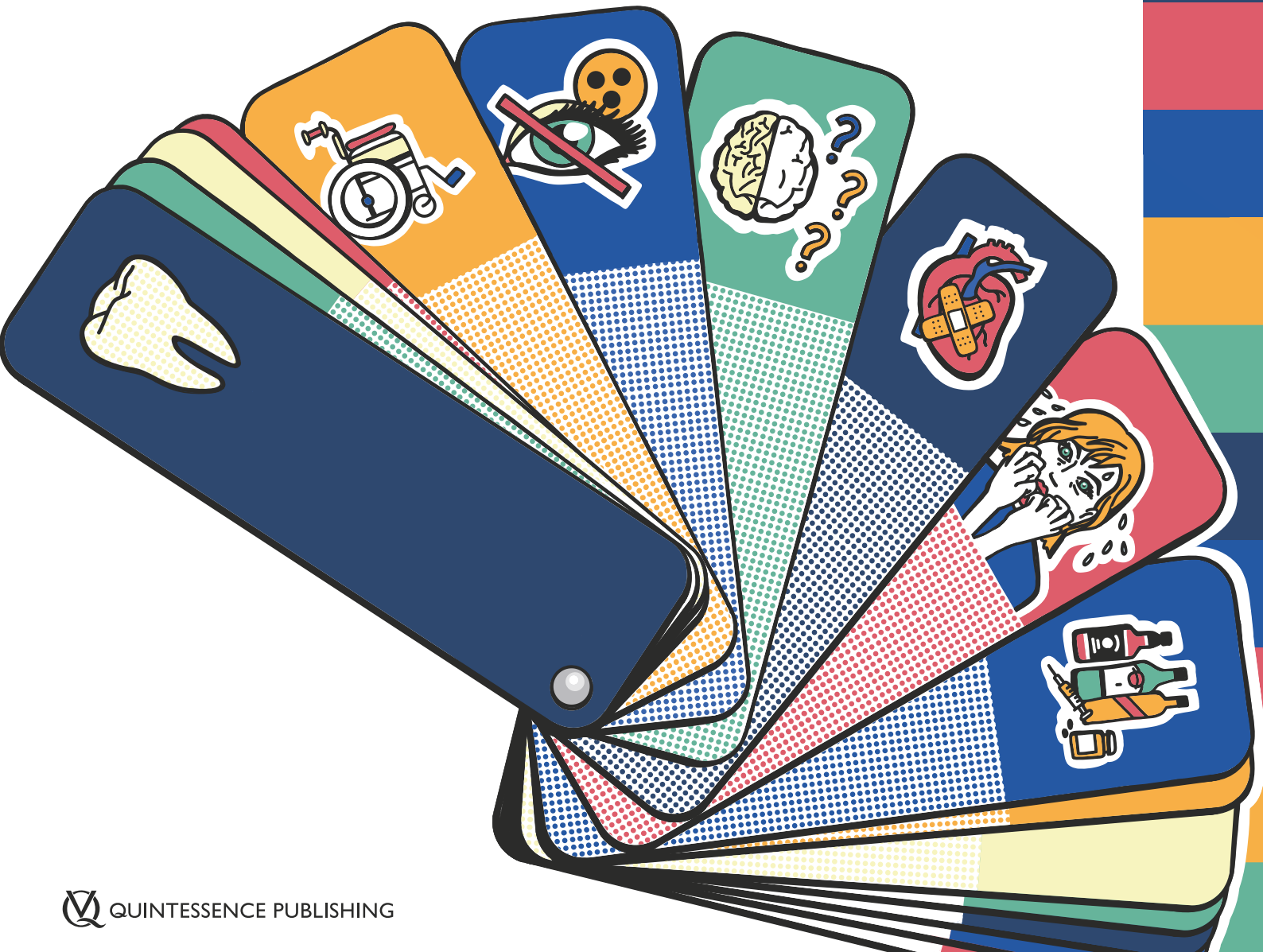


Andreas Filippi | Cornelia Filippi | Klaus W. Neuhaus (Hrsg.)

copyright by
not for publication
Quintessenz

DIE ZAHNMEDIZINISCHE BEHANDLUNG VON MENSCHEN MIT SPECIAL NEEDS



Andreas Filippi | Cornelia Filippi | Klaus W. Neuhaus (Hrsg.)



DIE ZAHNMEDIZINISCHE BEHANDLUNG VON MENSCHEN MIT SPECIAL NEEDS

Mit Beiträgen von:

Franka Baranovic Huber, Willy Baumgartner, Stephan Behr, Korbinian Benz, Frauke Berres-Wehrle, Margarete Bolten, Michael M. Bornstein, Jacqueline Boss, Judith Bucher, Christina Bürgler, Janine Chan, Barbara Cvikl, Tamara Diesch-Furlanetto, Birgit Donner, Joëlle Aline Dulla, Natalia C. Eckstein-Halla, Florin Eggmann, Guido Elsässer, Pernille Endrup Jacobsen, Judith Erb, Hans Gjørup, Carolina Gouveia, Sandra Graf, Anne Grüninger, Rainer Haak, Gerda Hajnos-Baumgartner, Blend Hamza, Jochen Jackowski, Hans-Peter Jöhren, Isabelle Juchli, Juliane Keller-Erb, Vincent Krebs, Sofia Lamperti, Corinne Légeret, Isabelle Luchsinger, Elmar Ludwig, Adrian Lussi, Cordula Leonie Merle, Hendrik Meyer-Lückel, Andreas Müller, Frauke Müller, Andres H. Neuhaus, Gotlind Neuhaus, Virginia Ortiz, Franziska Philipp, Christoph A. Ramseier, Elisabeth Caroline Reichardt, Rudolf Reiter, Fabio Saccardin, Philipp Sahrman, Markus Schaffner, Gerhard Schmalz, Peter Schmidt, Enno Schmidt, Andrea Maria Schmidt-Westhausen, Martina Schriber, Andreas G. Schulte, Michèle Schulz-Katterbach, Agnes Schwieger-Briel, Christian Späth, Line Staun Larsen, Heike Sticher, Frank Peter Strietzel, Simone Strømberg, Valérie G. A. Suter, Christian Tennert, Jens C. Türp, Hubertus van Waes, Bettina Weidlitsch, Clive H. Wilder-Smith, Jan Wüstenfeld, Hendrik Zeiß, Dirk Ziebolz

 **QUINTESSENCE PUBLISHING**

Berlin | Chicago | Tokio

Barcelona | London | Mailand | Mexiko Stadt | Paris | Prag | Seoul | Warschau

Istanbul | Peking | Sao Paulo | Zagreb



Ein Buch – ein Baum: Für jedes verkaufte Buch pflanzt Quintessenz gemeinsam mit der Organisation „One Tree Planted“ einen Baum, um damit die weltweite Wiederaufforstung zu unterstützen (<https://onetreepanted.org/>).



Zusatzmaterial

Zum Umfang dieses Buches gehören Formulare sowie Videos, die den Inhalt veranschaulichen und die Leseerfahrung bereichern. Diese können einfach per QR-Code mit dem Smartphone oder Tablet abgespielt werden.

Alternativ sind die Formulare und Videos auch über diesen Link <https://video.qvnet.de/b24390> erreichbar.

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.ddb.de> abrufbar.



Postfach 42 04 52; D-12064 Berlin
Ifenpfad 2-4, D-12107 Berlin
© 2024 Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Lektorat, Herstellung und Reproduktionen: Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin

ISBN 978-3-86867-626-6
Printed in Croatia

Vorwort und Einleitung



In Ländern, in denen man sich seine Zahnärztin oder seinen Zahnarzt aussuchen kann, hat vermutlich jede Patientin und jeder Patient besondere Bedürfnisse. Manche möchten vorzugsweise von Frauen, andere wiederum von Männern behandelt werden. Manche bevorzugen Generalisten, manche Spezialisten. Manche möchten, dass ihnen jeder einzelne Schritt erklärt wird, damit sie wissen, welche Behandlung genau an ihren Zähnen oder an ihrem Zahnfleisch vorgenommen wird. Andere wiederum möchten möglichst wenig erklärt bekommen, sondern hoffen nur, dass es möglichst schnell vorbei ist. Wieder andere Patientinnen und Patienten wünschen, dass auf ihre individuellen Bedürfnisse wie den Würgereiz oder die schnell zu rissigen Lippen führende Mundtrockenheit besondere Rücksicht genommen wird. Nochmals andere schließlich möchten, dass möglichst metallfrei und mit möglichst wenig Röntgenstrahlung diagnostiziert und therapiert wird. So gesehen ist auf irgendeine Weise jede Patientin und jeder Patient ein Mensch mit besonderen Bedürfnissen in Bezug auf die zahnärztliche Behandlung.

Mit diesen Patienten beschäftigt sich das vorliegende Buch jedoch *nicht*.

Es gibt nämlich darüber hinaus größere Teile der Bevölkerung, die tatsächlich besondere Bedürfnisse in Bezug auf die zahnärztliche Prophylaxe, Diagnostik und Therapie haben. Sei es aufgrund von kognitiven oder kommunikativen Einschränkungen, von funktionellen Limitationen, von medizinischen oder medikamentösen, genetischen, zwischenfall- oder unfallbedingten sowie zahlreichen weiteren Ursachen.

Solche Patientinnen und Patienten mit „Special Needs“ (mit „besonderen Bedürfnissen“, so die gängige Übersetzung) sind weder genau

definiert noch deutlich abgegrenzt von Patientinnen und Patienten ohne besondere Bedürfnisse. Daher sind auch die im vorliegenden Buch ausgewählten Gruppen von Patientinnen und Patienten aufgrund der langjährigen klinischen Erfahrung aus dem Netzwerk der Autorinnen und Autoren sowie der Herausgeber in einem dynamischen Prozess bestimmt worden.

Es ist erfreulich, dass so viele Kolleginnen und Kollegen sich nicht nur für einzelne Gruppen von Menschen engagieren, sondern diesem Buch auch einen erheblichen Mehrwert geben, indem sie ihre klinische Erfahrung teilen. Nur für sehr wenige Themengebiete haben wir tatsächlich keine Autorin bzw. keinen Autor gefunden, die oder der sich klinisch intensiv mit dieser Thematik beschäftigt hat. Daher deckt dieses Buch einen wirklich großen Teil der Patientinnen und Patienten ab, die besondere Bedürfnisse in der zahnärztlichen Betreuung haben.

Viele Zahnärztinnen und Zahnärzte, die mit diesen Patientengruppen bisher keine oder nur geringe Erfahrung gemacht haben, werden den Bedürfnissen der Betroffenen oft nicht gerecht. Dies geschieht sicher unbeabsichtigt aufgrund von Unsicherheit oder auch Hilflosigkeit, die zu Unverständnis und Verärgerung auf beiden Seiten führen können. In der Folge kommt es häufiger zu negativen Erfahrungen und Feedbacks durch Patienten und ihre Angehörigen und nicht selten zu einer erheblichen Entgleisung der oralen Gesundheit.

Im Studium der Zahnmedizin, zumindest an den meisten Universitäten, spielen Patientengruppen mit Special Needs leider keine oder nur eine untergeordnete Rolle. Individuelle Aktivitäten und Schwerpunkte sind auf die Initiative einzelner Kolleginnen und Kollegen zurückzuführen

Vorwort und Einleitung

ren, die entsprechende Spezialsprechstunden oder interdisziplinäre Zentren an ihren jeweiligen Universitäten oder in Zahnarztpraxen etabliert haben.

Auch Fortbildungsveranstaltungen fokussieren eher selten auf Patienten mit Special Needs. Das Resultat ist, dass die Betroffenen selbst oder ihre Angehörigen nicht nur Mühe haben, entsprechend spezialisierte Praxen oder Zentren zu finden, sondern oft auch eine weite Anreise auf sich nehmen müssen, um eine entsprechende Betreuung zu bekommen. Je nach Angebot werden diese Leistungen von den Kostenträgern nicht oder nicht vollständig übernommen, was die Situation zusätzlich erschwert.

Das vorliegende Buch soll möglichst vielen Patientinnen und Patienten mit besonderen Bedürfnissen bei der zahnärztlichen Prophylaxe, Diagnostik und Therapie gerecht werden. Ein ähnliches Buch existiert bisher nicht.

Manche Kapitel sind länger geworden, manche kürzer. Das deutet vielleicht auch auf die Häufigkeitsverteilung im zahnärztlichen Alltag hin sowie auf die vorhandene Evidenz des konkreten Vorgehens. Manche Kapitel lassen sich auch nicht scharf von anderen abgrenzen, was zu einzelnen inhaltlichen Redundanzen und auch einigen wenigen widersprüchlichen Angaben des sehr breit gefächerten Teams von Autorinnen und Autoren führt. Dies ist vom Herausgaberteam so gewollt, denn nicht immer führt nur ein Weg zum therapeutischen Erfolg.

In einzelnen Kapiteln wird zur leichteren Lesbarkeit bei nicht notwendiger gezielter geschlechtsspezifischer Angabe ausschließlich die männliche Form verwendet.

Unser besonderer Dank gilt allen, die an der Entstehung dieses Buchs beteiligt waren: unseren vielen hervorragenden Mitautorinnen und Mitautoren und allen Kolleginnen und Kollegen, die darüber hinaus Bilder zur Verfügung gestellt haben.

