LEITLINIEN ZAHNMEDIZIN

Seit über 5 Jahren nicht aktualisiert, Inhalte werden derzeit überprüft

S3-Leitlinie (Leitlinienreport)

Dentale Implantate bei Patienten mit Immundefizienz

AWMF-Registernummer: 083-034

Stand: Juli 2019

Gültig bis: Juni 2024

Federführende Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich (DGI)
Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)

Beteiligung weiterer AWMF-Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)
Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG)
Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro)
Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI)
Deutsche Gesellschaft für Immunologie (DGfI)

Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen:

Arbeitsgemeinschaft für Oral- und Kieferchirurgie (AGOKI)
Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)
Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI)
Bundeszahnärztekammer (BZÄK)
Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin (DGÄZ)
Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ)
Freier Verband Deutscher Zahnärzte (FVDZ)
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV)
Österreichische Gesellschaft für Implantologie (ÖGI)
Sichtbar e.V.

publiziert bei: AWMF online
Das Portal der wissenschaftlichen Medizin

Koordinator:
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz

Autoren:
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz (Leitlinienkoordinator)
Dr. Dr. Fabian Duttenhoefer (federführender Autor der Leitlinie)
Dr. Dr. Marc Anton Füssinger
PD Dr. Martin Boeker (Methodiker)
Yasmin Beckmann (Methodikerin)

Methodische Begleitung:
Prof. Dr. Ina Kopp (AWMF)
Dr. Dr. Eik Schiegnitz (DGI, Leitlinienbeauftragter)
Dr. Silke Auras (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)
Dr. Anke Weber (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)

Jahr der Erstellung: Juli 2019
vorliegende Aktualisierung/ Stand: Juli 2019
gültig bis: Juni 2024

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte/ Zahnärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte/ Zahnärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Leitlinien unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle, spätestens alle 5 Jahre ist ein Abgleich der neuen Erkenntnisse mit den formulierten Handlungsempfehlungen erforderlich. Die aktuelle Version einer Leitlinie finden Sie immer auf den Seiten der DGZMK (www.dgzmk.de) oder der AWMF (www.awmf.org). Sofern Sie die vorliegende Leitlinie nicht auf einer der beiden genannten Webseiten heruntergeladen haben, sollten Sie dort nochmals prüfen, ob es ggf. eine aktuellere Version gibt.

Inhalt

1 Geltungsbereich und Zweck ... 2
1.1 Anwenderzielgruppe und Adressaten der Leitlinie ... 2
2 Zusammensetzung der Leitliniengruppe ... 3
2.1 Federführende Fachgesellschaften ... 3
2.2 Zusammensetzung der Steuergruppe und der Erarbeitungsgruppe ... 3
2.3 Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen ... 5
2.4 Methodische Begleitung ... 7
2.5 Patientenvertreter ... 7
3 Methodische Exaktheit ... 8
3.1 Recherche nach existierenden Leitlinien ... 8
3.2 Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung) ... 8
3.2.1 Suchwörter ... 8
3.2.2 Einschluss- und Ausschlusskriterien ... 11
3.2.3 Datenextraktion ... 12
3.2.4 Ergebnis ... 13
3.2.5 Biasrisiko ... 13
3.3 Empfehlungsformulierung ... 16
3.4 Konsensfindung ... 18
3.5 Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/ Organisationen ... 19
4 Redaktionelle Unabhängigkeit ... 19
4.1 Finanzierung der Leitlinie ... 19
4.2 Darlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten ... 19
5 Verbreitung und Implementierung ... 19
6 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren ... 20
ANHANG I: Klärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten ... 21
ANHANG II: Ergänzende Literatur ... 35

1 Geltungsbereich und Zweck

Die Deutsche Gesellschaft für Implantologie und die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde haben sich u.a. das Ziel gesetzt, gemeinsam die Entwicklung und Weiterführung wissenschaftlich begründeter und praktikabler Leitlinien in der Zahnmedizin zu fördern und zu unterstützen. Grundlage dieser Bestrebung sind medizinisch- wissenschaftliche Erkenntnisse der Fachgesellschaften der DGI, der DGZMK, dem Konsens medizinischer Fachexperten, Anwender und Patienten sowie auf dem Regelwerk zur Leitlinienerstellung der AWMF. Leitlinien bedürfen einer regelmäßigen Aktualisierung, um auf dem neuesten Stand des medizinischen Wissens zu sein. Die Umsetzung der AWMF- Regularien soll Basis zur Entwicklung qualitativ hochwertiger zahnmedizinischer Leitlinien sein. Leitlinien dienen der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements in der Zahnmedizin und sollen gezielt in der täglichen Routine Anwendung finden. Ziel ist es einen therapeutischen Korridor für den praktisch tätigen Implantologen zu formulieren, in dem Bereiche soliden und abgesicherten Wissens beschrieben werden und andererseits Bereiche offen gehalten werden, in denen bislang noch keine definitive Stellungnahmen formuliert werden kann, da die wissenschaftliche Datenlage unzureichend ist.

Zum Zeitpunkt der Erstellung gibt es keine Ausnahmen von der Leitlinie.

1.1 Anwenderzielgruppe und Adressaten der Leitlinie

Diese Leitlinie richtet sich neben den betroffenen Patienten an Zahnärzte, Zahnärzte mit Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie, Fachzahnärzte für Oralchirurgie, Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen.

2 Zusammensetzung der Leitliniengruppe

2.1 Federführende Fachgesellschaften

- Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich (DGI)
- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)

2.2 Zusammensetzung der Steuergruppe und der Erarbeitungsgruppe

Tabelle 1: Zusammensetzung der Steuergruppe

Vertreter/ Experte	Funktion	18.09.2018 T = Teilnahme	19.09.2018 T = Teilnahme	
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz	Leitlinienkoordinator	T	T	Stimmenthaltung
Dr. Dr. Fabian Duttenhoefer	Federführende Autor	T	T	stimmberechtigt
Dr. Dr. Marc Anton Füssinger	Co-Autor	-	-	stimmberechtigt
PD Dr. Martin Boeker	Methodiker	-	-	nicht stimmberechtigt
Yasmin Beckmann	Methodikerin	-	-	nicht stimmberechtigt

Tabelle 2: Zusammensetzung der Erarbeitungsgruppe

Vertreter/ Experte	Fachgesellschaft/ Organisation	18.09.2018 T = Teilnahme	19.09.2018 T = Teilnahme	
Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas	DGI	T	T	stimmberechtigt
Dr. Markus Blume	BDO	T	T	stimmberechtigt
Prof. Dr. Jochen Jackowski	AOKI	T	T	stimmberechtigt
Dr. Jonas Lorenz	DGÄZ	T	T	stimmberechtigt
Dr. Christof Ruda	ÖGI	T	T	stimmberechtigt
Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner	DGMKG	T	T	stimmberechtigt
Dr. Jörg-Ulf, Wiegner	DGI	T	T	stimmberechtigt
Prof. Dr. Torsten Witte	DGfI	T	T	stimmberechtigt
Dr. Dr. Arno Wutzl	ÖGI	T	T	Enthaltung
Prof. Dr. Ina Kopp	AWMF	T	T	zeitweilig als Audit und Moderatorin der AWMF
Dr. Dr. Eik Schiegnitz	DGI	T	T	zeitweilig als Audit

2.3 Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen

Tabelle 3: Übersicht über mitarbeitende Fachgesellschaften/ Organisationen und deren Vertreter

Beteiligte Fachgesellschaft oder Organisation	Mandatsträger
Anmeldende Fachgesellschaften	
Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)	
Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI)	Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas Dr. Kathrin Becker Prof. Dr. Dr. Florian Beuer Dr. Dr. Fabian Duttenhöfer Prof. Dr. Germán Gómez-Román PD Dr. Gerhard Iglhaut Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz Dr. Dr. Eik Schiegnitz PD Dr. Markus Schlee Prof. Dr. Frank Schwarz Dr. Manja von Stein-Lausnitz
AWMF-Fachgesellschaften	
Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG)	Prof. Dr. Dr. Stefan Schultze-Mosgau Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner Dr. Jörg-Ulf Wiegner
Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)	Dr. Jan Hourfar Prof. Dr. Benedict Wilmes Dr. Susanne Wriedt
Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro)	Prof. Dr. Stefan Wolfart
Deutsche Gesellschaft für Immunologie (DGfI)	Prof. Dr. Torsten Witte
Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI)	Prof. Dr. Peter Thomas

Beteiligung weiterer Fachgesellschaften / Organisationen	
Arbeitsgemeinschaft für Oral- und Kieferchirurgie (AGOKI)	Prof. Dr. Jochen Jackowski Prof. Dr. Christian Mertens Sebastian Scarlat PD Dr. Dietmar Weng
Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI)	Dr. Stefan Liepe
Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)	Dr. Markus Blume Dr. Dr. Wolfgang Jacobs Prof. Dr. Fouad Khoury Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig Dr. Mathias Sommer Dr. Martin Ullner
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV)	Dr. Jörg Beck
Bundeszahnärztekammer (BZÄK)	Dr. Michael Frank
Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin (DGÄZ)	Dr. Jonas Lorenz Dr. Florian Rathe Prof. Dr. Dr. Robert Sader
Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ)	Dr. Jörg Munack
Freier Verband Deutscher Zahnärzte (FVDZ)	Prof. Dr. Dr. Felix Koch
Österreichische Gesellschaft für Implantologie (ÖGI)	Prof. DDr. Gerald Krennmair DDr. Christof Ruda Prof. DDr. Wolfgang Schlossarek Dr. Dr. Arno Wutzl
Sichtbar e.V.	Manfred Manthey

Der mandatierte Vertreter der DGCZ war nicht bei der Konsensuskonferenz anwesend.

