

DR. MED. KURT MOSETTER | ANNA CAVELIUS | MARTINA KITTLER | CHRISTA SCHMEDES

Kindgerechte Ernährung bei ADHS



G|U



Kindgerechte Ernährung bei ADHS – DER WOCHENPLAN

- Sie möchten Ihr Kind bestmöglich bei seiner Therapie unterstützen? Eine zuckerreduzierte Ernährung hilft Ihrem Kind entscheidend zur Ruhe zu kommen. Eine gesonderte Zubereitung für Ihr Kind ist nicht notwendig, denn diese Rezepte tun der gesamten Familie gut und schmecken allen.
- Um Ihnen den Anfang leicht zu machen, finden Sie auf der folgenden Seite Anregungen, wie Ihr

Speiseplan für eine Woche aussehen kann.
Kochen Sie einfach danach, und finden Sie so
einen gelungenen Einstieg ins zuckerreduzierte
Genießen.

- Entdecken Sie, dass zuckerreduziert zu essen
nicht bedeutet, eine langweilige Diät einzuhalten
– ganz im Gegenteil: Genuss und viel
Abwechslung kennzeichnen diese Ernährung und
zur richtigen Tageszeit sind auch Süßes und
Kuchen erlaubt.



Kochen und Backen bei AD(H)S

Kinder und Jugendliche mit Aufmerksamkeitsdefizitsymptomen können von Ernährungsumstellungen sehr gut profitieren. Das ist auch nicht allzu kompliziert. Die Auswahl der richtigen Nahrungsmittel und insbesondere der richtigen Zucker spielt dabei die entscheidende Rolle.

Der Frage, wie sich Verhaltensauffälligkeiten um ADS und ADHS über das Ernährungsverhalten regulativ beeinflussen lassen, wollen wir auf den nächsten Seiten Stück für Stück nachgehen. Denn tatsächlich stellen die Energiebilanz und der Zuckerstoffwechsel

eines Menschen eine zentrale Wurzel für Aufmerksamkeitsprobleme dar. Insgesamt gibt es sehr viele unterschiedliche Hintergründe und Belastungsfaktoren, die zu Störungen rund um AD(H)S führen können. Weniger oft gibt es nur eine auslösende Ursache und einen isolierten Therapieansatz, sondern die gelungene Abstimmung führt zum Erfolg.

Kinder und AD(H)S – eine gesunde Entwicklung ist möglich

Laute tobende und auch verträumte Kinder hat es immer schon gegeben. Wie sonst hätten Heinrich Hoffmann seinem »Zappelphilipp«, Astrid Lindgren »Michel aus Lönneberga« und Maurice Sendak seinen »wilden Kerlen« literarische Denkmäler setzen können? Doch wodurch wird aus einem sehr wilden oder allzu verträumten Kind ein »Störfall«? Ein Kind, das zur Herausforderung für die Familie, im Kindergarten, in der Schule oder im Sportverein wird? Ein Kind, das vom Kinderarzt die Diagnose Aufmerksamkeits-Defizit-(Hyperaktivitäts)-Syndrom erhält?

Wie zeigt sich AD(H)S?

Heute leiden etwa fünf Prozent aller Jungen und Mädchen unter AD(H)S. Bei Jungen wird die Krankheit häufiger diagnostiziert, da Mädchen oft unauffälligere Symptome zeigen (siehe Kasten). Es ist davon auszugehen, dass heute in jeder Schulklasse und in jeder Kindergartengruppe mindestens ein AD(H)S-Kind steckt. Kernanzeichen für die Störung sind:

Eingeschränkte Aufmerksamkeits- und Konzentrationsbeständigkeit:

Das Kind

- ist leicht ablenkbar.
- zeigt wenig Ausdauer bei Spiel und Sport, Hausaufgaben oder leichten Haushaltspflichten.
- fängt vieles an, bringt aber nichts zu Ende.

- hat Schwierigkeiten, Anweisungen von Eltern, Erziehern und Lehrern zu befolgen.
- macht viele Flüchtigkeitsfehler bei Schularbeiten.
- kann seine Hausaufgaben nicht in angemessener Zeit erledigen.
- hat Probleme mit der Selbstorganisation.
- vergisst vieles.

Hyperaktivität:

Das Kind

- ist immer in Bewegung, kann nicht still sitzen.
- redet übermäßig viel.
- fällt beim Spielen durch übermäßige Lautstärke auf.

Impulsivität:

Das Kind

- kann nicht warten, bis es an der Reihe ist.
- verhält sich oft unberechenbar, ohne an die Folgen für sich und andere zu denken.
- antwortet im Unterricht vorzeitig, bevor eine Frage vollständig gestellt ist.
- platzt störend in das Spiel anderer Kinder.

Erste AD(H)S-Symptome treten bei den betroffenen Kindern in den meisten Fällen schon **vor dem sechsten Lebensjahr** auf. Bei **Babys** können Schlafprobleme, Unruhe, Schwierigkeiten beim Stillen oder Zufüttern sowie Verdauungsprobleme und häufige Schreiattacken auf AD(H)S hinweisen.

Kleinkinder mit AD(H)S sind oft sehr bewegungsfreudig, unruhig und unberechenbar; sie tun sich schwer, Freundschaften mit Gleichaltrigen aufzubauen. Manche fallen durch extreme Wutanfälle auf. Motorisch brauchen sie oft länger, um sich zu entwickeln. Manche haben Schwierigkeiten, mit Besteck zu essen, geschickt mit einer Bastelschere umzugehen oder einen Stift zu halten. Im Kindergarten in der Gruppe können sich die Anzeichen für

AD(H)S noch verschlimmern, da die Kleinen dort mehr Reizen und Lärm ausgesetzt sind.

