

Diplomarbeit

**PSYCHOPRÄVENTIVE MAßNAHMEN BEI DER ZAHNÄRZTLICHEN
BEHANDLUNG VON KINDERN**

eingereicht von

NASTASSJA KRÄUTER

9812092

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor(in) der Zahnheilkunde

(Dr. med. dent.)

an der

MEDIZINISCHEN UNIVERSITÄT GRAZ

ausgeführt am

**Institut / Klinik für ZMK, Department für Zahnärztliche Chirurgie und
Röntgenologie**

Unter der Anleitung von Betreuer(in)

Dr. Georg Schiller

Univ.- Prof. DDr. Norbert Jakse

Graz, am

Unterschrift:.....

ZUSAMMENFASSUNG.....	1
EINLEITUNG.....	2
ZIEL DER ARBEIT.....	3
1. ENTWICKLUNG BEI KINDERN.....	4
1.1 SÄUGLING.....	4
1.1.1 ORALE ENTWICKLUNG.....	4
1.1.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG.....	5
1.2 KLEINKIND.....	6
1.2.1 ORALE ENTWICKLUNG.....	6
1.2.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG.....	8
1.2.3 GESTALTUNG DER BEHANDLUNG.....	8
1.3 KINDERGARTENKIND.....	9
1.3.1 ORALE ENTWICKLUNG.....	9
1.3.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG.....	10
1.3.3 GESTALTUNG DER BEHANDLUNG.....	11
1.4 SCHULKIND.....	12
1.4.1 ORALE ENTWICKLUNG.....	12
1.4.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG.....	13
1.4.3 GESTALTUNG DER BEHANDLUNG.....	15
1.5 JUGENDLICHE.....	15
1.5.1 ORALE ENTWICKLUNG.....	15
1.5.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG.....	16
1.5.3 GESTALTUNG DER BEHANDLUNG.....	17

2. VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE ERFOLGREICHE KINDERBEHANDLUNG	18
2.1 DAS TEAM.....	18
2.1.1 DIE ZAHNARZTHELFERIN AM EMPFANG.....	18
2.1.2 DIE ASSISTIERENDE ZAHNARZTHELFERIN.....	19
2.1.3 DER ZAHNARZT.....	19
2.2 DIE ORDINATION.....	20
2.2.1 DIE LAGE.....	20
2.2.2 WARTEZIMMER/REZEPTION.....	21
2.2.3 BEHANDLUNGSZIMMER.....	21
2.2.4 RÖNTGENZIMMER.....	22
2.3 BEGLEITPERSONEN/ELTERN.....	22
2.3.1 ALLGEMEINE FEHLER DIE AUFTRETEN KÖNNEN.....	22
2.3.2 ELTERNVORBEREITUNG.....	23
2.3.3 ANWESENHEIT BEI DER BEHANDLUNG.....	24
3. GEWÖHNUNG AN DEN BEHANDLUNGSSTUHL	25
3.1 ERSTKONTAKT/EMPFANG DES KINDES.....	25
3.2 KOMMUNIKATION.....	27
3.2.1 KOMMUNIKATIONSFALLEN.....	28
3.2.2 NON VERBALE KOMMUNIKATION.....	31
4. PSYCHOPRÄVENTIVE MÖGLICHKEITEN ZUR VERHALTENSFÜHRUNG	32
4.1 VERHALTENSMANAGEMENT.....	33
4.2 BEHAVOURISMUS.....	33
4.2.1 DESENSIBILISIERUNG.....	33
4.2.2 KONDITIONIERUNG/POSITIVE VERSTÄRKUNG.....	35

4.3 KOGNITIVE THEORIE.....	38
4.3.1 TELL- SHOW- DO.....	38
4.3.2 ERHÖHUNG DER SELBSTKONTROLLE.....	39
4.3.3 ZEITSTRUKTURIERUNG.....	41
4.3.4 AUFMERKSAMKEITSLENKUNG.....	41
4.4 SUGGESTIONEN.....	42
4.5 HYPNOSE.....	43
4.5.1 FORMEN DER MEDIZINISCHEN HYPNOSE.....	43
4.5.2 GRUNDPRINZIPIEN.....	44
5. DISKUSSION.....	50
6. KONKLUSION.....	53
7. LITERATURVERZEICHNIS.....	54
8. ANHANG.....	60

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen meiner Diplomarbeit möchte ich einen Überblick über Voraussetzungen, Methoden und psychopräventive Maßnahmen für eine angst- und stressfreie zahnärztliche Behandlungssituation bei ängstlichen Kindern geben.

Meine Arbeit gliedert sich in einen allgemeinen Teil, der die theoretischen Grundlagen der oralen und psychischen Entwicklung bei Kindern beinhaltet und einen speziellen Teil, in welchem, neben den Voraussetzungen für eine erfolgreiche Kinderbehandlung und dem allgemeinen Umgang mit dem ängstlichen Patienten, vor allem die einzelnen psychopräventiven Möglichkeiten zur Verhaltensführung beschrieben werden.

Die von mir gewählte Methodik in meiner Diplomarbeit beschränkt sich, bis auf einige Fallbeispiele aus einer Kinderpraxis, ausschließlich auf Literatur- und Internetrecherchen.

Für diese Methodik entschied ich mich deshalb, weil mir die räumlichen Gegebenheiten und andere Grundvoraussetzungen für die Umsetzung einer psychopräventiven Verhaltensführung fehlten.

EINLEITUNG

Für ein Kind besteht während der gesamten zahnärztlichen Behandlung eine große Wahrscheinlichkeit in eine Situation zu kommen, die durch das Gefühl der Bedrohung und des Ausgeliefert- seins gekennzeichnet ist, da es stark von sozialen Beziehungen und situativen Bedingungen abhängig ist.

Zusätzlich kommt die natürliche Angst vor dem Unbekannten und oft auch die Erinnerung an frühere, durch andere Ärzte¹ durchgeführte, Behandlungen hinzu.

Wie eine Studie mit 3 200 Kindern aus acht Europäischen Ländern zeigt betrifft diese Zahnarztangst 35% der FÜNFJÄHRIGEN und 21% der ZWÖLFJÄHRIGEN.

Es gilt, den kleinen Patienten als Ganzes wahrzunehmen und nicht nur sein Kauorgan und die notwendigen Reparaturmaßnahmen. Das Verständnis der Entstehung des Phänomens „Zahnarztphobie“, sowie Techniken der Kommunikation und Gesprächsführung stellen die Basis für die Anwendung verschiedenster psychologisch validierter Ansätze dar.

Aus der Literatur geht hervor, dass Anfang der 70er Jahre erstmals nachgewiesen werden konnte, dass verhaltenstherapeutische Interventionen zu einem andauernden Abbau der Zahnbehandlungsangst führen können⁴⁸ (Gale 1969, Klebac 1975, Mathews 1977, Gatchel 1980).

Im Laufe der Jahre wurden unter anderem kognitive Ansätze (Ellis 1974, Corah 1979, Beck 1981), Modelllernen (Melamed 1975) und Entspannungsverfahren (Öst 1987) auf ihre erfolgreiche Wirksamkeit untersucht.

¹ Ich bitte um Verständnis, dass ich keine geschlechtsspezifische Differenzierung vornehmen und möchte an dieser Stelle betonen, dass bei allen Ausführungen immer beide Geschlechter gemeint sind

ZIEL DER ARBEIT

Ziel meiner Arbeit war es anhand kritischer Literaturrecherche einen Überblick über existierende psychologisch validierte Ansätze im Umgang mit ängstlichen Kindern zu geben und zu zeigen, wie man sie angepasst an den Entwicklungsstand des Patienten erfolgreich einsetzen kann.

1. ENTWICKLUNG BEI KINDERN

1.1 SÄUGLING: 0-12 Monate

Größe: 45 - 54 cm (Geburt) bis 70 - 80 cm 8 (zwölf Monate)

Gewicht: 3 - 4 kg bis 8,5 - 11 kg

Der frühkindlichen oralen Phase kommt eine doppelte Bedeutung zu. Einerseits als sensible Schlüsselphase der Persönlichkeitsentwicklung, andererseits als Abschnitt, in welchem wesentliche enorale Reflexabläufe erlernt und gebahnt werden.¹⁴

1.1.1 ORALE ENTWICKLUNG

Ist vor allem auf Wachstum, Nahrungsaufnahme, Auseinandersetzung mit der Umwelt, Atmung und Lautbildung abgestimmt.

Große Bedeutung bei der oralen Entwicklung hat die Beherrschung des Schluckreflexes durch die Ausbildung von Afferenzen und Efferenzen.

Mittel- und Untergesicht, Maxilla, Mandibula und Alveolarfortsätze weisen sehr geringe Höhe auf, die dann mit der weiteren Zahnentwicklung stetig zunimmt.

Die Entwicklung der Zähne beginnt in der fünften Embryonalwoche und schreitet bis zum endgültigen Durchbruch weiter fort. Es gibt Frühzahner bei denen bereits bei der Geburt ein Zahn durchgebrochen ist und Spätzahner die noch nach zwölf Monaten zahnlos sind.

HYPOPLASIEN und HYPOKALZIFIKATIONEN

Deren ursachliche Faktoren systemisch (Fluoride, Tetracyline, Allgemeinerkrankungen), lokal (entzündliche Prozesse, Traumata) und erblich (Amelogenesis bzw. Dentinogenesis Imperfecta) sein können.

ORALE PROBLEME

Es kommen häufig orale Fehlbildungen (LKG-Spalten, Einschlusszysten) und Zahnungsbeschwerden mit ihren Auswirkungen. (z.B. Schmerzen, erhöhter Speichelfluss, Reiben auf Kieferkämme, Unterernährung, Schlafdefizit...) vor.
Therapie: rein symptomatisch Dentinox[®] (= Oberflächenanästhetikum)

BETREUUNGSZIELE

1. Aufbau eines Betreuungsverhältnisses zum Kind und zur Familie
2. Inspektion: orale Fehlbildungen, Zahndurchbruch, kariöse Initiailläsionen, Plaque
3. Prävention durch Aufklärung der Eltern über zahngesunde Ernährung, Kariesätiologie und Mundhygiene
4. Fluoridnutzung ab dem ersten Zahn

1.1.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG

Der Säugling befindet sich in völliger Abhängigkeit von seiner Bezugsperson. Diese stellt demnach auch die Ansprechbasis für den Zahnarzt dar.

Das erste Lebensjahr ist neben der engen Mutter- Kind- Bindung von rasantem Wachstum und permanenten Veränderungen der Fähigkeiten des Kindes gekennzeichnet.

Ernährungs-, Hygiene- und Schlafmuster prägen sich bis zum 6- 8 Monat aus. Auch erfolgt ein langsames Annähern an einen festen Tag- Nacht- Rhythmus.

Wichtig ist, zu beachten, in welcher Phase der Problemverarbeitung sich die Bezugsperson befinden und je nachdem eine entsprechende geeignete zahnärztliche Intervention zu ergreifen.³²

- Phase des unreflektierten Verhaltens: die Person ist sich über ihr Problemverhalten nicht bewusst
- Phase der Reflexion: sie setzt sich bereits kognitiv damit auseinander
- Phase der Aktivität: sie hat bereits Schritte zur Änderung des Problemverhaltens unternommen
- Phase der Verhaltensstabilisierung: das gewünschte Verhalten wird bereits länger ausgeübt

1.2 KLEINKIND 1-3 JAHRE

Größe: 70 - 80 cm bis 90 - 120 cm

Gewicht: 8,5 - 11 kg bis 12,5 - 17 kg

1.2.1 ORALE ENTWICKLUNG

Alle Zähne brechen in dieser Phase durch. Das Milchgebiss ist physiologisch frontal lückig, da es Platz bietet für die größeren permanenten Zähne.

Da in dieser Phase die Bleibenden noch gebildet werden, können gerade bei der Apposition und Kalzifikation noch Fehlbildungen wie Hypoplasien, Hypokalzifikation durch systemische (Fluoride, Tetracycline,...) und lokale (entzündliche Prozesse, Traumata) Faktoren entstehen.

Vor allem die bleibenden Incisivi und ersten Molaren sind am häufigsten gefährdet. Zahnkeime der bleibenden Frontzähne liegen dorsal von den Milchzahnkeimen.

Der Alveolarkamm nimmt mit dem Zahndurchbruch an Höhe zu und der aufsteigende Unterkieferast ist noch flach

Das For. ac. mandibulare liegt unter der Okklusionsebene, was bei der Leitungsanästhesie zu berücksichtigen ist.

Eine Leitungsanästhesie bei Kindern wird kontrovers diskutiert. Erfahrene Kinderzahnärzte, wie Dr. Schiller verzichten sogar gänzlich auf das komplizierte und für das Kind oft traumatische Legen einer Leitungsanästhesie. Sie erreichen auch mit lokaler und intrapapillärer Infiltration ausreichend Schmerzfreiheit.

ORALE PROBLEME

ECC (früher Flaschenkaries) mit den multiplen Initial (-Läsionen) aufgrund von Kohlehydraten aus der Saugflasche sind Hauptgrund für einen Zahnarztbesuch. Weiters sind Zahnungsbeschwerden, Fissurenkaries an den Milchmolaren und Frontzahntraumatas häufig. Schäden an den bleibenden Zähnen durch die axiale Intrusion sind bei sehr kleinen Kindern unwahrscheinlich, da der Zahnkeim palatinal liegt. Anders ist die Situation bei 3-5 Jährigen, wenn sich der Keim direkt oberhalb des Milchzahnes befindet.