Der mandatierte Vertreter der BZÄK, Herr Dr. Michael Frank, war nicht bei der Konsensuskonferenz anwesend. Die BZÄK bekam die Möglichkeit eingeräumt, den fertigen Leitlinienentwurf zu kommentieren.

Es erfolgte keine Rückmeldung der folgenden angefragten Fachgesellschaften:

- Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO)
- Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI)
- Bundesverband der naturheilkundlich tätigen Zahnärzte in Deutschland e.V. (BNZ)
- Interdisziplinärer Arbeitskreis Zahnärztliche Anästhesie (IAZA)
- Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI)
- Deutsche Gesellschaft für Dentalhygieniker/-innen e.V. (DGDH)
- Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie der DKG (AIO)
- Selbsthilfenetzwerk Kopf-Hals-Mundkrebs e. V.

2.4 Methodische Begleitung

- Prof. Dr. Ina Kopp (AWMF): Audit der Kleingruppen, Moderation des Abstimmungsprozesses
- Dr. Dr. Eik Schiegnitz (DGI, Leitlinienbeauftragter)
- Dr. Silke Auras (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)
- Dr. Anke Weber, M.Sc. (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)

2.5 Patientenvertreter

Die Leitlinie wurde unter Beteiligung von Patientenvertretern (Manfred Manthey, Sichtbar e.V.) erstellt. Weitere Organisationen wurden angefragt (DAG-SHG Deutsche Arbeitsgemeinschaft der Selbsthilfegruppen bei NAKOS, Bundes-Selbsthilfeverein für Hals-, Kopf- und Gesichtsversehrte T.U.L.P.E. e.V.) und sagten eine Teilnahme am Leitlinienvorhaben ab.

Die Erstellung der Leitlinie erfolgte im Plenum und in einer Arbeitsgruppe während einer Konsensuskonferenz in Erbach / Eltville vom 18. bis zum 19.09.2018, auf der insgesamt 4 Leitlinienthemen beraten und 3 Themen verabschiedet wurden. In Tabelle 3 sind die an der Konsensuskonferenz beteiligten Fachgesellschaften und sonstige Organisationen sowie deren mandatierte Vertreter bzw. Experten (Plenum) aufgeführt.

Sichtung und Voreinschätzung entsprechend der AWMF-Regel durch die Moderatorin, Diskussion im Plenum, Beschluss, dass bei thematisch relevanten Interessenkonflikten im Rahmen der Arbeit in den

Kleingruppen Doppelabstimmungen durchgeführt werden, wobei sich Betroffene im ersten Durchgang der Stimme zu enthalten hatten.

Ein möglicher Unterschied in Bezug auf das Ergebnis der Abstimmungen (Konsensstärke) sollte dokumentiert werden. Bei keinem der Teilnehmer wurde ein relevanter Interessenkonflikt festgestellt. Für die Arbeit im Plenum wären die entsprechenden Teilnehmer von der Abstimmung zu fraglichen Empfehlungen ausgeschlossen worden. Zudem wurden als protektive Faktoren gegenüber dem Risiko der Verzerrung von Leitlinieninhalten durch Partikularinteressen die pluralistische Zusammensetzung der Leitliniengruppe, die systematische Evidenzbasierung, die strukturierte Konsensfindung unter neutraler Moderation eingesetzt. Enthaltungen von Teilnehmern bei der Abstimmung einzelner Empfehlungen traten aus rein inhaltlichen Gründen auf. Der Leitlinienkoordinator enthielt sich bei allen Abstimmungen.

3 Methodische Exaktheit

3.1 Recherche nach existierenden Leitlinien

Es wurde die International Guidelines Library durchsucht. Dabei wurden keine themenbezogenen Leitlinien gefunden.

3.2 Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung)

Der Methodik des PRISMA Statements (http://www.prisma-statement.org) und den Prinzipien der Cochrane Collaboration (https://www.cochrane.de/de) folgend wurde zunächst eine PICO-Frage formuliert, um die Selektionskriterien (Suchwörter, Key-Words, Verknüpfungen, Ein- und Ausschlusskriterien) für die Literaturrecherche zu definieren:

„Für welche Subkollektive der Patienten mit Immundefizienz/Immunsuppression (I) ist nach Versorgung mit Implantaten (P) im Vergleich mit einer gesunden Population (C) das Risiko für einen Implantatverlust (O) erhöht?“

Um relevante Outcomes und eine folgende Literaturrecherche bei MEDLINE (OvidSP) und Web of Science (Science Citation Index, MEDLINE, Biosis) durchzuführen, wurden Key-Word Verknüpfungen gebildet.

3.2.1 Suchwörter

Web of Science:

(("immune deficiency" OR "immun$deficiency" OR "immunocompetence" OR "imunosuppression" OR "immunocompromised" OR "immunologic deficiency syndrom*")

OR
"Immunotherapy"/
OR
("glucocorticoid*" OR "corticoid*")
OR
("chemotherap*" OR "drug therap*" OR "suppressive therap*" OR "antineoplastic therap*") OR

("cytostatic drug*" OR "cytostatic agent*" OR "cytostatic*" OR "antineoplastic agent*" OR "antineoplastic drug*" OR "prednisolone" OR "methotrexate" OR "mtx" OR "ametopterin" OR "dexamethasone")

OR
("cancer immunotherap*" OR "immunosupressiv* drug*" OR "immunosuppressiv* agent*")

OR

"antibody therap*"

OR

("calcineurin antagonist*" OR "calcineurin inhibitor*" OR "ciclosporin" OR "tacrolimus")

OR

("mTor inhibitor*" OR "everolimus" OR "sirolimus" OR "temsirolimus")

OR

("biopharmaceutical" OR "biologic* medical product*")

OR

("primary immunodeficienc*" OR "heriditery immunodeficienc*" OR "congenital immunodeficienc*" OR "autoimmune disease*“)

OR
"secondary immunodeficienc*"
OR
("hiv*" OR "aids" OR "haart" OR "antiretroviral" OR "hiv infection")

) AND

(
(("dental" OR "oral") NEAR/5 "implant*")

OR

((("osseointegrated" OR "endosseous") NEAR/3 "implant") AND ("dental" OR "oral"))

OR

((("overdenture*" OR "crown*" OR "bridge*" OR "prosthes$s" OR "restoration*" OR "blade") NEAR/5 ("dental" OR "oral")) AND "implant*"))

OVID

(
("immune deficiency" OR "immun?deficiency" OR "immunocompetence" OR "imunosuppression" OR "immunocompromised" OR "immunologic deficiency syndrom*").mp.

OR
"Immunotherapy"/
OR
("glucocorticoid*" OR "corticoid*").mp.
OR
"Glucocorticoids"/
OR
("chemotherap*" OR "drug therap*" OR "suppressive therap*" OR "antineoplastic therap*").mp. OR

("cytostatic drug*" OR "cytostatic agent*" OR "cytostatic*" OR "antineoplastic agent*" OR "antineoplastic drug*" OR "prednisolone" OR "methotrexate" OR "mtx" OR "ametopterin" OR "dexamethasone").mp.

OR
("cancer immunotherap*" OR "immunosupressiv* drug*" OR "immunosuppressiv* agent*").mp. OR
"Drug Therapy"/
OR
"Antineoplastic Agents"/
OR
"antibody therap*".mp.
OR
("calcineurin antagonist*" OR "calcineurin inhibitor*" OR "ciclosporin" OR "tacrolimus").mp. OR
("mTor inhibitor*" OR "everolimus" OR "sirolimus" OR "temsirolimus").mp.
OR
("biopharmaceutical" OR "biologic* medical product*").mp.
OR

("primary immunodeficienc*" OR "heriditery immunodeficienc*" OR "congenital immunodeficienc*" OR "autoimmune disease*").mp.

OR

"Immunologic Deficiency Syndromes"/

OR

"Immune System Diseases"/

OR

"secondary immunodeficienc*".mp.

OR

("hiv*" OR "aids" OR "haart" OR "antiretroviral" OR "hiv infection").mp.

OR

"HIV"/

OR

"HIV Infections"/

OR

"Anti-HIV Agents"/)

AND

(
(("dental" OR "oral") adj5 "implant*").mp.