Im **Grundschulalter** lässt sich eine vorhandene Aufmerksamkeitsstörung dann mit größerer Sicherheit diagnostizieren. Schule bedeutet für ein AD(H)S-Kind Stress: Es tut sich schwer mit der Konzentration, Lese-Rechtschreib- und Rechenschwäche treten häufiger auf. Es stört den Unterricht, ist unausgeglichen und manchmal auch aggressiv. Andere Kinder meiden es, da es so unberechenbar wirkt. Darunter leidet das Selbstwertgefühl. Das Kind fühlt sich ausgeschlossen.

Mit der **Pubertät** prägen sich die Symptome unterschiedlich aus. Trotz, Ängste, Depressionen oder Aggressionen machen vielen Jugendlichen zu schaffen. Bei AD(H)S-Kindern sind sie besonders stark ausgeprägt. Nicht zuletzt haben sie in dieser sensiblen Phase mit ihrem mangelnden Selbstbewusstsein zu kämpfen.

AD(H)S bei Mädchen

Im Vergleich zu Jungen, denen eher Impulskontroll-Probleme zu schaffen machen, leiden Mädchen mit AD(H)S meist unter beeinträchtigten Lernleistungen und emotionalen Auffälligkeiten, wie etwa depressiven Verstimmungen. Da dieses Verhalten in der Außenwirkung weniger »störend« ist, ist dies möglicherweise die Ursache dafür, dass AD(H)S bei Mädchen häufiger übersehen und damit seltener diagnostiziert wird.

AD(H)S-Kinder sind »gute« Kinder

Kinder, Jugendliche und auch Erwachsene mit AD(H)S besitzen oft jede Menge positive, die Familie und Umgebung bereichernde Eigenschaften: Viele AD(H)S-Kinder sind sehr kreativ und intelligent (trotz schlechter Noten!). Aufgrund ihrer gesteigerten Sensibilität sind sie auch sehr begeisterungsfähig und besitzen einen starken Gerechtigkeitssinn. Alles Vorzüge, die diese Kinder liebenswert machen.

Wichtig: Eine umfassende Diagnose

Wenn Sie glauben, dass bei Ihrem Kind eine AD(H)S-Problematisierung vorliegt, suchen Sie unbedingt einen Kinderarzt oder Kinder- und Jugendpsychologen auf. Hinweise darauf können sein: Die beschriebenen Symptome treten häufig in unterschiedlichen Alltagssituationen und in einem dem Entwicklungsstand Ihres Kindes unangemessenen Ausmaß sowie in verschiedenen Lebensbereichen (z. B. Schule und Familie) auf. Die Auffälligkeiten bestehen seit mehr als sechs Monaten und wurden von Ihnen schon festgestellt, als Ihr Kind noch im Vorschulalter war. Ebenfalls von Bedeutung sind psychosoziale Beeinträchtigungen wie Ausgrenzung und Mobbing durch Altersgenossen und Leistungsversagen in der Schule. Der Arzt oder Psychologe hilft bei der richtigen Einschätzung und Diagnose und wird auch Behandlungsempfehlungen aussprechen, die optimal auf die Bedürfnisse Ihres Kindes abgestimmt sind. Lassen Sie sich helfen! Das entlastet Sie und ist für Ihr Kind die sicherste Möglichkeit, sich gut zu entwickeln.

Wichtig: Machen Sie sich bewusst, dass es ein Kind mit AD(H)S in unserer hochbeschleunigten Kultur mit vielen

Ablenkungen und Reizen sehr schwer hat. Helfen Sie ihm und nehmen Sie es liebevoll so an, wie es ist.

Die Ursachen – wie entsteht AD(H)S?

Bei der Entwicklung einer AD(H)S-Störung spielen verschiedene Faktoren eine Rolle:

Eerbte Faktoren

An diesem Thema scheiden sich die Geister. Einerseits haben Kinder eines AD(H)S-Patienten ein etwa fünffach erhöhtes Risiko, dass sich diese Störung auch bei ihnen ausprägt. Andererseits konnte bis heute kein spezielles AD(H)S-Gen gefunden werden. Tatsächlich häufen sich aber bestimmte genetische Varianten bei AD(H)S-Kindern. Eine dieser genetischen Ausprägungen verursacht zum Beispiel, dass das Glückshormon Dopamin nur unzureichend verstoffwechselt wird und seine Wirkung nicht vollständig zur Geltung kommt. Diese Genausprägungen sind aber nicht neu, sondern bestehen schon unverändert seit der Urzeit. AD(H)S dagegen ist eine Erscheinung unserer modernen Zeit. Damit rückt der zweite Faktor, die Umwelt, stärker in den Fokus.

Umweltbedingte Faktoren

Unsere Gesellschaft hat in den letzten 100 Jahren einen rasanten Wandel durchgemacht. Aus der Flut von Reizen die wichtigen und richtigen herauszufiltern, ist eine Herausforderung. Ein Kind mit AD(H)S kann dem Druck, dem es sich jeden Tag in Form von Zuhören, Ruhig-sitzen-Müssen und Ordnunghalten gegenüber sieht, nicht ohne Hilfe standhalten. Insbesondere Computerspiele, bei denen die

eigenen Körperbewegungen von den hochbewegten Aktionen auf dem Bildschirm abgekoppelt sind, sind problematisch. Gut tun Ihrem Kind dagegen Bewegung und Sport in der Natur; sie bietet eine freie Auswahl, was ein Reiz ist und was nicht. Die Aufmerksamkeit Ihres Kindes kann so zur Ruhe kommen und wird wieder selbstbestimmter. Neben Behandlungsansätzen wie Verhaltens- und Bewegungstherapie oder der Erwägung einer Medikamentengabe kann auch die Umstellung der täglichen Ernährung ein wichtiger Baustein sein, damit Ihr Kind wieder zur Ruhe kommt.

