



PROPHYLAXE (TEIL 2)

Indizes zur Diagnostik von Zahnbetterkrankungen – welche sind besonders praxisrelevant?

von Beate Schulz-Brewing, Zahnmedizinische Fachassistentin, Kiel

„Ohne Plaque keine Karies, keine Gingivitis und keine Parodontitis“. Aus dieser Erkenntnis heraus ergibt sich die Notwendigkeit, für jeden Patienten einen Mundhygienestatus zu erstellen, um sein individuelles Erkrankungsrisiko einschätzen zu können. Als Messeinheiten werden Indizes verwendet. Neben den bereits beschriebenen Plaqueindizes (siehe PPZ 07/2018, Seite 2 ff.) sind verschiedene Gingivaindizes gebräuchlich, mit denen man den Schweregrad von Zahnfleischentzündungen regelmäßig misst und dokumentiert. Wie das geht und welche Indizes praxisnah sind, erfahren Sie nachfolgend. |

Diagnostik mit Gingivaindizes bzw. „Blutungstests“

Frühsymptome einer Erkrankung der Gingiva sind neben Zahnfleischblutungen auch Schwellungen, Zahnfleischtaschen und Exsudationen. Durch Anwendung von Indizes wird die Qualität der Mundhygiene sichtbar und einschätzbar. Fehlt Plaque und blutet gleichzeitig das geschwollene Zahnfleisch, weist dies auf eine unregelmäßige Mundhygiene hin.

In der Erstellung unterscheidet sich ein „Blutungstest“ wesentlich von einer schmerzfreien Plaqueinfärbung, denn hier erfolgt eine instrumentelle Diagnostik: Mit einer abgerundeten graduierten speziellen Parodontalsonde wird die Zahnfleischfurche ausgestrichen. Dieser Reiz darf nicht mit zu viel Druck erfolgen (Andruck ca. 20 g, Fingernagelbett-Test empfohlen!). Es sollte ein trockenes Arbeitsfeld vorliegen. Die Mundhöhle wird mit Watterollen ausgelegt und jeder Bereich wird vor der Touchierung trocken gepustet. Die Eindringtiefe der Parodontalsonde in den Sulcus sollte 0,5 mm nicht überschreiten. Nach 30 Sekunden kann das Ergebnis beurteilt werden. Die Blutungsreizung des Zahnfleisches ist vorwiegend für erwachsene Patienten geeignet.

Indizes zur Bestimmung der Blutung

Zu den Indizes mit Ausstreichen des Zahnfleisches (bleeding on probing) zählen der PBI (Papillenblutungsindex nach Saxer und Mühlemann), der SBI (Sulcus Blutungsindex nach Lange) und der GBI (Gingiva Blutungsindex nach Ainamo und Bay). Der GI (Gingivalindex nach Silness und Loe) hingegen erfolgt visuell.

Erläuterungen zum PBI nach Saxer und Mühlemann

Mit einer Parodontalsonde werden die Papillenbereiche leicht seitlich ausgestrichen. Man wartet 30 Sekunden ab und bewertet dann die Blutungen. Die Bewertung ist in 5 Grade eingeteilt, beginnend mit dem Grad 0 (keine Blutung nach 30 Sekunden) bis hin zum Grad 4 (eine starke Blutung füllt die Papille aus und fließt über den Rand hinweg). Gemessen wird in allen 4 Quadranten, jeweils von oral oder vestibulär. Der Index wird in einer Prozentrechnung ermittelt: „Summe aller Blutungsgrade x 100 geteilt durch die Anzahl der Messpunkte.“

Spezialsonde
schonend
handhaben!

Blutungen in 5 Grade
unterteilt

Beurteilung: Der Index ist anschaulich und praxisgeeignet. Allerdings wird die Ursache „Plaque“ nicht miterfasst und bewertet.

Erläuterungen zum modifizierten SBI nach Lange

Gemessen wird wie beim API – jedoch im 1. und 3. Quadranten vestibulär, im 2. und 4. Quadranten oral. Mit einer stumpfen Parodontalsonde fährt man locker den Sulkusbereich ab, beginnend von der Mitte des Zahns nach mesial und distal ausstreichend. Man wartet 30 Sekunden ab und beurteilt die Blutungen. Hier findet keine Graduierung statt, sondern es erfolgt lediglich eine „Ja/Nein“-Entscheidung. Genau wie beim API addiert man alle positiven Ergebnisse. Wenn nötig, lässt sich der SBI auch nur an den Ramfjordzähnen (16, 11, 26, 36, 31, 46) erheben. Das Ergebnis fließt in die dazugehörige Diagnose mit ein.

Beurteilung: Dieser Index ist praxisnah, schnell und übersichtlich in seiner Struktur. Er sollte in jeder Sitzung bei erwachsenen Patienten erhoben werden.

Erläuterungen zum GBI nach Ainamo und Bay

Der Zahnfleischsaum wird mit einer besonderen Parodontalsonde – einer WHO-Sonde mit spezieller Graduierung und kugelförmiger Spitze – ausgestrichen. Es wird doppelt beurteilt: erstens das Vorhandensein von Blutungen, die an 4 bis 6 Messstellen je Zahn sichtbar werden, und zweitens das Vorhandensein von Zahnbelägen. Ermittelt wird der GBI nach folgender Formel: „Gesamtzahl der befallenen Plaque- und Blutungsstellen x 100 geteilt durch die Gesamtzahl der beurteilten Flächen“.

Beurteilung: Das Erstellen dieses Indexes ist anspruchsvoll und zeitaufwendig. Für die tägliche Praxis ist er wenig geeignet. Wegen seiner hohen Aussagekraft eignet er sich aber hervorragend für Forschungszwecke und ist international gebräuchlich.

