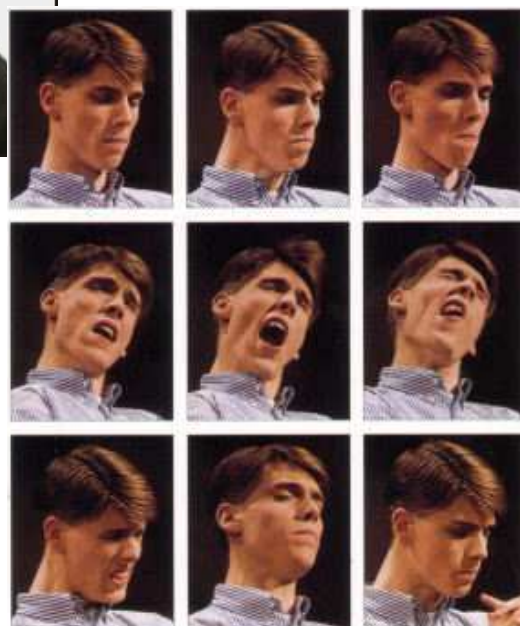


Das Tourette-Syndrom

Abschlussarbeit 11/12

Lea Raas

9a



Widerhall eines freien Gefangenen

Gib mich frei, du böser Dämon.
Verfolg' mich nicht mit Spott und Hohn.
Befrei' mich aus den engen Geleisen,
Und laß mich aus der Hölle reisen.

Du stellst die Uhr, und ich muß tic-ken,
Läßt meine Seele in der Qual ersticken.
Ich könnt' mich nie gegen dich stellen,
Muß zwanghaft deine Befehle bellen.

In einer unbewußten dunklen Seelenschicht
Leuchtet blaß mein zweites Gesicht.
Es gibt Impulse an mein Denken:
Ich will mich wieder selber lenken.

Willi Schweighofer, ein Tourette-Kranker

Inhaltsverzeichnis

1. Grund der Wahl dieses Themas	3
2. Das Tourette-Syndrom	3
2.1 Geschichte.....	3
3. Tics	4
3.1 Folgen.....	5
4. Ursachen	5
4.1 Vererbung.....	6
5. Charakteristische Merkmale.....	6
5.1 Begleiterkrankungen	6
5.2 Begabungen und Talente.....	7
6. Behandlung.....	7
6.1 Medikamente.....	8
6.2 Alternativmedizin.....	8
6.3 Gehirnschrittmacher	8
6.4 Tourette-Syndrom und Cannabis – Lars Scheimann	9
7. Verbreitung	10
8. Umgang mit Betroffenen.....	10
9. Praktischer Teil	10
9.1 Auswertung.....	11
10. Zusammenfassung	15
11. Schlusswort.....	16
12. Quellenangaben.....	17
13. Bildnachweis.....	18
14. Anhang - Fragebogen	18

1. Grund der Wahl dieses Themas

Mir war von Anfang an klar, dass ich meine Abschlussarbeit über eine Krankheit schreiben will, da mich dieser Themenbereich sehr interessiert. Als erstes und ohne viel zu überlegen, kam mir das Tourette-Syndrom in den Sinn. Erstmals habe ich vor etwa drei Jahren von dieser Krankheit gehört. Von diesem Zeitpunkt an, hat es mich immer interessiert, wie es dazu kommt, wie man sie behandeln kann und wie Betroffene damit umgehen. Diese Abschlussarbeit war für mich eine sehr gute Gelegenheit, mehr über dieses Thema zu erfahren und andere Menschen darüber aufzuklären, denn ich habe gemerkt, dass das Tourette-Syndrom in unserer Gesellschaft weitgehend unbekannt ist.

2. Das Tourette-Syndrom

Das Tourette-Syndrom ist eine neuropsychiatrische Erkrankung. Darunter wird eine Erkrankung verstanden, die durch eine Funktionsstörung im Gehirn ausgelöst wird. Das Auffällige am Tourette-Syndrom sind motorische und vokale Tics. Motorische Tics sind plötzlich eintretende Bewegungen, wie z.B. das Ausschlagen eines Armes. Sie erfolgen unwillentlich. Manche Betroffene können diese Zuckungen unterdrücken. Irgendwann ist aber der Drang einen Tic auszuführen so stark, dass die Muskelzuckung doch stattfinden muss. Bei vokalen Tics werden bedeutungslose Laute, Satzfragmente oder Wörter ausgestossen. Oft treten sie in Sprechpausen auf oder auch mitten in einem Satz.

Um die Diagnose „Tourette-Syndrom“ stellen zu können, müssen mindestens zwei motorische, sowie ein vokaler Tic vorhanden sein. Diese müssen vor dem 21. Lebensjahr erstmals aufgetreten sein und länger als ein Jahr bestehen. Erste Anzeichen der Erkrankung treten durchschnittlich um das siebte Lebensjahr auf, z.B. in Form von Augenzwinkern oder Kopfschütteln. Vokale Tics folgen erst zwei bis drei Jahre später. Die Tics verstärken sich in der Pubertät und lassen meist zwischen dem 16. und dem 30. Lebensjahr um 75% nach. Bei manchen Betroffenen verschwinden sie sogar vollständig. Es besteht eine normale Lebenserwartung.

2.1 Geschichte

Die Symptome der Krankheit wurden 1825 erstmals von Jaques Itard bei einem sieben Jahre alten Mädchen beobachtet. Seinen Namen hat das Tourette-Syndrom aber von dem französischen



Neurologen Georges Albert Edouard Brutus Gilles de la Tourette. Er wurde am 30. Oktober 1857 in Vienne/Frankreich geboren. Er hat das Tourette-Syndrom 1885 erstmals wissenschaftlich beschrieben. Danach geriet die Krankheit für beinahe hundert Jahre in Vergessenheit. 1978 rückte sie aber wieder stärker ins Interesse der Neurologen, Kinderärzte und der Kinder- und Jugendpsychiater.

