dosierung von 1000 mg bis 2000 mg nicht nur die Fluidität des Blutflusses, sondern wirken auch gegen atherosklerotischen Ablagerungen.

### Coenzym Q10

Das Vitaminoid wird in der Adoleszenzphase eigentlich ausreichend gebildet. Im Falle einer diabetischen Stoffwechsellage ist die Situation eine andere.

Die häufig erhöhte Glukosekonzentration bei jungen Diabetikern bedingt einen stärkeren oxidativen Stress. Dieser kann dann zusammen mit der Immunreaktion gegen membranständige Proteine zu den



©New Africa | adobe stock.com



©Dmitri Stalnuhin | adobe stock.com

bekanntesten Spätkomplikationen des Diabetes schon in frühen Jahren führen. Mit zunehmendem Alter wird gleichzeitig vermehrt die mitochondriale DNA geschädigt, für die es keine Reparatursysteme oder Schutzmechanismen gegen den oxidativen Stress gibt.

Ist das Maß der tolerablen Schädigung überschritten, wird v. a. in Zellen mit einem hohen Energieumsatz (z. B.  $\beta$ -Zellen des Pankreas) die ATP-Bildung beeinträchtigt und infolgedessen weniger Insulin in den  $\beta$ -Zellen produziert. Somit ist die Substitution mit Coenzym Q10 auch bei jungen Diabetikern oder Kindern mit Prädiabetes zum Schutz vor Spätschäden sinnvoll, obwohl in der Regel keine Verminderung des Blutzuckerspiegels erzielt wird. In zahlreichen Studien hat sich vor allem oxidiertes Coenzym Q10 bewährt (z. B. Bio-Qinon Gold), da es am besten resorbiert wird.

Selen ist zentraler Bestandteil der Glutathionperoxidase. Dieses Enzym eliminiert einen Großteil der in einem Körper gebildeten freien Radikale. Freie Radikale sind bei der Entstehung der Folgeschäden bei einem Diabetes mellitus immer mitbeteiligt. Da nach einem alten Merksatz Diabetiker bezüglich der Folgeschäden immer „in der ersten Reihe“ sitzen, ist die Elimination von freien Radikalen essenziell.

Da Deutschland ein Selenmangelgebiet ist, sollten die jungen Diabetiker mit 100  $\mu$ g Selen am Tag supplementiert werden. Die beste Langzeitwirkung wird mit organischem Selen erzielt. Dieses wird auch am besten im Organismus resorbiert (z. B. SelenoPrecise von Pharma Nord).

### Zusammenfassung:

Die Ernährung der Heranwachsenden wird immer problematischer. Zucker und Fett in der Ernährung sind massiv im Vormarsch. Die gesundheitlichen Folgen für diese Altersgruppe sind massiv, Diabetes im Kinder- und Jugendalter ist immer mehr im Vormarsch.

Ziel ist zunächst, die Ernährung zu optimieren, was eine große gesellschaftliche Herausforderung darstellt. Vitalstoffe können die Gesundheit erhalten und die Heranwachsenden vor Folgeschäden schützen.

In unserer Praxis haben wir schon etliche Diabetiker im Adoleszenzalter behandelt und konnten sehr gute Ergebnisse erzielen.

**Wichtig ist, dass die jungen Patienten den Sinn und Zweck der Therapie mittragen, um so eine optimale Compliance zu erzielen.**



**Nathalie Schmidt**  
Lebensberaterin, Coachin,  
Vitalstoff-Expertin, Autorin  
information@energie-lebensberatung.de

**Dr. med. Edmund Schmidt**  
Facharzt für Allgemeinmedizin,  
Chirotherapie, Ernährungsmedizin,  
Schmerz- und Vitalstofftherapie, Autor  
information@praxis-schmidt-ottobrunn.de



**Cool bleiben!**  
Das Spiel zu Stresserleben  
und Stressbewältigung von  
Kindern und Jugendlichen.  
(10-18 Jahre) € 88,-



**Die Reise durch das Tal der Modi**  
Das Spiel zu ausgewählten  
Modi der Schematherapie.  
(6-14 Jahre) € 112,-



**Die SoKo-Detektive**  
Das Trainingsspiel für soziale Kompetenz  
und Interaktion (ab 6 Jahre), € 112,-



**Ich bin: VIELSEITIG!**  
Das Therapiespiel zum Beschreiben,  
Verstehen & Entwickeln des eigenen Selbst  
(ab 10 Jahre) € 66,-

... und andere kreative Therapiespiele unter:  
**www.mvsv.de**

