Die Folgen von Trauma auf das Gehirn.

Kremer Madita 3cC
Feyder Elly 3cG

Directrice de mémoire : Eifes Béatrice
2024-2025
Lycee Ermesinde

Inhaltsverzeichnis

Einleitung ... 3
Definitionen ... 4
Das Gehirn ... 4
Der Hirnstamm ... 4
Das Kleinhirn ... 5
Das Zwischenhirn ... 5
Das Großhirn ... 5
Das limbische System ... 5
Das Trauma ... 6
Der Trigger ... 6
Trauma und Gedächtnis ... 7
Das Gedächtnis ... 7
Das Traumagedächtnis ... 8
Vorgang bei Trauma im Gehirn ... 8
Auswirkungen von Trauma auf den ganzen Körper ... 9
Therapie und Behandlung ... 10
Verarbeitungsprozess ... 10
Das 3-Phasen Konzept ... 10
EMDR ... 13
Brainspotting ... 15
Behandlung durch psychoaktive Substanzen ... 16
Medikamente ... 18
Experteninterview mit Dr. Marc Graas ... 21
Fragebogen für das Experteninterview ... 25
Schlussfolgerung ... 26

Einleitung

Dieses Mémoire behandelt die Folgen von Trauma auf das Gehirn. Wir haben uns die Frage gestellt ob Medikamente nur Gefühlsunterdrücker sind oder ob sie allein ein Trauma heilen können. Aufgrund von gemeinsamen Interessen über die letzten Jahre, haben wir uns zusammengesetzt und beschlossen dieses Thema zu behandeln. Unser Interesse lag darin mehr über den Ursprung und die Bewältigung von solchen schwerwiegenden Problemen herauszufinden. Zunächst werden alle wichtigen Begriffe definiert und erklärt, um später fachlich über das Thema diskutieren zu können. Später wird ein Diskurs inszeniert zwischen einem Psychologen (menschlicher Aspekt) und einem Psychiater (wissenschaftlicher Aspekt). Madita (C) hat sich über die wissenschaftlichen Therapien informiert und Elly (G) hat die psychotherapeutischen Therapien übernommen. Es folgt zudem ein Interview mit einem Psychiater, dieser konnte uns einige Fragen beantworten und hat uns bei der Initialfrage zur Schlussfolgerung geleitet.

Definitionen

Das Gehirn

Um Trauma und seine Auswirkungen aufs Gehirn verstehen zu können muss man vorerst das Gehirn und seine Funktionen verstehen. Das menschliche Gehirn besteht aus verschiedenen Abschnitten, die sich um unterschiedliche Funktionen kümmern. Unterteilt wird das Gehirn in das Kleinhirn, das Großhirn, das Zwischenhirn und den Hirnstamm.

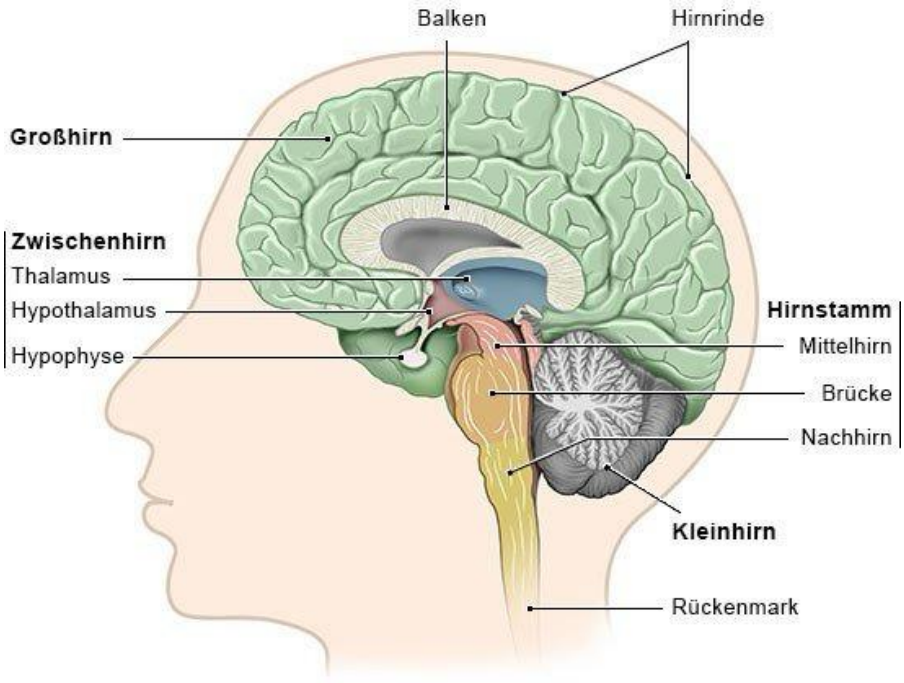

Abbildung 1: Das Gehirn

Der Hirnstamm

Der Hirnstamm befindet sich über dem verlängerten Mark und zwischen dem Klein- und Großhirn. Somit verbindet er Klein- und Großhirn sowohl miteinander als auch mit dem Rückenmark und den Spinalnerven. Ohne ist ihn kein Überleben möglich, da er zum einen die ganzen Nervensysteme miteinander verbindet und zum anderen, weil er die Steuerzentrale von vielen Vitalfunktionen und lebensnotwendigen Reflexen ist. Zu diesen Funktionen gehören beispielsweise die Kreislauffunktion, womit unter anderem die Herzfrequenz gesteuert wird, oder Reflexe, wie das Schlucken. Daher ist jede größere Beeinträchtigung des Hirnstammes absolut Lebensbedrohlich.

Das Kleinhirn

Das Kleinhirn ist für alles zuständig, was mit Motorik zu tun hat. So ist es vor allem zuständig für die Koordination und die Feinabstimmung unserer Bewegungen. Das Kleinhirn ist sehr anfällig für Alkohol, das heißt hat mit zu viel Alkohol konsumiert ist das Kleinhirn beeinträchtigt, was sich durch Symptome, wie torkeln äußert.

Das Zwischenhirn

Das Zwischenhirn befindet sich zwischen dem Hirnstamm und dem Großhirn. Zu seinen Hauptfunktionen gehört unter anderem das Steuern des vegetativen Nervensystems. So steuert es sehr wichtige Verhaltensweisen, wie den Hunger, den Durst und auch das Schlafen. Zudem werden dort aufgenommene Informationen nach Relevanz gefiltert und beurteilt welche zur Großhirnrinde gelangen können, damit der Mensch sie bewusst wahrnimmt.

Das Großhirn

Das Großhirn macht ganze 80 bis 85% der gesamten Masse des Gehirns aus und ist der am weitesten entwickelter Teil des Gehirnes. Das Großhirn ist in sogenannte Lappen eingeteilt, welche größtenteils für die Verarbeitung von Informationen zuständig sind. Der Frontallappen ist fürs Denken, Entscheidungen treffen und für die Kontrolle der Motorik zuständig. Der Parietallappen ist für die Wahrnehmung der Sensorik zuständig wohingegen der Temporallappen das verarbeitet, was wir hören und sagen. Der vierte und letzte Lappen, der Okzipitallappen, übernimmt die visuelle Verarbeitung.[1]

Das limbische System

Ein weiterer sehr wichtiger Teil des Gehirns, der den Menschen ausmacht, ist das Limbische System. Das limbische System ist das Zentrum der Emotionen und des darauf entsprechenden Verhaltens. Zudem ist es dafür verantwortlich emotional gestimmte Erinnerungen zu speichern. So ist es für Funktionen, wie die Sättigung und den Hunger, das Gedächtnis und emotionale Reaktionen zuständig.

Das Limbische System befindet sich zwischen der Großhirnrinde und dem Hirnstamm. Welche exakten Bereiche zu diesem System gehören ist nicht festgelegt, da es nicht eindeutig eingrenzbar ist. Allerdings sind auf jeden Fall wichtige Bestandteile des limbischen Systems der Hippocampus und die Amygdala. Die Hauptaufgabe des Hippocampus ist das Speichern und Filtern von Informationen und Erinnerungen im Gedächtnis. Die Amygdala sorgt hauptsächlich für die Verknüpfung der Gedächtnisinhalte mit Emotionen.

Zudem hat das limbische System die Aufgabe im Falle einer Stresssituation, dem Gehirn und dem Körper mitzuteilen, was getan werden muss, um sich zu schützen.

[1] https://www.youtube.com/watch?v=KsUc_VCSYeM

Dazu gehört es den Körper mit Adrenalin zu überfluten, die Herzfrequenz zu erhöhen, die Bereitschaft des Sauerstoffs zu erhöhen und die Muskeln anzuspannen, um sich auf eine Flucht vorzubereiten. [2][3]

Das Trauma

Der Begriff "Trauma" kommt aus dem Griechischen und bedeutet "Verletzung"
Unter einem psychischen, mentalen oder seelischen Trauma versteht man in der Psychologie eine **seelische Verletzung**, die mit einer starken psychischen Erschütterung einhergeht, diese kann durch sehr verschiedene Erlebnisse hervorgerufen werden. (Wikipedia)
Zu diesen Ereignissen gehören zum Beispiel Naturkatastrophen, schwere Unfälle, Vergewaltigungen, Terroranschläge, Kriegserlebnisse oder Entführungen. Ein Trauma kann oft von der betroffenen Person nicht bewältigt oder verarbeitet werden.
Der deutsche Psychoanalytiker und Psychotherapeut Gottfried Fischer (1944-2013) definierte Trauma als:
"(...)ein vitales Diskrepanz Erlebnis zwischen bedrohlichen Situationsfaktoren und individuellen Bewältigungsmöglichkeiten, das mit Gefühlen von Hilflosigkeit und schutzloser Preisgabe einhergeht und so eine dauerhafte Erschütterung von Selbst- und Weltverständnis bewirkt"
Ein Trauma wird in zwei Typen aufgeteilt. Unter ein Typ 1 Trauma fallen einmalige, zeitbegrenzte Erlebnisse wie z.b. Naturkatastrophen oder Unfälle. Typ 2 Traumata sind im Gegensatz andauernde oder sich wiederholende Erlebnisse. Darunter fallen zudem meistens "man made desaster", durch Menschenhand verursachtes Trauma.[4]

