

WIE SIE MIT ÄNGSTEN UND STRESS ERFOLGREICH UMGEHEN

Angst wächst in den Köpfen der Menschen mit gravierenden Auswirkungen auf Leistungsvermögen, Persönlichkeitsentwicklung, Gesundheit und Wohlbefinden. Die Angstimpulse werden von der Amygdala, dem Überlebenszentrum im Gehirn, gesteuert.

Mit steigenden politischen und wirtschaftlichen Spannungsverhältnissen ist auch die Angst in der Bevölkerung mehr denn je gewachsen. In Deutschland haben die Menschen Angst vor wachsender Arbeitslosigkeit, höherer Verschuldung, geringem Wirtschaftswachstum und damit einhergehenden Einschränkungen ihrer materiellen Basis. In Japan sind die Menschen über die stagnierende Wirtschaft und die Bedrohung durch Nordkorea besorgt, in Amerika und Großbritannien befürchtet man einen weiteren Terroranschlag.

Wir leben in einem Zustand ständig erhöhter Wachsamkeit, Unsicherheit, Hilflosigkeit und Ängstlichkeit, die durch indirekte, teilweise imaginäre Gefahren ohne Vorwarnung ausgelöst werden können. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen wie zerstörend derartige Ängste auf das Gehirn und den Körper wirken.

DAS GEHIRN SCHIESST ZUERST UND ANALYSIERT SPÄTER

Beim ersten Anzeichen von Gefahr, z. B. einem lauten Knall, macht sich Angst breit, weil der Thalamus die eingehenden Signale direkt an die Amygdala (dem Angst-/Schmerzzentrum) im Gehirn weiterleitet. Diese versetzt den Körper in Alarmbereitschaft:

Das Herz schlägt schneller, die



Atemfrequenz wird erhöht zugunsten der Sauerstoffaufnahme, der Blutdruck steigt. Die Leber erhöht den Blutzuckergehalt, damit Energie frei wird für einen Angriff oder für Flucht. Die Muskulatur an Armen und Beinen wird stärker durchblutet.

STRESSHORMONE ÜBERNEHMEN DIE FÜHRUNG

Gleichzeitig wird der nahe der Amygdala lokalisierte Hypothalamus aktiviert, das Corticotropin-Releasing Hormon (CRH) zu produzieren, was die Hypophyse und die Nebennieren veranlasst, das Blut mit Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol zu überschwemmen. Durch diese Stresshormone werden alle Körperfunktionen heruntergefahren, die nicht unbedingt für das Überleben notwendig sind wie Verdauung und Immunsystem. Noradrenalin wirkt auf möglicherweise alle Gewebe toxisch, besonders aber auf das Gewebe des Herzens.

Während des Scudmissiles Angriffs des Irak auf Israel 1991 starben fast 100 Israelis an einer Herzattacke, die durch Angst und Stress ausgelöst wurde. Eine weitere Untersuchung ergab, dass in dem Monat nach dem Terroranschlag auf das World Trade Center die Herzpatienten in und um New York City doppelt so häufig an lebensbedrohenden Herzrhythymien litten wie normalerweise.

DER SENSORISCHE KORTEX ANALYSIERT DEN IMPULS GENAU

Der Thalamus leitet den eingegangenen Impuls auch an den sensorischen Kortex weiter, der echte Bedrohung von falschem Alarm trennt (war das laute Geräusch ein Schuss oder nur eine Fehlzündung eines Automotors?). Der Hippocampus unterstützt die Analyse, indem er die mögliche Bedrohung mit früheren Erfahrungen abgleicht. Sollte sich bei genauerer Betrachtung das Geräusch als harmlos erweisen, dämpft der Präfrontale Kortex die Angstreaktionen der Amygdala und beruhigt den Körper.

