

Traumatransmission - Kann man ein Trauma vererben?

Nach einem Trauma haben Menschen oft ein Leben lang mit ihren Erfahrungen zu kämpfen. Aber nicht nur sie selbst leiden darunter. Viele Kinder traumatisierter Eltern zeigen Symptome, die denen ihrer Eltern ähneln. Wird das Trauma von den Eltern auf das Kind übertragen?

Menschen, die stark belastenden Ereignissen ausgesetzt wurden, sind nicht selten traumatisiert und zeigen körperliche und psychische Leiden. In der Regel klingen diese mit der Zeit ab. Manchmal bleiben die Symptome aber über einen längeren Zeitraum hinweg bestehen, dann spricht man von einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS). Traumata können dabei kurzfristige einmalige Ereignisse sein; wie zum Beispiel ein Überfall oder eine Vergewaltigung. Es kommt aber auch vor, dass bei langfristigen Perioden von chronischem Stress Traumata ausgelöst werden können, wie es bei einem Kriegseinsatz vorkommt oder bei einer Flucht.

Eine posttraumatische Belastungsstörung geht einher mit einer Reihe von schwerwiegenden Symptomen. Sie durchleben ihre Traumasituation in Alpträumen oder Flashbacks unwillkürlich wieder. Folglich ziehen sie sich zurück, entwickeln ein Gefühl der emotionalen Taubheit und sind nervös, reizbar sowie schreckhaft. Dazu kommen oft noch Schlaf- und Konzentrationsschwierigkeiten. Die Erinnerungen an das Trauma sind in der Regel bruchstückhaft gespeichert. Es ist auch möglich, dass sich als Folge des Traumas eine Depression, Alkoholabhängigkeit oder eine Angststörung entwickelt. Wie gewohnt ins soziale Leben zurückzukehren, ist für Betroffene deshalb schwierig, wenn nicht sogar unmöglich.

Es ist also anzunehmen, dass nicht nur die betroffenen Personen selbst, sondern auch ihr soziales Umfeld von der Störung beeinflusst wird. In erster Linie ist das natürlich die eigene Familie, mit der die engsten und intensivsten sozialen Kontakte bestehen. Innerhalb der Familie betrifft das besonders Kinder, denn diese befinden sich noch in ihrer Entwicklung und sind zudem von ihren Eltern abhängig. Tatsächlich zeigen Kinder aus Familien mit einem traumatisierten Elternteil vermehrt Verhaltensauffälligkeiten und emotionale Probleme. Aus diesen Annahmen stellt sich folgende Frage: Ist es möglich ein Trauma von den Eltern an das Kind zu vererben?

Genetische Grundlagen einer PTBS

In einer traumatischen Situation erlebt man einen intensiven Stresszustand, einhergehend mit körperlicher Erregung und intensiven Angstzuständen. Emotionale Ereignisse werden besser und intensiver erinnert als neutrale. Dementsprechend ist es normal, wenn die traumatische Situation besonders genau und intensiv erinnert wird. Man kennt es vielleicht, dass man bei der Erinnerung an eine emotionale Situation sich oft noch an Details erinnern kann, die einem sonst nie im Gedächtnis geblieben wären. Mit der Zeit wird diese Erinnerung bei gesunden Menschen aber weniger präsent und angsteinflößend. Bei Menschen, die aus dem Trauma heraus eine posttraumatische Belastungsstörung entwickeln, geschieht dies aber nicht. Die Erinnerung bleibt stark und präsent, das Trauma wird oft wieder erinnert und in Gedanken erneut durchlebt. Dieses ungewollte gedankliche Wiedererleben der Situation nennt man auch Flashback. Dafür sind bestimmte Prozesse im Hirn verantwortlich.

Was geschieht im Gehirn, wenn ein Mensch ein Trauma erlebt?