3. Tics

Tics sind kurze, abrupt einsetzende unwillkürliche Bewegungen oder Lautäußerungen. Grundsätzlich werden die Tics in vier Kategorien eingeteilt:

Einfache motorische Tics:

Augenblinzeln, Augenbewegungen, Nasenbewegungen, Mundbewegungen, Gesichtsgrimassen, Kopfschleudern, Schulterzucken, Armbewegungen, Handbewegungen

Komplexe motorische Tics:

Klatschen, Hüpfen, Antippen anderer Personen oder Gegenstände, Körperverdrehungen, selbstverletzendes Verhalten

Einfache vokale Tics:

Husten, Räuspern, Pfeifen, Vogellaute, Grunzen, Tierlaute, Schnüffeln

Komplexe vokale Tics:

Wörter, Sätze, Kurzaussagen

Hinzu kommen noch spezielle Ticarten:

Koprolalie: Ausstossen obszöner Worte

Echolalie: Wiederholung von Lauten bzw. Wortfetzen, die gerade gehört wurden, sinnloses-mechanisches Nachplappern

Palilalie: Wiederholung von gerade gesprochenen Worten

Kopropraxie: Ausführen obszöner Gesten

Aus dieser Übersicht ist zu entnehmen, dass es sehr viele verschiedene Ticarten gibt. Zwei Betroffene zeigen nie genau die gleichen Symptome. Es kann sein, dass es Phasen gibt, in denen die Tics ganz verschwinden, seien es Tage, Wochen oder sogar Monate. Meist treten sie dann aber schlagartig zurück.

Kinder bemerken ihre Tics oftmals gar nicht. Etwa ab dem zehnten Lebensjahr können Vorgefühle wahrgenommen werden, wie z.B. ein Kribbeln im Bauch, Spannungsgefühle im Nacken und im Schulterbereich. Durch diese Vorgefühle sind die Betroffenen teilweise in der Lage, ihre Tics zu unterdrücken.

In der Regel nehmen die Tics während des Schlafs stark ab. Bei manchen Betroffenen kann man aber auch im Schlaf Tics beobachten. Wegen diesen Tics ist die Nachtruhe weniger erholsam. Die Betroffenen werden stressempfindlicher, was wiederum zu mehr Tics am Tag führt. Motorische und vokale Tics können durch Angst, Stress, Sorgen, Müdigkeit und Aufgeregtheit verstärkt werden.

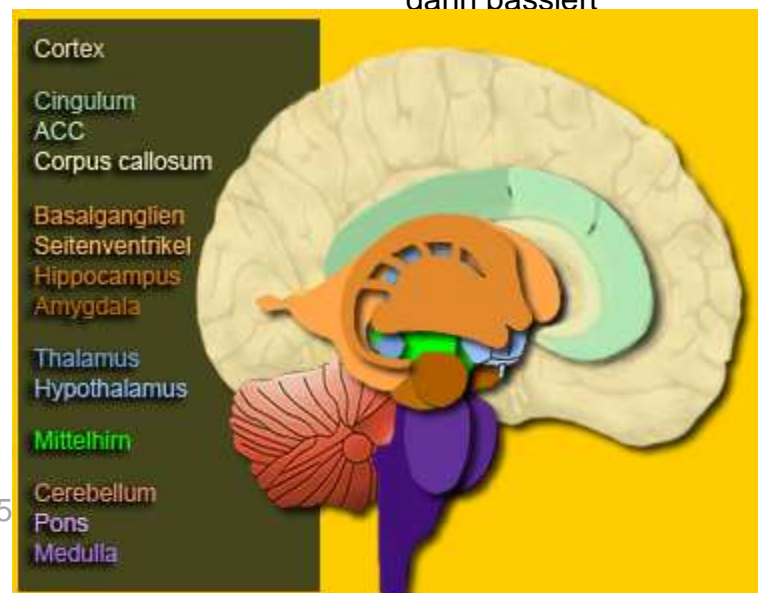
3.1 Folgen

Die Betroffenen leiden oft unter den Reaktionen des Umfelds. Vor allem Kinder werden in der Schule gemobbt und abgelehnt. Dies kann wiederum zu Verstärkung der Tics führen. Auch Erwachsene mit Tourette werden oft diskriminiert und erleben Einschränkungen in ihrer privaten und beruflichen Entwicklung. Tics mit selbstverletzendem Verhalten (Schlagen gegen die Brust und Gesicht, kneifen in die Unterarme, etc.) kommen vor, dies ist aber eher selten. Bei solchen Tics kann es auch zu grösseren Verletzungen kommen.

4. Ursachen

Die Ursachen des Tourette-Syndroms sind nicht völlig geklärt. Sicher ist, dass es sich um eine körperliche und nicht um eine seelische Störung handelt. Bestimmte Stellen im Gehirn Betroffener zeigen Auffälligkeiten.

Einige Ursachen für das Tourette-Syndrom finden sich im Thalamus, der den Hirnstamm bildet. Zudem im Bereich der Basalganglien. Dies ist eine Ansammlung von Nervenzellen im Gehirn. Sie sind vor allem verantwortlich für die Kontrolle von Bewegungen. Wenn diese Bewegungskontrolle wegen einer Störung nicht funktioniert, dann passiert es, dass in Form von außen



Außerdem sind die Stoffwechselforgänge im Gehirn aus dem Gleichgewicht geraten. Das betrifft vor allem die sich in den Basalganglien befindenden Rezeptoren für die chemischen Substanzen Dopamin, Serotonin und Acetylcholin. Dies sind Botenstoffe. Sie erregen oder hemmen die Nervenzellen. Diese Botenstoffe sind beim Tourette-Syndrom überaktiv.

Aufgrund dieser Überaktivität sind die Rezeptoren dieser drei Substanzen ständig geöffnet. Die Folge davon ist, dass diese völlig unkontrolliert ausgeschüttet werden. Dies erklärt wiederum das unkontrollierte Ausstoßen von bestimmten Bewegungen oder Lautäusserungen.

Es wird davon ausgegangen, dass es in der Zukunft weitere wissenschaftliche Erkenntnisse geben wird.

