Das System Gehirn

Das Hirn ist als komplexes Organ mit Milliarden an Nervenzellen (Neuronen) ausgestattet. Bereits Kleinkinder haben einen Überschuss an Nervenzellen, die sich aber erst über einen langen Entwicklungszeitraum vernetzen. Es entsteht unsere Schaltzentrale. Genetische Vorgaben steuern die Fähigkeiten zur «Verdrahtung und Vernetzung». Das Gehirn entwickelt sich bereits im Mutterleib anhand sensorischer Inputs und Erfahrungen.

Neuronale Netze und Systeme werden gebildet. Unsere Wahrnehmung (V-A-K-O-G) werden in Koppelung mit Körperreaktionen verarbeitet und als Erfahrungen im neuronalen Netzwerk abgespeichert. Es bildet sich ein breiter, umfangreicher Erfahrungsschatz. Neben den angeborenen Verschaltungen, die das «Überleben» sichern, verknüpfen sich die gebildeten Netzwerke und erweitern unsere Verhaltensebenen. Zur Steuerung unserer Körpermechanismen kommen weitere Modelle zur Überlebenssicherung und Entwicklung unseres Alarmsystems. Übergeordnete findet sich das limbische System. Es steht für Generierung und Steuerung von Gefühlen, Sozialen Bindungen und Affektgenerierung. Unsere Hirnrinde (Neurokortex) ist das evolutionärste neuste Gebilde und steht für die kognitive Verarbeitung unserer Wahrnehmung. Handlungsabläufen Sprache, Impulskontrollen… etc werden darüber reguliert. Das heißt «man denkt und handelt.»

Bindungsstrukturen innerhalb der Sozialisation beeinflussen die Hirnentwicklung maßgeblich. Basale Reaktions- Überlebensmuster werden durch Traumatisierungen im Kindes-Jugendalter immer wieder aktiviert und behindern eine komplexe Entwicklung und Vernetzung des Gehirns. Das Gehirn automatisiert ausschließlich Überlebensmuster. D.h. eine normale Entwicklung durch genetische Übertragungen und positive-förderliche- wie negative-beeinflussende Erfahrungen ist nicht mehr gegeben. Nachweislich wurde bei häufig traumatisierten Kindern und Jugendlichen ein verkleinerter Hippokampus festgestellt. Dies beeinträchtigt die kognitive Verarbeitung und Speicherung von Erfahrungen. Reaktionen sind Lernstörungen und schwankende Leistungsvolumen. Das Gehirn jedoch ist anpassungsfähig und kann sich verändern. Gibt es wieder Stabilität, Sicherheit etc… werden sich Nervenzellen durch Aktivierung wieder anpassen und Netzwerke können sich bilden. D.h. verlassene, verkümmerte Bahnen (Pfade) werden wieder zur belebten Straße.

Traumatisierung und Folgen

Ein Trauma ist ein ungeschützter Angst-Schock Zustand, der durch ein lebensbedrohliches Ereignis hervorgerufen wird. Bezeichnend sind das plötzliche Auftreten, die Intensität und das Gefühl des ausgelieferten Seins. Eine überwältigende Bedrohung aktiviert die Alarmreaktionen des Körpers. Unser Feuermelder (Amygdala) löst ausbreitende Erregung aus. Kortikale Bereiche des Gehirns sind nicht mehr abrufbar. Der «Weg» ist unterbrochen. Das System fährt in den basalen überlebensrelevanten Bereich und aktiviert das Notfallprogramm (Angriff, Flucht, Starre, Abwehr, Dissoziation, Unterwerfung…). Sowohl Übererregung wie auch Untererregung münden in extreme Auslenkungen und damit in dissoziative Zustände. Ordnende und koordinierende Vorgänge sind beeinträchtigt. Die Erfahrung wird nicht «erinnerbar» gemacht. Die Versprachlichung durch das Broca-Sprachzentrum wird nicht aktiviert. «Es verschlägt der Person die Sprache»! Das Geschehen kann nicht verarbeitet werden. Das Geschehene wird in einer Art «Splitterung» abgebildet und gleichzeitig aktiviert der Schockzustand das emotionale Zentrum durch Ausschüttung von Noradrenalin und Adrenalin. Je emotionaler wir an Erfahrungen beteiligt sind, desto besser sind diese abrufbar. Deshalb kommt es im negativen Kontext bei Traumatisierungen häufig zu Flashbacks, ausgelöst durch Triggersituationen.