Unser Dank gilt zum wiederholten Mal auch Sabrina Peterer für das Titelbild, unserer Lektorin Anita Hattenbach sowie allen involvierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Quintessenz Verlags in Berlin.

Basel, den 23.08.2023

Andreas Filippi, Cornelia Filippi
und Klaus Neuhaus



Die drei Herausgeber.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir im Buch auf die gleichzeitige Verwendung männlicher, weiblicher und weiterer Geschlechterformen verzichtet. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung der jeweils anderen Geschlechter. Personen- und Berufsbezeichnungen sind daher in der Regel als geschlechtsneutral zu verstehen.



Anschriften der Herausgeber

Prof. Dr. Andreas Filippi

Klinik für Oralchirurgie
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Dr. Cornelia Filippi

Allgemeine Kinder- und Jugendzahnmedizin
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Prof. Dr. Klaus W. Neuhaus, MMA MAS

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin
ZMK Bern
Freiburgstrasse 7
3010 Bern
Schweiz *und*
Privatpraxis in Herzogenbuchsee (Schweiz) *und*
Konsiliararzt Universitätsklinik für Dermatologie,
Inselspital Bern

Anschriften der Autoren

Dr. Franka Baranovic Huber

Via al Moretto 9
6924 Sorengo
Schweiz

Dr. Willy Baumgartner

Theaterstr. 18
8001 Zürich
Schweiz

Stephan Behr

Pflegeexperte MScN
REHAB Basel
Klinik für Neurorehabilitation und Paraplegiologie
Im Burgfelderhof 40
4055 Basel
Schweiz

Dr. Korbinian Benz, MHBA

Abteilung für Zahnärztliche Chirurgie und
Poliklinische Ambulanz
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Fakultät für Gesundheit
Universität Witten/Herdecke
Alfred-Herrhausen-Str. 50
58448 Witten
Deutschland

Dr. Frauke Berres-Wehrle

Klinik für Oral Health & Medicine
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Priv.-Doz. Dr. Margarete Bolten

Universitäre Psychiatrische Kliniken Klinik für Kinder
und Jugendliche UPKKJP
Wilhelm-Klein-Str. 27
4002 Basel
Schweiz

Prof. Dr. Michael M. Bornstein

Klinik für Oral Health & Medicine
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Jacqueline Boss

Finkenrain 9
3012 Bern
Schweiz

Judith Bucher

Stiftung Schweizerische Schule für Blindenführhunde
Markstallstr. 6
4123 Allschwil
Schweiz

Dr. Christina Bürgler

Universitätsklinik für Dermatologie
Inselspital Bern
Freiburgstr. 35
3011 Bern
Schweiz

Anschriften der Autoren

Dr. Janine Chan

Klinik für Oralchirurgie und Zahnunfallzentrum
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Prof. DDr. Barbara Cvikl

Abteilung für Konservierende Zahnheilkunde
Fakultät für Medizin
Sigmund Freud PrivatUniversität
Freudplatz 3
1020 Wien
Österreich

Dr. Tamara Diesch-Furlanetto

Universitäts-Kinderspital beider Basel UKBB
Spitalstr. 33
4056 Basel
Schweiz

Prof. Dr. Birgit Donner

Universitäts-Kinderspital beider Basel UKBB
Spitalstr. 33
4056 Basel
Schweiz

Dr. Joëlle Aline Dulla

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin
Zahnmedizinische Kliniken
Universität Bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern
Schweiz

Dr. Natalia C. Eckstein-Halla

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsspital Basel
Spitalstr. 21
4031 Basel
Schweiz

Dr. Florin Eggmann

Klinik für Parodontologie, Endodontologie und
Kariologie
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Dr. Guido Elsässer

Zahnarztpraxis Dr. Elsässer & Kollegen
Schloßberg 35
71394 Kernen
Deutschland

Pernille Endrup Jacobsen, PhD, DDS

Department of Dentistry and Oral Health
Aarhus University
Vennelyst Boulevard 9
8000 Aarhus C
Dänemark

Judith Erb

Klinik für Allgemeine Kinder- und
Jugendzahnmedizin
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Hans Gjørup, PhD, DDS

Centre for Oral Health in Rare Diseases
Department of Oral and Maxillofacial Surgery
Aarhus University Hospital
Palle Juul-Jensens Boulevard 99
8200 Aarhus N
Dänemark

Dr. Carolina Gouveia

Hospital Cuf Tejo
Av. 24 de Julho 171A
1350-352 Lissabon
Portugal *und*
Centro de Dermatologia de Lisboa
R. Augusto Gil 35b
1000-273 Lissabon
Portugal

Sandra Graf

N Dent Zahnarztpraxis
Lagerstr. 14
3360 Herzogenbuchsee
Schweiz

Dr. Anne Grüninger

Klinik für Zahnerhaltung
Zahnmedizinische Kliniken
Universität Bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern
Schweiz





Prof. Dr. Rainer Haak
Universitätsklinikum Leipzig
Poliklinik für Zahnerhaltung und
Parodontologie
Liebigstr. 12 (Haus 1)
04103 Leipzig
Deutschland

Dr. Gerda Hajnos-Baumgartner
RheumaZentrum Klinik Hirslanden
Witellikerstr. 40
8032 Zürich
Schweiz

Dr. Blend Hamza
Klinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin
Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich
Plattenstr. 11
8032 Zürich
Schweiz

Prof. Dr. Jochen Jackowski
Abteilung für Zahnärztliche Chirurgie und
Poliklinische Ambulanz
Department für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde
Fakultät für Gesundheit
Universität Witten/Herdecke
Alfred-Herrhausen-Str. 50
58455 Witten
Deutschland

Prof. Dr. Hans-Peter Jöhren
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Universität Witten/Herdecke *und*
ÜBAG und Zahnklinik Bochum
Bergstr. 28
44791 Bochum
Deutschland

Dr. Isabelle Juchli
Zahnarztpraxis Geuensee
Kantonsstr. 6
6232 Geuensee
Schweiz

Dr. Juliane Keller-Erb
Praxis für Kinder- und Jugendzahnmedizin
Kinder Zahni Zürich
Dufourstr. 175
8008 Zürich
Schweiz

Dr. Vincent Krebs
N Dent Zahnarztpraxis
Lagerstr. 14
3360 Herzogenbuchsee
Schweiz

Dr. Sofia Lamperti
Zahnarztpraxis PHILIPP
Birchstr. 15
8307 Effretikon
Schweiz

Dr. Corinne Légeret
Universitäts-Kinderspital beider Basel UKBB
Spitalstr. 33
4056 Basel
Schweiz

Dr. Isabelle Luchsinger
Zentrum Kinderhaut-Dermatologie
Universitäts-Kinderspital ZüriEleonorenstiftung
Steinwiesstr. 75
8032 Zürich
Schweiz

Dr. Elmar Ludwig
Konsilzahnarzt der Kopf-Hals-Zentren am
Universitätsklinikum
und am Bundeswehrkrankenhaus in Ulm *und*
Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis Dr. Markus
Dirheimer und Dr. Elmar Ludwig
Neue Str. 115
89073 Ulm
Deutschland

Prof. Dr. Adrian Lussi
Medizinische Universität Innsbruck
Universitätsklinik für Zahnerhaltung und
Parodontologie
Anichstr. 35
6020 Innsbruck
Österreich *und*
Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern
Schweiz

Dr. Cordula Leonie Merle
Universitätsklinikum Regensburg
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93053 Regensburg
Deutschland

Anschriften der Autoren

Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin
Zahnmedizinische Kliniken
Universität Bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern
Schweiz

Prof. Dr. Dr. Andreas Müller, PhD, MHBA

Zentrum für Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und
Gesichtsfehlbildungen
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsspital Basel
Spitalstr. 21
4031 Basel
Schweiz

Prof. Dr. Dr. h. c. Frauke Müller

Universitätszahnklinik Genf
Division für Gerodontologie und abnehmbare
Prothetik
1, rue Michel-Servet
1211 Genf 4
Schweiz

Prof. Dr. Andres H. Neuhaus

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Medizinische Hochschule Brandenburg
Fehrbelliner Str. 38
16816 Neuruppin
Deutschland

Dipl. med. Gotlind Neuhaus

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
und Psychotherapie
Universitäre Psychiatrische Dienste Bern
Zollgasse 99
3063 Ittigen
Schweiz

Dr. Virginia Ortiz

Klinik für Oralchirurgie
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Franziska Philipp

Klinik für Oralchirurgie
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Priv.-Doz. Dr. Christoph A. Ramseier

Klinik für Parodontologie
Zahnmedizinische Kliniken
Universität Bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern
Schweiz

Dr. Elisabeth Caroline Reichardt

Klinik für Pediatric Oral Health und Kieferorthopädie
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Prof. Dr. Rudolf Reiter

Sektion für Phoniatrie und Pädaudiologie
Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,
Kopf- und Halschirurgie
Universitätsklinikum Ulm
Frauensteige 12
89075 Ulm
Deutschland

Dr. Fabio Saccardin

Klinik für Oralchirurgie
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Priv.-Doz. Dr. Philipp Sahrman

Klinik für Parodontologie, Endodontologie und
Kariologie
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz





Dr. Markus Schaffner
Lärchenweg 1
3800 Matten bei Interlaken
Schweiz

Priv.-Doz. Dr. Gerhard Schmalz
Universitätsklinikum Leipzig
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
Liebigstr. 12 (Haus 1)
04103 Leipzig
Deutschland

Priv.-Doz. Dr. Peter Schmidt, MSc
Abteilung für Behindertenorientierte Zahnmedizin
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Universität Witten/Herdecke
Alfred-Herrhausen-Str. 50
58448 Witten
Deutschland

Prof. Dr. Dr. Enno Schmidt
Universität zu Lübeck
Ratzeburger Allee 160
23562 Lübeck
Deutschland

Prof. Dr. Andrea Maria Schmidt-Westhausen
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Charité Centrum 3 für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde
Abteilung für Parodontologie, Oralmedizin und
Oralchirurgie
Aßmannshauer Str. 4-6
14197 Berlin
Deutschland

Dr. Martina Schriber
Klinik für Oral Health & Medicine
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Prof. Dr. Andreas G. Schulte
Abteilung für Behindertenorientierte Zahnmedizin
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Universität Witten/Herdecke
Alfred-Herrhausen-Str. 50
58448 Witten
Deutschland

Dr. Michèle Schulz-Katterbach
Zahnärzte Geroldswil – Dr. Schulz & Partner
Huebwiesenstr. 32
8954 Geroldswil
Schweiz

Dr. Agnes Schwieger-Briel
Zentrum Kinderhaut-Dermatologie
Universitäts-Kinderspital ZüriEleonorenstiftung
Steinwiesstr. 75
8032 Zürich
Schweiz

Dr. Christian Späth
Zahnklinik Bochum
Augusta-Kranken-Anstalt
Bergstr. 26
44791 Bochum
Deutschland

Prof. Line Staun Larsen, PhD, DDS
Department of Dentistry and Oral Health
Aarhus University
Vennelyst Boulevard 9
8000 Aarhus C
Dänemark

Heike Sticher, MSc
Physiotherapeutin, F.O.T.T. Senior Instruktorin
REHAB Basel
Klinik für Neurorehabilitation und Paraplegiologie
Im Burgfelderhof 40
4055 Basel
Schweiz

Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Charité Centrum 3 für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde
Abteilung für Parodontologie, Oralmedizin und
Oralchirurgie
Aßmannshauer Str. 4-6
14197 Berlin
Deutschland

Simone Strømberg
N Dent Zahnarztpraxis
Lagerstr. 14
3360 Herzogenbuchsee
Schweiz

Anschriften der Autoren

Priv.-Doz. Dr. Valérie G. A. Suter
Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie
Zahnmedizinische Kliniken
Universität Bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern
Schweiz

Priv.-Doz. Dr. Christian Tennert
Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin
Zahnmedizinische Kliniken
Universität Bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern
Schweiz

Prof. Dr. Jens C. Türp, MSc, MA
Klinik für Oral Health & Medicine
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Universität Basel
Mattenstr. 40
4058 Basel
Schweiz

Dr. Hubertus van Waes
Klinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin
Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich
Plattenstr. 11
8032 Zürich
Schweiz

Bettina Weidlitsch, MA
Miglarstr. 11
9065 Ebenthal
Österreich

Dr. Clive H. Wilder-Smith
Gastroenterologische Gruppenpraxis
Brain-Gut Research Group
Bubenberplatz 11
3011 Bern
Schweiz

Dr. Jan Wüstenfeld
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Abteilung Sportmedizin *und*
Institut für Angewandte Trainingswissenschaft
Marschnerstr. 29
04109 Leipzig
Deutschland

Dr. jur. Hendrik Zeiß
Rechtsanwalt und Notar
Fachanwalt für Medizinrecht
Fachanwalt für Versicherungsrecht
Elisabethstr. 6
44139 Dortmund
Deutschland

Prof. Dr. Dirk Ziebolz, MSc
Universitätsklinikum Leipzig
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
Liebigstr. 12 (Haus 1)
04103 Leipzig
Deutschland