Der Trigger

Wenn die betroffene Person wieder auf einen Faktor des Traumas im Alltag stößt, zum Beispiel ein Geruch oder ein Geräusch, entsteht oftmals eine Panikreaktion, diese nennt man dann Trigger oder Auslöser.
Das Wort Trigger stammt aus dem Englischen und bedeutet "schalten, auslösen".
Unter einem Trigger versteht man in der Psychologie den Auslöser für einen Vorgang der ein Gefühl, einen Affekt oder ein Symptom auslösen kann. Oftmals werden durch diesen Auslöser Erinnerungen des Traumas hervorgerufen. Die Opfer fühlen sich für eine kurze Zeit in den Gefühlszustand von damals zurückversetzt. (Wikipedia)

---

[2] https://studyflix.de/biologie/limbisches-system-3271
[3] https://saprea.org/de/heilen/folgen/#:~:text=Studien%20%C3%BCber%20Traumata%20und%20ihre,Pr%C3%A4frontalkortex%20(auch%20Frontallappen%20genannt)
[4] https://www.baff-zentren.org/faq/was-ist-ein-trauma-eine-traumatisierung/#:~:text=Typ%20I%20Traumata%20umfassen%20einmalig,werden%20wie%20zum%20Beispiel%20Folter

Trauma und Gedächtnis

Das Gedächtnis

Beim Erinnern sind verschiedene Bereiche des Gehirns beteiligt, da es gibt keinen zentralen Ort im Gehirn gibt, an dem sich Erinnerungen speichern. Das Gedächtnis ist vielmehr eine Fähigkeit unseres Nervensystems, aufgenommene Informationen zu speichern, zu ordnen und wieder abrufen zu können.
Unterschieden werden Erinnerungen je nach Dauer der Informationsspeicherung, daher werden Informationen, entweder im Ultrakurzzeitgedächtnis, im Kurzzeitgedächtnis oder im Langzeitgedächtnis abgespeichert.

- Das Ultrakurzzeitgedächtnis

Im Ultrakurzzeitgedächtnis schneidet sich unser Gehirn mit den Sinnesorganen. Unsere Eindrücke, wie sehen, riechen, schmecken oder hören, werden hier kurzzeitig gespeichert.
Es werden bei diesem Gedächtnis weitaus mehr Informationen als bei anderen Gedächtnis-Typen aufgenommen, allerdings verfallen diese auch viel schneller. Die Haltensdauer der Informationen im Ultrakurzzeitgedächtnis beträgt nämlich nur 200-400 Millisekunden.

- Das Kurzzeitgedächtnis

Das Kurzzeitgedächtnis ist eine Art Zwischenspeicher für Informationen. Diese speichert es bis zu 30 Sekunden lang, bevor sie als unwichtig eingeschätzt und vergessen werden oder als wichtig erkannt und im Langzeitgedächtnis gespeichert werden.

- Das Langzeitgedächtnis

Informationen, die im Langzeitgedächtnis abgespeichert wurden, können über einen sehr langen Zeitraum gespeichert werden. Die Dauer, wie lange Informationen in diesem Gedächtnis verbringen können und wie viele Informationen gleichzeitig dort sein können ist unbegrenzt. Im Langzeitgedächtnis werden vor allem Wissen, gelernte Fähigkeiten oder prägende Ereignisse abgespeichert.
Allerdings bedeutet es nicht, dass Erinnerungen für immer im Langzeitgedächtnis bleiben, da auch diese vergessen oder verlernt werden können. Jedoch lassen sie sich schneller wieder auffrischen, da die neuronalen Verbindungen nicht vollständig abgebaut werden, sondern sich lediglich zurückbilden.[5] [6]

[5] https://www.neuronation.com/science/de/gedachtnis/
[6] https://studyflix.de/biologie/gedachtnis-3174

Das Traumagedächtnis

Nach einem traumatischen Erlebnis können sich viele Betroffene nur noch lückenweise an das Erlebte erinnern, was eine Fehlfunktion in der Speicherung des Traumas im Gedächtnis bedeutet. Für die fehlerhafte Speicherung von traumatischen Erlebnissen gibt es eine bestimmte Bezeichnung des Gedächtnisses, das sogenannte Traumagedächtnis.[7]
Das Traumagedächtnis lässt sich in das explizite und implizite Traumagedächtnis einteilen. Zum expliziten Traumagedächtnis gehören die Inhalte des Traumas, die dem Betroffenen bewusst sind und die dieser verbal mitteilen kann. Allerdings sind diese Inhalte meist sehr unvollständig und nicht zeit- und räumlich geordnet.
Das implizite Traumagedächtnis charakterisiert sich durch Intrusionen, die anhand von Triggern ausgelöst werden. Diese Intrusionen können multisensorisch sein, so kann der Betroffene sowohl Bilder als auch Gerüche und weitere Eindrücke blitzartig als Erinnerung wahrnehmen. Bei solchen Intrusionen haben Betroffene oft das Gefühl sich in Gefahr zu befinden, wie zum Zeitpunkt des traumatischen Erlebnisses, wodurch diese Intrusionen generell von negativen Gefühlen begleitet sind.[8]

Vorgang bei Trauma im Gehirn

Um die fehlerhafte Speicherung von traumatischen Erlebnissen zu verstehen, muss man vorerst verstehen, wie der normale Verarbeitungsprozess aussieht.

Für die Verarbeitung von Erlebnissen sind 4 Bereiche des Gehirns ausschlaggebend, der Thalamus, der sich im Zwischenhirn befindet, die Amygdala, der Hippocampus und die Großhirnrinde.
Der Thalamus dient bei der Verarbeitung von Erlebnissen als Art Filter, der beurteilt welche Informationen wichtig sind und welche nicht. Unser Körper leitet alle Informationen daher zuerst zum Thalamus, der wichtige Informationen einschätzt und weiterleitet, so dass der Mensch sich über diese bewusst werden kann.
Als Teil des limbischen Systems sind die Amygdala und der Hippocampus für die Speicherung von Erlebnissen und der Verknüpfung der dazu gehörenden Emotionen verantwortlich, wodurch Situationen wiedererkannt und Gefahren analysiert werden können.
Zuletzt dient die Großhirnrinde beim gewöhnlichen Verarbeitungsprozess als finaler Langzeitspeicher der gefilterten Informationen.

Bei traumatischen Erlebnissen hingegen wird unser Gehirn mit Stresshormonen überflutet, was sich negativ auf die Funktion der Neuronen auswirkt und diese sogar physisch schädigen kann. Dies ist vor allem im Hippocampus der Fall, weshalb die Zusammenarbeit zwischen der

[7] https://www.schoen-klinik.de/posttraumatische-belastungsstoerung-ptbs#:~:text=Traumatische%20Erlebnisse%20sowie%20die%20damit,sehr%20lebhafte%20Erinnerungen%20zu%20produzieren
[8] https://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/content/titleinfo/892264/full.pdf

Amygdala und dem Hippocampus gestört ist. In diesem Falle werden nur Gefühlszustände, körperliche Reaktionen und Bilder in der Amygdala gespeichert, ohne das Erlebte mit der äußeren Realität zuzuordnen. Dies wird eine hippocampale Amnesie genannt, was bedeutet, dass keine Erinnerungen an die reale Situation bestehen. Die gespeicherten Gefühle und Reaktionen können durch zahlreiche Trigger wieder hervorgerufen werden, auch wenn die Situation harmlos ist.
Tatsächlich können überschüssige Stresshormone, die im Gehirn ausgeschüttet werden, auch dazu führen, dass der Hippocampus unterentwickelt ist oder gar schrumpft, wenn die Neuronen zu sehr geschädigt werden. Dieser Schaden am Hippocampus ist jedoch nicht unbedingt dauerhaft.[9]

Auswirkungen von Trauma auf den ganzen Körper

Traumatische Erlebnisse stören die Funktion des Gehirns und haben somit einen Einfluss auf die Verhaltensweise der Betroffenen. Allerdings wirkt sich ein Trauma nicht nur auf das Verhalten aus, sondern auch auf die Gesundheit des ganzen Körpers. Der Grund für diese Auswirkungen ist die sogenannte Psychosomatik, was die Wechselwirkung zwischen der Psyche und dem Körper bedeutet. So beschäftigt sich die Psychosomatik mit dem Einfluss psychischer und sozialer Faktoren auf den Körper. Im Falle eines Traumas gehören zu diesen psychischen Faktoren die Fehlerhafte Speicherung von Erinnerungen und die dadurch auftretenden Intrusionen. Durch die Belastung des Traumas haben Betroffene oft Symptome wie Bauchschmerzen, Magenbeschwerden, Zittern in verschiedensten Körperregionen, Kopfschmerzen und sehr viele weitere. [10] [11]

[9] https://posttraumatische-belastungsstoerung.com/trauma-was-im-gehirn-passiert
[10] https://freymut-academy.com/trauma-im-koerper-physische-symptome-von-trauma/?srsltid=AfmBOopXr6vwDeOdCwVijVkDPGMjlGDreKMr8Y503fZ9uc9rN2cjeP8u
[11] https://www.ardalpha.de/wissen/psychologie/trauma-traumatherapie-definition-symptome-psychologie-100.html#:~:text=K%C3%B6rperliche%20Reaktionen%20k%C3%B6nnen%20zum%20Beispiel,Gereiztheit%2C%20Aggression%20oder%20Gleichg%C3%BCltigkeit%20reagieren

Therapie und Behandlung

Verarbeitungsprozess

Das 3-Phasen Konzept

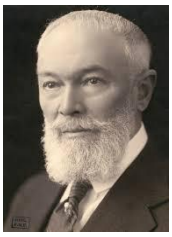

Abbildung 2: Foto von Pierre Janet

Trauma-Therapieverfahren handeln immer explizit mit dem gleichen ***3-Phasen Konzept***. Dieses Konzept wurde erstmals von Pierre Janet (1859-1947) beschrieben, er war einer der ersten Psychologen, der die Auswirkung von Trauma und Dissoziation in der Therapie wirklich erforschte. Durch seine therapeutischen Ansätze wird er als Wegbereiter der modernen Psychotherapie und Vordenker der Psychotraumatologie betrachtet.[12]

Abbildung 3: Grafik der 3-Phasen des Konzepts

Phase 1 des 3-Phasen Konzepts handelt sich um die Sicherheit, Stabilisierung und Stärken des Betroffenen. Es werden Bewältigunsmechanismen etabliert.