Umweltfaktor Ernährung

Essen ist ein menschliches Vitalbedürfnis und darüber hinaus ein wichtiger Taktgeber im Alltag. Aber manchmal schleichen sich ungewollt Ernährungsfehler ein. Sie können einerseits zu Mangelzuständen führen oder zu einem Überangebot an Nährstoffen, die sich störend auf den gesamten Stoffwechsel auswirken.

Unser Körper ist ein hochkompliziertes System. Jede Zelle ist spezialisiert und hat eigene Bedürfnisse an die Versorgung mit Vitalstoffen oder Eiweißbausteinen. Um zum Beispiel das Wohlfühlhormon Serotonin aufbauen zu können, braucht der Körper die richtige Mischung der nötigen Eiweißbausteine. Diese sogenannten Aminosäuren nehmen wir durch unsere tägliche Nahrung zu uns. Liegen die Aminosäuren nicht im richtigen Verhältnis vor, kann es schließlich zu einem **Serotoninmangel** kommen, der es gerade AD(H)S-Patienten so schwer macht, zur Ruhe zu kommen.

Neben der ausgewogenen Zufuhr an Nährstoffen ist für eine gute Nähr- und Vitalstoffversorgung ein gesunder Dünndarm entscheidend. In ihm wird unsere Nahrung endgültig in ihre Bestandteile zerlegt. Ist der Darm aus dem Gleichgewicht oder durch eine Allergie nicht voll leistungsfähig, kann es zu Mangelversorgungen kommen. Hegen Sie den Verdacht, dass

dies bei Ihrem Kind der Fall sein könnte, sollten Sie auch Ihren behandelnden Arzt darüber informieren. Häufiger als eine Mangelernährung liegt eine **Übersorgung mit den falschen Nährstoffen** vor. Ein Kind, dem Übererregtheit, unterdrückte Emotionen, chronische Muskelanspannungen und Konflikte ständig zu schaffen machen, sucht dringend Trost und Beruhigung. Jeder weiß aus Erfahrung, dass Essen oder süße Getränke als Trostpflaster wirken. Vor allem Süßigkeiten und zuckerreiche Mahlzeiten, sorgen zunächst für Entspannung. Denn ihnen folgt die Ausschüttung des Wohlfühlhormons Serotonin und ein regelrechter Energieschub. Tatsächlich kann Zucker auch den Stoffwechsel des Glückshormons Dopamin im Gehirn erst einmal aktivieren. Dopamin ist der Botenstoff, der die Befehle des Nervensystems an die Muskulatur weiterschickt und auf Wahrnehmung und Gefühle wirkt. Bei AD(H)S-Patienten scheint der Überträgerstoff (Neurotransmitter) an den Schaltstellen der Nervenzellen (Synapsen) jedoch nicht optimal zu wirken. Dopamin gelangt so nur teilweise in die Zellen. Es kommt scheinbar zu einem Dopaminmangel, obwohl ausreichend Dopamin produziert wird. Isst Ihr Kind obendrein abends noch zu viel Zucker und Kohlenhydrate, schüttet die Bauchspeicheldrüse vermehrt Insulin aus. Und solange Insulin im Blut schwimmt, bremst dieses die Hormone Serotonin, Melatonin und Somatotropin, die für die Ruhe und die Regeneration des Nervensystems zuständig sind. Ein ewiger Teufelskreis beginnt: Der Zucker, der zunächst alles zu beruhigen scheint, wirkt dann aber wie Öl, das ins Feuer gegossen wird.

Fatale Lust auf Süßes

Denn leider funktioniert die Formel »Süßes macht fit und entspannt« nur sehr kurze Zeit. Es tritt eine Gewöhnung ein. Wie bei einer Sucht werden die Belohnungszentren im Gehirn

nur noch über kurze Zeitspannen aktiviert. Da sie sich an die Überversorgung anpassen, reagieren sie aber mit der Zeit weniger sensibel. Die Zuckergaben müssen in immer größeren Portionen und in immer kürzeren Intervallen erfolgen.

Während die eine Gruppe von Kindern mit AD(H)S so ins Übergewicht entgleist und pummelig wird, geraten die schlanken Hyperaktiven außer Rand und Band.

Bunte Süßigkeiten – nein danke!

Künstliche Farbstoffe werden besonders oft in Lebensmitteln für Kinder und Süßigkeiten eingesetzt. Wissenschaftler an der Universität Southampton stellten im Rahmen einer Studie fest, dass Azorubin (E122), Tartrazin (E 102), Gelborange S (E 110), Ponceau 4R (E124), Chinolingelb (E104) und Allurarot (E 129) sowie die Kombination dieser Farbstoffe mit dem Konservierungsstoff Natriumbenzoat die Entstehung von Hyperaktivität fördern. Werfen Sie deshalb am besten beim Einkauf einen Blick auf die Zutatenliste von Bonbontüten & Co. und legen Sie Produkte, die oben genannte Stoffe enthalten, wieder ins Regal zurück.

Der gesunde Stoffwechsel und der AD(H)S-Stoffwechsel

In einem gesunden Stoffwechsel können die Nährstoffe Kohlenhydrate, Fette und Eiweiß ideal verarbeitet werden. Aus den Kohlenhydraten werden im Verdauungsprozess Traubenzuckermoleküle, Glukose genannt, gespalten. Das geschieht bei kurzkettigen Kohlenhydraten wie beispielsweise Haushaltszucker (Saccharose) aus Süßgetränken oder süßem Obst schnell, bei langkettigen Kohlenhydraten aus Vollkornbrot oder -pasta langsamer. Stärke aus Kartoffeln, Weißbrot, Hartweizennudeln besteht aus dicht gepackten Glukoseanteilen. Auch sie wird sehr rasch zerlegt.

