

Dyskalkulie: Bei Mathe-Problemen niemals die Flinte ins Korn werfen Auch Erwachsene lernen noch rechnen

BRAUNSCHWEIG/OSNABRÜCK – Wird eine Dyskalkulie beim Kind nicht behandelt, behindert sie nicht nur die Schulzeit, sondern das gesamte Erwachsenenleben. Mit gezielter Therapie überwinden aber selbst die „Großen“ das Problem.

Eine Dyskalkulie ist nicht etwa Zeichen mangelnder Intelligenz oder übergroßer Faulheit, sondern wird von Experten als eine Verzögerung in der Entwicklung klassifiziert. Mit einer früh einsetzenden Therapie kann sie bei Kindern erfolgreich behoben werden. Passiert das nicht, werden aus rechenschwachen Kindern zwangsläufig rechenschwache Erwachsene, denn die Störung wächst sich nicht einfach aus, erklärt HANS-JOACHIM LUKOW, Pädagoge und Leiter des Zentrums für angewandte Lernforschung in Osnabrück sowie des Osnabrücker Zentrums für mathematisches Lernen, im Gespräch mit Medical Tribune.

Genauere Zahlen für das Erwachsenenalter liegen nicht vor, da viele Betroffene ihr Problem verschweigen.

Dabei haben sie meist erhebliche Schwierigkeiten, v.a. bei der Ausbildung bzw. im Berufsleben, aber auch im Alltag. Das Rechnen mit Zahlen bis 100, Bruchrechnung, negative Zahlen oder gar ein Dreisatz stellen sie vor schier unlösbare Aufgaben, berichtet Dr. rer. nat. MICHAEL WEHRMANN, integrativer Dyskalkulietherapeut und wissenschaftlicher Leiter am Institut für mathematisches Lernen in Braunschweig. Daraus resultieren große Probleme in Alltagssituationen etwa beim Geld herausgeben oder Entfernungen abschätzen. Wenn andere mal etwas im Kopf überschlagen, greifen Rechenschwache zum Taschenrechner. Mögliche Folge sind soziale Ängste und Minderwertigkeitsgefühle.

Durch den Leidensdruck zum Therapieerfolg

Erwachsene mit auffallenden Fehlleistungen beim Rechnen sollten sich auch über die Schulzeit hinaus auf eine Rechenschwäche/Dyskalkulie untersuchen lassen. Mittel der Wahl ist bei der Erwachsenen-Dyskalkulie die individuelle Förderdiagnostik, die die vorhandenen



Auch Erwachsene mit einer Rechenschwäche können unter fachkundiger, individualisierter Therapie den Umgang mit Zahlen noch lernen.

Kenntnisse und Fehlverständnisse festhält. Nicht nur bei Kindern, auch bei Erwachsenen hat anschließend eine individualisierte Lerntherapie unter fachkundiger Betreuung gute Erfolgsaussichten, vor allem, wenn

sich die Betroffenen selbst dazu entschließen, weil der Leidensdruck so groß geworden ist, erklärte Dr. Wehrmann. Insgesamt suchen Erwachsene jedoch sehr selten Hilfe bei Experten.

Hinsichtlich einer Lerntherapie gibt es deutliche Unterschiede zwischen Kindern und Menschen, die schon im Berufsleben stehen. In einem elementaren Punkt allerdings nicht: Kinder und Erwachsene haben ihre Probleme seit der 1. Klasse.

Ausgangspunkt für alle: ABC-Schützen-Niveau

Deshalb setzt die Behandlung auf Anfänger-Niveau an: beim Verständnis und dem Erlernen der Grundrechenarten und der Fertigkeiten im Umgang mit Mengen und Zahlen. Sind diese Grundlagen erst einmal verstanden, sinkt auch die Angst vor größeren Rechenoperationen.

Die Dauer der Therapie ist individuell sehr unterschiedlich und richtet sich unter anderem nach dem Ausmaß der Schwäche. Betroffene finden unter www.arbeitskreislernforschung.de entsprechende Symptomfragebogen, um eine erste Systematisierung ihrer Auffälligkeiten zu bekommen. Die Symptomfragebögen ersetzen allerdings keine Diagnostik, sondern sollen den Blick für eventuell vorhandene Probleme schärfen. *Dr. Anja Braunwarth*

Foto: Hans-Joachim Lukow, Osnabrücker Zentrum für mathematisches Lernen

Praxisworkshop Diabetes

Kontinuierliche Wirkung durch 1x wöchentliches Antidiabetikum

Folge 2

Mit neuem Schwung die Risikofaktoren angehen

Überzeugende Senkung von HbA_{1c} und Gewicht stärkt Motivation und Mitarbeit des Patienten

