

Diplomarbeit

Im Teddybär Krankenhaus den Krankenhaus-Alltag erleben - Evaluierung einer kindgerechten Krankenhaus-Simulation Eine prospektive Kohortenstudie an Kindern

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der gesamten Heilkunde (Dr. med. univ.)

an der

Medizinischen Universität Wien

ausgeführt an der

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde

unter der Anleitung von

Univ. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Ulrike Salzer-Muhar

eingereicht von

Bert Engelhardt

Ort, Datum

Unterschrift (Studierender)

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	4
Abstract	6
1. Einleitung	8
2. Hintergrund	10
2.1. Das Teddybär Krankenhaus Projekt.....	10
2.2. Begriffserklärungen.....	11
2.2.1. Angst	11
2.2.2. Stress und Belastung	11
2.2.3. Trauma	12
2.3. Auswirkungen von Hospitalisierung auf Kinder.....	12
2.3.1. Kindliche kognitive und psychische Entwicklung.....	12
2.3.2. Hospitalisierung und Trennung.....	15
2.3.3. Angstreduzierende Methoden	17
2.4. Rechtsgrundlagen	18
2.5. Ärztliche Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen	20
3. Studie zur Evaluierung des Wiener Teddybär Krankenhauses.....	25
3.1. Der Ablauf des Teddybär Krankenhauses im Detail.....	25
3.2. Vorbereitende Maßnahmen zur Standardisierung der Abläufe des Teddybär Krankenhauses	26
3.2.1. Ausbildung der TeddyDocs.....	26
3.2.2. Erstellung eines kindergerechten Aufnahmebogens	27
3.3. Studienteilnehmer_innen.....	29
3.4. Befragung	29
3.5. Fragebogen	29
3.5.1. Erarbeitung des Fragebogens	29
3.5.2. Inhalt des Fragebogens.....	30
3.6. Ein- und Ausschlusskriterien	31
3.7. Datenschutz	31
4. Statistik.....	32
4.1. Fallzahlplanung	32
4.2. Vorweg geplante Auswertung.....	32

5. Ergebnisse zu den Teilnehmern_innn	34
5.1. Anzahl der Teilnehmer_innen	34
5.2. Soziodemografische Daten	36
5.2.1. Alter	36
5.2.2. Geschlecht	36
5.2.3. Bildungsgrad	36
5.2.4. Sprache	37
5.2.5. Krankenhauserfahrungen	38
5.2.6. Mögliche Kontrollgruppe	38
6. Ergebnisse zur Befragung	39
6.1. Stimmungslage	39
6.2. Wissen	44
7. Diskussion	52
7.1. Fazit	52
7.2. Mögliche Bias	54
7.3. Vergleich mit ähnlichen Studien	56
7.4. Ausblick	58
I. Literaturverzeichnis	61
II. Abbildungsverzeichnis	65
III. Tabellenverzeichnis	66
IV. Anhang	67
IV.1. Fragebögen	67
IV.2. TeddyDoc Handbuch	70
V. Verschwiegenheitserklärung	79
VI. Danksagung	80

Zusammenfassung

Hintergrund

Studien haben gezeigt, dass Kinder während eines Krankenhausaufenthaltes Angst entwickeln können. Dies geschieht meist durch das Herausreißen aus ihrer bekannten Umgebung und die daraus resultierende Trennung von der Familie. Zusätzlich können diese Ängste durch schlechte Erfahrungen, wie schmerzhaftes Eingriffe und Kommunikationsfehler des medizinischen Personals gesteigert werden, dies kann weitreichende Folgen für die Entwicklung des Kindes haben. Es gibt allerdings nur wenige Studien, die die Angst reduzierenden Maßnahmen zur Hospitalisierung von Kindern evaluiert haben.

Das Teddybär Krankenhaus (TBKH) ist ein Projekt, das versucht, Kindern auf spielerische Art und Weise den Klinikalltag näher zu bringen um so ihre Angst vor Ärzten, Ärztinnen und Krankenhäusern zu reduzieren. Gleichzeitig versucht es, Ärzt_innen und Studierende der Medizin und entsprechend verwandter Disziplinen in der Entwicklung ihrer Kommunikationskompetenz mit Kindern zu fördern. Aus diesem Grund ist das TBKH ein evaluierungswürdiges Projekt.

Ziele

Das Ziel dieser Diplomarbeit war es, das TBKH zu evaluieren und zu untersuchen, ob und wie sehr sich die Stimmungslage und das Wissen über Krankenhausaufenthalte bei den teilnehmenden Kindern durch das Projekt verändern.

Methodik

In Form einer prospektiven Kohortenstudie mit 77 Teilnehmern wurde eine Vorher-Nachher-Befragung von Schülern_innen aus sieben Vorschul- und ersten Klassen von drei unterschiedlichen Schulen im Wiener Umland durchgeführt. Die Kinder waren zwischen sechs und acht Jahre alt. Der Fragebogen bestand aus einem Teil zur Ermittlung der Stimmungslage, der mit Hilfe einer Smileyskala beantwortet wurde und einem Wissensteil mit „gewusst“/ „nicht gewusst“-Antwortmöglichkeiten.

Ergebnisse

In allen befragten Kategorien und Bereichen konnte ein positiver Trend festgestellt werden. In Bezug auf die Stimmungslage gegenüber Krankenhäusern kam es zu einer signifikanten Verbesserung ($p=0,0$). Die Stimmungslage der Kinder konnte in den Bereichen „gut“ bis „super“ von 34% auf 54,6% im Vorher-Nacher-Vergleich gesteigert werden. Auch im

Wissensteil wurde, in den Kategorien Röntgendiagnostik ($p=0,002$) und Rettungsdienst ($p=0,0$), ein signifikanter Anstieg des Wissenserwerbs belegt. In den beiden Röntgendiagnostikfragen konnten die gewussten Antworten von vorher 6,5% beziehungsweise 31% auf nachher 27% beziehungsweise 52% gesteigert werden. In der Kategorie Rettungsdienst wurde ein Anstieg des Wissens von 30% auf 66% im Vorher-Nacher-Vergleich erzielt.

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse dieser Studie belegen den Gewinn des TBKH für die Kinder und dass eine weiterführende Ausweitung und Optimierung dieses Angst reduzierenden und Wissen steigernden Projektes erstrebenswert sind.

Abstract

Background

Studies have revealed that children could develop fears and anxiety during hospitalisation. This anxiety results not only from the completely different and changed personal environment of the children but also, from the separation of their family. The anxiety may be further increased by both bad experiences (as suffering of pain) and non-sensible communication of the medical staff. All these experiences may have a detrimental effect on the further psychologic development of the individual child. There are only a few studies focusing on the effect of anxiety reducing measures with respect to hospitalisation.

The Teddybear Hospital (TBH) is a project aiming to show children the clinic everyday life and to reduce the fear of doctors and hospitals in a playful way. Furthermore, the TBH promotes the doctor's and also medical student's and similar disciplin's communication with children. That is why the goal of this study was to evaluate the TBH.

Objectives

The objectives of this study were to examine the effect of the TBH on children's mood and knowledge with respect to hospitalization.

Methods

A prospective cohortstudy was performed. The study cohort included 77 participants from seven pre-school and first grades of three different primary schools in the Vienna surrounding area. The pupils, aged between six and eight years took part in a before/after survey. The questionnaires contained a mood part, to be answered based on a Smiley scale and a knowledge part to be answered with options "known"/ "not known".

Results

The before/after comparision revealed a a positive trend in all the categories. Children's mood/ attitude towards hospitals improved significantly ($p=0,0$). Specifically, mood increased from initially 34% to 54,6% in the rankings "good" and "great". Children's knowledge increased significantly in both the categories X-ray diagnostics ($p=0,002$) and emergency medical service ($p=0,0$). The frequency of correct answers to the two questions related to the category X-ray diagnostics increased from initially 6,5% and 31% to 27% and 52% respectively. Likewise, the frequency of correct answers in the category emergency medical service increased from initially 30% to 66%.

Conclusion

The results of this study verify a benefit of the TBH for the children, so that further expansion and optimisation of this anxiety reducing and knowledge increasing project is a worthwhile endeavour.

1. Einleitung

Im Gesundheitswesen haben Maßnahmen zur Qualitätssicherung immer mehr an Bedeutung gewonnen. Begriffe wie Qualitätsmanagement (QM), Evidence based Medicine und Evaluation werden immer gebräuchlicher und selbstverständlicher. Auch die österreichische Bundesregierung setzt mit ihrem Bundesgesetz zur Qualität von Gesundheitsleistungen ein klares Statement dazu: „Zur flächendeckenden Sicherung und Verbesserung der Qualität im österreichischen Gesundheitswesen ist systematische Qualitätsarbeit zu implementieren und zu intensivieren.“ (1).

Zur Differenzierung der oben genannten Begriffe kann man sich an dem sogenannten Public Health Action Cycle (2) orientieren, der oft im deutschsprachigen Raum als Ruhemodell für Public-Health-Interventionen eingebracht wird und diese von einer Problemdefinition über die Strategieformulierung bis hin zur Umsetzung einer Lösung beschreibt, mit einer anschließenden Evaluierung dieser Implementation als einen ständig weiterentwickelnden Kreislauf (3). Kolip (4) versucht, die Begriffe Evidenzbasierung, Qualitätsmanagement und Evaluation in dieses Modell zu integrieren, um eine Differenzierung dieser Begrifflichkeiten verständlich zu machen (siehe Abb. 1).

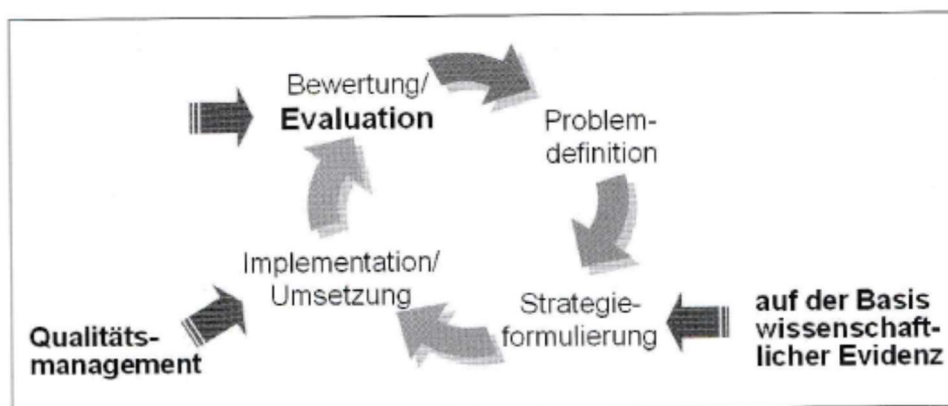


Abbildung 1: Verortung der Begriffe Evaluation, Evidenzbasierung und Qualitätsmanagement im Public Health Action Cycle (4)

Dieser kurze Exkurs soll verdeutlichen, wie wichtig Qualitätsentwicklung und Evaluationen im Gesundheitswesen und im Public-Health-Bereich verankert sein sollten.

Zwischen 2012 und 2016 habe ich ein lokales Public Health Projekt in Wien, das sogenannte Teddybär Krankenhaus (TBKH), betreute und koordinierte. Da dieses bis dahin noch nicht evaluiert wurde, habe ich mich während der Arbeit an diesem Projekt immer wieder gefragt: Wie sinnvoll und nachhaltig ist die viele Arbeit, die man in so ein Vorhaben steckt und wie wissenschaftlich ist unsere Herangehensweise? Die vorliegende Diplomarbeit ist der logische Schluss und der Versuch, diese Fragen zu beantworten und das TBKH zu evaluieren, damit dieses schon seit Jahren etablierte Projekt weiterentwickelt und nachhaltig gestaltet werden kann, um es noch lange bestehen zu lassen und noch vielen Kindern helfen zu können.

2. Hintergrund

2.1. Das Teddybär Krankenhaus Projekt

Das Teddybär Krankenhaus (TBKH) ist eine Art Spitals-Simulation für Kinder zwischen vier bis acht Jahren und richtet sich gegen die Angst der Kinder vor Ärzten, Ärztinnen und Krankenhäusern. Die ihm zugrundeliegende Idee ist, in einer Simulation spielerisch den Krankenhausalltag kennenzulernen, um mit dem erlernten Wissen die Angst zu reduzieren. „Spielerisch“ heißt in diesem Fall nicht, dass die Kinder selbst diesen Alltag als Patient_in erleben, sondern ihre mitgebrachten Teddys bzw. Kuscheltiere. Die Kinder selbst sind die Begleitpersonen, aber auch gleichzeitig die Assistenten_innen des TeddyDocs, welche wiederum Medizinstudierende aller Jahrgänge sind.

Die Grundlage für das Projekt entwickelten Mitarbeiter_innen des Pflegepersonals in Boston, USA schon 1989. Damals wurde ein öffentlicher Krankenhaus-Service für Kinder mit dem Namen „Teddy Bear Clinic“ etabliert, wohin sie ihre Kuscheltiere mitbrachten, die dann als Patienten_innen behandelt wurden (5). Das Projekt verbreitete sich daraufhin in verschiedenen Varianten erst innerhalb der USA (6-9), kam schließlich über schwedische Medizinstudenten_innen der International Federation of Medical Students' Associations (IFMSA) 1998 nach Europa und verbreitete sich dann über die ganze Welt (10-12). In Österreich etablierten Medizinstudierende des österreichischen Ablegers der IFMSA, der Austrian Medical Students' Association (AMSA), erstmals 2001 in Graz und Innsbruck das Teddybär Krankenhaus (TBKH). Seit 2004 ist es auch ein Fixpunkt in Wien und 2008 wurde es schließlich in Salzburg erstmals durchgeführt. Zusätzlich war es auf Anfrage auch in einzelnen kleineren Städten zu Gast. Nicht nur Medizinstudierende arbeiten an diesem Projekt, auch Zahnmediziner_innen, Pharmazeuten_innen und Rettungssanitäter_innen unterstützen die AMSA, um eine möglichst interdisziplinäre und realistische Spitalssimulation für die Kinder zu errichten (13).

2.2. Begriffserklärungen

Um die Problematik der Hospitalisierung für Kinder und den Begriff der Angst differenziert darstellen zu können, wird im Folgenden auf die verschiedenen Definitionen der Begriffe Angst, Stress, Belastung und Traumata eingegangen.

2.2.1. Angst

Das Roche Lexikon Medizin (14) definiert Angst als das beim Erleben (oder bei der Vorstellung) einer unüberwindlich erscheinenden Bedrohung auftretende beengende Gefühl des existentiellen Bedrohtseins (extrem als Todesangst), das von vor allem vegetativen Symptomen (Blässe, Schweiß, veränderte Mimik, Zittern, Herzklopfen, Blutdruckanstieg, eventuell auch Ohnmacht, Durchfall) geprägt ist. Sie ist im Gegensatz zur Furcht nicht objektgerichtet.

Der Pschyrembel (15) wiederum bezeichnet Angst als eine kulturübergreifend nachgewiesene, primäre Emotion (Grundemotion des Gesichtsausdrucks nach P. Ekman) mit psychologischen (z. B. Unruhe sowie bei schwerer Angstreaktion Bewusstseins-, Denk- oder Wahrnehmungsstörungen) und physiologischen Symptomen (z. B. Anstieg von Puls- und Atemfrequenz und Blutdruck). Angst ist überdies die meist untersuchte Emotion in der Psychologie. Auch unterscheidet der Pschyrembel altersspezifische Entwicklungsphasentypen der Angst. So haben Kinder von vier bis sechs Jahren vor allem Angst vor Phantasiegestalten und Naturereignissen; Kinder von sieben bis zehn Jahren wiederum vor der Schule, vor möglichem Versagen und negativen Bewertungen durch Andere sowie vor Verletzungen, Krankheiten, Stress Tod und medizinischen Eingriffen.

2.2.2. Stress und Belastung

Im Gegensatz zur Angst ist Stress keine emotionale Reaktion und bezieht sich nicht auf spezielle bedrohliche Situationen, sondern wird als allgemeine Bezeichnung für die Reaktionen des Organismus auf physische oder psychische Beanspruchung durch Stressoren definiert (16). Diese Stressoren können einerseits Umweltfaktoren wie Kälte, Verletzungen, Bakterien oder sonstige Gifte sein, andererseits aber auch psychische Belastungssituationen wie seelische Konflikte, Ängste oder Leistungsdruck (17).

Im Gegensatz dazu versteht man unter Belastung die von der Umwelt auf das Individuum einwirkende Kraft (18). Als Folge kann die akute Belastungsreaktion resultieren, die eine vorübergehende, schwerwiegende psychische Störung ist, die sich in emotionaler Betäubung, Angst, Depression, Desorientiertheit, Verzweiflung oder Rückzug äußert (19).

2.2.3. Trauma

Ein Trauma ist nach Pschyrembel (20) ein belastendes Ereignis, das durch Konfrontation mit drohendem oder tatsächlichem Tod, ernsthafter Verletzung oder Gefährdung der körperlichen Unversehrtheit der eigenen Person oder anderer Personen gekennzeichnet ist. Ein solches Trauma kann zu psychischen Störungen wie Angst-, Anpassungs- oder einer posttraumatischen Belastungsstörung führen. Weiterhin kann man das Trauma entsprechend der Dauer in einen Typ-I und Typ-II unterteilen. Während der Typ-I durch ein einmaliges, kurzdauerndes Ereignis wie beispielsweise einen Unfall oder eine Naturkatastrophe verursacht wird, basiert der Typ-II auf mehrmaligen oder anhaltenden Ereignissen, wie etwa Umweltgiften oder fortgesetzten Kindesmissbrauch.

2.3. Auswirkungen von Hospitalisierung auf Kinder

Die Auswirkungen von Krankenhausaufenthalten und die entsprechenden daraus resultierenden Probleme sowie die Angst von Kindern vor Ärzten und Ärztinnen sind Bestandteil zahlreicher Studien und wissenschaftlicher Arbeiten (21-24). Um zu verstehen, wieso Methoden zur Angstreduzierung bei Kindern wie im TBKH so wichtig und wertvoll sind, muss man die kindliche Psyche und ihre Entwicklung etwas genauer betrachten und ein Verständnis dafür entwickeln, wie Begriffe von Körperwahrnehmung, Krankheit und Hospitalisierung aus der Sicht des Kindes gesehen und verstanden werden.

2.3.1. Kindliche kognitive und psychische Entwicklung

Mit der Entwicklung des Kindes wächst auch dessen individuelle Welt. Die Problematik, die damit einhergeht, beschreibt der Theologe Rössler sehr gut: „Die individuelle Welt des Kindes besteht aus den Menschen und den Verhältnissen, in denen es lebt und die es kennt. Seine individuelle Welt hat das Kind zu Hause. Im Krankenhaus findet es eine neue und

grundsätzlich veränderte individuelle Welt.“ (25, 26) Wenn ein Kind, vor allem ein Kleinkind, aus dieser individuellen Welt der Geborgenheit seiner Familie in die des plötzlichen Krankenhausaufenthaltes aufgenommen wird, betrifft das nicht nur einen Teil seines Lebens, sondern das Leben als Ganzes (26, 27). Die ganze kindliche Welt ist daher in Frage gestellt und dadurch auch das Vertrauen in diese. Wird bei einem Einbruch dieser Welt auch das Vertrauen gestört, kann dieser schwerwiegende Vertrauensbruch zu funktionellen Störungen führen (26). Es ist für einen Erwachsenen recht schwer nachvollziehbar, was in Kindern vorgeht, die durch Krankheiten, Verletzungen, durch das Krankenhaus selbst, Trennung sowie Geborgenheits- und Vertrauensverlust ihre ganze Existenz in Gefahr sehen.

Um die kindliche Psyche und ihre Entwicklung besser nachvollziehen zu können, haben Lohaus und Ball (28) sowie Damm et al. (29) die kognitiven Entwicklungsphasen Piagets mit ihren typischen Merkmalen und Implikationen für die Praxis im medizinischen Kontext beschrieben und adaptiert. Da sich das TBKH vor allem auf Kinder zwischen vier bis acht Jahren bezieht, beschreibt diese Arbeit nur die dafür relevanten Entwicklungsphasen: die präoperationale und die konkret-operationale Phase.

Die präoperationale Phase betrifft Kinder im Alter von circa zwei bis sieben Jahren. Lohaus und Ball schreiben, dass die Kinder in dieser kognitiven Entwicklungsphase zum „magischen Denken“ neigen, wobei mit diesem Begriff irrationale Erklärungsmodelle gemeint sind. So denken Kinder zum Beispiel, dass Krankheiten Bestrafungen sind für vorangegangenes schlimmes Verhalten, wodurch Schuldgefühle entstehen und bestimmten ärztlichen Handlungen „böse Absichten“ zugeschrieben werden können. Auch werden bestimmte medizinische Prozeduren mit bestimmten Personen, Gerüchen, Geräuschen oder Kleidungsstücken assoziiert, wie zum Beispiel weißen Klinik-Uniformen des Pflegepersonals (30). Kinder besitzen überdies eine eingeschränkte Antizipationsfähigkeit und daraus folgend haben sie kein Verständnis dafür, was es bedeutet, längerfristig krank zu sein. Zu guter Letzt wird eine eingeschränkte „Theory of Mind“ hervorgehoben: Kinder können sich nur schwer in Situationen anderer hineinversetzen, es mangelt ihnen an der Fähigkeit, andere Perspektiven einzunehmen.

Welche Implikationen ergeben sich nun daraus für die Praxis?

Einerseits sollten Informationen über den eigenen Körper, die Erkrankung, Ursachen sowie die nötigen medizinischen Prozeduren kindgerecht angeboten werden, am besten mit Hilfe von verbalen und nonverbalen spielerischen Materialien. Auch sollte die eventuell im Raum stehende Schuldfrage angesprochen und aufgeklärt werden. Es sollte weiterhin auf eine

möglichst große Variation an veränderbaren Dingen im medizinischen Kontext, wie beispielsweise bunte Personalkleidung, geachtet werden, um einer negativen Konditionierung entgegen zu wirken. Gerade wegen des eingeschränkten Verständnisses für Zukünftiges sollte das Gegenwärtige in den Vordergrund gestellt werden, da Verweise auf die Zukunft nur bedingt trösten können. Außerdem helfen auch keine Vergleiche mit anderen oder ähnlichen Situationen, die Konzentration auf die gegenwärtige Situation und auf die individuellen Bedürfnisse des Kindes sind dementsprechend essentiell.

In der konkret-operationalen Phase, die Kinder im Alter zwischen circa sieben bis elf Jahren betrifft, kommt es zu einem kognitiven Entwicklungssprung. Das Verständnis und Interesse an den Funktionen und Zielen von Untersuchungen, Ursachen von Erkrankungen und Symptomen nimmt zu. Die Kinder fangen an logisch, aber sehr konkret zu denken, sind jedoch noch mit abstrakten und hypothetischen Überlegungen überfordert. Ihre „Theory of Mind“ wächst zunehmend, so können sich die Kinder eher in andere hineinversetzen und sehen sich in der helfenden Rolle des Personals. Zusätzlich lernen sie immer mehr aus eigenen und fremden Erfahrungen.