Inhaltsverzeichnis



ALLGEMEINES

1	Die Mundhöhle am Lebensanfang Cornelia Filippi	1
2	Die Mundhöhle in der Mitte des Lebens Andreas Filippi	5
3	Die Mundhöhle am Lebensende (alte und sehr alte Menschen) Willy Baumgartner	11
4	Einfluss der Ernährung auf die Mundgesundheit Christian Tennert	33
5	Einfluss mechanischer Mundpflegeprodukte auf die Mundgesundheit Klaus W. Neuhaus, Simone Strømberg, Sofia Lamperti, Franka Baranovic Huber	41
6	Einfluss chemischer Mundpflegeprodukte auf die Mundgesundheit Barbara Cvikl, Adrian Lussi	49
7	Der Einfluss des Speichels auf die Mundgesundheit Andreas Filippi	61
8	Gesundheit oder Krankheit in der Mundhöhle – eine Frage der Definition? Klaus W. Neuhaus, Vincent Krebs	67
9	Definition von Special Needs aus zahnärztlicher Sicht Andreas Filippi, Cornelia Filippi, Klaus W. Neuhaus	73
10	Orale Epidemiologie bei Patienten mit zahnmedizinischen Special Needs Andreas G. Schulte, Peter Schmidt	77
11	Kommunikation Guido Elsässer	87



12	Zahnmedizinische Betreuung und Zahnpflege in Kindergärten, Alters- und Pflegeheimen und auf Intensivpflegestationen	95
	Cornelia Filippi, Bettina Weidtlitsch, Jacqueline Boss, Klaus W. Neuhaus, Philipp Sahrman	
13	Juristische Aspekte bei der zahnärztlichen Behandlung von Menschen mit Special Needs	105
	Hendrik Zeiß, Jochen Jackowski	

PATIENTINNEN UND PATIENTEN MIT SPECIAL NEEDS AUS ZAHNÄRZTLICHER SICHT

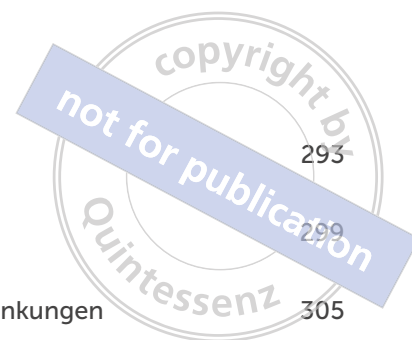
14	Special Needs	111
	14.1 Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung (ADHS) Blend Hamza, Hubertus van Waes	113
	14.2 Affektive Störungen Gottind Neuhaus, Klaus W. Neuhaus	116
	14.3 Alkoholabusus Valerie G. A. Suter	120
	14.4 Amelogenesis imperfecta Markus Schaffner, Adrian Lussi	124
	14.5 Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) Jochen Jackowski, Korbinian Benz	128
	14.6 Autismusspektrumsstörungen Gottind Neuhaus, Klaus W. Neuhaus	133
	14.7 Blindheit/Sehschwäche Judith Erb, Janine Chan, Andreas Filippi	137
	14.8 Bruxismus: Kieferpressen und Zähneknirschen Jens Christoph Türp	141
	14.9 Burning-Mouth-Syndrom Virginia Ortiz, Andreas Filippi	145
	14.10 Cannabis Michèle Schulz-Katterbach	151
	14.11 Chemotherapie Cornelia Filippi, Tamara Diesch-Furlanetto	155
	14.12 Chronische Polyarthrit Gerda Hajnos-Baumgartner	162
	14.13 Demenz Frauke Müller	165

14.14	Dentale Erosionen Adrian Lussi, Barbara Cvikl	169
14.15	Diabetes mellitus Christoph A. Ramseier	174
14.16	Dialysepatienten Gerhard Schmalz, Dirk Ziebolz	179
14.17	Dysphagie Elmar Ludwig, Rudolf Reiter	185
14.18	Ektodermale Dysplasie Klaus W. Neuhaus, Isabelle Luchsinger	191
14.19	Epidermolysis bullosa Klaus W. Neuhaus, Agnes Schwieger-Briel, Valérie G. A. Suter, Carolina Gouveia, Christina Bürgler	195
14.20	Epilepsie Korbinian Benz, Jochen Jackowski	203
14.21	Esstörungen (Bulimie, Anorexia nervosa) Anne Grüninger	208
14.22	Gastroösophageale Refluxkrankheit Clive H. Wilder-Smith, Adrian Lussi	213
14.23	Gingivawucherungen Frauke Berres-Wehrle, Michael M. Bornstein	217
14.24	Halitosis Andreas Filippi	221
14.25	Herzkrankungen Birgit Donner, Cornelia Filippi	228
14.26	HIV/AIDS Andrea Maria Schmidt-Westhausen	236
14.27	Intelligenzminderung Juliane Keller-Erb, Judith Erb, Cornelia Filippi	241
14.28	Kieferorthopädische Behandlung bei Menschen mit Special Needs Elisabeth Caroline Reichardt	253
14.29	Leistungssportler Cordula Leonie Merle, Jan Wüstenfeld, Rainer Haak, Dirk Ziebolz	257
14.30	Lichen planus und lichenoide Reaktion Valerie G.A. Suter, Martina Schriber, Michael M. Bornstein	263
14.31	Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten Natalia C. Eckstein-Halla, Cornelia Filippi, Andreas A. Müller	268
14.32	(Systemischer) Lupus erythematoses Frauke Berres-Wehrle, Michael M. Bornstein	281
14.33	Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation Joëlle Aline Dulla, Hendrik Meyer-Lückel	285
14.34	Odontodysplasie Adrian Lussi, Markus Schaffner	291



Inhaltsverzeichnis

14.35	Orale Aphthen Frank Peter Strietzel, Jochen Jackowski	293
14.36	Organtransplantation Dirk Ziebolz, Gerhard Schmalz	299
14.37	Orthopädische Einschränkungen/Funktionseinschränkungen Klaus W. Neuhaus, Sandra Graf, Isabelle Juchli	305
14.38	Osteogenesis imperfecta Line Staun Larsen, Klaus W. Neuhaus, Hans Gjørup, Pernille Endrup Jacobsen	308
14.39	Patienten mit Servicehunden Judith Bucher	313
14.40	Pemphigus und Pemphigoid Jochen Jackowski, Frank P. Strietzel, Enno Schmidt	320
14.41	Präkanzerosen (potenziell maligne orale Läsionen) Martina Schriber, Michael M. Bornstein	328
14.42	Psychosen Andres H. Neuhaus, Klaus W. Neuhaus	333
14.43	Querschnittslähmung Guido Elsässer	337
14.44	Radiotherapie im Kopf-Hals-Bereich Fabio Saccardin, Andreas Filippi	343
14.45	Religionen Franziska Philipp, Andreas Filippi	358
14.46	Rollstuhlfahrer Guido Elsässer	363
14.47	Seltene Erkrankungen Korbinian Benz, Jochen Jackowski	371
14.48	Sjögren-Syndrom Frank Peter Strietzel	375
14.49	Sklerodermie Jochen Jackowski, Korbinian Benz	380
14.50	Sondenernährung und Sondendependenz Margarete Bolten, Corinne Légeret, Cornelia Filippi	386
14.51	Tabak und Snus Christoph A. Ramseier	395
14.52	Trisomie 21 Peter Schmidt, Andreas G. Schulte	400
14.53	Vegane Ernährung Franziska Philipp, Andreas Filippi	409
14.54	Wachkoma Heike Sticher, Stephan Behr	411
14.55	(Ausgeprägter) Würgerreflex Florin Eggmann	417
14.56	Zahnbehandlungsangst mit Krankheitswert Hans-Peter Jöhren, Christian Späth	427



Definition von Special Needs aus zahnärztlicher Sicht

Andreas Filippi, Cornelia Filippi, Klaus W. Neuhaus



9



9 Definition von Special Needs aus zahnärztlicher Sicht

Alle Patientinnen und Patienten haben das Recht, im Rahmen der zahnärztlichen Anamnese, der zahnärztlichen Befundung sowie der zahnärztlichen Therapie gemäß ihren individuellen Bedürfnissen behandelt zu werden. Allerdings sind Diagnosen und Therapien in der Mundhöhle für manche Menschen ein erhebliches Eindringen in ihre Intimsphäre und vielleicht mit Untersuchungen und Behandlungen im urologischen oder gynäkologischen Bereich zu vergleichen. Um dies zuzulassen, braucht es Vertrauen und den Abbau von Hemmschwellen. Die diesbezüglichen Unterschiede zwischen Patientinnen und Patienten sind sehr groß und daher eine Realität des zahnärztlichen Alltags.

Hinzu kommt das Thema Angst. Die meisten Menschen gehen eher ungern zum Zahnarzt, wenn dort etwas anderes als Routineuntersuchungen, Fluoridierungen oder vielleicht Fissurenversiegelungen geplant ist. Spätestens bei invasiven Behandlungen wie (operativen) Zahnentfernungen sind die meisten Menschen nicht mehr sehr entspannt. Es gibt selbst in identischen Sozialisierungs- oder Kulturkreisen erhebliche individuelle Unterschiede, die mit einer positiven oder negativen Grundeinstellung, nicht selten mitgeprägt durch die Eltern oder nahe Verwandte, sowie mit früheren Erfahrungen in der zahnärztlichen Praxis korrelieren. Wenn die ersten zahnärztlichen Erfahrungen, gerade auch in jungen Lebensjahren, eher positiv waren und nicht immer nur bei zahnärztlichen Notfällen (akuter Zahnschmerz, Infektion) eine Zahnarztpraxis aufgesucht wurde, können viele Patientinnen und Patienten gut mit zahnärztlichen Interventionen umgehen.

Im zahnärztlichen Alltag gibt es aber sehr viele Menschen, die erhebliche Angst bis hin zu Panik vor zahnärztlichen Interventionen haben und erst dann in den zahnärztlichen Notfalldienst kommen, wenn sie es überhaupt nicht mehr aushalten (s. Kap. 14.56 Zahnbehandlungsangst mit Krankheitswert). Vorher versuchen sie,

mit allen möglichen Haus- und Schmerzmitteln das Problem zu lösen. Immer mehr Patientinnen und Patienten wünschen sich umfangreichere Interventionen in Sedierung oder gar in Narkose. Eine Grenze zu ziehen zwischen Patienten mit normalen Bedürfnissen und solchen mit besonderen Bedürfnissen, fällt hier schwer.

Es gibt jedoch Menschen, die nicht nur in der zahnärztlichen, sondern auch in der ärztlichen Praxis und im gesamten Alltag besondere Bedürfnisse haben. Beschäftigt man sich intensiver mit dieser Thematik, fällt auf, dass es in allen Bereichen schwer ist, klare Grenzen zwischen normalen und besonderen Bedürfnissen zu ziehen. In der gesamten Literatur existieren keine präzisen Definitionen, lediglich Definitionsversuche. Bestehende Klassifikationen verschiedener Institutionen (ICD: *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, DSM: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, OECD und WHO: *International Classification of Functioning, Disability and Health*) sind leider auch nicht identisch. Ein wenig frustrierend ist dies schon für ein Buch wie dieses, denn je intensiver man sich mit dem Thema Special Needs beschäftigt und je mehr relevante Literatur man dazu liest, umso unübersichtlicher wird es.

Dies betrifft auch die nicht beendete Diskussion, ob man das Wort „Behinderung“ verwenden darf oder nicht. Das im Bildungsbereich verwendete Modell der OECD unterscheidet z. B. zwischen Behinderungen mit organischen Ursachen, Lernstörungen und Benachteiligungen aufgrund sprachlicher, sozialer und kultureller Gegebenheiten. Andere typische individuell beeinträchtigende Merkmale eines Menschen sind fehlende oder veränderte Körperstrukturen sowie chronische körperliche oder psychische Erkrankungen. Anhand der Ursachen wird auch zwischen erworbenen und angeborenen Behinderungen differenziert. Ein sehr schönes Zitat zur Thematik stammt vom Verein *mitten-drin*: „Der Kern des Problems mit dem Begriff

Behinderung ... liegt in der Unterscheidung von Menschen mit und ohne und damit in der Konstruktion von zwei unterschiedlichen Gruppen, von denen die eine als normal definiert ist und die andere als nicht normal.“¹

Im Deutschen sind Termini wie „Menschen mit Behinderung“, „Menschen mit Einschränkungen“ oder „Menschen mit Beeinträchtigungen“ tendenziell negativ behaftet. Im Angloamerikanischen werden Begriffe verwendet wie „people with disabilities“, „people with special needs“ oder „disabled people“. Nach dem Motto „Der Ton macht die Musik“ werden heute primär Begriffe wie „Menschen mit ...“ bzw. „people/persons with ...“ verwendet. Im Zentrum all dieser Bestrebungen steht meist, dass die Bezeichnung weder diskriminierend noch stigmatisierend sein soll. Die Bemühungen in der Sprachregelung sollen dazu dienen, respektvoll über betroffene Menschen zu sprechen. Das regelmäßige Überdenken und die Versuche, die diesbezügliche Sprache zu verbessern, werden aber nicht von allen nur positiv bewertet, überraschenderweise auch von den Betroffenen selbst nicht (Stichwort: Disability-Pride-Bewegung).