Die erste Phase der Sicherheit und Stabilisierung ist zentral und grundlegend für die Trauma Beratung. Sie muss im Mittelpunkt der Behandlung stehen, bevor die Arbeit in den Phasen 2 und 3 fortgesetzt werden kann. Die Sicherheit und Stabilisierung der Phase 1 muss auch während der gesamten Arbeit immer wieder neu hergestellt werden. Die Hauptaufgabe dieser Phase ist der Aufbau der Fähigkeit des Betroffenen, ihn zu lernen seine Emotionen zu verstehen, zu tolerieren und die Fähigkeit zur Selbstregulation zu entwickeln. Dazu gehört auch das Entwickeln und Verfeinern von Bewältigunsmechanismen und Strategien. Diese sollen dem Betroffenen ermöglichen, achtsam zu werden, zu bemerken, wann er getriggert ist und diese anzuwenden. Um diese Strategien umzusetzen, muss eine davor etablierte Selbstregulierung bestehen, durch diese kann der Betroffene sein durch den Trigger dysreguliertes Nervensystem beruhigen. In der ersten Phase geht es darum, die Auswirkungen des Traumas zu erkennen und durch Psychoedukation zu verstehen. Der Betroffene lernt, seine eigenen Symptome, Reaktionen, Gedanken und Gefühle zu verstehen und zu erkennen.

Der Betroffene arbeitet mit seinem Therapeuten um:

- Sich in seinem eigenen Körper sicher zu fühlen
- Zu lernen wie er seinen Körper beruhigen und sich selbst regulieren kann, um emotionale Stabilität zu erreichen
- Eine sicheres Lebensumfeld zu gestalten

[12] https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.123effizientdabei.de%2Fdas-3-phasen-modell-von-kurt-lewin-ihr-leitfaden-fuer-erfolgreichen-wandel-in-unternehmen%2F&psig=AOvVaw0YJQdYUXPG8ZO5t9qOmRF0&ust=1743675652311000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjRxqFwoTCOjRw5aQuYwDFQAAAAAdAAAAABAo

- Stabile Beziehungen, Karriere und Unterstützung aufzubauen

Dies unterstützt ihn dabei, sich sicher an das Trauma zu erinnern, anstatt es erneut zu erleben. Der Versuch, ein Trauma zu „verarbeiten“, ohne zuvor die Fähigkeit zur Selbstregulierung aufgebaut zu haben, kann eine Person in die Überforderung und Re-Traumatisierung treiben. Wenn wir uns bewusst und absichtlich auf Praktiken einlassen, die körperliche Ruhe erzeugen, signalisieren wir dem limbischen Gehirn, dass wir auf physiologischer Ebene sicher sind.
In manchen Fällen gibt es Organisationen, die nur darauf ausgelegt sind mit der Phase 1 zu arbeiten. Zum Beispiel in Krankenhäusern wo die Zeit meistens nicht reicht, um eine komplette Trauma-Verarbeitungsphase einzuleiten, also wird eine Stabilisierung des Patienten priorisiert.

Mit **Phase 2** beginnt die ***Phase der Verarbeitung*** der Traumatischen Erinnerungen. Um Rückfälle zu vermeiden, tritt diese immer erst ein, wenn die erste Phase abgeschlossen wurde. Erst in der zweiten Phase erzählt die betroffene Person dem Therapeuten seine Geschichte. Wichtig ist es, dass der Erinnerung erst Wörter oder Gefühle zugeordnet werden, da genaue traumatische Erinnerungen meist nur mit einer partiellen Erinnerung oder als ein paar Schnappschüssen zu unterstreichen sind. Oftmals erlangen Betroffene durch die Benennung des Traumas ein Gefühl der Kontrolle wieder, das ihnen entnommen wurde.
Während dieses Prozesses werden unangenehme Gefühle auftreten, an diesen Punkten ist es dann wichtig die in der ersten Phase gelernten Strategien anzuwenden. Es ist essenziell, dass der Betroffene sich, während diesem Erinnerungsprozess so sicher wie möglich fühlt. Denn um diesen Erinnerungsprozess hervorzurufen, muss eine gewisse Balance zwischen der Konfrontation der Vergangenheit und dem Sicherheitsgefühl bestehen. Wenn dies noch nicht möglich ist, sollte man auf frühere Phasen zurückgreifen, es gibt keine bestimmte Zeit in dem ein Trauma verarbeitet wird, die Betroffenen können so oft wie es nötig ist einen Schritt zurücktreten.
Eine traumatische Erinnerung hat viele Aspekte, darunter die Überzeugung über sich selbst wie „Ich bin des Guten nicht wert“, die Gefühle von Scham, Schuld, Empfindungen wie ein Engegefühl im Hals und das Bild, das das traumatische Ereignis darstellt. Einige dieser Aspekte der Erinnerung können sich im Nervensystem festsetzen. Das Ziel dieser Phase ist der Beginn des Heilungsprozesses, sie soll den Betroffenen das Bewusstsein geben derzeitige Probleme mit dem Trauma zu verbinden und sie zu erklären.
Auch Schuldgefühle über das Trauma, werden in der zweiten Phase behandelt und verbessert. Die Beziehung mit dem Therapeuten spielt eine kritische Rolle, es ist wichtig, dass ein vollkommenes Vertrauen besteht. Die Aufgaben des Therapeuten ist es nun, neben dem sachlichen zuhören, dem Betroffenen Vokabular zu geben, um seine Erlebnisse richtig beschreiben zu können. Der Therapeut soll eine neue Sicht auf das traumatische Erlebnis einleiten, Akzeptanz soll aufgebaut und die Schuldgefühle reduziert werden.
Diese Phase des 3-Phasen Konzepts wird oftmals als ein schwieriges Puzzle beschrieben, denn das Allerwichtigste, um die zweite Phase abschließen zu können ist Geduld. Auch wenn es sich

so anfühlt, als würde kein Fortschritt bestehen, es ist essenziell dem Prozess zu vertrauen und abzuwarten.
Wenn diese Phase abgeschlossen ist, wird ein neues aktuelles Leben aufgebaut und Ziele für die Zukunft gesetzt. Wir müssen überlegen, wie wir diese Erinnerungen integrieren können, wie wir das Trauma, das in uns lebt, in etwas Neues verwandeln können. Wie können wir neu definieren, wer wir als Trauma Überlebende sind, und wie können wir an dieser Erfahrung wachsen.

In dieser **dritten Phase** des Konzepts geht es also um **Integration, Transformation** und **posttraumatisches Wachstum.**
In der 2. Phase hat der Betroffene um sein altes Selbst getrauert, das durch das Trauma zerstört wurde; nun muss er ein neues Selbst entwickeln. Die alten Überzeugungen, die seinem Leben einen Sinn gegeben hat, wurden in Frage gestellt und er muss nun neue Beziehungen aufbauen.
In dieser letzten Phase ist es wichtig Zeit und Energie zu nutzen, um sich um sich selbst zu kümmern. Das bedeutet, den Körper zu pflegen, auf das Umfeld zu achten und Bedürfnissen und Beziehungen zu anderen nachzugehen.
Das Ziel ist es ein Gefühl der Stärke und der Wiederverbundenheit zu erlangen. In diesem Prozess werden einige Gefühle der Unsicherheit zurückkommen, die in der ersten Phase behandelt wurden. Es kann durchaus passieren, dass dieses Gefühl der Sicherheit mehrmals wiederhergestellt werden muss, bevor eine Verbindung mit anderen passieren kann. Jetzt hat der Betroffene die Möglichkeit alte Hoffnungen und Träume wieder aufzugreifen. Dies ist eine Gelegenheit ein neues Selbst und ein neues Leben aufzubauen.
Loszulassen und sich selbst zu verzeihen, auch wenn der Betroffene keinen Einfluss auf das Ereignis hatte, ist jetzt möglich. Die positiven Aspekte seines Selbst können jetzt angenommen werden. Der Betroffene hat nun die Möglichkeit sich selbst durch erlernte Techniken zu schützen.
Die Genesung ist möglicherweise nicht zu 100 % abgeschlossen. Unter Stress können die PTBS-Symptome wieder auftreten. Die Strategien, die in der Therapie gelernt wurden, um auf sich selbst aufzupassen und innerhalb dem Toleranzfensters zu bleiben, werden in diesen Zeiten jedoch enorm helfen.[13]

[13] https://www.youtube.com/watch?v=J0E-0xvPF5U
https://healingmatters.ca/3-stages-of-recovery-from-trauma-ptsd-in-therapy/
https://www.youtube.com/watch?v=BJfmfkDQb14

EMDR

Die Behandlungsmethode **Eye Movement Desensitization and Reprocessing** (kurz EMDR, auf Deutsch etwa Desensibilisierung und Aufarbeitung durch Augenbewegungen) wurde von der Psychologin Francine Shapiro (1948-2019) entwickelt. [14]

Abbildung 4: Foto von Francine Shapiro

Francine Shapiro kam eher zufällig auf die Idee, diese Methode zu entwickeln und zu erforschen. Während eines Spaziergangs im Park bemerkte sie, dass das Hin- und Herbewegen ihrer Augen eine spürbare Erleichterung ihrer Ängste und belastenden Gedanken bewirkte, die mit ihrer Krebsdiagnose zusammenhingen.