Erlebt man eine traumatische Situation, wird im Gehirn eine Verknüpfung zwischen den Merkmalen der Situation und der Angst geknüpft. Die Situation wird dabei im Gedächtnis eingespeichert und mit dem Gefühl von Angst verknüpft, so dass die selbige erneut auftritt, wenn die Situation oder Bestandteile der Situation wieder erlebt oder erinnert werden. Das heißt folglich, wenn man einem Merkmal der Situation begegnet, wird automatisch auch die damit verknüpfte Angst ausgelöst. Ein Opfer eines bewaffneten Raubüberfalls, wird zum Beispiel nervös, sobald er ein Messer sieht. Er hat unbewusst gelernt, Messer sind gefährlich, ich sollte Angst haben. Das nennt man Furchtkonditionierung. Es stellen sich also die Fragen: Welche neuronalen Prozesse liegen dem zu Grunde? Was kann davon vererbt werden? Die Verknüpfung zwischen der Angst und der Situation kann sich hinsichtlich ihrer Stärke und Differenziertheit unterscheiden.

Die Stärke der emotionalen Reaktion - Amygdala

Für die Stärke der Verknüpfung ist eine kleine mandelförmige Gehirnstruktur verantwortlich, die Amygdala. Sie hat unter anderem Einfluss auf die Stressreaktion und die Gedächtnisbildung. Ihre Bedeutung entfaltet sie in stark emotionalen Situationen. Das heißt, wenn eine Person in einer traumatischen Situation große Angst erlebt, wird die Amygdala aktiv. Sie initiiert eine feste Einspeicherung der Situation und zugleich eine starke Verknüpfung dieser Situation mit der Angst. Gleichzeitig löst sie die Ausschüttung von Stresshormonen, wie Kortisol und Adrenalin aus, die in der Nebenniere hergestellt werden. Diese gelangen unter anderem über die Blutbahn zurück ins Gehirn, wo sie wiederum auf die Amygdala wirken. Durch

diesen Kreislauf wird sie noch aktiver und wirkt noch stärker auf die Gedächtnisbildung ein.

Wie empfindlich die Amygdala auf das Stresshormon Adrenalin reagiert – das heißt wie sehr sie ihre Aktivität steigert, wenn Adrenalin auf sie einwirkt – hängt von der Anzahl ihrer Alpha-2b-adrenergen Rezeptoren ab. Das sind eine Art Andockstellen für Adrenalin. Je mehr es davon gibt, desto mehr Adrenalin kann in die Amygdala gelangen, um dort seine Wirkung zu entfalten und desto stärker wiederum werden emotionale Erfahrungen im Gedächtnis eingespeichert. Die Anzahl der Rezeptoren wird über ein bestimmtes Gen kodiert. Dieses Gen kann von Eltern an Kinder weitergegeben werden. In diesem Fall vererben sie die Anlage emotionale Situationen besser ins Gedächtnis einzuspeichern, was im Alltag nicht schlimm, in traumatischen Situationen aber riskant sein kann.

Die Einspeicherung des Traumas ins Gedächtnis - Hippocampus

An der Einspeicherung von traumatischen Situationen ins Gedächtnis ist eine weitere Hirnstruktur beteiligt – der Hippocampus. Die, einem kleinen Horn ähnelnde Struktur, verknüpft die Situation und ihre Bestandteile mit der Emotion Angst. Aktiviert wird der Hippocampus zum einen über direkte neuronale Verbindungen von der Amygdala, zum anderen durch das Stresshormon Kortisol. Welche Rolle der Hippocampus für die Entstehung einer posttraumatischen Belastungsstörung spielt, erklärt Rudys Modell der kontextuellen Repräsentation. Nach diesem gibt es zwei verschiedene Wege eine Situation mit einer Emotion zu verknüpfen; ganzheitlich oder fragmentiert.

Nehmen wir als erstes das Beispiel eines Soldaten, der Augenzeuge eines Autobombenanschlags wurde. Im Moment des Anschlags nimmt er zahlreiche Dinge wahr, das vorbeifahrende Auto, einen Müllsack der am Straßenrand lag, den Geruch von frischgebackenem Brot in der Bäckerei nebenan und so weiter. All diese Elemente sind Bestandteile des gesamten Kontextes, in dem der Soldat sein Trauma erlebt. Wird die Situation ganzheitlich gespeichert, so wie es bei einem normal funktionierenden Hippocampus wahrscheinlich der Fall ist, wird die Angst nur ausgelöst, wenn die gesamte Situation auftritt, das heißt alle Merkmale zusammen - Müllsack am Straßenrand und Brotgeruch und vorbeifahrendes Auto. Bei Menschen mit eingeschränkter Hippocampusfunktion kann es aber sein, dass die Erinnerung fragmentiert gespeichert wird. Dabei wird jedes Element der Situation einzeln mit Furcht verknüpft, also Müllsack mit Angst, Auto mit Angst, Brotgeruch mit Angst. Das führt dazu, dass jedes Element einzeln das Symptom auslösen kann - also schon ein Auto allein, der Brotgeruch allein usw. Es kommt viel öfter zu Angstzuständen und Flashbacks.