Die entsprechenden Implikationen daraus sind, dass in der praktischen Einbettung weiterhin kindgerechte Informationen mit Hilfe von spielerischen Materialien helfen, zusätzlich können aber auch konkrete Sachverhalte in diesem Alter besprochen und geklärt werden. Wichtig ist vor allem, Versprochenes einzuhalten und den Kindern gegenüber keine falschen Versprechungen zu formulieren. In dieser Entwicklungsphase können die Kinder von eigenen positiven Erfahrungen, aber auch von Erfahrungen anderer Kinder profitieren, allerdings können sie sich auch auf negative Erfahrungen berufen, auf die man differenziert eingehen und auch mit ehrlichen Antworten entgegentreten sollte. Wichtig ist es vor allem das Kind eine aktive Rolle in der medizinischen Behandlung übernehmen zu lassen, beispielsweise kann man das Kind bei der Untersuchung mithelfen lassen.

Es ist also ganz essentiell, gerade in den ersten Entwicklungsphasen vor der Adoleszenz die Bereitschaft zu zeigen, sich in die kindliche Denkweise und Gefühlswelt hineinzuversetzen und diese ernst zu nehmen, anstatt sie zu bagatellisieren (29). Die Kinderonkologin Skeen und die Kinder- und Jugendpsychiaterin Webster (31) sagen, der erste Schritt ist das Lernen vom Zuhören, was die Kinder wie sagen. Erst dann könne man ihre Sorgen und Bedürfnisse verstehen und schließlich anfangen angemessene Informationen anzubieten. Man muss also den Willen aufbringen, die Welt des Kindes zu betreten, um ihre Realität so zu sehen wie sie es tun und um ihre Ängste und Sorgen so wahrnehmen zu können und zu fühlen wie sie.

2.3.2. Hospitalisierung und Trennung

Die erwähnten Beschreibungen zur Psyche und kognitiven Entwicklung von Kindern machen ersichtlich, dass es viele Erklärungsansätze gibt, wieso vor allem für kleine Kinder ein Krankenhausaufenthalt und der Umgang mit Ärzten, Ärztinnen und anderem medizinischen Personal so befremdend und beängstigend wirken können. Viele Studien befassen sich genau mit dieser Problematik, um genauere Ursachenforschung zu betreiben und vielversprechende Lösungsansätze zu erarbeiten.

Eine Studie von Carney et al. (21) hat zum Beispiel 213 Kinder im Alter von vier bis 17 Jahren über ihre Sicht des Krankenhausaufenthaltes befragt. Untersucht wurde, welche Thematiken die Kinder mit der Hospitalisierung in Verbindung brachten. Von den befragten Kindern gaben 16,9% an, dass Angst eine wesentliche Rolle bei ihrem Krankenhausaufenthalt spielte, vor allem jüngere Kinder zwischen vier und acht Jahren gaben die Trennung von Familie und Zuhause als einen angstverstärkenden Faktor an.

Eine weitere Studie beschäftigte sich mit den verschiedenen Motiven, die der Angst vor dem Krankenhaus von Kindern zu Grunde liegen (22). Hierzu wurde eine kleine Stichprobe (n=11) von sieben- bis 14-Jährigen interviewt. Die von ihnen angegebenen Motive reichten von Trennungsängsten über die Angst vor dem Unbekannten, wie Umgebung, Untersuchung und Behandlung, bis hin zur Angst vor dem Verlust der Selbstbestimmung und Abhängigkeit. Aus diesen Ergebnissen schließt der Autor, dass eine Verbesserung des Verständnisses von Erkrankung, Untersuchung und Behandlung notwendig sei, um den Stress, den eine Hospitalisierung bei Kindern erzeugt, zu reduzieren.

Aho und Erickson (23) betrachteten zu dieser Thematik nicht nur den Krankenhausaufenthalt als Ganzes, sondern vielmehr seine medizinischen Teilbereiche beziehungsweise Abläufe. Hierzu wurden Schüler_innen in der ersten, vierten und siebten Klasse bezüglich der Häufigkeit und Frequenz ihrer Ängste im entsprechenden Bereich befragt. Dabei stellte sich heraus, dass die häufigsten Ängste mit der Möglichkeit im Zusammenhang stehen, Körperteile zu verlieren oder ganz allgemein, mit Operationen. Blutentnahmen und Impfungen, also Interventionen mit Nadeln, wurden ebenfalls als häufige Ursache von Ängsten angegeben. Während die meisten Routineabläufe wie Wiegen als am geringsten gefürchtet angegeben wurden, war das Entkleiden beim Arzt oder bei der Ärztin wieder ein Aspekt, der bei den meisten befragten Kindern Angst hervorrief. Die Trennungsangst, im

Krankenhaus zu sein und dort zu übernachten, wurde eher von den jüngeren Schülern_innen angegeben. Insgesamt empfanden in dieser Studie Mädchen die Angst intensiver als Knaben.

Eine etwas ältere Untersuchung von Dahlquist et al. (24) zeigt außerdem, dass gesammelte negative Erfahrungen die Angst vor klinischen Untersuchungen erheblich beeinflussen können. So schätzten die Eltern der Kinder in dieser Studie die Kinder nach Negativerfahrung ängstlicher und unkooperativer ein, wenn es zu einer weiteren Untersuchung kam. Diese Einschätzung deckt sich auch mit den zuvor erwähnten altersspezifischen kognitiven Entwicklungsphasen nach Piaget.

Eine deutsche Risikountersuchung kam zu einem unterschiedlichen Ergebnis (32). Hierzu wurden 42 Kinder im Alter zwischen sechs und 13 Jahren sowie ihre Eltern befragt, im Besonderen um den Krankenhausaufenthalt als möglichen psychosozialen Risikofaktor für die spätere Entwicklung von psychischen Störungen in Betracht zu ziehen. Dazu wurde eine Gruppe gesunder Kinder mit einer Gruppe chronisch kranker in ambulanter Behandlung und eine mit chronisch kranker in stationärer Behandlung miteinander verglichen. Da die Ergebnisse weder positive, noch negative Veränderungen in den untersuchten Aspekten der sozialen Unsicherheit, der Sozialbeziehung und des Selbstwertgefühles aufzeigten, wurde davon ausgegangen, dass ein Klinikaufenthalt allein für Kinder keinen psychosozialen Risikofaktor darstellt.

Seit langem schon sind die Auswirkungen der Hospitalisierung von Kindern zentrales Thema vieler Forscher. Eine Synopsis zeigt, dass es gehäuft dann zu größeren psychosozialen Problemen durch Hospitalisierung kommt, wenn die Trennung des Kindes, im Besonderen die Trennung von der Mutter, während einer sensiblen Phase der psychischen Entwicklung des Kindes stattfindet (26). Dies bezieht sich jedoch nicht einfach auf eine beliebige Form der Trennung, sondern auf eine, die durch das Maß der durch die hervorgerufene Angst als traumatisch erfahren wird. Es ist damit zu diskutieren, ob das Trauma in ähnlicher Weise der zentrale Auslöser für psychosoziale Entwicklungsstörungen ist, wie die Angst der zentrale Auslöser ist für die Entstehung des entsprechenden Traumas. Das Kind kommt also in eine Art Teufelskreis, aus dem es von sich aus auszubrechen wahrscheinlich nicht in der Lage ist.

Diese Ausführungen, das Faktum, dass es immer wieder neu einen Anlass gibt in dieser Thematik zu forschen und zu reevaluierten sowie die nicht immer einheitliche Studienlage der vorliegenden zahlreichen Untersuchungen zeigen die Komplexität und Relevanz der Ängste von Kindern vor Krankenhäusern, Ärzten und Ärztinnen auf. Sie zeigen auch auf, wie wichtig Methoden und Lösungen für die Angstreduzierung sind.

2.3.3. Angstreduzierende Methoden

Es gibt unterschiedliche Programme und Projekte, die sich mit der Thematik zur Angstreduzierung bei Kindern und Jugendlichen im Krankenhausaufenthalt auseinandersetzen, teilweise wurden diese in Studien untersucht. So veröffentlichten Melamed und Siegel schon 1975 eine Studie (33), in der Kinder mittels Video auf Operationen oder andere medizinische Untersuchungen vorbereitet wurden. Diese Videos zeigten Kinder, die ähnliche Prozeduren durchgemacht haben, wie jene, die den Kindern bevorstehen. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe zeigten diese vorbereiteten Kinder eine geringere Schweißdrüsenaktivität sowohl vor als auch nach der jeweiligen medizinischen Prozedur, auch berichteten die Kinder subjektiv weniger Angst zu haben. Zusätzlich berichteten die Eltern dieser Kinder von weniger Verhaltensproblemen nach dem Krankenhausaufenthalt als die Eltern der Kontrollgruppe.

Eine weitere Studie zeigt ein ähnliches Ergebnis, so kann die Angst bei Kindern vor medizinischen Abläufen und Instrumenten durch entsprechende Videos signifikant reduziert werden (34). In einer ähnlichen Studie zeigte sich zudem, dass sich die Angst durch Vorbereitungsvideos bei allgemein ängstlicheren Kindern stärker reduzieren ließe, als bei vorab weniger ängstlichen Kindern (35). Auch konnte in der gleichen Untersuchung nachgewiesen werden, dass Mädchen im Durchschnitt größere Angst vor entsprechenden medizinischen Prozeduren haben als Knaben.

Ein Programm, welches vor allem auf pädiatrischen Stationen weite Verbreitung findet, sind die sogenannten Klinik-Clowns. Studien von Vagnoli et al. haben die Auswirkungen auf die Kinder, die durch dieses Programm begleitet wurden, untersucht (36, 37). Diese konnten aufzeigen, dass Kinder, die durch die Clowns zur Operation begleitet worden waren, eine deutlich minimierte Angst vor der bevorstehenden Behandlung hatten als jene ohne diese Begleitung. Ein weiteres Paper zu den Klinik-Clowns von Golan et al. konnte diese Ergebnisse 2009 bestätigen (38).

In Hamburg wurde eine Feld-Studie zum Thema Clowning in der Pädiatrie durchgeführt, diese konnte zusätzlich noch einen moralischen Auftrieb und eine Stressreduktion bei den betroffenen Kindern darlegen, ohne jegliche Nebenwirkungen. Sowohl die Eltern als auch das klinische Personal beurteilten, dass sowohl die Kinder als auch sie selber von dem Programm profitieren würden (39).

Zum Teddybär Krankenhaus, das sich auch als Ziel gesetzt hat, die Angst von Kindern vor Ärzten, Ärztinnen und Krankenhäusern zu reduzieren, gibt es einige wenige veröffentlichte Studien. In Israel wurde die Wirkung dieses Projektes anhand eines Vorher-Nachher-Fragebogens untersucht (12). Hierbei wurden insgesamt 41 Kinder, im Alter von drei bis sechs Jahren, interviewt. Die Ergebnisse wurden mit einer Kontrollgruppe, die nicht an dem Teddyspital teilgenommen hatten, verglichen. Es zeigte sich, dass die Kinder, die an dem Projekt teilnahmen, nach dem Projekt signifikant weniger Angst hatten als die Kinder der Kontrollgruppe, dabei zeigten sich keinerlei Unterschiede zwischen Alter und Geschlecht.

Auch in Deutschland fand eine ähnliche Untersuchung des Projektes statt (11). Im Zuge ihrer Doktorarbeit hat Mockler anhand eines Bilderfragebogens 481 Kinder vor und nach dem Teddybär Krankenhaus Besuch befragt. Hierbei stellte sie fest, dass die Angst generell reduziert werden konnte, zusätzlich hat sich herauskristallisiert, dass die Angstreduktion umso stärker war, je mehr Angst von den Kindern am Beginn angegeben wurde. In den ersten Befragungen zeigte sich außerdem, dass Mädchen vorab etwas mehr Angst hatten, ebenso wie die Zwei- und Dreijährigen, aber auch die Sieben- und Achtjährigen. Es wurden nicht nur die Kinder selbst befragt, sondern auch die begleitenden Lehrpersonen und Betreuer_innen zur Vorbereitung in den Gruppen, zusätzlich wurde das Verhalten der Kinder im Teddyspital durch die Teddydocs eruiert.

2.4. Rechtsgrundlagen

Kinderrechte zu gesundheitlichen Thematiken, insbesondere zur Teilhabe und Meinungsfreiheit beziehungsweise zur Zustimmung und Selbstbestimmung in allen Angelegenheiten, die die Kinder selber betreffen, wurden in zahlreichen Gesetzestexten und Dokumenten festgehalten.

Die European Association for Children in Hospital (EACH) hat bereits 1988 auf der 1. Europäischen Konferenz der Kinder- und Krankenhaus-Initiative in Leiden die sogenannte EACH-Charta verabschiedet, in der vor allem in Artikel 4 und 5 auf die Rechte zur Selbstbestimmtheit der Kinder und Jugendlichen eingegangen wird (40):

Artikel 4 (1) Kinder haben wie ihre Eltern das Recht, ihrem Alter und ihrem Verständnis entsprechend informiert zu werden.

(2) Es sollten erforderliche Schritte zur Minderung von physikalischem und emotionalem Stress getroffen werden.

Artikel 5 (1) Kinder und Eltern haben das Recht, in allen Entscheidungen, die ihre gesundheitliche Betreuung betreffen, einbezogen zu werden.

Weitere internationale Bestrebungen und Initiativen wurden 1990 vor allem von der UN-Kinderrechts-Konvention vorangetrieben (41), so konnte dieses Dokument von allen Staaten (außer den USA und Somalia) unterzeichnet werden. Auch in diesem verpflichten sich die Vertragsstaaten unter anderem, die Meinungs- und Selbstbestimmungsfreiheit des Kindes zu erhalten und zu fördern:

Artikel 12: (1) Die Vertragsstaaten sichern dem Kind, das fähig ist, sich eine eigene Meinung zu bilden, das Recht zu, diese Meinung in allen das Kind berührenden Angelegenheiten frei zu äußern, und berücksichtigen die Meinung des Kindes angemessen und entsprechend seinem Alter und seiner Reife.

(2) Zu diesem Zweck wird dem Kind insbesondere Gelegenheit gegeben, in allen das Kind berührenden Gerichts- oder Verwaltungsverfahren entweder unmittelbar oder durch einen Vertreter oder eine geeignete Stelle im Einklang mit den innerstaatlichen Verfahrensvorschriften gehört zu werden.

1998 erfolgte durch den Weltärztebund die Deklaration von Ottawa zum Recht des Kindes auf gesundheitliche Versorgung (42). In Artikel 9 des Dokumentes wird erneut auf die Entscheidungs- und Selbstbestimmungsfreiheit des Kindes hingewiesen, abhängig von dessen geistigen Reife und Entwicklung:

Artikel 9: Das Kind und seine Eltern bzw. gesetzlichen Vertreter haben das Recht, über alle Entscheidungen in Bezug auf die gesundheitliche Versorgung des Kindes informiert und aktiv daran beteiligt zu werden. In diesen Entscheidungsprozessen sollten die Wünsche des Kindes berücksichtigt werden und in Abhängigkeit von der geistigen Reife des Kindes zunehmende Bedeutung erhalten. Das nach ärztlichem Urteil entscheidungsfähige Kind hat das Recht, die Entscheidungen über seine gesundheitliche Versorgung selbst zu treffen.

Auch die Weltgesundheitsorganisation im Regionalbüro Europa formuliert regelmäßig Strategien zur Förderung der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, dies zuletzt 2014 in Kopenhagen. Hier wurde im Punkt 24 nochmals explizit die Wichtigkeit der Beteiligung von Kindern und Jugendlichen in den sie betreffenden Prozessen erwähnt (43):

Punkt 24. Es hat sich gezeigt, dass für die erfolgreiche Ausarbeitung und Umsetzung von Strategien, Konzepten und Angeboten die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen entscheidend ist. Diese Beteiligung muss echt und nicht nur symbolisch sein. Um die Sichtweise von Kindern und Jugendlichen zu ermitteln und ihre Beteiligung sicherzustellen, gibt es geeignete Mechanismen, die auch auf Angehörige schwer erreichbarer und benachteiligter Gruppen anwendbar sind.

In Österreich hat der Nationalrat 2011 das Bundesverfassungsgesetz über die Rechte von Kindern verabschiedet (44). Auch hier wird der ausreichende Anspruch auf gesundheitliches Wohlergehen und das Recht zur angemessenen Beteiligung je nach Entwicklungsstand hervorgehoben:

Artikel 1 Jedes Kind hat Anspruch auf den Schutz und die Fürsorge, die für sein Wohlergehen notwendig ist sowie auf bestmögliche Entwicklung und Entfaltung. Bei allen Kinder betreffenden Maßnahmen öffentlicher und privater Einrichtungen muss das Wohl des Kindes eine vorrangige Erwägung sein.

Artikel 4 Jedes Kind hat das Recht auf angemessene Beteiligung und Berücksichtigung seiner Meinung in allen das Kind betreffenden Angelegenheiten, in einer seinem Alter und seiner Entwicklung entsprechenden Weise.

Um die Selbstbestimmung, das Informationsrecht und die Meinungsfreiheit der Kinder und Jugendlichen vor allem im Klinik-Alltag zu gewährleisten und umzusetzen, ist eine gute Arzt_Ärztin-Patienten_in-Beziehung essenziell. Diese kann durch den permanenten Zeitdruck und immer stärker steigenden Patienten_innenzahlen, bei gleichbleibenden Personalressourcen in der Praxis gefährdet sein. Deshalb ist das Besinnen auf eine gute ärztliche Kommunikation mit den Kindern und Jugendlichen von entscheidender Bedeutung.

2.5. Ärztliche Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen

Patienten_innenzentrierte Kommunikation in der Medizin ist der wesentliche Faktor in der Arzt_Ärztin-Patienten_in-Beziehung. Patienten_innen wollen vom Arzt, von der Ärztin angehört werden und verständliche Informationen sowie Hilfe bekommen. Da immer wieder Defizite in der Kommunikation und dadurch in der zwischenmenschlichen Beziehung auftreten, wird dies in der Erwachsenenmedizin an vielen medizinischen Universitäten standardmäßig gelehrt und in verschiedenen Seminaren trainiert. Eine speziell auf die Bedürfnisse von pädiatrischen Patienten_innen zugeschnittene Gesprächsführung findet man

selten bis gar nicht. Dabei beträgt der Anteil an Kindern unter 15 Jahren in der Weltbevölkerung nach Daten aus dem letzten UN World Population Prospect bei 26% (45), in Österreich liegt dieser immer noch bei 14,5% (46). Dies kann zu großen Problemen im praktischen Klinikalltag führen, und trifft -gerade mit der Arbeit an der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen- Unschuldige. So kann ungenügende Kommunikation beispielsweise zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einer Fehldiagnose führen, zur Anordnung unnötiger Untersuchungen beitragen und vor allem ein gestörtes Vertrauensverhältnis rschaffen. Dies kann sogar zu Traumata und Entwicklungsstörungen des Kindes führen.

Daher sollte also die medizinische Versorgung von Kindern und Jugendlichen auch mittels patienten_innenzentrierter Kommunikation stattfinden. Dies bedeutet allerdings nicht, dass primär die Eltern oder die Krankheit im Mittelpunkt stehen, sondern das Kind selbst mit seiner unantastbaren Würde und seinem Recht auf Selbstbestimmung. Dies muss natürlich alles mit Berücksichtigung auf den Entwicklungsstand des Kindes erfolgen. Auch gestaltet sich das Gespräch komplexer, da es meist ein Mehrpersonengespräch ist, bei welchem der Arzt oder die Ärztin, Eltern, Kinder und eventuell weiteres Gesundheitspersonal anwesend sind. So wird vom Arzt beziehungsweise von der Ärztin die Fähigkeit abverlangt, sich in solch einem Gespräch gleichzeitig und flexibel auf mehrere Menschen mit unterschiedlichen Wünschen, Ansprüchen und vor allem kommunikativen Fertigkeiten einzustellen.

Voraussetzungen und Grundsätze für die Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen im medizinischen Alltag wurden in unterschiedlicher Literatur und verschiedenen Leitfäden beleuchtet. So hat die Kinderärztin Habeler fünf Grundhaltungen für das ärztliche Gespräch in der Pädiatrie definiert (29): Wärme, Wertschätzung, Wachsamkeit, Wahrheit und Würde, wobei vor allem ein freundlicher Umgang, eine Begegnung auf Augenhöhe, das Achten auf nonverbale Kommunikation und die Einhaltung des Rechtes auf Wahrheit und die Würde des Kindes im Fokus stehen sollten.

Die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaft brachte einen Leitfaden für die Praxis zur Kommunikation im medizinischen Alltag heraus (47), in dem sie folgende Grundregeln für das Gespräch mit dem Kind festhielt: Die Sprache sollte demnach an das Alter und den Entwicklungsstand des Kindes angepasst werden. Es ist wichtig, dem Kind den Raum zu geben, über seine Beschwerden reden zu können, Fragen zu stellen und dies am besten im Tempo des jeweiligen Kindes. Es sollte darauf geachtet werden, sich in kurzer, klarer und einfacher Sprache auszudrücken sowie die wichtigsten Informationen zu

wiederholen, ohne das Kind, aber auch die Eltern damit zu überfordern, auch sollte auf Suggestivfragen verzichtet werden. Eine weitere Grundregel sollte die wiederholende Erzählung des Kindes sein, um zu überprüfen, ob es die Informationen verstanden hat. Zusätzlich sollte auch eine visulaisierte Form der Kommunikation, wie zum Beispiel mit Zeichnungen oder Modellen, ins Gespräch einfließen. Die Krankheit soll einen Namen haben und das Erzählte wahr sein beziehungsweise alle Fragen wahrheitsgetreu beantwortet werden. Demgegenüber steht das Eingeständnis, auch ehrlich dazu zu stehen, wenn manchmal keine sichere Antwort möglich ist. Zu guter Letzt sollte der Arzt beziehungsweise die Ärztin das Kind von möglichen Schuldgefühlen und Selbstvorwürfen im Gespräch entlasten. Es sollte außerdem klar sein, dass nicht alles bis ins Detail beim ersten Gespräch geklärt werden muss.

Dazu ergänzend führen Skeen und Webster die Voraussetzung an (31), dass die Bereitschaft da sein muss, in die Welt des Kindes einzutauchen, ihre Realität, Ängste und Verluste so zu sehen und wahrzunehmen, wie sie von ihnen empfunden werden. Zusätzlich muss man die Kinder mit den nötigen Hilfsmitteln ausstatten, damit sie kompetente Entscheidungen treffen können. Dazu müssen auch die kommunikativen Fähigkeiten des Betreuerteams verbessert werden sowie Barrieren, die einer effektiven Kommunikation im Wege stehen könnten, erkannt werden, um damit das Potential für ein optimales Arzt_Ärztin-Kind-Verhältnis und ein besseres Behandlungsergebnis zu schaffen. Eine angemessene Unterstützung des Personals ist dafür eine Voraussetzung, nur durch ein gut funktionierendes Team kann die emotionale Belastung in diesem Arbeitsfeld gewürdigt und bewältigt werden.