Das Herausgeberteam hat sich im vorliegenden Buch nach längeren Diskussionen für die Bezeichnung „Patienten mit Special Needs“ entschieden, da es um die besonderen Bedürfnisse in der zahnärztlichen Prophylaxe, Diagnostik

und Therapie geht. In diesem Kontext lassen sich grundsätzlich verschiedene Gruppen besonderer Bedürfnisse bilden. Eine mögliche Einteilung könnte sein:

- körperliche Einschränkungen,
- die Beeinträchtigung der Sinnesorgane (Sehen und/oder Hören),
- die Beeinträchtigung der Kommunikation (Sprache),
- psychische Einschränkungen,
- Einschränkungen der Lernfähigkeit,
- geistige Einschränkungen im weitesten Sinne.

Solche Einteilungen können nicht abschließend sein und sich auch im Lauf der Zeit immer wieder verändern.

Darüber hinaus gibt es jedoch Patientinnen und Patienten mit anatomischen Besonderheiten, spezieller medizinischer Therapie oder Medikation und/oder Strukturanomalien, die objektiv betrachtet eine höhere zahnärztliche Aufmerksamkeit, eine bessere zahnärztliche Prophylaxe, eine andere Patientenführung und/oder andere therapeutische Konzepte benötigen. Solche Patientinnen und Patienten werden in keiner der oben genannten Einteilungen vollständig erfasst. Das vorliegende Buch widmet sich insbesondere auch diesen Patientinnen und Patienten.

Literatur

1. mittendrin e. V. (Hrsg.). Wer will denn schon normal sein? – Zum Begriff der Behinderung. In: Eine Schule für Alle – Inklusion umsetzen in der Sekundarstufe. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr, 2012.

Empfohlene Literatur

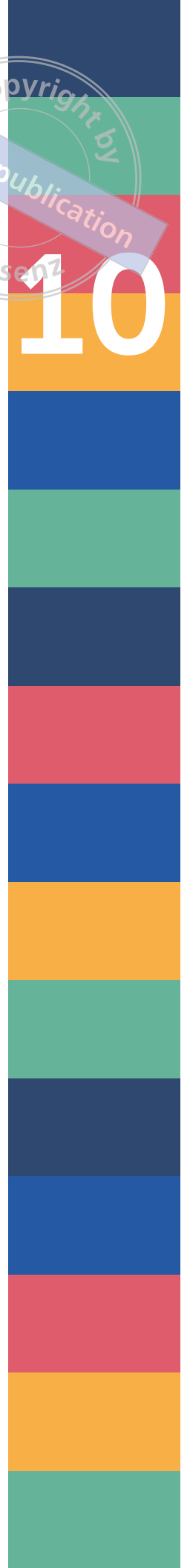
- https://en.wikipedia.org/wiki/Special_needs
(abgerufen am: 30.10.2022).
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Behinderung>
(abgerufen am: 30.10.2022).

Orale Epidemiologie bei Patienten mit zahn- medizinischen Special Needs

Andreas G. Schulte, Peter Schmidt



10



Der Begriff „Patienten mit zahnmedizinischen Special Needs“ umfasst einen Personenkreis, der auch solche mit Behinderung einschließt. Wie die zahlreichen Kapitel des vorliegenden Buchs zeigen, bedürfen Personen mit bestimmten Erkrankungen, Beeinträchtigungen oder Syndromen einer besonderen zahnmedizinischen Betreuung, auch wenn diesen Personen nicht unbedingt amtlich eine Behinderung zuerkannt wurde. Die wissenschaftliche Datenlage zur Epidemiologie oraler Erkrankungen ist für Menschen mit Behinderung sehr begrenzt. Dies gilt noch mehr für Personen mit Beeinträchtigungen im Sinne von Special Needs. Hinzu kommt, dass die oralepidemiologischen Studien, die bei Menschen mit Behinderung durchgeführt wurden, fast ausschließlich die Gruppe der Personen mit geistiger Behinderung umfassen. In diesen Untersuchungen wurden die Befunde fast nie separat für bestimmte Arten von Behinderungen oder Syndromen erhoben.

Deshalb werden in diesem Kapitel die Ergebnisse der wichtigsten verfügbaren oralepidemiologischen Studien präsentiert, die bei Menschen mit geistiger Behinderung durchgeführt wurden. Da sich dieses Buch vor allem an Leser und Leserinnen im deutschsprachigen Raum richtet, beschränkt sich dieses Kapitel auf Daten, die in Deutschland, Österreich oder der Schweiz erhoben wurden.

Im Jahr 2021 wurde das Ergebnis einer systematischen Literatursuche in Bezug auf Studien zur Kariesprävalenz und Karieserfahrung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Behinderung aus den drei Ländern Deutschland, Österreich und der Schweiz veröffentlicht. Eingeschlossen wurden epidemiologische Studien, die zwischen dem 1.1.2000 und dem 31.12.2021 publiziert worden waren¹⁵. Es wurden keine Studien aus Österreich und der Schweiz gefunden, jedoch wurden zehn Studien aus Deutschland identifiziert, die in dem Review berücksichtigt werden konnten. In diesen Studien wurde die

Karieserfahrung mithilfe des dmft- bzw. DMFT-Index anhand der Kriterien der Weltgesundheitsorganisation¹⁷ erhoben, aber es wurden keine Untersuchungen zur Prävalenz und zum Schweregrad von Parodontitis durchgeführt. Seitdem wurde eine weitere Studie, die in Deutschland durchgeführt wurde, zum Thema Kariesprävalenz bei Menschen mit Behinderung publiziert⁸.

Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse dieses Reviews sowie weitere relevante Informationen aus den eingeschlossenen Studien für das Milchgebiss bei Kindern, die bleibenden Zähne bei Kindern sowie das bleibende Gebiss bei Jugendlichen bzw. Erwachsenen präsentiert. Außerdem werden jeweils im Anschluss an die Ergebnisse ergänzende Informationen gegeben, die helfen sollen, die Aussagekraft der Studien einzuordnen.

Kariesprävalenzrate im Milchgebiss von 6- und 7-jährigen Kindern

Die Kariesprävalenzrate im Milchgebiss von 6- und 7-jährigen Kindern betrug in drei regionalen Studien für Kinder mit Behinderung zwischen 54,3 und 65,7 %^{4,9,11}. Im Rahmen einer Studie, in der eine repräsentative Stichprobe von Kindern ohne Behinderung aus ganz Deutschland untersucht wurde, betrug dieser Wert 43,6 %¹⁶. In einer der drei oben genannten Studien wurden nicht nur Kinder mit Behinderung, sondern auch solche ohne Behinderung untersucht⁹. Für die letztgenannte Gruppe wurde eine Kariesprävalenzrate von 41,9 % ermittelt. Dieser Wert war signifikant niedriger als derjenige der Kinder mit Behinderung, der 55,1 % betrug.

Bei der Bewertung dieser Studien müssen verschiedene Aspekte berücksichtigt werden. In den drei Studien wurden Kinder aus Förderschulen in Regionen der deutschen Bundesländer Thüringen, Niedersachsen und Nordrhein-West-

falen untersucht. Diese Schülergruppe setzte sich aus Personen mit geistiger Behinderung, körperlicher Behinderung, sensorischer Behinderung und psychoemotionalen Störungen zusammen. Es war nicht möglich, die Daten für diese Subgruppen getrennt zu ermitteln. Es muss damit gerechnet werden, dass sich die Zusammensetzung der untersuchten Kohorten in Bezug auf die vier Behinderungsarten deutlich unterschied. Außerdem wurden nur in einer Studie Kinder sowohl mit als auch ohne Behinderung untersucht⁹. Zur Einordnung der Ergebnisse ist es deshalb notwendig, ersatzweise auch die Zahlen von nationalen Studien zum Vergleich heranzuziehen (s. o.). Unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen erscheint es gerechtfertigt zu sagen, dass sich in Deutschland bei Kindern mit Behinderung in den ersten 7 Lebensjahren im Durchschnitt eine höhere Kariesprävalenz entwickelt als bei Kindern ohne Behinderung.

Karieserfahrung im Milchgebiss bei Kindern im Alter von 6 bis 12 Jahren

Zur Karieserfahrung im Milchgebiss von Kindern im Alter von 6 bis 12 Jahren liegen die Ergebnisse aus vier Studien vor. Die mittleren dmft-Werte bewegten sich bei Kindern mit Behinderung in einem Bereich zwischen 2,1 und 2,5. In zwei dieser Studien konnten auch Kinder ohne Behinderung untersucht werden. Für sie wurden mittlere dmft-Werte zwischen 1,6 und 1,8 errechnet^{4,5,9,11}. In einer Studie konnten die dmft-Werte getrennt für Kinder mit Körperbehinderung, sensorischer Behinderung und geistiger Behinderung ausgewiesen werden⁴. Diese unterschieden sich jedoch nur geringfügig.

Für die Bewertung dieser Studien gelten die meisten Hinweise, die bereits im Abschnitt zur Kariesprävalenzrate bei 6- und 7-jährigen Kindern gegeben wurden. Nationale Daten ste-

hen für die Altersgruppe der 6- bis 12-Jährigen jedoch nicht zur Verfügung. Auf der Basis der bisher vorliegenden zwei Studien aus verschiedenen Regionen kann nur gesagt werden, dass es in Deutschland Hinweise gibt, dass 6- bis 12-jährige Kinder mit Behinderung im Mittel deutlich mehr Karieserfahrung aufweisen als Kinder derselben Altersgruppe ohne Behinderung.

Karieserfahrung im bleibenden Gebiss bei Jugendlichen

Zur Karieserfahrung im bleibenden Gebiss von Jugendlichen liegen vier epidemiologische Studien vor^{2,4,5,11}. Die mittleren DMFT-Werte bewegten sich für Jugendliche mit Behinderung in einem Bereich zwischen 1,9 und 2,8. In einer Studie konnten die DMFT-Werte getrennt für Kinder mit Körperbehinderung, sensorischer Behinderung und geistiger Behinderung ausgewiesen werden⁴. Es zeigte sich, dass bei Jugendlichen mit einer Körperbehinderung mit 1,0 ein deutlich niedrigerer mittlerer DMFT-Wert festgestellt wurde als bei Jugendlichen mit sensorischer oder geistiger Behinderung (Mittelwert 2,1 bzw. 2,4). Ein direkter Vergleich zwischen den DMFT-Werten von Jugendlichen mit bzw. ohne Behinderung war nur in einer Studie möglich⁵. Dort unterschieden sich die beiden Mittelwerte so gut wie nicht, aber die mittlere Anzahl der fehlenden Zähne war bei Jugendlichen mit Behinderung dreimal so hoch wie bei Jugendlichen ohne Behinderung.

Bei der Bewertung der Studien zur Karieserfahrung bei Jugendlichen mit Behinderung muss beachtet werden, dass nur in der Studie von Bissar et al.² ausschließlich Jugendliche mit geistiger Behinderung untersucht wurden. Bei ihnen handelte es sich um Personen, die im Jahr 2008 an den nationalen Sommerspielen von Special Olympics Deutschland teilnahmen. In den drei

10 Orale Epidemiologie bei Patienten mit zahnmedizinischen Special Needs

Tab. 10-1 Mittlere DMFT-, DT-, MT- und FT-Werte bei unterschiedlichen Kohorten von Menschen im Alter von 35 bis 44 Jahren.

	DMS IV 2005 ⁷	DMS V 2014 ⁶	SO-Athleten 2008 ¹⁴	SO-Athleten 2018 ¹⁵	Werkstätten für MmgB 2007 ¹³	Werkstätten für MmgB 2017 ^{8,11}
DMFT	14,5	11,2	13,5	10,1	13,7	9,5
DT	0,5	0,5	0,9	0,5	1,8	0,5
MT	2,4	2,1	4,2	2,5	6,1	4,3
FT	11,7	8,4	8,4	7,2	5,7	4,7

DMS: Deutsche Mundgesundheitsstudie, SO: Special Olympics, MmgB: Menschen mit geistiger Behinderung.

anderen Studien wurden Schüler und Schülerinnen von Förderschulen untersucht.

Die Bewertung dieser Daten wird dadurch erschwert, dass in Deutschland keine nationalen Daten zur Karieserfahrung bei Jugendlichen erhoben wurden. Offenbar gibt es in Deutschland bei der Karieserfahrung im Jugendalter im Mittel keine großen Unterschiede zwischen Personen mit bzw. ohne Behinderung. Diese Aussage stützt sich allerdings nur auf eine regionale Studie aus dem Bundesland Thüringen⁵. In dieser Studie zeichnet sich jedoch schon ein Trend ab, der bei Erwachsenen sehr deutlich ist und in dem diesbezüglichen Abschnitt ausführlich beschrieben wird: Der mittlere DMFT-Wert unterscheidet sich kaum zwischen Personen mit Behinderung und Personen ohne Behinderung. Betrachtet man jedoch getrennt die drei Bereiche kariöse Zähne (DT), fehlende Zähne (MT) und gefüllte Zähne (FT), aus denen der DMFT-Wert gebildet wird, lässt sich feststellen, dass Jugendlichen mit geistiger Behinderung im Mittel viel mehr Zähne (MT 0,3) fehlen als solchen ohne Behinderung (MT 0,1).

