



Der Parodontalpatient als Wiederholungstäter



Abb. 1
Die WHO-Sonde für die Erhebung des parodontalen Screening-Index (PSI).

Die Parodontitis wird als eine entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparats definiert. Doch was bedeutet dies eigentlich für den Patienten und was kann gegen Parodontitis unternommen werden?

Um den Ablauf der Therapie besser verstehen zu können, sollte erst einmal die anatomische Ausgangslage einer klinisch gesunden Gingiva erläutert werden. Ein gesundes Parodont ist gekennzeichnet durch das Fehlen von diagnostizierbaren Entzündungszeichen. Die Gingiva sollte in einem entzündungsfreien Zustand eine blassrosa Farbe aufweisen. Der gingivale Sulkus, welcher von der Zahnoberfläche, dem oralen Sulkusepithel und den koronalen Zellen des Saumepithel begrenzt wird, weist eine Tiefe von ca. 0,5 mm auf.

KENNZEICHEN EINER PARODONTITIS

In einem parodontal erkrankten Gebiss sind neben erhöhten Sondierungstiefen auch Blutungszeichen anzufinden. Ursprung dieses Problems ist das Zusammenspiel von subgingivaler Plaque, der Vermehrung dieser Bakterien und entzündlich bedingtem Exsudat. Breitet sich dieser Vorgang in Richtung des Apex aus, werden die entsprechenden Anteile des Parodontiums zerstört.

Sollten diese fortschreitenden Abbauprozesse nicht rechtzeitig diagnostiziert und therapiert werden, so kann dies neben dem Zahnverlust auch allgemeinmedizinische Komplikationen zur Folge haben. Mit jedem verlorenen Zahn wird die Kaufunktion immer weiter eingeschränkt, woraus eine schlechtere Lebensqualität und erhöhte Kosten für die finale definitive Versorgung resultieren.

Allgemeinmedizinisch ist das Risiko gegenüber Komplikationen während der Schwangerschaft, kardiovaskulären Problemen wie Herzinfarkten und Schlaganfällen signifikant erhöht.



Abb. 2 Klinisches Bild eines parodontal erkrankten Gebisses.



Abb. 3 Entsprechendes Orthopantomogramm (OPG) zum klinischen Bild.

Wird im Rahmen einer zahnärztlichen Untersuchung der parodontale Screening-Index (PSI; Abb. 1) erhoben, kann der Verlauf der Erkrankung bestimmt werden. Die Einstufung erfolgt pro Sextanten mit Werten von 0-4. Die Werte 3 und 4 weisen hierbei auf eine bereits etablierte parodontale Läsion hin. Der PSI gilt nicht als diagnostische Methode, sondern dient alleinig der Identifizierung von aktuellen und potenziellen Problemen, welche durch die Parodontitis hervorgerufen werden können.

DIE PARODONTITISTHERAPIE

Aussagen bezüglich der Prognose einer Parodontitistherapie sind mit Vorsicht zu treffen, da diese von vielen Faktoren abhängig ist. Um eine abschätzbare Prognose stellen zu können, sind folgende 6 Faktoren zu beachten: Sondierungstiefen (ST), Blutung auf Sondieren (BOP), Zahnverlust, Knochenabbau/Alter, Zigarettenkonsum, systemische und genetische Faktoren.

Damit eine Parodontitistherapie erfolgen kann, müssen vorher einige Parameter bestimmt werden. Im Rahmen der jährlichen Kontrolle wird der oben genannte PSI erhoben.

Häufig auftretende Symptome aus der Sicht des Patienten sind z. B. gelockerte Zähne, verstärkter Mundgeruch und auffälliges Zahnfleischbluten.

Besteht der Verdacht auf ein parodontal erkranktes Gebiss, wird ein Parodontalstatus erhoben. Hier werden Werte bezüglich der ST, Lockerungsgrade, Furkationsbeteiligungen und Rezessionen erhoben. Die Messung der Taschentiefen erfolgt in Millimeterangabe, wobei die Furkationsbeteiligungen und Lockerungsgrade anhand von Indizes von 0 bis 3 bewertet werden. Liegen eine oder mehrere ST bei mindestens 4 mm mit BOP, so handelt es sich um ein parodontal erkranktes Gebiss. Dies gilt ebenso für eine Furkationsbeteiligung der Grade II und III. Der Lockerungsgrad eines Zahns steht häufig in Korrelation mit dem Knochenabbau oder mit einer okklusalen Überbelastung des Zahns (Abb. 2 und 3).

Sobald die oben genannten Werte erhoben und dokumentiert wurden, sollte über eine patientenindividuelle Therapie nachgedacht werden. Um dies adäquat planen und durchführen zu können, muss ein Antrag an die Krankenkasse gestellt werden. Dieser besteht aus zwei Teilen.