4.1 Vererbung

Neben der nicht genetischen Form, wird auch eine genetische Form des Tourette-Syndroms vermutet. Die Chromosomen der Tourette-Erkrankten sind unauffällig. Es gibt aber ein Gen, das die normale Ausbildung von Nervenzellen behindert und zu einem Tourette-Syndrom führt. Man spricht von einer 5-10% Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind mit tourettebetroffenen Eltern später selbst daran erkrankt. Es muss aber nicht unbedingt ein Vollbild der Krankheit sein. Das Kind kann auch nur von einer leichten Tic-Störung betroffen sein, manchmal noch nicht mal dies.

5. Charakteristische Merkmale

5.1 Begleiterkrankungen

Auch wenn zum Tourette-Syndrom nur motorische und vokale Tics gehören, weisen nur etwa 10% der Betroffenen keine zusätzlichen Probleme auf. Der Grossteil der Menschen mit Tourette hat zusätzlich noch andere Beschwerden:

- Perfektionismus

- Zwangsgedanken (z.B. in die Hände klatschen, obwohl man ein Tablett in der Hand hält, ein Glas zerbeißen oder die Hand auf eine heiße Herdplatte legen)
- Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivstörung (ADHS)
- Lernschwierigkeiten
- Schlafstörungen, Ängstlichkeit, Depressivität
- Stottern
- Autistisches Verhalten
- Restless-Legs-Syndrom (Erkrankung mit Gefühlsstörungen und Bewegungsdrang in den Beinen, Füßen und in den Armen)
- Ritualisches Verhalten (Das Gefühl etwas immer wieder tun zu müssen bis es „genau richtig“ ist)

5.2 Begabungen und Talente

Intelligenztests haben gezeigt, dass Tourette-Patienten genauso intelligent sind, wie andere Menschen auch. Es gibt sogar immer wieder zu beobachtende Fähigkeiten:

- Rasches Auffassungsvermögen
- Besondere Schlagfertigkeit
- Künstlerisches, musikalisches und sportliches Talent
- Sprachbegabung
- Gutes mathematisches Verständnis
- Ausgeprägtes Langzeit-, Personen- und Zahlengedächtnis
- Gute Reaktionsfähigkeit
- Bewegungsdrang
- Pünktlichkeit

Der amerikanische Komponist Tobias Picker, der das Tourette Syndrom hat, ist während des Komponierens und Musizierens frei von Tics. Der englische Pianist Nick van Bloss sieht sein Tourette-Syndrom als Energie, die er beim Musizieren nutzt und kanalisiert. Besonders attraktiv sind für ihn Jazz und Rock, wegen ihrer schweren Beats und der Freiheit zur Improvisation.

6. Behandlung

Da das Tourette-Syndrom nicht heilbar ist, geht es bei einer Behandlung vor allem darum, die Symptome zu lindern. Frühes Erkennen und Behandeln ist wichtig. In erster Linie ist fachlicher Rat bei Kinder- und Jugendpsychiatern, Kinderärzten und Neurologen zu suchen. Je nach Beschwerdebild stehen verschiedene Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung. Die Mehrheit der Patienten mit Tourette-Syndrom ist nicht so stark von ihren Tics beeinträchtigt. Bei solchen Patienten reicht meist schon ein Gespräch bei einem Facharzt. Ihnen wird geraten, die Krankheit zu

akzeptieren und zu lernen, damit umzugehen. Wenn aber die Tics stark belastend sind, so stehen verschiedene Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung.

6.1 Medikamente

Etwa 60% der Betroffenen Tourette-Patienten nehmen Medikamente oder haben einmal davon genommen, um die Symptome zu lindern. Ein sehr oft verwendetes Medikament ist Tiaprid.



Wenn man sich für eine Behandlung mit Medikamenten entschieden hat, sollten diese ein Jahr lang eingenommen werden, ehe man über eine Fortsetzung oder Absetzung entscheidet. Um die beste Wirkung zu erzielen, werden die Medikamente zuerst in niedrigen Dosen verabreicht und mit der Zeit erhöht. So kann die optimale Dosis mit bester Wirkung und geringsten Nebenwirkungen gefunden werden.

Die Wirkung der Medikamente ist nicht bei allen Betroffenen gleich. Daher kann nicht im vornherein gesagt werden, ob und welche Nebenwirkungen eintreten werden und wie wirksam das Medikament sein wird.

Die meisten Tourette-Patienten nehmen im Laufe der Zeit immer weniger Medikamente zu sich, weil sie lernen, mit ihrer Krankheit umzugehen.

6.2 Alternativmedizin

Beim Tourette-Syndrom werden auch alternative Behandlungsmethoden angewendet. Sie werden als Ergänzung, bei Verweigerung oder bei Versagen der medikamentösen Behandlung eingesetzt und benötigen eine längere Zeit bis sie wirken. Sie helfen, die Stressreaktionen zu vermindern und die Selbstkontrolle zu verbessern (z.B. kann man lernen, einen sozial unakzeptablen Tic eher durch eine Bewegung zu ersetzen, die sozial akzeptabler ist):

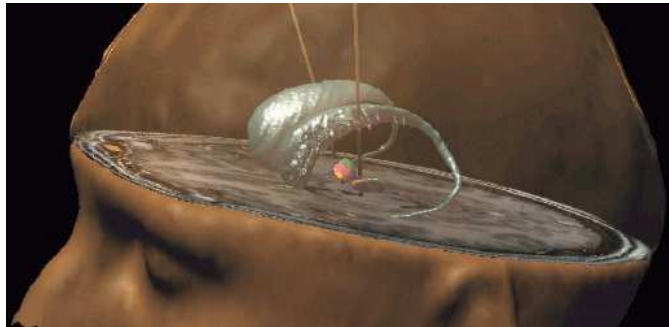
- Entspannungstechniken
- Biofeedback-Techniken
- Musiktherapie (Durch das Spielen eines Instrumentes lassen sich nervöse Impulse teilweise ableiten)
- Nikotinpflaster
- Psychotherapie
- Diätbehandlung
- Habit-Reversal (Lernen, statt der Tics eine andere Bewegung auszuführen)

6.3 Gehirnschrittmacher

Für eine Studie setzten Wissenschaftler in den letzten Jahren fünfzehn Freiwilligen einen Gehirnschrittmacher ein, um gegen das Tourette-Syndrom vorzubeugen.