OR

((("osseointegrated" OR "endosseous") adj3 "implant") AND ("dental" OR "oral")).mp.

OR

((("overdenture*" OR "crown*" OR "bridge*" OR "prosthes?s" OR "restoration*" OR "blade") adj5 ("dental" OR "oral")) AND "implant*").mp.

OR
"Dental Implants"/ OR
"Dental Implantation"/ OR

"Dental Prosthesis, Implant-Supported"/)

3.2.2 Einschluss- und Ausschlusskriterien

Um die erfassten Einträge auf die relevanten Einschluss- und Ausschlusskriterien zu beschränken, wurden diese vorab festgelegt. Die anfänglichen Kriterien wurden während der gesamten Studie nicht verändert:

Folgende Einschlusskriterien wurden angewendet:

1. Englische oder deutsche Sprache
2. Retrospektive und prospektive klinische Interventions- und Überwachungsstudien am Menschen; Querschnittsstudien, Kohortenstudien und Fallserien

Folgende Kriterien führten zum Ausschluss:

1. In-vitro-Studien
2. Tierversuche

Die Studienauswahl und Datenextraktion wurden von drei unabhängigen Gutachtern durchgeführt. Die Autoren haben Zweideutigkeiten besprochen, bis ein Konsens über Ein- / Ausschlüsse erreicht wurde

3.2.3 Datenextraktion

Aus jeder eingeschlossenen Studie wurden Informationen zu den folgenden Datenelementen und gegebenenfalls mit den in Klammern angegebenen Werten extrahiert:

(1) Autor, (2) Erscheinungsjahr, (3) Studientyp, (4) medizinischer Zustand (HIV-Infektion, Chemotherapie, Transplantation, Autoimmunkrankheit, Oralkarzinom / Plattenepithelkarzinom), (5) Anzahl der eingeschlossenen Patienten Studie (6) Anteil weiblicher und männlicher Patienten, (7) Alter der Patienten (Median), (8) absolute Anzahl inserierter Implantate, (9) absolute Anzahl fehlgeschlagener Implantate, (10) Zeitpunkt der Implantation nach der Extraktion, (11) Belastungszeit, (11) maximale Nachbeobachtungszeit, (12) Überlebensrate von Implantaten, (13) Lokalisation (Unterkiefer, Oberkiefer), (14) generischer Therapiebegriff (antiretrovirale Therapie, steroidhaltige Medikamente, Chemotherapie, Immunsuppressiva), (15) appliziertes Medikament, (16) Dauer der angewendeten Therapie zum Zeitpunkt der Implantation, (17) Grunderkrankung (Morbus Crohn, oraler Lichen planus, rheumatoide Arthritis, Sklerodermie, Sjögren-Syndrom, Dermatomyositis, Pemphigus vulgaris) , Polymyalgia rheumatica, systemischer Lupus erythematodes, Mundhöhlenkrebs / Plattenepithelkarzinom, (18) CD4-Zellzahl, (19) Viruslast, (20) verschriebenes Antibiotikum, (21) Zeitraum, in dem die Studie durchgeführt wurde, (22) Art der Effektschätzung (relatives Risiko, Odds Ratio, attributales Risiko / erhöhtes Risiko, Arkussinus Differenz, standardisierter mittlerer Unterschied, gewichteter mittlerer Unterschied, Gefährdungsquote), (23) Schätzung des Wirkungsgrades, (24) Beurteilung der Verzerrungspotenziale, (25) allgemeine Ziele der Studie, (26) und Studienort, (27) zusätzliche Informationen.

Die Autoren einer Studie wurden per E-Mail kontaktiert, um fehlende, unzureichende, unangemessene oder kontroverse Daten zu klären. Studien mit kontinuierlichen unklaren oder unvollständigen Daten wurden ausgeschlossen.

<u>Qualitative Datensynthese</u>

Die Ergebnisse wurden für die folgenden Erkrankungen gruppiert: HIV-Infektion, Chemotherapie, Transplantation, Autoimmunerkrankung, Mundhöhlenkrebs / Plattenepithelkarzinom.

<u>Statistische Datenauswertung</u>

Die Überlebensraten wurden aus den mittleren Überlebensraten der einzelnen Studien (gewichtet anhand der eingeschlossenen Patienten) für jede Erkrankung (siehe oben) berechnet. Mittelwerte

wurden für Studien mit einem Follow-up von weniger als 6 Monaten und mehr als 24 Monaten berechnet.

Die generische inverse Varianzmethode wurde verwendet, indem die gepoolte Inzidenz von Implantatverlust mit einem Zufallseffektmodell berechnet wurde. Soweit verfügbar, wurden die berichteten Odds Ratios (OR) von vollständig angepassten Modellen bevorzugt. Eindeutige Risikoschätzungen wurden mit 95% Konfidenzintervallen erstellt. [1] "R" wurde für die Durchführung aller Analysen und Grafiken (Version 3.5.0) verwendet. [2,3]

3.2.4 Ergebnis

Durch die elektronische Datenbanksuche wurden insgesamt 2097 Datensätze identifiziert. 26 Artikel wurden durch manuelle Suche gefunden. 1626 Doubletten-bereinigte Zitate wurden ausgewählt. Von diesen wurden nach Überprüfung der Abstracts 1470 Datensätze ausgeschlossen, da diese Arbeiten die Einschlusskriterien nicht erfüllten. Von den verbleibenden 156 Zitaten wurden die Volltexte genauer untersucht. Weitere 94 Artikel erfüllten die Einschlusskriterien nicht und wurden ausgeschlossen. 62 Studien erfüllten die Einschlusskriterien und wurden in die systematische Überprüfung einbezogen.

Insgesamt 3 Publikationen zur Implantattherapie bei immunsupprimierten Patienten mit Morbus Crohn waren für eine Metaanalyse geeignet.

3.2.5 Biasrisiko

Alle kontrollierten Studien wurden auf ihr Biasrisiko (Verzerrungspotenzial) gemäß dem Instrument der Cochrane Collaboration untersucht.[4] Die Klassifizierungen lauteten "geringes Risiko", "hohes Risiko" und "unklares Risiko". Sieben verschiedene Kategorien wurden bewertet, darunter "Erzeugung von Zufallssequenzen [1]", "Verdeckung der Zuweisung[2]", "Verblindung der Teilnehmer und des Personals[3]", "Verblindung der Ergebnisbewertung[4]", "unvollständige Ergebnisdaten[5]", "selektives Reporting[6]" und "andere Quellen der Befangenheit[7]".

Die Ergebnisse der Beurteilung des Biasrisikos wurden für jede einzelne Studie angegeben (Tabelle 4).