Auf dem ersten Blatt werden, wie in dem bereits erhobenen PA-Status, ST, Lockerungswerte und Furkationsgrade dokumentiert. Zähne, welche im Fokus der antiinfektiösen Therapie (AIT) stehen sollen (ST ab 4 mm), werden hier markiert. Die Anzahl der betroffenen einwurzeligen (Abrechnungsposition: AITa) und



mehrwurzeligen (Abrechnungsposition: AITb) Zähne werden festgehalten.

Um anschließend das Intervall der unterstützenden Parodontistherapie (UPT) ausrechnen zu können, wird das zweite Blatt des Antrags benötigt. Dieses beschäftigt sich mit dem Ausmaß, der Progressionen und weiteren krankheitsrelevanten Faktoren. Leidet der Patient an Diabetes? Liegt Tabakkonsum vor? Wurde in der Vergangenheit bereits eine PA-Therapie durchgeführt? Es folgt die Bestimmung des Ursprungs der Erkrankung.

Neben der plaqueinduzierten Parodontitis kann diese ebenfalls als Manifestation systemischer Erkrankungen in Erscheinung treten. Die mit der Parodontitis assoziierte Erkrankung kann unterschiedlichster Art sein, es liegen sowohl Korrelationen vor mit genetischen Erkrankungen als auch mit metabolischen, endokrin oder inflammatorisch bedingten Krankheiten. Eine allumfassende Einteilung zu erstellen, erweist sich als schwierig, wenn der Umfang bezüglich der Art und der Häufigkeit betrachtet wird. Die Liste der systemischen Erkrankungen und Zustände mit Auswirkung auf das Parodont ist lang und verdeutlicht die Wichtigkeit einer genauen Anamnese. Zu den vermutlich relevantesten Erkrankungen zählen Diabetes mellitus und der Tabakkonsum (Rauchgewohnheiten), diese werden noch einmal gesondert betrachtet. Beide sind unter einem ICD-10-Code vorzufinden, denn die Nikotinabhängigkeit wird als eine chronisch rezidivierende Erkrankung eingestuft. Bezüglich des Diabetes steht der HbA1c-Wert im Vordergrund, da das Level und die Dauer der Hyperglykämie entscheidender ist als der Typ. Außerdem seien Erkrankungen wie das Downsyndrom, Epidermolysis bullosa, systemischer Lupus erythematoses oder eine Infektion mit HIV erwähnt, um nur einige relevante Einflussfaktoren zu nennen.

Neben der Vorgeschichte, der Anamnese und der Diagnose ist das Stadium, das Ausmaß und der Grad der Erkrankung therapierelevant.

Das Stadium beschreibt den Schweregrad der Erkrankung und lässt sich in vier Stufen unterteilen. Es gibt drei Faktoren, welche der Zuordnung zum jeweiligen Schweregrad dienen. Der röntgenologische Knochenabbau in % oder der interdental klinische Attachmentloss in mm wird mithilfe eines Orthopantomogramm (OPG) bestimmt. Dazu kommt der parodontitisbedingte Zahnverlust. Diese Information gilt es durch die Patientenhistorie herauszufinden. Der letzte Faktor beschäftigt sich mit den ST, dem Zustand des Knochenabbaus (vertikal oder horizontal) und der Furkationsbeteiligung. Der jeweils höchste Wert dieser drei Faktoren bestimmt das Stadium der Parodontitis. Um nun das Ausmaß zu bestimmen, wird der prozentuale Anteil der betroffenen Zähne rechnerisch ermittelt.

Final ist der Progressionsgrad festzulegen. Hier gibt es ebenfalls drei Faktoren, welche den Grad bestimmen. Der Knochenabbauindex (Knochenabbau in %/Alter des Patienten), die bereits oben erwähnte Diabetes (HbA 1C Wert ist entscheidend) und der Tabakkonsum (Anzahl Zigarettenkonsum täglich). Genau wie beim Schweregrad bestimmt der höchste der drei Faktoren den entsprechenden Grad.

Sobald das Staging und Grading erfolgt ist, kann die Bestimmung des UPT-Intervalls stattfinden.

Sind alle Formalien geklärt, müssen noch ein Aufklärungsgespräch der Therapie und individuelle Mundhygieneinstruktionen erfolgen. Sie sind entscheidend für den Therapieerfolg, da der Patient weitestgehend selbstständig in der Lage sein muss, die Mundhygiene instand zu halten. Liegen plaqueretentive Stellen wie z. B. überstehende Füllungs- oder Kronenränder vor, sollten diese ebenfalls vor der Behandlung entfernt werden.

