

Zahnverschleiß-Status

der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD)

Patientennummer	Name, Vorname	Geburtsdatum	Untersuchungsdatum
-----------------	---------------	--------------	--------------------

Verschleißgrade	Sextant 1					Sextant 2					Sextant 3						
bukkal																bukkal	
okklusal/inzisal																okklusal/inzisal	
palatinal																palatinal	
Oberkiefer	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	Oberkiefer
Unterkiefer	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	Unterkiefer
lingual																lingual	
okklusal/inzisal																okklusal/inzisal	
bukkal																bukkal	
	Sextant 6					Sextant 5					Sextant 4						

Anzeichen und Symptome für pathologischen Zahnverschleiß

- Überempfindlichkeit und/oder Schmerz
- funktionelle Probleme
- Abbröckeln von Zahnhartsubstanzen/Restorationen
- Verschlechterung des ästhetischen Erscheinungsbildes
- phonetische Beeinträchtigung
- schnelles Fortschreiten des Zahnverschleißprozesses unter Monitoring
- Zahnverschleiß in für das Lebensalter untypischem Maße
- Verlust der vertikalen Dimension der Okklusion infolge von Zahnverschleiß
- Speichelmenge oder -zusammensetzung ungünstig
- Fehlende Möglichkeit zur Beeinflussung der ätiologischen Faktoren.

Summe: / 10

Klinische Symptome, die auf den Einfluss chemischer Faktoren hinweisen

- okklusale Mulden, inzisale Rillen, „Kraterbildung“, Rundung von Höckern und Rillen
- Verschleiß an nicht okkludierenden Oberflächen, nicht kariöse zervikale Läsionen
- „erhaben“ wirkende Restorationen
- Abflachung konvexer Bereiche / Entstehung von Konkavitäten im Zahnschmelz, Breite > Tiefe der Veränderungen
- erhöhte inzisale Transluzenz
- sauberes, nicht „angelaufenes“ Erscheinungsbild von Amalgam-Füllungen
- Erhalt einer Schmelzmanschette jenseits der Gingiva
- keine Plaque, Verfärbungen oder Zahnstein
- Überempfindlichkeiten einzelner oder aller Zähne
- glatte, seidig-glänzende Optik, matte Oberfläche

Summe: / 10

Diagnose

Klinische Symptome, die auf den Einfluss mechanischer Faktoren hinweisen

- Vorhandensein glänzender Facetten, flach und glänzend
- Schmelz- und Dentinverschleiß in gleichem Maße
- Verschleiß an okkludierenden Oberflächen
- Fraktur von Höckern oder Restorationen
- Abdrücke der Zahnkonturen in Wangen, Zunge und/oder Lippen
- nicht-kariöse zervikale Läsionen
- nicht-kariöse zervikale Läsionen sind breiter als tief
- zervikale Bereiche von Prämolaren und Eckzähnen sind betroffen
- Auftreten von Rissen im Zahnschmelz
- Entwicklung eines Torus mandibulae

Summe: / 10

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Durchführung Zahnverschleiß-Status (als erweiterte Diagnostik)

Der Zahnverschleiß-Status beruht auf dem **Tooth-Wear-Evaluation-System** in der 2. Evolutionsstufe („TWES 2.0“).

Die Indikation für die Erhebung des Zahnverschleiß-Status ergibt sich:

- aus einem auffälligen Zahnverschleiß-Screening
- wenn bei kurzer klinischer Untersuchung Zeichen für erheblichen/extremen Zahnverschleiß auffallen
- wenn die Anamnese auf pathologischen Zahnverschleiß hindeutet.

Untersuchung

1. Erfassung von Zahnhartsubstanzverlusten im Bereich der Zahnflächen okklusal, ggf. zudem oral und vestibulär in den Seitenzahnbereichen des Ober- und Unterkiefers sowie der Schneidekanten im Bereich der Ober- und Unterkieferfrontzähne mit Ermittlung des höchsten pro Zahn auftretenden Wertes, basierend auf der Einteilung in der u.a. Tabelle.