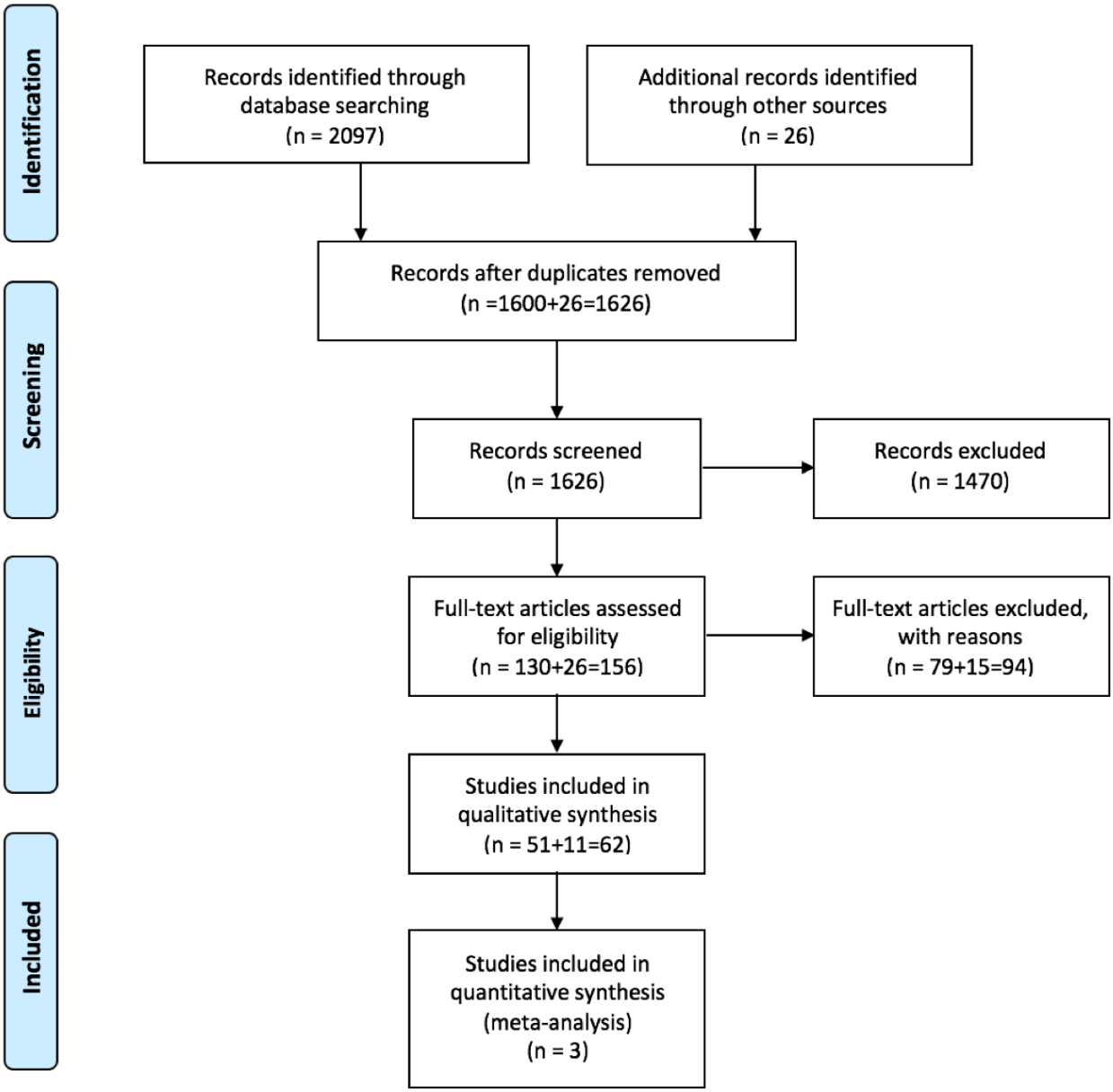
[1] Guido Schwarzer, James R Carpenter, and Gerta Rücker, “Fixed Effect and Random Effects Meta-Analysis,” in Meta-Analysis with R, Use R!, (Cham: Springer International Publishing, 2015)
[2] R Core Team 2012R Foundation for Statistical Computing Vienna, Austria, “R: a Language and Environment for Statistical Computing,” R Foundation for Statistical Computing Vienna Austria, May 31, 2010
[3] G Schwarzer R news2007, “Meta: an R Package for Meta-Analysis,” Bioconductor. Statistik. TU-Dortmund.
[4] Julian P T Higgins et al., “The Cochrane Collaboration’s Tool for Assessing Risk of Bias in Randomised Trials,” Bmj 343, no. 18 (Oct. 18, 2011)

Tabelle 4: Biasrisiko

Autor	Jahr	Rand_seq_gen[1]	All_conceal[2]	Blind_per[3]	Blind_out[4]	Inc_data[5]	Sel_report[6]	Other_sources[7]
Alsaadi	2007	unklar	niedrig	niedrig	niedrig	unklar	niedrig	niedrig
Alsaadi	2008	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	unklar	niedrig	niedrig
Alsaadi	2008	unklar	unklar	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Gastaldi	2017	hoch	hoch	hoch	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Gay-Escoda	2016	hoch	hoch	hoch	hoch	unklar	unklar	niedrig
Gherlone	2016	hoch	unklar	hoch	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Gherlone	2016	hoch	unklar	hoch	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Kovacs	2001	hoch	hoch	hoch	hoch	niedrig	niedrig	unklar
Krennmair	2010	hoch	hoch	hoch	hoch	niedrig	hoch	unklar
Malo	2016	hoch	hoch	hoch	hoch	niedrig	unklar	unklar
May	2016	hoch	hoch	hoch	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Montebugnoli	2012	hoch	hoch	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Montebugnoli	2015	hoch	hoch	hoch	niedrig	unklar	unklar	niedrig
Moy	2005	hoch	hoch	hoch	niedrig	unklar	niedrig	niedrig
Oliveira	2011	hoch	hoch	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Stevenson	2007	hoch	unklar	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
van Steenberghe	2002	hoch	hoch	hoch	hoch	niedrig	unklar	unklar
Weinlander	2010	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Westhoff	2012	hoch	unklar	hoch	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Ihara	1998	hoch	hoch	hoch	hoch	niedrig	unklar	unklar

Schaudiagramm zur Literaturrecherche und folgend die 62 Publikationen für die qualitative Auswertung (Tabelle 5):

Tabelle 5: Schaudiagramm zur Literaturrecherche



3.3 Empfehlungsformulierung

Es wurden Handlungsempfehlungen mit drei unterschiedlichen Empfehlungsgraden formuliert: „soll“ = Nutzen eindeutig/überwiegt Schaden für die meisten Patienten oder umgekehrt „sollte“ = Nutzen weniger eindeutig oder relevante Patientengruppen haben keinen Benefit „kann“ = offen, unklare Evidenz, Einzelfallempfehlung

Allen Statements und Empfehlungen wurden entsprechende Wichtungen beigefügt, die konkordant zu Tabelle 6 sind, die Empfehlungsstärke der Tabelle 7. Weiterhin sind die Evidenzlevel nach den Empfehlungen des AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) angegeben (Tabelle 8).

Tabelle 6: Schema der Empfehlungsgraduierung

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Formulierung
A	starke Empfehlung	„soll“
B	Empfehlung	„sollte“
0	Empfehlung offen	„kann“

Tabelle 7: Konsensusstärke

Konsensusstärke	Beschreibung
Starker Konsens	> 95% der Stimmberechtigten
Konsens	> 75 – 95% der Stimmberechtigten
Mehrheitliche Zustimmung	≥ 50 – 75% der Stimmberechtigten
Dissens	< 50% der Stimmberechtigten

Tabelle 8: Evidenzklassifikation nach AHRQ

Stufe	Evidenz-Typ
Ia	wenigstens ein systematischer Review auf der Basis methodisch hochwertiger kontrollierter, randomisierter Studien (RCT)
Ib	wenigstens ein ausreichend großer, methodisch hochwertiger RCT
IIa	wenigstens eine hochwertige Studie ohne Randomisierung
IIb	wenigstens eine hochwertige Studie eines anderen Typs quasi-experimenteller Studien
III	mehr als eine methodisch hochwertige nichtexperimentelle Studie
IV	Meinungen und Überzeugungen von angesehenen Autoritäten (aus klinischer Erfahrung); Expertenkommissionen; beschreibende Studien
	AHCPR Publication 1992, 92-0032: 100-107 siehe auch unter https://web.archive.org/web/20130927204524/http://www.cochrane.de/de/evidenz-empfehlung [20.11.2018]

3.4 Konsensfindung

Die Formulierungen der Empfehlungen und Konsensfindung fanden am 18. und 19.09.2018 in Erbach / Eltville, Deutschland, im Rahmen einer strukturierten Konsensuskonferenz statt. Die formulierten Statements und Empfehlungen wurden gemäß den Richtlinien der AWMF in Kleingruppen erarbeitet und im Plenum diskutiert sowie abgestimmt (Empfehlungen siehe Leitlinie „Dentale Implantate bei Patienten mit Immundefizienz“). Im Vorfeld wurden Ziele, Vorgehensweise, Abstimmungsverfahren und Tagungsort festgelegt und hierzu die Konsentierenden eingeladen.

Am ersten Tag der Konsensuskonferenz wurde analog eines nominalen Gruppenprozesses in Kleingruppen gearbeitet. Die Kleingruppen wurden hierbei jeweils durch zuvor methodisch eingewiesene Moderatoren angeleitet und zeitweilig durch die AWMF-Leitlinienberaterin Frau Prof. Ina Kopp auditiert. Am zweiten Tag erfolgte die Vorstellung und Abstimmung der Leitlinienthemen im Plenum im Rahmen einer strukturierten Konsensuskonferenz, die durch Frau Prof. Kopp neutral und unabhängig moderiert wurde.

Tag 1: Kleingruppe (Nominaler Gruppenprozess):

- Präsentation der zu konsentierenden Aussagen / Empfehlungen
- Möglichkeit zur Stille (Notiz: Welcher Empfehlung/Empfehlungsgrad stimmen Sie nicht zu? Ergänzung, Alternative?
- Registrierung der Stellungnahmen im Umlaufverfahren und Zusammenfassung von Kommentaren durch den Moderator
- Vorabstimmung über Diskussion der einzelnen Kommentare – Erstellung einer Rangfolge
- Debattieren / Diskussion der Diskussionspunkte
- Endgültige Abstimmung über jede Empfehlung und alle Alternativen
- Schritte wurden für jede Empfehlung wiederholt
-

Tag 2: Plenum (Konsensuskonferenz):

- Präsentation der Ergebnisse der Kleingruppendiskussion dem Gesamtplenum durch die Gruppensprecher
- Stellungnahmen wurden zur Abstimmung gebracht
- Unterstützung Plenarsitzung durch unabhängige Moderatoren
- Das Ergebnis wurde am Ende der Konferenz festgeschrieben.

Ein Konsens wurde erzielt bei > 75% Zustimmung zu einer Empfehlung, dies war für alle abgestimmten Empfehlungen der Fall.