Nach einem traumatischen Erlebnis kann es zu einem Zustand kommen, der als „sprachloses Entsetzen“ (speechless terror) bezeichnet wird. Dabei werden bestimmte Erlebnisse in belastender Weise in Teilen des Gehirns gespeichert, sodass sie innerlich intensiv wahrgenommen werden oder der Betroffene dissoziiert. Gleichzeitig kann das Sprachzentrum gehemmt sein, was es dem Patienten erschwert, das Erlebte in Worte zu fassen. Dies beeinträchtigt die Verarbeitung des Traumas erheblich. Die Wirkungsweise der EMDR-Therapie (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) wird durch zahlreiche Studien und theoretische Ansätze untersucht. Es wird vermutet, dass die bilaterale Stimulation, die durch gezielte Augenbewegungen oder akustische und taktile Reize erfolgt, eine Synchronisation zwischen den Gehirnhälften fördern und die dysfunktionalen Erinnerungen neu organisieren kann. Ein Erklärungsansatz verweist auf die REM-Phasen des Schlafes, in denen schnelle Augenbewegungen stattfinden und ein intensiver Verarbeitungsmodus von Alltagserlebnissen vermutet wird. Andere Studien legen nahe, dass während des EMDR-Prozesses auch das Arbeitsgedächtnis aktiv einbezogen wird. Obwohl die Wirksamkeit von EMDR wissenschaftlich belegt ist, bleibt der spezifische Mechanismus hinter den „heilenden“ Augenbewegungen umstritten. Mehrere Studien haben gezeigt, dass nicht nur horizontale, sondern auch vertikale Augenbewegungen sowie andere Ablenkungsaufgaben ähnliche Effekte erzielen können.[15]

Der Ablauf einer EMDR-Therapie beginnt mit einer Anamnese, bei der die Leidensgeschichte des jeweiligen Patienten dokumentiert wird. (**Phase 1**) Eine Anamnese ist eine professionelle Erfragung von potenziellen medizinisch relevanten Informationen durch Fachpersonal.

---

[14] https://traumawissen.de/traumatherapien/

[15] https://www.emdria.de/emdr/was-ist-emdr#:~:text=EMDR%20steht%20f%C3%BCr%20Eye%20Movement,80er%20Jahre%20des%20letzten%20Jahrhunderts
https://de.wikipedia.org/wiki/Eye_Movement_Desensitization_and_Reprocessinghttps://www.aerzteblatt.de/archiv/148764/Eye-Movement-Desensitization-and-Reprocessing-(EMDR)-Eine-ungewoehnliche-Form-der-Psychotherapie

Der Patient wird anschließend über die genaue Vorgehensweise bei der EMDR-Therapie aufgeklärt. Dabei wird vorsorglich eine positive Erinnerung oder ein sicherer innerer Ort etabliert (**Phase 2**). Dies dient dazu, dem Patienten während der Behandlung die Möglichkeit zu geben, sich bei Bedarf aus einer zu stark belastenden Trauma Erfahrung zurückzuziehen.

In **Phase 3** wird zunächst die belastendste Situation der Trauma Erfahrung identifiziert und mit einem negativen Gedanken, wie etwa „Ich bin hilflos“, verknüpft. Daraufhin wird ein positiver Zielgedanke formuliert, beispielsweise „Ich kann etwas tun“, den der Patient anschließend daraufhin bewertet, wie zutreffend er sich anfühlt. Gleichzeitig werden die belastenden Emotionen erfasst und ebenfalls bewertet.

Abbildung 5: Therapiestunde

Im nächsten Schritt beginnt die eigentliche Verarbeitung der Erinnerung. Der Patient ruft die Situation der Trauma Erfahrung, oft in Form eines eingefrorenen Bildes, gedanklich und emotional ins Bewusstsein zurück. Dabei hält er den Kopf ruhig und folgt mit den Augen den Handbewegungen des Therapeuten (**Phase 4**).

Der durch diesen angestoßenen Verarbeitungsprozess führt in der Regel zu einer spürbaren Entlastung. Sobald die Belastung nachgelassen hat, werden am Ende der Sitzung der positive Gedanke und das dazugehörige positive Körpergefühl gefestigt (**Phase 5**).

Anschließend werden in **Phase 6** mögliche Veränderungen in den Körperempfindungen überprüft. Alle unangenehmen Empfindungen, die mit der erinnerten Situation verbunden sind, sollten dabei als weniger intensiv oder belastend wahrgenommen werden.

Danach wird die Sitzung abgeschlossen, wobei der Patient auf ein mögliches Nachverarbeiten, etwa in Träumen, hingewiesen wird. Dieses Nachverarbeiten kann für den weiteren Behandlungsverlauf und die Planung zukünftiger Sitzungen von Bedeutung sein. (**Phase 7**)

In der folgenden Sitzung (**Phase 8**) wird das Ergebnis der vorherigen Sitzung evaluiert und das weitere Vorgehen abgestimmt.

Der am gründlichsten erforschter Ansatz der EMDR-Therapie ist das EMDR-Standardprotokoll. Dieses konzentriert sich nicht nur auf traumatische Erinnerungen, sondern auch auf belastende, traumaassoziierte Auslöser in der Gegenwart sowie auf Zukunftsängste, die mit der Erinnerung verknüpft sind.

Im Verlauf der EMDR-Therapie haben sich zudem verschiedene zusätzliche Techniken entwickelt und etabliert. Dazu gehört beispielsweise die Affektbrücke nach Watkins, auch bekannt als „Float-Back“-Technik (Shapiro). Diese Methode ermöglicht über den Zugang zu aktuellen belastenden Situationen den Rückschluss auf frühere belastende Erfahrungen.

Ebenfalls aus EMDR heraus wurde Brainspotting von David Grand entwickelt.

Mehrere Forscher äußerten sich erstaunt über die „beachtliche Popularität“ von EMDR und wiesen darauf hin, dass das Verfahren zwar seine Wirksamkeit nachgewiesen habe, die aggressive Werbung und die überraschend große Popularität bei Praktikern jedoch Fragen aufwerfen würden. Außerdem war unter den 1570 zertifizierten EMDR-Therapeuten und 140 zertifizierten EMDR-Supervisoren kein einziger akademischer Psychologe zu finden.

Zwei Forscher stellten in einer Metaanalyse von 34 Studien fest, dass EMDR in Bezug auf Wirksamkeit und Effektivität nicht besser abschneidet als andere Techniken und dass die Augenbewegungen dabei überflüssig seien.

Es gab auch kontroverse Diskussionen darüber, warum das Erlernen von EMDR ein spezielles und kostenintensives Training erfordert. Ausbildungsinstitute argumentieren, dass die Wirksamkeit der EMDR-Methode stark von der Qualität der Ausbildung abhänge und raten daher dazu, nur zertifizierte Ausbildungen zu absolvieren.

Brainspotting

Brainspotting (aus dem englischen “Brain” für Gehirn und “spotting” für ausfündig machen) die 2003 von dem Amerikaner **David Grand** (1968) ins Leben gerufene psychotherapeutische Methode wurde speziell zur Verarbeitung von Trauma entwickelt. Die Methode geht davon aus, dass Gedächtnisinhalte die dem bewussten Gedächtnis nicht zugänglich sind dafür aber die neuronalen Erregungsmuster aufrufen, durch spezifische Blickrichtungen hervorgerufen und beeinflusst werden können.[16]

Abbildung 6: Foto von David Grand

Das mit einer bestimmten Augenposition verbundene Aktivitätsmuster im Gehirn wird als **Brainspot** bezeichnet. Der Brainspot wird ermittelt, indem das Gesichtsfeld systematisch abgesucht wird. Dabei können spontan körperliche Empfindungen, Bilder, Emotionen oder Erinnerungen auftauchen. Während dieser Aktivierungsphase können verschiedene unwillkürliche Reaktionen auftreten, wie zum Beispiel Blinzeln, Augenbewegungen, Zittern, Starren, Schlucken, Gähnen, Stirnrunzeln, Schnauben, Lippenlecken oder Zuckungen im Körper. Die Methode knüpft an die Ansätze von EMDR-Therapie an. Während EMDR die Verarbeitung von belastenden Erfahrungen durch gezielte Augenbewegungen fördert, geht Brainspotting davon aus, dass eine Fixierung des Blicks auf bestimmte Augenpositionen die Verarbeitung anregen kann.

David Grand erzählt in einer Vorlesung, dass er in einer EMDR-Sitzung beobachtet habe, wie eine Patientin sich immer auf einen bestimmten scheinbar zufälligen Punkt fixiert habe. Er stellte fest, dass Menschen bei unangenehmen Situationen dazu neigen von der Situation wegzuschauen und sich bei Interessen eher auf den Punkt fokussieren. Anstatt die Augenbewegungen wie gewohnt weiterzuführen, hielt er den Blick der Patientin in dieser Position fest.