BETREUUNGSZIELE

- Vertrautmachen mit Zahnarzt, Personal, Praxis und Instrumente (z.B.: Zähneputzen, abspülen,...)
- Inspektion (orale Fehlbildungen, Zahndurchbruch, Karies)
- Prävention (Ernährung, Mundhygiene, Kariesätiologie)
- Fluoridprophylaxe durch Zahnarzt (z.B.: Duraphat)
- häusliche Fluoridnutzung (Zahnpasten, Elmex Gelee,...)
- Kontrolle von Lutschhabits

1.2.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG

Mit zunehmender Mobilität und sprachlichem Ausdrucksvermögen entsteht beim Kind ein Drang zur Selbstständigkeit der um das zweite, dritte Lebensjahr in eine Trotzphase mündet.

„Dieser Trotz wird definiert als hohe Erregbarkeit, heftige körperliche und affektive Reaktionen als Ausdruck der Entdeckung des Ichs.

Das Kind macht die Erfahrung, dass eigene Vorstellungen, Pläne und Wünsche der Umwelt entgegengestellt werden können.

Es lotet seine Freiräume aus und wie weit es mit seinen Forderungen gehen kann.“³²

Die Trennungsangst von der Bezugsperson bis zum zweiten, dritten Lebensjahr ist stark, erst dann erfolgt eine langsame aber konsequente Loslösung.

Es kommt zur ersten Gewissensbildung. Das Kind erhält eine Vorstellung davon, was „gut“ und was „böse“ und was „erlaubt“ und „verboten“ ist.

Gewissensverstöße lösen emotionale Reaktionen hervor („Gewissensbisse“) und häufig zeigt das Kind angepasstes Verhalten um diese negativen Emotionen nicht erleben zu müssen.

1.2.3 GESTALTUNG DER BEHANDLUNG

Zweijährige sind Ich-bezogen, Einzelgänger, leicht frustriert, leicht abzulenken und völlig abhängig von Erwachsenen. Ihr Lieblingswort ist „Nein“ und ihre Aufmerksamkeitsspanne ist kurz (ein bis fünf Minuten)

Bei der Behandlung sind lange Sitzungen, Störungen, plötzliche Bewegungen und Fragen, die das Kind mit „Nein“ beantworten könnte, zu vermeiden.

Eltern sollten miteinbezogen werden, da sie emotionale und soziale Stütze sind z.B: gemeinsam auf Stuhl.¹⁸

1.3 KINDERGARTENKIND 3- 6 JAHRE

Größe: 90-102cm bis 110-127cm

Gewicht: 12,5-17kg bis 16-28kg

1.3.1 ORALE ENTWICKLUNG

Maxilla und Mandibula sind fast vollständig mit Keimen der permanenten Zähne gefüllt. Es besteht die Gefahr einer Schädigung der Keime durch Traumata, periapikale Abszesse, zahnärztliche Behandlung (Injektionen, Extraktionen, Wurzelbehandlungen).

Wachstum erfolgt lediglich an distalen und basalen Kieferkammanteilen (von Vorteil bei Kinderprothesen, da keine Wiederanpassung nötig ist)

Kariöse Defekte können zu einer Mesialisierung der Molaren und somit zu symptomatischen Engstand führen.

Bei der Mineralisation der permanenten Zähne können noch Hypoplasien bzw. Hypokalzifikation durch systemische (Fluoride, Tetracycline,...) und lokale (Trauma, Entzündungen,...) Faktoren auftreten.

Durch systemische Krankheiten (Diabetes mellitus, Leukämie,...) und Infektionen (Scharlach, Masern, Windpocken,...) kann es zu Veränderungen an der Mundschleimhaut kommen.

Lutsch-Habits gehören abgeklärt, da die Gefahr der Entstehung eines lutschoffenen Bisses und einer Unterkieferrücklage besteht.

Das Mittelgebiss ist physiologisch lückig und im OPG sind bis auf die Achter alle Zähne und Keime erkennbar. (cave 5er! Sichere Diagnose einer Nichtanlage erst im 9. Lebensjahr möglich)

ORALE PROBLEME

„Karies und Folgeerkrankungen stellen das größte orale Problem dar, aber auch erworbene (lutschoffener Biss, symptomatischer Engstand) und genetisch bedingte Dysgnathien sind bei ca. 50% der Kinder vorhanden. Die kinderzahnärztliche Betreuung sollte alle orale Erkrankungen und Funktionsstörungen, aber auch allgemeinmedizinisch relevante (Entwicklungs-) Veränderung einschließen. Die (kinder)zahnärztliche Betreuung sollte als selbstständige Säule neben dem Kinderarzt etabliert werden.

Mit 5 - 6 Jahren tritt oft ein dumpfer Wachstumsdruck im Bereich der bleibenden Molaren auf, dieser wird oft als „Zahnschmerz“ wahrgenommen.“³²

1.3.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG

DREIJÄHRIGE: Kinder glauben, was sie sehen, das Denken ist stark abhängig von Anschauungen (naiver Realismus nach Piaget)

Sie wissen, dass Objekte beständig sind und auch, dass trotz Veränderung des Aussehens die Identität dieselbe bleibt (Objektpermanenz).

Für das Kind ist es schwierig sich in eine andere Sichtweise zu versetzen. Es ist nicht in der Lage, sich auf mehrere Wahrnehmungen zu konzentrieren (Egozentrismus).

Ihre Gedächtnisspanne (Kurzzeitgedächtnis) ist eher kurz und sie haben eine langsame Informationsgeschwindigkeit.

Auch ihre Aufmerksamkeitsspanne ist eher kurz ausgeprägt, ca. vier bis acht Minuten.

Kinder in diesem Alter sind von Neugiermotivation getrieben und leicht abzulenken.

Ihr Lieblingswort ist „Warum?“. Sie reagieren impulsiv auf Anreize aus der Umwelt und weniger aufgrund systemischer Beobachtung.

Ihre linguistische Kompetenz ist schon beachtlich und kann gezielt und differenziert eingesetzt werden. Mit Schuleintritt beherrscht es ca. 2 500 Wörter.

Das Spiel wird zum Aktivitätsfeld. Der Sinn des Spielens besteht darin zu spielen nicht darin ein Ziel zu erreichen. Das sog. „Sozialspiel“ und „Regelspiel“ zeigt die beginnende Entwicklung zur sozialen Kompetenz.

Weiters ist in diesem Alter die Identifikation mit eigenem Geschlecht ein wesentlicher Schritt für die Persönlichkeitsentwicklung

Ab dem Vorschulalter ist die Kooperationsfähigkeit ein Ziel in der Entwicklung des sozialen Verhaltens. Waren anfänglich die ersten sozialen Beziehungen auf die Mutter konzentriert, so beginnt es nun sich verstärkt vor allem mit Gleichaltrigen, die keine vorgesetzte Autorität darstellen, auseinanderzusetzen.

Dadurch erlernt es selbstsicheres Verhalten, prosoziale Einstellungen und den sozialen Austausch gegenüber „Geben“ und „Nehmen“.²⁷

1.3.3 GESTALTUNG DER BEHANDLUNG

Den Kindern sollte die Möglichkeit gegeben werden, in spielerischer Form das zu Vermittelnde aufzugreifen und so kognitiv verarbeiten zu können.

Vor allem das „anschauliche Bild“ ist außerordentlich wichtig. Kinder haben ein ausgeprägtes Imaginationsvermögen. Es ist sehr sinnvoll Kinder malen zu lassen was sie über bestimmte Verhaltensmuster (z.B.: Zähneputzen) denken und empfinden.

Das Miteinbeziehen der Familie ist besonders wichtig, weil sie die Lebensweise des Kindes kontrolliert und bestimmt.

Dreijährige sind überschwänglich, neugierig, phantasievoll, unabhängig, wollen gern gefallen und ahmen erwachsenes Verhalten nach.

Ihr Lieblingswort ist „Warum?“ und die Aufmerksamkeitsspanne ist kurz.

Bei der Behandlung sollte man erklären, was man tut, die Neugierde des Kindes wecken und dem Kind die Möglichkeit geben, dazu etwas zu sagen und mitzuhelfen.

Immer positiv formulieren z.B.: „Es ist besser, wenn du ...“ statt „Lass das ...“

Mit phantasiereichen Schilderungen und Geschichten ihr Imaginationsvermögen anregen

Vierjährige sind dominant, rechthaberisch, ungeduldig und hartnäckig. Sie verstehen einfache Argumente und sind bereit Veränderungen zu akzeptieren.

Häufig bekunden sie ihre Unabhängigkeit mit Ablehnung und man kann sie als „potenziell kooperativ“ einstufen. Für die Behandlung bedeutet das, kontinuierlich zu arbeiten, Pausen zu vermeiden und die Zügel eher etwas straffer zu halten. Gut ist es das Kind als Helfer miteinbeziehen und einfache Verfahren erklären, z.B.: „Die Füllung klebt nicht, wenn sie nass ist.“¹⁸

Fünffährige sind ausgeglichen, selbstbewusst, regelbewusst, verhalten sich gern vernünftig und erwachsen. Sie sind weniger streitlustig, akzeptieren Autorität, sind stolz auf ihren Besitz, leicht gekränkt, hören gern Komplimente

Bei der Behandlung ist man gut beraten, wenn man an die Eitelkeit appelliert (schmutziger Zahn), Interesse an Besitz, Kleidung, Schmuck, etc. zeigt, einfache Ausdrücke benutzt und seine bis ca. zum 7. Lebensjahr bestehende Selbstbezogenheit akzeptiert. Loben und positives Feedback funktionieren sehr gut.¹⁸

1.4 SCHULKIND 6- 12 JAHRE

Größe: 110- 127 cm bis 140 cm

Gewicht: 16- 28 kg (6 Jahren)

1.4.1 ORALE ENTWICKLUNG

Die Phase vom 6- 12 Lebensjahr ist die sog. Wechselgebissphase.

Das Wurzelwachstum ist jeweils drei Jahre und die posteruptive Schmelzreifung im Mund nach ca. 2 Jahren abgeschlossen. Verstärkte Fluoridnutzung ist in dieser Zeit äußerst sinnvoll. Da die präeruptive Mineralisation der Frontzähne abgeschlossen ist, besteht auch keine Gefahr der Entstehung einer Dentalfluorose mehr.

Die 1. Molaren: brechen am Anfang (6- Jahres- Molar) durch und die 2. Molaren: am Ende (12 Jahre).

In der Wechselgebissphase 1 (Inzisivi) ist näherungsweise abzusehen, ob Dysgnathien, insbesondere Platzmangel/Engstände vorliegen.

Durch das Schließen der Lücken im Milchgebiss, des größerer Radius des Frontzahnbogens und den Platzüberschuss durch den Leeway- Space wird der Platzbedarf der permanenten Inzisivi erfüllt.

Der Platz für Zuwachszähne im UK erfolgt durch Resorption des aufsteigenden Astes im Retromolaren Bereich, Apposition im Kieferwinkel (es kommt zu einer Verlängerung der Kieferkämme) und durch enormes vertikales Wachstum.

In dieser Phase kommt es auch zur definitiven Ausformung der Okklusion und Kiefergelenke (geringe Veränderung noch weiter möglich)

ORALE PROBLEME

„Der 6- Jahres- Molar ist der am häufigsten gefüllte, endodontisch behandelte, überkronte, extrahierte bzw. ersetzte Zahn.

Vor allem die Fissuren und Grübchen sind hoch kariesanfällig, daher sind geeignete Präventionsmaßnahmen äußerst wichtig!³²

Allgemein: Bei Kindern sollte man ab dem Durchbruch der ersten permanenten Molaren auf Erwachsenenzahnpasta 1 000- 1 500 ppm Fluorid (0,1- 0,15%) umsteigen.

Weitere orale Probleme sind Gingivitiden und Dysgnathien.

Bei ca. 30% der Kinder stellt sich eine kieferorthopädische Behandlungsbedürftigkeit ein.

1.4.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG

Nach dem Wachstumsschub, mit ca. 5- 6 Jahren, sind die Kinder bis zum 10. Jahr harmonisch proportioniert.

Gesundheitsprobleme in diesem Alter sind häufig psychischer Natur.

1. Lern- und Leistungsstörungen
2. Emotionale Störungen
3. Dissoziatives und aggressives Verhalten
4. Essstörungen
5. Neurosen, Psychosen

Bei der kognitiven Entwicklung zeigt sich eine steigende Konzentrationsfähigkeit, sie nutzen häufiger systemische Enkodierungsstrategien, wie z.B.: die Strategie der Wiederholung, und sind weniger impulsiv in ihrem Handeln.

Das Kind befindet sich nach Piaget im Stadium der konkret- operatorischen Strukturen.²⁷

Das heißt, das Denken des Kindes ist stark von gegebenen Informationen abhängig, egal ob konkret anschaulich oder sprachlich vermittelt.

Ein metalinguistisches Bewusstsein für Sprachkategorien und Sprachregularitäten prägt sich zwischen dem 5. und 8. Lebensjahr aus. Kinder entwickeln die Kompetenz autobiographische Gedächtnisinhalte zu differenzieren.

Das heißt die subjektive Sichtweise von Kindern über Zähne, Zahngesundheit und die Kenntnis über Befindlichkeiten sind von größter Bedeutung für die Förderung ihres Zahngesundheitsbewusstseins.