Die Rolle des Insulin

Sobald die Glukose im Blut zirkuliert, schüttet die Bauspeicheldrüse das Schlüsselhormon Insulin aus. Es sorgt im gesunden Stoffwechsel dafür, dass sich der Blutzuckerspiegel nach jeder Mahlzeit wieder auf ein normales Maß einreguliert. Stärkereiche Getreideprodukte, Brot und Gebäck, Nudeln und Kartoffeln sind hinsichtlich ihrer Zuckerbelastung ebenso stressig für den Insulin- und Energiehaushalt wie Zucker aus Süßigkeiten, Kuchen und Süßgetränken, wie Limonaden.

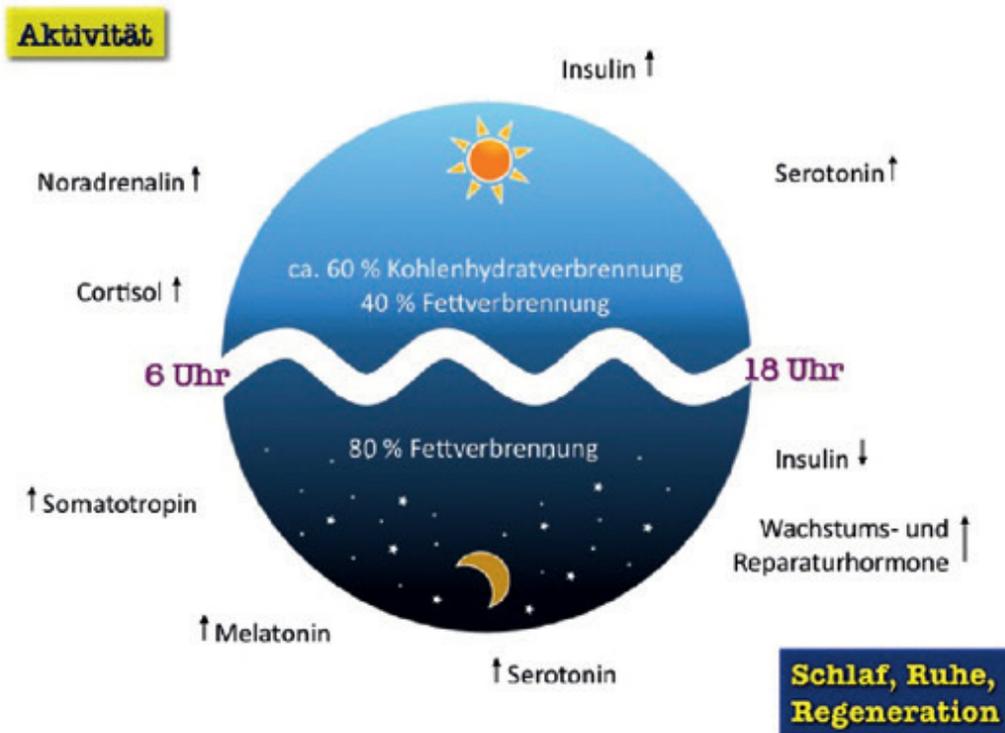
Schlüssel wird das Insulin deshalb genannt, weil es dem aus dem Blut anflutenden Zucker Zugang ins Innere der Muskelzellen verschafft. Transporter in der Zelle bringen ihn dann wie kleine Taxen zu den Energiekraftwerken der Zelle (Mitochondrien), wo sie zu dem Energieträger ATP (Adenosintriphosphat) verstoffwechselt werden. ATP ist die

essenzielle Währung des Organismus für alle Organe, für Leistungen des Gehirns, für Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit, für die Muskeln, für die Zellteilung, für das Immunsystem.

Zudem ist ATP ein Botenstoff im Gehirn und in den sogenannten Zwischenzellmembranen. ATP vermag, Energie zu speichern und wieder abzugeben, und mit ATP wird das Gehirn wie ein Motor mit Benzin angetrieben. Ist der Stoffwechsel durch eine ausgewogene, zuckerarme Ernährungsweise im Gleichgewicht, bleiben extreme Insulinspitzen, die letztlich zu Heißhunger auf Süßes, Unruhe und Stoffwechselstörungen im Gehirn führen, aus. Je besser die Balance in Körper und Gehirn, desto besser die Balance in Bewegung und Verhalten.

Gesunde Mitochondrien

Die Energiekraftwerke der Zelle heißen Mitochondrien. Hier wird über bestimmte Energieträger (NAD und Coenzym Q10) ATP gebildet. Die Mitochondrien können ohne Sauerstoff aus Glukose sehr viel ATP bilden. Dabei fallen in einem gesunden Stoffwechsel nur wenig zellschädigende freie Radikale und andere schädliche Stoffe (Saureprotonen und Ammoniak) an. Die Mitochondrien können dabei sogar verbrauchtes ADP (Adenosindiphosphat) wieder aufnehmen, in ATP verwandeln und erneut freisetzen. Sie sind also auch dann in der Lage, ATP in unbegrenzten Mengen herzustellen, wenn man nichts isst oder wenn in einer Mahlzeit keine Glukose steckt. So mangelt es dem Organismus beispielsweise auch während der natürlichen Fastenphase des Körpers im Nachtschlaf niemals an Energie. Unter diesen Bedingungen wird die Leber geschont, der Energiehaushalt ökonomisiert und das Gehirn kann in Ruhe arbeiten und sich erholen.