Eines der häufigsten Probleme ist der Komplexität dieses Mehrpersonen-Gesprächs geschuldet, nach wie vor besteht eine deutliche Asymmetrie zugunsten der Eltern. In den Kind-Eltern-Arzt_Ärztin-Gesprächen wird sich nur etwa zu einem Drittel zum Kind direkt zugewandt, davon werden zudem nur etwa ein Zehntel der gesamten Interaktion vom Kind beigetragen (48). Oft werden die Kinder von ihren Eltern unterbrochen oder verbessert und es findet nicht selten eine weiterführende Erwachsenenkommunikation statt (49).

Die Studienlage zeigt, dass es vorteilhaft ist, Kinder in ihre eigene Gesundheitsversorgung einzubeziehen. Schon Fünfjährige haben genügend Kompetenz, gemeinsam mit den Eltern, in ihre Gesundheitsentscheidungen eingebunden zu werden (49). Dazu muss der Arzt, die Ärztin seine_ihre ärztliche Kommunikationsfähigkeit schulen, da das kindliche Verhalten im Wesentlichen von dieser abhängt. Von Stivers wurden einige einfache Empfehlungen abgegeben, um diese Interaktion zu verbessern (50). Danach sollten dem Kind frühzeitig soziale Fragen gestellt werden, wodurch die Wahrscheinlichkeit erhöht werden soll, dass das

Kind sich im späteren Verlauf aktiver an dem Gespräch beteiligt. Entscheidungsfragen sind demnach sehr hilfreich gerade Buben zur Mitarbeit zu motivieren. Während Blickkontakt bei jeder Fragestellung einen positiven Effekt auf eine Antwortchance hat, reduziert ein ständiger Personen-Wechsel im Krankenhausaufenthalt diese Chance.

Zusätzlich dazu, dass das Eltern-Kind-Arzt_Ärztin-Gespräch komplex ist, sind viele Eltern unsicher, was die Einschätzung der gesundheitlichen Probleme ihres Kindes angeht. Dazu kommen weitere Reibungspunkte durch verschiedene soziokulturelle Hintergründe, die zu einem differentem Verständnis von Gesundheit, Krankheit sowie möglichen Behandlungsmöglichkeiten führen (51). Eine gute Möglichkeit, die Eltern zu informieren und sie zu beruhigen, ist die Technik des sogenannten „Online Commentary“, das ständige Beschreiben und Rückmelden an die Eltern, aber auch an das Kind, über die Handlungen, die man bei Untersuchungen und Behandlungen vornimmt. Eine Studie zu diesem Thema konnte feststellen, dass mit „Online Commentary“ behandelte Kinder weniger unnötige Antibiotikatherapien erhalten haben, da alle betroffenen Personen gut informiert und beruhigter waren (52).

Aber nicht nur den Eltern wird durch „Online Commentary“ unterstützend geholfen, auch Kinder profitieren von diesem Kommunikationstool. Wenn ein Kind durch eine medizinische Handlung überrascht wird, man ihm zum Beispiel eine Impfung nicht vorher ankündigt, wird es verunsichert und verliert das Vertrauen in den Erwachsenen, den behandelnde_n Arzt_Ärztin. Es wird durch diese negative Erfahrung, diesen Vertrauensbruch, beim nächsten Arzt_Ärztinnenbesuch wieder etwas unvorhergesehen Schmerzhaftes erwarten und dementsprechend mit Angst und Abwehr reagieren. Der logische Schluss ist also, dem Kind verlässlich mitzuteilen, was ihm bevorsteht, damit das Vertrauen in den Erwachsenen und generell in das medizinische Personal bestehen bleibt. Zusätzlich beruhigt das Kind sich so schneller nach einer unangenehmen medizinischen Handlung (29).

Die Kommunikation mit Kindern und die damit einhergehende Arzt_Ärztin-Kind-Beziehung sind dementsprechend von großer Bedeutung. Schon vorhandene Beziehungsqualitäten haben einen wesentlichen Effekt auf zukünftige Kommunikationsmuster mit neuen Personen. Dem_Arzt_Ärztin muss es daher ein großes Anliegen sein, diese Beziehungsmuster zu erkennen und zu verstehen, um in der Folge erfolgreich mit dem Kind kommunizieren zu können. Andernfalls besteht immer wieder die Gefahr, Teil eines Kommunikations-Teufelskreis zu werden und negative Muster des Kindes zu verstärken (29). Wenn man die Selbstbestimmung als einen gesundheitsfördernden Prozess versteht, wird die Qualität der Gesprächsbeteiligung

von Patienten_innen in den Mittelpunkt gestellt, damit wird die Arzt_Ärztin-Patienten_in-Interaktion selbst zum zentralen Instrument zur Wiederherstellung sowie möglichen Förderung von Gesundheit und somit zum Teil der Behandlung selbst (53).

Das Teddybär Krankenhaus ist somit nicht nur ein Projekt zur Reduzierung von Ängsten von Kindern. Es ist zudem ein Projekt, in dem angehende Mediziner_innen eine Chance haben, unbefangen das Kommunizieren mit Kindern zu erlernen und zu trainieren.

3. Studie zur Evaluierung des Wiener Teddybär Krankenhauses

Wie einleitend ausgeführt ist es ein Ziel des Teddybär Krankenhaus (TBKH) Projekts dass die Angst der Kinder vor Ärzten, Ärztinnen und Spitälern durch Aufklärung und spielerische Darstellung reduziert sowie Wissen über den Krankenhausablauf vermittelt wird.

Daraus folgte als Aufgabe dieser Studie, die das Kernstück dieser Diplomarbeit darstellt, die Beurteilung dieses Konzeptes, die mittels einer prospektiven Kohortenstudie beurteilen soll, ob durch das TBKH tatsächlich den Kindern ein Einblick in den Krankenhausalltag vermittelt werden kann und ob dadurch ihre Angst reduziert beziehungsweise ihre Stimmungslage gegenüber Ärztinnen, Ärzten und Krankenhäusern positiver wird.

Das Studienprotokoll wurde der Ethikkommission der Medizinischen Universität Wien vorgelegt, unter der EK Nummer 1267/2015 und von dieser bewilligt. Zusätzlich wurde für die Befragungen in den Schulen eine Genehmigung des Landesschulrats Niederösterreich eingeholt.

3.1. Der Ablauf des Teddybär Krankenhauses im Detail

In diesem Simulationsprojekt wird den Kindern ein allgemeiner Überblick über einen Spitalsaufenthalt und den damit verbundenen Krankenhausalltag gegeben. Um eine möglichst vertrauensvolle Kind-Studierenden-Beziehung, eine realistische Darstellung sowie eine hohe Aufmerksamkeit zu gewährleisten, betreuen die begleitenden Studierenden als TeddyDoc jeweils nur ein Kind pro TBKH-Rundgang.

In Schwechat wurden für das TBKH die Räumlichkeiten der örtlichen Pfarre benutzt und die einzelnen Stationen mit selbstgebastelten Geräten und gesponsortem medizinischen Materialien errichtet. Für die Rettungs-Station stellte das lokal ansässige Österreichische Rote Kreuz einen Rettungswagen zur Verfügung. Die Schulklassen kamen einzeln, zu im Vorhinein ausgemachten Terminen ins TBKH, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

Der Rundgang beginnt mit der Aufnahme des Kuscheltierpatientens inklusive der Anamnese sowie der Erstuntersuchung anhand eines Aufnahmebogens (siehe Abbildung 2). Anschließend assistieren die Kinder im Labor bei der routinemäßig ablaufenden Blutentnahme. Darauf folgt, je nach Krankheitsbild des Kuscheltierpatienten/ der -patientin,

die weiterführende Diagnostik mittels verschiedener bildgebender Verfahren (Röntgen, Computergraphie, Sonografie) oder einem Elektrokardiogramm (EKG). Nach der Diagnosestellung wird im Verbandszimmer, im Operationssaal (OP) oder mittels Rezept in der Apotheke therapiert. Im Rezepttext bzw. in der Apotheke wird vor allem mittels prophylaktischer Ratschläge behandelt, zum Beispiel in Form von Obst-Essen oder Geschichten-Erzählen. Mittels dieser Rezepte, so die Idee, soll versucht werden, bei den Kindern das Bewusstsein für die Bedeutung von Zuneigung, Sport und gesunder Ernährung zu stärken und die Annahme „nimm einfach nur eine Tablette, dann wird alles wieder gut“ bewusst nicht zu fördern. Zusätzlich besuchen die Kinder nach dem Klinikrundgang noch einen Rettungswagen, um kurz zu erfahren, wie man sich im Notfall verhalten soll.

3.2. Vorbereitende Maßnahmen zur Standardisierung der Abläufe des Teddybär Krankenhauses

Das Wiener Teddybär Krankenhaus (TBKH) findet aktuell vier Mal in Wien und im Umland statt, im Wesentlichen seit 2004 immer nach dem gleichen Aufbau und demselben Prinzip. Es wird von Studierenden der Austrian Medical Students' Association auf freiwilligen Basis und mit vielem sozialen Engagement organisiert, dazu kommen noch die vielen Medizinstudierenden die freiwillig einen halben Tag als TeddyDoc arbeiten. Im Dezember 2014 wurde das Konzept schließlich in einer Vorbereitungsphase im Hinblick auf die geplante Studie neu durchdacht, angepasst und standardisiert, um einen gleichbleibenden und evaluierbaren Ablauf des TBKH zu gewährleisten. Hierbei wurde das Augenmerk auf jene Stationen gelegt, welche von den Teddypatienten_innen auf jeden Fall durchlaufen werden sollten. So wurden die Abläufe der Erstaufnahme und -untersuchung sowie des Labors, nach Vorbild des Famulaturpropädeutikums der Medizinischen Universität Wien, in Form von Checklisten standardisiert.

3.2.1. Ausbildung der TeddyDocs

Zusätzlich wurde der TeddyDoc-Ausbildung mehr Aufmerksamkeit zugemessen. So gibt es neben der Checkliste für bestimmte Stationen ein Handbuch für alle Studierenden, in dem Ablauf und Organisation sowie Tipps und Tricks für den Umgang mit den Kindern nachzulesen sind, dieses ist in informellen Charakter geschrieben um den Studierenden die Einarbeit zu erleichtern (siehe Anhang IV.2.). Dieses Handbuch und die darin inkludierten

Checklisten sind eine Notwendigkeit für eine Standardisierung des Projektes und eine darauf basierende Evaluierung.

In Ergänzung zu der schon existierenden Einschulung vom Organisationsteam für die Studierenden, mit organisatorischen Fakten und einem Überblick über den Ablauf des TBKH, wurden externe Vortragende eingebunden, die die TeddyDocs über Kinderkommunikation speziell für Kinder im Alter von fünf bis acht Jahren aufklären soll. Seit 2014 macht dies eine Kinderpsychologin der klinischen Psychologie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde.

3.2.2. Erstellung eines kindergerechten Aufnahmebogens

Um den Ablauf des TBKH von den Studierenden auch praktisch standardisiert ablaufen zu lassen, wurde zusammen mit einem Grafikdesigner ein wie in Kliniken üblicher Aufnahmebogen entwickelt, wie Abbildung 2 zeigt. Es wurde darauf geachtet, die wichtigsten anamnestischen Fragen, Untersuchungen sowie weitere diagnostische und therapeutische Schritte klar und kindergerecht darzustellen, aber trotzdem nicht zu sehr ins Detail zugehen, um die Kinder nicht zu überfordern und nicht mit Informationen zum Klinikalltag zu überschütten. Damit kann jeder Schritt dem Kind einfach und verständlich erklärt werden und jeder Teddy Doc hat einen ähnlichen Arbeitsablauf abzuarbeiten. Am Ende des Aufnahmebogens findet sich ein einheitliches TBKH-Rezept, damit auch bezüglich der verschriebenen Therapie von den Studierenden konvergent gearbeitet werden kann.

Abbildung 2: Aufnahmebogen Teddybär Krankenhaus (Vorder- und Rückseite)



TEDDYBÄR
KRANKENHAUS
WIEN

AUFNAHMEBOGEN Anamnese

© 2010 Teddybär Krankenhaus Wien

M ☐ V ☐
D ☐ N ☐ Klasse #

Name des Patienten m ☐ w ☐ x ☐

Name Begleitung Name TeddyDoc

Größe Gewicht Alter Sport ☐ Ja ☐ Nein

Beschwerden
Was? Wo? Seit wann? Wie ist es geschehen?

gesundes Essen ☐ Ja ☐ Nein

genug Schlaf ☐ Ja ☐ Nein

2 x täglich Zähneputzen ☐ Ja ☐ Nein

Schmerzen 

wo? 


Allergien

Untersuchung, Diagnose & Therapie

Sehen	Hören	Bewegen
Hals	Bauch	Temperatur
Lunge	Herz	Puls

☐ Labor

☐ EKG

☐ Röntgen

☐ CT

☐ Ultraschall

Diagnose

Therapie ☐ Trostpflaster ☐ Verband ☐ Operation ☐

TEDDYBÄRENKRANKENKASSE

REZEPT

Stück Lieblingsobst / Tag

Minuten Sport mit Begleitung / Tag

Seiten Gute Nacht Geschichte lesen

Tage Bettruhe

☐ Tee

☐ Salbe

DATUM



STEMPEL / UNTERSCHREIFT



3.3. Studienteilnehmer_innen

Für diese Studie wurde wegen seines für die Verfassung dieser Diplomarbeit zeitlich günstig gelegenen Termins und der überschaubaren Größe des TBKH in Schwechat evaluiert. Dieses fand am 21./22. Mai 2015 in den Räumlichkeiten der Pfarre Schwechat statt. An jedem Vormittag waren Schulgruppen, von Vorschule bis zweite Klasse, der umliegenden Grundschulen eingeladen, an den Nachmittagen Kinder von Privatpersonen.

3.4. Befragung

In engem zeitlichen Bezug zum TBKH war eine Prä- und Post-Befragung der Kinder geplant, deren Fokus auf dem Wissenserwerb zum Klinikalltag und der Erfassung der Stimmungslage der Kinder gegenüber Ärzten und Ärztinnen sowie Krankenhäusern lag.

Um qualitative und unverfängliche Ergebnisse bei den Umfragen zu erzielen sowie der einfacheren organisatorischen Umsetzung wegen, wurden die Interviews nur mit den Schülern_innen der Volksschulen I und II Schwechat sowie der Volksschule Schwechat-Rannersdorf arrangiert. Die Befragungen wurden eine Woche versetzt vor und nach dem Teddybär Krankenhaus in der jeweiligen Schule (inklusive der integrierten Vorschule) direkt in den Klassen durchgeführt, mit Genehmigung der Erziehungsberechtigten, der Direktion, der Lehrer_innen und des Landesschulrates des Landes Niederösterreich. Dabei wurde jedes Kind im Einzelgespräch für circa 5 Minuten mit dem studienrelevanten Fragebogen interviewt.

3.5. Fragebogen

3.5.1. Erarbeitung des Fragebogens

Der Fragebogen wurde in Zusammenarbeit mit der Leiterin Frau Dr.ⁱⁿ Fuiko und ihrem Team der klinischen Psychologie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde Wien erarbeitet. In mehreren Sitzungen wurde überlegt, wie man einen solchen Fragebogen und die dafür nötigen Interviews kindgerecht einfach, aber auch qualitativ verwertbar gestalten kann. Schritt für Schritt entstand so ein vorläufiger Interviewbogen, der daraufhin an einigen Kindern, mit Zustimmung der betroffenen Kinder und ihrer Eltern, beim Wiener TBKH im Dezember 2014 getestet und im Anschluss daran für diese Studie adaptiert und erneut an

einzelnen Kinder im Bekanntenkreis, wieder mit Zustimmung der betroffenen Kindern und ihrer Eltern, erprobt wurde.

3.5.2. Inhalt des Fragebogens

Der Fragebogen in seiner finalen Form war eine Vorher-Nachher-Befragung mit drei Frage-Teilen. Im ersten Teil wurden, nur bei der Vorherbefragung, soziodemografische Daten (Alter, Geschlecht, Schulbildung, Migrationshintergrund, Wissen um ein Krankenhausbesuch) gesammelt.

Der Fokus des Fragebogens lag auf der Ermittlung der Stimmungslage der Kinder in Bezug auf Ärzte und Ärztinnen sowie Krankenhäuser. Diese wurde anhand einer Smiley-Ordinationsskala von eins ("Super!" bzw. "Immer") bis vier ("Schlecht!" bzw. "Gar nicht") bestimmt, die Kinder mussten einfach nur auf ein entsprechendes Smiley zeigen um zu antworten. Dieser Teil zur Stimmungslage der Kinder umfasst vier kategoriale Variablen beziehungsweise Fragen mit einer bestimmten Anzahl an Ausprägungen und Antwortmöglichkeiten. Diese sind auf einer Ordinalskala dargestellt. In die Befragung inkudiert sind Fragen zur Stimmungslage, gerade im Moment, wenn man an Krankenhäuser sowie an Ärzte_Ärztinnen denkt und ob einem im Krankenhaus geholfen werden kann. Da es sich um eine Vor-/ Nachher-Befragung handelt kommen diese vier Variablen zweifach vor, in der Befragung vor dem TBKH, mit "PRÄ" gekennzeichnet und in der danach, mit "POST".

Darüber hinaus lag ein weiteres Augenmerk auf dem Wissenserwerb zum Klinikalltag, hierzu wurden offene Fragen an die Kinder gestellt. Es wurden ein bis vier Fragen zu jeder durchlaufenen Station des TBKH gefragt. Die Antworten waren im Vorhinein für die Interviewer klar vordefiniert, so dass im Endeffekt die befragten Kinder die Antwort „gewusst“ oder „nicht gewusst“ hatten. Insgesamt bestand der Test aus 17 Fragen, die vor und nach dem TBKH abgefragt wurden. Diese Fragen können in 7 Kategorien zusammengefasst werden: Untersuchung, Blutabnahme, Röntgen, Rettung, Anatomie, OP und Apotheke, wobei allerdings die Anzahl der Fragen zur jeweiligen Kategorie von einer bis vier variiert - so befinden sich in der Anatomiekategorie vier, in der Blut- und Untersuchungsgruppe drei, zur Rettung nur eine und in den restlichen zwei Fragen. Diese Kategorien entsprechen den praktisch durchgeführten Stationen des Projektes, so dass ein Überblick über die gesamte Simulation gegeben ist.

3.6. Ein- und Ausschlusskriterien

Die Teilnehmer_innen waren alle im Alter von sechs bis acht Jahren und besuchten zum Zeitpunkt der Befragungen die Volksschule beziehungsweise die Vorschule. Ihre Erziehungsberechtigten wurden alle informiert und haben die Zusage für die freiwillige Teilnahme an der Evaluation gegeben. Sie wurden darüber aufgeklärt, dass sie ihre Kinder jeder Zeit von der Befragung ausschließen lassen können. Die Kinder selbst nahmen auch freiwillig an der Simulation teil.

Da es sich um ein fröhedukatives Projekt handelt und dieses auch als solches evaluiert werden, sind alle Teilnehmer_innen an der Umfrage minderjährig.

Zu den Ausschlusskriterien zählten keine schriftliche Bewilligung beziehungsweise ein nicht Wünschen an der Umfrage von den Eltern. Außerdem machten sprachliche Probleme eine auswertbare Befragung nicht möglich. Auch das nicht Besuchen des Teddybär Krankenhauses sowie ein Versäumnis der Nachbefragung konnte nicht in die eigentliche Evaluierung gezählt werden.

3.7. Datenschutz

Alle Teilnehmer_innen wurden mit einer fortlaufenden Nummer codiert (pseudonymisiert). Die auszuwertenden Daten wurden daraufhin nur mit diesem Code versehen, in einem SPSS-Datenblatt auf einem Computer mit Zugriffsbeschränkung gespeichert und anschließend ausgewertet. Nur autorisierte Personen haben Zugriff auf die Originaldaten.

4. Statistik

4.1. Fallzahlplanung

Die Fallzahl wurde unter der Annahme geplant, dass bei circa 30% der Kinder ein positiver Effekt hinsichtlich des Wissenserwerbs gesehen werden kann, aber dass circa 10% der Kinder trotz Besuch des TBKH die bereits gewussten Wissensfragen im Nachhinein negativ beantworten. Diese Annahmen beruhten auf Erfahrungswerten und Beobachtungen der letzten Jahre des seit 2004 in Wien laufenden Projektes.

Mit diesen beiden diskordanten Prozentsätzen, einem Typ-I-alpha-Fehler von 0,05 und einer Power von 0,8 wurde die Fallzahl über einen Samplesize-Rechner für McNemar-Tests (8) auf 77 Teilnehmer_innen errechnet.

4.2. Vorweg geplante Auswertung

Die Hauptzielparameter sind die Antworten zu den Wissensfragen des Befragungsbogens, die jeweils mit der richtigen Antwort „gewusst“ (1) oder der falschen beziehungsweise „nicht gewusst“ (0) beantwortet werden. Zur Einfachheit und besseren Rechnung werden die 17 einzelnen Wissensfragen in 7 Kategorien vorspezifiziert und zusammengefasst, die größtenteils den einzelnen Stationen des TBKH entsprechen: „Aufnahme“, „Blutentnahme“, „Anatomie“, „Röntgen“, „OP“, „Apotheke“ und „Rettung“.

Die Nebenzielparameter sind die Antworten zu den vier Stimmungsfragen des Umfragebogens, die in einer Ordinalskala von 1 – 4, „super“ bis „schlecht“ beziehungsweise „immer“ bis „gar nicht“ beantwortet werden. Es wird die aktuelle Stimmungslage der Kinder allgemein erfragt, wenn sie an Ärzte und Ärztinnen sowie an Krankenhäuser denken. Die vierte Frage will herausfinden, ob die Kinder glauben, dass einem im Krankenhaus geholfen werden kann.

Neben Wissen und Stimmungslage werden noch bestimmte soziodemografische Charakteristika erhoben: Alter, Geschlecht, Sprache die hauptsächlich Zuhause gesprochen wird, Schulstufe, wissen die Kinder warum man ins Krankenhaus geht und woher sie dieses Wissen haben – von den Eltern, aus der Schule, aus Fernsehen, weil sie selbst schon mal im Krankenhaus als Patient oder als Besucher da waren.

Aus diesen Parametern des Fragebogens ergeben sich dann zwei Nullhypothesen beziehungsweise die dementsprechenden Alternativhypothesen für die Studie:

H₀₁ - Es gibt keinen relevanten Unterschied zwischen den Kindern vor und nach einem Teddybär Krankenhaus Besuch zum Wissen über den Krankenhausalltag.

Daraus ergibt sich eine Alternativhypothese H₁, die angenommen werden kann wenn H₀₁ nicht zutrifft:

H₁ - Es gibt einen relevanten Unterschied zwischen den Kindern vor und nach einem Teddybär Krankenhaus Besuch zum Wissen über den Krankenhausalltag.

H₀₂ - Es gibt keinen relevanten Unterschied zwischen den Kindern vor und nach einem Teddybär Krankenhaus Besuch zur Stimmungslage über Ärzte, Ärztinnen und Krankenhäusern.

Daraus ergibt sich eine Alternativhypothese H₂, die angenommen werden kann wenn H₀₂ nicht zutrifft:

H₂ - Es gibt einen relevanten Unterschied zwischen den Kindern vor und nach einem Teddybär Krankenhaus Besuch zur Stimmungslage über Ärzte, Ärztinnen und Krankenhäusern.