[16] https://traumawissen.de/traumatherapien/

Dies führte zu einer tiefgehenden Verarbeitung ihrer Emotionen und Erinnerungen, die zuvor nicht erreichbar schienen. Auch Themen, von denen er nach regelmäßigen 90 Minuten Sitzungen über eineinhalb Jahren geglaubt hatte, sie bereits bearbeitet zu haben, wurden erneut aktiviert. Das traumatische Material schien auf einer tieferen Ebene komplett neu verarbeitet zu werden. Grand beobachtete, dass diese spezifische Augenposition ein "Tor" zu unverarbeiteten traumatischen Erfahrungen öffnete.
Er kombinierte sein Wissen aus EMDR, Somatic Experiencing und anderen Körper- und traumasensiblen Ansätzen, um Brainspotting zu einer eigenständigen Methode zu entwickeln.
Die Vorteile von Brainspotting sind:

- Die Intensität: Es erreicht tiefere Bereiche des Gehirns, wie das Limbische System, wo emotionale Verarbeitung und Traumata gespeichert sind.
- Ressourcenorientiertheit: Brainspotting ist darauf ausgelegt die eigenen Stärken und Ressourcen der Person einzubeziehen und zu nutzen

Brainspotting wird oft als sanfte, aber effektive Methode beschrieben, die es ermöglicht, tief verwurzelte emotionale und körperliche Spannungen zu lösen.[17]

Behandlung durch psychoaktive Substanzen

Die psychotherapeutische Arbeit mit psychoaktiven Substanzen gewinnt zunehmend an Bedeutung in der Forschung. Besonders vielversprechend erscheinen dabei die Einsatzmöglichkeiten in der Traumatherapie. [18]
Bei dieser Behandlungsmöglichkeit wird besonders oft auf MDMA zurückgegriffen. MDMA ist die Kurzform für Methylendioxymethylamphetamin und ist ein Vertreter der Gruppe der Phenethylamine. Diese Amine sind die Vorgängerverbindung von Nervenbotenstoffen und Hormonen wie zum Beispiel Adrenalin und Dopamin.
Obwohl MDMA oft als “Partydroge” bekannt ist, sollte man es nicht mit Ecstasy gleichsetzen. Während in der therapeutischen Praxis reines MDMA in klinischer Qualität verwendet wird, enthält Ecstasy häufig zusätzliche Stoffe wie Amphetamine und Koffein, die dessen Nutzung in Partykontexten fördern, etwa zum Tanzen oder Feiern. [19]

---

[17] https://de.wikipedia.org/wiki/Brainspotting#cite_note-b-2
https://www.youtube.com/watch?v=Ma0Vu9BflhI
https://www.brainspotting-germany.de/brainspotting/was-ist-brainspotting/
[18] https://www.aerzteblatt.de/archiv/199012/Psychotherapie-und-Drogen-MDMA-kann-bei-Posttraumatischen-Belastungsstoerungen-helfen

[19] https://www.euda.europa.eu/publications/drug-profiles/mdma_de#:~:text=MDMA%20ist%20eine%20synthetische%20Substanz,gro%C3%9Fe%20Reihe%20anderer%20Substanzen%20abdeckt
https://www.youtube.com/watch?v=ZoZT8-HqI64
https://www.youtube.com/watch?v=A3TvqMwgEco

MDMA wird üblicherweise in Form von Tabletten angeboten und somit oral eingenommen. Wirken tut MDMA nach der Einnahme für etwa 30 bis 40 Minuten nur leicht euphorisierend, bevor sich diese entstehende Euphorie im Laufe der Wirkzeit des Stoffes stetig verstärkt. Neben den euphorischen Gefühlen werden die eigenen Empfindungen verstärkt und zudem erleichtert die Einnahme von MDMA den Zugang zu den Gefühlen anderer Menschen, was bedeutet, dass man während der Wirkzeit des Stoffes emphatischer ist.[20]
Wie viele andere Wirkstoffe bringt auch MDMA einige Risiken und Nebenwirkungen mit sich. Diese hängen ganz von Dosis, Alter, Geschlecht, Körpergewicht und auch psychischen Vorerkrankungen ab. Nebenwirkungen, die unmittelbar nach dem Konsum vorkommen können sind beispielsweise motorische Störungen, Muskelverkrampfungen und Übelkeit. Zudem können Nebenwirkungen Stunden bis Tage später auftreten unter Form von unter anderem Schlaflosigkeit und Angststörungen. Außerdem kann MDMA langfristige Konsequenzen wie Herz-Kreislauferkrankungen mit sich bringen.
Insgesamt besteht bei Überdosierung eine Gefahr für sowohl Abhängigkeit als auch Vergiftung durch MDMA.[21] [22]

MDMA ist also eine chemische Substanz, die ursprünglich im Jahre 1912 von dem Chemieunternehmen Merck entwickelt wurde, allerdings wurde sie, als diese nie vermarktet. Der therapeutische Nutzen dieser Substanz wird zwar bei psychiatrischen Beratungen vorgeschlagen, allerdings ist der tatsächliche Gebrauch äußerst begrenzt. MDMA steht unter internationaler Kontrolle, da es das ganze zentrale Nervensystem stimuliert und oft auch zur Folge schwache Halluzinogene Eigenschaften hat. Der Wirkstoff schüttet im zentralen Nervensystem endogene Monoamine, wie Serotonin und Noradrenalin aus, und hemmt die Wiederaufnahme dieser Botenstoffe in den Synapsen. Außerdem wird in etwas schwächerer Dosis auch Dopamin ausgeschüttet, was insgesamt zu einem erhöhten Spiegel dieser Botenstoffe im Gehirn führt.

Zudem kann MDMA auch sehr sinnvoll bei der Bewältigung eines Traumas mitwirken.
Traumatische Ereignisse können eine Vielzahl von Symptomen hinterlassen, wobei das eigene Selbstbild häufig stark beeinträchtigt ist. Gefühle von Schuld und Scham sind fast immer zentrale Begleiter von Traumata, unabhängig davon, ob es sich um Schock oder Entwicklungstraumata handelt. Selbsthass und Selbstabwertung treten dabei häufig als Folgeerscheinungen auf. Viele Betroffene kennen das Gefühl, dass der Geist ständig aktiv ist und unaufhörende negative Gedanken über sich selbst produziert. Es fällt schwer, sich selbst ohne Kritik oder Abwertung wahrzunehmen. Diese tief verankerten Überzeugungen halten

[20] https://www.suchtschweiz.ch/zahlen-und-fakten/andere-illegale-substanzen/mdma-ecstasy/mdma-ecstasy-wirkung-risiken/#:~:text=MDMA%20wirkt%2030%20bis%2040,Gef%C3%BChlen%20anderer%20Menschen%20(empathogen)
[21] https://psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.20230681
[22] https://www.infodrog.ch/de/wissen/suchtformen/ecstasy-mdma.html#folgen-des-konsums-von-mdma-ecstasy

Menschen in einem Kreislauf des Traumas gefangen. Ein stark geprägtes negatives Selbstbild kann dabei zu einem erheblichen Hindernis auf dem Weg zur Heilung und Integration werden. Traumata kann dazu führen, dass die Fähigkeit zur emotionalen Regulation und Bindung stark beeinträchtigt ist. In solchen Fällen bleibt die Amygdala chronisch überaktiviert, was therapeutische Ansätze erschweren oder gar unmöglich machen kann. Ein Gehirn, das von Angst dominiert wird, ist nicht in der Lage, zu lernen oder authentisch in Beziehung zu treten. Jede neue Erfahrung wird durch den Filter der Angst verzerrt, was es fast unmöglich macht, positive Veränderungen zu machen.
MDMA bietet hier potenziell eine Brücke, die therapeutische Arbeit erleichtern kann. Es ermöglicht einen liebevollen und mitfühlenden Blick auf die eigene Person und Lebensgeschichte und hilft, die kritische innere Stimme zum Schweigen zu bringen.
Ein häufiges Kennzeichen von Trauma ist der Mangel an Mitgefühl für sich selbst. Hier greift die Wirkung von MDMA als empathogene Substanz ein. Es eröffnet einen Raum, in dem die eigene Geschichte ohne die üblichen Begleiter wie Scham, Schuld oder Selbstanklage betrachtet werden kann, stattdessen mit Ruhe, Mitgefühl und Akzeptanz.

Medikamente

Bei der Bewältigung eines Traumas kann man neben der psychotherapeutischen Behandlung auch eine medikamentöse Behandlung durchführen. Allerdings ist in wissenschaftlichen Leitlinien davon abgeraten Beschwerden, die aufgrund eines Traumas bestehen hauptsächlich oder sogar ausschließlich mit Medikamenten zu behandeln. Ob und welche Medikamente infrage kommen, hängt komplett von der individuellen Situation des Betroffenen ab. Eine große Rolle dabei spielen das Ausmaß und die Art der Beschwerden.

Grundsätzlich erfolgt eine medikamentöse Behandlung ausschließlich neben einer psychotherapeutischen Behandlung und dient dazu diese zu unterstützen. Dies passiert sollte der Patient nicht stabil genug für eine Psychotherapie sein oder sollte dieser Erkrankungen, wie Depressionen, Suchterkrankungen oder Angststörungen aufweisen, die eine schnelle Genesung verhindern.

Die medikamentöse Behandlung beim Verarbeiten eines traumatischen Erlebnisses kann zwei Ziele haben. Einerseits kann sie vorübergehend bei sehr starken Beschwerden, wie bei schweren Fällen von Schlaflosigkeit oder Panikattacken hilfreich sein. Andererseits kann man medikamentöse Behandlung auch langfristig für die Linderung von Beschwerden aller Art einsetzen.

Grundsätzlich besteht die medikamentöse Behandlung von Trauma aus Medikamenten in Form von Antidepressiva.

Antidepressiva

Zur Traumabewältigung mithilfe von Medikamenten wird grundsätzlich auf bestimmte Mittel der Gruppe der Antidepressiva zurückgegriffen. Zu denen für, Trauma Patienten, effektivsten antidepressiv wirkenden Medikamenten gehören jene, die der Wirkstoffgruppe der selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) (englisch selective Serotonin Reuptake Inhibitors) angehören. Die SSRIs sind eine Klasse von Antidepressiva, welche zur Behandlung von Depressionen, Angststörungen und vor allem auch posttraumatischen Belastungsstörungen angewendet werden.

Diese Wirkstoffgruppe dient dazu die Konzentration des Gewebshormons und Neurotransmitters Serotonin im zentralen Nervensystem zu erhöhen. Wichtig ist dies, da Serotonin einen Einfluss auf die Stimmung, Schmerzwahrnehmung und den Schlafrhythmus des Menschen hat.