Bei einer solchen Operation werden dem Patienten zwei acht Millimeter grosse Löcher ins Gehirn gebohrt. Durch diese Löcher führt der Arzt dann Elektroden ins

Gehirn. Diese Elektroden senden ganz schwache Impulse aus, die bestimmte Gehirnareale stimulieren und die Tics lindern sollen.

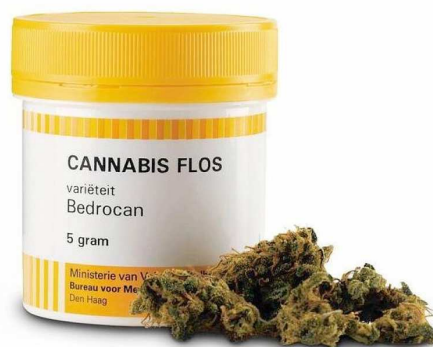


Die Forscher kamen zu einem positiven Ergebnis. Durch die Behandlung verringerten sich die Tics bei den Patienten um durchschnittlich 52%. Weitere Studien sind aber nötig.

6.4 Tourette-Syndrom und Cannabis – Lars Scheimann

Studien haben bestätigt, dass THC, einer der Hauptwirkstoffe von Cannabis, Tics wirksam reduziert.

Lars Scheimann aus Duisburg ist einer der ersten deutschen Tourette-Patienten, dem Cannabis verschrieben wurde. Ohne Cannabis hat er sich nicht im Griff. Er schlägt den Kopf gegen die Wand und beisst Gläser kaputt. Cannabis unterdrückt bei ihm etwa 90% der Symptome.



Er hat vor 15 Jahren zum ersten Mal Cannabis konsumiert. Es ist ihm aufgefallen, dass seine Tics schwächer wurden. Seitdem konsumiert er Cannabis.

Um die medizinisch notwendige Dosis zu erreichen, raucht er täglich etwa 20 Joints. Eine Rauschwirkung hat er aufgrund seiner Krankheit nicht.

Nachdem er sein Medikament 15 Jahre lang illegal besorgen musste, kann er es jetzt auf legalem Wege beziehen.

7. Verbreitung

Das Tourette-Syndrom gibt es in allen Kulturen und Ländern. Überall kommt es vier Mal häufiger bei Jungen als bei Mädchen vor. In der Schweiz leben etwa 4000 Personen mit einem Tourette-Syndrom. Durch Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass es Fälle gibt, die niemals Fachleuten vorgestellt werden, da sie nicht sehr stark sind. Bis zu 20% der Sieben- bis Vierzehnjährigen haben irgendwann einmal einen motorischen Tic. Doch dies sind meist nur vorübergehende Tic-Störungen. Nur etwa eins von 400 Kindern entwickelt später ein Tourette-Syndrom.

Obwohl das Tourette-Syndrom nicht zu den seltenen Krankheiten gehört, sind zu wenig Menschen daran erkrankt, um die Forschung in Gang zu bringen. An den Universitäten wird zwar nach Ursachen gesucht, aber für die Pharmaindustrie ist Tourette uninteressant.

8. Umgang mit Betroffenen

Die Gesellschaft weiss oft nicht, wie sie mit einem Betroffenen umgehen soll. Für Tourette-Patienten ist die stützende und verstehende Umgangsweise des Umfelds von grosser Bedeutung. Dies hilft ihnen, besser mit ihrer Störung umzugehen. So wird ein sozialer Rückzug verhindert und positive Perspektiven werden beibehalten. Besonders bei Kindern ist dies äusserst wichtig. Die Umwelt sollte versuchen, sachliche Informationen aufzunehmen und zu verstehen. Nicht Betroffene können sich oft nicht vorstellen, dass diese Handlungsweisen und Lautäusserungen tatsächlich unwillkürlich seien. Sie denken, dass die Betroffenen Aufmerksamkeit auf sich ziehen wollen. Manche Personen fühlen sich durch die Tics provoziert; insbesondere wenn es sich um Koprovalie/Kopropraxie handelt. Auch wenn die Tics im ersten Moment stark ins Auge fallen, so steckt doch hinter jedem Betroffenen eine individuelle Persönlichkeit, die genauso ernst genommen werden muss, wie alle anderen Menschen auch. Tourette-Erkrankte sind keine Gefährdung für die Umwelt, manche gefährden eher sich selbst. Und wie Tourette Erkrankte oft sagen: „Ich habe zwar Tourette, aber Tourette hat nicht mich!“

9. Praktischer Teil

Ich habe lange überlegt, was ich als „Praktischer Teil“ machen könnte. Es war nicht sehr einfach, etwas zu finden, da man auch nicht auf einfache Art mit Betroffenen persönlich in Kontakt kommt. Ich habe gemerkt, dass die Betroffenen einerseits sehr bestrebt sind, ihre Krankheit bekannt zu machen. Auf der anderen Seite versuchen sie aber nicht aufzufallen und ihre Symptome so gut wie möglich zu verstecken. Zuerst wollte ich ein Interview mit einem Betroffenen machen und dieses auf Video aufnehmen. Doch nach dem Anschreiben mehrerer Foren in Deutschland und Ärzten