Die statistische Auswertung erfolgt durch die SPSS Version 20-Software und mittels deskriptiver Statistik und Häufigkeitstabellen sowie durch Grafiken wie zum Beispiel Stabdiagramme. Für numerische Daten werden, abhängig vom Skalenniveau, Mittelwerte und Standardabweichungen sowie Mediane und Quartile berechnet.

Um die verbundenen Stichproben abhängig von den Beobachtungen zu vergleichen, wird der McNemar-Test verwendet. Um die gepaarten (vorher-nachher) Ordinalskalen zu beurteilen, wird der gepaarte Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest angewendet.

Die Hauptparameter „Wissen“ in den 7 Kategorien (Anzahl der gewussten Fragen) werden zwischen Prä- und Postbefragung verglichen. Weiteres werden die 4 Stimmungslagenfragen zwischen Prä- und Postbefragung verglichen.

Diese Analysen sind vor-spezifiziert, werden alle berichtet und daher nicht für multiples Testen korrigiert. Weitere Analysen haben explorativen Charakter und werden daher nach der Anzahl der durchgeführten Tests (Bonferroni) Korrigiert.

5. Ergebnisse zu den Teilnehmern_innn

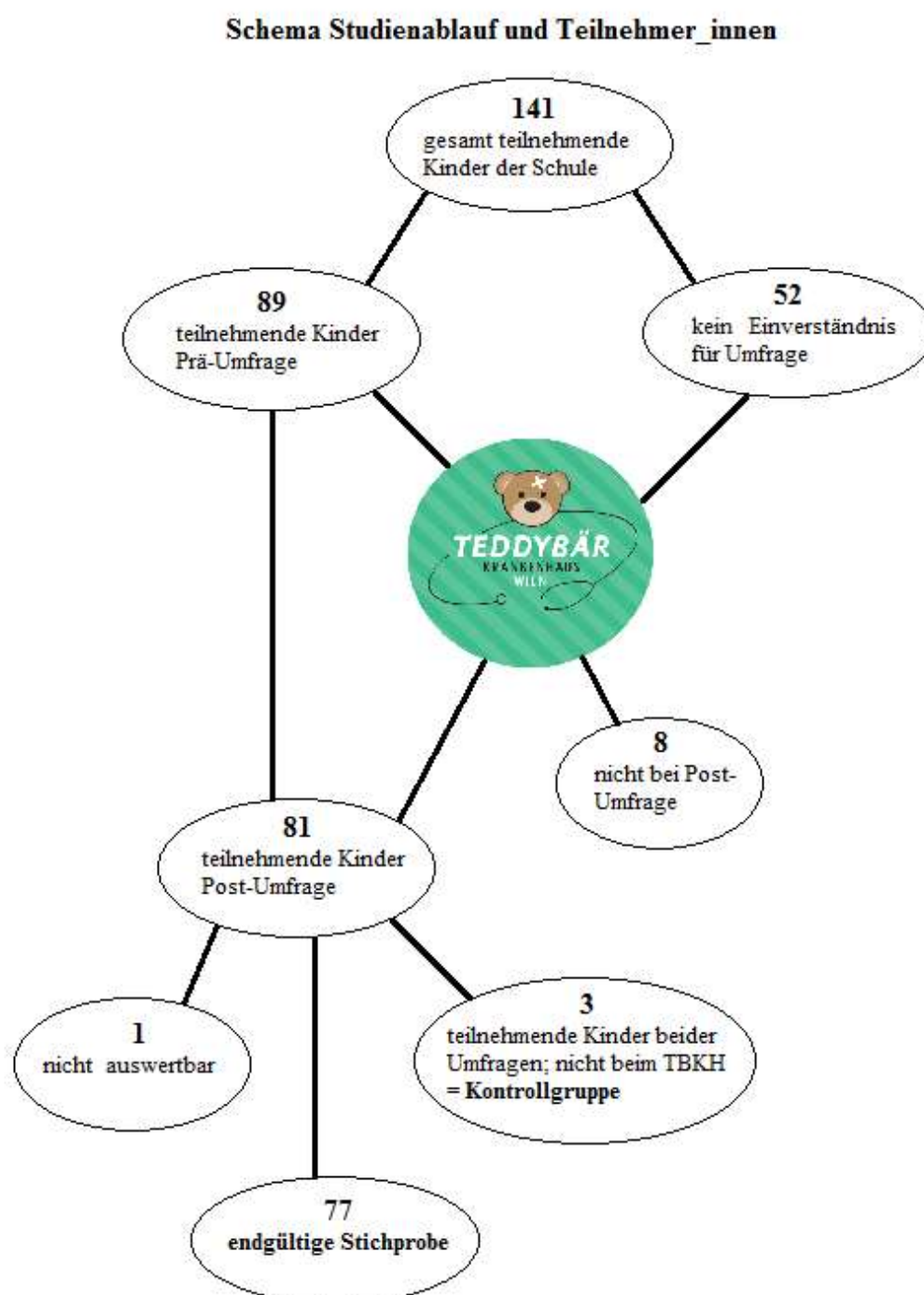
5.1. Anzahl der Teilnehmer_innen

Insgesamt nehmen sieben Klassen aus drei Volksschulen mit 141 Schülern_innen, also potenziellen Teilnehmer_innen, an der Studie teil. Von diesen 141 Kindern haben 89 eine unterschriebene Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten vorweisen können, diese 89 Schüler_innen wurden daraufhin im Einzelgespräch, vor dem eine Woche später stattfindenden TBKH, interviewt.

Eine Woche nach dem erfolgten TBKH-Projekt erfolgte dann die Nachbefragung der Kinder, die bei der Prä-Befragung mitgemacht haben. Von diesen 89 Teilnehmer_innen waren allerdings acht zur Zeit der Post-Umfrage nicht anwesend, eine Befragung war wegen sprachlicher Defizite nicht auswertbar und drei Schulkinder konnten nicht die TBKH-Simulation besuchen und können dementsprechend eine kleine Kontrollgruppe darstellen.

Daraus folgt, dass 81 Kinder bei der Nachbefragung teilgenommen haben und die Studienstichprobe am Ende 77 Teilnehmer_innen groß ist (siehe Abbildung 3). Dies entspricht der vorher mit dem Sample size Rechner ermittelten Fallzahl.

Abbildung 3: Studienablauf mit Teilnehmer_innenanzahl

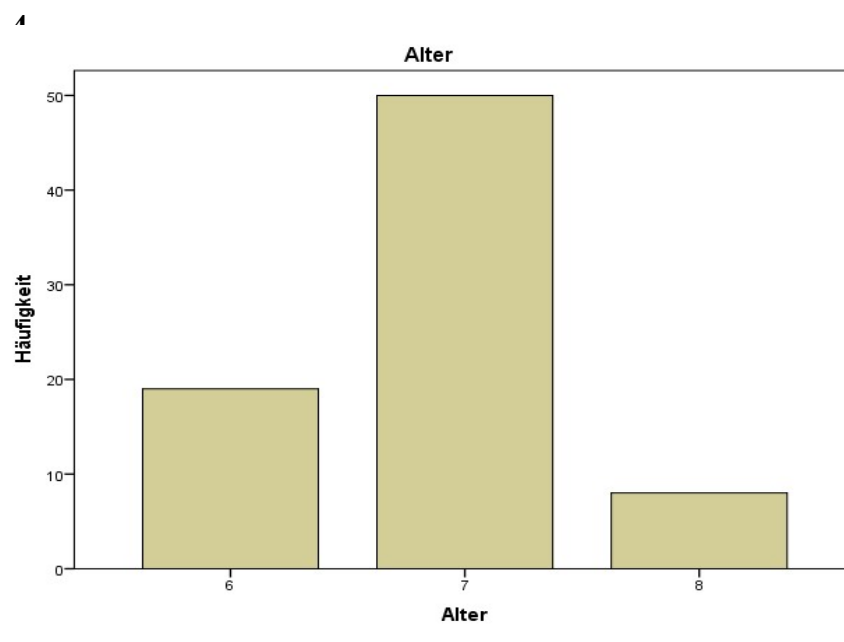


5.2. Soziodemografische Daten

5.2.1. Alter

Die jüngsten Kinder, die an der Studie teilgenommen haben, waren sechs Jahre alt, die ältesten acht. Wie in Abbildung 4 zu erkennen ist, lag die Mehrheit der teilnehmenden Schüler_innen im Mittel von sieben Jahren mit 50 (64,9%) Teilnehmer_innen. Es gab nur 8 (10,4%) acht Jährige und von den Jüngsten wurden 19 (24,7%) für die Studie befragt.

Abbildung 4: Alter der Kinder



5.2.2. Geschlecht

Bezogen auf das Geschlecht haben 36 (46,8%) Mädchen und 41 (53,2%) Knaben an der Evaluierung und dem TBKH teilgenommen. Das entspricht einer annähernd gleichen Verteilung der Kinder bezogen auf das Geschlecht.

5.2.3. Bildungsgrad

Der Großteil der befragten Kinder, nämlich 64 (83,1%), ging in die 1. Klasse der Volksschule. Die restlichen 13 (16,9%) Mädchen und Knaben besuchten zur Zeit der Befragungen die Vorschule.

5.2.4. Sprache

Die Mehrheit, nämlich 47 (61%) Kinder, spricht zu Hause in der Familie Deutsch. Das heißt, die restlichen 39% sprechen daheim hauptsächlich eine andere Sprache. Hierbei ist Serbisch mit 8 Mädchen und Burschen (10,4%) die häufigste, gefolgt von Kroatisch, Albanisch, Bosnisch, Rumänisch, Chinesisch oder Polnisch mit 2 Teilnehmer_innen (2,6%). Nur jeweils 1 Kind (1,3%) spricht in der Familie vor allem Bulgarisch, Slowakisch, Hindi, Persisch, Italienisch, Tschechisch, Mazedonisch, Türkisch, Slovenisch oder Englisch. Das macht in Summe 30 (39%) Kinder, die bei sich zu Hause eine andere Sprache sprechen als Deutsch. Eine genaue Aufschlüsselung der zu Hause gesprochenen Sprachen der Kinder zeigt die untenstehende Tabelle 1.

Tabelle 1: Sprache der Kinder, die zu Hause hauptsächlich gesprochen wird

Sprachen	Häufigkeit	Prozent	Sprachen	Häufigkeit	Prozent
Deutsch	47	61,0	Slowakisch	1	1,3
Serbisch	8	10,4	Hindi	1	1,3
Kroatisch	2	2,6	Persisch	1	1,3
Albanisch	2	2,6	Italienisch	1	1,3
Bosnisch	2	2,6	Tschetschenisch	1	1,3
Rumänisch	2	2,6	Mazedonisch	1	1,3
Chinesisch	2	2,6	Türkisch	1	1,3
Polnisch	2	2,6	Slovenisch	1	1,3
Bulgarisch	1	1,3	Englisch	1	1,3

5.2.5. Krankenhauserfahrungen

Zusätzlich wurde eruiert, ob die Kinder wissen, wieso man überhaupt ins Krankenhaus geht und woher sie dieses Wissen beziehen, wobei mehrere Antworten dafür möglich waren.

52 der 77 Schüler_innen wussten bereits wozu ein Krankenhaus gut ist, daraus folgt, dass 25 Kinder dies nicht wussten. Diese wurden vor Ort mit der Erklärung “Ins Krankenhaus geht man, wenn man krank ist, um sich dort von den Ärzten, Ärztinnen und Pflegekräften helfen zu lassen. Am besten so, dass man wieder gesund wird.” unterrichtet, damit alle Teilnehmer_innen die gleiche Voraussetzung für die Simulation mitbringen.

Die Kinder, die wussten warum man ins Krankenhaus geht, bezogen ihr Wissen aus unterschiedlichen Quellen. 27 gaben an, ihre Eltern hätten ihnen dies erklärt, 14 haben dies in der Schule gelernt, 28 haben es in Film und Fernsehen „aufgeschnappt“, bei 10 Kindern arbeitet jemand aus dem Bekanntenkreis im Krankenhaus und 41 der 52 Schüler_innen waren entweder als Patient_in oder als Besucher_in schon einmal im Krankenhaus.

5.2.6. Mögliche Kontrollgruppe

Eine mögliche Kontrollgruppe könnte gebildet werden aus den Kindern, die zwar bei den Vor- und Nachbefragungen teilgenommen haben, aber nicht bei der Simulation mitmachen konnten. Diese Gruppe würde dann aus 3 Teilnehmer_innen bestehen.

Soziodemografisch wären es ein sechs-jähriges Kind und zwei sieben-jährige Kinder, davon zwei Jungen und ein Mädchen, alle drei gehen in die erste Volksschulklasse, sprachlich Sprechen zwei der drei zu hause überwiegend Deutsch, das dritte Kind Serbisch. Zwei Teilnehmer_innen wussten schon wieso man ins Krankenhaus geht, das dritte wurde, wie die anderen Studienteilnehmer_innen, bei der Befragung aufgeklärt. Das Wissen über das Krankenhaus hatten beide von den Eltern gelernt und weil sie schon selbst im Krankenhaus waren, eines bezog außerdem das Wissen von einem Bekannten, der im Spital arbeitet.

6. Ergebnisse zur Befragung

6.1. Stimmungslage

Die Häufigkeiten der verschiedenen Antworten der Befragungen zum Stimmungslage der Kinder zur befragten Zeit und der Möglichkeit der Hilfe in Krankenhäusern sind in Abbildung 5 und 6 dargestellt. Diese unterscheiden sich kaum von den beiden verschiedenen Umfragezeiten.

Abbildung 5: Stimmungslage gerade zur Zeit der Umfrage im Vorher-Nachher-Vergleich

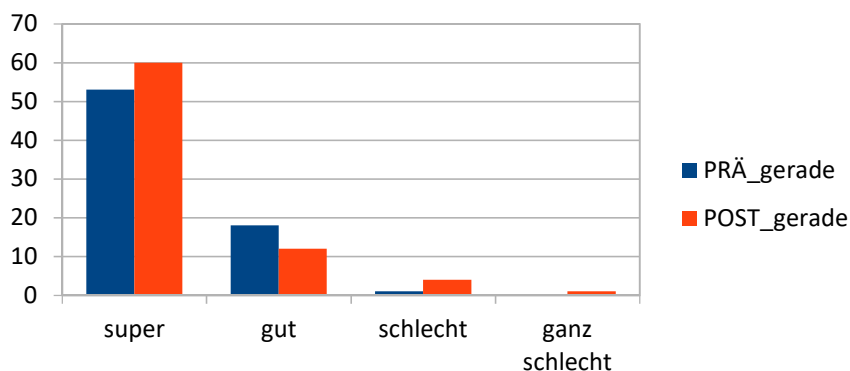
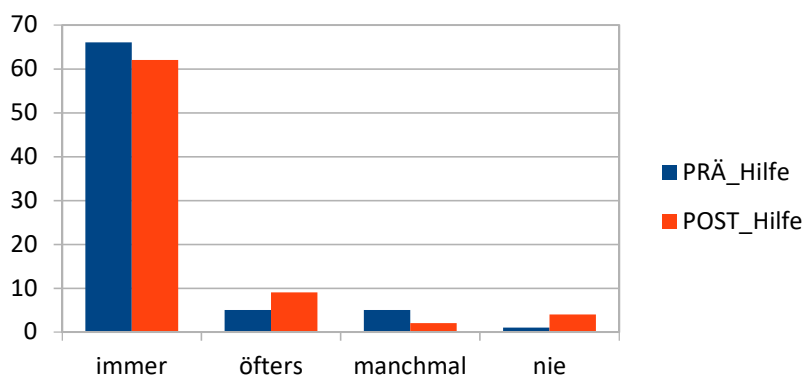


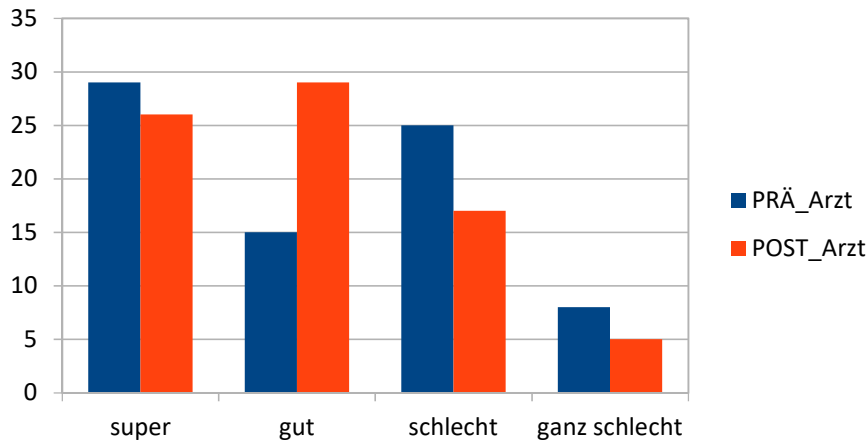
Abbildung 6: Hilfe in Krankenhäusern im Vorher-Nachher-Vergleich



Die Diagramme zu den Variablen „Stimmungslage zu Ärzten_Ärztinnen und Krankenhäusern“ zeigen einige Unterschiede im Vergleich zur PRÄ-POST-Befragung auf. Abbildung 7 zeigt die Antworthäufigkeit zur Stimmungslage der Kinder, wenn sie an Ärzte_Ärztinnen denken. Vor dem TBKH beurteilten fast die Hälfte der Kinder ihr Befinden zu Ärzten_Ärztinnen als „schlecht“ bis „ganz schlecht“, nach dem Projekt sank die Zahl auf unter ein Drittel. Parallel

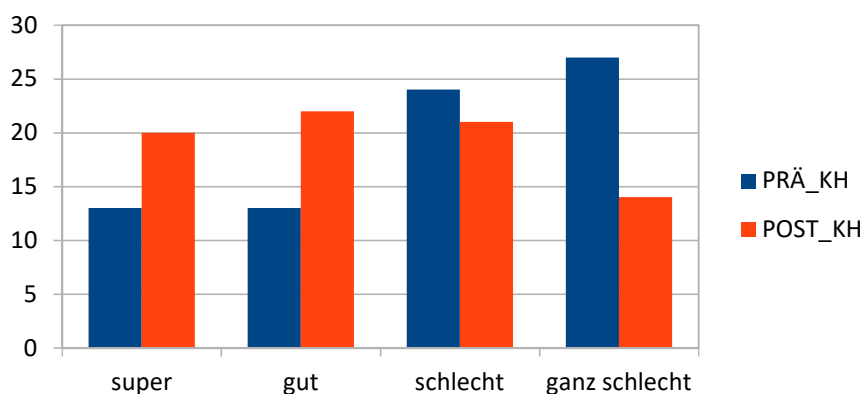
dazu stiegen die Ausprägungen gut bis super auf über zwei Drittel, wobei die Stimmungslage “super” in der Nachbefragung einen leichten Rückgang wiederfährt.

Abbildung 7: Stimmungslage zu Ärztinnen_Ärzten im Vorher-Nachher-Vergleich



Auch zur Stimmungslage zu Krankenhäusern kann man im Vorher-Nachher-Vergleich eine positive Entwicklung beobachten, wie in Abbildung 8 gut erkennbar ist. Zur Vorbefragung fühlten sich zwei Drittel der Kinder „schlecht“ bis „ganz schlecht“, wenn sie an Krankenhäuser gedacht haben, und dementsprechend nur ein Drittel der Befragten super bis gut. Dies änderte sich zur Umfrage nach dem TBKH-Projekt, in der nur noch unter 50% der schlecht bis ganz schlecht angaben und über die Hälfte der Schüler_innen positiv gegenüber Kliniken eingestimmt waren, dabei gab es alleine bei der Ausprägung “super” einen Anstieg um ein Drittel gegenüber der Vorbefragung.

Abbildung 8: Stimmungslage zu Krankenhäusern im Vorher-Nachher-Vergleich



Die folgende Übersicht (Tabelle 2) zeigt im Detail die absoluten und relativen Zahlen der Häufigkeiten der Antworten im Vorher-Nacher-Vergleich zur Stimmungslage der Kinder wenn sie an Ärzte_Ärztinnen und an Krankenhäuser gedacht haben.

Tabelle 2: Übersicht der Antworten PRÄ_ und POST_ Arzt bzw. KH

		POST_Arzt				Gesamt
		super	gut	schlecht	ganz schlecht	
PRÄ_Arzt	super	15 (19,5%)	11 (14,3%)	3 (3,9%)	0 (0,0%)	29 (37,7%)
	gut	5 (6,5%)	8 (10,4%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)	15 (19,5%)
	schlecht	4 (5,2%)	8 (10,4%)	10 (13,0%)	3 (3,9%)	25(32,5%)
	sehr schlecht	2 (2,6%)	2 (2,6%)	3 (3,9%)	1 (1,3%)	8 (10,4%)
	Gesamt	26 (33,8%)	29 (37,7%)	17 (22,1%)	5 (6,5%)	77 (100,0%)
		POST_KH				Gesamt
		super	gut	schlecht	ganz schlecht	
PRÄ_KH	super	9 (11,7%)	3 (3,9%)	0 (0,0%)	1 (1,3%)	13 (16,9%)
	gut	5 (6,5%)	6 (7,8%)	2 (2,6%)	0 (0,0%)	13 (16,9%)
	schlecht	2 (2,6%)	8 (10,4%)	13 (16,9%)	1 (1,3%)	24 (31,2%)
	sehr schlecht	4 (5,2%)	5 (6,5%)	6 (7,8%)	12 (15,6%)	27 (35,1%)
	Gesamt	20 (26,0%)	22 (28,6%)	21 (27,3%)	14 (18,2%)	77 (100,0%)

Tabelle 3 und 4 zeigen die wichtigsten deskriptiven statistischen Kenngrößen zu diesen Variablen im Vergleich zu den Befragungen.

Zu den Fragen zur Stimmungslage in der jetzigen Situation und gegenüber Ärztinnen_Ärzten sowie zur Hilfe im Krankenhaus, stellt sich im Vorher-Nachher-Vergleich kaum eine Änderung in den deskriptiven Daten dar. Dies konnte auch schon in den Häufigkeitsdiagrammen beobachten werden. Der Fokus liegt bei Ordinalskalen auf dem Median, dieser hat sich bei diesen drei Fragen, im Vergleich zu den beiden Umfragezeiten, nicht verändert, auch andere Lagemaße wie Modus und Mittelwert ändern sich kaum.

Anders zur Frage der Stimmungslage gegenüber Krankenhäusern, wo es einige Veränderungen in den deskriptiven Maßen zu beobachten gab. So ändert sich der Median von 3.00 - "schlecht" auf 2.00 - "gut" in der Post-Beobachtung sowie der Modus, der am häufigsten auftretene Wert, von 4.00 - "ganz schlecht" auf 2.00 - "gut".