Ab dem ca. 10. Lebensjahr steigt die kognitive Fähigkeit, logisches Denken, Hypothesenbildung und planvolles Experimentieren stehen am Tagesplan. Insgesamt nimmt die Beweglichkeit im Denken stark zu. Dieses Stadium der „formal-operatorischen-Strukturen“ nach Piaget stellt die letzte Stufe der geistigen Entwicklung dar.²⁷

Beim Schuleintritt ist das Kind schon in der Lage sich selbst mehr oder weniger realitätsgetreu einzuschätzen. Seine Leistung ist intrinsisch motiviert und es hat das Bewusstsein darüber, Kontrolle ausüben zu können. Auch erkennen sie ihr Begabungspotenzial.

Die Familie ist nach wie vor erste Bezugsgruppe, aber gerade beim Schuleintritt werden Gleichaltrige immer wichtiger für die Entwicklung der sozialen Kompetenz. Neben der Ausprägung der Konfliktfähigkeit steigt auch ihre Motivationsfähigkeit für Umwelt, Gesundheit, Sport, usw.

Durch die kognitive Entwicklung wird es für rationale Argumente zugänglich. Der Belohnungsaufschub wird nun erkannt. Das heißt Kinder verzichten zugunsten einer späteren, größeren Belohnung auf eine sofortige kleine.

Kleinere Kinder (< 10 Jahre) können noch nicht warten und für einen erst in der Zukunft eintretenden Erfolg Mühen und Unannehmlichkeiten ertragen

1.4.3 GESTALTUNG DER BEHANDLUNG

Sie sollte in altersgerechter Kommunikation erfolgen. Die Eltern werden abhängig von den individuellen Besonderheiten und von der Gesamtsituation miteinbezogen. Wichtig ist, es immer zu erklären was passiert

1.5 JUGENDLICHE 12- 18 JAHRE

Größe: 140- 175cm (Mädchen)

140- 190cm (Jungen)

1.5.1 ORALE ENTWICKLUNG

Zwar ist, bis auf die 3. Molaren, die Gebissentwicklung abgeschlossen, aber durch die posteruptive Schmelzreifung der permanenten Dentition bleibt die Kariesanfälligkeit noch für ca. drei Jahre erhöht.

Auch das Wurzelwachstum ist erst drei Jahre nach Durchbruch abgeschlossen und muss bei endodontischen Eingriffen solange berücksichtigt werden. Die größere Ausdehnung der Pulpa und geringere Dentinmineralisierung ist bei restaurativen Behandlungen zu beachten. Mit zunehmendem Alter und Reizen kommt es zur Dentinneubildung, was eine Sklerosierung (Durchmesser der Dentintubuli nimmt ab) und Verkleinerung der Pulpa zur Folge hat.

Es kommt zu ABRATION, ATTRITION, EROSION der ZAHNHARTSUBSTANZ. Schmelzzacken werden nivelliert und Attritionsfacetten entstehen.

Mit Beginn der Pubertät setzt der Wachstumsschub ein, welcher günstig genutzt werden kann um bei Dysgnathien das Wachstum geeignet zu steuern.

Der aufsteigende Unterkieferast wächst massiv und es kommt zur Ausformung des Kiefergelenks und der Gelenkbahnen. (Spätere Restaurationen bergen das Risiko von kranio-mandibularen Dysfunktionen, da das Kiefergelenk nur begrenzt zur Anpassung fähig ist)

ORALE PROBLEME

- Okklusal- und Approximalkaries
- Gingivitis, selten aggressive Parodontien
- Dysgnathien
- Frontzahntraumata
- Beginn von Erosionen

1.5.2 VERHALTEN UND PSYCHISCHE ENTWICKLUNG

Gekennzeichnet durch extreme Veränderung der Körperproportionen und hormonellen Umstellungen steht in dieser Zeit die Identitätsentwicklung an. Drei wesentliche Risikofaktoren³² sind für gesundheitsschädliches Verhalten verantwortlich:

1. schwierige schulische Leistungssituationen (Schulversagen)
2. belastende Konflikte infolge problematischer Ablösungsprozesse vom Elternhaus
3. fehlende Akzeptanz in der Gleichaltrigengruppe

Das Gesundheitsverhalten wird eher durch andere Gleichaltrige bestimmt und ist allgemein schlecht ausgeprägt. Der Lebenswandel und die Ernährungsgewohnheiten sind ungesund, was aber von den Jugendlichen als unproblematisch angesehen wird. Viele gesundheitsschädigende Habits entstehen in dieser „STURM und DRANG“ Zeit (Alkoholkonsum, Rauchen, etc.)

1.5.3 GESTALTUNG DER BEHANDLUNG

Gesundheitsförderung im Sinne von „etwas für die Gesundheit tun“ spricht Jugendliche nicht an, eher sollten gesunde Verhaltensweisen assoziiert mit gutem Aussehen, Spaß, etc. vermittelt werden.

“Schöne Zähne sind Jugendlichen in Österreich bei ihrem Gegenüber wichtiger als etwa reine Haut oder eine schlanke Figur. Zu diesem Ergebnis kommt eine Jugend-Studie des Befragungsinstituts GfK anlässlich des Monats der Mundgesundheit. 1.200 Jugendliche im Alter zwischen 12 und 24 Jahren wurden befragt. Insgesamt 56 Prozent der befragten Jugendlichen achten auf schöne und gepflegte Zähne, 39 Prozent ist eine schöne und reine Haut wichtig. Nur 31 Prozent achten auf eine schlanke Figur, 26 Prozent auf volles Haar.”⁴⁷

Mittels Identifikation mit akzeptierten Vorbildern (Popstars, Sportidolen, etc.) steigt die Wahrscheinlichkeit, dass das gewünschte gesunde Verhalten übernommen wird. Normale Erwachsene, insbesondere die Eltern, sind in diesem Alter kein Motivationsfaktor, eher im Gegenteil. Geeigneter sind Interventionen durch gleichaltrige Multiplikatoren.

Schwierig wird die Motivation auch durch die allgemeine „Null- Bock- Einstellung“ und Interesselosigkeit durch Destruktion

Jugendliche wollten als gleichberechtigte Partner behandelt werden und man sollte einen „belehrenden Eindruck“ unbedingt vermeiden.

2. VORAUSSETZUNG FÜR EINE ERFOGREICHE KINDERBEHANDLUNG

2.1 DAS TEAM

Der richtige Umgang aller Praxismitarbeiter mit den Kindern ist eine sehr wichtige Grundlage für die Behandlung.

Da die Kommunikation mit Kindern von Haus aus sehr verwirrend sein kann, ist es unabdinglich diesbezüglich klare Regeln aufzustellen. Jeder im Praxisteam leistet aktiv seinen Beitrag an der Kinderbetreuung und unterstützt und ergänzt den anderen.

Eine entscheidende Rolle spielt auch die Einstellung des Behandlungsteams.

Da das Kind nonverbale Signale sofort mitbekommt sollte eine negative oder unmotiviertere Einstellung unbedingt vermieden werden.

Idealerweise ist das gesamte Team dem Patienten gegenüber neutral bis positiv eingestellt.

Negative Vorgeschichten aus Erzählungen und Anamnesebogen sollten nicht dazu verleiten mit einer schlechten Erwartungshaltung an die Behandlung heranzugehen.

In der Psychologie wird in diesem Zusammenhang der Begriff der „Self- fulfilling Prophecy“³⁰ (= „sich selber erfüllende Prophezeiung“) beschrieben.

Geht man mit einer bestimmten Erwartung, Einstellung oder Wunschvorstellung an eine Sache heran, so wird ein oft unbewusstes Verhalten ausgelöst, das entscheidend die zukünftigen Ereignisse entsprechend beeinflusst.

2.1.1 DIE ZAHNARZTHELFERIN AM EMPFANG

Da sie dem Kind als erste im Team begegnet hat sie die erste Schlüsselrolle und sollte folgendes Verhalten an den Tag legen:

Freundlichkeit beginnt beim Telefonieren, lächeln, einen professionellen und fürsorglichen Eindruck erwecken, das Kind und seine Begleitperson freundlich willkommen heißen und beim Namen nennen und angemessen die Termine planen (Tageszeit, Dauer, etc.).

2.1.2 DIE ASSISTIERENDE ZAHNARZTHELFERIN

Sie bereitet das Behandlungszimmer auf den Termin vor um so zu verhindern, dass das Kind durch Instrumente und Materialien beunruhigt wird.

Das ängstliche Kind wird fürsorglich und bemüht unterhalten während der Arzt mit den Eltern spricht. Dabei kann sie die Gelegenheit nutzen und einige positive Informationen vermitteln z.B.: „Es macht Spaß, sich die Zähne polieren zu lassen.“ Wichtig ist dabei Ausdrücke wie spitz, weh tun, Bohrer. usw. wegzulassen und durch positive zu ersetzen. Dies gilt übrigens für alle im Team.

Die Assistentin nimmt sich zurück wenn der Zahnarzt ins Geschehen eingreift, da Kinder schnell überfordert sind, wenn mehr als eine Person mit ihnen spricht.

Auch obliegt es ihr zu bestimmen wie viele Personen das Behandlungszimmer betreten dürfen, damit sich nicht zu viele ängstliche Personen um das Kind herum befinden. Mit einem höflichen „Das Behandlungszimmer ist zu klein, da ist es doch im Wartezimmer gemütlicher.“ lässt sich das gut jeder Begleitperson begreiflich machen.

2.1.3 DER ZAHNARZT

„Eine gute Arzt-Patienten-Beziehung spiegelt sich in einer guten Compliance als Messgröße für die Effektivität der bestehenden Kommunikation. Als Compliance wird die Bereitschaft des Patienten zur aktiven Mitwirkung an den vom Arzt vorgeschlagenen Maßnahmen bezeichnet“¹⁵

Da alles was der Zahnarzt tut, beim Kind eine Reaktion hervorruft, kann er durch sein Verhalten die ängstliche Reaktion des Kindes überwinden oder verstärken. Das bedeutet, dass sofortige Zuwendung, konkrete Unterstützung und positive Aufmerksamkeit die Angst sofort mindert.

Ignoriert oder beruhigt man nur verbal, so hat das keine positive Wirkung.

Auch Zwang, Zureden oder Festhalten bleiben erfolglos.

Einfühlungsvermögen lautet das Zauberwort.

Erkennt der Arzt die Gefühle des Patienten, versetzt sich in seine Lage und zeigt dies durch Fürsorge und Verständnis, so reagiert das Kind darauf positiv und die Kooperationsbereitschaft steigt.

Wichtig sind Fragen vor, während und nach der Behandlung. Z.B.: „Alles in Ordnung?“, „Geht es dir gut?“

Kontraproduktiv sind Sätze wie „Es tut schon nicht weh.“, „Es dauert nicht mehr lange.“ Oder „Kein Grund zur Sorge.“

Dadurch kommt im Kind erst recht der Verdacht auf, dass es weh tun oder länger dauern könnte. Auch Überreden oder Bestechen funktionieren nicht.

Nach Versloot und Craig (2009) ist es weiters wichtig, den Selbstberichten eines Kindes Glauben zu schenken und seinen Schmerz nicht zu unterschätzen, weil dies sonst zum Misserfolg einer Behandlung beitragen kann.³⁴

2.2 DIE ORDINATION

Die Stimmung der Eltern und ihrer Kinder kann durch die Lage der Praxis, Parkmöglichkeiten, kindgerecht Warte- und Behandlungsraumgestaltung beeinflusst werden.

Deshalb sollte man bei der Gestaltung darauf Rücksicht nehmen.

2.2.1 LAGE

Genügend Parkmöglichkeiten vor der Ordination sind günstig.

Eine Mutter, die total abgehetzt 20 Minuten einen Parkplatz gesucht hat, wird beim Betreten der Praxis wenig empfänglich für eine nette Begrüßung sein und viel eher das Bedürfnis haben ihren Frust abzulassen.

2.2.2 WARTEZIMMER/REZEPTION

Es ist günstig, wenn Kinder mindestens fünf bis zehn Minuten zur Eingewöhnung vor der Behandlung spielen können.

Neben hohen, hellen Räumen mit Ausblick auf Grünanlagen ist besonders eine kindergerechte Einrichtung und Dekoration wichtig. Da es günstig ist, wenn Kinder mindestens fünf bis zehn Minuten zur Eingewöhnung spielen können, sollte eine geeignete Auswahl an Spielzeug bereitstehen.

Im Sinne einer „Corporate Identity (CI)“⁴³ sollte die Praxis durchgehend kindgerecht gestaltet sein. Z.B. mit Autos, Clowns, Teddybären, Zeichentrickfiguren, usw.

Auch an der Rezeption, besonders in Kinder- Blick- Ebene, sollte sich das wiederfinden.

Auch die Farbgestaltung kann helfen, dass dem Kind ein angenehmes Gefühl vermittelt wird. Es kann sich in Räumen mit warmen, weichen Farben nur schwer vorstellen, dass etwas Unangenehmes passiert. Das hängt unter anderem mit der klischeehaften Vorstellung vom bösen Zahnarzt in weißem Kittel und steril- weißem-Edelstahl- Chromlabor zusammen.

Insgesamt sollte man also in einer Kinderpraxis auf die sterile, kühle Einrichtung und den typischen Zahnarztlook in weiß verzichten und eher mit warmen, angenehmen Farben bei Einrichtung und Kleidung arbeiten.