DER PRÄFRONTALE KORTEX ALS REGULATIV FÜR DIE AMYGDALA

Warum neigen einige Menschen zu Wutausbrüchen oder stärkeren Ängsten? Es wird nach dem heutigen Wissenstand in der Hinforschung davon ausgegangen, dass die vom Großhirn (Kortex) zum limbischen (Gefühls-) System gesendeten Signale zu schwach oder zu undefiniert sind, um die Tätigkeit der Amygdala dominieren zu können. Es gilt aber auch als möglich, dass die Amygdala ohne äußeren Stimulus aktiviert wurde, d. h., der Kortex ist an der Aktivität nicht beteiligt. Der Präfrontale Kortex kann seine Kontrollfähigkeit verlieren, sodass die Amygdala in ungefährlichen Situationen ungehindert Angst hervorruft. Der Mensch reagiert dann auf einen harmlosen Stimulus genauso wie in einer echten Gefahrensituation. Diese Angst beinhaltet auch Phobien und posttraumatischen Stress.

KINDER BESONDERS EMOTIONAL

Kinder haben weit mehr emotionale Ausbrüche als Erwachsene, weil die



Foto:www.lukemarvin.de

Leitbahnen (Axone), welche die Signale des Kortex an das limbische System weiterleiten, erst noch wachsen müssen, denn die Zellen im Präfrontallappen, wo Emotionen rational verarbeitet werden, sind bis ins Erwachsenenalter noch nicht ausgereift. Andererseits ist die Amygdala schon von Geburt an voll ausgebildet und daher zu jeder Aktivität fähig. Der sich noch in der Entwicklung befindende Kortex der Kinder ist also für die Amygdala kein angemessener Gegner. Unabhängig vom tatsächlichen Auslöser werden wir unsere Angst nie vergessen, denn alle neuronalen Erinnerungspfade in der Amygdala, dem Hippocampus und dem Präfrontalen Cortex sind gelegt.

MUTTER-KIND BEZIEHUNG FÜR SPÄTERE POSITIVE AMYGDALA-BEHERRSCHUNG WICHTIG

Kinder, die das emotionale Kontrollzentrum ihres Gehirns kaum aktivieren, können sich später als Erwachsene nur schwer beherrschen, weil die dafür notwendige Gehirnausstattung während der kritischsten Entwicklungsphase nicht genügend trainiert wurde. Intensive Interaktionen zwischen Kleinkindern und Müttern sind nötig, um ein normales Funktionieren der Amygdala zu stimulieren und beizubehalten. Bei Erwachsenen mit psychopathischen Tendenzen wie emotionaler Kälte, Gewalttätigkeit, Unaufrichtigkeit, Gewissenlosigkeit und falscher Risikobereitschaft ist die Amygdala nicht aktiv genug. Bei diesen Personen werden offenbar die noradre-

nalinhaltigen Bahnen nicht in vollem Umfang angesprochen, so dass die Amygdala nicht alle ankommenden Informationen ausreichend mit einem Warnetikett versieht.

HIRNSTAMM STEUERT ALLE FUNKTIONEN BEI GEFAHR

Das Reptiliengehirn, wie es auch genannt wird, entwickelte sich aus dem Alarmsystem des Körpers. Es stellt sicher, dass der Körper mit all seinen Systemen bei Gefahr am effizientesten arbeitet. Es sorgt dafür, dass wir auch bei Verlust des Bewusstseins und im Koma überleben. Der Hirnstamm wird von den Nerven gebildet, die aus allen Körperregionen durch das Rückenmark bis hier verlaufen und Informationen aus dem Körper an das Gehirn abgeben. Bestimmte Zellverbände des Hirnstamms bestimmen den Wachheitszustand des Gehirns insgesamt und regulieren autonome lebensnotwendige Körperprozesse, wie Atmung, Herzschlag und Blutdruck.