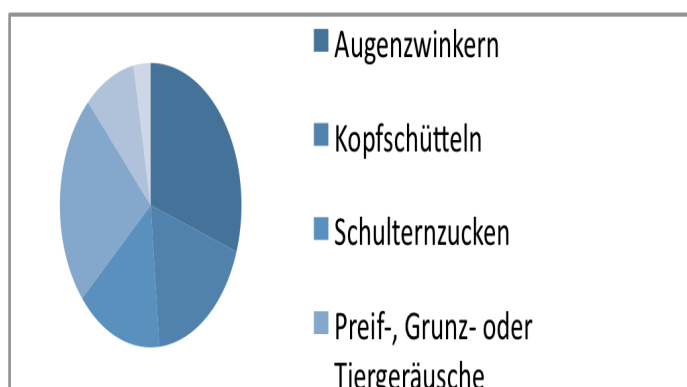
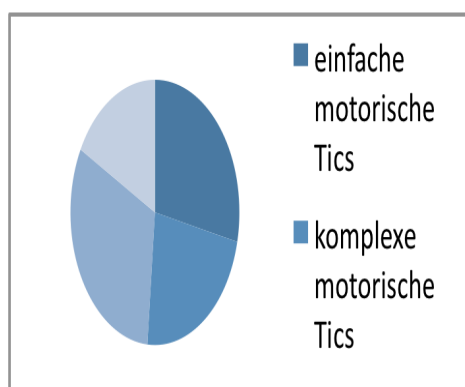
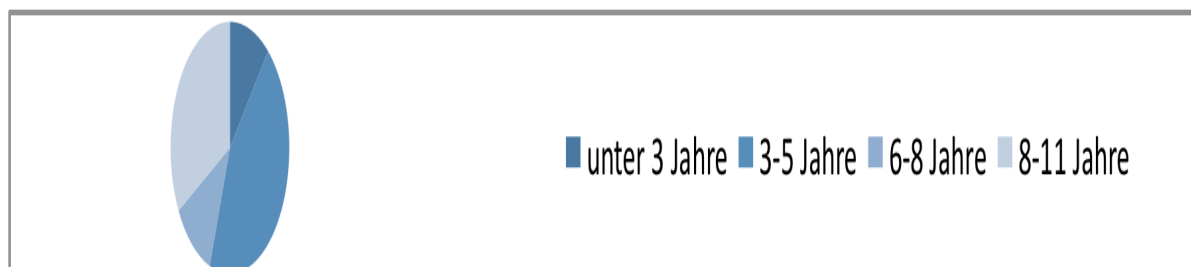
habe ich gemerkt, dass dies nicht klappen wird. Also habe ich eine andere Idee gesucht. Im Internet habe ich gesehen, dass auf den Foren, auf denen ich mich angemeldet hatte, schon mehrere Leute einen Fragebogen hochgeladen haben. Mir hat diese Idee sehr gefallen und ich habe begonnen einen Fragebogen zu erstellen. Dies hat sehr viel Zeit in Anspruch genommen, da ich noch nie so etwas gemacht habe. Anfangs wusste ich auch nicht genau, in welcher Art ich meinen Fragebogen gestalten wollte. Diesen Fragebogen habe ich dann auf den Tourette-Foren von Deutschland und Österreich aufgeschaltet. Es gibt zwar eine schweizer Tourette-Gesellschaft, diese hat aber kein Forum. Die Personen, die sich bei mir gemeldet haben, waren alle sehr freundlich und hilfsbereit. Ich habe mich gefreut, dass sie mir gegenüber so offen waren. Ich habe ihnen den Fragebogen per E-Mail geschickt. Schlussendlich habe ich zehn Fragebogen zurückgeschickt bekommen. Dann habe ich die Fragen ausgewertet. Dies habe ich erst gemacht, nachdem ich mit meiner schriftlichen Arbeit schon fertig war. Es hat nochmals viel Zeit in Anspruch genommen, war aber sehr interessant. Einige Punkte, die ich schon von der Recherche wusste, haben sich nochmals bestätigt. Doch es gab auch genauso viele Punkte, die mich überrascht haben.

9.1 Auswertung

Ich habe mich entschieden, zu jedem Thema mindestens ein Diagramm oder ein Text in diese Auswertung einzubeziehen. Bei manchen Themen konnte ich jedoch keine Auswertung machen, da ich zu diesen nicht viele Antworten bekommen habe. Dies ist der Fall, wenn die Fragebogen, von den Eltern für ihre Kinder ausgefüllt wurden (Z.B. zum Thema Vorgefühle konnten die Eltern nicht antworten). Dies ist keine Studie, sondern nur eine kleine Umfrage. Es ist möglich, dass die Aussagen in meinem schriftlichen Teil, nicht ganz mit den folgenden Auswertungen übereinstimmen.

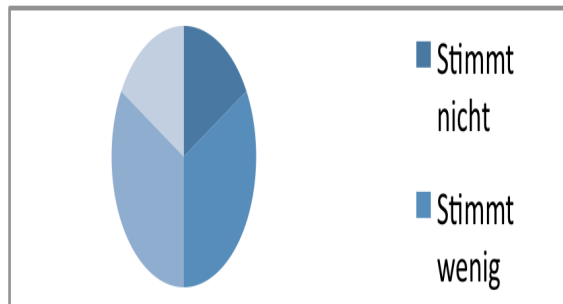
1. Gegenwärtige Tics

Alter, in dem die ersten Anzeichen der Krankheit aufgetreten sind



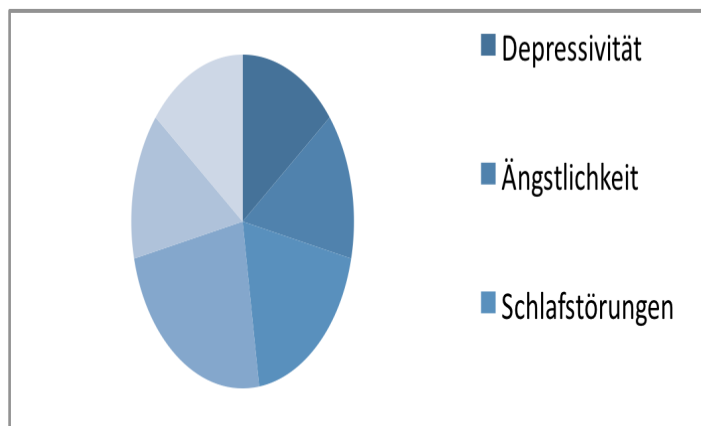
Vor- und Nachgefühle

Kurz bevor ich einen Tic ausführe, fühlt es sich an als ob es in meinem Inneren juckt.