Erläuterungen zum GI nach Silness und Loe

Bei diesem Index wird keine Blutung provoziert. Es genügt die visuelle Begutachtung und Einschätzung der Gingiva. Die Ergebnisse ordnet man in 4 Grade ein – von Grad 0 (= gesunde Gingiva) bis Grad 3 (= ausgeprägte Rötung und Schwellung). Dieser Index stellt eine international gebräuchliche Methode im Rahmen von epidemiologischen Untersuchungen dar. Allerdings ist die rein visuelle Beurteilung durchaus als subjektiv anzusehen.

Indizes zur Beurteilung von Parodontopathien

Für Beurteilung von Parodontopathien werden insbesondere der PSI (Parodontaler-Screening-Index) und der CPITN (Community periodontal index of treatment needs) herangezogen.

Erläuterungen zum PSI (Parodontaler Screening Index)

Die Untersuchung mithilfe des PSI ist eine gut eingeführte und recht neue Methode, um einen Überblick über den Zustand des gesamten Parodontiums zu erlangen. Sie basiert auf einem Suchverfahren (engl: „to screen“ = durchsieben, überprüfen) zum Vorliegen einer Zahnfleischerkrankung. Der PSI kann auch bei Kindern und Jugendlichen erhoben werden, um etwa das Risiko einer

Reine „Ja/Nein“-
Entscheidung

GBI beurteilt
Blutungen und
Zahnbeläge

Hohe Aussagekraft
– aber für die Praxis
zu aufwendig

PSI – eine gut
eingeführte neue
Methode

Sextantenweises Vorgehen mit einer Spezialsonde

„aggressiven juvenilen Parodontitis“ zu entdecken. Für das Messen bis zum 18. Lebensjahr genügt eine Erhebung an den „Ramfjordzähnen“. Fehlen diese, wird an den Nachbarzähnen gemessen. Bei Erwachsenen erfolgt die Messung an allen vorhandenen Zähnen mit Ausnahme der Weisheitszähne.

Die Befundung wird mit einer besonderen Messsonde – einer WHO-Sonde – mit schonender Kugelspitze und einer speziellen Markierung (3,5–5,5 mm) durchgeführt. Bei Erwachsenen wird sextantenweise vorgegangen. Jeweils 6 Punkte an einem Zahn oder einem Implantat werden gemessen. Die Auswahl besteht darin, pro Sextant nur den höchsten Wert zu vermerken. Stellt man an einem Zahn z. B. den Code 4 fest, wird dieser als Wert für den ganzen Sextanten vermerkt. Ist ein Sextant zahnlos, trägt man ein X ein. Zur Einstufung stehen 5 Codes zur Verfügung, von Code 0 (keine Blutung, kein Zahnstein, keine Plaque) bis hin zu Code 4 (tiefe Tasche über 6 mm, Blutung, Zahnstein und Konkrement). Daraus ergeben sich gleich therapeutische Konsequenzen wie z. B. die Durchführung einer systematischen Parodontalbehandlung.

PSI dient als Initialzündung für weitere Maßnahmen

Beurteilung: Beim PSI handelt sich um eine praxisnahe, einfache und schnelle Messmethode zur Bestimmung der parodontalen Behandlungsbedürftigkeit. Dieser Index ist national und international gebräuchlich, gibt aber keine Auskunft über den Zustand einzelner Zähne. Das Ergebnis dient als Initialzündung für weitere Maßnahmen. Je nach Einstufung wird der Patient auf weitere notwendige Behandlungsmaßnahmen hingewiesen und dazu beraten.

CPITN arbeitet 4 Fragestellungen ab

Erläuterungen zum CPITN

Auch hier handelt es sich um einen Index zur Bewertung der prophylaktischen und parodontalen Behandlungsbedürftigkeit. Hier werden 4 Fragestellungen abgearbeitet: 1) Wie tief sind die Zahnfleischtaschen? 2) Besteht eine Blutungsneigung? 3) Bestehen supra- und subgingivale Zahnbeläge? 4) Ist ein Attachmentverlust eingetreten?

Es wird sextantenweise vorgegangen, aber jeder einzelne Zahn wird in die Bewertung aufgenommen. Alle Befunde lassen sich ohne übermäßigen Zeitaufwand in ein Protokollblatt eintragen. Dieses stellt, wenn es verschiedenfarbig geführt wird, eine sehr gute übersichtliche Richtschnur für den Patienten dar. Es findet eine Graduierung über 5 Stufen statt – von Grad 0 (= keine Krankheitszeichen) bis Grad 4 (= tiefe Knochentaschen mit Exudationen).

Beurteilung: Diese Methode ist praxisnah, der Mundhygienestatus sollte aber zu zweit unter Diktat erhoben werden. Es handelt sich um eine von der WHO empfohlene Messmethode, die international als Grundlage epidemiologischer Studien dient.

Doppelte Indizes, doppelte Sicherheit!

PRAXISTIPP | Es hat sich als sinnvoll erwiesen, jeweils einen Plaque- und einen Gingivaindex zu erheben und dann einmal ausgewählte Indizes beizubehalten. Während ein Plaqueindex Informationen über den momentanen Erfolg des Zähneputzens liefert, vermittelt ein Gingivaindex zusätzlich einen Überblick über den aktuellen Stand der Erkrankung und über die Konsequenz in der Mundhygiene über einen längeren Zeitraum hinweg. Beide Ergebnisse sind für das weitere Vorgehen und die Auswahl der Therapiemöglichkeiten unverzichtbar.