Tabelle 3: Deskriptive Statistik Stimmungslage Krankenhäuser und Ärztinnen_Ärzte

		Statistiken			
		PRÄ_KH	POST_KH	PRÄ_Arzt	POST_Arzt
N	Gültig	77	77	77	77
	Fehlend	0	0	0	0
Mittelwert		2,84	2,38	2,16	2,01
Standardfehler des Mittelwertes		,124	,121	,120	,104
Median		3,00	2,00	2,00	2,00
Modus		4	2	1	2
Standardabweichung		1,089	1,064	1,052	,910
Varianz		1,186	1,133	1,107	,829
Spannweite		3	3	3	3
Perzentile	25	2,00	1,00	1,00	1,00
	50	3,00	2,00	2,00	2,00
	75	4,00	3,00	3,00	3,00

Tabelle 4: Deskriptive Statistik Stimmungslage gerade und Hilfe in Krankenhäusern

		Statistiken			
		PRÄ_gerade	POST_gerade	PRÄ_Hilfe	POST_Hilfe
N	Gültig	77	77	77	77
	Fehlend	0	0	0	0
Mittelwert		1,40	1,30	1,23	1,32
Standardfehler des Mittelwertes		,077	,072	,071	,088
Median		1,00	1,00	1,00	1,00
Modus		1	1	1	1
Standardabweichung		,674	,630	,626	,768
Varianz		,454	,396	,392	,591
Spannweite		3	3	3	3
Perzentile	25	1,00	1,00	1,00	1,00
	50	1,00	1,00	1,00	1,00
	75	2,00	1,00	1,00	1,00

H0₂ - Es gibt keinen relevanten Unterschied zwischen den Kindern vor und nach einem Teddybär Krankenhaus Besuch zur Stimmungslage über Ärzte, Ärztinnen und Krankenhäusern.

Die Zusammenhänge zwischen den Vorher-Nachher-Beobachtungen wurden mittels Kreuztabellen und Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test für verbundene Stichproben berechnet, wobei bei diesem Test die Medianwerte der jeweiligen verbundenen Beobachtungen miteinander verglichen wurden. Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse dieser Berechnungen.

Tabelle 5: Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test Ergebnisse

Nullhypothese	Signifikanz
Unterschiede der Medianwerte zwischen PRÄ_gerade und POST_gerade ist gleich 0	0,282
Unterschiede der Medianwerte zwischen PRÄ_KH und POST_KH ist gleich 0	0,000
Unterschiede der Medianwerte zwischen PRÄ_Arzt und POST_Arzt ist gleich 0	0,270
Unterschiede der Medianwerte zwischen PRÄ_Hilfe und Hilfe_gerade ist gleich 0	0,298

Asymptomatische Signifikanzniveaus werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist 0,05

Diese berechneten Werte der zeitlich versetzten Umfragen zur Stimmungslage im Moment, zu Ärzten_innen sowie zur Meinung zur Hilfe in der Klinik, konnten keine signifikanten Unterschiede aufweisen, das heißt die Nullhypothese H_0 wird beibehalten. Zur Frage der Stimmung zu Krankenhäusern konnte die Berechnung einen signifikanten Wert herleiten, damit kann die Nullhypothese verworfen werden und die Alternativhypothese H_2 , es gibt einen relevanten Unterschied zwischen den Kindern vor und nach dem TBKH-Besuch zur Stimmung gegenüber Krankenhäusern, angenommen werden.

6.2. Wissen

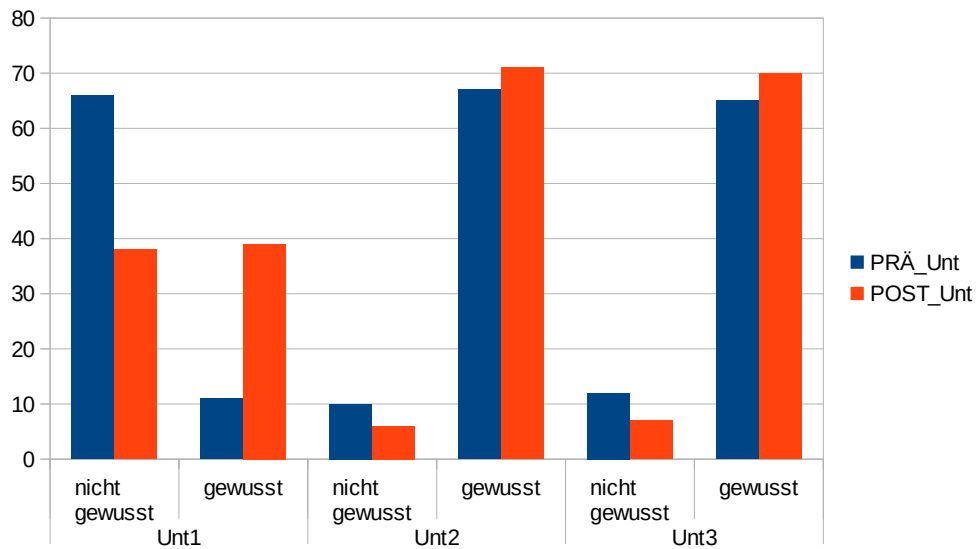
Im Wissensteil wurden zwei verbundene Stichproben (Vorher-Nachher-Beobachtungen) mit dichotomen Merkmalen („gewusst“/ „nicht gewusst“) miteinander verglichen. Dazu wurden die Fragen in Kategorien zusammengefasst, dies diente einerseits dem Überblick auf die einzelnen Stationen des TBKH, andererseits wurde dadurch ein multiples Test Problem korrigiert. Durch das multiple Testen in der gleichen Stichprobe wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass falsch positive Ergebnisse errechnet werden, also ein α -Fehler erhöht auftritt. Diese α -Fehler Kummulierung wird mittels Bonferroni Korrektur entgegengewirkt, hierbei wird das globale α -Niveau zu gleichen Teilen auf die Einzelfragen der jeweiligen Kategorien verteilt, sprich die Ergebnisse der einer Kategorie addiert und durch die Anzahl der Fragen dividiert. Durch diese α -Fehler Anpassung wird das entsprechende Signifikanzniveau adjustiert und so der multiplen Test Problematik entgegengewirkt. Da die Kategorien verschiedene Anzahlen von Fragen beinhalten, heißt das auch, dass einige Kategorien unterschiedliche Signifikanzniveaus aufweisen, wie untenstehende Tabelle zeigt.

Tabelle 6: Adjustiertes Signifikanzniveau bei α -Fehler = 0,05

Anzahl der Fragen (n)	p^*	adjustiertes $p^* \leq \alpha/n$
4	$P^*_{.4} \leq$	0,0125
3	$P^*_{.3} \leq$	0,016
2	$P^*_{.2} \leq$	0,025
1	$P^*_{.1} \leq$	0,05

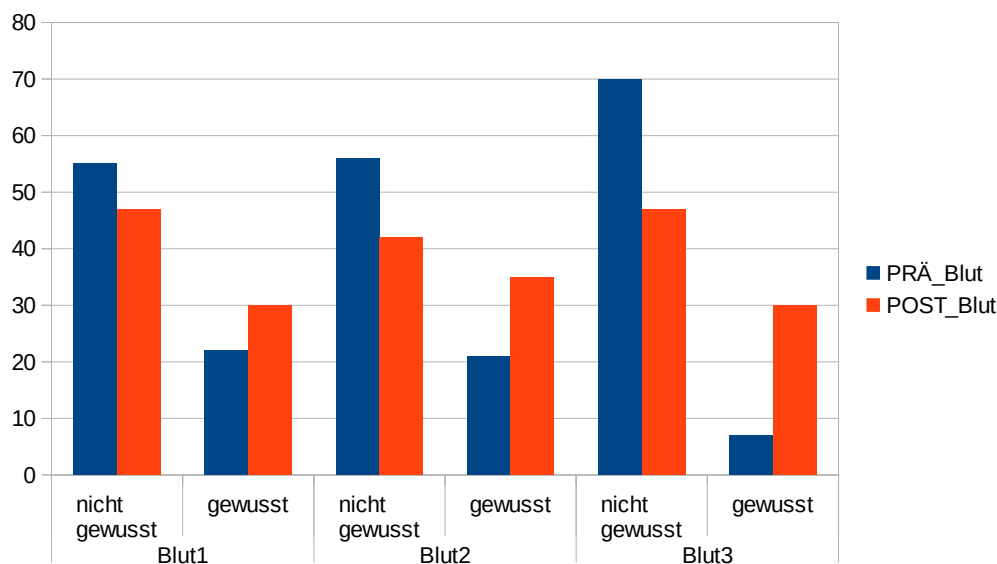
Untenstehendes Diagramm zeigt die Antworten für die drei Untersuchungs- und Anamnese-Fragen (Unt1-3). Während bei der ersten Frage ein deutlicher Wissenszuwachs zu beobachten ist, von anfangs 11 Kindern, die die richtige Antwort gewusst hatten vor dem TBKH, zu 38 richtigen Antworten, sind die Wissenszuwächse bei der zweiten und dritten Frage nur geringfügig angestiegen. Des Weiteren ist ersichtlich, dass diese beiden Fragen von der Mehrheit schon zu Beginn gewusst wurden und damit das Wissen quasi schon vorhanden war.

Abbildung 9: Antworten zu den Untersuchungsfragen im Vorher-Nachher-Vergleich



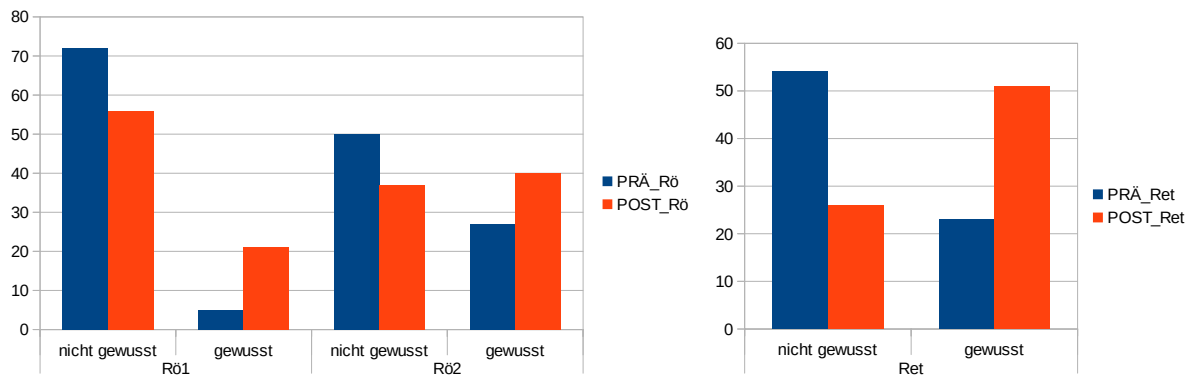
Bei allen drei Fragen zur Blutabnahme kann man einen Zuwachs von gewussten Antworten beobachten, wie Abbildung 10 anschaulich macht. Am deutlichsten sieht man diese Steigerung in der letzten Frage, die gewussten Antworten der Befragten stiegen auf circa ein Vierfaches an.

Abbildung 10: Antworten zu den Blutabnahmefragen im Vorher-Nachher-Vergleich



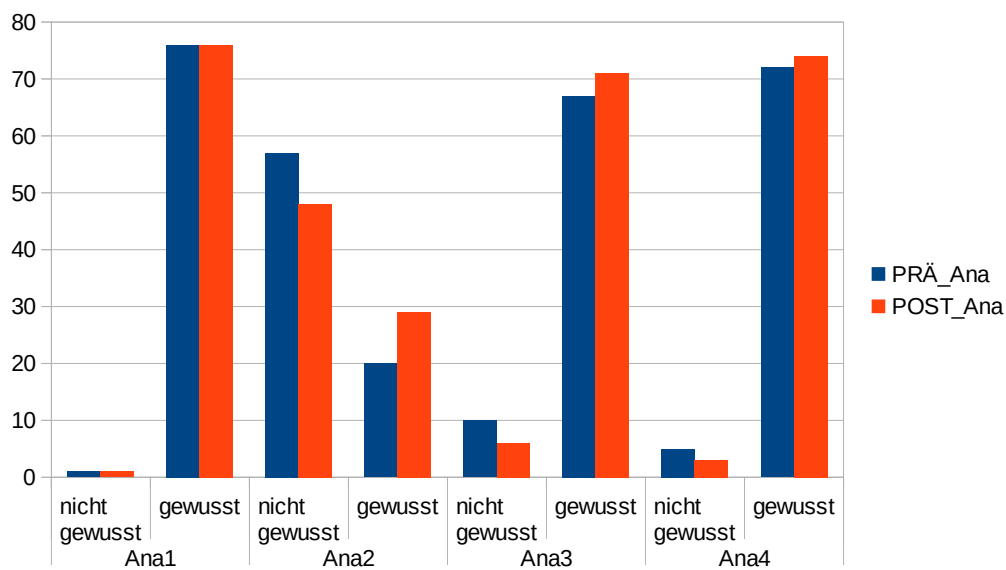
Auch die Befragung zum Wissen zur Röntgendiagnostik und zum Rettungsdienst zeigt einen deutlichen Zuwachs an richtigen Antworten. Wobei vor allem in der Thematik Rettung anfangs ein deutliches Unwissen vorherrschte, welches sich nach dem TBKH fast deckungsgleich in gewusste Antworten verändert hat.

Abbildungen 11 und 12: Antworten zur Röntgendiagnostik und Rettungsdienst im Vorher-Nachher-Vergleich



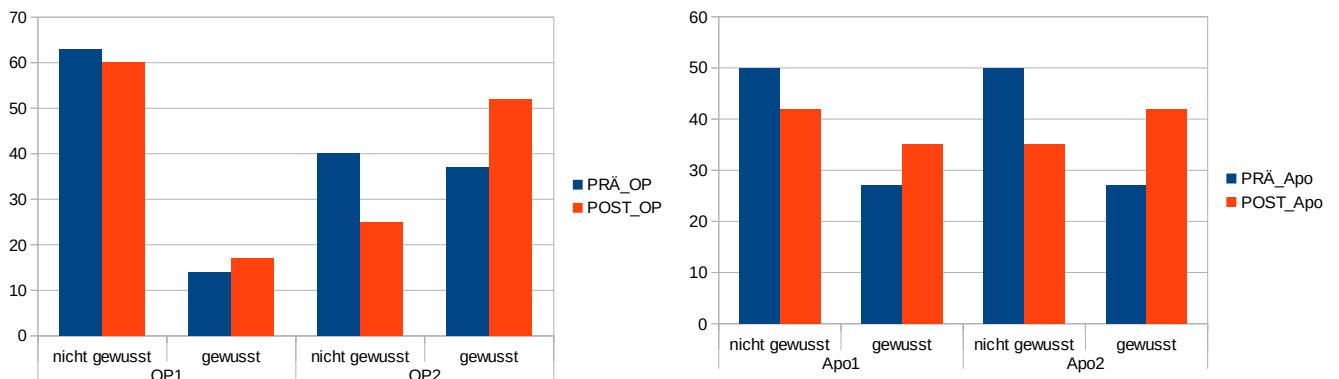
Bei den Fragen zum anatomischen Wissen zeigte sich im Vergleich der beiden Stichproben hingegen kaum eine Veränderung. Außerdem ist das Vorwissen zu dieser Thematik schon sehr groß, so wissen circa 99% der befragten Kinder vor, aber auch nach dem TBKH, die Antwort zur ersten Anatomiefrage. Bei den restlichen Fragen beobachtet man lediglich einen geringen Wissenszuwachs, am stärksten ist dieser in der zweiten Frage ausgeprägt.

Abbildung 13: Antworten der Anatomiefragen im Vorher-Nachher-Vergleich



Die letzten beiden Kategorien, OP und Apotheke, bestehen wieder aus zwei Fragen. Wie folgenden Balkendiagramme zeigen, sind auch hier erneut leichte Wissenssteigerungen der interviewten Schüler_innen zu erkennen. Die erste OP-Frage weist einen leichten Zuwachs auf, die zweite dagegen einen Anstieg von anfangs etwa 50% gewusster Antworten auf zwei Drittel. Bei der Kategorie Apotheke ist der Anstieg der gewussten Antworten im Vorher-Nacher-Vergleich noch etwas deutlicher zu erkennen.

Abbildungen 14 und 15: Antworten der OP- und Apothekenfragen im Vorher-Nachher-Vergleich



In den folgenden Tabellen sind die wichtigsten deskriptiven Kenngrößen für den Vorher-Nachher-Vergleich des Wissensteils ersichtlich.

Da die Art der Befragung auf einer Nominalskala mit dichotomen Merkmalen beruht (“nicht gewusst” und “gewusst”), können die Werte nur qualitativ beobachtet werden, hierfür eignet sich der Lageparameter des Modus. In den Tabellen 8 und 9 wurden die Antworten der einzelnen Unterfragen innerhalb der Themenbereiche zusammengefasst, sodass je nach Kategorie und Anzahl der Fragen Antworten von null (nichts gewusst) bis viermöglich sind. An der Häufigkeit der richtigen Antworten in der Kategorie “Untersuchung” hat sich im Vorher-Nachher-Vergleich nichts geändert, es blieben vor wie nach der Befragung zwei von insgesamt drei richtig beantworteten Fragen. Eine gleiche Stagnierung findet sich bei der Kategorie “Anatomie” und teilweise bei der “Apotheke”, die allerdings mehrere Modi beinhaltet und nur die kleinste anzeigt. Alle anderen Thematiken zeigen einen Anstieg des Modus an, das heißt die Anzahl der richtigen Antworten konnte sich bei den meisten Fragen erhöhen. Bei der Kategorie Röntgen konnte sogar ein Wachstum von mehr als einer richtigen Antwort dargestellt werden.

Tabellen 7 und 8: Deskriptive Statistik Wissensteil

Statistiken

		PRÄ Unt	POST Unt	PRÄ Blut	POST Blut	PRÄ Rö	POST Rö	PRÄ Ret	POST Ret
N	Gültig	77	77	77	77	77	77	77	77
	Fehlend	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittelwert		1,84	2,32	,65	1,23	,30	,68	,30	,68
Median		2,00	2,00	,00	1,00	,00	1,00	,00	1,00
Modus		2	2	0	1	0	1^a	0	1
Standardabweichung		,650	,658	,757	,999	,461	,471	,461	,471
Spannweite		3	2	2	3	1	1	1	1
Minimum		0	1	0	0	0	0	0	0
Maximum		3	3	2	3	1	1	1	1
25		1,00	2,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
Perzentile	50	2,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	1,00	1,00
	75	2,00	3,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Statistiken

		PRÄ Ana	POST Ana	PRÄ OP	POST OP	PRÄ Apo	POST Apo
N	Gültig	77	77	77	77	77	77
	Fehlend	0	0	0	0	0	0
Mittelwert		3,09	3,25	,65	,90	,70	1,00
Median		3,00	3,00	1,00	1,00	,00	1,00
Modus		3	3	0	1	0	0^a
Standardabweichung		,710	,632	,684	,640	,889	,889
Spannweite		3	2	2	2	2	2
Minimum		1	2	0	0	0	0
Maximum		4	4	2	2	2	2
25		3,00	3,00	,00	,00	,00	,00
Perzentile	50	3,00	3,00	1,00	1,00	,00	1,00
	75	4,00	4,00	1,00	1,00	2,00	2,00

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

H0₁ - Es gibt keinen relevanten Unterschied zwischen den Kindern vor und nach einem Teddybär Krankenhaus Besuch zum Wissen über den Krankenhausalltag.

Um den Zusammenhang der verbundenen Stichproben aus den Vorher-Nachher-Befragungen zu vergleichen, werden die einzelnen Fragen mit ihren dichotomen Merkmalen mittels Vier-Felder-Tafeln und dem McNemar Test gegenübergestellt. Um eine α -Fehler-Kummulierung im Sinne eines Multiplen-Test-Fehlers zu vermeiden, werden die insgesamt 17 Fragen in die sieben schon bekannten Kategorien zusammengefasst und der dazugehörige α -Fehler nach einer Bonferroni-Korrektur angepasst, diese adjustierten α -Fehler wurden bereits in Tabelle 6 beschrieben.

Untenstehende Tabelle 9 zeigt einen genauen Überblick der einzelnen Ergebnisse der Kategorien und Unterfragen in absoluten Zahlen.

Tabelle 9: Absolute Ergebnisse der Wissensfrage im Überblick

	Frag1		Frage2		Frage3		Frage4	
	0	1	0	1	0	1	0	1
PRÄ_Unt	66	11	10	67	12	65	-	-
POST_Unt	38	39	6	71	7	70	-	-
PRÄ_Blut	55	22	56	21	70	7	-	-
POST_Blut	47	30	42	35	47	30	-	-
PRÄ_Rö	72	5	50	27	-	-	-	-
POST_Rö	56	21	37	40	-	-	-	-
PRÄ_Ret	54	23	-	-	-	-	-	-
POST_Ret	26	51	-	-	-	-	-	-
PRÄ_Ana	1	76	57	20	10	67	5	72
POST_Ana	1	76	48	29	6	71	3	74
PRÄ_OP	63	14	40	37	-	-	-	-
POST_OP	60	17	25	52	-	-	-	-
PRÄ_Apo	50	27	50	27	-	-	-	-
POST_Apo	42	35	35	42	-	-	-	-

*0 = nicht gewusst

1 = gewusst

Es zeigt sich in fast allen Kategorien eine positive Tendenz zu den gewussten Antworten in der Post-Simulations-Befragung. Lediglich die erste Frage in der Anatomie-Gruppe stagniert, jedoch ist keine Negativtendenz zu beobachten. Den größten Abstand von nicht gewussten zu gewussten Antworten findet sich je in Frage 1 der *Untersuchungs*- und *Röntgen*-Kategorie, in Frage 3 der *Blut*-Gruppe und in der *Rettungs*-Frage.

Um festzustellen, ob eine signifikante Veränderung der verbundenen Stichproben dieser Befragung eingetreten ist wurde der McNemar-Test angewendet, der die dichotomen Merkmale miteinander vergleicht. Folgende Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse aller einzelnen Fragen, die korrigierte Signifikanz der zusammengefassten Kategorien sowie das adjustierte Signifikanzniveau.

Wenn man sich die Ergebnisse der einzelnen Fragen ohne korrigiertes Signifikanzniveau ansieht, sind im Vorher-Nachher-Vergleich in acht von 17 Fragen eine signifikante Änderung aufweisbar, man könnte die Nullhypothese also zugunsten der Alternativhypothese verwerfen. In fast jeder Kategorie findet sich mindestens eine signifikante Frage, nur die Gruppe *Anatomie* zeigt kein solches Ergebnis.

Die Ergebnisse zum adjustierten Signifikanzniveau zeigen ein anderes Bild. Es sind nur mehr die Kategorien *Röntgen* und *Rettung* signifikant, beziehungsweise kann nur mehr in diesen eine Veränderung der zusammenhängenden Stichproben beschrieben werden. Somit kann die Nullhypothese zu gunsten der Alternativhypothese H1, es gibt einen relevanten Unterschied des Wissensstandes zum Krankenhausalltag, verworfen werden.