Steckbrief Patientin



■ **Stark übergewichtige Buchhalterin**
49-jährige Buchhalterin, 174 cm, 106 kg, BMI: 35 kg/m², Typ-2-Diabetes, arterielle Hypertonie, Adipositas, Raucherin, Hyperlipidämie

■ **Bisherige antidiabetische Therapie**
Metformin 1000 mg

■ **Befunde vor Therapieumstellung**
HbA_{1c}: 9,5 %, NBZ: 183 mg/dl, Mikroalbuminurie

■ **Therapieänderung**
Zusätzlich der langwirksame GLP-1-Rezeptor-Agonist Exenatide 1x wöchentlich (Bydureon®)

■ **Verlauf (ca. 5 Monate nach Umstellung)**
HbA_{1c}: 6,5 %, NBZ: 112 mg/dl, Gewicht: 99 kg, BMI: 32,7 kg/m²

Der mit einem HbA_{1c}-Wert von 9,5 % „völlig unzureichend“ eingestellte Typ-2-Diabetes seiner Patientin sowie ihr dringender Wunsch, das Gewicht von 106 kg zu reduzieren, waren für ihn die Hauptgründe, es mit einem langwirksamen GLP-1-Rezeptor-Agonisten zu versuchen, sagt Dr. Jörg Simon, Fulda. Für die 49-jährige Buchhalterin mit zwei erwachsenen Kindern ist es wichtig, in ihrem Alltag flexibel zu bleiben. Sie ist häufigen Injektionen gegenüber skeptisch und hat Angst vor Unterzuckerungen.

Begeistert vom Erfolg

Unter der Therapie mit dem 1x wöchentlichen Antidiabetikum Bydureon®, das eine kontinuierliche Wirkung entfaltet, erlebt die Patientin eine „ausgezeichnete HbA_{1c}-Senkung“ um drei Prozentpunkte innerhalb von fünf Monaten, berichtet Dr. Simon. Regelrecht „begeistert“ sei sie vom Abnehmerfolg von etwa 7 kg im gleichen Zeitraum. Die Gewichtsabnahme habe die Frau in die Lage versetzt, wieder aktiver zu sein und zudem ihre Motivation erhöht, auch andere Risikofaktoren wie den Nikotinkonsum anzugehen. Die Patientin kommt – nach anfänglicher Skepsis – mit dem Injektions-Set gut zu-



Unser Experte:
Dr. Jörg Simon
Internist und Diabetologe, Fulda

recht. Sie verspürte weder Übelkeit noch andere gastrointestinale Beschwerden, eine initial deutliche subkutane Hubbelbildung

ohne Juckreiz verschwand innerhalb von zehn Tagen nach Injektion.

Dr. Simons Fazit: Durch die Besserung der Stoffwechsellage bei guter Verträglichkeit und durch die signifikante Gewichtsreduktion ist ein wichtiger Schritt zur Reduktion des stark erhöhten kardiovaskulären Risikos der Patientin gelungen. Besonders der Abnehmerfolg habe ihre Motivation erhöht sowie ihre Stimmung und ihre Lebensqualität gebessert. Sie hat sich nun sogar einer Nordic-Walking-Gruppe angeschlossen.

Praxis-Tipps

Eine geeignete Kommunikation bessert die Compliance erheblich. Sprechen Sie mit dem Patienten darüber, was er zu erwarten hat.

- Bis Exenatide 1x wöchentlich seine volle Wirkung entfaltet, können sechs bis acht Wochen vergehen. Informieren Sie den Patienten, dass Blutzuckersenkung und Gewichtsreduktion nicht gleich nach der ersten Spritze zu erwarten sind.
- GLP-1-Rezeptor-Agonisten beeinflussen die Sättigung. Initial verspüren manche Patienten Übelkeit. Vermitteln Sie den Patienten dies als Chance, wieder stärker auf ihren Körper zu hören und mit dem Essen aufzuhören, wenn sie sich „satt“ fühlen.
- Durch die Art der Darreichung (Microspheres) können an der Injektionsstelle kleine Hubbel auftreten, die meist nach vier bis acht Wochen von selbst wieder verschwinden. Weist man die Patienten darauf hin, ist dies in der Regel kein Problem.
- Die 1x wöchentliche Gabe ist an einem (immer gleichen) Wochentag, unabhängig von Tageszeit, Mahlzeiten oder körperlicher Betätigung möglich. Es empfiehlt sich, die Injektion zu einem festen Bestandteil der Woche zu machen (z.B. immer vor dem Sonntagsspaziergang).

Wussten Sie das?
1x wöchentlich hemmen die Magen-GLP-1-Rezeptor-Agonisten wie Exenatide das Lernen und fördern die Sättigung.