2.2.3 DAS BEHANDLUNGSZIMMER

Es sollte ein sicherer, ruhiger Raum sein indem es kein ständiges Kommen und Gehen, kein Telefon und keine anderen störenden Geräusche gibt.

Kinder machen sich schon nach der ersten Sitzung mit dem Behandlungsraum vertraut und sollten im Idealfall auch weiterhin dort behandelt werden

Hilfreiche Einrichtung:

- Spiegel an OP- Leuchte: Kind kann damit gut abgelenkt werden, wenn man es auffordert hineinzuschauen: „Schau doch mal in den Spiegel, dann kannst du sehen, wie schön wir deine Zähne machen. Kannst du es sehen? Der Spiegel ist ganz schön weit weg.“
- Großes Bild an der Decke: Das Bild sollte so angebracht sein, dass das Kind den Kopf überstrecken muss, um es ganz zu sehen.

2.2.4 DAS RÖNTGENZIMMER

Besonders das Röntgenzimmer wird von vielen Kindern als unheimlich befunden. Man kann aber mit einfacher kindgerechter Gestaltung und Wandbemalung aus der „dunklen unbehaglichen Kammer“ z.B. ein für Kinder spannendes Raketenzimmer machen.

2.3 BEGLEITPERSONEN/ELTERN

Die Eltern bzw. begleitende Bezugspersonen stellen eine wichtige Rolle bei der Behandlung dar. Ohne Sie ist eine dauerhaft erfolgreiche Durchführung und Umsetzung unmöglich. Deshalb sollte man Sie von anfang an miteinbeziehen. Beim ersten Zahnarztbesuch ist es selbstverständlich, dass das Kind in Begleitung der Mutter oder einer anderen Bezugsperson das Behandlungszimmer betritt. Danach sollte beurteilt werden, wie das bei der nächsten Sitzung gehandhabt wird.

2.3.1 ALLGEMEINE FEHLER DIE AUFTRETEN KÖNNEN

Wichtig ist es, die Eltern gut vorzubereiten, damit folgende Fehler vermieden werden.

VERWIRRENDE KOMMUNIKATION: Keine Wiederholung dessen, was der Arzt sagt, weil es ihn und das Kind stört. Eltern sollen nicht bei Anweisungen eingreifen, da sie so zur Barriere zwischen Arzt und Kind werden. Damit sich das Kind auf den Behandler konzentrieren kann und nicht zu stark abgelenkt wird, ist es günstig, immer nur eine erwachsene Person im Behandlungszimmer zu erlauben. Auch sollen unnötige Beschwichtigung z.B: „Das tut nicht weh.“ unterlassen werden.

ANGSTÜBERTRAGUNG

VERSTÄRKUNG DES STELLVERTRETENDEN LERNENS: Wenn in Hörweite des Kindes über negative Erlebnisse und Aspekte der Zahnbehandlung gesprochen wird.

DROHUNG MIT EINGRIFFEN: „Wenn du dir den Zahn nicht säubern lässt, dann wird er gezogen“

Wichtig ist es, dass Eltern nicht nur während der Behandlung miteinbezogen werden, sondern man muss ihnen auch vermitteln, wie sie das Kind schon zu Hause vorbereiten können.

2.3.2 ELTERNVORBEREITUNG

Einem Kind sollte im Rahmen der elterlichen Erziehung positive Formulierungen und nützliche Informationen mitgegeben werden, wodurch ihnen nach Verinnerlichen ein Gerüst für das spätere Leben verliehen wird. Im Laufe der Entwicklung lernen Kinder dann, sich selbst innerlich zu führen und zu ordnen und zwar in der Weise, wie Erwachsene es ihnen vorleben.¹

Die eigene Angst der Eltern vor dem Zahnarzt sollte dem Kind nicht vermittelt werden, da es dann erst recht in seinem Unbehagen bestärkt wird.

Unterlassen werden sollten unnötige, unrichtige Beschwichtigungen. Z.B.: „Es wird nicht weh tun.“ oder „Es dauert nicht lange.“

Vielmehr sollte man immer wieder durch Aussagen motivieren. Z.B. „Es ist gut sich die Zähne polieren zu lassen! Sie glänzen dann so schön!“

Die Eltern sollten die gleichen Wörter für Instrumente und Eingriffe lernen wie das Behandlungsteam. Z.B. Schlurfi, Zahn rauswackeln, Schlafkugerl, etc.

Zu Hause sollte für den nächsten Termin geübt werden, indem z.B. Zahnarzt gespielt wird.

Sollte z.B. eine Abformung anstehen, kann man einen Abformlöffel mitgeben, sodass das Kind spielerisch daran gewöhnt wird. Oder es kann mit dem Handspiegel die Puppe zu Hause untersuchen.

2.3.3 DIE ANWESENHEIT BEI DER BEHANDLUNG

Dies ist insgesamt den individuellen Besonderheiten (Alter und Persönlichkeit des Kindes) und der Gesamtsituation anzupassen.

Bei Kleinkindern und jüngeren Vorschulkindern geben Eltern ein Sicherheitsgefühl, wenn sie sie auf den Schoß nehmen oder ihre Hand halten.

Bei Älteren ist in der Anfangsphase die Anwesenheit möglich, aber mit der Zeit wird dem Drang nach Selbstständigkeit nachgegeben und das Kind will dann alleine Partner des Zahnarztes sein und die Eltern bleiben im Wartezimmer.

Unbedingte Anwesenheit ist aber auf jeden Fall erforderlich beim Erstgespräch, der Behandlungsplanung, der Aufklärung über häusliche Prophylaxemaßnahmen, den postoperativen Verhaltensanweisungen und der Terminvergabe

3. GEWÖHNUNG AN DEN BEHANDLUNGSSTUHL

3.1 ERSTKONTAKT/EMPFANG DES KINDES

Ist sehr entscheidend, da schon beim Empfang wichtige Weichen für die anschließende Behandlung gestellt werden.

Das Praxisteam sollte das Kind freundlich und mit abwartender Offenheit begrüßen. Nur durch langsames und behutsames Zugehen auf das ängstliche Kind weckt man sein Vertrauen.

Mit direktem Blickkontakt auf Augenhöhe des Kindes und begrüßenden Worten wie „Schön, dass du gekommen bist!“ schafft man eine gute Ausgangsbasis.

Es ist wichtig, dass jeder in der Praxis weiß, was zu tun ist und den Regeln konsequent folgt.

Ist man unsicher oder zaghaft, spürt das das Kind sofort und erhöht seine Sensibilität. „90% der Zahnarzt- Ängste können durch einen guten Umgang des Zahnarztes mit dem Patienten abgebaut werden“, sagt der Psychologe Prior⁴¹.

Der Erstbesuch wird dazu genutzt, das Kind an die Praxisumgebung und an den Behandlungsstuhl zu gewöhnen und die Eltern aufzuklären und sich einen Überblick über die Befindlichkeit des kleinen Patienten zu verschaffen.

Unbedingt sollte vermieden werden, dass man das Kind überrumpelt, zu etwas zwingt oder etwas Unangekündigtes tut. Auch finden keine Eingriffe statt.

ZIELE DES BERATUNGSTERMINES

- ⇒ Erhebung der medizinischen Anamnese, Feststellung möglicher Risiken und Erfassen der Behandlungsvorgeschichte in zahnheilkundlicher und psychologischer Hinsicht.
- ⇒ Einschätzung der Familiensituation und deren Auswirkungen auf das Kind in Bezug auf Behandlungsfähigkeit und Behandlungsbedarf.
- ⇒ Einschätzen des Kindes (Charaktereigenschaft, Temperament,...)
- ⇒ Untersuchung des Zahn-, Mund- und Kieferbereichs zur Feststellung der Diagnose
- ⇒ Aufklärung der Eltern über Behandlungsbedarf und Planung. Im Zuge dessen erfolgt das Elternttraining, die Mutter wird über unterstützende Maßnahmen ihrerseits hingewiesen.
- ⇒ Kostenaufstellung und Terminvereinbarung

FALLBEISPIEL ERSTBERATUNG

DOMINIK 5 Jahre⁴¹, bereits bei mehreren Zahnärzten erfolglos in Behandlung gewesen.

Er kommt in Begleitung seiner Mutter. Nach der freundlichen Begrüßung, mit direktem Blickkontakt: „Schön, dass du da bist.“ Begeben sich Dr. Schiller und seine Assistenten mit den beiden ins Behandlungszimmer.

Da Dominik sehr ängstlich ist setzt er sich gemeinsam mit seiner Mutter auf den Behandlungsstuhl.

Dr. Schiller begibt sich auf Augenhöhe des kleinen Patienten und beginnt mit ruhiger Stimme ein Gespräch. Dominik reagiert sehr positiv darauf. Die bildlichen Erklärungen leuchten ihm ein und schließlich öffnet er den Mund, damit Dr. Schiller seine Zähne gut anschauen kann.

Mit „Wow, du kannst deinen Mund aber toll aufmachen! Super!“ wird sein Verhalten verstärkt und er darf sich mit der Assistentin etwas aus der Geschenkelade aussuchen. Währenddessen bespricht Dr. Schiller mit der Mutter die weitere Behandlungsplanung, klärt sie über wichtige Verhaltensregeln auf und vereinbart einen passenden Termin.

3.2 KOMMUNIKATION

„Ich weiß, dass du zu verstehen glaubst, was ich deiner Meinung nach gesagt habe, aber ich bin mir nicht sicher, ob dir klar ist, dass das, was du gehört hast, nicht das ist, was ich gemeint habe.“ (MJ Geboy, Poem Relations Council, 1985)²

Kommunikation ist ein Balanceakt. Es kommt darauf an, was man wie, wann sagt und erschwerend kommt hinzu, dass man alle Informationen sowohl dem Kind als auch den Eltern vermitteln muss.

Kommunikation ist wechselseitig und besteht aus drei Teilen (siehe Abb. 1)

- WORTEN
- TONFALL
- NON VERBALE KOMMUNIKATION

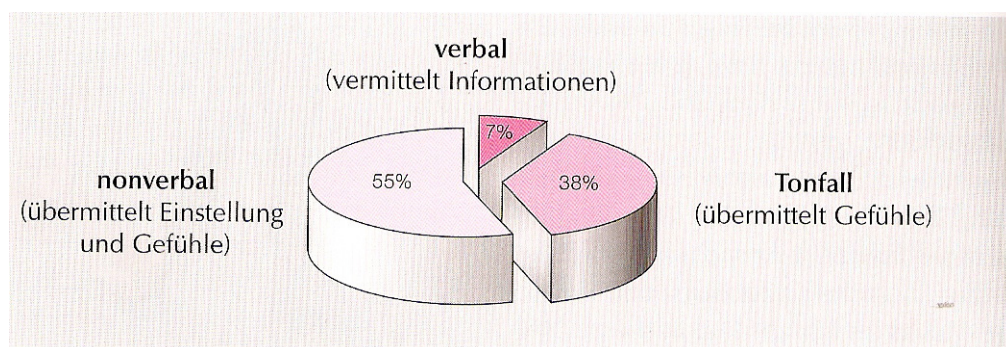


Abb. 1 Kommunikation ist wechselseitig und besteht aus drei Teilen³

Wobei überraschender Weise, die Worte den kleinsten Anteil haben. Das heißt vor allem auf Tonfall und Non verbales sollte geachtet werden.

„Der Ton macht die Musik!“

Kreyer (2004) stellt das ärztliche Gespräch als „primären Schwerpunkt“ seines Anxyolysekonzepts vor. Die Konversation sollte auf Form der passiven Gesprächstherapie, dem „lenkenden Zuhören“ beruhen und unter anderem sogenannte „Angsttrigger“ aufdecken und die zunächst unbewusste, unkontrollierte Angst des

Patienten allmählich in Furcht umzuwandeln, mit der der Patient in der Lage ist, sehr viel besser umzugehen und die er vor allem auch selbst bekämpfen kann.¹⁴

3.2.1 KOMMUNIKATIONSFALLEN

- ⇒ FACHSPRACHE: Die Zahnmedizin hat ihre eigene Sprache, mit der Kollegen und das Fachpersonal etwas anfangen können. Für Patienten ist sie missverständlich und irritierend.
Vor allem Kinder bekommen durch die für sie furchteinflößend klingenden Ausdrücke Angst.
- ⇒ SPRACHEBENE: Erklärungen sollen auf der richtigen Ebene gegeben werden und dem Entwicklungsstand des Kindes angepasst sein.
Sind die Worte unangemessen, sind sie für das Kind missverständlich und wiederum erschreckend.
- ⇒ ZUHÖREN: Da man in Angstsituationen weniger gut zuhört, ist es von Vorteil, wenn gewisse Informationen schon vor dem Termin übermittelt werden, damit sie auch „Gehör“ finden.
- ⇒ ERINNERN: 50% der Informationen sind schon wenige Minuten nach Verlassen der Praxis vergessen. Deshalb sollten sie schriftlich festgehalten werden, damit die Eltern sie später nachlesen können.
- ⇒ MISSVERSTÄNDNISSE: Können immer und überall auftreten, werden wichtige Informationen aber aufgeschrieben, verringert man die Wahrscheinlichkeit.
- ⇒ KINDERSPRACHE: Begriffe wie Bohrer, bohren, Spritze, Zange, Blut, Skalpell führen dazu, dass das Kind für jeden dieser Wörter eine gespeicherte Erfahrung oder ein passendes Bild abrufen. Das Unterbewusste unterscheidet dabei aber nicht nach der Quelle der Information und so ist es für das Kind gleichgültig, ob es schon selbst den Bohrer erlebt hat, oder nur aus „Horrorgeschichten“ aus dem Fernsehen oder aus Erzählungen kennt. Daher ist es wichtig diese negativ besetzten Begriffe in neutrale oder positive umzuwandeln.²