Abschließend sei noch auf eine klinische Beobachtung der Autoren des vorliegenden Kapitels hingewiesen. Es gibt in Deutschland durchaus Gruppen von Jugendlichen mit geistiger Beeinträchtigung, wie z. B. solche mit

frühkindlichem Autismus, von denen ein großer Teil eine deutlich überdurchschnittliche Karieserfahrung hat. Diese Beobachtungen müssen noch durch wissenschaftliche Studien bestätigt werden.

Karieserfahrung bei Erwachsenen mit geistiger Behinderung

Für die Gruppe der Erwachsenen mit Behinderung liegen vier Studien zur Karieserfahrung von Personen mit geistiger Behinderung vor^{3,10,13,14}. Hier ist die Gruppe der 35- bis 44-Jährigen von besonderem Interesse, weil sie eine der Zielgruppen der Weltgesundheitsorganisation ist und für diese Altersgruppe auch nationale Daten aus Deutschland zur Verfügung stehen^{6,7}.

Die relevanten Daten in Bezug auf den mittleren DMFT-Wert und seine Bestandteile sind in Tabelle 10-1 dargestellt. Dazu lässt sich feststellen, dass sich die mittleren DMFT-Werte, die zwischen 2005 und 2008 erhoben wurden, zwischen den drei Gruppen kaum unterschieden. Dies gilt in ähnlicher Weise auch für die mittleren DMFT-Werte, die zwischen 2014 und 2018 erhoben wurden. Vergleicht man die Werte, die in jeder Gruppe im Abstand von ca. 10 Jahren

erhoben wurden, zeigt sich, dass in jeder Gruppe die zuletzt erhobenen mittleren DMFT-Werte um ca. 30 % niedriger waren als die 10 Jahre zuvor erhobenen. Deutliche Unterschiede bestehen zwischen Menschen mit geistiger Behinderung und Menschen ohne Behinderung in Bezug auf die mittlere Anzahl der fehlenden Zähne. Diese ist bei Menschen mit geistiger Behinderung immer und zum Teil sogar erheblich höher als bei Menschen ohne Behinderung.

Bei der Bewertung dieser Ergebnisse ist zu beachten, dass die hier genannten Studien in drei verschiedenen Settings in einem Abstand von ca. 10 Jahren durchgeführt wurden. Das ermöglicht nicht nur einen Vergleich zwischen drei verschiedenen Gruppen, nämlich Menschen mit geistiger Behinderung als Teilnehmenden bei den nationalen Special Olympics in Deutschland, Menschen mit geistiger Behinderung als Mitarbeitenden in Werkstätten und Menschen ohne Behinderung als Teil einer repräsentativen Kohorte für Deutschland, sondern auch die Beobachtung einer longitudinalen Entwicklung.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den Probanden, die im Rahmen der Special Olympics untersucht wurden, um Personen mit geistiger Behinderung handelte, die in der Lage waren, an einer Sportveranstaltung für Menschen mit geistiger Behinderung teilzunehmen. Man kann davon ausgehen, dass in dieser Gruppe Personen mit schwerer geistiger Behinderung nicht vertreten waren. Letztere sind jedoch sehr wohl Beschäftigte in speziellen Werkstätten für Menschen mit geistiger Behinderung. Die Ergebnisse der kariesepidemiologischen Studien, die 2007 und 2017 in Werkstätten für Menschen mit geistiger Behinderung durchgeführt wurden^{10,13}, sind deshalb als repräsentativer für die Gesamtgruppe der Menschen mit geistiger Behinderung anzusehen als die Ergebnisse der Untersuchungen, die bei Athletinnen und Athleten mit geistiger Behinderung durchgeführt wurden.

Obwohl es in diesen vier Studien nicht möglich war, Personen ohne Behinderung als Kontrollgruppe zu untersuchen, können die Ergebnisse dieser Studien mit den beiden nationalen bevölkerungsrepräsentativen Deutschen Mundgesundheitsstudien verglichen werden^{6,7}. Es zeigt sich beim Vergleich der Daten für Personen ohne geistige Behinderung mit denen von Personen mit geistiger Behinderung, dass es nicht ausreicht, die mittleren DMFT-Werte miteinander zu vergleichen. Vielmehr ist es sehr wichtig, auch auf die mittlere Anzahl der fehlenden Zähne (MT) zu achten. Die Tatsache, dass Menschen mit geistiger Behinderung im Schnitt sehr viel mehr Zähne fehlen als Menschen ohne Behinderung, zeigt, dass Prävention und Früherkennung von Karies noch unzureichend beachtet und durchgeführt werden und dass wahrscheinlich auch die Möglichkeiten der Zahnerhaltung mithilfe endodontologischer Maßnahmen nicht genügend ausgeschöpft werden.

Erfreulich ist dennoch, dass es im Verlauf einer Dekade nicht nur bei Erwachsenen der Allgemeinbevölkerung, sondern auch bei Erwachsenen mit geistiger Behinderung zu einem Rückgang der mittleren DMFT-Werte und der mittleren MT-Werte gekommen ist.

Entwicklung der Karieserfahrung mit zunehmendem Lebensalter

Einem Teil der bisher genannten epidemiologischen Studien bei Erwachsenen mit geistiger Behinderung können auch Daten zur Entwicklung der Karieserfahrung mit zunehmendem Lebensalter entnommen werden^{8,13,14}. Es zeigt sich, dass die Karieserfahrung und damit auch die DMFT-Werte im Mittel kontinuierlich zunehmen. Abbildung 10-1 verdeutlicht dies. Dies gilt für alle drei untersuchten Kohorten in gleicher Weise. In der Altersgruppe der 18- bis 24-Jäh-

10 Orale Epidemiologie bei Patienten mit zahnmedizinischen Special Needs

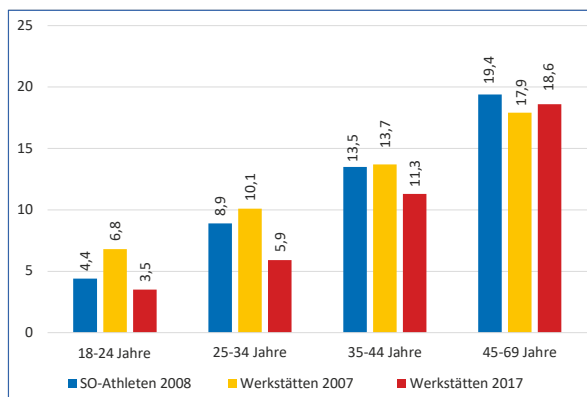


Abb. 10-1 Mittlere DMFT-Werte bei Erwachsenen mit geistiger Behinderung in verschiedenen Altersgruppen^{8,13,14}.

rigen betragen die mittleren DMFT-Werte zwischen 3,5 und 6,8. In der Gruppe der 45- bis 69-Jährigen lagen sie in einem Bereich zwischen 17,9 und 19,4 und waren damit um ein Vielfaches höher als in der jüngsten Gruppe der Erwachsenen mit einer geistigen Behinderung. Die entsprechenden Daten liegen für die im Jahr 2018 untersuchten Special-Olympics-Teilnehmenden noch nicht vor und können deshalb hier nicht präsentiert werden.

Es ist sehr interessant, sich speziell die Entwicklung der Karieserfahrung in der Kohorte der Beschäftigten anzuschauen, die 2017 in einer Werkstatt für Menschen mit geistiger Behinderung untersucht wurde. Diese Kohorte hatte in den Altersgruppen 18- bis 24-Jährige, 25- bis 34-Jährige und 35- bis 44-Jährige deutlich niedrigere mittlere DMFT-Werte als die gleichen Altersgruppen der beiden anderen Kohorten, die etwa 10 Jahre zuvor untersucht worden waren. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass diese drei Altersgruppen von den zahlreichen präventiven Maßnahmen profitiert haben, die in Deutschland in den Jahren 1989 bis 1993 eingeführt wurden. Dabei handelt es sich um individualprophylaktische Leistungen und Maßnahmen auf dem Gebiet der Gruppenprophylaxe,

die die gesetzlichen Krankenkassen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen bezahlen müssen. In diesem Zusammenhang muss auch erwähnt werden, dass seit 1991 fluoridiertes Speisesalz in den deutschen Supermärkten und Lebensmittelgeschäften erhältlich ist und dass dieses in Deutschland seit ca. 2005 einen Marktanteil zwischen 50 und 60 % hat.

Prothetische Versorgung bei Erwachsenen mit geistiger Behinderung

In zwei Studien wurde der Anteil der Erwachsenen mit geistiger Behinderung, die mindestens über eine Art prothetischer Versorgung verfügen, für verschiedene Altersgruppen präsentiert^{8,14}. Den in Abbildung 10-2 gezeigten Zahlen ist zu entnehmen, dass dieser Anteil kontinuierlich im Lauf der aufeinanderfolgenden Lebensdekaden steigt. In der Gruppe der 18- bis 24-Jährigen betrug er 2,7 % bzw. 6,3 % und war in der Gruppe der 45- bis 69-Jährigen mehr als 10-mal so hoch.

Bei der Bewertung dieser Zahlen muss berücksichtigt werden, dass die Aussage „mindestens eine prothetische Versorgung“ sehr viele Arten von Versorgungsformen umfasst, nämlich Kronen, Brücken, Teleskopprothesen, Teilprothesen und Vollprothesen. Die in den Abschnitten Karieserfahrung bei Erwachsenen mit geistiger Behinderung und Entwicklung der Karieserfahrung mit zunehmendem Lebensalter präsentierten Daten zeigen, dass der mittlere DMFT-Wert in der Gruppe der Menschen mit geistiger Behinderung mit zunehmendem Lebensalter steigt und dass bei dieser Gruppe im Durchschnitt relativ viele Zähne fehlen. Folgerichtig besteht bei dieser Gruppe ein deutlicher prothetischer Versorgungsbedarf. Es ist einerseits erfreulich, dass es möglich war, einen hohen Anteil von Personen mit geistiger Behinderung prothetisch

zu versorgen; andererseits bedeutet dies aber, dass die präventive Versorgung von Menschen mit geistiger Behinderung noch intensiviert werden muss. Die klinische Erfahrung zeigt, dass es für den Zahnarzt viel aufwendiger ist, prothetische Versorgungen bei Menschen mit Behinderung durchzuführen. Diese Zahlen sollten alle am Gesundheitswesen beteiligten Professionen und Akteure dazu ermutigen, sich noch intensiver für die Einführung und Umsetzung effektiver zahnmedizinisch präventiver Maßnahmen einzusetzen.

Einfluss präventiver Maßnahmen auf die Karieserfahrung

Für weiter gehende Untersuchungen, ob es z. B. einen Zusammenhang zwischen kariespräventiven Maßnahmen und Karieserfahrung gibt, müssen in der Regel nicht nur der Zahnstatus, sondern weitere Informationen erhoben werden, z. B. durch das Ausfüllen eines speziellen Fragebogens.

Die Fissurenversiegelung ist jedoch eine präventive Maßnahme, die im Mund nachweisbar ist. In vielen internationalen Studien konnte gezeigt werden, dass Kinder und Jugendliche mit mindestens einer Fissurenversiegelung im Mittel

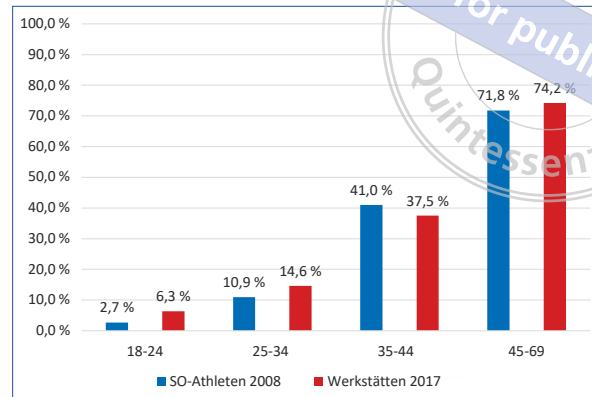


Abb. 10-2 Prozentualer Anteil von Erwachsenen mit geistiger Behinderung in verschiedenen Altersgruppen, bei denen mindestens eine Art von prothetischer Versorgung festgestellt wurde^{8,14}.

weniger Karieserfahrung haben als Kinder und Jugendliche ohne Fissurenversiegelung. Dieser Vergleich wurde auch in drei Studien, an denen die Autoren des vorliegenden Kapitels beteiligt waren, durchgeführt^{2,8,10}. Dabei handelte es sich immer um Menschen mit Behinderung bzw. geistiger Behinderung in den Altersgruppen der 10- bis 14-Jährigen, 12- bis 17-Jährigen und 18- bis 34-Jährigen. In allen drei Studien war das Ergebnis gleich: Personen mit mindestens einem Zahn mit Fissurenversiegelung hatten signifikant weniger Karieserfahrung als solche ohne Fissurenversiegelung. Die dazugehörigen Daten finden sich in Tabelle 10-2.

Tab. 10-2 Mittlere DMFT-Werte bei verschiedenen Kohorten von Personen mit Behinderung, die entweder über mindestens einen Zahn mit Fissurenversiegelung (FV) oder über keinen Zahn mit Fissurenversiegelung verfügten.