Der Hippocampus spielt aber nicht nur eine Rolle bei der Einspeicherung des Traumas. Er ist auch nötig um sich wieder davon zu erholen. Die durch Furchtkonditionierung entstandene Verknüpfung zwischen Situation und Angst wird nicht einfach wieder gekappt. Bei einer erfolgreichen Traumabewältigung bildet das Hirn stattdessen immer mehr neue Verknüpfungen mit den Situationsmerkmalen, zum Beispiel Auto mit Freude über Familienausflug. Je mehr neue Verknüpfungen mit dem Traumahalt dazu kommen, desto mehr wird die alte Verbindung überlagert. Der Anblick eines Autos löst dann keine Angst mehr aus. Hier kommt wieder der Hippocampus ins Spiel. Er ist nämlich dafür zuständig die kontextuellen Merkmale mit Erinnerungen zu verknüpfen und kann so neue Assoziationen zu den Situationsmerkmalen des Traumas schaffen.

Es ist also wichtig, dass der Hippocampus gut funktioniert, um das Trauma bewältigen zu können. Ist er geschädigt, können keine neuen Verknüpfungen gebildet werden, die die alten überlagern. Die Angst-Verknüpfung bleibt somit bestehen. Dies ist bei PTBS Patienten tatsächlich häufig der Fall. Wie bereits erwähnt wird in einer Stresssituation wie einem Trauma, Kortisol ausgeschüttet. Das wirkt kurzfristig positiv auf die Gedächtnisbildung, langfristig führt es aber zu Zelltod im Hippocampus. Er ist also in Folge der Belastung durch das Trauma nicht mehr in der Lage genügend Verknüpfungen zu speichern, die die traumatische Erinnerung überlagern.

Personen, die schon von Geburt an einen kleineren Hippocampus haben, werden schneller vom stressbedingten Abbau des Hippocampus beeinträchtigt und sind damit anfälliger dafür die Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung zu entwickeln. Die Größe des Hippocampus und somit die erhöhte Anfälligkeit für eine posttraumatische Belastungsstörung kann so von den Eltern an das Kind weitergegeben werden.

Die Eltern können also biologische Anlagen an ihre Kinder weiter vererben, die die Entstehung einer posttraumatischen Belastungsstörung begünstigen, wie die Größe des Hippocampus und die Aktivität der Amygdala. Weitere biologische Faktoren, wie die Intensität der körperlichen Stressreaktion spielen außerdem eine Rolle. Die Anlage allein macht aber noch keine Belastungsstörung, lediglich das Risiko dazu wird erhöht. Eine Störung entwickeln Kinder nur wenn sie auch entsprechenden traumatischen Bedingungen ausgesetzt sind. Dies ist bei Kindern von Eltern mit PTBS häufig der Fall.

Erbanlagen allein machen noch keine posttraumatische Belastungsstörung

Menschen mit entsprechenden Anlagen entwickeln nach einem Trauma eher eine PTBS. Wenn diese Menschen Kinder bekommen, haben höchstwahrscheinlich auch diese ein erhöhtes Risiko eine PTBS zu entwickeln. Die Anlage allein macht aber nicht krank. Damit das Kind PTBS Symptome entwickelt, muss es erst ein Trauma erleben. Das kann ein

traumatisierendes Ereignis, oder ein ständiger negativer Entwicklungskontext sein. Beides ist in Familien, in denen ein oder zwei Elternteile an einer PTBS leiden mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zu finden.

Im Folgenden wird dargestellt, wie eine PTBS der Eltern auf verschiedenem Weg, direkt und indirekt auf die Entwicklung des Kindes einwirken kann.

