## KryptoPyrrolUrie (KPU)

Sie haben ein pfiffiges und intelligentes Kind. Die Schule dürfte kein Problem sein. Eigentlich. Aber Ihr Kind ist oft müde, schlaff, antriebsarm, kann sich trotz guter Motivation und Vorbereitung nicht lange konzentrieren und kommt schließlich erschöpft nach Hause, um mit letzter Kraft noch Hausaufgaben zu machen. Sie versuchen es mit weniger Süßigkeiten, weniger Fernsehen, mit mehr Schlaf - aber ohne Erfolg. Sie schieben es auf schulische Überlastung und schlechte Lehrer - aber auch das ist es nicht. Ergotherapie und Nachhilfe zeigen kaum Besserungen. Aber dass Ihr Kind Stress hat, steht fest.

Es könnte an Kryptopyrrolurie (KPU), einer Stoffwechselstörung, liegen, bei der Zink, Vitamin B6 und andere wichtige (Mikro)Nährstoffe mit dem Urin ausgeschieden und damit dem Körper verloren gehen. Dieser Mangel ist nicht lebensgefährlich, aber er wirkt sich negativ auf den Hirnstoffwechsel und damit auf die Hirnleistungen aus. Konzentration und Ausdauer sind nur möglich, wenn das Gehirn alle dafür erforderlichen Nährstoffe zur Verfügung hat. Die KPU wurde bereits in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts als Ursache vieler psychiatrischer Erkrankungen und Verhaltensauffälligkeiten beschrieben und erfolgreich behandelt.

Mikronährstoffe sind für die Bildung der Neurotransmitter (Botenstoffe, mit denen im Gehirn Informationen weitergeleitet werden) wichtig. Fehlen diese Mikronährstoffe, können sich Symptome wie bei ADS ("Träumerchen") oder ADHS (Hyperaktivität, Impulsivität, Aggressivität, Konzentrationsschwäche) einstellen. Oft führen diese Symptome zur Behandlung mit Psychopharmaka (z.B. Methylphenidat), weil nicht nach den Ursachen geforscht worden ist.

Mikronährstoffe sind aber auch für die Vernetzungen (Synapsenbildung) im Gehirn wichtig. Alle gelernten Fakten sollten im Gehirn gespeichert werden. Bei Mangel an Nährstoffen können neue Informationen nicht im Langzeitgedächtnis abgespeichert werden und gehen bereits im Kurzzeitgedächtnis verloren.

Dass Traubenzucker die Konzentration der Kinder in der Schule fördert, ist eine Mär. Dass gesunde Ernährung ausreicht, um alle wichtigen Nährstoffe aufzunehmen, die auch das Gehirn braucht, ist eine Illusion. Vor allem dann, wenn durch die KPU der Körper jeden Tag die Stoffe vermehrt ausscheidet, die er so dringend braucht. Indem Sie Ihr Kind noch mehr antreiben, um es aus der Trägheit, Lethargie und Unlust herauszubekommen, umso mehr powert es sich aus, und die Symptome werden nicht weniger, sondern mehr. Spätestens an diesem Punkt müssen Sie eingreifen und diesem Zustand Einhalt gebieten.

In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig, weitere Stoffwechselstörungen abzuklären, da oft gleichzeitig auch eine Darmschädigung bestehen kann, die eine Störung der Nährstoffaufnahme zur Folge hat und die Symptomatik der KPU noch verschlimmert.

Das Verhalten der Kinder, die an einer KPU leiden, führt oft zu Konflikten in der Familie. Oft genug wird das Versagen der Kinder in der Schule den Müttern angelastet. Das Selbstwertgefühl der Kinder, die an sich motiviert und ehrgeizig sind, sinkt, ihre Stellung im psychosozialen Gefüge ebenfalls. Um diesen negativen Prozess nicht weiter zu vertiefen, ist eine Behandlung der KPU dringend erforderlich.

### Häufige Symptome bei Kindern und Jugendlichen:

- Gedächtnisstörungen
- Konzentrations- und Merkstörungen
- Allgemeine Hirnleistungsstörungen
- Verhaltensauffälligkeiten allgemein
- Leben in einer Welt des Chaos als Träumerchen oder Zappelphilipp
- Nervöse Erschöpfung
- Starke emotionale Schwankungen
- Angststörungen
- Schlafstörungen und fehlende Traumerinnerung
- Wahrnehmungsstörungen
- Psychische Störungen, v.a. im Stress
- Störungen des Kurzzeit- und Namensgedächtnisses
- Muskelschwäche und schwaches Bindegewebe (z.B. gehäuft Blockaden der Wirbelsäule)
- Unreife Feinmotorik, schlechte Handschrift
- Infektanfälligkeit, Allergien
- Unklare Bauchschmerzen
- Schlechter Zahnschmelz

Vererbung spielt bei der KPU eine wichtige Rolle, so dass diese in vielen Familien gehäuft vorkommt. Laut Untersuchungen der Mayo-Klinik in den USA konnte bei 10% aller Mädchen und Frauen und bei 5% aller Jungen und Männer eine Kryptopyrrolurie nachgewiesen werden. Der Ausprägungsgrad ist sehr unterschiedlich und die Symptome sind oft mild oder nicht störend.