So kann zum Beispiel die Spritze/Nadel zum Zielfernrohr für die Schlafkugeln (Anästhesie) werden. Die Zange wird zum Zahnheber, der Bohrer zum Zahnglattmachgerät. Der Sauger wird zum Schlürfi und die Multifunktionsspritze wird zur Zahndusche. Statt vom Schmerz kann man von einem starken Gefühl sprechen, genauso wie man dem Zahn heraushelfen kann, anstatt ihn zu reißen und den Zahn schlafen legen kann, anstatt ihn zu betäuben.¹⁵

Fachbegriff	Kindersprache
Langsam rotierendes Handstück	Zahnbesen, Zahnfahrad, Zahnkehrmaschine
Luftbläser	Zahnföhn oder Dusche
Inhalationssedierung/Lachgas	Zauberluft
Lokalanästhetikum	Schlafsafte, Zaubersafte, Zielfernrohr oder Rutsche
Örtliche Betäubung geben	Die Zähne etwas schlafen lassen
Kofferdam	Regenmantel
Kofferdamklammer	Clip oder Kopf
Fissurenversiegelung	Zahnfarbe, Schutzschild
Speichelabsauger	Schlürfi
Füllung	Zauberknete, Zahnplaster, Sternchen
Prophylaxewinkelstück	Kitzelstöckchen
Plaque	Alienschleim

⇒ VERNEINUNGEN wie „Es tut nicht weh.“, „Du brauchst keine Angst haben.“ Sollten aus dem Vokabular gestrichen werden, da das Wort Angst diese erzeugt, gleichgültig ob ein „keine“ davor steht. Das Unterbewusstsein, speziell bei Kindern, denkt in Bildern. Verneinungen im Zusammenhang mit negativen Begriffen führen nicht zum Erfolg, sondern bewirken viel eher das Gegenteil.

Man kann diesen Effekt aber auch gezielt nutzen indem man z.B. das Kind auffordert: „Bitte schließe jetzt nicht die Augen und öffne nicht den Mund.“

⇒ TONFALL: Die Stimmlage, der Klang und das Sprachtempo sind entscheidend. Eine ruhige, leise Stimme wirkt auf Kinder beruhigend, während harsche, laute und hektische Anweisungen kontraproduktiv sind.

⇒ EINWILLIGUNG DES KINDES HOLEN: Jeder Schritt vor und während der Sitzung sollte altersgerecht und mit positiven Formulierungen erklärt werden. Auch Geräusche und Gerüche werden vorangekündigt.

„Jetzt wird es etwas laut in deinem Mund. Der Rumppler macht Lärm bei seiner Arbeit.“

„Der Wind pustet.“ und „Schlurfi schlürft mit großem Durst ordentlich die Überschwemmung zusammen.“

Nicht nur mit den Eltern, sondern dann speziell mit dem Kind, wird nochmal das Behandlungsziel festgelegt und seine Zustimmung und Einwilligung eingeholt.

„Ist es in Ordnung, wenn ich jetzt deinen Zahn sauber putze?“

Hat ein Kind einmal zugestimmt, lässt es sich auch meist behandeln.

⇒ BEGRÜNDUNG DER BEHANDLUNGSSCHRITTE: Kinder wollen genau wissen, was auf sie zukommt, was sie erwartet und warum sie etwas Bestimmtes machen sollen. Deshalb ist es sinnvoll Ihnen immer entsprechende Begründungen zu geben.

⇒ LOGISCHE BEGRÜNDUNG:

„Mach bitte den Mund auf, damit ich deine Zähne besser anschauen kann.“

„Wir putzen deine Zähne ordentlich mit dem Rillenputzer, damit sie wieder schön glatt sind und glänzen.“

⇒ PSEUDOLOGISCHE BEGRÜNDUNG:

„Wir schicken den Zahn schlafen, damit er schön ausgeruht ist.“

„Mal bitte den Mund auf, damit ich mit dem Spiegel besser um jede Ecke sehe.“

„Wir machen den Zahn sauber und glatt, damit er lange schön bleibt.“

Die Begründung ist schon schwerer nachzuvollziehen und das Kind ist damit beschäftigt den Zusammenhang nachzukonstruieren und somit abgelenkt.

⇒ UNLOGISCHE BEGRÜNDUNG:

„Mach bitte den Mund auf, weil heute Montag ist.“

 , weil heute die Sonne scheint.“

 , weil es heute so warm ist.“

Obwohl das Ziel in keinem direkten Zusammenhang mit der Begründung steht, versucht das Kind trotzdem einen zu konstruieren.

3.2.2 NON VERBALE KOMMUNIKATION

Körperhaltung, Gestik, Mimik werden besonders vom Kind schnell wahrgenommen.

Mit der Mimik kann man das Gesagte unterstreichen oder unglaubwürdig machen.

Lächeln wirkt positiv und motivierend. Selbst wenn ich eine Maske trage, ist der Tonfall hörbar, ob ich lächle.

Wichtig ist es, sich auf Augenhöhe des Kindes zu begeben, da Blickkontakt Vertrauen schafft.

Gut ist eine abwartende Offenheit zu signalisieren. Der Sicherheitsabstand sollte vorerst gewahrt bleiben. Kommen wir dem Kind zu schnell, rasch oder unvorbereitet zu nahe, wirkt das sehr bedrohlich.

Eine leichte Berührung z.B. an der Schulter kombiniert mit einem freundlich, sanften Tonfall können die gesamte Situation entschärfen.

4. PSYCHOPRÄVENTIVE MASSNAHMEN ZUR VERHALTENSFÜHRUNG

4.1 VERHALTENSMANAGEMENT

Graeme Wright (1975) hat den Begriff folgend definiert:

Verhaltensmanagement ist die Methode mit der „das Team einer Zahnarztpraxis ein Kind effektiv und effizient behandeln kann.“ Ziel sei „eine positive Einstellung zum Zahnarzt.“

Es impliziert aber nicht nur das Verhalten, das für eine bestimmte Behandlung wichtig ist, sondern vielmehr auch das langfristige Interesse der Patienten an der kontinuierlichen Prophylaxe und der zukünftigen verbesserten Mundgesundheit zu wecken.

Grundvoraussetzung ist eine vertrauensvolle Patient- Arzt- Beziehung.²

Verhaltensmanagement beginnt ehe der Patient das Behandlungszimmer betritt. Es geht um Kommunikation und persönliche Entwicklung. Tonfall, Gestik, Körperhaltung spielen eine wichtige Rolle.

Jeder Patient muss individuell behandelt werden, es gibt nicht „die eine“ Methode, die in jeder Situation eingesetzt werden kann.

Auch Nathan JE (1995) beschreibt erfolgreiche Verhaltensverwaltungsstrategien, die sowohl für den Arzt als auch für den Patient und seine Eltern eine Umgebung schaffen, die zu einer erfolgreichen Behandlung wesentlich beitragen können.²⁴

4.2 BEHAVIORISMUS

4.2.1 DESENSIBILISIERUNG

Die systematische Desensibilisierung stellt nach Sartory²⁹ (1997) mit einer Erfolgsquote von 70-95 % ein wirksames Verfahren dar, Zahnbehandlungsängsten effektiv zu begegnen. Wetzel (1989)³⁸ berichtet vom erfolgreichen Einsatz derselben zum Abbau der Zahnarztangst auch bei Kindern.

Hill und O'Mullan (1976) zeigen, dass 60% der ängstlichen Kinder mit einer systematischen Behandlungsplanung geholfen werden kann, bei der die Instrumente und Verfahrensabläufe schrittweise eingeführt werden.¹⁰

Die „systematische Desensibilisierung“ als angstabbauende Intervention beginnt mit Stimuli, welche keine oder nur wenig Angst auslösen.

Wichtig ist dabei, den kleinen Patienten mit den Reizen so zu konfrontieren, dass es in keinem angstausslösenden Kontext erfolgt. Beispielsweise zeigt man die Instrumente ohne dass sich das Kind im Behandlungsstuhl befindet und es sich so sicher sein kann, dass in dieser Situation keine „negativen“ Konsequenzen erfolgen können.

Allmählich kann die Intensität der Reize gesteigert werden, wobei die Mitarbeit des Patienten nach jedem Schritt positiv hervorgehoben wird.

Nach diesem Prinzip wird die Häufigkeit eines Verhaltens durch seine positive und angenehme Konsequenz (=Lob) nachhaltig verändert.²¹

STUFENMODELL DER BEHANDLUNG (aus einer Grazer Kinderpraxis)

- Planungssitzung mit der Gewöhnung an den Behandlungsstuhl
- Zähneputzen und Inspektion am Mundhygieneplatz
- Plaueanfärbung (Einwilligung des Erziehungsberechtigten und des Kindes)
- Zeigen des rotierenden Bürstchens an der Hand des Kindes
- Nachreinigung mit dem rotierenden Bürstchens
- An der Hand des Kindes Demonstration des Luftpolsters und des Wasserstrahlers
- Demonstration der Absaugung
- Fissurenversiegelung
- Exkavation mit Handinstrument, provisorischer Verschluss
- Einsatz des Rosenbohrers
- Einsatz des roten Winkelstückes
- Lokalanästhesie
- Extraktion

FALLBEISPIEL DESENSIBILISIERUNG

MARCO 6 Jahre: Die Assistentin führt MARCO ins Behandlungszimmer und setzt ihn auf den Behandlungsstuhl Seine Mutter nimmt etwas abseits Platz und hört auch zu.

Mit netter, freundlicher Stimme zeigt die Assistentin Marco alle Instrumente und Materialien.

„Schau Marco, das ist unsere ZAUBERMARMELADE! Die streichen wir dir auf den Zahn, die macht ihn dann ganz müde. Und dann haben wir hier das ZIELFERNROHR, damit schließen wir die vielen, kleinen, bunten SCHLAFKUGERL auf deinen Zahn. Dann schläft er ein, damit unser ZAHNBESEN alles in Ruhe sauber kehren kann. Das kann dann ein bisschen rumpeln und kitzeln. Und dann kommt unsere ZAHNKEHRMASCHINE, mit der verjagen wir den

Kariesteufel. Wir putzen und kehren deinen Zahn und dann duschen wir ihn sauber, wobei dann unser SCHLURFI hilft, das Wasser wegzusaugen, damit es keine Überschwemmung gibt. Zum Schluss wird dann die ZAUBERKNETE mit dem GLATTMACHGERÄT, der DUSCHE und dem SCHLURFI glatt gemacht und kleine Berge werden mit der RUBBELMASCHINE weggerubbelt.

Dann erklärt sie ihm die Ampel, mit der er die Behandlung im NOTFALL steuern kann. Marco schaut neugierig zu und lässt sich alles zeigen. Die Assistentin poliert abschließend seine Zähne und lobt ihn: „WOW, das machst du toll! Jetzt glänzen deine Zähne so schön! Weil das so gut geklappt hat, darfst du dir aus der Geschenkelade etwas aussuchen!“

4.2.2 KONDITIONIERUNG UND POSITIVE VERSTÄRKUNG

KLASSISCHE KONDITIONIERUNG:

Reize, die in raum- zeitlicher Nähe zu einem Schmerz auftreten, werden zukünftig zum konditionalen Stimulus für Angst. Ein Kind braucht also lediglich den weißen Zahnartzkittel, eine Spritze, usw. sehen – um sein Vermeidungsverhalten zu zeigen. Jöhren und Sartory¹² erklären das Prinzip der klassischen Konditionierung anhand des Experiments mit dem Kleinkind „little Albert“ von Watson und Raynor (1920).³⁵ Albert spielt über mehrere Wochen mit großer Begeisterung mit einer weißen Ratte. Die Leiter des Experiments ließen im Verlauf der Untersuchung ein abschreckendes, lautes Geräusch erklingen, sobald Albert mit dem weißen Tier spielen wollte. Dies hatte zur Folge, dass das Kleinkind schon bald bereits Angst zeigte, wenn es sich auch ohne Geräusch näherte. Schlussendlich reichte schon der Anblick anderer weißer, pelziger Objekte wie Watte etc., dass Albert Angst bekam.

OPERANTE KONDITIONIERUNG:

Ein Erwachsener hat gelernt, wie er sich bei einer Behandlung zu verhalten hat. Ein Kind hingegen weiß noch nicht, was von ihm erwartet wird. Man muss es ihm in kleinen, klaren Schritten beibringen.

Eine Reihe von klar definierten Schritten, welche idealerweise zusätzlich selektiv verstärkt werden, führen so zum gewünschten Verhalten.

- Lob für erwünschtes Verhalten
- Ignorieren von unerwünschtem Verhalten
- Belohnung
- Modelllernen: Eltern, Geschwister, Gipsmodelle als Anschauungsobjekte

Auch wird die Häufigkeit eines Vermeidungsverhaltens durch seine angenehme Konsequenz (Ausbleiben von Schmerz) nachhaltig verändert.

Besonders soziale Verstärker- wie Lob oder Zuwendung- schon während der Behandlung zum Ausdruck gebracht, große Wirkung erzielen z.B.: „Das machst du heute aber besonders toll!“

Wichtig ist es, altersgerechte Verstärker einzusetzen.