NEUROEMOTIONALE BAHNEN LEITEN ARCHAISCHE GEFÜHLE WIE WUT, ANGST UND PANIK

Die meisten emotionalen Befehlssysteme gehen vom Mittelhirn, von der periacquäductalen grauen Gehirnschicht (PAG) (Zellverband aus verschiedenen Kernen und Fasern) und dem ihm umgebenden netzartigen Gewebe aus. Diese emotionalen Befehlssysteme beziehen sich auf Wut und Verteidigungsverhalten, Angst, Trennungsschmerz, Forschungsdrang, sexuelle Bedürfnisse, Erfahrung von Vergnügen und Schmerz.

Sind Menschen auch im Zorn nicht bereit, die ihrer Wut zugrunde liegenden Bedürfnisse zu erkennen, kann es zu unreflektierten Schuldzuweisungen kommen, die sich in Beschimpfungen gegenüber dem auslösenden Ereignis und den dahinter stehenden Personen

äußern. Es kann eine Lebensaufgabe sein, den Verstand so lange zu trainieren, bis er einen eventuell sehr hohen Grad erreicht hat, bis zu dem er wählen kann, wütend zu werden oder nicht.

ANGSTKREISLAUF WIRD IN GANG GESETZT

Erreicht der Mensch mit seiner Wut aber nicht das gewünschte (Überlebens-) Ergebnis, wird der Angstkreislauf zwischen zentraler Amygdala und der periacquäductalen grauen Gehirnschicht (PAG) in Gang gesetzt. Kann das angstauslösende Ereignis nicht beseitigt werden, besteht die Gefahr, dass die Angst chronisch wird. Angst, zum Beispiel ausgelöst durch Terroranschläge oder einen schweren gesehenen oder erlebten Unfall, kann dann zu traumatischen Stressstörungen führen.

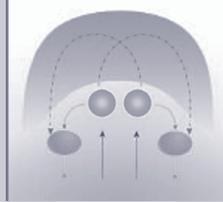
Nichtbewältigte, langanhaltende Angst kann sich letztlich sogar in Panikattacken äußern. Ein Zusammenhang wird hier häufig gesehen, wenn Trennungsschmerzen überhand nehmen oder der Verlust von sozialen Bezugssystemen aufgetreten sind.

HEUTIGE BEDROHUNGEN SIND FÜR DEN HIRNSTAMM MEISTENS UNREAL

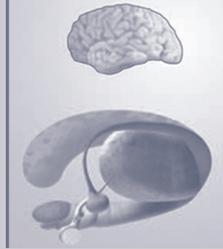
Ein großes Problem unserer Zeit ist es, dass Bedrohungen des Hirnstamms für ihn eher unreal zum Beispiel aus der Kinoleinwand, dem Fernsehen, dem Börsenkurs, der Steuernachzahlung oder der Ehescheidung erfolgen. Für diese Situationen hat der archaische Hirnstamm keine direkten Lösungsansätze, weil es keinen sichtbaren Feind gibt, den man bekämpfen oder vor dem man fliehen könnte. Die ausgeschütteten Stresshormone können jetzt nur durch körperliche Aktivitäten abgebaut werden. Die Bedrohungen unserer Zeit finden also überwiegend auf der mentalen



Eine der wichtigsten Entdeckungen der Hirnforschung der 90er Jahre, besonders durch Wärmeaufnahmen vom Gehirn, ist die nachgerade fast ausschließliche Steuerung unseres Verhaltens durch unser Angstzentrum im limbischen System (Gefühlszentrum).



Überholspur vom Thalamus zur Amygdala.



Signale vom limbischen System zum Kortex und umgekehrt.

Illustrationen: Werbeagentur Rickert

SOZIAL- UND LEISTUNGS- VERHALTEN BEI ERWACHSENEN UND KINDERN WIRD DEUTLICH VERBESSERT

Die in den letzten Jahren weltweit erzielten Ergebnisse durch diese relativ neuen Techniken, gelten als außerordentlich überzeugend: Kinder verbessern in kürzester Zeit auffällig ihr Sozial- und Lernverhalten, erzielen deutlich bessere Noten und gewinnen einen starken Zuwachs an Selbstvertrauen.