3.5 Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/ Organisationen

Die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften stimmten der Leitlinie zwischen dem 09.01.2020 und dem 11.05.2020 zu.

4 Redaktionelle Unabhängigkeit

4.1 Finanzierung der Leitlinie

Siehe Langeversion der Leitlinie

4.2 Darlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten

Der Umgang mit möglichen Interessenkoflikten wird in der Langversion der Leitlinie adressiert. Die tabellarische Übersicht über die Interessenkonflikterklärungen befindet sich im Anhang I.

5 Verbreitung und Implementierung

Die Leitlinie sowie die Zusatzdokumente sind über die folgenden Seiten zugänglich:

- Deutsche Gesellschaft für Implantologie (www.dginet.de/web/dgi/leitlinien)
- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) (www.dgzmk.de/zahnaerzte/wissenschaft-forschung/leitlinien.html)
- AWMF (www.leitlinien.net)
- Wissenschaftliche Publikation mit Datenbank in der internationalen Fachzeitschrift „International Journal of Implant Dentistry[5]
- Publikationen in der DZZ und der zm

[5] Duttenhoefer F, Fuessinger MA, Beckmann Y, Schmelzeisen R, Groetz KA, Boeker M: Dental implants in immunocompromised patients; A systematic review and meta-analysis. Int J Implant Dent (2019) 5: 43. https://doi.org/10.1186/s40729-019-0191-5

6 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Erstellungsdatum: Juli 2019
Nächste geplante Überarbeitung: Juni 2024

Die Leitlinie ist bis zur nächsten Aktualisierung in voraussichtlich 5 Jahren gültig. Kontinuierliche Aktualisierungen der Leitlinie sind vorgesehen. Die Leitlinienautoren werden den Leitlinienverantwortlichen informieren, sofern zwischenzeitlich neue, relevante Erkenntnisse erscheinen.

Hinweise und Kommentare für zukünftige Aktualisierungen sind ausdrücklich gewünscht und können an das Leitliniensekretariat gerichtet werden:

Dr. med. Dr. med. dent. Eik Schiegnitz
Leitlinienbeauftragter der DGI e.V.
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

ANHANG I: Klärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Die Original-Formulare sind im Sekretariat der DGI hinterlegt.

Tabelle 9: Erklärung über Interessenkonflikte: Tabellarische Zusammenfassung [1, 2]

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
Prof. Dr. Christian Mertens	keine	keine	Dentsply, Straumann, Geistlich (>3Jahre, Honorar)	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: DGI, AGKI, BDO; EAO, AO Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Augmentative Verfahren, Implantologie	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Mathias Sommer	KZV Nordrhein (2015-heute)	keine	Dentsply	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: BDO, DGI, Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantatchirurgie, Prothetik, allgem. Zahnheilkunde	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Prof. DDr. Wolfgang Schlossarek	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: ÖGI, ÖGZMK, ÖGMKG Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantologie, Oralchirurgie	keine
Dr. Martin Ullner	KZV Hessen	keine	Camlog	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: BDO, KZV Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit:	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
Prof. Dr. Fouad Khoury	Dentsply, Sirona, Stoma, IMC, Meisinger	keine	Dentsply, Sirona, Meisinger, DGI, AO USA, EAO, ICOI, SEPA, Dentium, ITI; Straumann, CAmlog, DGZMK, AGKI, BDO, Dental XP, IDEA, Health AG, Oemus, Quintessenz,Kra slruhe, Santa Monica, NYU, Saudi, IMC, Szeged, Prague, NWD	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: AGKI; BDO, Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Knochenaugmentationen mit autogenem Knochen/Weichgewebeaugmentation en, IMplantologie, Oralchirurgie, Privatklinik Schloss Schellenstein	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Prof. Dr. Peter Thomas	Ceramtec, Bayer	keine	Multipel für Fachgesellschaft en und Firmen	Multipel für Fachgesellsch aften und Firmen	Multipel für Fachgesellschaften und Firmen	keine	Mitgliedschaften: DGAKI, AG Endoprothetik Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantatverträglichkeit, Metallallergie, Patientenversorgung (Dermatolog., allergol. Sprechstunde Implantatunverträglichkeit	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Prof. Dr. Ina Kopp	Deutsche Akkreditierungs-stelle (DAkkS)	AQUA-Institut Wissenschaftlicher Beirat des Instituts für Qualitäts-sicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG)	Österreichische Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) Deutsche Gesellschaft für	Schattauer Verlag	Deutsche Krebshilfe (DKH) Bundesministerium für Gesundheit (BMG) Bundesministerium für Gesundheit (BMG)	keine	Mitgliedschaften: - Erweiterte Planungsgruppe für das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien von Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung und AWMF (Mitglied)	keine

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
		Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) SCIANA-Netzwerk, gefördert von Robert Bosch Stiftung, Health Foundation, Careum Stiftung	Implantologie (DG Implant) Deutsche Veterinärmedi-zinische Gesellschaft (DVG) 32. Deutscher Krebskongress 2016 Stiftung Gesundheitswissen Landesärzte-kammer Hessen (LÄK Hessen) Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen Deutscher Schmerzkongress 2017 EBM Frankfurt, Arbeitsgruppe des Instituts für Allgemeinmedizin am FB Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt		Deutsche Forschungs-gemeinschaft (DFG)		- Lenkungsausschuss für das Leitlinienprogramm Onkologie von Deutscher Krebsgesellschaft, Deutscher Krebshilfe und AWMF (Mitglied) - Lenkungsausschuss des Kooperationsverbund Qualitätssicherung durch Klinische Krebsregister (Mitglied) - Ständige Kommission Leitlinien der AWMF (Stellv. Vorsitzende) - Guidelines International Network - Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin (Mitglied) - Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (Mitglied) - Fachbeirat für das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien von Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung und AWMF (Mitglied) Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Leitlinien, Qualitätsmanagement, Versorgungsforschung - Seminare Leitlinien der AWMF für Leitlinienentwickler und das Curriculum Leitlinienberater - Aufbauseminare Leitlinien der AWMF für Leitlinienberater - Workshops des Leitlinienprogramms Onkologie	

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
			33. Deutscher Krebskongress 2018 EU-MSE Koordination, IMBEI 34. Jahrestagung der AG der Ltd. KH-Ärzte					
Dr. Jörg Beck	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: KZBV Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit:	keine
PD Dr. Gerhard Iglhaut	keine	Prosec	BioHorizons, Camlog, DGI	keine	Camlog Foundation, BioHorizons	keine	Mitgliedschaften: DGI Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Hart- und Weichgewebeaugmentation DGI, Uniklinikum Göttingen, Uniklinikum Freiburg	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Dr. Fabian Duttenhöfer	Geistlich Pharma AG	keine	LZKH, DGI, Geistlich Pharma AG	keine	Med. Fakultät AOCMF	Patent DE102012109266A1	Mitgliedschaften: Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Knochenregeneration, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Kathrin Becker	keine	keine	Fortbildungs-akademie der Zahnärztekammer Hessen	Martin Stauber, PhD	keine	keine	Mitgliedschaften: DGI, EAO Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit:	keine

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
PD DDr. Arno Wutzl	keine	keine	Österreichische Zahnärztekammer	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: MKG Chirurgie Österreich, Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: MKG-Chirurgie, Trauma	keine
Prof. Dr. Torsten Witte	keine	AbbVie, Celgene, Chugai, Lilly, Novartis, Pfizer, Sanofi	AbbVie, BMS; Celgene, Chugai, GSK, Janssen, Lilly, Medac, MSD, Novartis, Pfizer, Roche, Shire, UCB	keine	AbbVie	keine	Mitgliedschaften: Dt. Gesellschaft für Rheumatologie, Dt. Gesellschaft für Immunologie Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Spondyloarthridien, Kollagenosen, Rheumatologie Fortbildungsveranstaltungen,	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Prof. Dr. Stefan Wolfart	keine	keine	DGI, APW, ITI, Straumann, Camlog, Uni-Greifswald	Quintessenz	keine	keine	Mitgliedschaften: DGPRO, DGI, IADR, Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Prothetik und Implantatprothetik Direktor der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, RWTH Aachen	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Jörg-Ulf Wiegner	keine	keine	Geistlich, Dentsply, Camlog, Straumann	keine	Camlog Foundation	keine	Mitgliedschaften: DGMKG, Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantologie, Facharzt MKG-Chirurgie Fortbildungskurse	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
Prof. Dr. Benedict Wilmes	keine	keine	Eigene Kurse	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: diverse Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: skel. Verankerung	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Dr. Wolfgang Jacobs	keine	keine	DGI, DGZMK, BDO, DGMKG	Themen: Sedierung, LA, zahnärztliche Anästhesie, Implantologie	Implantologie, Lokalanästhesie, zahnärztliche Anästhesie	keine	Mitgliedschaften: BDO Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: zahnärztliche Anästhesie, Implantologie, Oralchirurgie Privatklinik IZI	keine
Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner	Prosec, ORF, Dentsply, ITI	ORF, Prosec	Astra, DGI, Camlog	Nobel Biocare	Camog, Dentsply, Nobel Biocare, Zimmer/3I, Straumann	keine	Mitgliedschaften: AWMF; DGI Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit:Implantologie, Tumor, Mundhöhlenkarzinom, Implantologie, DGI Curriculum	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Florian Rathe	keine	keine	EAZF, DGI, geistlich, Dentsply	Camlog Foundation	keine	keine	Mitgliedschaften: DGI, DGÄZ, DGP, Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantologie, Parodontologie DGI Curriculum, EAZF; DANUPE Universität Krems	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Jonas Lorenz	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: DGÄZ, DGI, DGZMK Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit:	keine