„Ob das Modell nachgeahmt wird, hängt vor allem davon ab, wie ähnlich es dem Kind ist – ist es von einem anderen Geschlecht oder Alter, kann es sein, dass das beobachtende Kind meint, nur Jungen könnten das (wenn es selbst ein Mädchen ist) oder nur große Kinder könnten das (wenn es selber jung ist).²¹

- KLEINKIND: soziale Verstärker, wie oben genannt
- VORSCHULKIND: da hier vor allem dem Bedürfnis nach Selbsttätigkeit und selbstständigem Handeln nachgekommen werden sollte, dem Kind Aufgaben zum Mithelfen geben.
Z.B.: Watterollen halten, Wasserbecher befüllen,...
Neben lobenden Worten bekommen nun kleine Geschenke als positive Verstärkung größere Bedeutung
- SCHULKIND: bereits leistungsorientiertes bzw. –motiviertes Verhalten.
Mit dementsprechendem Lob –wie z.B.: „Heut warst du wieder mein tapferstes Kind!“
„Heut hattest du die Zähne am saubersten!“
-verstärken, ehe dann auch hier wieder kleine Geschenke vergeben werden.

Wichtig ist, das Kind nie mit Negativerfolg zu entlassen. Zumindest ein kleiner Erfolg sollte vermittelt und gelobt werden.

Beispiel: Celine (4 Jahre): Nach erfolgreicher Desensibilisierung wird eine mo-Füllung am 85er behandelt. Nach der Kariesexcavation ist aber ihre Kooperationsbereitschaft am Ende. Dr. Schiller verschließt den Defekt provisorisch und lobt die Patientin nach der Sitzung trotzdem.

„Toll, dass wir es geschafft haben den Zahn zu säubern. Das nächste Mal bekommt er dann auch ein Glitzersternchen!“

POSITIVE VERSTÄRKUNG erfolgt durch den Zahnarzt und nicht durch die Eltern.

Sonderstellung: „TROTZ ist eine der wenigen Verhaltensweisen, bei denen nach dem Versagen von Argumenten negative Verstärker durch den Behandler gesetzt werden sollten.

Oft verweigern ältere, verwöhnte Kinder, die Einsichtig genug für die Erkenntnis über die „Harmlosigkeit“ bestimmter Eingriffe sein müssten, trotziger Kooperation. Hier muss der Zahnarzt die Erziehungsdefizite der Eltern, die die Unlusttoleranz ihrer Kinder nie trainiert haben, kompensieren

Die Eltern werden hinausgeschickt und dürfen ihn erst wieder nach eindeutiger Kooperation des Kindes betreten.“³²

MODELLLERNEN:

Melamed, Weinstein und Hawes (1975) untersuchten den Effekt des Modelllernens an 5- 9 jährigen Kindern, von denen die meisten wenig Erfahrung mit einer eigenen Zahnbehandlung hatten. Im Verlauf der Untersuchung wurden alle Kinder dem Zahnarzt dreimal vorgestellt. Beim ersten Besuch wurde lediglich ein Röntgenbild angefertigt, beim zweiten wurde untersucht und beim dritten Besuch wurden Füllungen gelegt. Direkt vor dem letzten Zahnarztbesuch sahen die Kinder der Experimentalgruppe einen Film über ein 4jähriges Kind, welches eine Füllung erhielt. Das Kind im Film wurde vom Zahnarzt für sein kooperatives Verhalten gelobt und am Ende der Behandlung mit einem kleinen Spielzeug belohnt. Den Kindern der Kontrollgruppe wurde lediglich aufgetragen, in der Zeit zu zeichnen, sie sahen den Film nicht. Während nun bei den ersten beiden Sitzungen kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen zu erkennen war, kam es bei der dritten Sitzung zu unterschiedlichem Verhalten. Die Kinder, die den Film gesehen hatten, zeigten auch

weiterhin nur in geringem Umfang unterbrechendes Verhalten, obwohl die Anforderungen an sie gestiegen waren. Aber im Gegensatz hierzu stieg das unterbrechende Verhalten bei den Kindern der Kontrollgruppe deutlich an.²³

4.3 KOGNITIVE THEORIE

Sie geht vom Menschen als denkendes, planendes und bewusst handelndes Wesen aus. Suggestive und hypnotische Verfahren können eingesetzt werden, weil sie vor allem durch die hohe Vorstellungskraft von Kindern sehr erfolgreich werden. Allerdings müssen sie der geistigen Kindesentwicklung angepasst sein.

4.3.1 TELL- SHOW- DO

Das Kind wird über die Notwendigkeit der Behandlung und Behandlungsschritte aufgeklärt

Es dient gleichzeitig durch Information und Demonstration der Verhaltensanregung, Verhaltensformung und Verstärkung von Verhalten.

Auf jüngere Kinder angewandt, wäre die Methode allerdings als „SHOW- LET THEM DO- TELL SHOW AGAIN- LET THEM DO BETTER“ besser beschrieben.

FALLBEISPIEL

LEON 6 Jahre: Er hat eine tiefe Karies bei Zahn 64 und zum Legen der Füllung ist eine Lokalanästhesie notwendig. Mit TELL- SHOW- DO bereitet Dr. Schiller Leon darauf vor:

„Wir werden jetzt am besten den Zahn SCHLAFEN LEGEN, damit ich in Ruhe den Kariesteufel aus deinem Mund verjagen kann. Siehst du, dass ist mein ZIELFERNROHR!“

Dr. Schiller drückt schon einen Tropfen aus der RUTSCHE, der am Ende der Nadel bleibt und zeigt sie dem Patienten: „Siehst du, da vorne das Glitzerkuglerl? Da sind ganz viele, kleine bunte Schlafkuglerl drin. Die rutschen dann um die Wette in deinen

Zahn. Das kann ein bisschen drücken, weil sie sich oft so drängeln!“ Er streicht Leon mit der Spritze über den Handrücken um zu zeigen wie „weich und biegsam“ sie eigentlich ist.

Danach wird der Zahn mit ZAUBERMARMELADE eingestrichen und es erfolgt die lokale und intrapapilläre Infiltration, die Leon problemlos akzeptiert.

4.3.2 ERHÖHUNG DER SELBSTKONTROLLE

- EMPFINDUNGSINFORMATION

Dem Patienten wird eine Form der Umweltkontrolle zugebilligt. Das heißt er wird mit einfachen Worten über jeden Arbeitsschritt und damit verbundene mögliche Empfindungen informiert.

Diese rein kognitive Information ist die erste Stufe der Umweltkontrolle und entspricht dem Grundbedürfnis des Menschen nach Orientierung.

In einer Studie von Olumide F, Newton JT, Dunne S und Gilbert DB (2009) wurde der Versuch unternommen anhand von 50 Kindern im Alter von 8- 12 Jahren zu erfahren, ob sich gezielte positive Informationsaufklärung über Zahngesundheit auch positiv auf ihre Angst vor der Zahnbehandlung auswirkt.

Es ergab sich allerdings keine statistisch bedeutende Wirkung auf ihre Angst nach dem Lesen der Information.

Dass das Lesen, oder die kognitive Verarbeitung eine vorteilhafte Wirkung habe, wurde in dieser Studie nicht gezeigt.²⁵

- VEREINBARUNG VON ZEICHEN

Es wird ein Zeichen vereinbart, mit dem das Kind eine sehr schmerzhaft Behandlung unterbrechen kann.

z.B.: AMPELSIGNAL:

Grün: Hand bleibt in Ruheposition, das heißt alles ist in Ordnung

Gelb: Hand geht etwas in die Höhe, das heißt hier werden wir ganz vorsichtig behandeln.

Rot: Hand geht stark in die Höhe, das heißt sofort STOPP!

Diese Ampel muss mit dem Kind eingeübt werden.

Wichtig ist es, wirklich genau auf die Ampel zu reagieren, nur so bekommt das Kind Vertrauen und die Hand die anfänglich sehr schnell und häufig das Stopp- Signal zeigt, bleibt nun lange in der „Arbeitsposition“.

Die Ampel eignet sich auch gut zur TRANCE- INDUKTION.

„Jetzt nimmt man den Arm des Kindes und fährt die einzelnen Positionen einige Male langsam durch.

GRÜN... GELB... ROT... So, jetzt schauen wir einmal ob du das ganze auch schon mit geschlossenen Augen kannst. ROT... GELB... GRÜN!

Dabei führt man die Hand des Kindes langsam von der Rot- in die Grün- Position und lässt sie ein paar Zentimeter über der Ruheposition stehen (Handkatalepsie.)

Grün- Position während der Behandlung

Gleichzeitig öffnet sich dann der Mund ganz von selbst und leise und vorsichtig kann die Fahrt beginnen. Fahrt? Welche Fahrt? Oder doch Behandlung?³⁰

- VERHALTENSKONTROLLE ÜBER KOPF UND HÄNDE

Diese Kontrolle kann im Sinne eines Selbstinstruktionstrainings durchgeführt werden und beinhaltet formelhafte Vorsatzbildung durch festgelegte Verbalisierung

Beispiel: Das Kind wird gefragt, was es tut, wenn seine Hände den Zahnarzt festhalten wollen um ihn am behandeln zu hindern.

Da viele Kinder das machen wollen, instruieren sie sich selbst, indem sie (laut) sagen: „Meine Hände bleiben ruhig liegen. Mein Kopf bleibt angelehnt!“

Es kann durchaus vorkommen, dass die Kinder nun von selbst vorschlagen, sich lieber auf ihre Hände zu setzen, weil sie sich nicht sicher sind, ob sie ihre Instruktion wirklich befolgen.

• KOGNITIVE KONTROLLE

Der gelernte Ablauf der Behandlung senkt das Ausgeliefertsein auf gedanklichem Weg. Der Patient, weiß was auf ihn zukommt, er kennt jeden Schritt und die dazugehörigen Bewegungen.

Wichtig ist, dass der Zahnarzt die einzelnen Handlungsabfolgen in solche Teilschritte aufgliedert, dass der Patient gerade noch in der Lage ist, den nächsten Schritt zu tolerieren. Die Bewältigung jedes noch so kleinen Behandlungseingriffes verstärkt die Bereitschaft, es mit dem nächsten zu versuchen. Wichtig ist die Einbeziehung des Patienten.

Die kognitive Kontrolle regt die Eigenaktivität des Patienten an. Er ist von Anfang an der Problemeigentümer und damit Subjekt der Behandlung und nicht Objekt.

Weiters wirkt sie sich motivationssteigernd und motivationserhaltend aus.

4.3.3 ZEITSTRUKTURIERUNG

Dr. Schiller praktiziert folgende Möglichkeiten der Strukturierung der Zeit.

Es wird vereinbart, wie weit er zählen wird, bis er mit dem Arbeitsschritt fertig ist.

„Ich zähle bis fünf und dann machen wir eine Pause und du kannst dich ausruhen.“

Das Tempo des Zählens kann man individuell anpassen bzw. variieren und der Patient hat trotzdem das Gefühl die Situation unter Kontrolle zu haben.

Eine andere Möglichkeit wäre zum Beispiel ein monotones Rhythmischesgestalten ohne Unterbrechung –z.B. 1,2,3- 1,2,3- 1,2,3- welches oft erfolgreich bei der Hypnose Anwendung findet.

4.3.4 AUFMERKSAMKEITSLLENKUNG

Die Aufmerksamkeit wird von der Behandlung auf etwas anderes gelenkt.

Musik, Geschichten, Zeichentrickfilme, etc. eignen sich gut, wenn sie gemeinsam mit Verstärkung eingesetzt werden.

Kurzfristige Ablenkungen wie z.B. Ziehen an der Unterlippe während der Anwendung der Betäubungsspritze oder Besprühen der Einstichstelle mit dem Wasserspray sind auch sehr hilfreich.

4.4 SUGGESTIONEN

Nach Tuuti (1987) ist es nicht erforderlich, eigene (traumatische) Erfahrungen in einer Zahnbehandlungssituation gemacht zu haben, bereits eine Darstellung aus dem sozialen Umfeld kann zu unterschiedlich ausgeprägten Zahnbehandlungsängsten führen.³³

Also wenn ein Kind das erste Mal die Praxis betritt, ist es häufig schon mit negativen Informationen über den Zahnarzt, die als Suggestionen wirken, in Kontakt gekommen und es reagiert mit Angst.

Beispiele für negative Suggestionen sind Horrorgeschichten über den Zahnarzt, negative Erzählungen von Eltern, Geschwistern und Bekannten, usw.

Auch gut gemeinte Beschwichtigungen wie: „Keine Angst, es tut nicht weh!“ gehören dazu, da das Kind die Negationen „überhört“.

Als Zahnarzt sollte man die Eltern darüber aufklären und sie dazu anhalten negative Suggestionen zu unterlassen und positive einzusetzen.

(siehe Elternvorbereitung 2.3.2)

SUGGESTIVE TECHNIKEN:

- bildliche Sprache (Schlafkuglerl, Rutsche, Schlurfi,...)
- vermeiden von Stresswörtern (Blut, Spritze,...)
- Tätigkeit positiv begründen (Kariesteufel verjagen,...)
- monotone gleichmäßige Stimme
- Ruhige Atmosphäre

4.5 HYPNOSE

ist eine psychotherapeutische Behandlungsmethode, die überwiegend als symptomgerichtete Angst bzw. Schmerz bekämpfende Maßnahme zum Einsatz kommt.