Tabelle 10: McNemar-Test mit korrigierter Signifikanz

Nullhypothese	Signifikanz ¹	Korrigierte Signifikanz	adjustiertes p*
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Unt1 und POST_Unt1 sind gleich wahrscheinlich.	0,000	0,156	0,016
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Unt2 und POST_Unt2 sind gleich wahrscheinlich.	0,289		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Unt3 und POST_Unt3 sind gleich wahrscheinlich.	0,180		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Blut1 und POST_Blut1 sind gleich wahrscheinlich.	0,096	0,033	0,016
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Blut2 und POST_Blut2 sind gleich wahrscheinlich.	0,003		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Blut3 und POST_Blut3 sind gleich wahrscheinlich.	0,000		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Rö1 und POST_Rö1 sind gleich wahrscheinlich.	0,000	<u>0,002</u>	0,025
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Rö2 und POST_Rö2 sind gleich wahrscheinlich.	0,004		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Ret und POST_Ret sind gleich wahrscheinlich.	0,000	<u>0,000</u>	0,050
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Ana1 und POST_Ana1 sind gleich wahrscheinlich.	1,000	0,4805	0,0125
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Ana2 und POST_Ana2 sind gleich wahrscheinlich.	0,078		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Ana3 und POST_Ana3 sind gleich wahrscheinlich.	0,344		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Ana4 und POST_Ana4 sind gleich wahrscheinlich.	0,500		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_OP1 und POST_OP1 sind gleich wahrscheinlich.	0,581	0,2925	0,025
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_OP2 und POST_OP2 sind gleich wahrscheinlich.	0,004		
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Apo1 und POST_Apo1 sind gleich wahrscheinlich.	0,077	0,040	0,025
Die Verteilungen von verschiedenen Werten über PRÄ_Apo2 und POST_Apo2 sind gleich wahrscheinlich.	0,003		

¹ Asymptotische Signifikanz werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist für die einzelnen Fragen 0,05

7. Diskussion

7.1. Fazit

In dieser Studie wurden mittels Vor- und Nachherbefragung, aus sieben am TBKH teilnehmenden Klassen, aus Schulen von Schwechat und Umgebung, von insgesamt 141 Kindern, letztlich 89 Kinder vor dem TBKH und 81 Kinder nach dem TBKH interviewt. Dadurch, dass drei interviewte Schüler_innen nicht am TBKH teilnahmen und eine Befragung wegen mangelnder Sprachkenntnis nicht auswertbar war, lag die Gesamtzahl der an dieser Studie teilnehmenden Kinder bei 77. Bei 64 Kindern fehlte die elterliche Erlaubnis, um an der Studie teilzunehmen.

Von den teilnehmenden Kindern waren 50 Teilnehmer_innen sieben und 19 sechs Jahre alt, acht Teilnehmer_innen waren acht Jahre alt. Es nahmen 46,8% Mädchen und 53,2% Buben an der Befragung teil, wobei die Mehrzahl, nämlich über 80%, in die erste Klasse gingen, die restlichen Teilnehmer_innen waren Vorschulkinder. Insgesamt 61% der Schüler_innen gaben an, hauptsächlich Deutsch zu Hause zu sprechen, Serbisch mit etwa 10% wurde am zweithäufigsten zu Hause gesprochen.

Damit wurden alle Vorschul- und erste Klassen, die an diesem zwei tägigen Projekt teilgenommen haben erfasst. Die weiteren Besucher_innen des TBKH waren Kinder von Privatpersonen aus Schwechat und den umliegenden Gemeinden. Eine Vor-Nachher-Befragung in der Form, wie es in der Studie durchgeführt wurde, war demnach mit dieser Gruppe an Kinder nicht praktikabel, so dass sich die Arbeit nur auf die Schulen konzentrierte.

Das Ziel dieser Studie war es, zu evaluieren, ob das Teddybär Krankenhaus als kindgerechte Krankenhaus-Simulation einen positiven Effekt auf die Stimmungslage der Kinder gegenüber Ärzten, Ärztinnen und Krankenhäuser hat sowie ihnen Wissen zum Krankenhausalltag nähergebracht werden konnte. Daraus könnten Rückschlüsse darüber gezogen werden, ob die Kinder mit einer besseren Stimmungslage dem medizinische Personal und Kliniken gegenüber sowie mit einer größeren Kenntnis über Krankenhausaufenthalte und die verschiedenen Untersuchungen ein reduziertes Angstlevel aufweisen.

Die Vorher-/ Nachher Befragungen zeigten, dass die Stimmungslage der Schüler_innen vor der Spitalssimulation gegenüber Ärzten und Ärztinnen in etwa gleich verteilt waren, 57% der Kinder hatte eine „gute“ bis „sehr gute“ Stimmungslage gegenüber den Ärzten_innen,

während 43% der Kinder eine „schlechte“ bis „sehr schlechte“ hatten. Bei den Krankenhäusern war sie etwas zugunsten der schlechteren Stimmungslage verschoben, so waren 66% der Kinder in einer schlechten bis sehr schlechten Stimmungslage und 35% in einer sehr schlechten, wenn sie an Spitäler gedacht haben.

Bei der im Nachhinein stattgefundenen Befragung gab es einen deutlichen Trend Richtung guter bis sehr guter Stimmung, bei beiden Fragen. So verbesserte sich die Stimmung gegenüber Ärzten und Ärztinnen auf fast drei Viertel der Befragten, allerdings verschob sich der Median von “sehr gut” auf “gut”, womit diese Stimmungsaufhellung etwas relativiert wird. Die Verbesserung der Stimmung ist gegenüber den Krankenhäusern stärker zu sehen, dies liegt wohl der schlechteren Grundstimmung zugrunde. Über die Hälfte der Kinder waren nun positiv gestimmt, wenn sie an Kliniken gedacht haben, die “sehr schlechten” Gedanken wurden sogar auf unter ein Fünftel reduziert. Diese starke Linksverschiebung lässt sich auch im Median beurteilen, der von “sehr schlecht” auf “gut” sprang, wenn man die Mediane dieser verbundenen Stichproben vergleicht und dies anhand des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test berechnet, bekommt man ein signifikantes Ergebnis für die Stimmungslage der Kinder gegenüber Krankenhäusern.

Das bedeutet, diese Studie belegt, dass durch das Teddybär Krankenhaus die Stimmungslage der Kinder in Bezug auf Spitäler positiver geworden ist. Ebenso kann man einen positiven Trend bei der Stimmungslage gegenüber Ärzten und Ärztinnen ausmachen. Somit beeinflusst das Teddybär Krankenhaus die Kinder hinsichtlich ihrer Stimmung positiv.

Der zweite Teil der Studie, der Wissensteil, zeigt in allen sieben Stations-Kategorien einen positiven Trend Richtung “gewusst” und somit zu einem Wissenserwerb der Kinder über den Klinikalltag. Mit dem Hintergrundwissen, dass die Angst vor dem Unbekannten bei Klinikaufenthalten von Kindern eine große Rolle spielt (22), da die Kinder aus ihrer individuellen Welt, wie sie sie kennen, herausgerissen wurden und im Krankenhaus einer völlig neuen, grundsätzlich anderen Welt gegenüberstehen müssen (25, 26), ist dieses erlernte Wissen über den Klinikalltag einer Angstreduzierung gleichzusetzen. Zusätzlich zeigten unterschiedlichste Studien eine Angstreduktion mittels Vorbereitungsvideos (33-35), dem gleichgestellt steht demnach die Vorbereitung im TBKH mit all seinen Stationen, von der Anamnese und körperlicher Untersuchung, über die Blutentnahme und anderen diagnostischen Verfahren, bishin zur Operation - allerdings in sehr allgemeinem Format.

Wenn man die einzelnen Kategorien des Wissensteils dieser Studie betrachtet, stellt man fest, dass sich diese positiven Trends mit sehr unterschiedlichen Ausprägungen darstellen. Die

Anatomiefragen zeigen die geringste Bewegung auf, da schon viel im Vorhinein gewusst wurde. Auch in den Fragen zur klinischen Untersuchung, zum OP und zur Apotheke lässt sich nur ein schwach positiver Trend ausmachen. Der mathematische Vergleich der dichotomen Merkmale der verbundenen Stichproben zeigt jeweils nur eine signifikant verbessert beantwortete Frage. Die Blutentnahme-Fragen zeigten hingegen einen deutlich positiven Trend, vor allem die dritte Frage dieser Station, zum Erkennen eines Stauschlauches, wurde im Vergleich zur Vorbefragung viermal mehr positiv beantwortet, insgesamt wurden zwei der drei Fragen signifikant besser beantwortet worden in der Nachbefragung. In den Bereichen Rettung und Röntgen konnte man sogar in jeder Unterfrage ein signifikantes Ergebnis erzielen. In den Beantwortungen der Röntgenfragen gab es eine Steigerung der gewussten Antworten auf das Dreifache sowie auf die um die Hälfte, auch die gewussten Antworten der Rettungsfrage konnten verdoppelt werden. Allerdings muss man berücksichtigen, dass die Rettungskategorie nur aus einer Frage bestand und somit leichter ein signifikantes Ergebnis erzielen konnte, was das Ergebnis wieder etwas relativiert.

Tendenziell verbessert das TBKH die Stimmungslage der Teilnehmer_innen zu Ärzten, Ärztinnen und signifikant zu Krankenhäusern, zudem lernen die Kinder etwas zum Klinikalltag, vor allem in den Bereichen Rettungsdienst, Röntgendiagnostik sowie Blutentnahme und verbessern dadurch die Chance auf eine Angstreduktion vor einem Krankenhausaufenthalt und den dazugehörigen medizinischen Prozeduren.

7.2. Mögliche Bias

In jeder wissenschaftlichen Arbeit kann es zu inkorrekten Messungen, Verzerrungen oder Denkfehlern kommen. Im Laufe des Prozesses dieser Studie fielen einige Fehler auf, die man in einer möglichen weiterführenden Studie unbedingt berücksichtigen sollte.

Empfehlenswert wäre die Teilnehmer_innen-Zahl etwas größer zu gestalten, durch ein größeres n würde die Aussagekraft der Arbeit um einiges steigen. Die in dieser Studie gewählte und berechnete Teilnehmer_innen-Zahl ist das mögliche Minimum, um auf plausible Ergebnisse zu kommen. Da an diesem TBKH außerhalb von Wien nicht so viele Kinder mitmachten und auch die Befragungen an sich limitiert waren, zum Beispiel durch die nicht vorhandene Zustimmung der Eltern, aber auch durch die letztlich nicht durchführbaren Interviews der Kinder von Privatpersonen, konnte die Gesamtzahl an teilnehmenden Kindern nur geringfügig gesteigert werden.

Auch kann die Zusammensetzung der Gruppe zu einem verzerrenden Gesamtbild führen. Die Kinder in den Schwächeren Schulen waren –als Schulkinder- vergleichsweise älter. Schulkinder begreifen Zusammenhänge eventuell etwas besser als Vorschulkinder beziehungsweise haben sie eventuell auch eine geringere Grundangst. Durch den Vorher-Nachher-Vergleich kann man diese Einwände relativieren, da ein eigener Grundwert der Stimmungslage und des Wissens ermittelt wurde. Eine weiterführende Evaluation eines TBKH direkt in Wien, an dem erfahrungsgemäß mehrere Hundert Kinder teilnehmen, wäre daher für die Zukunft zielführend.

Desweiteren war die Gruppe kulturell sehr stark durchmischt. Dies kann einerseits ein sprachliches Problem bergen und das Verstehen des Fragebogens sowie der Erklärungen im TBKH beeinflussen, andererseits aber auch das Verständnis zu Krankheit, Gesundheit und Medizin beeinflussen und somit, in einer geringen Stichprobe wie in dieser Studie, die Ergebnisse verzerren.

Im Nachhinein fiel auf, dass einige Erstklässer schon im Vorjahr, in der Vorschule, beim TBKH teilgenommen hatten. Da dies zu spät auffiel, konnten diese Kinder nicht extra gekennzeichnet werden. Somit kann diese Studie nur die kurzzeitigen Auswirkungen des Projektes gut widerspiegeln. Ein langfristiger Effekt oder ein Effekt durch Wiederholung konnte nicht erfasst werden und sollte Gegenstand einer weiterführenden Arbeit sein.

Der Fragebogen kann durch die unterschiedliche Fragengröße der einzelnen Kategorien im Wissensteil einige rechnerische Verzerrungen aufzeigen. Eine vereinheitlichende Größe wäre für den Vergleich und dadurch für die Aussagekraft der Ergebnisse etwas sinnvoller gewesen. Gerade die Rettungs-Kategorie, mit nur einer Frage, verliert dadurch an Wert. Eine Größe von vier Fragen schien keinen größeren Effekt zu haben, so dass eine Größe von zwei bis drei Fragen für eine weiterführende Arbeit am besten geeignet wäre. Da dies im Vorhinein nicht berücksichtigt wurde und die Studie durch fixe Termine und fehlende Ressourcen nicht so einfach wiederholbar wäre, müssen diese einzelnen Relativierungen der Ergebnisse in Kauf genommen werden.

Abschließend fehlt der Studie zum besseren Vergleich und Ausschließen eines Placeboeffektes eine genügend große Kontrollgruppe. Die schon so geringe Teilnehmer_innen-Zahl machte eine vergleichbar starke Kontrollgruppe allerdings nicht möglich. Ein zukünftiger Vergleich im Schwächeren Raum im Rahmen eines neuerlichen

TBKH wäre allerdings denkbar, um durch die Antworten einer Kontrollgruppe die Ergebnisse zu untermauern.

Es müssen voran gestellte Bias berücksichtigt werden, wenn die Ergebnisse und Auswertungen dieser Studie gelesen und interpretiert werden.

7.3. Vergleich mit ähnlichen Studien

In den letzten Jahren sind einige Studien zum TBKH publiziert worden, die wie diese Studie das Projekt evaluierten, um den Effekt des Projektes für die teilnehmenden Kinder wissenschaftlich zu betrachten.

Eine der ersten Studien zum Thema Teddybär Krankenhaus war ein Artikel aus Israel (12) aus dem Israel Medical Association Journal. Im Gegensatz zu dieser Studie wurden nur Vorschüler im Alter zwischen drei und sechs Jahren befragt und nur der Angstfaktor untersucht. Zusätzlich wurde die Teilnehmer_innengruppe mit einer Kontrollgruppe, die nicht am Projekt teilnahm, verglichen. Die Kinder wurden unter Zuhilfenahme einer visuellen Angst-Skala, von eins bis fünf beziehungsweise von einem glücklichen bis ganz gestressten Gesicht, einen Tag vor und eine Woche nach dem TBKH in den Kindergärten interviewt. Die statistischen Berechnungen zeigten, dass die Teilnehmer_innengruppe ein signifikant geringeres Angstlevel zur Kontrollgruppe im Follow-up aufwies. Es konnte desweiteren kein signifikanter Unterschied in und zwischen den Gruppen in Bezug auf Alter und Geschlecht gezeigt werden.

Eine weitere Studie findet sich im Journal of Health Psychology zum Marburger Teddybär Krankenhaus (10). Auch hier wird wieder eine Prä/Post-Befragung in Kindergärten durchgeführt, die Kinder sind mit vier bis fünf Jahren etwas jünger als in der vorliegenden Studie und dadurch auch noch nicht in der Schule. In dieser Studie wird nur der Wissenserwerb zu den Themen Körper, Gesundheit und Krankheiten untersucht. Insgesamt 131 Vorschüler_innen aus 14 Kindergärten nahmen an diesem Projekt teil, sie wurden einer Teilnehmer_innen- und einer Kontrollgruppe (n=58) zugeteilt. Anders als in der vorliegenden Studie wurden die Interviews in Kleingruppen durchgeführt, die Autoren wollten dadurch eine Test assoziierte Angst minimieren, führen aber an, dass individuelle Einzelgespräche zu eventuell genaueren Ergebnissen geführt hätten, auch spiegeln Einzelgespräche einen realistischeren Krankenhausbesuch wieder. Die Durchführung der Anatomiefragen ist der

hiesigen Arbeit sehr ähnlich, die Kinder sollten in eine Menschenmatrize verschiedene Organe einzeichnen. Für die Bereiche Gesundheit und Krankheit wurden jeweils drei offene Fragen gestellt, um das kindliche Verständnis zu diesen Thematiken zu evaluieren. Die Qualitäten der Antworten wurden dann auf einer Skala von null bis vier, keine bis konkrete Antwort, für die Statistik codiert. Die Ergebnisse belegen, dass die Kinder, die das TBKH in Marburg besuchten, einen signifikant besseren Wissensanstieg erzielten als die Kinder der Kontrollgruppe. Anders als in den Ergebnissen dieser Studie, zeigte sich vor allem eine eindeutige Steigerung im Wissen zum Körper und der Lage der Organe.

Eine weitere aktuelle Studie aus Deutschland, die parallel zur vorliegenden Studie 2016 veröffentlicht wurde, zeigt ausführlich und systematisch, wie viel Angst Kinder vor medizinischen Situationen haben und inwieweit diese durch einen Besuch im Greifswalder Teddybär Krankenhaus reduziert werden kann. Zusätzlich wurde untersucht, inwiefern soziodemografische Faktoren Auswirkungen auf die Angst und ihre Reduktion haben. Die Methodik ähnelt allen anderen Studien, es wird erneut eine Prä/Post-Umfrage in den Schulen und Kindergärten durchgeführt. Insgesamt 481 Kinder wurden zwei Wochen vor und unmittelbar nach dem Greifswalder TBKH interviewt. Es wurde dazu ein fünfteiliger Bilderfragebogen entwickelt, bei dem typische Krankenhaussituationen dargestellt wurden (Auskultieren, Zahnarzt, mit Gipsbein im Bett, Spritzen, Abtransport im Rettungswagen). Zur Einschätzung der Angst der Kinder wurde eine dreistufige Teddygesichtsskala benutzt, ähnlich der Smileyskala, die in dieser Arbeit benutzt wurde. Darüber hinaus wurden zur Validierung des Fragebogens einige Kinder mittels der etablierten “Hospital Fears Rating Scale” (HFRS) befragt, außerdem noch Betreuer_innen zur Vorbereitung in den Gruppen befragt sowie schließlich auch das Verhalten der Kinder im TBKH durch die TeddyDocs eingeschätzt. Die Teilnehmer_innen waren zwischen zwei und acht Jahre alt. Es zeigte sich, dass die Mehrzahl der Kinder vor “Spritzen” am meisten und vorm “Abhören” am wenigsten Angst hatten. Auch der HFRS zeigte, dass die meiste Angst vor Spritzen beziehungsweise scharfen Messern und dem „Nicht- mehr- Atmen-Können“ vorlag. Soziodemografisch gaben die Mädchen insgesamt etwas mehr Angst an als die Knaben. Auch zeigte sich, dass die Altersgruppe mit der meisten Angst die Zwei-bis Dreijährigen sowie die Sieben- bis Achtjährigen waren. Dazu konnte gemessen werden, dass die Kinder aus dem “Sozialraum 1”, einem Raum entsprechend der Innenstadt mit durchschnittlich eher höherem sozialen Status, signifikant mehr Angst hatten als im Wohnraum mit eher niedrigem sozialen Status. Zum Hauptstudienziel konnte ein genereller Trend zur Angstreduzierung durch das TBKH festgestellt werden, für die Kategorie “Auskultieren” war dieser Trend als einziger

statistisch signifikant. Zudem wurden die Auswirkungen von Einflussfaktoren auf die Angstreduzierung untersucht, dabei war der wichtigste Einflussfaktor die Angst vor dem TBKH - je größer diese zu Beginn angegeben wurde, desto stärker konnte sie reduziert werden. Andere Faktoren, wie Sozialraum, Intensität von Vorbereitungen, Geschlecht, Alter oder Aktivität des Kindes, konnten keinen Einfluss auf die Angstreduktion zeigen.

Einer der größten Unterschiede zu den in der Diskussion genannten Studien und einer der Stärken dieser, ist die Standardisierung und dadurch die Vergleichbarkeit des TBKH in Wien und Österreich. Desweiteren können alle genannten Studien sowie die eingereichte, entweder einen angstreduzierenden Effekt oder einen Wissenserwerb durch das TBKH belegen. Es zeigten sich kaum Unterschiede in der Durchführung der Studien, alle bedienten sich der Methodik der Vorher-Nachher Befragung. Die teilnehmenden Kinder waren alle aus ähnlichen Alters- und Bildungsgruppen, nämlich in der Vorschule oder der ersten Klasse Alter. Zwei der vorgestellten wissenschaftlichen Arbeiten nutzten Kontrollgruppen, um den Effekt des TBKH zu belegen. Obwohl alle Studien das gleiche Projekt evaluierten und dieses in den unterschiedlichen Ländern im Großen und Ganzen ähnlich durchgeführt wird, gibt es Unterschiede in Bezug auf Größe des TBKH, Region, Ausbildung der Studierenden, kulturelle Unterschiede der Stichproben und Standardisierung der Abläufe, die nur bedingt einsehbar und vergleichbar waren. Damit hat jede dieser wissenschaftlichen Arbeiten ihren eigenen Stellenwert. Zudem zeigt das Zusammenspiel der Studien ein generell positives Ergebnis für das TBKH und seine Effektivität.

7.4. Ausblick

Das TBKH wird von den Kindern wie von den begleiteten und beteiligten Erwachsenen in Wien, ganz Österreich und der Welt sehr gut angenommen. Es wirkt nicht nur Angst reduzierend für die Kinder, sie lernen auch noch viel über den Krankenhausalltag, den Körper sowie über Krankheit und Gesundheit. Auch die beteiligten Medizinstudierenden, die als TeddyDocs die Kinder anleiten, lernen viele nützliche Kommunikationsfähigkeiten. Die ärztliche Gesprächsführung mit Kindern und Jugendlichen ist keine Selbstverständlichkeit in den medizinischen Universitäten und das obwohl Kinder ein Viertel der Weltbevölkerung ausmachen (45). Zusätzlich profitieren die Beteiligten auch durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit im TBKH, wenn Human- und Zahnmediziner_innen, Pharmazeuten_innen und Sanitäter_innen ein gemeinsames Ziel verfolgen.

In Wien findet das Projekt regelmäßig dreimal jährlich statt, eine Ausweitung ist geplant und wünschenswert, doch durch mangelnde Ressourcen und den erhöhten Aufwand für die beteiligten Studierenden neben dem Studium schwer umsetzbar. Es gibt immer wieder Anfragen, vor allem aus Niederösterreich, nach einer Zusammenarbeit mit lokalen Organisationen, die teils letztlich umgesetzt, teils aber nicht angenommen werden können. Zusätzlich wird auch mit anderen Projekten zusammengearbeitet, so gab es in letzter Zeit immer wieder Kooperationen mit dem Projekt “Grips statt Chips”, einem Aufklärungsprojekt über gesunde Ernährung. Insgesamt ist das jetzige Ausmaß des TBKH-Wien ein sehr zufriedenstellendes, so dass man eher in Zukunft andere Bereiche optimieren sollte als eine weitere Ausweitung des Projektes anzustreben.