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
							Implantat- und Biomaterialforschung, Oralchirurgie und Implantologie	
Dr. Stefan Liepe	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Dr. Jan Hourfar	keine	keine	keine	DGKFO	keine	keine	Mitgliedschaften: DGKFO, DGZMK, BDO Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Skelettale Verankerung, anatomische Studien, Klasse-II, Fixed Functionals	keine
Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas	AQUA Institut	ITI	Straumann, Camlog, Denstply, Geistlich	keine	Straumann	keine	Mitgliedschaften: DGI, ITI, IFDAE Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Infektionen, Implantologie, Onkologie, Biomaterialien, Rekonstruktive Chirurgie Kongress DGMKG/BDO, 3D Druck Kongress	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Prof. Dr. Florian Beuer	keine	PROSEC, Henry Schien, Global Surgery Group	Camlog, Bego	keine	Camlog, Vita Clinical	Morphoplant	Mitgliedschaften: DGI, DGPRO, AG für Keramik in der Zahnmedizin Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantologie, Implantatprothetik, klinische Werkstoffe, ästhetische Zahnmedizin	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
							Curriculum Implantologie, Curriculum Implantatprothetik, Curriculum Ästhetische Zahenheilkunde	
Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig	keine	BDIZ/ EDI, DGI	keine	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: DGI Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: 3-D basierte Operationsverfahren, Implantologie Curriculum Implantologie des BDIZ/ EDI	keine
Sebastian Scarlat	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: DGI, DGZMK, AGKI Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit:	keine
PD Dr. Markus Schlee	keine	Medandu	DGZMK, DGI, DGP, DGÄZ, Geistlich, Dentsply-Sirona, Nobel Biocare, Mectron, Camlog	Diverse Artikel	DGZMK, DGI, DGP, DGÄZ, Geistlich, Dentsply-Sirona, Nobel Biocare, Mectron, Camlog	Aktienbesitz; Medandu AG, Credentis AG, GalvoSurge AG, diverse Patente	Mitgliedschaften: DGI, DGP, DGÄZ, AAP, Neue Gruppe, Freier Verband deutscher Zahnärzte Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Deckung gingivaler Rezessionen, Weichgewebsmanagement um Zahn und Implantat, Periimplantitis, Parodontologie und Implantologie Ehefrau arbeitet für Zimmer Dental	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Prof. Dr. Dr. Knut Grötz	keine	keine	Straumann, Camlog, Denstply, Geistlich	keine	Straumann	keine	Mitgliedschaften: DGI, ITI, IFDAE Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantologie, Kiefernekrosen,	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
							Onkologie, Biomaterialien, Rekonstruktive Chirurgie Kongress DGMKG/BDO, 3D Druck Kongress	
Prof. Dr. Jochen Jackowski	Meisinger	AKOPOM	Meisinger	Straumann	Meisinger, DRS, Straumann	keine	Mitgliedschaften: Beirat im Vorstand des AKOPOM, Wissenschaftlicher Beirat in der Lupus Erythematodes Selbsthilfegemeinschaft e.V., Mitglied in der AGKi, DGI, im BDIZ, im IAZA, in der DEGUM, im BDO, in der DGN Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Zahnärztlich-chirurgische und Implantat-chirurgische und prothetische Versorgung von medizinisch kompromittierten Patiienten, insbesondere von Patienten mit Seltenen Erkrankungen.Diagnostik und Therapie von Patienten mit Mundschleimhauterkrankungen.	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
DDr. Chirstof Ruda	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: ÖGZMK; ÖGI, ÖGMKG Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit:	keine
Prof. Dr. Dr. Robert Sader	keine	DG für MKG-Chirurgie, Int. Federation of Esthetic Dentistry, Int. Foundation for Cleft Lip and Palate, Oral	Camlog, Dentsply, Geistlich, Mectron	keine	Camlog, Nobel, Straumann	keine	Mitgliedschaften: DG Ästhetische ZM (Präsident), DG MKG-Chirurgie (wiss. Beirat), DGZMK (wiss.Beirat), Int.Federation Esthetic Dentistry (Vorstand), Int. Cleft Lip and Palate	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
		Reconstruction Foundation, Int. Federation of Esthetic Dentistry					Foundation (Vorstand), DGI (Vorstand Sektion Hessen), DG Chirurgie, Österr.G Chirurgie, Schweiz.G MKG-Chirurgie, Europ. Gesellschaft MKG-Chirurgie, Intern.G MKG-Chirurgie, , AG der DGZMK, Öster.G LKG-Spalten, American Cleft Palate Association, DG Plastische/Wiederherstellungschirurgie, DGOI, DEGUM, Pierre Fouchard Academy, Gesellschaft für medizinische Ausbildung, Dentista, Arbeitsgemeinschaft Osteosynthese (AO), Int. Bone Research Association, G Wehrmedizin/Wehrpharmazie Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Ersatz- und Regeneration von oralen Hart- und Weichgeweben, Lippen-Kiefer-Gaumenspaltchirurgie, onkologische MKG-Chirurgie Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, onkologische MKG-Chirurgie, dentale Implantologie Ärztlicher Direktor des Zahnärztlichen Uniuversitätsinstitutes Carolinum gGmbH der Goethe-Universität Frankfurt	
Dr. Manja von Stein-Lausnitz	keine	keine	Philipp-Pfaff-Institut Berlin	keine	Dentsply DeTrey	keine	Mitgliedschaften: DGPRO Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Schwerpunkt postenendodontische Restaurationen, klinische Studien zu	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
							Therapiekonzepten; Publikationen zu diesen Schwerpunkten Restaurative Zahnheilkunde, Versorgung wurzelkanalbehandelter Zähne, Sprechstunde zu craniomandibulären Dysfunktionen	
Dr. Dr. Eik Schiegnitz	keine	keine	Straumann, Septodont, Geistlich, Dentsply	keine	Straumann, Geistlich, Dentsply	keine	Mitgliedschaften: DGI, DGMKG Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantologie, Kiefernekrosen, Onkologie, Biomaterialien, Rekonstruktive Chirurgie	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Markus Blume	keine	BDO	BDO, DVT-Kurs	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: BDO, Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Oralchirurgie, Implantologie Cranium-Privatinstitut für Diagnostics	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Susanne Wriedt	keine	keine	LZK Hessen, LZK Rheinland-Pfalz	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Syndrome, LKG; Zusammenarbeit MKG	keine
Manfred Manthey	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Univ.-Prof. Dr. Dr. Gerald Krennmair	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: ÖGI	keine

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
							Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantatlager, Augmentatprothetik	
PD Dr. Dietmar Weng	keine	keine	Geistlich, Dentsply Sirona	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: DGI Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit:	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Dr. Jörg Munack	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitgliedschaften: DGOI, ICOI, DGZI, DGI, DGAZ Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Implantologie, Parodontologie, Seniorenzahnmedizin Leitlinienarbeit für die DGAZ	keine
Prof. Dr. Dr. Stefan Schultze-Mosgau	Sachverständiger für Gutachten im Auftrag von Gerichten, BGs und Versicherungen	keine	APW-DGI, LZÄK	Keine Kooperationspartner,	Keine Kooperationspartner, eigene iniitierte klinische Studien	keine	Mitgliedschaften: DGI, DGMKG, DGZMK, AGKi Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Tumorforschung, Fehlbildungschirurgie, Rekonstruktion mit mikrovaskulären Transplantaten, Wundheilung Tumorchirurgie, Rekonstruktion im Kopf-Halsbereich, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Chirurgie	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie
Prof. Dr. Frank Schwarz	Keine	Keine	Osteology Foundation, Geistlich Biomaterialien, Institut	Keine	keine	keine	Mitgliedschaft Osteology Foundation, Board Member; Schwerpunkt wissenschaftlicher Tätigkeit: Orale Implantologie und	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen
			Straumann AG, Oral Reconstruction Foundation, Camlog Biotechnologies				Kieferkammaugmentationen einschl. Sinusbodenelevationen Schwerpunkt klinischer Tätigkeiten: Orale Implantologie und Kieferkammaugmentationen einschl. Sinusbodenelevationen	
Prof. Dr. Dr. Felix Koch	keine	keine	FVDZ	Der Freie Zahnarzt	keine	keine	Dentoalveoläre, kieferorthopädische Chirurgie	keine
PD Dr. Martin Boeker	DFG	keine	Cochrane Collaboration	keine	BMBF Medizininformatik-Initiative (MIRACUM), MWK BW Zentrum für Innovative Versorgung	keine	Wissenschaftliche Tätigkeit: Methodik im Bereich Medizinische Informatik, Medizinische Didaktik, Informationretrieval	keine
Dr. Dr. Marc Anton Füssinger	keine	keine	keine	ZM: Case report	keine	keine	Mitgliedschaften: DGMKG, ITI Schwerpunkt wissenschaftlicher/klinischer Tätigkeit: Computer-assistiere Chirurgie; Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	keine
Yasmin Beckmann	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Prof. Dr. Germán Gómez-Román	Dentsply	keine	Dentsply	keine	Keine Förderung	keine	DGI: Vorstand Wiss. Tätigkeit: Implantologie Klinische Tätigkeit: Implantologie	Bewertung „geringer Interessenkonflikt“ oder kein thematischer Bezug zur Leitlinie