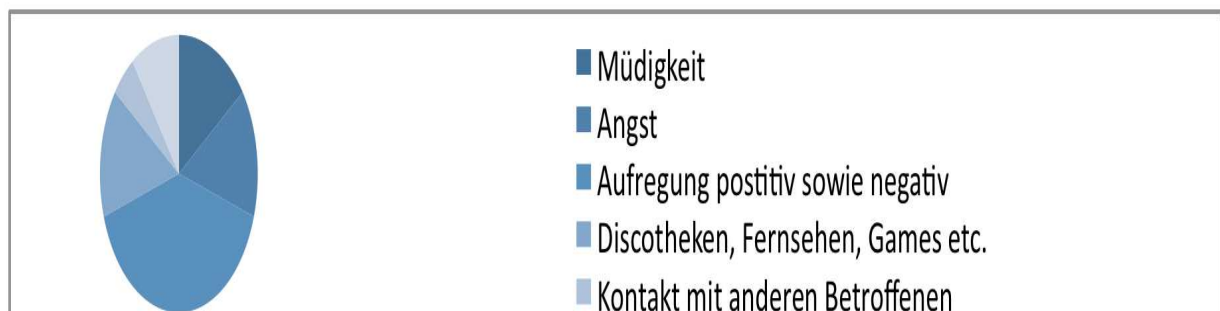
Die Mehrheit hat Vorgefühle. Dadurch ist es ihnen möglich, die Tics zu unterdrücken. Viele der Befragten antworteten aber, dass es nicht lange andauert und teilweise sogar unangenehm ist, die Tics zu unterdrücken.

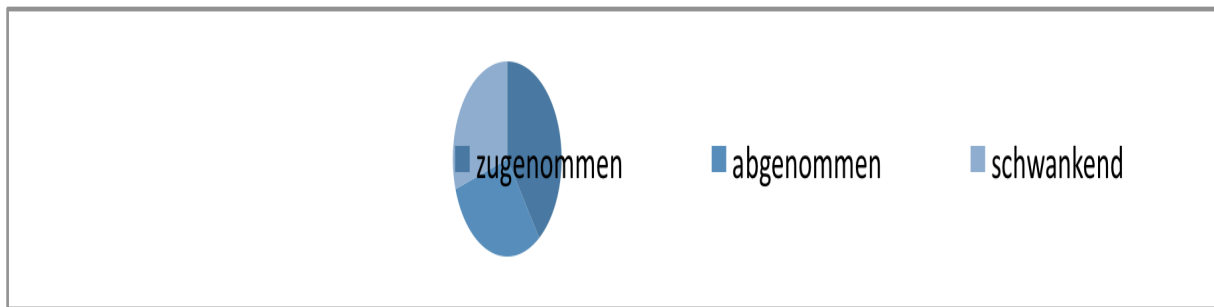
Treten bei Ihnen Begleiterkrankungen auf?



Bei dieser Frage hat nur eine Person mit „Nein“ geantwortet. Ich habe gemerkt, dass manche dieser Begleiterkrankungen auch gleich wieder Ursachen für die Verstärkung der Symptomatik sind, was das nächste Diagramm bestätigt.

Welche Umstände verstärken bei Ihnen die Symptomatik?

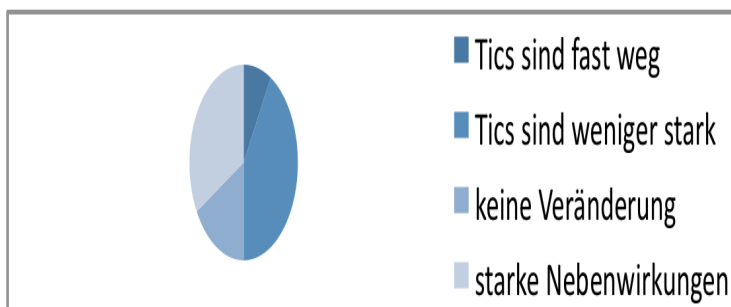


Haben Ihre Tics im Laufe der Jahre ab- oder zugenommen?2. Konsumverhalten

Zu diesem Bereich konnte ich nicht wirklich etwas auswerten. Die Befragten antworteten, dass sich ihr Konsumverhalten mit dem Tourette-Syndrom nicht viel verändert hat. Manche achten aber trotzdem darauf, dass sie von bestimmten Sachen weniger konsumieren, wie z.B. von Eiweissen tierischer Herkunft, Weizenprodukte, Cola usw..

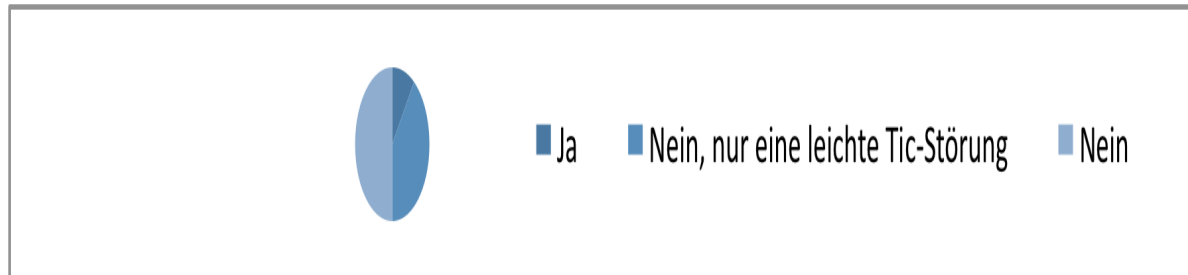
3. Behandlung

Alle Befragten haben einmal genommen oder nehmen aktuell Medikamente zu sich. Z.B. Tiaprid, Orap, Ixel, Flucitine, und Abilify. Die Dosierung geht von 1mg bis 50 mg täglich.

Wie wirken/haben diese Medikamente bei Ihnen gewirkt?