Hormongleichgewicht im Tages-/Nachtverlauf

Stoffwechsel und Verhalten entgleisen

Vor diesem Hintergrund wird immer deutlicher, warum die Ernährung von Kindern und Jugendlichen neben anderen Ursachen eine zentrale Rolle bei der Entstehung von AD(H)S spielen kann. Je mehr zuckerreiche Mahlzeiten und Getränke ein Kind zu sich nimmt, desto mehr steigt der Zuckerspiegel im Blut. Dies bezeichnet man als Hyperglykämie. Daraufhin wird der Botenstoff Insulin ausgeschüttet, dessen Aufgabe es ist, den Zucker im Blut zur Energieversorgung in die Zellen einzuschleusen. Immer mehr und immer häufigere Insulinausschüttungen durch ständigen Zuckernachschub führen zu einer Hyperinsulinämie (einem Überangebot an Insulin im Blut). Durch das im Überschuss produzierte Insulin wird der Zuckerspiegel rasch gesenkt. Es kommt zu sogenannten »verdeckten« Unterzuckerzuständen: Da der

Zuckerspiegel im Blut unauffällig und normal ist, denkt niemand an Unterzucker. Gleichzeitig ist jedoch die Basis-Insulinausschüttung ständig leicht erhöht. Die davon betroffenen Kinder und Jugendlichen werden unruhig, nervös, sie schwitzen, sind emotional instabil, müde, abgelenkt und ihre Aufmerksamkeit und Konzentration ist gestört.

Dabei wächst die Lust auf Süßes. Insbesondere Süßgetränke helfen ihnen schnell, den Zuckerspiegel wieder ansteigen zu lassen. Die Folge sind in immer kürzeren Abständen auftretende Hyperglykämien, Hyperinsulinämien und relative Hypoglykämien (Unterzuckerung). Das Auf und Ab des Blutzuckerspiegels genauso wie die viel zu häufigen und übersteigerten Insulinantworten, bedeuten für den Stoffwechsel, das Gehirn und das Verhalten die reinsten Achterbahnfahrten. Ihr behandelnder Arzt misst den Blutzucker- sowie den Insulinspiegel oder er bestimmt den sogenannten HOMA (Homeostasis Model Assessment) Index, um solche verdeckten Unterzuckerzustände bei Ihrem Kind zu enttarnen.

Der Teufelskreis im Gehirnstoffwechsel

Hyperglykämie und Hyperinsulinämie führen auf Dauer zur sogenannten Insulinresistenz. Der Zucker wird nun nicht mehr in die Muskelzellen aufgenommen, weil ihre Aufnahmestellen (Rezeptoren) unempfindlich für das Insulin als Schlüssel geworden sind. Deshalb wird der Zucker in den Fettzellen verstaut. Für Kinder, die sich nicht gerne bewegen, bedeutet dies eine garantierte Gewichtszunahme. Die Fettzellen im Bauchfett verändern sich in der Folge zu Hormondrüsen, die gesundheitsgefährdende Entzündungsbotschaften produzieren und die Hormonbalance entgleisen lassen. Zugleich verfettet die Leber. Und weil Leber und Gehirn direkt miteinander in Verbindung stehen, gerät die Energieversorgung im Gehirn unter Druck. Im Gehirn entwickelt sich ebenfalls eine Insulinresistenz. Auch hier kann nun der mit der Nahrung aufgenommene Zucker nicht mehr richtig verstoffwechselt werden. Weil aber unsere Steuerzentrale im Kopf auf eine ausreichende Versorgung mit Zucker (Glukose) angewiesen ist, schaltet das Gehirn um auf einen Sparmodus, der jedoch auf Kosten des Lernvermögens, der Konzentrationsfähigkeit und des Aufmerksamkeitsverhalten Ihres Kindes geht.

Wie eine Insulinresistenz das Gehirn schädigt

Der Stoffwechsel bei einem Kind mit AD(H)S ist also auf mehreren Ebenen aus dem Lot geraten. Im Zellinneren herrscht nun Energiemangel. Das Energiewährungssystem der Zelle, der ATP-Spiegel, kollabiert. Und je weniger Energie

im Zellinneren vorhanden ist, desto mehr steigt auch die Belastung mit freien Radikalen, die auf Dauer alle lebenswichtigen Zellstrukturen zerstören und krank machen können. Insulinresistenz, Hyperinsulinämie und Entzündungen führen im Zellinneren zum Zusammenbruch lebenswichtiger Nervenzellwachstumsfaktoren. Die Serotoninproduktion sinkt und die Bindestellen für den Botenstoff geraten aus dem Takt. Das Gleiche geschieht mit der Dopaminproduktion und den Dopaminrezeptoren. Gleichzeitig produzieren die Fettzellen zu viel vom Sättigungshormon Leptin, weshalb sich neben der Insulin- eine Leptinresistenz entwickelt. So gehen dem Kind die Gefühle für Sättigkeit und Appetit verloren. Ein Teufelskreis setzt ein: Immer häufigeres Essen führt über Blutzuckerschwankungen immer öfter in verdeckte Unterzuckerungszustände, die zu Unruhe, Zittern, Ängsten und Konzentrationsstörungen führen. Typischerweise haben die betroffenen Kinder so ständig Lust auf Süßes, Limo, Säfte, Riegel, Pizza oder Pasta. Schon 45 Minuten nach einer Mahlzeit treten die für AD(H)S typischen, körperlichen Symptome auf und das Kind steht unter emotionalem Stress. Wie bei einer Sucht entstehen Heißhunger und »Pseudo-Beruhigungsfuttern«.

Süßigkeiten und ständiges Snacken mit zu kurzen Pausen zwischen den Mahlzeiten beruhigen das Gemüt Ihres Kindes zu kurz, als dass sich der Insulinspiegel auf ein gesundes Maß einpendeln könnte. Sie sind der sichere Weg in eine Sackgasse:

- **Insulinresistenz:** Diese Symptomatik kann bereits bei Kindern zu Leberstoffwechsel-Belastungen, Müdigkeit, Muskelschmerzen, Blutdruck-Schwankungen und Anfälligkeiten im Zuckerstoffwechsel führen. Schon in jungen Jahren kann der Grundstein für die Entwicklung eines metabolischen Syndroms oder eines Typ-2-Diabetes im späteren Lebensalter gesetzt werden.