Studie	Altersgruppe	Mit mindestens einer FV	Ohne FV	Statistisch signifikanter Unterschied
Schmidt et al. 2021 ¹⁰	10- bis 14-Jährige	0,5	1,0	Ja
Bissar et al. 2010 ²	12- bis 17-Jährige	1,72	2,85	Ja
Schmidt et al. 2021 ⁸	18- bis 34-Jährige	3,0	6,7	Ja

10 Orale Epidemiologie bei Patienten mit zahnmedizinischen Special Needs

Tab. 10-3 Anteil der 12-jährigen Kinder mit Behinderung bzw. aus der Allgemeinbevölkerung, die über mindestens einen Zahn mit Fissurenversiegelung (FV) verfügten.

Studie	Bissar et al. 2010*2	Dziwak et al. 2017 ⁴	Schüler et al. 2019 ¹¹	Schmidt et al. 2021 ¹⁰	DMS IV ⁷	DMS V ⁶
Anteil Kinder mit FV > 0	54,8 %	42,9 %	38,3 %	43,0 %	71,7 %	70,3 %

* In der Studie von Bissar et al. gilt diese Zahl für 12- und 13-Jährige. DMS: Deutsche Mundgesundheitsstudie.

Außerdem ist festzustellen, dass der Anteil der Kinder mit geistiger Behinderung, bei denen mindestens ein Zahn mit einer Fissurenversiegelung versorgt war, deutlich geringer ist als in der Allgemeinbevölkerung (Tab. 10-3). Für die Altersgruppe der jungen Erwachsenen (18- bis 34-Jährige) liegen in Bezug auf die Prävalenz der Personen, die über mindestens einen Zahn mit Fissurenversiegelung verfügen, bislang nur Angaben für Menschen mit geistiger Behinderung vor. Die entsprechenden Werte betragen 31,5 % und 50,0 %^{8,14}.

Bei der Bewertung dieser Ergebnisse ist zu bedenken, dass die Fissurenversiegelung nicht die einzige präventive Maßnahme ist, die Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 17 Jahren in Deutschland in den zahnärztlichen Praxen erhalten. Die Fissurenversiegelungen sind in Deutschland Teil eines Präventionspakets, das die Erhebung des Mundhygiene-Status, Beratungen zur Mundpflege und zur ausgewogenen Ernährung, die Applikation von Fluoridlack und die Versiegelung bleibender Molaren umfasst. Es ist aber nicht möglich, rechnerisch darzustellen, welche der oben genannten präventiven Maßnahmen in welchem Ausmaß zur Reduktion der Karieserfahrung beiträgt. Aus zahlreichen internationalen Studien und einem spezifischen Cochrane-Review geht jedoch hervor, dass Fissurenversiegelungen eindeutig zu einer Reduktion der Karieserfahrung bei Kindern und Jugendlichen beitragen¹. Die Autoren des vorliegenden Kapitels konnten bei der Auswertung der kariesepidemiologischen Daten, die 2017 in einer

Werkstatt für Menschen mit geistiger Behinderung erhoben wurden, erstmals zeigen, dass dieser Zusammenhang auch bei jungen Erwachsenen mit geistiger Behinderung besteht⁸. In dieser Studie war es leider nicht möglich, Personen ohne Behinderung als Kontrollgruppe zu untersuchen. Studien, in denen untersucht wurde, ob dieser Zusammenhang auch bei jungen Erwachsenen ohne Behinderung besteht, sind den Autoren des vorliegenden Kapitels nicht bekannt.

Empfehlungen

Wie bereits 2012 und 2021 von den Autoren dieses Kapitels festgestellt^{12,15}, bestehen weiterhin große Defizite bei überregionalen und longitudinalen oralepidemiologischen Querschnittstudien für Menschen mit Behinderung. Für weitere Gruppen von Menschen mit zahnmedizinischen Special Needs liegen nach unserem Kenntnisstand aus Deutschland, Österreich und der Schweiz keine epidemiologischen Studien zur oralen Gesundheit vor. Die Wissenschaft ist deshalb aufgefordert, deutlich mehr Studien auf dem Gebiet der Epidemiologie oraler Erkrankungen bei Personen mit zahnmedizinischen Special Needs durchzuführen, für die sie aber auch finanzielle Mittel benötigt. Deshalb sind die Institutionen, die öffentliche Drittmittel für wissenschaftliche Studien vergeben, aufgefordert, diese auch für oralepidemiologische Studien bei Personen mit zahnmedizinischen Special Needs zur Verfügung zu stellen.

Literatur

1. Ahovuo-Saloranta A, Forss H, Walsh T, Nordblad A, Makela M et al. Pit and fissure sealants for preventing dental decay in permanent teeth. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;7:Cd001830.
2. Bissar AR, Kaschke I, Schulte AG. Oral health in 12- to 17-year-old athletes participating in the German Special Olympics. *Int J Paediatr Dent* 2010;20:451-457.
3. Czenskowski F, Kaschke I, Schmidt P, Schulte AG. Entwicklung der Zahngesundheit von Athleten mit geistiger Behinderung zwischen 2008 und 2018. *Dtsch Zahnärztl Z* 2021;76:Abstract D28.
4. Dziwak M, Heinrich-Weltzien R, Limberger K et al. Dental health and odontogenic infections among 6- to 16-year-old German students with special health care needs (SHCN). *Clin Oral Investig* 2017;21:1997-2006.
5. Hempel E, Limberger K, Moller M, Heinrich-Weltzien R. Oral health status of students with and without disabilities in Erfurt, Germany. *Gesundheitswesen* 2015;77:263-268.
6. Jordan AR, Micheelis W. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Köln: Deutscher Zahnärzte Verlag, 2016.
7. Micheelis W, Schiffner U. Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Köln: Deutscher Zahnärzte Verlag, 2005.
8. Schmidt P, Egermann M, Sauerland C, Schulte AG. Caries experience of adults with intellectual disability in the Western Part of Germany. *J Clin Med* 2021;10:2602.
9. Schmidt P, Petrakakis P, Schulte AG. Caries prevalence in 6- to 10-year-old German schoolchildren with and without disability. *Community Dent Health* 2020;37:281-286.
10. Schmidt P, Petrakakis P, Schulte AG. Zahngesundheit von Kindern und Jugendlichen des Rhein-Erft-Kreises mit Haupt- bzw. Förderschulbedarf im 5-Jahresvergleich. *Gesundheitswesen* 2022;84:271-279.
11. Schüler IM, Dziwak M, Schmied K, Lehmann T, Heinrich-Weltzien R. Oral Health in Children and Adolescents with Mental Disability and Psycho-Emotional Disorders from Lower Saxony and Thuringia. *Gesundheitswesen* 2019;81:207-214.
12. Schulte AG. Systematisches Review zur Frage der Mundgesundheit und des zahnmedizinischen Versorgungsgrades bei Menschen mit Behinderung in Deutschland. IDZ-Information 03/2012. Köln: Institut der deutschen Zahnärzte, 2012.
13. Schulte AG, Freyer K, Bissar A. Caries experience and treatment need in adults with intellectual disabilities in two German regions. *Community Dent Health* 2013;30:39-44.
14. Schulte AG, Kaschke I, Bissar A. Mundgesundheit erwachsener Athleten mit geistiger Behinderung. *Gesundheitswesen* 2011;73:e78-83.
15. Schulte AG, Schmidt P. Mundgesundheit bei Menschen mit Behinderung in Deutschland – eine Literaturübersicht. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2021;64:793-801.
16. Team DAJ, Basner RSR, Schmoeckel J, Schüler E, Splieth C. Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2016. Bonn: Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e. V. (DAJ), 2017.
17. World Health Organization (WHO). Oral Health Surveys. Basic Methods. 5. Aufl. Genf: WHO, 2013.



14.2 Affektive Störungen

Gotlind Neuhaus, Klaus W. Neuhaus

Menschen mit affektiven Störungen und entsprechenden Symptomen zeigen eine Veränderung der Stimmung. Affektive Störungen können eine depressive (niedergeschlagene) und/oder eine manische (gehobene) Stimmung hervorrufen. Diese Schwankungen/Veränderungen der Stimmung gehen mit einer Veränderung des kognitiven, emotionalen und motorischen Aktivitätsniveaus einher. Die jeweilige Neigung wird dabei häufig von bestimmten Belastungssituationen ausgelöst. Dazwischen liegen unterschiedlich lang dauernde Phasen des normalen Befindens (Euthymie).

Affektive Störungen haben ein hohes Rezidivrisiko (Manie 95 %, Depression 70 bis 80 %) und können entweder unipolar oder bipolar auftreten. Je nach Verlauf werden sie in verschiedene Schweregrade (leicht, mittel, schwer) ein-

geteilt. Sie können bei schweren Verläufen mit psychotischen Symptomen einhergehen.

Die Depression ist die meistauftretende psychiatrische Erkrankung. Frauen (9 %) und junge Menschen (13 %) sind häufiger betroffen als Männer (8 %) und Personen ab 65 Jahren (4 %). Die Prävalenz der Depression in den deutschsprachigen Ländern liegt etwas über dem europäischen Schnitt (Deutschland: 9 %, Schweiz: 9 %, Österreich: 9,8 %, EU: 6,6 %).

Besonderheiten bei der Anamnese

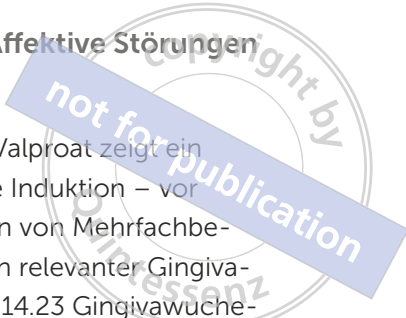
Depression

Zu beachten sind vor allem die regelmäßige Einnahme von Medikamenten und ihre Nebenwirkungen. Die meisten Antidepressiva haben anticholinerge Nebenwirkungen, die neben Visusproblemen und Verstopfung eine für die Zahnmedizin relevante Mundtrockenheit verursachen können. Zu erfragen sind Verhaltensweisen, die eine Vernachlässigung der Selbstfürsorge beinhalten, da der Antrieb für die Mundhygiene

Tab. 14.2-1 Ausgesuchte Nebenwirkungen von Psychopharmaka (nach¹).

	Antipsychotika			Benzodiazepin	
	Risperidon	Olazapin	Quetiapin	Lorazepam	
Xerostomie	+	+	+	-	
Sialorrhöe	+	+	+	+	
Dysphagie	+	+	+	-	
Sialadenitis	-	-	-	-	
Dysgeusie	+	-	+	-	
Stomatitis	+	+	+	-	
Gingivitis	+	+	+	-	
Glossitis	-	+	+	-	
Bruxismus	-	-	+	-	
Verschiedenes	Zahnschmerz, taube Zunge	Steifer Nacken, Gesichtssödem, orale Pilzinfektion	Bukkoglossales Syndrom, orale Ulzera, gingivale Hämorrhagie		

+ Ja
- Nein



deutlich reduziert sein kann. Somit geht der psychiatrische Verlauf phasenabhängig mit einem erhöhten Risiko von Karies und Parodontopathien einher. Man kann ggf. sogar davon ausgehen, dass Patienten, die schwer depressiv sind, ihre eigenen vier Wände nicht verlassen und somit nicht in der Zahnarztpraxis erscheinen würden.

Manie

In der medikamentösen Behandlung von Manien werden verschiedene pharmakologische Substanzgruppen eingesetzt (Stabilizer, Antikonvulsiva und Antipsychotika). Dementsprechend ist eine ausführliche Anamnese der Medikation notwendig. Zu beachten sind die jeweiligen Nebenwirkungen der einzelnen Substanzen oder Substanzgruppen. Die wichtigsten Nebenwirkungen seien hier hervorgehoben:

- Der Stabilizer Lithium zeigt vor allem Elektrolytveränderungen, die eine Veränderung der Speichelzusammensetzung zur Folge haben können.

- Das Antikonvulsivum Valproat zeigt ein erhöhtes Risiko für die Induktion – vor allem auch im Rahmen von Mehrfachbehinderungen – klinisch relevanter Gingivawucherungen (s. Kap. 14.23 Gingivawucherungen). Eine gelegentliche Nebenwirkung von Valproat ist Erbrechen, das mit der Zeit Zahnerosionen verursacht.
- Die Gruppe der atypischen Antipsychotika (z. B. Risperdal/Risperidon, Quetiapin, Olanzapin) hat ebenfalls anticholinerge Eigenschaften mit den oben genannten Auswirkungen. Eine manifeste Hyposalivation/Xerostomie aufgrund der Medikation ist häufig (Tab. 14.2-1, s. auch Kap. 7).
- Die möglichen extrapyramidalen Störungen (EPS) können zu einer Verkrampfung der Kaumuskulatur führen.