Dies lässt sich nahezu uneingeschränkt auch auf die berufliche und private Erwachsenenenebene übertragen. Besonders in Konflikt- und starken Stresssituationen haben diese Techniken den betreffenden Personen die Rückkehr zu ausgeglichenerem und damit erfolgreicherem Verhalten ermöglicht. Emotionen zu kontrollieren bedeutet, den Prozess, durch den sie empfunden werden, umzukehren.

Ebene statt. So werden Mitschüler, Mitarbeiter, Kollegen und andere nicht selten zu „Ersatzfeinden“.

DAS PARADOXON DER ANGST

Angst sichert einerseits das Überleben, andererseits kann sie töten. Langanhaltende Angst führt zu Gedächtnisverlust, geschwächtem Immunsystem, Bluthochdruck, Herzproblemen, Magenschleimhautentzündungen/ Magengeschwüren und letztendlich zum Tode. Menschen, die gefoltert oder missbraucht wurden, haben einen um bis zu 25 Prozent verkleinerten Hippocampus, was dazu führt, dass sie sich nicht bewusst an die traumatischen Erlebnisse erinnern. Das Unterbewusstsein hat die Informationen aber sehr wohl in der Amygdala gespeichert, die infolge eines Impulses von außen sofort reagiert, und der Betreffende wundert sich vielleicht warum z. B. ein Mann mit blauen Augen und Bart bei ihnen Angst auslöst.

Kurzzeitige Angst, dazu gehören auch Phobien auf einen bestimmten Stimulus, werden von der Amygdala ausgelöst. Chronische Ängstlichkeit ist lang anhaltend und unspezifisch. Sie wird im Bednucleus der Stria Terminalis ausgelöst.

KÖRPEREIGENES ELEKTROMAGNETISCHES FELD ERMÖGLICHT, ANGST AUSZUBALANCIEREN

Über den kinesiologischen Muskeltest, der Anfang der siebziger Jahre aus der Chiropraktik (Dr. George Goodheart) entstanden ist, wurde es möglich, das elektromagnetische Energiefeld des Körpers auf stressauslösende Faktoren abzufragen. So ist es der Hirnforschung in den letzten Jahren gelungen, die Akupressur-Punkte für die Amygdala herauszufinden. Diese kann heute durch entsprechende Balancierungsverfahren auf elektromagnetischer Ebene ausgeglichen werden.

Laut Handelsblatt vom 14.02.03 haben Neuropsychiker unter der Leitung von Gabriel Curio am Uniklinikum Benjamin Franklin in Berlin in Zusammenarbeit mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt ein Verfahren entwickelt, mit dem sie hoch empfindliche SQUID-Sensoren (Superconducting Quantum Interferenz Devices) zum Nachweis von Magnetfeldern einsetzen, die durch die elektrischen Ströme in Nerven und Muskeln erzeugt werden. Mit eben diesem elektromagnetischen Feld arbeitet die Kinesiologie unter Einbeziehung ostasiatischer Jahrtausende alter Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich der Energiesysteme (Meridiane, Fünf Elemente, Chakras usw.).

Folgende Verhalten können ihre Ursache in einem domi- nierenden Angstkreislauf haben:

- ungeduldig/ruhelos
- über- oder unteraktiv
- ausschweifende Tagträumerei
- Konzentrationsschwäche
- kurze Aufmerksamkeitsdauer
- Fahrigkeit
- Antriebsschwäche
- Angst, in der Öffentlichkeit zu sprechen
- mangelnde Selbstsicherheit
- Stimmungsschwankungen
- Prüfungsangst/Lampenfieber
- furchtsam/schüchtern
- Ängste/Phobien
- häufige Wutausbrüche
- Magen- Darmbeschwerden
- chronische Mundtrockenheit