- **Dopaminstoffwechsel-Ungleichgewicht:** hat Antriebsschwäche, Kopfschmerz, mangelndes Glücksgefühl und kompensatorische Stimulationsversuche über süße Nahrungsmittel zur Folge.
- **Serotoninstoffwechselstörungen:** lösen Antriebsschwäche, depressive Verstimmungen, innere Unruhe und Muskelverspannungen sowie Störungen bei der Produktion des Schlafhormons Melatonin, das aus Serotonin hergestellt wird, aus.
- **Leptinresistenz:** Das Gefühl für Hunger und Sättigung schwindet, die Kinder können unbegrenzt essen.

Wenn Dopamin nicht mehr richtig taktet, Serotonin und das Schlafhormon Melatonin nicht mehr beruhigen und Leptin kein natürliches Sättigungsgefühl mehr signalisiert, entgleisen Ess-, Schlaf- und Bewegungsverhalten sowie Motivation und Aufmerksamkeit. Zu den hohen Insulinspiegeln, den Blutzuckerspitzen und der Insulinresistenz gesellt sich dann auch noch der sogenannte oxidative Stoffwechselstress. Unter den steigenden freien Radikalen leiden besonders der Energiestoffwechsel und die Mitochondrien. Besonders betroffen ist davon das Gehirn. Tatsächlich leiden Diabetiker, die ja mit der gleichen Stoffwechselproblematik zu kämpfen haben, wesentlich häufiger an kognitiven Störungen als gesunde Vergleichspersonen. Je nach Frühbelastung, genetischer Empfindlichkeit und je nachdem, wie die Ursachen zusammenspielen, können so bei einem Menschen Aufmerksamkeitsprobleme und Unruhezustände, beim anderen Gedächtnisstörungen und beim dritten Bluthochdruck mit Belastungen des Herzens ausgelöst werden.

Im Rückwärtsgang aus der Sackgasse

Entgleiste Stoffwechselprozesse lassen sich durch eine Ernährungsumstellung wieder in die richtige Bahn lenken: Die Insulinresistenz im Gehirn ist auf diese Weise genauso umkehrbar wie eine Insulinresistenz in der Leber und in den Muskeln. Eine begleitende Ernährungsumstellung hat sich bei AD(H)S daher in vielen Fällen als sehr hilfreich erwiesen.

Diagnostik vor der Ernährungsumstellung

Diese klassischen Parameter im Blutbild können Hinweise auf Stoffwechselschief lagen geben. Sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt, ob ein Blutbild bei Ihrem Kind sinnvoll ist:

- **Schilddrüse:** erhöhtes FT3 in Relation zu FT4, zu hohe oder niedrige TSH-Werte
- **Leber:** GOT, GPT und γ -GT erhöht
- Hohe **Harnsäurewerte**
- Der **Langzeitzuckermessparameter** HbA1c sollte bei Kindern nicht $> 5,2$ sein.
- Hohe **Creatinkinase-Werte** (Muskelleitenzym)
- Niedrige **Eisen-, Magnesium- und Zinkwerte**

Wichtig: Ein umfassendes Behandlungskonzept

Für Eltern ist es ein großes Glück zu sehen, wie ihre Kinder zu gesunden und stabilen Persönlichkeiten heranwachsen. Damit sich ein Kind zu einer selbstständigen und mitfühlenden Persönlichkeit entwickeln kann, sind verschiedene Faktoren von Bedeutung. Die Grundbedürfnisse Ihres Kindes wollen gedeckt sein, und wenn Sie ihm Geborgenheit, Zeit zum Spielen sowie gemeinsame Schmusestunden schenken, lotsen Sie Ihr Kind automatisch in die richtige Richtung. Genauso muss Ihr Kind aber auch lernen, Grenzen, die Sie ihm gesetzt haben, nicht zu überschreiten. Auch die Bereitschaft, entwicklungsbedingte Krisen gemeinsam zu meistern, gehört dazu. Dabei müssen Sie als Eltern sich nicht bemühen, die besten Eltern der Welt zu sein, versuchen Sie einfach, Ihre Aufgabe so gut wie möglich zu erfüllen.

Ein wichtiger Baustein für die körperliche wie seelische Gesundheit von Klein und Groß können Alltagsrituale sein – wie gemeinsame Mahlzeiten, bei denen man zusammen zur Ruhe kommen, genießen und sich unterhalten kann.

Welche Therapien sind möglich?

Hyperaktivität erledigt sich, wie häufig angenommen wird, nicht einfach so im Lauf der Pubertät. Um Ihrem Kind eine gesunde Entwicklung, ein normales Leben mit guten sozialen Kontakten, einer qualifizierten Ausbildung und einer guten Lebensqualität zu ermöglichen, ist es überaus wichtig, ein individuelles Behandlungskonzept zu entwickeln, das auch auf die Bedürfnisse Ihres Kindes abgestimmt ist.

Dabei werden verschiedene Ansätze diskutiert: Bei vielen Kindern und Jugendlichen werden Psychostimulanzien und Medikamente wie Ritalin (siehe Kasten) eingesetzt. In anderen Fällen können bereits ein klar strukturierter Tagesablauf und ein offener, zugewandter, dabei Grenzen setzender Umgang mit dem Kind helfen.