Aufgrund der erhöhten Aktivität und Selbstüberschätzung in maniformen Zustandsbildern kann auch hier ein ausgeprägtes Selbstversor-

	Stimmungsaufheller			Antidepressiva			
	Lithium	Valproat	Carbamazepin	Fluoxetin	Fluvoxamin	Sertralin	Bupropion
	+	+	+	+	+	+	+
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	+	-	-	+	-	-	-
	+	+	-	+	+	+	+
	+	-	+	+	+	+	+
	-	-	-	+	+	-	+
	-	+	+	+	+	+	+
	-	-	-	+	-	+	+
	Starkes Verlangen (Craving) nach Kohlenhydraten	Nackenschmerz, starkes Verlangen (Craving) nach Kohlenhydraten	Erythema multiforme, starkes Verlangen (Craving) nach Kohlenhydraten	Kieferschmerz, bukkoglossales Syndrom	Zahnschmerz	Dysphagie, Gingivahyperplasie	Zahnschmerz, orale Ödeme, Dysphagie

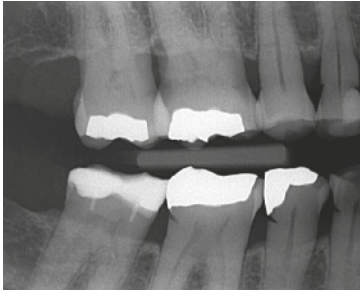


Abb. 14.2a Interdentale Zahnhalbläsionen nach aggressivem Einsatz von Interdentalbürsten in manischen Phasen.

gungsdefizit mit Vernachlässigung der (Mund-) Hygiene, der Ernährung und des Schlafs entstehen. Man kann jedoch auch Fälle beobachten, in denen die Mundhygiene übertrieben wird und sich entsprechend sichtbare und schmerzhaft Folgen zeigen (Abb. 14.2a).

Besonderheiten bei der zahnärztlichen Diagnostik

Aus den genannten Gründen ist es erforderlich, Mundhygiene-Indizes zu erheben. Ebenso sollte bei Anzeichen von Erosionen der Zahnhartsubstanz ein Basic Erosive Wear Examination Index (BEWE-Index) erhoben werden. Bei Verdacht auf Mundtrockenheit wird die Speichelfließrate gemessen sowie die Pufferkapazität des Speichels bestimmt. Der intraorale Status muss die Schleimhäute und die Zunge mit einbeziehen. Berichten Patienten von einer Dentinhypersensitivität (Zahnhalbüberempfindlichkeit), sollte die Intensität mithilfe der visuellen Analogskala (VAS) nach Blasen mit dem Luftbläser für 1 Sekunde erhoben werden. Anhand der Veränderung des VAS-Werts lässt sich der Therapieerfolg bemessen und die Behandlung ggf. anpassen.

Erforderliche Praxisstruktur und Hilfsmittel

- Equipment zur Bestimmung der stimulierten und unstimulierten Speichelfließrate (z. B. Saliva Check Buffer). Die Bestimmung und Quantifizierung von Bakterien, die einige Hersteller zusätzlich anbieten, ist hier nicht zweckdienlich.

- Transillumination zur Kariesdiagnostik in der Front (eine Polymerisationslampe kann auch hierfür eingesetzt werden, wenn man den orangefarbenen Filter zum Schutz der Augen verwendet!).
- Ggf. Plaque-Färbemittel

Welche oralen Gewebe sind betroffen?

- Zahnhartsubstanz
- Mundschleimhaut (Glossitis, Stomatitis)
- Parodont

Besonderheiten der klinischen Situation

Manische Patienten wirken euphorisch, ungewöhnlich fröhlich und zeigen ein erhöhtes Selbstwertgefühl und ein Gefühl der eigenen Großartigkeit, die zu Taten führen können, deren Folgen und Risiken im Augenblick keine Rolle spielen. Die Sprache wirkt angetrieben und laut und ist oftmals schwierig zu interpretieren, während gleichzeitig eine distanzlose bis dominante Kontaktfreudigkeit bestehen kann. Während einer manischen Phase erleben 75 % der Patienten mit bipolaren Störungen psychotische Störungen wie auditive Halluzinationen, Wahnvorstellungen und stark beeinträchtigtes logisches Denken. Zurückweisungen oder Frustrationen können Reizbarkeit, Ärger und Wut verursachen. Wachsam sollte man sein, wenn ein offensichtlich manischer Patient eine teure Gesamtanierung wünscht, obwohl erwiesen ist, dass er sie nicht bezahlen können. Die Kenntnis der pathologischen Zusammenhänge sollte es erleichtern, in solchen Situationen die Ruhe und Kontrolle zu bewahren und sich nicht reizen zu lassen.

Eine depressive Phase erleben die Patienten in Form einer Dysphorie (Gefühl von Traurigkeit, Hilflosigkeit, Pessimismus, Agitation, Angst oder eine Kombination dieser Gefühle), einer Anhedonie (Verlust von Interesse an vormals gern ausgeübten Aktivitäten wie Hobbys oder sozialen und sexuellen Interaktionen) oder beidem. Patienten



wirken in dieser Phase verändert. Dies kann sich in einer Zu- oder Abnahme der psychomotorischen Aktivität zeigen (Agitiertheit oder psychomotorische Verlangsamung, Veränderung von Sprache, Mimik und Gestik). Häufig kommt es zu vermehrter Müdigkeit, Konzentrations- und Entscheidungsschwierigkeit. Durch Medikamente und Stresserleben kann es zur Verkrampfung der Kaumuskulatur kommen. Während einer depressiven Episode sollten weiterhin Prophylaxe und zahnerhaltende Maßnahmen vorgenommen werden. Größere Zahnsanierungen können einen positiven Effekt auf das Gesamtfinden der Patienten haben oder eine Überforderung darstellen. Dies sollte in einem einfühlsamen Gespräch eruiert werden. Ggf. muss die Motivation für eine Zahnsanierung mit Hilfe positiver Bilder erst erarbeitet werden.

Besonderheiten bei der Therapie

Medikamenteninteraktion

Metronidazol und nicht steroidale Antirheumatika inhibieren die renale Clearance von Lithium und können einen Anstieg auf ein toxisches Niveau verursachen. Benzodiazepine wie etwa Diazepam können unter Lithium zu einer tödlichen Atemdepression führen. Das Fungizid Ketoconazol kann den Metabolismus von Quetiapin verlangsamen. Ketokonazol und Antihistaminika können den sedierenden Effekt von Lorazepam und Clonazepam deutlich verstärken.

Prophylaxeschema

Da Patienten mit bipolaren Störungen ein erhöhtes Risiko für Karies und Parodontopathien haben, ist ein 3-monatiger Recall indiziert.

Karies

Offene kariöse Läsionen müssen bestmöglich zumindest langzeitprovisorisch versorgt werden. Hat der Patient nur wenig Geduld für längere Sitzungen, stehen moderne Kompositthybride als Bulk-fill-Materialien zur Verfügung.

Parodontitis

Notwendig sind Scaling und Root Planing sowie die Kürettage.

Zahnalsüberempfindlichkeit

- 1. Wahl: Homecare
- 2. Wahl (wenn die 1. Wahl nicht ausreicht): In-Office-Behandlung (Lacke, Versiegelung, Lasertherapie, Zahnhalsfüllungen)
- 3. Wahl (wenn die 2. Wahl nicht ausreicht): Pulpektomie, Rezessionsdeckung

Bei jeglichen invasiven Tätigkeiten sollte auf eine ausreichende Tiefe der Lokalanästhesie geachtet werden, vor allem, weil Patienten in der depressiven Episode oft besonders ängstlich sind (s. Kap. 14.56 Zahnbehandlungsangst mit Krankheitswert).

Besonderheiten bei der häuslichen Pflege und Prophylaxe inklusive empfohlener Hilfsmittel

- Bei erhöhtem Kariesrisiko: Zahnpasta mit 5000 ppm F; Mundspülung mit Fluorid; ggf. elektrische Zahnbürste
- Bei Dentinhypersensitivität: weiche Zahnbürste, Sensitiv-Zahnpasta, eventuell desensibilisierendes Gel; säurearme Ernährung (besonders Getränke!)
- Bei Erosionen: Zahnpasta mit Zinnchlorid oder Zinnfluorid
- Bei Mundtrockenheit: ausreichend trinken, mundbefeuchtende Mittel, ggf. nicht erosive Speichelersatzmittel

Empfohlene Literatur

- Friedlander AH, Friedlander IK, Marder SR. Bipolar I disorder: psychopathology, medical management and dental implications. J Am Dent Assoc 2002;133:1209-1217.
- ICD-10-GM F30-F39. <https://www.dimdi.de/dynamic/de/ klassifikationen/icd/> (abgerufen am: 20.03.2022).
- Lieb K, Frauenknecht I (Hrsg.). Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie. 9. Aufl. München: Urban & Fischer/Elsevier, 2019.

14.26 HIV/AIDS

Andrea Maria Schmidt-Westhausen

Bei der Infektion mit dem humanen Immunschwächevirus (HIV) und dem erworbenen Immundefektsyndrom (AIDS) handelt es sich um ein Spektrum von Erkrankungen, die durch eine Infektion mit dem HI-Virus, einem Retrovirus, verursacht werden. HIV infiziert Zellen des Immunsystems, wie T-Helferzellen (insbesondere CD4+-Zellen), Makrophagen und dendritische Zellen. Wenn die Zahl der CD4+-Zellen unter ein kritisches Niveau sinkt, geht die zellvermittelte Immunität verloren und der Körper wird verstärkt anfällig für opportunistische Infektionen, was zur Entwicklung von AIDS führt.

Mithilfe der kombinierten antiretroviralen Therapie (cART) ist HIV/AIDS in vielen Regionen der Welt zu einer chronischen und nicht mehr akut tödlichen Krankheit geworden. Doch selbst mit einer antiretroviralen Behandlung können bei HIV-Infizierten langfristig neurokognitive Störungen, Osteoporose, Neuropathie, Karzinome, Nephropathien und Herz-Kreislauf-Erkrankungen auftreten. Einige Erkrankungen, wie z. B. Lipodystrophie, können sowohl durch das HI-Virus selbst als auch durch die Behandlung verursacht werden.

Im Gegensatz zu den 1990er-Jahren hat sich die Gesamtzahl der über 40-Jährigen, die mit HIV leben, nahezu verfünffacht. Dies ist auf zwei Faktoren zurückzuführen: den Alterungsprozess der Population mit HIV bei deutlich verminderter Sterblichkeit nach Einführung der antiretroviralen Kombinationstherapie seit Mitte der 1990er-Jahre, aber auch auf eine gestiegene Zahl von Neuinfektionen in höheren Altersgruppen. Bei den Neuinfektionen ist weiterhin die meistbetroffene Gruppe die der Männer, die Sex mit Männern haben (MSM)³.

Besonderheiten bei der Anamnese

Wie subtil mit Fragen zur Anamnese umgegangen werden sollte, zeigt eine italienische Studie: Hier wurden Schwierigkeiten untersucht, die HIV-positive Menschen bei der Inanspruchnahme einer zahnärztlichen Versorgung haben. Dabei stellte sich heraus, dass

1. ein Drittel der Befragten dem Zahnarzt bzw. der Zahnärztin die HIV-Infektion nicht mitteilte und
2. von denjenigen, die ihre HIV-Infektion angaben, mehr als einem Viertel die Behandlung verweigert wurde.

Diese Form der Diskriminierung seitens einiger Zahnärzte führte dazu, dass ein relativ hoher Anteil der HIV-positiven Personen ihre Infektion verschwiegen. Fazit dieser Studie: Zahnärzte müssen informiert und geschult werden, um in ethischer und klinischer Hinsicht einen angemessenen Umgang mit HIV-positiven Personen zu pflegen¹.

Besonderheiten bei der zahnärztlichen Diagnostik

Bestimmte Veränderungen der Mundhöhle deuten nicht nur auf eine Infektion mit dem HI-Virus hin, sie können außerdem frühe Zeichen der HIV-Infektion sein. Weiterhin können sie das Fortschreiten der Infektion hin zu der Erkrankung AIDS ankündigen².

Sechs grundlegende und unmittelbar mit der HIV-Infektion assoziierte Veränderungen in der Mundhöhle sind international erfasst:

1. die orale Candidiasis (Abb. 14.26a),
2. die orale Haarleukoplakie (Abb. 14.26b),
3. die nekrotisierende Gingivitis (Abb. 14.26c),
4. die nekrotisierende Parodontitis (Abb. 14.26d),
5. das Kaposi-Sarkom (Abb. 14.26e),
6. das Non-Hodgkin-Lymphom.



Abb. 14.26a Pseudomembranöse Candidiasis bei einem 38-jährigen Patienten.



Abb. 14.26b Diskrete orale Haarleukoplakie am lateralen Zungenrand, 37-jähriger Patient.



Abb. 14.26c Nekrotisierende ulzerierende Gingivitis mit typischen wie ausgestanzt wirkenden Interdentalspapillen, 32-jähriger Patient.



Abb. 14.26d Nekrotisierende, ulzerierende Parodontitis bei einem 35-jährigen Patienten, innerhalb von 6 Monaten gingen 50 % des Alveolarknochens verloren.

Abb. 14.26e Kaposi-Sarkom an typischer Lokalisation (über der Arteria palatina), 37-jähriger Patient.





Abb. 14.26f Aphthenähnliche Läsion retroangulär als Ausprägung der Lues II, 56-jähriger Patient, vergleichbare Veränderungen fanden sich auch an Gaumen und Zunge.