Eine weitere Verbesserung, die auch schon teilweise begonnen wurde, ist die nationale Verknüpfung und Vereinheitlichung des TBKH. Die österreichischen Projekte waren schon immer durch den Dachverein, Austrian Medical Students’ Association (AMSA), verknüpft, doch hat jede Stadt ihr eigenes TBKH mit eigenen Ressourcen erarbeitet. Der zukünftige Weg soll eine Vereinheitlichung des Grundkonzeptes sein, mit lokalen Abwandlungen. So wurde als wichtigste zukünftige Neuerung, der für diese Arbeit konzipierte Aufnahmebogen, in allen weiteren österreichischen Teddyspitälern übernommen, um einen vergleichbaren Ablauf zu gewährleisten. Auch wurde der in Wien seit einigen Jahren vorhandene Kontakt zu den Pharmaziestudierenden durch den Akademischen Fachverein Österreichischer Pharmazeut_innen (aföp) in anderen Städten hergestellt, um eine künftige Zusammenarbeit zu ermöglichen. Teilweise sollen Sponsorengelder zusammengelegt oder zumindest flexibel in sponsorenschwächeren Regionen genutzt werden. Auch wird in Zukunft Logo, Design und Homepage in Österreich gemeinsam verwaltet und genutzt. Zusätzlich laufen Bestrebungen an, sich regelmäßig auszutauschen, um Probleme gemeinsam lösen zu können, aber auch um herausragende neue Ideen in andere Städte zu bringen.

In Wien selbst liegt die künftige Optimierung in der Ausbildung der TeddyDocs. Diese bestand derweil aus einem einweisenden Vortrag und einer Einweisung vor Ort in alle einzelnen Stationen. Dies wurde schon teilweise erweitert, indem externe Dozenten_innen zum Einschulungsvortrag eingeladen wurden, welche zusätzlich zum Beispiel über Kinderreanimation oder Kommunikation mit Kindern referierten. Da das Projekt mit den helfenden Studierenden steht oder fällt und die Kinder sowie die Studenten_innen durch eine verbesserte Ausbildung mehr lernen und so das Projekt besser funktioniert, soll in Zukunft die TeddyDoc-Weiterbildung ausgeweitet werden. Es wurde, in Zusammenarbeit mit der

klinischen Psychologie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde Wien, ein Pilot-Wahlfach kreiert, an dem optimalerweise alle TeddyDocs vor einem TBKH teilnehmen. In diesem werden in mehreren Stunden theoretisches Wissen zur ärztlichen Gesprächsführung mit Kindern in der dem Projekt entsprechenden Altersgruppe vermittelt. Dieses Wissen soll dann während des Teddybär Krankenhauses angewandt und trainiert werden. Im Anschluss gibt es eine Reflexionsstunde, in der das Gelernte und Angewendete mit Hilfe einer_s klinischen Psychologen_in evaluiert wird, um so eventuell aufgetretene Probleme zu lösen. Die ersten dieser Einheiten wurden schon mit Erfolg angenommen und umgesetzt.

Zwar sind noch keine weiterführenden Studien und Evaluationen zum TBKH Wien geplant, aber es ist wichtig dies im Hinterkopf zu behalten um einen ständigen Optimierungsprozess voranzutreiben und Nachhaltigkeit zu gewährleisten. So könnte man, neben Biasminimierung, das umfangreichere TBKH im Dezember im ersten Wiener Gemeindebezirk evaluieren, um auf eine größere Zahl von Teilnehmenden zu kommen und damit auch letztlich einen Stadt-Land-Vergleich durchführen. Auch sollte man in einer weiterführenden Arbeit die Meinungen der Studierenden, Eltern und Betreuern_innen mit einbeziehen. Wünschenswert wäre eine Studie, die zusätzlich den Langzeiteffekt untersucht, indem man die am TBKH teilnehmenden Kinder nachfolgend begleitend interviewt. So könnten spätere reale Arzt_Ärztin-Besuche nachvollzogen und letztlich auch dargestellt werden, welchen Einfluss das TBKH auf diese Besuche hatte.

Durch solch evaluierte Projekte für Kinder, wie dem TBKH, zeigt sich die Wichtigkeit für weiterführende kindliche Aufklärungsprojekte wie zum Beispiel gegen Tabak oder für gesunde Ernährung und Bewegung, aber auch das weitere Studienpotential für das TBKH selbst. Für die nähere Zukunft ist schon einiges in Planung und auch weitere Termine stehen schon fest, so dass der Blick in die Zukunft des Teddybär Krankenhauses Wien, aber auch für die anderen Standorte in Österreich, ein sehr optimistischer ist und noch viele Kuschtiere von Kindern in dieser kindgerechten, angstreduzierenden und den Wissenserwerb steigenden Krankenhaus-Simulation behandelt werden können.

I. Literaturverzeichnis

1. Rechtsinformationssystem. Bundesgesetz zur Qualität von Gesundheitsleistungen (Gesundheitsqualitätsgesetz – GQG 2017 [updated 19.09.2017]. Available from: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20003883&ShowPrintPreview=True>.
2. Rosenbrock R. Public Health als soziale Innovation. Das Gesundheitswesen. 1995;57:140-4.
3. Kolip P, Müller V.E. Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern; 2009.
4. Kolip P. Evaluation, Evidenzbasierung und Qualitätsentwicklung. Zentrale Herausforderungen für Prävention und Gesundheitsförderung. 2006. 234-9 p.
5. Creedon CM. Teddy bear clinic. Today's OR nurse. 1989;11(2):31-3.
6. Andrews C. Teddy bear clinic. Profiles in healthcare marketing. 1990(37):51.
7. Golden IJ. Nurse educator. "Teddy bear clinic". Journal of Emergency Nursing: JEN : Official Publication of the Emergency Department Nurses Association. 1990;16(5):357-9.
8. Santen L, Feldman T. Teddy bear clinics: a huge community project. MCN The American Journal of Maternal Child Nursing. 1994;19(2):102-6.
9. Zimmermann PG, Santen L. Teddy says "Hi!": Teddy bear clinics revisited. Journal of emergency nursing: JEN : official publication of the Emergency Department Nurses Association. 1997;23(1):41-4.
10. Leonhardt C, Margraf-Stiksrud J, Badners L, Szerencsi A, Maier RF. Does the 'Teddy Bear Hospital' enhance preschool children's knowledge? A pilot study with a pre/post-case control design in Germany. Journal of Health Psychology: JHP. 2014;19(10):1250-60.
11. Mockler F. Reduziert das Teddybärkrankenhaus die Angst von Kindern vor dem Arzt? Greifswald: Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald; 2016.
12. Bloch YH, Toker A. Doctor, is my teddy bear okay? The "Teddy Bear Hospital" as a method to reduce children's fear of hospitalization. The Israel Medical Association Journal : IMAJ. 2008;10(8-9):597-9.
13. Austrian Medical Students' Association. Project Proposal Teddybär-Krankenhaus Wien. 2013(5).
14. Roche. Angst. Roche Medizin Lexikon. 5 ed. München, Jena: Hoffmann-La Roche AG und Urban & Fischer; 2003. p. 84.

15. Pschyrembel. Angst 2017 [updated 22.09.2017]. Available from: <https://www.pschyrembel.de/Angst/K02DX/doc/>.
16. Pschyrembel. Stress 2017 [updated 22.09.2017]. Available from: <https://www.pschyrembel.de/Stress/K0LQG/doc/>.
17. Roche. Stress. Roche Lexikon Medizin. 5 ed. München, Jena: Hoffmann-La Roche AG und Urban & Fischer 2003. p. 1769.
18. Hampel P, Petermann, F. Patientenschulung und Patientenberatung: Zur Bedeutung der Stresskonzepte. Göttingen: Hogrefe.; 1997.
19. Pschyrembel. akute Belastungsreaktion 2017 [updated 22.09.2017]. Available from: <https://www.pschyrembel.de/Belastungsreaktion%2C%20akute/K03KB/doc/>.
20. Pschyrembel. Trauma 2017 [updated 26.09.2017]. Available from: <https://www.pschyrembel.de/Trauma/P01KM/doc/>.
21. Carney T, Murphy S, McClure J, Bishop E, Kerr C, Parker J, et al. Children's views of hospitalization: an exploratory study of data collection. Journal of Child Health Care 2003;7(1):27-40.
22. Coyne I. Children's experiences of hospitalization. Journal of Child Health Care 2006;10(4):326-36.
23. Aho AC, Erickson MT. Effects of grade, gender, and hospitalization on children's medical fears. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics : JDBP. 1985;6(3):146-53.
24. Dahlquist LM, Gil KM, Armstrong FD, DeLawyer DD, Greene P, Wuori D. Preparing children for medical examinations: the importance of previous medical experience. Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association. 1986;5(3):249-59.
25. Braun OH. Seelsorge am kranken Kind, was Ärzte, Psychologen und Seelsorger dazu sagen. Stittgart: Kreuz Verlag; 1983.
26. Schwarz D. Schneeflocken im Frühling: Das Kind im Krankenhaus - ein pastoraltheologisches Modell als Plädoyer für eine praxisorientierte Klinikseelsorge für Kinder oder Kinder in unseren Händen. St. Ottilien: EOS Verlag; 2008.
27. Stern DN. Tagebuch eines Babys. München, Zürich: Piper Verlag; 1996.
28. Lohaus A, Ball J. Gesundheit und Krankheit aus der Sicht von Kindern. Göttingen: Hogrefe; 2006.
29. Damm L, Leiss, U., Habeler, W., Habeler, U. Ärztliche Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen. Wien, Berlin: LIT Verlag GmbH & Co. KG; 2014.

30. Albert NM, Burke J, Bena JF, Morrison SM, Forney J, Krajewski S. Nurses' uniform color and feelings/emotions in school-aged children receiving health care. *Journal of Pediatric Nursing*. 2013;28(2):141-9.
31. Skeen JE, Webster, M. L. *Speaking to Children about serious matters*. Kreidler S, Weyl Ben Arush, M., editor. Chichester: John Wiley & Sons; 2004.
32. Feiereis EU, Ahrens-Eipper, S., Lässig, W. Auswirkungen eines Klinikaufenthaltes auf soziale Unsicherheit im Kindesalter. *Kindheit und Entwicklung*. 2009;18(1):13-20.
33. Melamed BG, Siegel LJ. Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology: JCCP*. 1975;43(4):511-21.
34. Roberts MC, Wurtele SK, Boone RR, Ginther LJ, Elkins PD. Reduction of medical fears by use of modeling: a preventive application in a general population of children. *Journal of Pediatric Psychology: JPP*. 1981;6(3):293-300.
35. Elkins PD, Roberts MC. Reducing medical fears in a general population of children: a comparison of three audiovisual modeling procedures. *Journal of Pediatric Psychology: JPP*. 1985;10(1):65-75.
36. Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A, Messeri A. Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized, prospective study. *Pediatrics*. 2005;116(4):e563-7.
37. Vagnoli L, Caprilli S, Messeri A. Parental presence, clowns or sedative premedication to treat preoperative anxiety in children: what could be the most promising option? *Paediatric Anaesthesia*. 2010;20(10):937-43.
38. Golan G, Tighe P, Dobija N, Perel A, Keidan I. Clowns for the prevention of preoperative anxiety in children: a randomized controlled trial. *Paediatric Anaesthesia*. 2009;19(3):262-6.
39. Barkmann C, Siem, A., Wessolowski, N., Schulte-Markwort, M. Clowning as a supportive measure in paediatrics - a survey of clowns, parents and nursing staff. *BMC Pediatrics*. 2013;13(166).
40. Hospital E-EAfCi. EACH-Charter 1988 [updated 09.10.2017; cited 2017 09.10.2017]. Available from: <https://www.each-for-sick-children.org/each-charter/the-10-articles-of-the-each-charter>.
41. UN. UN-konvention über die Rechte des Kindes Wien: UNICEF-Österreich; 1990 [updated 09.10.2017]. Available from: <https://unicef.at/fileadmin/media/Kinderrechte/crcger.pdf>.

42. Weltärztebund. Deklaration von Ottawa zum Recht des Kindes auf gesundheitliche Versorgung 1998 [09.10.2017]. Available from: <http://www.bundesaerztekammer.de/patienten/patientenrechte/recht-des-kindes-auf-gesundheitliche-versorgung/>.
43. WHO. In Kinder investieren: Strategie der Europäischen Region zur Förderung der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen (2015-2020) 2014 [updated 28.07.2014/09.10.2017]. Available from: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/253768/64wd12g_InvestCAHstrategy_140440.pdf.
44. Österreich N. Bundesverfassungsgesetz über die Rechte von Kindern 2011 [09.10.2017]. Available from: <http://www.kinderrechte.gv.at/wp-content/uploads/2013/10/Bundesverfassungsgesetz-ueber-die-Rechte-von-Kindern.pdf>.
45. Division U-DoEasAP. UN - Worldpopulation Report 2017/2017 [cited 2017 09.10.]. Available from: <https://esa.un.org/unpd/wpp/>.
46. Österreich W-W. Jahrbuch 2017 2016. Available from: http://wko.at/statistik/jahrbuch/2017_k3.pdf.
47. Wissenschaften S-SAdM. Kommunikation im medizinischen Alltag - Ein Leitfaden für die Praxis 2013.
48. Nova C, Vegni E, Moja EA. The physician-patient-parent communication: a qualitative perspective on the child's contribution. Patient Education and Counseling. 2005;58(3):327-33.
49. Cahill P, Papageorgiou A. Triadic communication in the primary care paediatric consultation: a review of the literature. The British Journal of General Practice : the Journal of the Royal College of General Practitioners. 2007;57(544):904-11.
50. Stivers T. Physician-child interaction: when children answer physicians' questions in routine medical encounters. Patient Education and Counseling. 2012;87(1):3-9.
51. Koller D, Damm L. Behandlung akut erkrankter Kinder und Jugendlicher. Pädiatrie & Pädologie. 2013;48(1):61-5.
52. Mangione-Smith R, Stivers T, Elliott M, McDonald L, Heritage J. Online commentary during the physical examination: a communication tool for avoiding inappropriate antibiotic prescribing? Social science & medicine (1982). 2003;56(2):313-20.
53. Nowak P. 20Thesen zu Gesundheit, Partizipation und Empowerment im Gespräch zwischen Arzt und Patient. Balint. 2011;12(01):8-14.

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verortung der Begriffe Evaluation, Evidenzbasierung und Qualitätsmanagement im Public Health Action Cycle.....	8
Abbildung 2: Aufnahmebogen Teddybär Krankenhaus (Vorder- und Rückseite).....	28
Abbildung 3: Studienablauf mit Teilnehmer_innenanzahl.....	35
Abbildung 4: Alter der Kinder.....	36
Abbildung 5: Stimmungslage gerade zur Zeit der Umfrage im Vorher-Nachher-Vergleich...39	
Abbildung 6: Hilfe in Krankenhäusern im Vorher-Nachher-Vergleich.....	39
Abbildung 7: Stimmungslage zu Ärztinnen_Ärzten im Vorher-Nachher-Vergleich.....	40
Abbildung 8: Stimmungslage zu Krankenhäusern im Vorher-Nachher-Vergleich.....	40
Abbildung 9: Antworten zu den Untersuchungsfragen im Vorher-Nachher-Vergleich.....	45
Abbildung 10: Antworten zu den Blutabnahmefragen im Vorher-Nachher-Vergleich.....	45
Abbildung 11: Antworten zur Röntgendiagnostik im Vorher-Nachher-Vergleich.....	46
Abbildung 12: Antworten zum Rettungsdienst im Vorher-Nachher-Vergleich.....	46
Abbildung 13: Antworten der Anatomiefragen im Vorher-Nachher-Vergleich.....	46
Abbildung 14: Antworten der OP- Fragen im Vorher-Nachher-Vergleich.....	47
Abbildung 15: Antworten der Apothekenfragen im Vorher-Nachher-Vergleich.....	47

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Sprache der Kinder, die zu Hause hauptsächlich gesprochen wird.....	37
Tabelle 2: Übersicht der Antworten PRÄ_ und POST_ Arzt bzw. KH.....	41
Tabelle 3: Deskriptive Statistik Stimmungslage Krankenhäuser und Ärztinnen_Ärzte.....	42
Tabelle 4: Deskriptive Statistik Stimmungslage gerade und Hilfe in Krankenhäusern.....	42
Tabelle 5: Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test Ergebnisse.....	43
Tabelle 6: Adjustiertes Signifikanzniveau bei α -Fehler = 0,05.....	44
Tabelle 7: Deskriptive Statistik Wissensteil (1).....	48
Tabelle 8: Deskriptive Statistik Wissensteil (2).....	48
Tabelle 9: Absolute Ergebnisse der Wissensfrage im Überblick	49
Tabelle 10: McNemar-Test mit korrigierter Signifikanz.....	51

IV. Anhang

IV.1. Fragebögen



Prä - Fragebogen für Kinder

Im Teddybären Krankenhaus den Krankenhaus-Alltag erleben - Evaluierung einer kindgerechten Krankenhaus-Simulation

Im Teddybären Krankenhaus den Krankenhaus-Alltag erleben - Evaluierung einer kindgerechten Krankenhaus-Simulation

Hallo, wir möchten gerne wissen, wie du Krankenhäuser, Ärzte und Ärztinnen findest und was du schon alles über den Krankenhausalltag weißt. Dazu haben wir uns einige Fragen ausgedacht und bitten dich um deine Antwort. Das wird so ablaufen:

- Erst werde ich dir jede Frage vorlesen.
- Dann überlegst du und sagst mir die Antwort, die für dich am besten passt.
- Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Wichtig ist uns deine Meinung.

Codierung Kind

Bitte sage mir zunächst etwas zu dir

Bist du ein ☐ Mädchen ?
☐ Junge ?

Wie alt bist du?

Was besuchst du derzeit? ☐ 1. Klasse Volksschule
☐ Kindergarten
☐ Sonstiges

Welche Sprache sprichst du zu Hause? ☐ Deutsch
☐ Sonstiges

Weißt du warum man ins Krankenhaus geht? ☐ Ja
☐ Nein (Bitte kurz erklären!)
- Ins Krankenhaus geht man wenn man krank ist, um sich dort von den Ärzten, Ärztinnen und Pflegekräften helfen zu lassen. Am besten so, dass man wieder gesund wird.

Wenn ja, woher weißt du das?

–Haben dir das deine Eltern erklärt? ☐ Ja
☐ Nein

Habt ihr das in der Schule/im Kindergarten gelernt? ☐ Ja
☐ Nein

Kennst du das aus Filmen/ Fernsehen? ☐ Ja
☐ Nein

Kennst du das, weil jemand den du kennst im Krankenhaus arbeitet? ☐ Ja
☐ Nein

Kennst du das, weil du schon einmal im Krankenhaus warst? ☐ Ja
☐ Nein



Fragen zu deiner Stimmung

Wie findest du, dass bald Sommer ist? (Beispielfrage) (Auf Smileyskala zeigen lassen und übertragen!)

1 2 3 4
Super! ☐ ☐ ☐ ☐ Schlecht!

Wie geht es dir gerade?

1 2 3 4
Super! ☐ ☐ ☐ ☐ Schlecht!

Wie geht's dir, wenn du an ein Krankenhaus denkst?

1 2 3 4
Super! ☐ ☐ ☐ ☐ Schlecht!

Wie geht's dir, wenn du an Ärztinnen und Ärzte denkst?

1 2 3 4
Super! ☐ ☐ ☐ ☐ Schlecht!

Kann dir im Krankenhaus geholfen werden?

1 2 3 4
Immer ☐ ☐ ☐ ☐ Gar nicht

Wissensfragen

Wie viele Jahreszeiten gibt es?
(Beispielfrage)

☐ richtig
☐ weiß ich nicht/
falsche Antwort

- offene richtig-falsch (bzw.
„weiß ich nicht“) Fragen!

Was passiert als erstes beim Arzt
oder bei der Ärztin?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu dient das gezeigte Gerät?
(Fieberthermometer herzeigen)

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu dient das gezeigte Gerät?
(Stethoskop herzeigen)

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Weißt du warum Ärzte und
Ärztinnen Blut abnehmen?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu dient Desinfektionsmittel?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu dient das gezeigte Gerät?
(Stauschlauch herzeigen)

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu braucht man beim Röntgen
eine Bleischürze?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Warum muss man beim Röntgen
ruhig stehen/liegen bleiben?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wie lautet der Notruf für die
Rettung?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wie gut kennst du den menschlichen Körper? ...
(Auf Menschenmatrize zeigen lassen und
übertragen)

- Wo befindet sich das Herz?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

- Wo befindet sich die Lunge?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

- Wo befindet sich der Magen?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

- Wo befindet sich das Gehirn?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Was müssen die Ärztinnen und
Ärzte vor einer Operation mit
dem Patienten oder der Patientin
als erstes machen?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wieso muss man bei einer
Operation Handschuhe,
Gesichtsmaske und Haube
tragen?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu braucht man ein Rezept?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wohin bringt man ein Rezept?

☐ richtig
☐ nicht gewusst

Danke, dass du mitgemacht hast!



Post - Fragebogen für Kinder

Codierung Kind

Hast du beim Teddybären Krankenhaus in den letzten Wochen mitgemacht? ☐ Ja
☐ Nein

Fragen zu deiner Stimmung

Wie findest du, dass bald Sommer ist? (Beispielfrage) (Auf Smileyskala zeigen lassen und übertragen!)

1 2 3 4
Super! ☐ ☐ ☐ ☐ Schlecht!

Wie geht es dir gerade?

1 2 3 4
Super! ☐ ☐ ☐ ☐ Schlecht!

Wie geht's dir, wenn du an ein Krankenhaus denkst?

1 2 3 4
Super! ☐ ☐ ☐ ☐ Schlecht!

Wie geht's dir, wenn du an Ärztinnen und Ärzte denkst?

1 2 3 4
Super! ☐ ☐ ☐ ☐ Schlecht!

Kann dir im Krankenhaus geholfen werden?

1 2 3 4
Immer ☐ ☐ ☐ ☐ Gar nicht

Wissensfragen

Wie viele Jahreszeiten gibt es? ☐ richtig
(Beispielfrage) ☐ weiß ich nicht/
falsche Antwort

- offene richtig-falsch (bzw.
„weiß ich nicht“) Fragen!

Was passiert als erstes beim Arzt oder bei der Ärztin? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu dient das gezeigte Gerät? ☐ richtig
(Fieberthermometer herzeigen) ☐ nicht gewusst

Wozu dient das gezeigte Gerät? ☐ richtig
(Stethoskop herzeigen) ☐ nicht gewusst

Weißt du warum Ärzte und Ärztinnen Blut abnehmen? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu dient Desinfektionsmittel? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu dient das gezeigte Gerät? ☐ richtig
(Stauschlauch herzeigen) ☐ nicht gewusst

Wozu braucht man beim Röntgen eine Bleischürze? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Warum muss man beim Röntgen ruhig stehen/liegen bleiben? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wie lautet der Notruf für die Rettung? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wie gut kennst du den menschlichen Körper? ...
(Auf Menschenmatrize zeigen lassen und übertragen)

- Wo befindet sich das Herz? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

- Wo befindet sich die Lunge? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

- Wo befindet sich der Magen? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

- Wo befindet sich das Gehirn? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Was müssen die Ärztinnen und Ärzte vor einer Operation mit dem Patienten oder der Patientin als erstes machen? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wieso muss man bei einer Operation Handschuhe, Gesichtsmaske und Haube tragen? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wozu braucht man ein Rezept? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Wohin bringt man ein Rezept? ☐ richtig
☐ nicht gewusst

Danke, dass du mitgemacht hast!

Teddybär Krankenhaus Wien – HANDBUCH

Vorwort

Zunächst einmal vielen lieben Dank, dass du unser Teddybär Krankenhaus (TBKH) unterstützt! Unser Krankenhaus gibt es jetzt schon seit dem Jahr 2004 in Wien und jedes Jahr arbeitet die AMSA daran, es noch ein bisschen besser zu gestalten. In diesem Manual findest du nochmal die wichtigsten Informationen zum Ablauf, sowie einige Tipps und Tricks.