Viele Therapeuten betonen, wie sinnvoll eine Eltern-Kind-Behandlung ist. Sie bietet die Chance, mögliche verdeckte Konflikte innerhalb der Familie aufzuarbeiten, die das Kind zu kompensieren versucht, indem es AD(H)S-typische Symptome an den Tag legt. Wichtig für die Eltern ist dabei, keine Schuldgefühle zu entwickeln, sondern mithilfe eines Therapeuten alltagsbezogene Entlastungsmöglichkeiten für die ganze Familie zu finden. So können Eltern in der Behandlung Verhaltensweisen üben, die den Umgang mit ihrem betroffenen Kind einfacher machen. Auch zusätzliche Behandlungen gegen Lese-Rechtschreib-Schwäche, Rechenschwäche, Ängste und Depressionen können hilfreich sein. Einige Kinder sprechen auch auf eine homöopathische Behandlung wunderbar an. AD(H)S ist keine Virusinfektion, für die es DIE Therapie gibt. Jede Maßnahme ist stark vom jeweiligen Kind abhängig. Was einem Kind gut tut, muss nicht zwangsläufig auch bei einem anderen Kind zum Ziel führen.

AD(H)S ist sehr augenfällig durch seine körperliche Symptomatik gekennzeichnet. Denn der Körper ist aus unserem Verständnis heraus der Träger der Symptome. Mit den von uns entwickelten **KiD-Übungen** (Kraft in der Dehnung) lernen AD(H)S-Betroffene, mit ihren Körpersinnen zu arbeiten. Jede der einfachen Übungen hinterlässt dabei neuronale Lernerfahrungen im Gehirn und im Nervensystem. An- und Verspannung können dann von Ihrem Kind wieder besser reguliert und angemessen abgebaut werden. Die neuromuskuläre Tiefenentspannung schafft die Grundlage für innere Ruhe, Konzentration und Aufmerksamkeit; eine Übungsreihe finden Sie in der hinteren Klappe dieses Buches.

Den AD(H)S-Stoffwechsel ausbalancieren

Um die aus der Bahn geratenen Stoffwechselprozesse im Körper Ihres Kindes wieder auf Kurs zu bringen, empfiehlt sich die Kombination der beiden folgenden Maßnahmen:

- Eine **Ernährungsumstellung** hin zu einer kohlenhydratreduzierten Kost mit gesunden Fetten, hochwertigem Eiweiß, gesunden essenziellen Zuckern und Vitalstoffen aus frischen Produkten bringt die aus dem Ruder geratenen Blutzucker- und Insulinwerte zurück ins Gleichgewicht.
- Bewegung an der frischen Luft plus die von uns entwickelten **KiD-Übungen** helfen, überschüssige Energien abzubauen.

Pro und Contra Ritalin

Schulmediziner halten das Medikament mit dem Wirkstoff Methylphenidat (MPH) für das beste Mittel gegen AD(H)S. Seit 1994 hat sich wohl deshalb der Verbrauch dieses Medikaments mehr als verzehnfacht. Diese Substanz, ein sogenanntes Psychostimulans, wirkt anregend und antreibend.

So erscheint es zunächst widersinnig, bei AD(H)S-Symptomen Methylphenidat zu verabreichen. Diese Substanz hat bei AD(H)S-Betroffenen jedoch einen gegenteiligen Effekt. MPH wirkt im Bereich der Übertragungsstellen der Nervenzellen im Gehirn (Synapsen) und sorgt dort dafür, dass die Neurotransmitter nach ihrer Freisetzung nicht zu schnell wieder zurücktransportiert werden und damit ihre Wirkung zu früh einstellen. Die Wirkung von Dopamin, Noradrenalin und Serotonin wird verlängert und ihre Funktion somit

reguliert. Doch gibt es auch Kritiker, die sich gegen eine dauerhafte Behandlung mit Ritalin aussprechen. Denn MPH ist ein Aufputschmittel und fällt unter das Betäubungsmittelgesetz. Die Liste an Nebenwirkungen ist lang: von Appetitlosigkeit und Einschlafstörungen über depressive Stimmungen und Wachstumsverzögerungen bis hin zu eingeschränkter Reaktionsfähigkeit und die Entwicklung von »Tics« (z. B. Zungeschnalzen). Aus der Biochemie, der Hirnforschung und der Pharmakologie weiß man auch, dass Amphetamine wie MPH langfristig das Gehirn verändern. Als kurzfristige Nothilfe für ein Kind, das völlig durch den Wind ist, kann Ritalin allerdings hilfreich sein. Seit 2009 haben sich die Zulassungsbedingungen für Ritalin verschärft. Es darf erst dann einem AD(H)S-Patienten verordnet werden, wenn sich andere therapeutische Maßnahmen als unzureichend erwiesen haben. Die alleinige Behandlung eines AD(H)S-Betroffenen mit Ritalin ist inzwischen nicht mehr erlaubt.

Die Ernährungsumstellung – Achtung Kohlenhydrate!

Nur aus den sogenannten Nährstoffen kann der Organismus Energie für alle körperlichen und geistigen Leistungen gewinnen. Zu ihnen zählen Eiweiß, Fette und Kohlenhydrate, wobei letzteren eine recht große Bedeutung zukommt, wenn es darum geht, die Ernährung Ihres Kindes so umzustellen, dass sich der entgleiste Stoffwechsel wieder sanieren kann und idealerweise damit auch die AD(H)S-Symptomatik gelindert wird.

Kohlenhydrate sind die zweithäufigsten Energielieferanten nach den Fetten. Immer wenn Zucker statt Fett zur Verfügung steht, nimmt ihn der Körper lieber, weil er schneller und mit weniger Aufwand Energie liefert.

Grundbaustein aller Kohlenhydrate sind Einfachzucker wie Glukose (Traubenzucker) oder Fruktose (Fruchtzucker). Die allgegenwärtige Saccharose (Haushaltszucker) setzt sich aus einem Baustein Glukose und einem Baustein Fruktose zusammen und ist ein sogenannter Zweifachzucker.