Bei der Mehrheit der Befragten wurde auch Alternativmedizin eingesetzt. Doch bei den Meisten hat diese gar nicht und wenn, nur zeitweise geholfen.

4. Tourette und FamilieHaben Verwandte oder Bekannte von Ihnen ebenfalls das Tourette-Syndrom?

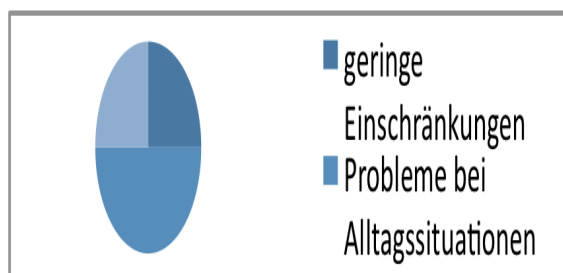


Die Betroffenen meinten fast alle, dass sie von ihrer Familie sehr unterstützt werden und einen ganz normalen Umgang pflegen. Es gab Ausnahmen die sagten, dass ihre Eltern dachten, sie wollen Aufmerksamkeit. Eine Person berichtete sogar davon, dass sie früher geschlagen wurde.

5. Tourette und Kinder (Zu wenig Antworten für eine Auswertung)

6. Tourette im Alltag

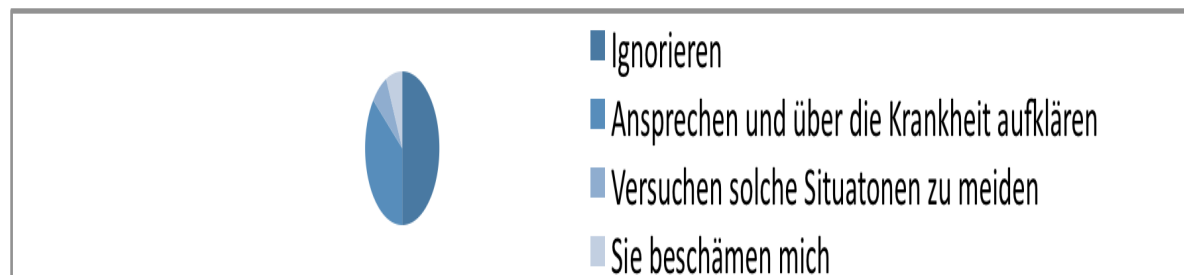
Wo sind Einschränkungen/ bestimmte Herausforderungen in Ihrem Tagesablauf?



Nur 4 von 10 der Befragten haben keine Probleme beim Ausführen ihrer Hobbys. Alle anderen haben Probleme und 3 von 10 haben aufgrund der Krankheit, eines oder mehrere ihrer Hobbys aufgeben müssen.

Wie gehen Sie mit „Gaffern“ um?

Fast alle Befragten verhalten sich ganz normal in der

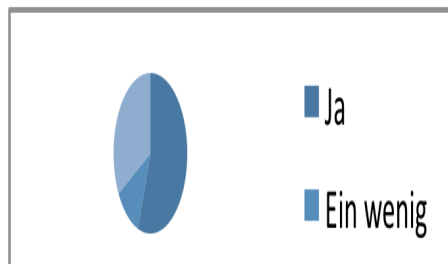


Öffentlichkeit. Wenige versuchen ihre Tics zu unterdrücken. Manche fühlen sich zeitweise ins lächerliche gezogen, so z.B. wenn sie im Bus, auf Festen, im Schwimmbad usw. ausgelacht oder nachgemacht werden.

Autofahren ist mit dem Tourette-Syndrom nicht verboten. Die Betroffenen müssen für sich selbst einschätzen, ob sie fahren können oder nicht. Fast alle Befragten, ausser natürlich die Kinder, haben einen Führerschein. Wenn die Tics zu stark sind, lassen sie das Auto einfach stehen.

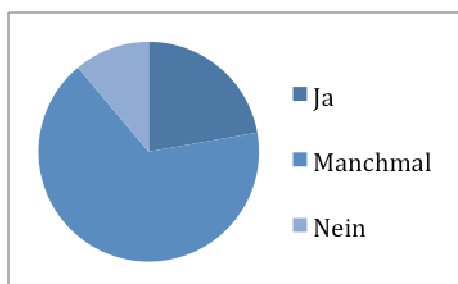
7. Schule und Ausbildung

Erleben / Erlebten Sie Mobbing oder Ausgrenzung?



Bei den meisten Befragten gab/gibt es in der Schule grundsätzlich keine Probleme. Ausnahmen bei Einzelnen, die sogar von Lehrern gemobbt wurden.

Mach Tourette einsam?



Habe Sie Ihre Krankheit akzeptiert?



10. Zusammenfassung

Das Tourette-Syndrom ist eine neuropsychiatrische Erkrankung. Das Auffällige an dieser Krankheit sind motorische und vokale Tics. Motorische Tics sind plötzlich eintretende Bewegungen wie z.B. das Ausschlagen eines Armes. Sie treten meist um das 7. Lebensjahr erstmals auf. Vokale Tics folgen etwa 2-3 Jahre später. Bei solchen Tics werden bedeutungslose Laute, Satzketten oder Wörter ausgestossen.

Seinen Namen hat das Tourette-Syndrom von dem französischen Neurologen Georges Albert Edouard Brutus Gilles de la Tourette. Er hat das Tourette-Syndrom 1885 erstmals wissenschaftlich beschrieben. Die Ursache des Tourette-Syndroms ist nicht völlig geklärt. Sicher ist, dass es sich um eine körperliche Erkrankung handelt. Es gibt einige Stellen im Gehirn, die bei Tourette-Betroffenen Auffälligkeiten zeigen. Es ist möglich, dass ein Kind mit tourettebetroffenen Eltern später selbst ein Tourette-Syndrom entwickelt.