Ganz wichtig für uns ist, dass du wirklich pünktlich kommst und falls du doch verhindert bist, früh genug absagst.

Tipps für den Umgang mit Kids

Konzentriere dich auf das Kind, das vor dir steht und lasse dich darauf ein es kennenzulernen.

Interessiere dich für die Welt, die das Kind schon erlebt hat. Sie kann anders sein als deine.

Nutze die natürliche Neugierde – wecke und befriedige sie.

Denke und begib' dich auf die gleiche Ebene mit dem Kind.

Erkläre was du tust – und warum.

Rede in einer Sprachwelt, die das Kind versteht – benutze für das Kind verständliche Worte und viel Körpersprache

Kinder sind eine ganz besondere Spezies – Von Haus aus neugierig, interessiert, ohne Vorurteile, fröhlich, kreativ, vertrauensvoll – und eigene Persönlichkeiten. Kinder sind ich-zentriert, rechthaberisch, oft nicht gewohnt zu warten, ungeduldig, laut, bewegungshungrig, können sich ca. so viele Minuten am Stück konzentrieren wie viele Jahre sie alt sind, wollen alles selber tun – und sind überzeugt, es auch zu können.

Diese Mischung macht es so spannend mit Kindern zu arbeiten und bringt ein paar Herausforderungen mit sich, dabei ist es hilfreich, wenn du:

- Genau weißt was du tun/erreichen willst
- Sehr gut vorbereitet bist bzw. die Dinge praktisch vorbereitet hast
- Damit rechnest notfalls alles auf den Kopf zu stellen und zu ändern, wenn es einfach doch nicht passt
- Davon ausgehst, dass es anstrengend werden kann
- Dich voll Freude auf das Abenteuer einlässt, das ganz sicher deinen Horizont erweitern wird

Was sollst du mitbringen?

- weißen Mantel (evtl weiße Sachen oder Scrubs zum drunter ziehen) : viele Kinder haben Angst vor dem weißen Mantel, es hilft wenn man ihnen den Sinn des weißen Mantels erklärt.
- Stift: zum Anamnesebogen ausfüllen und Rezept schreiben.
- Stethoskop: gehört zu einem Arzt natürlich dazu, außerdem kann man damit auch mal richtig abhören lassen.
- eventuell Schere: zum Verbandsmaterialien schneiden. Bitte nie herumliegen lassen, Verletzungsgefahr für die Kinder!
- eventuell eigenes Kuscheltier: für die Manteltasche, sieht netter aus und ist ein lieber Icebreaker

So beginnt es

1. Die Kinder bzw. Klassen kommen zur Anmeldung.
2. Dann gehen Sie zur Umkleide und werden von uns markiert.
3. Der Krankenhaus Rundgang beginnt→ Die Kinder kommen zu euch zur ersten Station. Sie suchen euch aus oder bei Schüchternheit, ihr sie!

Anamnese

- Den Anamnesebogen (im Anhang) gemeinsam mit den Kind durchgehen und ausfüllen.
- Beschwerden, Allergien, Vegetative Anamnese (siehe Checkliste im Anhang)
- Lasst das Kind selbst entscheiden welche aktuellen Beschwerden es gibt, wie sehr der Teddy krank ist. Ihr könnt natürlich Optionen geben, z.B. einen Gesundheitscheck bei keinen Beschwerden.

Allgemeine Untersuchung

- Geht beim Status nach dem Aufnahmebogen im Anhang) vor:
Ist Sehen und Hören in Ordnung? Lassen sich alle Extremitäten durchbewegen? Ist der Hals bzw. Rachen ok? Ist der Bauch normal weich? Hören sich Lunge und Herz normal an? Sind die Temperatur und der Puls zu hoch oder zu niedrig?
- Benutzt zur körperlichen Untersuchung die Materialien der Kinderärztekoffer zusammen mit dem Kind! Lasst das Kind Größe und Gewicht messen; lasst das Kind an euch Lunge und Herz hören!

Labor

- Eine der wichtigsten Stationen im TBKH, da viele Kinder gerade vor der Spritze und dem Blutabnehmen Angst haben. Daher ein fixer Bestandteil eurer Runde!
- Diese Station wird fix besetzt damit der Ablauf bei jedem Kind standardisiert abläuft.
- Blutabnahme Schritt für Schritt erklären und am Teddy durchführen (Checkliste im Anhang). Es sollen keine Nadeln ausliegen und benutzt werden!
- Erklären, was dann mit dem Blut passiert: "Es wird im Labor unter einem Vergrößerungsglas (Mikroskop) angeschaut."
- Kindgerecht erklären, warum man eine Blutabnahme machen muss: "Das Blut erzählt uns ob der Teddy krank ist." Ein Plakat zum erklären liegt aus.

Von hier aus könnt ihr erweiterte Diagnostik betreiben und alle anderen Stationen besuchen. Ratsam ist, nur die für euren Patienten nötigen Stationen zu durchlaufen, die restlichen können, wenn gewollt, sich die Kinder bei anderen Patienten anschauen.

Gleiches gilt dann bei der Therapie, nicht jeder Patient benötigt einen Verband oder eine Operation. Allerdings ist ein Trostpflaster immer hilfreich.

Ultraschall

- Hier könnt ihr die Kinder selber schallen und die vorhandenen US-Bilder frei interpretieren lassen. Fantasie ist hier gefragt. Sieht das Organ krank aus? Gesund? Was sieht man überhaupt?
- Man kann natürlich auch erklären, was man sieht. (Umso dichter das Gewebe ist, desto weniger dringt der Schall durch. Flüssigkeiten sind eher dunkel,

Dichtereres ist heller.) Je nach dem wie clever und interessiert die Kinder sind.

EKG

- Warum macht man ein EKG? Was ist das Herz? Weshalb und wofür ist es wichtig?
- Ist das Herz zu schnell, zu langsam oder unregelmäßig?
- Hier könnt ihr den Kindern unser Herz-Kreislauf-System beibringen. Wir haben Bilder gemalt, auf denen man es sehr anschaulich zeigen kann. Man sollte dies dem Wissensstand und Auffassungsgabe des Kindes anpassen.

Röntgen

- Als erstes bekommt jedes Kind eine Bleiweste! Erklärt, weshalb man diese braucht! Warum muss man sich vor den Strahlen schützen? Nur das zu röntgende Gebiet soll geröntgt werden!
- Das Kind soll dem Teddy sagen, dass er kurz ganz still liegen bleiben soll. Dann wird kurz das Bild gemacht. (3,2,1, Schuss)
- Zum Schluss wird das passendste unserer Röntgenbilder herausgesucht und mit dem Kind analysiert: Ist der Teddy krank? Sieht das Bein gebrochen aus?
- Bei zu cleveren Kindern, "Das ist ja gar nicht mein Spongebob!", analysiert man halt ein anderes Bild, da unseres noch länger zum Entwickeln braucht ;)
- Weitere Vorgehensweise: Muss es operiert werden oder reicht ein Schienenverband?

CT

- Die Unterschiede zum Röntgen sollen erklärt werden, bessere/schärfere Bilder.
- Der Teddy muss lange ruhig liegen bleiben und die Röhre macht laute Geräusche, vor denen man keine Angst haben muss.
- Auch hier können CT- Bilder angeschaut und erklärt werden und das weitere Vorgehen diskutiert werden.
- Nicht vergessen, die Kinder mitmachen lassen und kindgerecht erklären!

Verbandsstation

- Hier solltet ihr das Kind entweder selber verbinden lassen oder es soll euch assistieren (abschneiden, festkleben etc.)
- Ihr könnt zum Schienen von Brüchen ausliegende Holzspatel nutzen.

- Jeder Teddy braucht zumindest ein Trostpflaster, sonst wurde ihm ja nicht im Krankenhaus geholfen!
- Achtet auf den Umgang mit Scheren!

Operationsbereich:

- Es werden auch hier wieder ein paar Teddydocs fix eingeteilt, sodass das ständige An- und Ausziehen keine Zeit in Anspruch nimmt.
- Nicht jeder Patient braucht eine Operation. Aber es liegen OP-Teddys bereit, die man zur Show aufschneiden kann! Es können mehrere Kinder auf einmal schauen und helfen!
- Die Kinder werden "steril" gemacht: Das heißt, das Kind sollte Haube, Handschuhe, Mundschutz usw. anziehen. Erklärt ihm warum alles in grün (wegen der Blutfarbe) und warum Sterilität so wichtig ist (Infektionsgefahr).
- Für die OP-Teddydocs: Die Kinder sollen im OP soviel mitmachen wie möglich.
- Wir haben auch echtes Nähzeug, damit abgetrennte Gliedmaßen wieder angenäht werden können.
- Bei unseren OP-Teddys kann man Zugänge legen, Harnkatheter einführen und alle Organe herausoperieren. (Diese kann man natürlich benennen lassen und den Kindern die Funktion erklären)
- Je nach Zeit, Alter, Aufnahmefähigkeit der Kinder können sie folgende Aufnahmen übernehmen:
 - Spritze zum Einschlafen geben
 - Infusion anhängen (Funktion erklären)
 - Bebeuteln
 - Herz-Lungen-Maschine kontrollieren (Funktion erklären)

Rezept

- Rezepte befinden sich auf der Rückseite des Aufnahmebogens. Einfach passend zur Diagnose ankreuzen bzw. ausfüllen.
- Wir versuchen durch die Rezepte den Kindern einen gesunden Lebensstil zu vermitteln.
- Salben sind für die „chirurgische“ Fälle gedacht, Tees für „internistische“ Fälle.

Ab hier endet der Durchgang des Krankenhauses mit dem TeddyDoc. Das Kind wird bei der Apotheke oder falls die sich gerade staut, beim Zahnarztstand übergeben. Ihr

könnt euch kurz ausruhen und schauen ob schon die nächsten Kinder auf Ihren Arzt warten. Falls Ihr ein wenig Zeit habt, schaut bitte auf Sauberkeit und volle Bestände der Stationen.

Apotheke

- Pharmaziestudenten werden diese Station fix betreuen.
- Die Rezepte sollen nochmals erklärt werden.
- Tees und Salben werden mit Hilfe der Kinder gemischt und nach Rezept ausgeteilt.
- Das Herstellen von Kapseln wird mit Hilfe der Kinder demonstriert.
→ Kapseln werden allerdings NICHT mitgegeben!

Zahnstation

- Zahnmediziner werden diese Station fix betreuen.
- Hier wird das richtige Zähneputzen anhand überdimensionaler Gebisse und Zahnbürsten gezeigt. Auch von Karies zerfressene Zähne liegen zur Anschauung bereit!
- Wenn vorhanden wird Zahnputzzeug verteilt.

Erste Hilfe + RTW

- Sanitäter werden diese Station fix betreuen.
- Ganz wichtig: Egal was passiert, wie kann man Hilfe holen? 144 anrufen! Leute bitten zu helfen.
- Zeigt den Kindern, wie man reanimiert. Sie sollen an den Puppen die Herzdruckmassage lernen und üben.
- Es gab in England schon einen Fall, wo ein Vierjähriger seinen Vater erfolgreich reanimiert hat.

Aufenthaltsbereich

- Wenn die Kinder mit allem fertig sind, können die Kinder dort bei Ihren Aufsichtspersonen warten. Spiele und Malzeug liegen aus.
- Auch wird es hier eine gesunde Jause geben inklusive "gesunder-Ernährungs-Spiele".
- Auch für euch stehen die gesunde Jause und Getränke zur Verfügung.
- Von hier aus gehen die Kinder dann geschlossen in ihrer Gruppe zum Rettungswagen.

Wichtig

Bitte Verbandsmaterial, sowie Handschuhe, Mützen, Spritzen nicht herschenken. Sonst wollen alle Kinder diese haben und wir haben zu wenig (Pflaster und Verband am Teddy darf natürlich mitgenommen werden).

Was wir uns von euch wünschen

Bringt den Kindern so viel wie möglich über den menschlichen Körper bei. Zur Erklärung liegen vorbereitete Poster aus. Beachtet immer, dass die Wissensstände der Kinder variieren. Sie werden euch aber damit überraschen, wieviel sie schon wissen.

Uns ist es wichtig, dass ihr immer wieder auf Bewegung, gesunde Ernährung und Hygiene zu sprechen kommt. (Warum hat er Bauchschmerzen? Hat er vielleicht was Schlechtes gegessen? Was ist schlecht? Was ist dann gut? Warum hat er Ohrenweh, Zahnweh? Hat er sich nie die Ohren, Zähne geputzt? usw.)

Tipps und Tricks

- Immer auf eine gleiche Augenhöhe achten. Nie von oben herab zu dem Kind sprechen, zur Not also bücken!
- Während der Auskultation des Teddys durch das Kind unten auf den Tisch klopfen: Zaubert staunende Augen, der Teddy hat tatsächlich ein Herz.
- Einmal euren eigenen Puls vom Kind tasten oder sich abhören lassen. Das Kind den eigenen Puls tasten und sich selber abhören lassen.

Zum Schluss

- Wir bitten um Pünktlichkeit, da es vor Ort noch eine kurze Einweisung geben wird.
- Absagen, sobald ihr es wisst und so früh wie möglich, sodass wir es besser organisieren können.

Checklisten

Anamnese

1. Begrüßung
 - TeddyDoc (TD) stellt sich vor
 - TD klärt Identität des Patienten und der Begleitperson (Kind)
2. Aktuelle Beschwerdesymptomatik
 - aktuelle Beschwerden und Begleitsymptomatik werden geklärt
 - TD erkundet Lokalisation, Intensität, Qualität, erstes Auftreten, Verlauf, Begleitumstände sowie Ursachen und evtl. früheres Auftreten
3. Krankengeschichte: TD informiert sich über Allergien und Unverträglichkeiten
4. Vegetative Anamnese:
 - Gesundheitsverhalten - Sport, gesunde Ernährung, genügend Schlaf, regelmäßiges Zähneputzen
 - Erklärung der positiven Effekte vom Treiben vom Sport und gesunder Ernährung („man fühlt sich wohl, stark und fit danach“), genügend Schlaf („man tankt neue Energie“), Zähne putzen („man behält gesunde Zähne“)
5. Zusammenfassung
 - TD fasst zum Abschluss die bisher gewonnenen Informationen zusammen (dies bezieht sich auf alle Stationen!!!)
 - TD informiert über geplante weitere Schritte

Erstuntersuchung

1. Inspektion und Palpation: Hals abtasten (Lymphknotenschwellung?) und in den Rachen schauen (Entzündung?), Beweglichkeit (v.a. passiv), Sehen und Hören austesten, Abtasten des Bauches („weich oder hart?“) → ist alles „Ok“ oder gibt es Probleme?
2. Auskultation
 - Herz → Herzrhythmus und Herzfrequenz werden für das Kind unter dem Tisch durch tippen nachgeahmt
 - Lunge → Normalatmung bei sich selbst hören
3. Wichtige Parameter messen: Herzfrequenz und Temperatur (zu hoch, normal, zu niedrig?), Größe und Gewicht

Labor – Blutabnahme

1. Kontaktaufnahme
 - bei Fixstation: Begrüßung, Vorstellung, immer die Tätigkeit erklären und so viel helfen lassen wie möglich und gewollt ist!
 - Identitätskontrolle des Patienten
2. Händedesinfektion: Mit Wasser oder so tun als ob, Desinfektionsbehälter stehen bereit
3. Materialvorbereitung: Nierenschale mit Butterfly (ohne Nadel!) oder Flexüle (leer, ohne Nadel!), Stauschlauch, Blutröhrchen, Tupfer, Desinfektion, Handschuhe (auch für Kind!)
4. Arm auswählen und Patientenlagerung
 - Kontraindikation: gebrochener/ verwundeter Arm
 - Lagerung: Patient sitzt oder liegt entspannt, so dass er nicht fallen kann
5. Handschuhe anziehen (auch Kind!)
6. Aufsuchen von Venen: an eigenem Arm stauen und Venen zeigen bzw. palpieren lassen
7. Stauen
8. Hautdesinfektion
9. Punktion: Hinweis auf einen kurzen Piecks! Bei Venenflows Hinweis auf Plasikschauch (keine Nadel bleibt in einem)!
10. Blutabnahme: Blutröhrchen mit rotem Saft sind vorpräpariert
11. Stauung lösen
12. Kanüle aus der Vene ziehen
13. Kompression der Punktionsstelle und Pflaster
14. Entsorgung der Kanüle und Station zusammenräumen:
Nadelabwurfbehälter stehen bereit
15. Handschuhe ausziehen (auch Kind!)
16. Händedesinfektion (siehe Punkt 2.)
17. Kurze Erklärung der Laborarbeit
 - während Punkt 14.-16. dem Kind, je nach Wissensstand und Lust, kurz erklären was im Labor mit dem Blut passiert:
 - dort wird das Blut vergrößert unterm Mikroskop angeschaut → Poster von kindergerechten histologischen Blutaussstrichen und Mikroskopen
 - „Das Blut erzählt uns ganz viel über die Krankheit des Teddys. Man kann dort die Krankheiten entdecken.“

V. Verschwiegenheitserklärung

1. Die Diplomandin/ der Diplomand, die Dissertantin/ der Dissertant hat über alle wissenschaftlichen und geschäftlichen Angelegenheiten und alle, in Ausübung ihrer/ seiner Tätigkeiten sonst bekannt gewordenen Umstände, an deren Geheimhaltung die MedUni Wien ein geschäftliches Interesse haben könnte, strengste Verschwiegenheit zu bewahren.
2. Die Diplomandin/ der Diplomand, die Dissertantin/ der Dissertant verpflichtet sich insbesondere, sämtliche Verfahren, Konstruktionen, Entdeckungen, Erfindungen, Computerprogramme, Geschäftsgeheimnisse, Konzepte, Schriftstücke, Patente, Patentanmeldungen oder sonstige vertrauliche Informationen, die der Diplomandin/ dem Diplomanden, der Dissertantin/ dem Dissertanten im Zuge seiner Tätigkeit an der MedUni Wien zur Verfügung gestellt werden (im folgenden kurz „vertrauliche Informationen“) oder sonst im Rahmen seiner Tätigkeit zur Kenntnis gelangen, strengstens vertraulich zu behandeln.
3. Diese vertraulichen Informationen sind und bleiben Eigentum der MedUni Wien.
4. Die Diplomandin/ der Diplomand, die Dissertantin/ der Dissertant stimmt zu, die vertraulichen Informationen treuhändig und vertraulich zu behandeln und ausschließlich im Rahmen seiner Tätigkeit an der MedUni Wien zu verwenden; die Diplomandin/ der Diplomand, die Dissertantin/ der Dissertant wird die vertraulichen Informationen bzw. Kopien hiervon an niemanden weitergeben als an MitarbeiterInnen der MedUni Wien, denen diese vertraulichen Informationen bekannt gemacht werden müssen.
5. Die Verpflichtungen der Diplomandin/ des Diplomanden, der Dissertantin/ des Dissertanten bezüglich der vertraulichen Informationen gelten nicht für vertrauliche Informationen, die nachweisbar
 - a) zum Zeitpunkt der Kenntnisnahme der Diplomandin/ des Diplomanden, der Dissertantin/ des Dissertanten bereits rechtmäßig öffentlich bekannt sind;
 - b) ohne Verschulden der Diplomandin/ des Diplomanden, der Dissertantin/ des Dissertanten oder ohne Verursachung durch die Diplomandin/ den Diplomanden, die Dissertantin/ den Dissertanten öffentlich bekannt werden;
 - c) der Diplomandin/ dem Diplomanden, der Dissertantin/ dem Dissertanten rechtmäßig von Dritten zugänglich gemacht werden;
 - d) von der MedUni Wien schriftlich zur Offenlegung durch die Diplomandin/ den Diplomanden, die Dissertantin/ den Dissertanten genehmigt wurden.
6. Bei Beendigung der Tätigkeit der Diplomandin/ des Diplomanden, der Dissertantin/ des Dissertanten sind sämtliche vertrauliche Informationen der MedUni Wien zu übergeben; eine Anfertigung von Kopien dieser für eigene Zwecke ist ausdrücklich untersagt.
7. Die Verpflichtungen der Diplomandin/ des Diplomanden, der Dissertantin/ des Dissertanten bezüglich der vertraulichen Informationen beginnen mit Unterfertigung dieser Erklärung durch die Diplomandin/ den Diplomanden, die Dissertantin/ den Dissertanten und bestehen auch nach Beendigung der Tätigkeit an der MedUni Wien
8. Auf diese Verschwiegenheitserklärung findet österreichisches Recht Anwendung. Für Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit dieser Erklärung wird die Zuständigkeit des am Sitz der Medizinischen Universität Wien sachlich zuständigen Gerichts vereinbart.

VI. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Diplomarbeit unterstützt und motiviert haben.

Zuerst gebührt meinem Dank Frau Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Ulrike Salzer-Muhar, die erst meine Idee zur Evaluierung des TBKH unterstützt und meine anschließende Diplomarbeit betreut und begutachtet hat. Für die hilfreichen Anregungen bei der Erstellung dieser Arbeit möchte ich mich herzlich bedanken.

Desweiteren möchte ich meinen Dank an das Team der Klinische Psychologie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde Wien aussprechen. Vor allem Frau Dr.ⁱⁿ Renate Fuiko, Frau Dr.ⁱⁿ Ulrike Leiss, Frau Mag.^a Agatha Schwarzinger und Frau Mag.^a Dr.ⁱⁿ Liesa Weiler haben mir mit Ideen und konstruktiver Kritik zum Entwickeln des Fragebogens geholfen und mich bei der Ausweitung der TeddyDoc Ausbildung sowie bei der Implementierung eines Kommunikationswahlfach für das TBKH unterstützt.

Ein besonderer Dank geht an das TBKH-Organisationsteam, ohne dass nicht nur das TBKH nicht existieren könnte, sondern die mich auch bei den Befragungen in den Schulen tatkräftig unterstützt haben. Auch der AMSA, die das TBKH nach Österreich gebracht hat, spreche ich meinen tiefsten Dank aus.

Meiner guten Freundin Anja Materna danke ich für die Arbeit als Lektorin an meiner Diplomarbeit.

Ein weiterer Dank geht an Martin Fößleitner, der mir als Grafikdesigner mit Rat und Tat zur Verfügung stand und der die Umsetzung des TBKH-Aufnahmebogens möglich gemacht hat.

Abschließend möchte ich mich bei meinen Eltern Ines und Dr. Mischa Engelhardt sowie meiner Familie bedanken, die mir mein Studium durch ihre Unterstützung ermöglichten, immer für mich da waren wenn ich Sorgen hatte oder einen Motivationsschub brauchte und die mir mit konstruktiver Kritik an meiner Diplomarbeit geholfen haben.

Zu guter Letzt möchte ich mich bei den vielen Kindern und ihren Eltern sowie den Schulen bedanken, die sich bereiterklärt haben bei meiner Befragung und beim TBKH mitzumachen. Durch sie ist diese Diplomarbeit und eine Verbesserung des TBKH erst möglich geworden.

Bert Engelhardt

Wien, 20.11.2017