Bei dem Aufklärungs- und Therapiegespräch (ATG) werden dem Patienten die Diagnose und geplante Therapie erläutert. Therapiealternativen werden dargelegt und ein gesundheitsbewusstes Verhalten (Reduktion

exogener und endogener Risikofaktoren) muss dem Patienten verdeutlicht werden. Ebenso sollten Folgen in Bezug auf Wechselwirkungen der Parodontitis mit anderen Erkrankungen untersucht und dem Patienten erklärt werden.

Neben dem ATG findet eine patientenindividuelle Mundhygieneunterweisung (MHU) statt. Hier werden Zahnpflegegewohnheiten geprüft und langfristige Ziele in Bezug auf die Mundhygiene gesetzt (Mundhygieneindizes). Mithilfe von Anfärbemitteln werden schwer zu reinigende Bereiche für den Patienten sichtbar gemacht. So sollten individuelle MHU mit praktischer Anleitung seitens des Zahnarztes erfolgen. Alle Schritte dienen der Risikominimierung und Erhöhung der Erfolgchancen der Therapie.

ATG und MHU können jedoch erst nach Genehmigung der Therapie von der Krankenkasse stattfinden. Sie können am gleichen Tag wie die antiinfektiöse Therapie (AIT) erfolgen.

Die AIT beschreibt die eigentliche Parodontitistherapie. Hier werden mithilfe von Küretten (Abb. 4) und weiteren Instrumenten die Konkremente und der Biofilm aus den entstandenen Taschen entfernt, um dem Zahnhalteapparat eine möglichst reizlose Ausheilung zu ermöglichen.

Die AIT, oder auch geschlossen Kürettage genannt, wird je nach Ausmaß der Erkrankung in einer oder zwei Sitzungen durchgeführt. Dies soll dem Patienten eine angenehmere Regeneration bieten. Bei erhöhter Blutungsneigung kann sich der blutstillende Effekt von Wasserstoffperoxid zunutze gemacht werden. Ein möglichst ersichtliches Behandlungsgebiet ist ausschlaggebend für die Erfolgchance der Therapie. Hilfsmittel wie die Tastsonde ermöglichen ebenfalls eine zuverlässige Kontrolle der nicht einsehbaren Bereiche. Nach der mechanischen Plaqueentfernung kann der Einsatz von chemischen Hilfsmitteln ebenfalls zum Gebrauch kommen. Hier können die Taschen mit CHX oder H₂O₂ gespült oder CHX in Form von Gel in tiefe Taschen eingelegt werden.



Abb. 4
Küretten und Tastsonde
als Hilfsinstrumente für
die antiinfektiöse Therapie
(AIT).

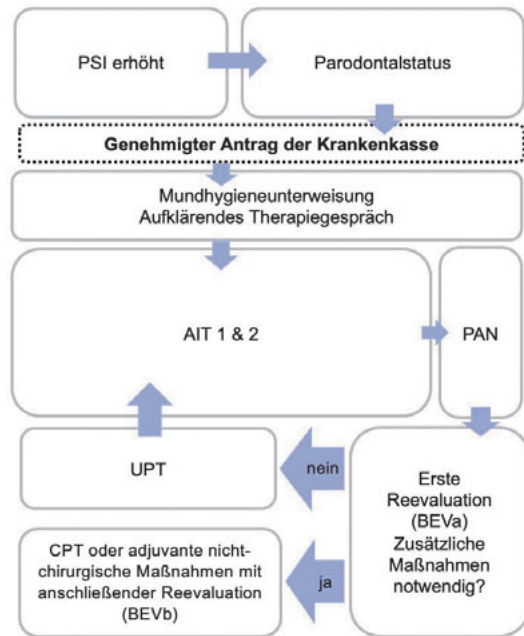
Nach Abschluss der Therapie erfolgt eine dreimonatige Ausheilungszeit. In dieser Zeit ist es Aufgabe des Patienten, eine gute Mundhygiene beizubehalten. Eine Woche nach erfolgter AIT sollte ebenfalls eine kurze Nachkontrolle erfolgen, in welcher jedoch die Taschen nicht sondiert werden. Der Fokus in dieser Sitzung sollte auf Mundschleimhautveränderungen und anderweitigen Beschwerden des Patienten liegen. Erneute Demonstrationen für eine verbesserte Mundhygiene sind ebenfalls sinnvoll.

Nach erfolgter Ausheilungszeit (3–6 Monate nach AIT) steht eine Befundevaluation an. Die jeweilige individuelle Reaktion auf die AIT soll bewertet werden, um den Erfolg der Therapie zu beurteilen und mögliche weitere Interventionen zu planen. Es findet im Grunde eine erneute Erhebung eines PA-Status statt. ST, BOP, Lockerungsgrade, Furkationsbefälle werden kontrolliert. Gegebenenfalls wird ebenfalls ein neues Röntgenbild angefertigt, um den röntgenologischen Knochenabbau zu bewerten. Sollten nun immer noch Resttaschen bestehen, muss über den weiteren Therapieverlauf entschieden werden. Dies betrifft Taschen mit einer Sondierungstiefe über 4 mm oder gleich 4 mm, wenn eine BOP provoziert



Abb. 5

Flussdiagramm zum Ablauf der parodontalen Behandlung.