SSRI ist ein starker Hemmstoff, der dafür sorgt, dass die Transportproteine, die für die Wiederaufnahme von Serotonin von der Postsynapse in die Präsynapse verantwortlich sind, blockiert werden. Somit bildet sich eine höhere Konzentration von Serotonin im Spalt zwischen den Synapsen. [23]

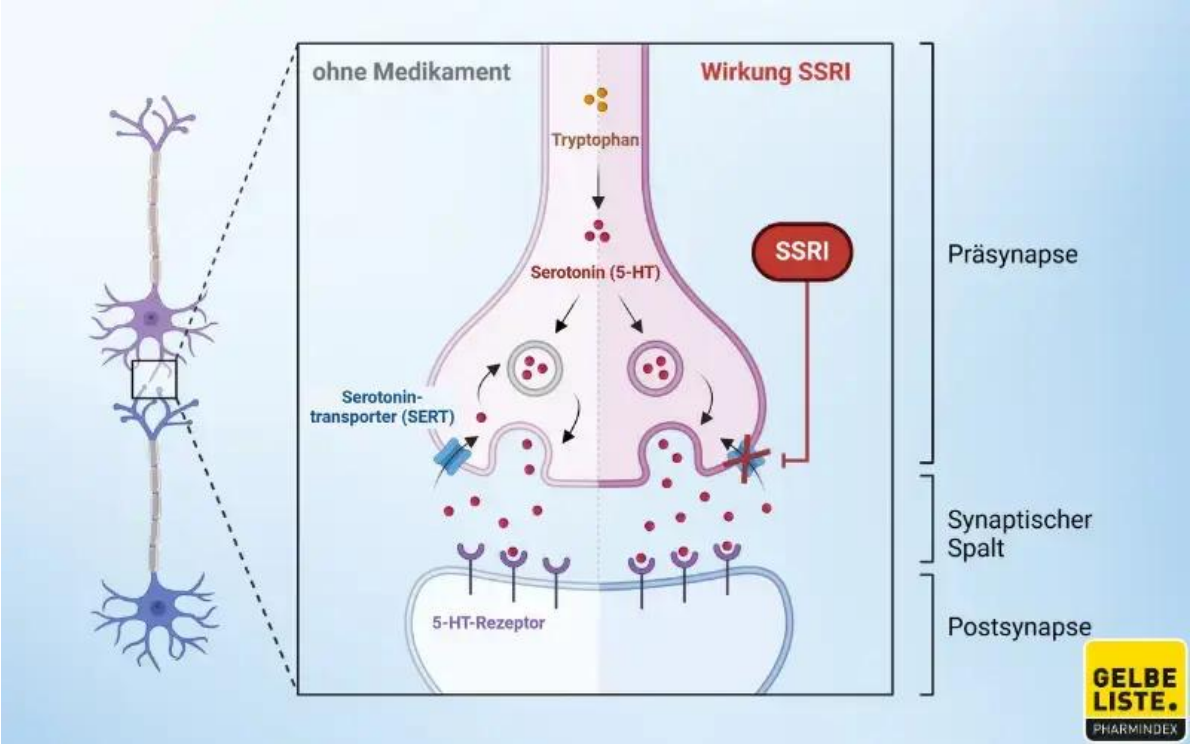

Abbildung 7: Funktion der SSRIs

[23] https://www.gelbe-liste.de/wirkstoffgruppen/ssri

Bei der Behandlung von posttraumatischen Belastungsstörungen anhand von Medikamenten der Klasse der SSRI wird häufig auf das Medikament Sertralin zurückgegriffen. Eingenommen wird es in Form von Kapseln oder Tabletten mitsamt ausreichend Flüssigkeit. Je nach Ausmaß der Symptome variiert die tägliche Dosis des Medikamentes zwischen 25 und 50 Milligramm. Sertralin wirkt anfangs der Behandlung hauptsächlich antriebssteigernd, so dass der Patient zu Kräften findet und den nötigen Antrieb für den Tag hat. Die stimmungsaufhellende Wirkung setzt jedoch im Normalfall erst nach einigen Wochen ein, weshalb vor allem Patienten mit suizidalen Gedanken zu Beginn der Therapie zusätzlich beruhigende Medikamente einnehmen sollen.

Ein weiteres Medikament, das den SSRIs angehört und mit Sertralin zu den effektivsten Wirkstoffen für die Behandlung einer PTBS gehört, ist Paroxetin. In Deutschland sind für eine solche Behandlung auch nur diese beiden Wirkstoffe zugelassen.
Die Einnahme von Paroxetin ist der von Sertralin sehr ähnlich. Auch Paroxetin wird einmal am Tag oral in Form von Tabletten mitsamt etwas Wasser eingenommen. Die tägliche Dosis von Paroxetin ist de von Sertralin ähnlich, wobei Paroxetin auf bis zu 60 Milligramm erhöht werden kann. Die beiden Medikamente unterscheiden sich dennoch ein wenig, da Paroxetin schneller vom Körper eliminiert wird, weshalb das Risiko auf Absetzsymptome höher ist. Insgesamt ist das Risiko auf Nebenwirkungen bei einer Behandlung mit Paroxetin höher und die Nebenwirkungen ausgeprägter als bei einer Behandlung mit Sertralin. [24] [25]

Nebenwirkungen können allerdings bei beiden Wirkstoffen auftreten und dies in Form von Kopfschmerzen, Magen-Darmproblemen, Fieber und Schlafstörungen. Zudem haben die Regulierungsbehörden in Großbritannien (MHRA, Medicines and Healthcare products Regulatory Agency) und in den USA (FDA, Food and Drug Administration) Warnungen vor erhöhtem Risiko für Suizid und Aggression bei der Verwendung von allen SSRIs bei Jugendlichen und Kindern ausgegeben.
Ausserdem können die Serotonin-Wiederaufnahmehemmer das sogenannte Serotonin.-Syndrom auslösen, das im schlimmsten Falle lebensbedrohlich sein kann. Das Syndrom kann durch eine Überdosis an SSRIs ausgelöst werden oder auch als Folge von verschiedenen Wirkstoffkombinationen auftreten. Durch die Überdosis kommt es dazu, dass die Serotonin-Rezeptoren überaktiviert werden. So können die folgenden Mechanismen auftreten und an dem Syndrom beteiligt sein. Zum einen wird die Aufnahme des Proteins wie vorgesehen gehemmt, wodurch Serotonin im synaptischen Spalt eingeschlossen wird. Allerdings kann es dann zu einem verminderten Metabolismus des Proteins kommen und oder zur erhöhten Synthese von Serotonin. Dadurch wird eine erhöhte Menge von dem Neurotransmitter freigesetzt, was schädlich für den menschlichen Körper sein kann.

[24] https://www.netdoktor.de/medikamente/paroxetin/
[25] https://www.netdoktor.de/medikamente/sertralin/#:~:text=Sertralin%20geh%C3%B6rt%20zur%20Klasse%20der,nicht%20sofort%2C%20sondern%20verz%C3%B6gert%20ein

Experteninterview mit Dr. Marc Graas

Im Rahmen unserer Recherchen haben wir uns dazu entschieden ein Interview mit einem Spezialisten zu führen. Geführt haben wir das Interview mit dem Psychiater Dr. Graas, der seine Praxis in der Nähe der Hauptstadt Luxemburgs hat.

Abbildung 8: Foto von Dr Marc Graas

(1, 2) Um einzusteigen haben wir ihn drum gebeten uns ein bisschen über sich und seinen Beruf zu erzählen, wobei er uns folgendes erzählt hat.
Zu seinem Beruf ist er gekommen, da es in seiner Familie eine Reihe von Hausärzten gab, so hat er selbst auch diesen Beruf angestrebt. Als er dann Medizin studiert hat und irgendwann jedoch einen Roman über Psychopathen gelesen hat, wusste er, dass dies seine Spezialisierung sein wird. Unter anderem hat er auch in einem Rehazenter gearbeitet.

(3) Auf unsere Frage, wie ein gewöhnlicher Arbeitstag bei ihm aussehe hat er uns erzählt, dass ein solcher Arbeitstag bei ihm um 8 Uhr beginnt und meist zwischen 15 und 18 Uhr aufhört. Jeden seiner Patienten konsultiert er zwischen 20 und 40 Minuten. Bei diesen Konsultationen hat er mit Patienten, die unter allen möglichen Problemen leiden, zu tun. Oft sind dies Probleme, die im Alltag auftreten, aber in manchen Fällen hat er auch Patienten, die unter Depressionen, Suchtstörungen oder auch Traumata leiden.

(4) Daraufhin fragten wir ihn, ob er viele Trauma Patienten sehe, worauf er antwortete, dass die Gesellschaft die Häufigkeit von Trauma vorkommen unterschätzt. Dies liegt seiner Meinung nach daran, dass die meisten Trauma Fälle nicht wie im „Schulbuch“ sind. Mobbing wird seiner Meinung nach stark unterschätzt. Er machte uns darauf aufmerksam, dass sehr viel von unserem jetzigen Verhalten von Erfahrungen aus der Vergangenheit geprägt sind. Die Gesellschaft ist sich laut Dr. Graas nicht bewusst wie viel Einfluss auch kleine Traumen aus der Vergangenheit auf uns haben und uns im Alltag beeinflussen.

(5) Als wir ihm die Frage stellten, wie er den Unterschied zwischen einem Psychiater und einem Psychologen definieren würde erklärte er uns vorerst, dass beide Berufe sich sehr stark überschneiden. Allerdings therapiert der Psychologe meist ausschließlich mit Wörtern und dies somit sehr intensiv. Der Psychiater spricht zwar größtenteils auch mit dem Patienten über dessen Zustand, jedoch weniger intensiv. Allerdings hat der Psychiater zudem die Fähigkeit dem Betroffenem Medikamente zu verschreiben.

(6/7) Zunächst haben wir ihn gefragt ab welchem Zeitpunkt ein Trauma Patient zum Psychiater anstatt zum Psychologen kommt. Darauf hat er geantwortet, dass dies ganz von den Kontakten des Betroffenen abhängt, da einige durch Bekannte erst zum Psychiater

weitergeleitet werden und andere durch das gleiche Prinzip zum Psychologen. Meist wird dann in einer ersten Therapiestunde festgestellt, ob der gewählte Therapeut der richtige war oder ob es besser sei, erst einmal zu dem andern zu gehen. Insgesamt hat uns der Psychiater die Frage bestätigt, ob die Behandlung eines Trauma Patienten Hand in Hand mit einem Psychologen ablaufen würde.

