

Gabrielle

Was ist das Williams-Beuren-Syndrom (WBS)?

Menschen mit dem Williams-Beuren-Syndrom (WBS) haben einen seltenen genetischen Defekt auf einem Abschnitt vom Chromosom 7. Insgesamt sind ca. 28 Gene betroffen, unter anderem das „Elastin“ Gen, welches mitverantwortlich für die Bildung von Bindegewebe ist. Infolgedessen weisen Menschen mit WBS ein charakteristisches Äußeres auf mit aufgeworfenen Lippen, kugelige Nasenspitze, kleine Zähne mit weiten Zahnlücken und häufig gekräuselten Haaren. Häufig (aber nicht immer) leiden sie unter Kleinwuchs, Bluthochdruck, Herzfehlern und Fehlbildungen an den grossen Hauptschlagadern sowie häufigen Atemwegs- und Mittelohrentzündungen.

Kognitives Profil

Kognitiv weisen Menschen mit WBS ein charakteristisches Profil von Stärken und Schwächen auf. Bei genereller Intelligenzminderung unterschiedlichen Ausmaßes und motorischen Einschränkungen liegen die besonderen Stärken vor allem im sozialen, sprachlichen und musikalischen Bereich. Menschen mit WBS sind anderen (auch Fremden) gegenüber sehr zugewandt und freundlich, erzählen gerne und benutzen häufig ein ausgefallenes Vokabular (z.B. würden sie bei der Aufforderung, 10 Tiere aufzuzählen, Tiere wie „Säbelzahn tiger, Yak“ etc. nennen).

Außergewöhnliche Sensibilität für Klänge und Musik bei Menschen mit WBS

Zu ihren Besonderheiten zählt zudem eine bereits in den ersten Lebensjahren ausgeprägte starke Sensibilität für unterschiedliche Geräusche und Klänge. Zunächst kann sich diese „auditorische Hypersensibilität“ in Form von Angst vor bestimmten Geräuschen zeigen (z. B. Staubsauger, Rasenmäher, Sirenen, Bohrmaschinen). Ungefähr mit dem Eintreten ins Schulalter verändert sich die Geräuschempfindlichkeit dahingehend, dass häufig ein besonderes Interesse und zum Teil auch eine große Vorliebe für bestimmte Geräusche entwickelt wird. Man kann nun darüber streiten, ob Menschen mit WBS im klassischen Sinne besonders „musikalisch“ sind (die üblicherweise für Musiker ausgelegten Standardtests setzen Notenkenntnisse und Konzentrationsfähigkeit voraus, so dass sich diese Tests bei WBS-Betroffenen meist nicht anwenden lassen). Doch eines ist unumstritten: Kinder und Erwachsene mit WBS haben eine ganz besondere Liebe zur Musik! Insbesondere stark rhythmusbetonte Musikrichtungen (Schlager, Volksmusik, Rock) begeistern große und auch schon ganz kleine Menschen mit WBS. Aufgrund dieses natürlichen Interesses an Musik fangen WBS- Kinder oft schon im Kindergartenalter an, ein Instrument zu erlernen; besonders beliebt sind Keyboard und Schlagzeug. Sie stimmen sofort mit ein, wenn gesungen wird, kennen viele Lieder auswendig (häufig in mehreren Sprachen), trommeln gern und bleiben wie gebannt stehen, wenn eine Musikkapelle durch die Stadt marschiert. Auch wenn das Erlernen eines Musikinstrumentes aufgrund von motorischen und kognitiven Defiziten mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden sein kann, spielt Musik für Menschen mit WBS eine ganz zentrale Rolle.

Neurobiologische Grundlage der Musikalität beim WBS

Neurowissenschaftler fanden mittels MRT-Untersuchungen heraus, dass bei WBS-Betroffenen die sog. „primäre Hörrinde“, also der Bereich des Gehirns, in dem auditorische Reize als erstes verarbeitet werden, im Vergleich zu gleichaltrigen gesunden Kindern deutlich vergrößert ist und zwar in vergleichbarer Größe wie bei Profimusikern. Wenn man berücksichtigt, dass das Gesamt- Gehirnvolumen bei WBS um ca. 20% reduziert ist, ist die

relative Größe der „Hörrinde“ sogar noch beeindruckender. Dies könnte der Grund für die scheinbar angeborene, starke Affinität zu Musik und Klängen sein.

Ein Text von Dr. med. Martina Wengenroth, Fachärztin für Neurologie an der Universität Heidelberg

Frau Dr. Wengenroth forscht mit Kollegen über den Zusammenhang von Musikalität und dem Williams-Beuren-Syndrom. Mehr Informationen zu ihrer Studie finden Sie hier:

<http://www.w-b-s.de/musik.html>

Mehr Informationen über das WBS:

Wenn Sie noch mehr über das Williams-Beuren-Syndrom erfahren möchten, finden Sie hier einen Artikel auf Zeit online zum Sozialverhalten von Menschen mit WBS

<http://www.zeit.de/2009/08/M-Williams-Beuren/seite-1>, auf Spiegel online zum Aspekten der Musikalität und der Besonderheiten des WBS <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-14255407.html>,

einen ausführlichen Artikel zu der Erforschung zwischen dem Williams-Beuren-Syndrom und den Hirnfunktionen aus dem Wissenschaftsmagazin Spektrum

<http://www.spektrum.de/alias/dachzeile/williams-beuren-syndrom-und-hirnfunktionen/573491>

sowie weitere Informationen und Berichte über Betroffenen auf der Webseite des Bundesverband Williams-Beuren-Syndrom e.V. <http://www.w-b-s.de/>.