Direkte Einflüsse: Erziehung und PTBS

Direkte Einflüsse sind solche, bei denen Eltern durch die Folgen ihres Traumas daran gehindert oder darin eingeschränkt sind ihre Funktion als Erzieher der Kinder erfolgreich auszuüben. In erster Linie betrifft das den elterlichen Erziehungsstil und die Funktionalität der Familie als System.

Eltern mit PTBS zeigen oft einen kontrollierenden, überfürsorglichen und fordernden Erziehungsstil. Gleichzeitig sind sie meist nicht in der Lage emotional angemessen auf ihr Kind einzugehen. Zusammenfallend führt das im Kind zu Gefühlen der Hilflosigkeit, Traurigkeit und Wut, für die es wiederum kein Ventil und keine Verarbeitungsmöglichkeiten hat. Oft reagieren Kinder dann mit problematischem Verhalten wie Ungehorsam, Aggression, antisozialem Verhalten oder auch mit Rückzug.

Besonders emotionale Taubheit und leichte Reizbarkeit als typische PTBS Symptome können die Entwicklung des Kindes stark negativ beeinflussen. Von PTBS Betroffene sind oft schlecht darin ihre Gefühle zu verstehen und auszudrücken. Für Kinder, die genau das von den Eltern lernen sollen, fehlt so ein geeignetes Modell, das sie als Vorbild nehmen können. Außerdem fehlt ihnen der Ansprechpartner, mit dem sie über ihre Gefühlswelt sprechen können und der ihnen hilft ihre Gefühle zu verstehen und zu regulieren. Dazu kommt, dass von PTBS betroffene Eltern die Emotionen ihrer Kinder oft falsch interpretieren und dementsprechend inadäquat reagieren. Es ist also schwer für die Kinder zu lernen, mit ihren eigenen Emotionen umzugehen und diese zu regulieren.

Meist ist aber nicht nur die Reaktion auf die emotionalen Bedürfnisse der Kinder beeinträchtigt. Oft ruft auch das Verhalten der Eltern selbst **negative Emotionen** im Kind hervor. PTBS belastete Eltern sind leichter reizbar und weniger stressresistent und damit auch weniger geduldig mit ihren Kindern. Das fördert Wutausbrüche und destruktive Reaktionen auf die Emotionen des Kindes. Dem Kind werden so Gefühle der Hilflosigkeit, Traurigkeit und Wut vermittelt, außerdem leidet sein Selbstwertgefühl darunter. Zusätzlich kann es vorkommen, dass Kinder Schuldgefühle entwickeln und sich für die Probleme der Eltern verantwortlich fühlen. Wenn die Eltern Opfer politischer Gewalt wurden, kommt es vor, dass Kinder eine projektive Identifikation entwickeln. Sie identifizieren sich dann so stark mit dem Trauma der Eltern, als wäre es ihr eigenes und durchleben es manchmal sogar selbst in Tagfantasien oder Alpträumen.

Die Defizite in der Verarbeitung und dem Verständnis von Emotionen bei einigen Familienmitgliedern haben negative Auswirkungen auf die **Familienstruktur**. Dass die PTBS nicht nur die Person selbst, sondern ihre ganze Familie betrifft zeigt zum Beispiel eine amerikanische Studie mit Frauen von Kriegsveteranen. Die Frauen, deren Ehemänner an PTBS litten, fühlten sich deutlich unzufriedener, weniger stressresistent und eingeschränkter in ihrem Emotionsausdruck als Frauen von Kriegsveteranen ohne PTBS. Sie berichteten außerdem von deutlich mehr somatischen Symptomen, wie zum Beispiel Kopfschmerzen und deutlich mehr familiären Konflikten.

Das macht deutlich, dass wenn ein Familienmitglied einem Trauma ausgesetzt wird, das auch Auswirkungen auf die restlichen Familienmitglieder und ihr Beziehungsgefüge haben kann. Zum einen fällt das traumatisierte Mitglied zumindest teilweise als Unterstützer und Ansprechpartner weg. Derjenige zieht sich dann meist zurück und hat Schwierigkeiten über emotionale Themen zu sprechen. Zum anderen wird die traumatisierte Person selbst zum Stressor, in dem er mehr Unterstützung braucht, aber auch Konflikte hervorruft, oder bei den nichttraumatisierten Familienmitgliedern Schuldgefühle hervorruft.