(8) Auf die Frage, was der Job eines Psychiaters bezüglich der Behandlung eines Trauma Patienten ist, hat er uns geantwortet, dass ein großer Teil aus Psychotherapie besteht, wofür man auch eine spezielle Ausbildung brauch. Ohne diese Ausbildung, behauptet er, könne man sich heutzutage nicht mehr Psychiater nennen. Zudem gehört es zu seinem Job Medikamente zu verschreiben, jedoch ist dies nicht, wie viele denken, seine einzige Aufgabe.

(9) Wir stellten ihm die Frage ob das 3-Phasen Konzept alleinig reichen würde, um eine betroffene Person zu heilen. Ihm war der Name des Konzeptes anfangs unbekannt, als wir ihm dieses später erklärten verstand er es und beschimpfte es als „hohl". Er erklärte uns, dass dies so nicht die Realität sei, jeder Patient sei einzigartig. Die Therapie eines jeden Patienten sei persönlich, seiner Erfahrung nach, funktioniert nicht jede Therapie für jeden Menschen. Dr. Graas hob noch hervor, dass die Qualität der Beziehung zwischen Arzt/Psychologe und Patient auch eine sehr wichtige Rolle spielt. Sollte das 3 Phasen Konzept also zum Patienten passen, beginnt die erste Phase. Diese sei in der Praxis laut ihm die schwierigste und längste. Dr. Graas erklärte auch, dass seine Patienten meistens erst nach dem eigenen Stabilisieren (Phase 1) zu ihm kommen.

(10) Wir fragten ihn anschließend, wie sehr sich die Behandlung von einem Typ 1 zu einem Typ 2 Trauma unterscheidet. Dr. Graas antwortete uns: „Riesig!"
Hier haben wir unser Fallbeispiel[26] ins Spiel gebracht. Ein Beispiel von einem Typ 1 Trauma wäre ein 17-jähriges Mädchen, welches ihren Vater tot aufgefunden hatte und in Folge an Schlafstörungen und PTSD leidet. Dr. Graas erklärte, dass solch ein Ereignis einen „riesigen Rattenschwanz" habe und das Mädchen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit an chronischem Stress leiden könnte. Seiner Meinung nach sind Typ 1 Traumen leichter zu behandeln, Therapien wie EMDR seien sehr zu empfehlen, man müsse den Patienten aber erst sichern und aus der Situation entfernen, bevor eine Therapie überhaupt möglich sei. Die Schlafstörungen unseres Fallbeispiels könnten zudem weitere Probleme erzeugen. Dr. Graas erläuterte zunächst die Wichtigkeit von Schlaf und sagte er würde ihr Schlafmittel verschreiben. Er hob auch den positiven Einfluss einer Routine und Aktivitäten wie Sport und Meditation hervor.
„Das Schlimmste für einen Jugendlichen mit Problemen/Trauma ist aufzuhören zur Schule zu gehen. Dieser Sozialkontakt und die Routine sind unglaublich wichtig!"

[26] https://www.klinikum-stuttgart.de/media/01_Medizin-Pflege/zsg/kinder-jugendpsychiatrie/downloads/vorlesungen/wintersemester_23-24/2024-01-30_Trauma_und_Traumafolgestoerungen_Dr._Wolf.pdf

Unser Beispiel von einem Typ 2 Trauma ist ein 16-jähriges Mädchen, welches über mehrere Jahre missbraucht wurde und anschließend Dissoziatives und Selbstverletzendes Verhalten aufzeigt. Dr. Graas erklärte uns, warum dieser Fall sehr viel schwieriger zu behandeln sei. Umso jünger die Patienten sind, desto schwieriger sei die Behandlung, EMDR sei bei einem Typ 2 Traumen auch fast unmöglich. Ein solches Ereignis in jungen Jahren ist meistens tief in der Persönlichkeit des Patienten verankert. Laut Dr. Graas' Erfahrung werden die Folgen des Traumas meist körperlich ausgedrückt, dies ist besonders bei Kleinkindern der Fall. Passiert ein Trauma durchgehend im kindlichen Alter, werden über die Entwicklung negative Verhaltensmuster gebildet. Wenn ein Kind zum Beispiel zuhause geschlagen wird, würde es über seine Entwicklung lernen, keine Reaktion mehr zu zeigen oder das Verhalten der Eltern zu analysieren, was dann zukünftige Beziehung beeinflussen würde. Dr. Graas erklärt, dass es natürlich auch Fälle gibt in denen sich PTSD nicht typisch ausdrückt, er nannte hierfür Übersexualisierung als Beispiel.
Als Fazit behauptete er, dass wenn es um die Genesung des Patienten ginge, man alle Karten spielen sollte, die man habe, bis etwas funktioniert.

(11/12)
Aufbauend auf diese vorherigen Fragen haben wir den Psychiater daraufhin gefragt, welche Medikamente er für die jeweiligen Beispiele das Traumen verschreiben würde. Daraufhin antwortete er uns, dass man bei beiden Fällen erst einmal sich die Beschwerden genau anschauen müsse.
Bei einem solchen Typ 1 Trauma kann es oft vorkommen, dass der oder die Betroffene unter Stressproblemen leidet. Dies kann sich sehr negativ auf den Schlafrhythmus auswirken und bis zu Schlafstörungen führen. Dadurch kommt es zu einer Destabilisierung des Patienten, der dann oft unter Konzentrations- und Angststörungen leidet, was häufig zu Depressionen führen kann. Durch ein Typ 1 Trauma kann also eine Reihe von Symptomen ausgelöst werden, die alle voneinander abhängen. Um diese Beschwerden zu lindern, würde er vorerst Therapiestunden, die EMDR-Behandlungen beinhalten vorschlagen und zudem dem Patienten empfehlen Sport zu treiben, da dies oftmals Stress lindernd wirkt. Zudem wird dem Patienten geraten zurzeit zu Bett zu gehen und zum Einschlafen natürliche Mittel zu nehmen, um die Schlafstörungen zu beheben. Die Schlafstörungen zu beheben ist äusserst wichtig, da der Mensch ohne genügend Schlaf keinesfalls anständig funktionieren kann und somit auch keine Genesung möglich ist während des Patienten unter Schlafstörungen leidet. Im Falle, wo natürliche Mittel der Schlafsituation des Patienten nicht helfen, werden ihm, bei Einwilligung, Schlafmittel verschrieben, die er dann zum Einschlafen nehmen kann. Die anderen Symptome werden angefangen behandelt zu werden, wenn der Patient wieder anständig schlafen kann.

Bei einem, wie im Fallbeispiel genannten, Typ 2 Trauma muss vorerst für die Sicherheit und das Wohlbefinden des Betroffenen gesorgt werden. So muss die 16-Jährige, solle sie immer noch in diesem Umfeld leben, in dem sie missbraucht wird, schnellstmöglich dort wegkommen, indem, wenn nötig, vielleicht sogar die Polizei eingeschaltet werden würde. Ist

diese Patientin dann in Sicherheit, muss man dafür sorgen, dass sie sich in einem sozialen Kader ist, in dem sie sich wohlfühlen und sich anderen anvertrauen kann.
Nach dem Gewährleisten der Sicherheit ist die Priorität, die direkten Reaktionen, die die ganzen Veränderungen und insgesamt der Missbrauch verursacht haben, zu lindern. Dies funktioniert hauptsächlich durch eine psychotherapeutische Behandlung, wodurch die Patientin ihre Emotionen verarbeiten kann. Dabei hilft laut dem Dr Graas auch Meditation, da dies Stress und Ängste lindern kann. Zudem muss eine solche Behandlung über eine lange Zeitspanne durchgeführt werden, damit der Zustand der Patientin so stabil wie möglich ist. Ausserdem hat der Psychiater uns erklärt, dass das Gehirn immer auf neue neue Verknüpfungen bildet, um sich zu stabilisieren, wobei sowohl Antidepressiva als auch eine Psychotherapie nur dabei helfen können.

(13) Auf unsere Frage, ob die Medikamente Paroxetin und Sertralin in Luxemburg zugelassen sind und verschrieben werden, hat er geantwortet, dass sie sowohl zugelassen sind als auch, mitsamt allen, in Luxemburg zugelassenen SSRIs, zum Standard gehören.

(14) Zunächst fragten wir Dr. Graas, wer Zugriff auf die verschiedenen Behandlungsmethoden hat und ob auch Verbrechern die Möglichkeit einer Therapie gegeben wird. Er erklärte uns, dass es wohl eine Psychiatrie im Gefängnis gibt. Diese fand er jedoch sinnlos. Er bezeichnete das Gefängnis als einen Ort mit einer institutionellen Gewalt und in einem Ort, wo kein Bild an der Wand hänge, sei eine Therapie fast unmöglich. Menschen in Haft haben dringlichere primäre Sorgen und diese gehen vor jeglichen psychischen Problemen, erklärte uns Dr.Graas.

(15) Mit der nächsten Frage wollten wir herausfinden, ob es bei nicht medikamentösen Therapien auch ein Zusammenspiel braucht. Dr. Graas meinte dann, dass leider jede Therapie anders beforscht ist und man dies so nicht vergleichen kann und dass das Zusammenspiel immer vom Patienten abhängt.
„Die Beziehung zum Arzt macht 80% der Behandlung aus und die Art der Therapie eigentlic*h nur 20%“*

(16) Auf unsere zweitletzte Frage, ob eine volle Genesung auch ohne Medikamente möglich ist, antwortete er uns kurz. *„Jo“*

(17) Zuletzt haben wir ihm die Frage gestellt, wann zu einer Therapie mit psychoaktiven Substanzen, wie MDMA gegriffen wird und ob eine solche Therapie in Luxemburg überhaupt erlaubt ist. Auf diese Frage hin hat er uns erklärt, dass solche Therapien in Luxemburg „leider“ nicht legal sind, jedoch sicher etwas für die Zukunft sind. Hinzufügend hat er uns erzählt, dass in den 1970er Jahre sehr viel an der Verwendung von psychoaktiven Substanzen geforscht wurde, allerdings wurden diese Forschungen aufgrund von Politik eingestellt. Dadurch nutzen viele Bedürftige die Substanzen ohne medizinische oder therapeutische Überwachung, wodurch die Nutzung nicht clean ist und dadurch auch nicht unbedingt für die Therapie eines Traumas geeignet ist.