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Interessenkonflikte mit Relevanz und Konsequenzen

[1] In die tabellarische Zusammenfassung wurden hier nur die Angaben übertragen, für die nach Diskussion und Bewertung der vollständig entsprechend Formblatt der AWMF offengelegten Sachverhalte in der Leitliniengruppe ein thematischer Bezug zur Leitlinie festgestellt wurde. Die vollständigen Erklärungen sind im Leitliniensekretariat hinterlegt.
[2] Alternativ kann auch nur ein „Ja“ eingetragen werden und auf die Nennung der Unternehmen verzichtet werden

ANHANG II: Ergänzende Literatur

Tabelle 10: Tabelle mit ergänzender Literatur.

number	author	year	study_type	condition	patients	female	male	age	placed_impla	failed_implan	placement	loading	follow_up	survival_rate	localization	therapy_type	drug	duration	therapy_reason	CD4_cell_count	viral_load	antibiotics	total_period	ee-type	ee_value	rob	objective	remarks	location
002	Achong	2006	case_a	hiv	1		1	56	2	0	999	5	24	100,00%	mand	arv	HAART		hiv	180 - 509	8								
002	Achong	2006	case_b	hiv	1		1	45	2	0	999	6	24	100,00%	mand	arv	HAART		hiv	202 - 468	4,5								
002	Achong	2006	case_c	hiv	1		1	46	2	0	999		12	100,00%	mand	arv	HAART		hiv	431 - 695	9,2								
007	Alsaadi	2007	retro	auto															crohn				1983-2003	or	7,95			95% CI: (3.47, 18.24), P-value: 0.001	
007	Alsaadi	2007	retro	steroid																			1983-2003	or	1,25				
008	Alsaadi	2008	retro	auto	6				28	0			24	100,00%	mand, max				rh								influence of systemic and local bone and intra-oral factors on the occurrence of implant loss from abutment connection up to 2 years		Department of Periodontology of the Catholic University Leuven
008	Alsaadi	2008	retro	auto	2				9	3			24	66,67%	mand, max				crohn					or	10,09		influence of systemic and local bone and intra-oral factors on the occurrence of implant loss from abutment connection up to 2 years	95% CI: (0.73, 139.79), P-value: 0.09	Department of Periodontology of the Catholic University Leuven
008	Alsaadi	2008	retro	chemo	3				10	0			24	100,00%	mand, max												influence of systemic and local bone and intra-oral		Department of Periodontology of the

													factors on the occurrence of implant loss from abutment connection up to 2 years		Catholic University Leuven
008	Alsaadi	2008	retro	steroid	5	17	0	14	100,00%	mand, max			influence of systemic and local bone and intra-oral factors on the occurrence of implant loss from abutment connection up to 2 years		Department of Periodontology of the Catholic University Leuven
009	Alsaadi	2008	pro	steroid		4	0	6	100,00%	mand, max			the influence of systemic and local bone and intra-oral factors on the occurrence of early TiUnitet implant failures.	fisher: 1.00 GEE NA	Department of Periodontology of the University Hospital of the Catholic University of Leuven,
009	Alsaadi	2008	pro	chemo		7	0	6	100,00%	mand, max			the influence of systemic and local bone and intra-oral factors on the occurrence of early TiUnitet implant failures.	fisher:1.00 GEE NA	Department of Periodontology of the University Hospital of the Catholic University of Leuven,
009	Alsaadi	2008	pro	auto		12	1	6	91,67%	mand, max		crohn	the influence of systemic and local bone and intra-oral factors on the occurrence of early TiUnitet	fisher: 0.21 GEE: 0.02n	Department of Periodontology of the University Hospital of the Catholic Universi

009	Alsaadi	2008	pro	auto				14	1			6	92,86%	mand, max				rh						implant failures. the influence of systemic and local bone and intra-oral factors on the occurrence of early TiUnitet implant failures.	fisher: 0.24 GEE: 0,22	ty of Leuven, Department of Periodontology of the University Hospital of the Catholic University of Leuven,
013	Baron	2004	case	hiv	1	1		42	12	0	2	7	24	100,00%	mand, max	arv	ART	21	hiv	200 - 440	<50	clindamycin				
014	Bencharit	2010	case_a	auto	1	1		74	11	0	0	0	24	100,00%	mand, max	steroid	prednisolone	>12	pr			amoxicillin				
014	Bencharit	2010	case_a	auto	1	1		74	1	0	0	2	19	100,00%	max	steroid	prednisolone	>12	pr							
021	Castellanos-Cosano	2014	case	hiv	1		1	46	5	0	999	3	24	100,00%	mand	arv	HAART		hiv	489	400	amoxicillin, metamizole				
023	Chochlidakis	2016	case	auto	1	1		71	6	0	0	0	14	100,00%	mand, max	steroid	triamcinolone		ss			amoxicillin				
038	Ella	2011	case	auto	1	1			2	0			48	100,00%	mand	is,steroid	mycophenolate mofetil, prednisone		rh							
040	Ergun	2010	case	auto	1	1		49	2	0			24	100,00%	mand	steroid	low-dose steroids		sle			amoxicillin				
044	Gastaldi	2017	pro	hiv	21				108	1,5, 5	0, 999	0	24	95,37%	mand, max				hiv	536.33 +/- 327.34		amoxicillin	2013-2014	success of implant prosthetic rehabilitation “All on four” in HIV positive patients		San Luigi Center for Infectious Diseases, IRCCS San Raffaele Hospital, Milan, Italy
045	Gay-Escoda	2016	retro	hiv	9	4	5	42	57	1	4	0,3,4	78	98,25%	mand, max	arv	ART		hiv	242 - 1115	<50 - 59	amoxicillin				
047	Gherlone	2016	pro	hiv	68	22	46	55	194	15	999	>1,64	24	92,11%	mand, max					>400		amoxicillin			same patient collective as study 048	
048	Gherlone	2016	pro	hiv	68	22	46	55	194	15	999	>1,64	24	92,11%	mand, max					>400		amoxicillin			same patient collective as study 047	
051	Gu	2011	case	trans	1	1		45	11	0	<1	0	60	100,00%	mand, max	is	tacrolimus	24	liver			moxifloxacin				

053	Heckmann	2004	case	trans	1	1		45	1	0	5	9	118	100,00%	max	is,steroid	prednisolone, tacrolimus, mycophenolate mofetil	96	liver							
057	Kolhatkar	2011	case_a	hiv	1		1	55	1	0	0	6	6	100,00%	mand	arv	HAART			344	57	azithromycin				
057	Kolhatkar	2011	case_b	hiv	1		1	48	1	0	0	11		100,00%	mand	arv	HAART			379	32,551	antibiotics				
057	Kolhatkar	2011	case_b	hiv	1		1	48	1	0	5	11		100,00%	mand	arv	HAART			379	32,551					
059	Kovacs	2001	retro	chemo	30	6	24	56	106	1, 1			120	99,10%	mand	chemo	cisplatin, carboplatin, 5-fluorouracil		scc			amoxicillin				Implantation after chemotherapy: Different data: 7.5 and 3 months; implant placement on average 10.5 months after the ablative operation; Fifteen of the 30 patients died during the observation period of 10 years.
059	Kovacs	2001	retro	chemo	17	4	13	55	54	1, 1			120	98,10%	mand				scc							implant placement on average 3 months after the ablative operation, nine of the 30 patients died during the observation period of 10 years
060	Krennmair, G.; Seemann, R.; Piehslinger, E.	2010	retro	auto	25	34	0	58.1	95	0		0	48	100,00%	mand, max	steroid			rh							
062	Malo	2016	retro	auto	36				212	17	12		120	72,00%	mand, max				rh				1995-2012			private clinic in Portugal (Malo Clinic Lisbon)
062	Malo	2016	retro	hiv	5				40	2	12		60	95,00%	mand, max				hiv				1995-2012			private clinic in Portugal (Malo Clinic Lisbon)
063	May	2016	pro	hiv	16	4	12	36	33	3	999		60	90,91%	mand, max	arv	HAART			<200		not_applied				North Carolina community health center
066	Montebugnoli	2012	pro	trans	10	2	8	58	20	0	12	3	3	100,00%	mand, max	is,steroid	cyclosporine, prednisone, sirolimus, tacrolimus	24	liver, heart							transplantations: eight livers, two hearts
066	Montebugnoli	2012	pro	control	10	1	9	50	12	0	12	3	3	100,00%	mand, max											
067	Montebugnoli	2015	pro	trans	13	2	11	54	29	0	12	3	12	100,00%	mand, max	is	cyclosporine, tacrolimus		liver, heart			antibiotics				transplantation:

067	Montebugnoli	2015	pro	control	13	5	8	53	28	0	12	3	12	100,00%	mand, max							antibiotics					eleven hearts, two livers
068	Moy	2005	retro	chemo	10			58	10	1				90,00%	mand, max								rr	0,63			CI 0.08, 5.02
069	Nakagwa	2014	case	trans	1	2		45	1	0	5	9	118	100,00%	max			0	liver								8 years after implant placement therapy started
074	Oliveira	2011	pilot	hiv	11	2	9	47	20	0	999	4	12	100,00%	mand	arv	HAART		hiv	132 - 690	<50 - 52	amoxicillin					HIV-positive patients receiving protease inhibitor (PI)-based HAART
074	Oliveira	2011	pilot	hiv	14	3	11	46	20	0	999	4	12	100,00%	mand	arv	HAART		hiv	129 - 1000	<50 - 168	amoxicillin					HIV- positive patients receiving nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor-based HAART (without PI);
074	Oliveira	2011	pilot	control	15				20	0	999	4	12	100,00%	mand							amoxicillin					
084	Rajnay	1998	case	hiv	1		1	38	1	0	0	6	18	100,00%	mand	arv	ART		hiv	150 - 200	600 - 35,000	amoxicillin					
087	Romanos	2014	case	hiv	1			55	16	0	999	0	48	100,00%	mand, max	arv	ART		hiv	479		penicillin					
088	Sager	1990	case	chemo	1		1		4	0			18	100,00%	max	chemo, steroid	melphalan, prednisone	3				cephalosporine					
093	Shetty	2005	case	hiv	1		1	47	8	0	999	6	36	100,00%	mand, max	arv	HAART		hiv	170 - 459	<50	cefalexin					
101	Steiner	1995	case	chemo	1	1		67	2	0	999	4	3	100,00%	mand	chemo, steroid	cytoxin, oncovin, prednisone	0									implantation after chemotherapy: chemotherapy started 3 weeks after implant placement (-0,69 months)
102	Stevenson	2007	pro	hiv	20	6	14	49	40	0	999	3	6	100,00%	mand	arv	HAART			67 - 1247	<50 - 113,576	amoxicillin					
102	Stevenson	2007	pro	control	9				18	0	999	3	6	100,00%	mand												
103	Strietzel	2006	case_a	hiv	1		1	64	1	0	999	6	30	100,00%	mand	arv	HAART	36		408	<50	not_applied					
103	Strietzel	2006	case_a	hiv	1		1	64	4	1	999	4	37	75,00%	mand	arv	HAART	36		408	<50	not_applied					
103	Strietzel	2006	case_b	hiv	1		1	38	2	0	999	4	28	100,00%	mand	arv	HAART	24		800	<50	not_applied					
103	Strietzel	2006	case_c	hiv	1	1		49	4	0	999	4	25	100,00%	mand	arv	HAART	48		576	<50	not_applied					
115	van Steenberghe	2002	pro	auto				50					6	46,50%	mand, max				crohn								combined risk factors
115	van Steenberghe	2002	pro	chemo				50					6	89,00%	mand, max												
121	Vidal	2016	case_a	hiv	1	1		56	1	0	4	4	122	100,00%	mand	arv	HAART	60		1,163	<50						

121	Vidal	2016	case_b	hiv	1		1	46	1	0	0	6	122	100,00%	max	arv	HAART	132		1,598	<50	amoxicillin		
121	Vidal	2016	case_c	hiv	1		1	62	2	0	999	8	61	100,00%	max	arv	HAART	84		1,45	<50	amoxicillin		13 years re-evaluation of the #36 implant, der war schon drin, sinus floor elevation
124	Weinlander	2010	retro	auto	4	4		56	21	0			46	100,00%	mand, max	steroid	corticosteroids		rh,ss					
124	Weinlander	2010	retro	auto	1	1		56	2	0			46	100,00%	max	steroid	corticosteroids		rh,dm					
124	Weinlander	2010	retro	auto	1	1		56	6	0			46	100,00%	mand	steroid	corticosteroids		sc					
124	Weinlander	2010	retro	auto	16	16		56	60	0			46	100,00%	mand, max	steroid	corticosteroids		rh					
125	Westhoff	2012	retro	auto	20			58	60	4				93,00%		steroid	glucocorticoids		ss					7 page oral health questionnaire
135	Zigdon	2011	case	auto	1	1		45	12	0	4	9	36	100,00%	mand, max	steroid	glucocorticoids		sc			antibiotics		
136	Gu	2011	case	trans	13	3	10	58	45	0	>2	6	36	100,00%	mand, max	is	tacrolimus, mycophenolate mofetil, CsA		liver			amoxicillin, clavulanate potassium		
143	de Mendonça	2014	case	auto	1	1		58	2	0		4	72	100,00%	max	steroid	prednisone		rh,ss			amoxicillin		
147	Esposito	2003	case_b	auto	1	1		78	2	0		3	18	100,00%	mand	steroid	steroids		olp,scc					
147	Esposito	2003	case_a	auto	1	1		72	2	0		3	18	100,00%	mand	steroid	steroids		olp,ss					
148	Marini	2013	case	auto	1	1		51	2	1	999	3	60	50,00%	mand	steroid	prednisone		olp,scc					scc
149	Altin	2013	case	auto	1	1		70	2	0	999	3	32	100,00%	mand	steroid	deflazocort (steroid)		pv			amoxicillin		
156	Binon	2005	case	auto	1		1	67	6	0	0	4	156	100,00%	mand	steroid	prednisone		rh,ss					
158	Payne	1997	case	auto	1	1		38	6	0			96	100,00%	mand, max	steroid	cortisone		rh,ss					
159	Ihara	1998	retro	chemo	1			64	5	0			28	100,00%		chemo	chemo		scc, others					

Legende:	
color	case reports/ case series
color	retrospective / prospective studies (without controll)
color	conrolled studies

number	numerical listing accordingt to the search record
author	first author of the study accordingt to the search record
year	publishing year accordingt to the search record
study type	case report = case; retrospective study = retro, pilot study = pilot,
condition	medical condition: hiv= humane immunodeficiency virus, chemo=chemotherapy, trans=transplantation, auto=autoimmune disease, scc=oral cancer / squamos cell carcinoma
patients	number of patients
female	fraction of female patients
male	fraction of male patients
age	age of the patients (median)
placed_implants	absolute number of placed implants
failed_implants	absolute number of failed implants
placement	# = implant placement given in months after extraction, 999 = no extraction prior implant placement, 0=immediately
loading	# = implant loading given in months after implant placement
follow_up	maximum follow-up period given in month
survival_rate	given in percentage
localization	mand = mandible, max = maxilla
therapy_type	generic therapy term: arv=antiretroviral therapy, steroid=steroid containing medication, chemo=chemotherapy, is=immunosupressive drugs
drug	applied drug to treat the medical condition
duration	duration of the applied therapy at the time of implantation
therapy_reason	underlying disease: crohn=crohn's diesease, olp=oral lichen planus, rh=rheumatoid arthritis, sc=scleroderma, ss=sjögren syndrome, dm=dermato myositis, pv=pemphigus vulgaris, pr=polymyalgia rheumatica, sle=systemic lupus erythematosus, scc=oral cancer / squamos cell carcinoma
CD4_cell_count	CD4 cell count: <200 very_low, 200-500 low, >500 normal
viral_load	viral load: <50 copies = undedectable, 50-10000 =low, 10000-100000 = normal, >100000 = high)
antibiotics	name of the antibiotic drug

total_period	period in which the study was carried out
ee_type	type of effect estimate: rr = relative risk, or = odds ratio, ad = attributable risk / excess risk, as = Arcussinus-Differenz, sdm = standardisierte mittlere Differenz, wdm = gewichtete mittlere Differenz, hr = Hazard-Ratio
ee_value	value of effect estimate
rob	risk of bias assessment
objectives	overall objectives of the study
remarks	additional information
location	setting and/or place of study
blank field	no information given

Erstveröffentlichung: Mai 2020

Nächste Überprüfung geplant: Juni 2024

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online