Da das Tourette-Syndrom nicht heilbar ist, geht es bei einer Behandlung vor allem darum, die Symptome zu lindern. Die Mehrheit der Patienten ist nicht so stark von den Tics beeinträchtigt, dass eine Medikation notwendig ist. Trotzdem haben etwa 60% der Betroffenen Tourette-Patienten einmal Medikamente zu sich genommen um die Symptome zu lindern. Es wird auch mit alternativen Behandlungsmethoden gearbeitet und bei manchen Betroffenen wurden auch schon Gehirnschrittmacher eingesetzt.

Das Tourette-Syndrom gibt es in allen Kulturen und Ländern. Überall kommt es etwa viermal häufiger vor bei Jungen als bei Mädchen. In der Schweiz leben etwa 4000 Menschen, die vom Tourette-Syndrom betroffen sind.

11. Schlusswort

Nun habe ich mich mehrere Monate intensiv mit dem Tourette-Syndrom auseinandergesetzt. In dieser Zeit konnte ich persönlich nur profitieren. Ich habe viel Neues über eine Krankheit erfahren, die mir vorher nur unter dem Namen bekannt war. Klar gab es manchmal Momente, in denen ich mich gefragt habe, ob es vielleicht nicht doch ein etwas zu grosses Thema für mich ist. Doch gleichzeitig war es für mich immer wieder ein Ansporn, wenn ich eine neue Fragebogen-Anfrage bekommen habe. Dies auch dann, wenn ich wieder etwas Neues über die Krankheit gelesen habe, das ich vorher noch nicht wusste. Ich hoffe, es ist mir gelungen, meine Arbeit dem Leser in einer spannenden Weise näher zu bringen. Ich bin stolz darüber, meine Arbeit pünktlich und mit einem guten Gefühl abgeben zu können.

Ich möchte mich noch bei allen bedanken, die mir bei meiner Arbeit geholfen haben. Bei all den Betroffenen, die den Fragebogen ausgefüllt haben und mir für Fragen zur Verfügung standen. Bedanken möchte ich mich auch bei Reinhard Schober und Hermann Krämer, die auf ihren Facebook- und Internetseiten auf meinen Fragebogen hinwiesen und Sigrid Bubeck, die sich die Zeit genommen hat meine Arbeit durchzulesen und mir zusätzliche Tipps gegeben hat.

12.Quellenangaben

http://www.tourette.at/frameset_a.htm

<http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/tourette.htm>

http://www.tourette.de/wasist/fragen_antw.shtml

<http://www.lichtblick99.de/aufsatz1.html>

<http://www.tourette.ch/tgs/>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Tourette-Syndrom>

<http://www.welt.de/gesundheit/article3255620/Legaler-Cannabis-fuer-Patienten.html>

www.tourette-syndrom.de/

<http://www.tourette-gesellschaft.de>

[\[wissen.de/alltag_gesundheit/krankheiten/tourette_syndrom/index.jsp\]\(http://www.planet-wissen.de/alltag_gesundheit/krankheiten/tourette_syndrom/index.jsp\)](http://www.planet-</p></div><div data-bbox=)

https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:cisbaHuQFqEJ:www.tourette.ch/file/pr_ojektarbeit_tourette_andrea_bissig.pdf+da+tourette-

[syndrom&hl=de&gl=ch&pid=bl&srcid=ADGEEShMZIx8G3KtwokLRWdi3W33osT-CZXYPj5mpGP39CdaPu74dU54CLJWcl2KpyrJYw_D1CuwuRz1CQBL7Lhrcn8ldrtD](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:cisbaHuQFqEJ:www.tourette.ch/file/pr_ojektarbeit_tourette_andrea_bissig.pdf+da+tourette-syndrom&hl=de&gl=ch&pid=bl&srcid=ADGEEShMZIx8G3KtwokLRWdi3W33osT-CZXYPj5mpGP39CdaPu74dU54CLJWcl2KpyrJYw_D1CuwuRz1CQBL7Lhrcn8ldrtD)

[DxBX8u9ZmW0LNj5dc0ArKPSzwPMHc2SwHPspt0b12srb&sig=AHIEtbSML86P1SW](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:cisbaHuQFqEJ:www.tourette.ch/file/pr_ojektarbeit_tourette_andrea_bissig.pdf+da+tourette-syndrom&hl=de&gl=ch&pid=bl&srcid=ADGEEShMZIx8G3KtwokLRWdi3W33osT-CZXYPj5mpGP39CdaPu74dU54CLJWcl2KpyrJYw_D1CuwuRz1CQBL7Lhrcn8ldrtD)

[Pi6pJaC6Bzjhli8ZBmw](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:cisbaHuQFqEJ:www.tourette.ch/file/pr_ojektarbeit_tourette_andrea_bissig.pdf+da+tourette-syndrom&hl=de&gl=ch&pid=bl&srcid=ADGEEShMZIx8G3KtwokLRWdi3W33osT-CZXYPj5mpGP39CdaPu74dU54CLJWcl2KpyrJYw_D1CuwuRz1CQBL7Lhrcn8ldrtD)

<http://schulzeug.at/biologie/877-das-tourette-syndrom>

<http://www.iv-ts.de/tourette.htm#definition>

<http://www.netdokter.de/News/Tourette-Syndrom-Hirnschrit-1131664.html>

Manfred Döpfner – Tic-Störungen
Scholz Angela – Mein Kind hat Tics und Zwänge
Der innere Kobold – Leben mit dem Tourette-Syndrom (Film)

13. Bildnachweis

<http://psyalpha.net/biografien/persoenlichkeiten/georges-gilles-de-la-tourette-1857-1904>

<http://vpois.promed.cz/produkt/tiaprid-pmcs-100-mg/>

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,657904,00.html>

<http://www.rp-online.de/panorama/niederlande-cannabis-aus-der-apotheke-1.2072799>

<http://www.gehirn-atlas.de/basalganglien.html>

http://www.zm-online.de/m5a.htm?/zm/16_06/pages2/mediz1.htm

<http://www.health-reply.com/tags/behavior/1/>

<http://www.medindia.net/patients/patientinfo/tourette-syndrome.htm>

14. Anhang - Fragebogen