Diese Konflikte können nicht effizient gelöst werden, da die notwendige Kommunikation gestört ist: Rückzug, Wutausbrüche und Unfähigkeit über Gefühle zu sprechen verhindern die Aussprache. Ein deutlich geringeres Wohlbefinden aller Familienmitglieder – einhergehend mit weniger Ressourcen zur Bewältigung und durchgehender zusätzlicher Belastung durch die traumatisierte Person - können die Effizienz und Funktionalität des Familiengefüges stark beeinträchtigen. In einem solchen dysfunktionalen Familiengefüge können Kinder kaum lernen, ihre Bedürfnisse auszudrücken und in Konfliktsituationen angemessen zu reagieren.

Ihnen fehlt außerdem die **emotionale Unterstützung**, die sie brauchen. Den Kindern ist es so nicht möglich eine sichere Bindung zu ihren Eltern aufzubauen. Gerade in der frühen Kindheit ist eine enge und vertrauensvolle Beziehung zu den Eltern sehr wichtig. Bei Eltern, die dem Kind keine Wärme und Liebe zurückgeben können und zudem durch Wutausbrüche oder emotionalen Rückzug wenig berechenbar sind, kann keine solche Beziehung aufgebaut werden. Oft sind sie auch nicht in der Lage die Zeit gemeinsam mit dem Kind zu genießen und reagieren mit Abweisung. So sind sie nicht in der Lage dem Kind, die für es wichtige Wertschätzung zu vermitteln.

Indirekte Einflüsse: Probleme als Folge des Traumas

Indirekte Einflüsse sind Umstände, die durch die Traumatisierung der Eltern herbeigeführt oder zumindest beeinflusst worden sind, darunter fallen zum Beispiel häusliche Gewalt, Scheidungen, Missbrauch etc., die in Haushalten, in denen ein Elternteil an einer PTBS leidet öfter vorkommt als in vergleichbaren Haushalten, in denen keine Störung vorliegt. Durch ihre geringeren sozialen und kommunikativen Kompetenzen laufen Kinder von Eltern mit PTBS eher Gefahr sich in risikoreiche Situationen zu begeben, wie, Drogenkonsum, schlechte Gesellschaft etc, in denen sie dann selbst Gefahr laufen ein Trauma zu erleben. Ihre Eltern sind dann oft nicht in der Lage sie bei der Traumabewältigung zu unterstützen, weil sie ihr eigenes Trauma dadurch wieder erleben.

Ist jedes Kind traumatisierter Eltern selbst traumatisiert?

Nein, längst nicht jedes Kind von traumatisierten Eltern zeigt automatisch die oben genannten Symptome. Nur wenn Eltern auch eine pathologische Störung also eine PTBS aufweisen, hat das Auswirkungen auf ihre Kinder. Die Ausprägung der Symptome hängt außerdem von zahlreichen weiteren Faktoren ab, darunter das Alter der Kinder, das Alter der Eltern, ob nur ein Elternteil betroffen ist oder zwei, ob es einen weiteren Halt im Leben des Kindes gibt, wie zum Beispiel Religion oder eine weitere erwachsene Bezugsperson und ob das Trauma der Eltern in der Gesellschaft thematisiert werden kann oder es ein Tabuthema ist.

Autor: Lilian Seidler (Impulsdialog)

Quellen:

Acheson, D., Gresack J., Risbrough, V. (2012), Hippocampal dysfunction effects on context memory: Possible etiology for posttraumatic stress disorder. Neuropharmacology, 674-685.

Hayes J., et al. (2011). Reduced hippocampal and amygdala activity predicts memory distortions for trauma reminders in combat-related PTSD. Journal of Psychiatric Research 45, 660-669.

Pitman, R. et al. (2012). Biological studies of posttraumatic stress disorder. Nature Reviews, Neuroscience, Vol. 13, 769-787.

Roth, M. (2011). Generationsübergreifende Folgen von Posttraumatischer Belastungsstörung. Dissertation, Konstanz.