Durch Einengung der Aufmerksamkeit, Minderung des Realitätsbezugs und gesteigerte Suggestibilität, die durch bestimmte Reize hervorgerufen werden kann, kommt es zu einer Veränderung des Bewusstseins.

Vor allem in der Zahnmedizin ist eine Hypnotherapie zur Angstreduzierung bei unkooperativen Kindern als gute Ergänzung zur zahnärztlichen Therapie anzusehen. Suggestive und hypnotische Verfahren erfordern ein hohes Maß an Kompetenz und Vertrauen und sollten ausnahmslos nur von methodenkundigen Therapeuten durchgeführt werden

4.5.1 FORMEN DER MEDIZINISCHEN HYPNOSE

Leichthypnose: dient der Entspannung im Schläfrigkeitzzustand

mittlere Hypnose (KATALEPSIE): zur Beeinflussung der psychomotorischen Regulation

tiefe Hypnose: nur Anwendung zur Anästhesie und Schmerzbekämpfung

tiefste Hypnose: keine Anwendung in der Zahnmedizin

4.5.2 GRUNDPRINZIPIEN

Ganz allgemein kommt es zu einer Aufmerksamkeitsfokussierung des Patienten unter Ausschaltung von Bewusstseins-Teilen. Das normale Bewusstsein ist passiv und das Unterbewusstsein wird aktiviert.

Eine erfolgreiche Hypnosebehandlung beginnt beim Begrüßen und endet beim Verabschieden. Neben den räumlichen Gegebenheiten, der Einstellung des Teams, dem Miteinbeziehen der Bezugsperson gibt es noch einige weitere Grundlagen zu berücksichtigen.

Wichtig ist es, das Kind zu beschäftigen, dass keine Aufmerksamkeit mehr für das Geschehen im Mund bleibt.

Folgende Maßnahmen gehören zu einer erfolgreichen Hypnotherapie:

- **RAPPORT-HERSTELLEN**

„Um einen guten Zugang zum Kind zu bekommen, ist es wichtig, es dort abzuholen, wo es sich emotional gerade befindet. Einem ängstlichen Kind sagen wir: „Ich sehe, dass du Angst hast. Aber ich verspreche dir, dass ich dir alles genau erkläre und dich jedes Mal frage, ob das o.k. ist. Außerdem verspreche ich dir, dass ich alles langsam und vorsichtig mache.“ Durch das Pacen der Angst merkt das Kind, dass wir es verstehen.“³⁰

Im Gegensatz zu kooperativen Kindern, wo es leicht ist den Rapport durch Körperkontakt herzustellen, wird es bei behandlungsunwilligen schon schwieriger und die sog. Musterunterbrechung findet nun Anwendung.

„Anstatt das Kind aufzufordern, den Mund zu öffnen, nehmen wir die Hand des Kindes, schauen sie sehr interessiert an und beschreiben, was wir sehen: „Du hast wirklich schönen Nagellack auf deinen Fingernägeln...“.

Zu einem Kind, das den Mund nicht aufmachen will, sagen wir: „Mach den Mund ganz fest zu und die Augen ganz weit auf. Augen noch weiter auf ...,Mund noch fester zu...“ Kind: „Geht nicht.“ „O.k., probiers mal umgekehrt: Mach die Augen zu und den Mund auf...“³⁰

- EINSCHLEICHEN IN DIE BEHANDLUNG

Die Kinder werden in einer bestimmten Reihenfolge an die Instrumente gewöhnt.

1. Luftpolster zuerst aufs Stofftier
2. Luftpolster auf die Hand
3. Luftpolster in den Mund

„Für alles, was wir benutzen, gebrauchen wir positive Begriffe (siehe Wortwahl). Zuerst schaufeln wir mit einem Excavator (Zwergenlöffelchen) den Zahn sauber. Danach putzen oder baggern wir ohne Wasser mit einem runden Putzer (Rosenputzer, Rillenputzer). Anschließend können wir meistens mit einer Diamantkugel oder einem Diamantstäbchen den Zahn duschen und putzen, wobei uns der „Schlürfi“ oder Staubsauger hilft, das Wasser wegzusaugen, damit es keine Überschwemmung gibt. Zum Schluss wird das Zahnpflaster oder die Zauberknete mit einem Glattmachgerät, Dusche und Staubsauger glatt gemacht. Und dabei werden eventuell vorhandene Berge mit der Berg-weg-Rubbelmaschine weggerubbelt.“³⁰

- GRIFFTECHNIKEN

Neben der Art der Kommunikation und dem Körperkontakt, der während der gesamten Behandlung besteht, helfen auch Grifftechniken dabei den Trancezustand des Patienten zu erhalten.

Sie erfolgen über die Energiezentren Hand, Bauch, Brust, Scheitelbereich, Stirn, Unterlippenpunkt und Schläfe.

Beispiel: Schläfenpunkt

„Der Schläfenpunkt (im Wort Schläfe steckt das Wort Schlaf) ist einer der wichtigsten Punkte! Durch richtiges Berühren und Halten lassen sich erstaunliche hypnotische Effekte erzielen:

--- Sensibilitätsverminderung und damit eine Schmerzreduktion

--- Erzeugung von Trance und nonverbales Halten in Trance.

Handhaltung: Die Außenfläche des Handtellerzentrums liegt am Schläfenpunkt, die Finger sind nach vorne gespreizt.“³⁰

- TRANCEZEICHEN

Hände: Bei Kindern lässt sich durch Berühren und Heben der Hand eine sog. Handkatalepsie induzieren. Solange sich diese Katalepsie zeigt, ist ein gutes Behandeln möglich.

„Wir testen standardmäßig, ob sich bei Kindern eine Handkatalepsie erzeugen lässt. Diese gibt uns sehr guten Aufschluss über den Trancezustand des Kindes. Außerdem verstärkt sie reflektorisch die Trance. Sie lässt sich aber erst ab einem Alter von ca. 4-5 Jahren erzeugen.

Eine andere Methode, um den Trancezustand des Kindes zu überprüfen, ist es, die Hand zu nehmen und z.B. auf den Solarplexus zu legen. Bleibt die Hand dort ruhig liegen, haben wir ebenfalls einen guten Trancezustand erreicht. Dies lässt sich auch schon bei Kleinkindern anwenden.“³⁰

Körperhaltung: Ein entspanntes, regungsloses Verharren eines oder mehrerer Körperteile(s) ist ein weiteres Zeichen für eine Trance.

Augen: Sie sind kein guter Indikator für Trance bei Kindern. Auch wenn die Augen hellwach sind, kann ein Trancezustand vorliegen.

- TRANCE- INDUKTIONEN

Da sich ein Großteil des Alltages von Kindern in Phantasiewelten abspielt, sind Kinder im Umgang mit Trancezuständen sehr erfahren. Kann man einem Kind vermitteln, dass es mit Hilfe von Trancezuständen das Zahnarztterleben besser bewältigen kann, ist es sofort bereit die Anregungen anzunehmen.

Neben der bereits im Kapitel 4.3.2 erwähnten Ampelinduktion gibt es noch einige andere (Tier- Induktion, Mund- auf- Augen- zu- Induktion, Farbinduktion,...). Besonders hervorragend eignet sich die sog. ZAUBERARMINDUKTION.

„Die Zauberarminduktion eignet sich hervorragend für eine Lehrhypnose in der Erstsitzung. Während dieser Lehrhypnose werden, neben einer Handkatalepsie und einer Handlevitation, Bilder geankert, die bei der späteren Zahnbehandlung alle möglichen Dinge utilisieren (z.B. Regen = Wasserkühlung, Trockenföhnen des Tieres = Luftpuster oder UV- Lampe).

Wir fragen zuerst nach dem Lieblingstier des Kindes. In unserem Beispiel ist es eine Katze. „Wie schaut diese Katze aus?“ Das Kind soll sein Lieblingstier beschreiben. „Wie groß ist die Katze?“ Das Kind soll die Größe zeigen! Dabei wird schon eine Handkatalepsie erzeugt.

Nachdem wir die Katze genügend bewundert und gelobt haben und außerdem Informationen (Farbe, Name,...) gesammelt haben, fragen wir das Kind, ob es o.k. ist, wenn wir jetzt mit ihm zaubern. Fast alle Kinder wollen natürlich zaubern, besonders wenn die Gewissheit besteht, dass dabei im Mund nicht behandelt wird.

„Stell dir vor, deine Katze sitzt auf einer Wiese. Wenn du die Augen zumachst, kannst du das noch besser sehen. Siehst du deine Katze auf dieser Wiese?“ „Ja.“

Jetzt kommt der erste Zaubertrick: „Stell dir vor, du hast eine Zauberhand.“ „Wenn deine Zauberhand nach vorne geht, geht deine Katze auf der Wiese auch nach vorne. Wenn deine Hand im Kreis geht, geht die Katze auch im Kreis.“ Dabei wird die Hand des Kindes am Anfang in die jeweilige Richtung geführt. Dann darf das Kind das Tier allein bewegen. Allerdings unter der Bedingung, dass dies langsam und vorsichtig passiert.

Jetzt kommt der nächste Zaubertrick:

„Wenn die Hand nach hinten geht, geht die Katze nach hinten. Schau mal (natürlich mit geschlossenen Augen), wie komisch die Katze dabei schaut.“

Wenn die Vorwärts- Rückwärtsbewegungen gut funktionieren kommt der Oberzaubertrick: „Wenn ich deine Hand nach oben bewege, was macht die Katze dann?“ Dabei nicht die Hand nach oben führen, sondern nur die Bewegung nach oben induzieren und dann loslassen. Die meisten Kinder sagen von selbst, dass sie hüpfen oder fliegt. Dies wird natürlich sofort gelobt und verstärkt. Das Kind darf dann mit der Katze fliegen gehen, aber wieder ganz langsam und vorsichtig, da Katzen das Fliegen ja nicht gewohnt sind. Immer wieder zwischendurch nachfragen, und das Kind erzählen lassen, was es sieht.

Man lässt nun das Lieblingstier bis unter eine Wolke fliegen. Dort lässt man es regnen, wobei das Tier natürlich nass wird. Dann darf das Kind die Wolke mit der

Hand zur Seite schieben oder wegpusten. Da nun wieder die Sonne scheint, wird es hell (OP- Lampe einschalten), und das Tier freut sich, weil es wieder trocken wird, dies kann man natürlich mit einem Föhn beschleunigen (Luftpuster, Polymerisations-Lampe). Wenn man das Spiel noch ausdehnen will, kann man die Katze anmalen lassen, die Farben dann wieder ausradieren usw.

Nun wird es Zeit, das Tier wieder landen zu lassen, da es schon müde ist. Das erfolgt natürlich noch langsamer und vorsichtiger. Das Tier landet, indem die Hand des Kindes sich Richtung Bauch bewegt und dort liegen bleibt. Will man das Kind beim Landen zurückholen, so sagt man dem Kind, dass sobald die Hand den Bauch berührt, es wieder ganz wach und munter ist und die Augen aufmachen soll. Das Kind wird für das Fliegen mit der Katze gelobt und darf sich auf das nächste Mal freuen.⁴⁰

- GESCHICHTEN

Hypnotische Geschichten während der Behandlung regen die Phantasie des Kindes an und beschäftigen sein KU.

„KU ist ein Begriff aus der hawaiianischen Huna-Philosophie. Das KU entspricht weitgehend dem westlichen Begriff des Unterbewusstseins, ist mit diesem jedoch nicht identisch. Es steuert die vegetativen und autonomen Funktionen (z.B. Atmung, Herzschlag, Verdauung) und ist auch für die Heilung zuständig. Das KU reagiert auf Anweisungen und führt sie zuverlässig aus, wenn sie dazu dienen, das körperliche Wohlbefinden zu verbessern. Das KU hat die Funktion des Erinnerns, wird durch Glücksgefühle motiviert und benützt Sinneseindrücke.

Das KU hat außerdem für unsere Hypnosearbeit folgende wichtige Eigenschaft: Es nimmt alles wörtlich, das bedeutet, dass Suggestionen sorgfältig gewählt werden müssen.⁴⁰

Beispiel siehe Anhang 1 im Anschluss der Arbeit.⁴²

- DEHYPNOSE

Sie stellt vor allem nach schweren, langen Eingriffen einen ganz wichtigen Punkt dar.

Da Kinder Rituale lieben, werden sie auch immer mit derselben Methode zurückgeholt.

Rückholmethode nach Robert Schoderböck:

„Dem Kind, nachdem es die Augen geöffnet hat, die Hand schütteln, und es soll dann mit beiden Händen, mit voller Kraft zudrücken. Ich bin erst dann zufrieden, wenn ich einen kräftigen Händedruck spüre.“³⁰

Rückholmethode nach Gabi Behneke:

„Das Kind soll sich hinsetzen, dass seine Beine seitlich am Stuhl herunterhängen. Es sitzt mir dann in Augenhöhe gegenüber.