Parodontal erkrankte Patienten stehen stets unter einem hohen Risiko der Reinfektion. Um dieser vorzubeugen, sind regelmäßige Nachsorgetermine in einem festgelegten Intervall angesetzt. Unabhängig von der Therapievariante findet erst eine Befundevaluation (BEVa) statt, in welcher die Entwicklung des parodontalen Zustands dokumentiert wird. Diese fällt in die Kategorie der UPT. Das jeweilige Intervall wird patientenindividuell durch das vorher erfolgte Staging und Grading festgelegt (Abb. 5).

HILFE ZUR SELBSTHILFE

An einem UPT-Termin werden ST sowie Blutungsindizes dokumentiert und mit vorherigen Aufzeichnungen verglichen. Dies verschafft dem Behandler einen besseren Überblick über die Progression der Erkrankung. Sollten Taschen mit einer Sondierungstiefe von über 5 mm vorliegen, so ist eine subgingivale Instrumentierung indiziert. Dies gilt ebenfalls für Taschentiefen von 4 mm, sollte der BOP positiv sein. Neben der Entfernung von Biofilm und anhaftenden Belägen wird in der UPT die Qualität der Mundhygiene mithilfe von Indizes wie z. B. dem Plaque-Index (PI), dem modifizierten Approximalraum-Plaueindex (mAPI) und dem Papillenblutungsindex (PBI) kontrolliert. Gegebenenfalls sollte eine erneuten Mundhygieneunterweisung stattfinden. Neben der häuslichen Mundhygiene ist somit besonders die Qualität der unterstützenden Nachsorgetherapie wichtig für den langfristigen Erfolg der Parodontalbehandlung. Diese sollte lebenslänglich erfolgen. Insgesamt liegt die Verantwortung bei dem Patienten. Der Erfolg entsteht aus Hilfe zur Selbsthilfe seitens des Behandlers und Disziplin des Patienten bei der intensiven Mundhygiene. Anforderungen an den Patienten müssen erfüllbar sein, dabei ist insbesondere die Wichtigkeit der Interdentalraumpflege und einer elektrischen Zahnbürste zu betonen. Der Recall ist ebenso wichtig wie die Erstbehandlung, um eine Wiederholung der Therapie zu vermeiden.

wird. Liegen nur wenige Resttaschen mit einer Tiefe von weniger als 6 mm vor, kann die Überführung in das UPT-Intervall erfolgen. Sind jedoch Taschen von über 5 mm mit jeweiliger Furkationsbeteiligung vorhanden, sollte über parodontalchirurgische (CPT) Therapieoptionen nachgedacht werden. Diese finden in Form einer offenen Kürettage statt.

Bei komplizierten Verhältnissen von Taschen oder Furkationen wird ein operativer Zugang zur Wurzeloberfläche geschaffen. Dies ermöglicht es dem Operateur, eine sorgfältige Depuration der Wurzeloberfläche unter Sicht durchzuführen.

3 bis 6 Monate nach der jeweiligen CPT findet erneut eine Befundevaluation statt. Bei persistierenden Taschen von über gleich 6 mm werden die entsprechenden Parodontien in der UPT mitbehandelt.

LITERATUR

1. Dannewitz B, Pretzl B, Sälzer S. Klassifikation von parodontalen und periimplantären Erkrankungen und Zuständen. Internet: https://www.oegp.at/wp-content/uploads/2018/12/NeueKlassifizierung_Web.pdf. Abruf: 10.01.2023.
2. Deutsche Gesellschaft für Parodontologie. Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III. S3-Leitlinie. Dezember 2020. Internet: https://www.apw.de/documents/10165/1373255/LL_083-043_S3_Parodontitistherapie_I-III_lang_2_2020.pdf/95c143e6-792c-452d-a956-54eebf2b15eb. Abruf: 10.1.2023
3. DG Paro Richtlinie. Internet: <https://par-richtlinie.de>. Abruf: 10.01.2023.
4. Müller, HP. Checklisten der Zahnmedizin Parodontologie. Stuttgart: Thieme, 3. Aufl., 2012.



JEROEN TITUS KLEINSMAN

cand. med. dent.
9. Fachsemester
Universität Witten/Herdecke
E-Mail: jeroen.kleinsman@uni-wh.de



EMMA JENSEN

cand. med. dent.
9. Fachsemester
Universität Witten/Herdecke
E-Mail: emma.jensen@uni-wh.de