Alle genannten Veränderungen können bei 50 % der HIV-positiven und bei bis zu 80 % der AIDS-Patienten gefunden werden. Diese Erkrankungen sind meist eindeutig in der Mundhöhle sichtbar und lassen sich oft schon durch Blickdiagnose erkennen. Das Auftreten der Läsionen verläuft parallel zu einem Abfall der CD4+-Zellzahl und einem Anstieg der Viruslast.

Die HIV-Therapie als kombinierte antiretrovirale Therapie (cART, vormals HAART = hochaktive antiretrovirale Therapie) hat zu einem Rückgang opportunistischer Infektionen einschließlich der oralen Candidiasis geführt. Daher kann das Auftreten einer oralen Candidiasis bei HIV-positiven Patienten unter cART als Indikator für ein mögliches Versagen der Behandlung angesehen werden. Auf der anderen Seite sollte das Auftreten einer Candidiasis und einer Haarleukoplakie bei scheinbar Gesunden Anlass sein, an eine HIV-Infektion zu denken. Immerhin wurden im Jahr 2020 ca. 35 % der HIV-Infektionen erst bei fortgeschrittenem Immundefekt und 18 % erst mit dem Vollbild AIDS diagnostiziert³.

HIV und *Treponema pallidum*

Die Zahl der Patienten, die sowohl mit HIV als auch mit *Treponema pallidum*, dem Erreger der

Lues (Syphilis), infiziert sind, ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Syphilitische Ulzera begünstigen eine Infektion mit HIV, zudem kann eine floride Syphilis den Verlauf einer HIV-Infektion ungünstig beeinflussen und umgekehrt. Wiederum sind MSM am häufigsten von dieser kombinierten Infektion betroffen⁴. Das bedeutet, dass man als Behandler HIV-seropositiver Patienten bei intraoralen Ulzerationen oder aphthenähnlichen Veränderungen an die Möglichkeit einer Manifestation der Lues denken sollte (Abb. 14.26f).

Erforderliche Praxisstruktur und Hilfsmittel

Zahnärzte müssen bei allen Patienten dieselben Hygienemaßnahmen und Maßnahmen zur Infektionskontrolle durchführen, sowohl wenn die Infektion in der Anamnese angegeben wurde als auch wenn dies nicht geschehen ist. Da nicht alle infektiösen Patienten durch Anamnese, Untersuchungen und Labortests identifiziert werden können, müssen für Blut und Körperflüssigkeiten aller Patienten dieselben Vorsichtsmaßnahmen gelten.

Die geeigneten Maßnahmen zur Infektionskontrolle sind die gleichen wie in allen medizinischen Bereichen. Handschuhe, Mund- und Nasenschutz, Schutzbrille, ggf. Schutzschild sowie Kittel müssen getragen werden, sobald es zu einem Kontakt oder dem Arbeiten mit Flüssigkeiten kommt. Diese persönlichen Hygienemaßnahmen der Zahnärzte wurden seinerzeit zur Prävention von Infektionen mit dem HBV eingeführt. Da die Übertragungswege von HIV dieselben sind wie die von HBV oder auch HCV, gelten auch dieselben Schutzbestimmungen.

Welche oralen Gewebe sind betroffen?

Der Zahnhalteapparat sowie die orale Mukosa einschließlich der darunterliegenden Strukturen (Bindegewebe, Blut- und Lymphgefäße) können involviert sein.

Besonderheiten der klinischen Situation

Zwar konnte mithilfe von cART die Zahl der AIDS-Erkrankten reduziert werden, aber einige HIV-Therapeutika rufen auch im Kopf-Hals-Bereich unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) hervor. Hierzu gehören Ulzerationen der Mundschleimhaut aufgrund von nukleosidischen Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NRTI). Die Veränderungen heilen jedoch spätestens in der 3. Woche nach Therapiebeginn ab.

Mundtrockenheit wird hauptsächlich bei Patienten unter Didanosin (ddl) diagnostiziert, hiervon ist ca. ein Drittel betroffen.

Bei den nicht nukleosidischen Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NNRTI) werden UAW nur sporadisch gemeldet. Nevirapin kann z. B. heftige klinische Erscheinungen im Gesichtsbereich wie das Erythema exsudativum multiforme hervorrufen.

Bei den Proteaseinhibitoren (PI) konzentrieren sich Berichte über UAW hauptsächlich auf die Schwellung im Bereich der Ohrspeicheldrüsen, die auf eine Lipomatose der Ohrspeicheldrüsen als Teil des Lipodystrophie-Syndroms zurückzuführen ist. Auch Geschmacksstörungen können bei 10 bis 20 % der Patienten, die PI einnehmen, auftreten. Bei ca. einem Viertel aller Patienten, die Ritonavir erhalten, können Gefühlsstörungen außerhalb des Mundes und im Mund auftreten. Bis zu 10 % der Patienten unter PI entwickeln Ulzerationen und/oder eine Hyposalivation.

Im Laufe der cART kann sich ein Stoffwechselsyndrom einstellen, das in früheren Studien bei 30 bis 50 % aller therapierten Patienten angegeben wurde, aktuell jedoch nur noch bei einer jährlichen Inzidenz von 5 bis 10 % liegt. Neben einer Erhöhung des Serumcholesterins und der Blutfette kommt es zu einer Umverteilung des Fettgewebes in Form einer Atrophie (Fettauszehrungen im Gesichtsbereich, Abb. 14.26g) und/oder Fettansammlungen im Bauch- und



Abb. 14.26g Lipoatrophie mit Verlust des Bichat'schen Fettkörpers, 54-jähriger Patient, seit 11 Jahren unter cART.

Nackenbereich, die kosmetisch beeinträchtigend sein können.

Besonderheiten bei der Therapie

Generell sind bei Patienten mit HIV-Infektion keine Modifikationen des zahnmedizinischen Behandlungsschemas notwendig, außer wenn

- der Patient eine niedrige CD4⁺-Zellzahl (unter 200/ μ l) aufweist, da hierdurch orale Veränderungen auftreten können, die einer speziellen Behandlung bedürfen;
- die Thrombozytenzahl unter 60 000/ml liegt, da die Bildung des Blutkoagulums nach einer Zahnextraktion nicht sichergestellt ist;
- die Zahl der neutrophilen Granulozyten unter 500/ml liegt, da diese Patienten eine antibiotische Prophylaxe brauchen.

Diesen Patienten ist zu empfehlen, sich nach sogenannten Schwerpunktpraxen oder Abteilungen in den Universitätskliniken zu erkundigen,

14 Special Needs

die über besondere Erfahrung mit dieser Patientengruppe verfügen.

Elektive Eingriffe wie Implantatinsertionen bei HIV-positiven Patienten unter cART sind – wie eine retrospektive Studie von Strietzel et al.⁵ zeigt – ebenso möglich. Bei Patienten mit einer CD4+-Zellzahl zwischen 250 und 800/μl und einer Viruslast unter 50/ml wurden Frialit-2-Implantate inseriert. Während des Beobachtungszeitraums von 7 bis 32 Monaten wurden weder röntgenologisch noch klinisch Anzeichen einer Entzündung festgestellt. Die Ergebnisse legen nahe, dass auch immunologisch stabile HIV-positive Patienten unter cART für eine implantatprothetische Rehabilitation in Betracht gezogen werden können⁵.

Besonderheiten bei der häuslichen Pflege und Prophylaxe inklusive empfohlener Hilfsmittel

Generell unterscheiden sich die Empfehlungen zur Zahn- und Mundpflege für HIV-seropositive nicht von denen für seronegative Menschen. Studien belegen, dass Patienten, die vor Krankheitsbeginn eine gute Mundhygiene hatten und regelmäßig Kontrollen bei Zahnärzten durchführen ließen (einschließlich professioneller Zahnreinigung), weniger zu HIV-assoziierten Veränderungen in der Mundhöhle neigen als solche, die schon vor der Serokonversion Mund- und Zahnpflege vernachlässigt haben. Eine Gebissanierung sollte möglichst früh und konsequent durchgeführt werden, bevor die Immunschwäche zu stark ausgeprägt ist. Wie oben erwähnt, treten orale Erkrankungen hauptsächlich bei Patienten mit einer CD4+-Zellzahl von weniger als 200/μl auf. Daher sollten Mundschleimhaut und Zähne in 3-monatigen Abständen kontrolliert werden, um frühzeitig Veränderungen behandeln zu können.

Maßnahmen bei Mundtrockenheit

Wie bereits dargestellt, kann es durch die HIV-Therapie zur Hyposalivation kommen. Diese wird durch weitere Faktoren verstärkt, wie Stress/Angstzustände, Vitaminmangel, Rauchen sowie Mundatmung (z. B. bei Erkältungen).

Oft wird Patienten mit Mundtrockenheit geraten, möglichst viel Wasser zu trinken und Mundspülungen zu verwenden, doch schafft dies nur für kurze Zeit Abhilfe. Speichelersatzstoffe, die z. B. als Spray (Glandosane®, Fa. Stada, Bad Vilbel, Deutschland; Saliva natura®, Fa. medac, Wedel, Deutschland) erhältlich sind, können eine länger anhaltende Wirkung erzielen. Eine komplette Pflegeserie für Patienten mit Mundtrockenheit, umfasst ein Feuchtigkeitsgel, eine Mundspülung, Zahnpasta und Kaugummis (BioXtra), ist über Caresse Cosmetics BV (info@caresse-cosmetics.nl) erhältlich.

Literatur

1. Giuliani M, Lajolo C, Rezza G et al. Dental care and HIV-infected individuals: are they equally treated? *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33:447-53.
2. Indrastiti RK, Wardhany II, Soegyanto AI. Oral manifestations in HIV: Can they be an indicator of disease severity? A systemic review. *Oral Dis* 2020;26:133-136.
3. Robert Koch-Institut. HIV in Deutschland 2020. *Epid Bull* 2021;47:2-17.
4. Robert Koch-Institut. RKI-Ratgeber Syphilis. *Epid Bull* 2003, aktualisiert 12.11.2020.
5. Strietzel FP, Rothe S, Reichart PA, Schmidt-Westhausen AM. Implant-prosthetic treatment in HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy: report of cases. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2006;21:951-956.

Viele Menschen haben in Bezug auf die zahnärztliche Prophylaxe, Diagnostik und Therapie begründete besondere Bedürfnisse, sogenannte „Special Needs“ – sei es aufgrund von kognitiven oder kommunikativen Einschränkungen, von funktionellen Limitationen, von medizinischen oder medikamentösen, genetischen, zwischenfall- oder unfallbedingten sowie zahlreichen weiteren Ursachen. Im Studium der Zahnmedizin und auf Fortbildungsveranstaltungen spielen Patientengruppen mit Special Needs leider keine oder nur eine untergeordnete Rolle.

Die Herausgeber des Buches haben in Zusammenarbeit mit zahlreichen Autorinnen und Autoren 56 Special Needs definiert und kompakt in ihren Besonderheiten in Bezug auf die zahnärztliche Behandlung zusammengestellt. Damit bildet das Buch als erstes seiner Art einen großen Teil dieser Patientengruppe ab und möchte dabei unterstützen, diesen besonderen Bedürfnissen in der zahnärztlichen Betreuung gerecht zu werden.



Prof. Dr. med. dent. Andreas Filippi

Andreas Filippi ist Leiter der Klinik für Oralchirurgie des Universitären Zentrums für Zahnmedizin Basel. Dort gründete er 2006 das Zahnunfall-Zentrum (gemeinsam mit Prof. Dr. Gabriel Krastl) und 2016 das Zentrum für Speicheldiagnostik, Mundtrockenheit und Mundgeruch (gemeinsam mit Prof. Dr. Tuomas Waltimo). Prof. Filippi ist in verschiedenen Fachgesellschaften aktiv und hat auf dem Gebiet der Oralen Medizin und Oralchirurgie vielfach publiziert und referiert.



Dr. med. dent. Cornelia Filippi

Cornelia Filippi ist Kinderzahnärztin und Leiterin der Prophylaxeabteilung in der Klinik für Allgemeine Kinder- und Jugendzahnmedizin des Universitären Zentrums für Zahnmedizin Basel UZB sowie aktives Mitglied des Zentrums für Speicheldiagnostik, Mundtrockenheit und Mundgeruch des UZB. Dr. Filippi ist Mitglied der Fachkommission der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin SVK, Präsidentin der Stiftung „Gesundes Znüni“, des gemeinnützigen Vereins „ZaZa.Care“ sowie Autorin verschiedener Fachbeiträge.



Prof. Dr. med. dent. Klaus W. Neuhaus, MMA MAS

Klaus Neuhaus ist Zahnarzt in eigener Praxis und Pianist. Er hat ein Forschungsdeputat an der Klinik für Zahnerhaltung der ZMK Bern und ist Konsiliariumsmitglied an der Universitätsklinik für Dermatologie des Inselspitals Bern. Als Mitglied des schweizweiten Netzwerks für Epidermolysis bullosa nimmt sich Prof. Neuhaus insbesondere der Behandlung von Patienten mit speziellen Bedürfnissen und seltenen Erkrankungen an. Er ist im Vorstand verschiedener Fachgesellschaften aktiv und hat auf dem Gebiet der Zahnerhaltung vielfach publiziert und referiert.

ISBN 978-3-86867-626-6



9 783868 676266

www.quintessence-publishing.com