Dann sage ich: „Ich möchte gern wissen, wie stark du bist. Gib mir deine beiden Hände und drücke meine Hände so fest du kannst! Und schau mich dabei an!“

Jedes Kind will „stark“ sein und drückt fest zu. Ich lobe das Kind: „Du bist ja wirklich stark!“ oder „Du bist ja seit dem letzten Mal noch stärker geworden!“³⁰

5. DISKUSSION

Die abschließende Reflexion meiner Diplomarbeit soll nun nach kritischer Literatur- und Internetrecherche bzw. der Mitarbeit in einer Grazer Kinderpraxis die Sinnhaftigkeit des Einsatzes von psychopräventiven Maßnahmen bei der Behandlung von Kindern erörtern.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, geht aus der Literatur hervor, dass erstmals Anfang der 70er Jahre nachgewiesen werden konnte, dass verhaltenstherapeutische Interventionen zu einem andauernden Abbau der Zahnbehandlungsangst führen können. (Gate 1969, Klebau 1975, Mathews 1977, Gatchel 1980)

Im Laufe der Jahre wurden unter anderem kognitive Ansätze (Ellis 1974, Corah 1979, Beck 1981), Modelllernen Melamed (1975) und Entspannungsverfahren (Öst 1987) erfolgreich auf ihre Wirksamkeit untersucht.

Die Zahnarztpraxis ist für das Kind eine fremde, unheimliche Welt. Sterile, kalte Einrichtungen, nervöse andere Patienten, große fremde Menschen in weißen Kitteln, komischer Geruch, kürzlich gehörte „Horrorgeschichten“ vom Zahnarzt usw. bewirken, dass das Kind in eine Situation kommt, die durch das Gefühl der Bedrohung, des Ausgeliefertseins und der Angst vor dem Unbekannten gekennzeichnet ist. Gerade hier, so ist sich die Literatur einig, stellt die psychologische Verhaltensführung eine äußerst bewährte Behandlungsmethode dar.

Dr. med. habil. Almut M. Makuch fasst in diesem Zusammenhang die psychopräventiven Maßnahmen für eine erfolgreiche Behandlung folgendermaßen zusammen.²⁰ Neben dem dringend erforderlichen guten Zahnarzt-Patientenverhältnis, welches dabei hilft, die Angst vor dem Zahnarzt und seinen Eingriffen emotional positiv zu beeinflussen, erlangen vor allem die Senkung der negativen Bewältigungserfahrung, die Bedingungsgestaltung und die Möglichkeit zur Erhöhung der Selbstkontrolle große Bedeutung. Zur Senkung der negativen Bewältigungserfahrung zählen die Praxiseinrichtung, das Team, der Erstkontakt, die Begleitpersonen, das Elterntraining, das Modelllernen und weitere (wie in KAP.2

erwähnt). Die Bedingungsgestaltung umfasst die Kommunikation, die Akzeptanz der Angst, das Kind an Ungewohntes zu gewöhnen, die Anwesenheit der Eltern, die Beachtung der tageszeitlichen und körperlichen Befindlichkeiten und die positive Verstärkung. Und die Möglichkeiten zur Erhöhung der Selbstkontrolle beinhaltet die Empfindungsinformation, die Verhaltenskontrolle über Kopf und Hände und die kognitive Kontrolle.

Eine Studie von M. O. Folayan und E. Idehen (2004) beschreibt weiters Verhaltensverwaltungsstrategien (BMT), welche auf die kognitive Umorientierung zielen, eine bessere Compliance von den ängstlichen wenig kooperativen Kindern zu erhalten. Das Niveau der Prä- und Postbehandlung wurden verglichen und daraus ergab sich, dass der Einsatz von verschiedenen psychologischen Techniken zu einem positiven Effekt bei der Angstminderung bei der Behandlung ängstlicher Kinder führt.⁶

Dass es durch die Veränderung der Bedrohlichkeit der Reize im Sinne einer systematischen Desensibilisierung und operanten Konditionierung, die Veränderung der Bewältigungskompetenz des Kindes durch Modelllernen, sowie durch ein sogenanntes Coping- Modell (Ablenkung, Anspannung, Entspannung und kognitive Techniken) zu einer Verringerung der Angstreaktion des Kindes kommt, postuliert Margraf- Stiksrud.²¹

Sartory²⁹ (1997) belegt die systematische Desensibilisierung als wirksames Verfahren Zahnbehandlungsängsten effektiv zu begegnen mit einer Erfolgsquote von 70-95 % .

Auch im Rahmen meiner Mitarbeit an einer Grazer Kinderpraxis war die Effektivität der psychologischen Verhaltensführung beeindruckend. Nahezu alle Kinder, die mit der Überweisung 'unbehandelbar' die Praxis aufsuchten, konnten zahnmedizinisch lege artis versorgt werden. Es zeigte sich, dass nicht nur bei „unkooperativen“ und stark negativ vorbelasteten Patienten, sondern auch bei kooperativen Kindern der Einsatz von psychopräventiven Maßnahmen einen wichtigen Bestandteil einer erfolgreichen Behandlung darstellt. Als Arzt sollte man sich dessen bewusst sein und seine Behandlung dementsprechend planen. Welche Maßnahmen man einsetzt ist von Arzt zu Arzt und von Arzt zu Patient unterschiedlichst. Ein allgemeingültiges Konzept gibt es nicht. Fixe Grundvoraussetzungen sind lediglich die

zahnmedizinische Kompetenz, Kenntnisse über den Entwicklungsstand und die neutrale bis positive Grundeinstellung dem Patienten gegenüber.

Wie allerdings die Senkung der Bewältigungserfahrung, die Bedingungsgestaltung und die Erhöhung der Selbstkontrolle umgesetzt wird, obliegt individuell dem Zahnarzt selbst. Er wählt idealerweise ein Konzept, welches seinem Naturell entspricht und er gut umsetzen kann. Ein Zahnarzt der gerne während des Behandeln spricht, wird vorwiegend über die Kommunikation arbeiten. Über die Jahre hinweg festigt sich ein ganz individuelles Konzept - „Mit der Erfahrung wächst der Erfolg“

6. KONKLUSION

„Mit der psychologischen Verhaltensformung kommt man gerade bei einem präventiven Praxiskonzept bei >90% der Kinder zum Erfolg!

Die medikamentösen Maßnahmen (Sedierung und Narkose) sind dagegen nur in Ausnahmefällen nötig.“³²

PSYCHOPRÄVENTIVE MASSNAHMEN stellen, wissenschaftlich und praktisch bewiesen, eine geeignete Methode für die angst- und stressfreie zahnärztliche Behandlung dar. Als Arzt sollte man sich dessen bewusst sein und dementsprechend seine Behandlung planen. Allerdings ist jeder Patient individuell zu behandeln, ein allgemein gültiges Konzept gibt es nicht.

LITERATURVERZEICHNIS

1) BIDDULPH S.

⇒ Das Geheimnis glücklicher Kinder

Wilhelm Heyne Verlag, München, 2001

2) CHADWICK BARBARA L., HOSEY M. T.

⇒ Kinderbehandlung in der Zahnarztpraxis

Quintessenz Verlags- GmbH, Berlin, 2007

3) EINWAG J., PIEPER K.

⇒ Kinderzahnheilkunde

Urban & Fischer Verlag, München, 2008

4) ELLIS A. (1974).

⇒ Humanistic Psychotherapy: The rational-emotive approach

Julian Press, Michigan, 1973

5) ERIKSON E. H.

⇒ Identität und Lebenszyklus

Suhrkamp Verlag, 2008

6) FOLAYAN M. O., IDEHEN

⇒ E. Journal of Clinical Pediatric Dentistry

Volume 29, Number 2 (2004)

7) GALE E. N. & AYER W. E.

⇒ Treatment of dental phobias

Journal Am. Dent. Assoc., 1969, 73, 1304-1307.

8) GATCHEL R. J.

⇒ Effectiveness of procedures for reducing fear: Group administered desensitisation and group education and discussion

Journal Amer. Dent. Assoc., 1980, 101, 634-637.

9) GENTZ A.

⇒ Die Integration der Kinderbehandlung in die tägliche Praxis. In: Ketterl W. (Hrsg.): Deutscher Zahnartzkalender

Hanser, München

10) HILL FJ, O'MULLANE DM

⇒ A preventiv programm for dental management of frightened children.

J. Dent Child 1976; Sept.-Oct.: 326-330

11) JOHNKE GUNDULA

⇒ Klinische Psychologie in der Zahnärztlichen Praxis

Schlütersche Verlag, Hannover, 1997

12) JÖHREN H.P., SARTORY G.

⇒ Zahnbehandlungsphobie: Ätiologie, Diagnose, Therapie

Schlütersche GmbH & Co. KG – Verlag, Hannover, 2002

13) KELLER H.

⇒ Lehrbuch Entwicklungspsychologie

Huber Verlag, 1998

14) KREYER G.

⇒ Grundlagen der klinischen Dentalpsychologie

Facultas Universitätsverlag, 2004

15) KRUPKA, STEINER

⇒ Curriculum „Hypnose und Kommunikation“

Grundlagen der ärztlichen Hypnose, Wien, 2008

16) KÖRPERICH E J., MAIWALD H. J.

⇒ Grundlagen der Kinderzahnheilkunde

Spitta Verlag GmbH & Co. KG, Balingen, 2003

17) KÜNKEL A.

⇒ Kinder und Jugendpsychologie in der zahnärztlichen Praxis

Schlütersche Verlag, Hannover, 2000

18) LOWREY G.

⇒ The Growth and Development of Children

Year Book Medical Publishers, 1974

19) MAIWALD H.-J.

⇒ Grundlagen, erfolgreiche Konzepte und neue Methoden der Kinderbehandlung in der Zahnarztpraxis

Spitta Verlag, Balingen 1995

20) MAKUCH A., LÖFFLER M., NICKEL P.

⇒ Verhaltenstheoretischer Ansatz bei der Behandlung überängstlicher Kinder.

Vortrag Jahrestagung des Arbeitskreises für Psychologie und Psychosomatik in der ZHK der DGMK. Mainz 1993

21) MARGARF – STIKSRUD J.

⇒ Angst und Angstabbau, in: Sergl, H.G. (Hrsg): Psychologie und Psychosomatik in der Zahnheilkunde

Urban & Schwarzenberg, München, 1996

22) MATHEWS A. & REZIN V.

Treatment of dental fears by imaginal flooding and rehearsal of coping behaviour.
Behav. Res. Ther., 1977, 27, 233-236.

23) MELAMED B. G., WEINSTEIN D. & HAWES R.

⇒ Reduction of fear-related dental management problems with use of filmed modelling.

JOURNAL Am. Dent. Assoc., 1975, 90, 822-826.

24) NATHAN JE.

⇒ Managing behavior of preoperative children.

Am von Dent Clin North 1995, Oct; 39(4):789-816

25) OLUMIDE F., NEWTON JT., DUNNE S., GILBERT DB.,

⇒ Anticipatory anxiety in children visiting the dentist: lack of effect of preparatory information. .

Int J Paediatr Beule, 2009, Sep;19(5):338-420

26) PIAGET J.

⇒ Das Weltbild des Kindes

Deutscher Taschenbuch Verlag, 1994

27) PIAGET J, INHELDER B.

⇒ Die Psychologie des Kindes

Deutscher Taschenbuch Verlag, Klett-Cotta, 1993

28) PIERINGER W.

Vorlesung aus „Psychologie für Zahnmediziner“ SS 2003, rmG

29) SARTORY, G.

Angststörungen: Theorien, Befunde, Diagnostik und Behandlung.
Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1997

30) SCHODERBÖCK R., BEHNEKE G.

⇒ Kinderhypnose in der Zahnheilkunde
Hypnosverlag

31) SCHROEDER H.E.

⇒ Orale Strukturbiologie
Thieme Verlag, Stuttgart, 1976

32) SPLIETH C.

⇒ Kinderzahnheilkunde in der Praxis
Quintessenz Verlags- GmbH, 2002

33) TUUTTI H. & LAHTI, S.

⇒ Oral health status of children in relation to the dental anxiety of their parents
Journal Pedod., 1987, 11, 146-150.

34) VERSLOOT J, CRAIG KD.

⇒ The communication of pain in paediatric dentistry.
Eur Arch Paediatr Dent. 2009Jun;10(2):61-6.

35) WATSON J. B. & RAYNER R. (1920)

⇒ Conditional Emotional Reactions. J Exp Psychol 3, 1-14.
Wiederabgedruckt in Journal Exp., 1990 Psychol. 33, 203-215.

36) WEBER T.

⇒ Memorix Zahnmedizin

Thieme Verlag, 2003

37) WETZEL W. – E.

⇒ Die Angst des Kindes vor dem Zahnarzt

Carl Hanser Verlag, 1982

38) WETZEL W.-E.

Systematische Desensibilisierung und Verbalsuggestion als

Konzepte zum Abbau der Zahnarztangst bei Kindern. In H. G. Sergl & H.

Müller-Fahlbusch (Hrsg. 1989). Angst und Angstabbau in der Zahnmedizin. S.

39) WRIGHT G., STARKEY PE, GARDENER DE, CURZON MEJ

⇒ Child Management in Dentistry

Wright, Bristol, 1987

40) ÄRZTEKAMMER – DIPLOMFORTBILDUNG: Curriculum „Hypnose und Kommunikation“ (ÖGZH/ „Österreichische Gesellschaft für ärztliche und zahnärztliche Hypnose“)

41) Deutsche Ärzte Zeitung vom 20.12.2005: Wenn die Angst vor dem Zahnarzt zur Krankheit wird“, von Gerullis

ANHANG

42) DzzH AUS WISSENSCHAFT UND PRAXIS

Kinderzahnheilkunde spielend leicht...

Annenarie Kant

INFORMATION ZUR KINDERZAHNHEILKUNDE IM NETZ

43) www.dgzmk.de

44) www.generalpediatrics.com

45) www.hypnose.de

46) www.kinderzahnheilkunde-online.de

47) www.oegp.at

48) www.oralophobien.de