#### Die allgemeinen Symptome wie

- Konzentrations- und Merkstörungen
- Erschöpfungszustände
- Chronische M\u00fcdigkeit
- Infektanfälligkeit
- Allergien
- Unklare Bauchschmerzen
- Muskelschwäche, schwaches Bindegewebe
- Gelbliches Hautkolorit

- häufigere Betroffenheit
- Kopfschmerzen und Migräne
- schmerzhafte und unregelmäßige Periode (PMS)
- brüchige Fingernägel
- Unfruchtbarkeit
- Hautprobleme (sehr oft "Sonnenallergie")
- Stimmungsschwankungen
- Depressivität
- Appetitlosigkeit

Viele von der KPU Betroffene können lange Zeit ohne größere Probleme leben, doch schwere Symptome können sich in jedem Alter, vor allem aber in der Kindheit, auch plötzlich entwickeln. Die Faktoren, die zum Auslösen der KPU führen können, sind meist schwer zu erkennen, da sie im normalen Alltag auftreten: Infekte, Stress und Einnahme von Medikamenten. Da die Ursache der Beschwerden oft nicht erkannt wird, leiden die Betroffenen unter den Symptomen und falschen Therapien. Gerade bei Frauen, die andere Symptome als Männer oder Kinder entwickeln können, werden ihre Beschwerden als "nur" psychosomatisch oder "typisch Frau" abgetan und gar nicht oder falsch behandelt in Unkenntnis der eigentlichen Ursache - der KPU. Gerade bei so gravierenden Problemen wie unerfülltem Kinderwunsch sollte der Test auf KPU durchgeführt werden. Da es sich um einen einfachen Urintest handelt, der eine effektive Behandlung mit entsprechenden Mikronährstoffen nach Ernährungsmediziner zögern, sich zieht, sollte kein den Mangel an wichtigen Nährstoffen mit auf die KPU abgestimmten Nahrungsergänzungsmitteln auszugleichen. Kontrollen in gewissen Abständen sind sinnvoll.

# Bei Männern kann es bei Kryptopyrrolurie außerdem zu folgenden Symptomen kommen:

- Herz- und Kreislaufproblemen und
- Potenzstörungen

Diagnostiziert wird die KPU zum einen durch die typische Krankengeschichte und zum anderen durch Urindiagnostik in einem Speziallabor. Im Zusammenhang mit der KPU ist es wichtig, weitere Krankheiten (Schilddrüsenfehlfunktion, Leaky Gut – Schädigung der Darmschleimhaut, Stoffwechselfunktionstest (SFT), Histamin-Intoleranz (DAO), Nahrungsmittelallergien (IgG) und Herz- und Kreislauferkrankungen) abzuklären oder auszuschließen.

Die Kryptopyrrolurie ist zwar (noch) nicht heilbar, lässt sich aber mit Spezialpräparaten gut behandeln.

#### Fallbeispiel:

R.R., 9-jähriger Junge. Ab 7. Lebensmonat Neurodermitis und gehäufte Infekte, vor allem der oberen Atemwege mit häufiger Antibiose. Appetitlosigkeit, häufige diffuse ungeklärte Bauchschmerzen und wechselnde Stühle. Wachstum und Gewicht 10. Perzentile, also im untersten Normbereich. Mit Schulbeginn zeigen sich Konzentrationsstörungen, geringe Merkfähigkeit und soziale Auffälligkeiten im Umgang mit anderen. Zwei Jahre Ergotherapie erfolgen ohne wesentliche Besserung.

**Die Pädiatrische Untersuchung** ergibt eine generalisierte muskuläre Hypotonie (Stehen kaum möglich, stützt sich, legt sich bei jeder Gelegenheit sofort hin), Bewegungen unkoordiniert und mit starken Mitbewegungen, Gleichgewicht nicht überprüfbar, da stehunfähig, unzureichende Kraftdosierung und ausgeprägte Winkelfehlsichtigkeit.

**Labor:** dysbiotischer und stark übersäuerter Stuhl, Kryptopyrrol im Urin 9,89 mg/g Krea (Normwert < 5), bei der Mikronährstoffanalyse aus dem Vollblut ausgeprägter Mangel an Vitamin B6 und Zink, Basislabor (großes Blutbild, Leber, Nieren, Lipide und Blutzucker, CK und TSH) im Normbereich. Zöliakie-Serologie negativ.

**Therapie:** Probiotikum (Probasan complete/Tisso), Mikronährstoffe (Pro Dialvit Kid/Tisso und Pro Krypto Balance /Tisso) sowie Mittel zur Normalisierung des Säure-Basen-Status (Pro Base/Tisso).

**Rückmeldungen der Familie 3 bzw. 5 Monate** nach Therapiebeginn: viel aktiver, weniger müde, besser belastbar, motorische Unruhe ist weniger geworden, erstmals positive Nachrichten aus der Schule. Aktuell keine Hautprobleme.

Ein Mangel an Mikronährstoffen kann bei Kindern nicht nur zu den oben beschriebenen Symptomen führen, sondern kann auch Ursache für eine neuromotorische Entwicklungsverzögerung sein, wie in dem oben genannten Beispiel zu erkennen ist. Gleichgewichtsdefizite, Koordinationsstörungen, Hypotonie, assoziierte Bewegungen, fehlende Kraftdosierung u.a. lassen sich bei einer vorhandenen KPU ohne eine zusätzliche Behandlung mit Mikronährstoffen kaum beheben. Die KPU-Behandlung ist somit eine wichtige Voraussetzung für eine normale kindliche Entwicklung (Bewegungsentwicklung und Gehirnreifung) und sollte bei kindlichen Entwicklungsstörungen bei der Diagnostik immer berücksichtigt werden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.kpu-hilfe.de

Privatärztliche Gesundheitspraxis Dr. med. Ulrich Kraft Facharzt für Pädiatrie / Ernährungsmedizin Buttlarstr. 20 36039 Fulda www.ulrich-kraft.de