Gradeinteilung und zugeordnete Merkmale für den Zahnverschleiß-Status

Grad	Zahn okklusal	Zahn oral/vestibulär	Zahnersatz/Restorationen oral/vestibulär
0 kein	Kein Zahnverschleiß	Kein Zahnverschleiß	Kein Verschleiß
1 mild	Zahnverschleiß nur im Schmelz	Zahnverschleiß nur im Schmelz	Verschleiß nur in Schmelzmasse
2 moderat	Zahnverschleiß im Dentin \leq 1/3 Zahnkrone	Zahnverschleiß im Dentin \leq 50 % Fläche	Verschleiß \leq 50 % Fläche
3 erheblich	Zahnverschleiß im Dentin 1/3 bis 2/3 Zahnkrone	Zahnverschleiß im Dentin $>$ 50 % Fläche	Verschleiß $>$ 50 % Fläche
4 extrem	Zahnverschleiß im Dentin $>$ 2/3 Zahnkrone	Zahnverschleiß im Dentin 100 % Fläche	Verschleiß 100 % Fläche *

* Bei Zahnverschleiß an Restaurationen liegt Grad 4 vor, wenn die betreffende Restauraionsfläche zu 100% geschädigt ist.

2. Erfassung von Merkmalen für pathologischen Charakter von Zahnverschleiß auf Grundlage der umseitigen Merkmale.
3. Erfassung von Merkmalen, die für eine Zuordnung vorliegenden Zahnverschleißes zu chemischen oder mechanischen Verschleißursachen auf Grundlage der umseitig erfassten Merkmale.

Auswertung

Verschleißwerte

Beim Zahnverschleiß-Status erfolgt zunächst die Ermittlung des *höchsten Wertes pro Zahn* aller vorhandenen Zähne.

Generalisierung

Anschließend erfolgt zunächst die Prüfung, wie viele Sextanten von erheblichem Zahnverschleiß betroffenen sind. Sofern maximal 2 Sextanten betroffenen sind, ist der Zahnverschleiß *lokalisiert*; bei \geq 3 Sextanten liegt *generalisierter* Zahnverschleiß vor.

Pathologie

Pathologischer Zahnverschleiß liegt vor, wenn – unabhängig von der Verteilung – mindestens moderater Zahnverschleiß (\geq Grad 2) und mindestens ein Pathologie-Merkmal vorliegen.

Ätiologische Faktoren

Sind \geq 50% der Merkmale für *eine* Ursache (chemisch oder mechanisch) vorhanden und $<$ 50% der *anderen* Ursache, überwiegt die eine Ursache. Sind für beide Ursachen \geq 50% der möglichen Merkmale nachweisbar liegen beide (gleichermaßen) vor. Wenn von beide Ursachen $<$ 50% der möglichen Merkmale bestehen, sind beide teilweise gegeben.

Diagnose

Die Diagnose wird aus vier Bausteinen gebildet:

1. Angabe des höchsten *generalisierten* Zahnverschleiß-Grades (Beispiel: Generalisierter milder Zahnverschleiß)
2. Angabe eines evtl. abweichenden *lokalisierten* Zahnverschleiß-Grades (Beispiel: Generalisierter milder Zahnverschleiß und lokalisiert erheblicher Zahnverschleiß)
3. Angabe, ob der Zahnverschleiß *pathologisch* ist (Beispiel: Generalisierter milder Zahnverschleiß und lokalisiert erheblicher pathologischer Zahnverschleiß)
4. Einordnung der *ätiologischen* Faktoren als überwiegend/gleichermaßen/teilweise gegeben (Beispiel: Generalisierter milder Zahnverschleiß und lokalisiert erheblicher pathologischer Zahnverschleiß, überwiegend mechanisch und teilweise chemisch verursacht).

Literaturhinweise

Wetselaar P, Wetselaar-Glas MJM, Katzer L, Ahlers MO:

Diagnosing Tooth Wear, a new Taxonomy based on the revised version of the Tooth Wear Evaluation System (TWES 2.0). J Oral Rehabil 2020;47-703

Ahlers MO, Wetselaar P: Diagnosing Tooth Wear with the TWES 2.0 in dental practice, CMF - Journal of CranioMandibular Function 12, 3 (2020) 253-272