Mehrfachzucker bestehen aus langen Ketten von verschiedenen Einfachzuckern. Bekanntester Mehrfachzucker ist die Stärke. Im Körper werden alle Kohlenhydrate in ihre kleinsten Einheiten, die Einfachzucker, aufgespalten. Je kürzer eine Kohlenhydratkette ist, desto schneller zerlegt unser Stoffwechsel sie. Im Dünndarm werden sie von der Darmschleimhaut aufgenommen und von dort an das Blut abgegeben. Einfachzucker wie Fruktose oder Glukose gelangen über das Blut zur Leber. Der Körper kann Glukose auch selbst ausreichend herstellen. Deshalb zählen Kohlenhydrate auch nicht zu den lebenswichtigen, also essenziellen Nährstoffen.

Stärke-Zucker schmeckt nicht immer süß

Stärke findet in der Lebensmittelindustrie viele Einsatzgebiete. Als sogenannter Mehrfachzucker wird Stärke in Pflanzengewebe gebildet. Sie dient hier als Reservestoff und wird vor allem in Samen, Knollen und Wurzeln eingelagert. Stärke steckt in Weizen und Kartoffeln, Mais und Reis. In der Lebensmittelindustrie (Getränke, Backwaren, Milchprodukte, Süßwaren) wird sie zur Herstellung von Süßungsmitteln verwendet. Zudem ist sie das wichtigste Binde-, Träger- und Füllmittel (z. B. als Verdickungsmittel für Fertiggerichte) in der Nahrungsmittelindustrie. Stärke gelangt besonders schnell ins Blut und sorgt hier für Insulinspitzen. Für den Verzehr von Stärke gilt deshalb bei einer Ernährungsumstellung für Ihr AD(H)S-Kind dasselbe wie für Zucker.

In Maßen und bis zum frühen Nachmittag lässt sich der schnelle Zucker vom kindlichen Stoffwechsel gut verarbeiten. Jetzt ist die Zeit, in der das Kind aktiv ist und die Energie gut verarbeiten kann. Abends sollte allerdings auf Zucker aus Obst und Stärke, aus Getreideprodukten, Kartoffeln und Nudeln verzichtet werden, um den Stoffwechsel nicht mit hohen Insulinausschüttungen zu stressen. Denn – wie gesagt – Insulin bremst und stört die Wirkung der Ruhe-Botenstoffe, die über Nacht für Erholung sorgen, den »Akku« wieder aufladen.

Von der süßen Sicherheit loszulassen, fällt oft schwer

Süßgeschmack vermittelt Schutz und Geborgenheit und ist ein perfektes Antistress- und Antifrustmittel (das wissen auch Erwachsene). Seit Urzeiten »weiß« unser Körper, dass süße Lebensmittel harmlos sind, was dem Süßgeschmack

den Beinamen »Sicherheitsgeschmack der Evolution« (Paul Rozin) eingebracht hat. Der Nachteil: Zucker hat eine sehr hohe Energiedichte, macht im Übermaß dick, schenkt nur für kurze Zeit viel Power, ist schlecht für die Zähne und kann, wie auf den [≥](#) und [≥](#) gezeigt, suchtähnliche Symptome auslösen.

Glücklicherweise haben wir die Möglichkeit, uns unsere Zuckerquellen auszusuchen. Wer langsame Kohlenhydrate aus Vollkornprodukten und Gemüse den schnellen Kohlenhydraten aus süßem Obst, stärkereichen Produkten und eben Zucker vorzieht, beugt starken Blutzuckerschwankungen und den daraus folgenden Heißhungerattacken vor. Auch sogenannte gesunde Ersatzzucker, die vom Körper anders verarbeitet werden als Haushaltszucker, sind sehr hilfreich. Sie entlasten das Insulinsystem und helfen den Nervenzellen. So können Ersatzzucker zusätzlich zur generellen Reduktion der Kohlenhydrate im Speiseplan Ihres Kindes einen wichtigen Beitrag leisten. Allerdings sind diese Zucker in Deutschland nur über das Internet erhältlich und relativ kostspielig. Zudem muss man in der Küche etwas damit üben, bis man ein Gefühl für die richtigen Mengen bekommt, da die Süßkraft bei den Ersatzzuckern oft geringer ist als bei Haushaltszucker.

Bei der Ernährungsumstellung in diesem Buch geht es vor allem um einen Wechsel der Zuckerquellen. Der Austausch der »schlechten Zucker« gegen »gute Zucker« sollte in einer **ersten Phase** sehr konsequent umgesetzt werden: Die ersten sechs bis acht Wochen der Umstellung sollten möglichst nur »gesunde Zucker« zum Einsatz kommen (siehe Kasten [≥](#)). Denn mit klaren Änderungen kann der Stoffwechsel besser umstellen und letztendlich leichter umlernen (metabolic learning).

In den Rezepten sollten die Süßungsmittel Agavendicksaft, Ahornsirup, Akazienhonig, Apfeldicksaft, Honig, Sanddornsaft, Stevia usw. durch Xylose (Bezugsadresse siehe [>](#)) ersetzt werden. Denn all diese Dicksäfte und Sirupe enthalten Fruktose und Glukose in sehr hohen Mengen. Xylose verhält sich fast wie Haushaltszucker und ist preislich am wenigsten aufwendig. Ebenfalls eine gute Alternative, die ein- bis zweimal wöchentlich zum Einsatz kommen kann, ist Sucolin aus dem Reformhaus. Es lässt sich wie normaler Haushaltszucker verarbeiten, nimmt aber keinen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel. In einer **zweiten Phase** (nach 6 bis 8 Wochen; nach der Einlernphase) kann dann wie beschrieben gekocht und gegessen werden.

Ersetzen Sie Zucker bitte nicht durch Zuckeralkohole wie Sorbitol, denn diese stören die Leber und können Durchfall verursachen!