Fragebogen für das Experteninterview

Madita
Elly

1) Wie sind sie zu ihrem Beruf gekommen?
2) Was haben sie studiert?
3) Wie sieht ein gewöhnlicher Arbeitstag bei ihnen aus?
4) Wie oft sehen Sie Trauma Patienten?
5) Wie genau definiert man den Unterschied zwischen Psychologen und Psychiater?
6) Ab welchen Zeitpunkt kommt ein solcher Patient zu ihnen anstatt nur zum Psychologen?
7) (Verläuft die Behandlung Hand in Hand mit einem Psychologen?)
8) Was ist der Job eines Psychiaters bezüglich der Behandlung? (Ausschließlich Medikamente verschreiben?)
9) Das 3 Phasen Konzept klingt wie eine Gebrauchsanweisung zum wieder gesund werden. Wie oft reicht dieses Konzept allein um die betroffene Person zu heilen?
10) Wie sehr unterscheidet sich die Behandlung von einem Typ 1 Trauma von einer eines Typ 2 Trauma? Wie häufig sehen sie Typ 1 vs Typ 2?
11) Welche Art von Medikamenten wird üblicherweise bei einem Trauma Fall verschrieben? (SSRIs?)
12) Was verschreiben sie am häufigsten?
13) Werden Paroxetin und Sertralin in Luxemburg verschrieben? (Insgesamt in Luxemburg zugelassene Medikamente)
14) Wer hat alles Zugriff auf solche Behandlungsmethoden? Wird diese Hilfe auch z.b. Straftätern nach einem Trauma angeboten?
15) Benötigt es bei den nicht medikamentösen Therapien schon ein Zusammenspiel von verschiedenen Behandlungen?
16) Ist eine vollständige Genesung ohne medikamentöse Behandlung möglich?
17) Wann wird zu einer Therapie mit psychoaktiven Substanzen (MDMA) gegriffen? Ist diese erlaubt in Luxemburg? Wo wird sie durchgeführt?

Schlussfolgerung

Schlussfolgernd können wir sagen, dass wir sehr viel gelernt haben und erfolgreich eine Antwort auf unsere Frage und unseren Titel gefunden haben. Trauma hat viele Folgen auf das Gehirn, weswegen wir mit den Definitionen der verschiedenen Teile des Gehirns begonnen haben.
Dabei haben wir herausgefunden, dass einer der wichtigsten Teile des Gehirns, die bei Trauma betroffen sind, das limbische System ist. Dieses System ist das Zentrum aller Emotionen und der darauf angepassten Reaktionen und Verhalten. Es sorgt dafür, dass in Stresssituation, wie in einer, durch die ein Trauma ausgelöst wird, dem Gehirn und dem ganzen Körper durch Stresshormone mitgeteilt wird, wie der Betroffene und dessen Körper vorgehen sollen, um sich zu schützen.

Um Trauma präziser zu verstehen haben wir dieses auch erst definieren wollen. Der Begriff Trauma kommt aus dem Griechischen und bedeutet: „Verletzung“. In der Psychologie würde man es jedoch genauer als eine „seelische Verletzung“ definieren. Unter anderem können Traumen auch noch in zwei Kategorien aufgeteilt werden, Typ 1 und Typ 2 Traumen. Bei einem Typ 1 Trauma handelt es sich um ein einmaliges Ereignis, z.b einen Autounfall, unter Typ 2 Traumen versteht man Fälle wie häusliche Gewalt oder Mobbing. Bei den betroffenen Personen besteht zudem das Risiko nach dem Trauma „getriggert“ zu werden, welches man als „auslösen“ übersetzen kann. Hierbei handelt es sich um den Auslöser eines Gefühls oder Symptoms. Während einer Therapie gilt es also diese „Trigger“ abzuschaffen, um Rückfälle zu vermeiden. Psychiater Dr. Marc Graas uns erklärte in einem Interview, dass Typ 2 Traumen sehr viel schwerer sind zu behandeln da man die Betroffenen erstmals aus der Situation rausholen müsse.

Damit wir verstehen, wie die verschiedenen, von Trauma Betroffenen Hirnregionen mit dem durch Trauma ausgelösten Verhalten verbunden sind, haben wir das menschliche Gedächtnis und somit den Speicher der Erinnerungen genauer zu verstehen gelernt. Es gibt 3 verschiedene Arten des Gedächtnisses, wo Informationen für unterschiedliche Zeitdauern nach Relevanz gespeichert werden. Allerdings gibt es Trauma bedingt noch eine 4. Gedächtnisart, das Traumagedächtnis. Dieses erklärt die Fehlerhafte Speicherung der Informationen im Falle eines Traumas und es funktioniert sowohl explizit als auch implizit. Das explizite Traumagedächtnis umfasst die Inhalte des Erlebten, an die sich der Betroffene noch bewusst erinnern und verbal erläutern kann, allerdings sind diese auch meist sehr unvollständig und zeit- und räumlich nicht geordnet. Das implizite Gedächtnis bezieht sich vor allem auf Intrusionen, also auf Bilder, Gerüche und weitere Eindrücke, die dem Betroffenen sofort wieder das Gefühl geben er oder sie sei in Gefahr.

Zudem haben wir uns, um die fehlerhafte Speicherung in einem Traumafall zu verstehen, über den Vorgang im Gehirn während einer traumatischen Situation informiert. In einer Stresssituation wird nämlich das ganze Gehirn mit Stresshormonen überflutet, was die Zusammenarbeit zwischen den Hirnregionen erschwert. Dadurch werden nur

Gefühlszustände, körperliche Reaktionen und Bilder in der Amygdala gespeichert, ohne das Erlebte mit der äußeren Realität zuzuordnen. Diese können durch Trigger sehr schnell wieder hervorgerufen werden.

Daraufhin haben wir nach denen, durch Trauma auftretende, Auswirkungen auf den Körper des Betroffenen gesucht, welche meist Symptome, wie Bauchschmerzen, Magenbeschwerden, Zittern in verschiedensten Körperregionen, Kopfschmerzen und sehr viele weitere sind.

Um eine Minderung dieser Folgen möglich zu machen, folgt jede Art der Therapie dem 3-Phasen Konzept. Dieses besteht aus der Stabilisierung, der Veränderung und schließlich der Eingewöhnung. Es wurde erstmals von Pierre Janet (1859-1947) entwickelt, welcher einer der ersten Psychologen war, der die Auswirkung von Trauma wirklich erforschte.

Wir haben zudem eine spezifischere Methode recherchiert, welche Hand in Hand mit den Recherchen über das Trauma Gedächtnis geht. EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) wurde von Francine Shapiro entwickelt und erzielt durch Augenbewegungen ein Entsperren der nur partiell gespeicherten Trauma Erinnerungen. Das Ziel ist es also diese seelische Verletzung durch die Therapie zu reformulieren und die Folgesymptome zu lindern. Noch spezifischer ist das Brainspotting, es spricht von gezielten „Brainspots“ im Gehirn welche in Verbindung zu der Verletzung stehen. Das Ziel der Therapie ist es ebenfalls durch Augenbewegungen die Verarbeitung anzuregen.

Wir haben uns auch über die Behandlung mit psychoaktiven Substanzen wie MDMA informiert. Forscher haben bewiesen, dass dieses sich positiv auf die Symptome einer Post traumatischen Belastungsstörung auswirkt und neuronale Funktionen anregt.

Diese Substanz wäre eine vielversprechende Behandlungsmöglichkeit für eine Traumatherapie, da es sowohl euphorisierend wirkt als auch die eigenen Gefühle und das Mitgefühl für andere verstärkt.
In unserem Interview mit Marc Graas haben wir jedoch herausgefunden, dass weiter Forschungen durch politische Auseinandersetzungen eingestellt wurden. Er erklärte uns, dass er diesem Therapieansatz gegenüber sehr positiv eingestellt sei. Wenn es um die Genesung eines Patienten geht, sollte man alle Möglichkeiten nutzen, die man zur Verfügung hat.

Anschließend haben wir nach Medikamenten gesucht, die bei der Bewältigung eines Traumas hilfreich sind. Hierbei haben wir herausgefunden, dass vor allem die Gruppe der SSRIs, die den Antidepressiva angehört, oft bei Traumapatienten verschrieben werden. Der Grund dafür ist der, dass Menschen, die ein Trauma erlebt haben, oft verstimmt sind und zudem unter Schlafstörungen leiden. Die SSRIs können diese Symptome lindern oder gar beheben, da sie die Konzentration den Hormons Serotonin im Gehirn erhöhen. Dieses Hormon beeinflusst die Stimmung, Schmerzwahrnehmung und den Schlafrhythmus des Menschen und verbessert so die schwerwiegendsten Beschwerden. Ohne eine Verbesserung des Schlafrhythmus wäre nämlich kein Fortschritt in der Genesung möglich, da der Mensch unbedingt genügend Schlaf brauch.

Durch ein Trauma entsteht das Trauma Gedächtnis, welches Einfluss auf die Psychosomatik hat und weitere Symptome auslösen kann. Die Folgen eines Traumas können durch eine Vielfalt von Therapien behandelt werden. Beispiele dafür sind EMDR und die Behandlung durch psychoaktive Substanzen. Unterstützt können diese auch von Medikamenten wie SSRIs werden. Die Folgen sind für jeden Patienten unterschiedlich, demnach auch ihre Behandlung.