ZUSAMMENFASSUNG

- 1 Der Hippocampus registriert die Erinnerung an Gegenstände und Ereignisse als Fakten. Die Amygdala weist diesen den emotionalen Gehalt zu.
- 2 Gefahr oder Bedrohung erzeugt Angst und Angst bereitet das System auf Gefahr vor. Verbindungen zwischen Thalamus und Amygdala stellen schnelle Reaktionen auf potentiell bedrohliche, aber noch nicht endgültig geklärte Reize dar. Die Amygdala speichert Informationen, versieht sie mit Warnstempel und brennt sie unter Umständen als traumatisches Ereignis ins Gedächtnis ein. Bei jeder Ähnlichkeit mit dem ursprünglichen Trauma wird dieses dann als schmerzhaftes Erinnerung zurückkehren.
- 3 Der Hirnstamm stellt sicher, dass der Körper mit all seinen Systemen bei Gefahr am effizientesten arbeitet.
- 4 Zwischen Amygdala und Hirnstamm besteht in ständiger Kommunikationsfluss. Wir sprechen von einem Angst/Panik Kreislauf.
- 5 Die Bedrohungen finden heute meistens auf mentaler Ebene statt, sie werden aber vom Hirnstamm als real angesehen und er setzt das Überlebensprogramm in Gang.
- 6 Mit Hilfe der heutigen Ausgleichstechniken können alte emotionale Muster aufgelöst werden, damit die Menschen sich in der Gegenwart wieder frei neu entscheiden können.

Antonia Simon
Wolfgang Decius



Strategy & Concept GmbH
Kontaktbüro Deutschland
Immermannstr. 13, 40210 Düsseldorf
Tel. 02 11 - 9 35 03 50
Fax 02 11 - 9 35 03 59
www.apotheken-konzept.de
email: decius@decius-consulting.com

DIE SINNE - DER SCHLÜSSEL ZUM HIMMEL

Wie wir die Welt wahrnehmen und worauf wir unsere Aufmerksamkeit richten, bestimmt unser Leben. Denn die Art und Weise wie wir die Dinge betrachten, wirkt als energetische Kraft gestaltend auf unser Leben ein. Die Wahrnehmung des Menschen ist nicht konstant, sondern veränderlich. Durch dessen Veränderung ändert sich jedoch nicht nur die Welt um uns herum, sondern auch unser Selbstbild. So ist es eine verblüffende Wahrheit, dass die Art und Weise wie wir wahrnehmen darüber entscheidet, wie oder wer wir sind. Wir erfahren uns selbst und unsere Umgebung über unsere Sinne und Wahrnehmungen. Dies geschieht bei jedem von uns jedoch sehr verschieden. Zum

Beispiel nehmen wir Gerüche, Klänge aber auch Situationen unterschiedlich wahr. Somit ist aufgrund unserer unterschiedlichen Wahrnehmung, das was wir als Wirklichkeit oder Realität bezeichnen, individuell sehr verschieden. Trotzdem neigen wir Menschen dazu, das was wir wahrnehmen, als allgemein gültige Realität zu definieren. Alles was innerhalb unseres Wahrnehmungsbereichs liegt, halten wir für real, und alles, was ausserhalb dessen liegt, für unreal. Wenn wir etwas nicht wahrnehmen können, dann existiert es für uns nicht.

In der Menschheitsentwicklung haben sich unsere Sinne und Wahrnehmungen immer wieder verändert. Sie ändern sich aber auch innerhalb des

Lebens eines Menschen - im Laufe der Entwicklung des Einzelnen. Unser Wahrnehmungsbereich ist nicht konstant. So erfuhr er eine Erweiterung mit der Erfindung und dem Gebrauch moderner Instrumente wie zum Beispiel dem Mikroskop, Teleskop oder der Kiliansphotographie. Mit jeder Verfeinerung unserer Messgeräte erweitern wir unseren Wahrnehmungsbereich, und nennen dann das, das wir zum nun sehen können, real. Dasselbe geschieht, wenn wir unsere Wahrnehmung im Laufe unserer persönlichen Entwicklung verändern. Auch dann wird das neu zu Erkennbare zu unserer Wirklichkeit. In der buddhistischen Tradition spricht man bezüglich des Begriffs der Wirklich-