

Bruxismus – Definition der Symptomatik und ihre Folgen

Als orale Parafunktion der Kieferapparats stellt der Bruxismus das unbewusste und wiederholte Knirschen oder auch Zusammenpressen der Zähne und des Kiefers selbst dar. Der Begriff selbst kommt aus dem Griechischen (brygmos) und bedeutet so viel wie „das Knirschen“. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde im deutschsprachigen anstatt vom „Bruxismus“ noch vom Károlyi-Effekt (KÁROLYI 1906) gesprochen. Der Wiener Zahnarzt Károlyi verwendete nämlich bereits im Jahr 1901 spezielle Zahnschienen für die Therapie des Károlyi-Effekts, den man deshalb nach ihm benannt hatte. 1907 wurde in Frankreich der Begriff „la bruxomanie“ (MARIE UND PIETKIEWICZ 1907) eingeführt, ab 1936 sprach man je nach tageszeitlichem Auftreten von „Bruxomania“ (Zähneknirschen am Tag) und „Bruxism“ (Zähneknirschen bei Nacht) (MILLER 1936). Die Unterscheidung fand schon damals statt, weil sich zwischen Schlaf- und Wachbruxismus Unterschiede im Bewegungsmuster zeigten.

Beim Bruxismus im Schlaf entsteht im Vergleich zum Wachbruxismus ein erhöhter Kieferkaudruck, der teilweise zehnmal so hoch ist wie beim normalen Kauen. Es entsteht ein charakteristisches Knirschgeräusch (LAVIGNE ET AL. 2007) durch die Reibebewegungen von Oberkiefer und Unterkiefer. Man fand heraus, dass im Extremfall okklusale Dauerbelastungen von bis zu 40 Minuten vorkommen können (GRABER 1980). Nächtlicher Bruxismus im Schlaf ist den psychischen Störungen des weltweit anerkannten Klassifikationssystems für medizinische Diagnosen (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) zuzuordnen und fällt unter die Kategorie der sonstigen Schlafstörungen (ICD-10 G47.8) bzw. sonstigen somatoformen Störungen (ICD-10 F45.8). Wachbruxismus zeichnet sich vor allem durch Kieferpressen, Zungen- und Lippenpressen sowie Kieferbewegungen, Saug- und Beißbewegungen aus (MANFREDI & LOBBEZO 2010).

Durch den hohen Kieferkaudruck bei Bruxismus im Wachzustand kann es zu Schäden des stomatognathen Systems und zu muskulären Verspannungen kommen. Der nächtliche Bruxismus hinterlässt morgendliche Zahnschmerzen sowie Kopf- und Kiefergelenkschmerzen und vor allem Schmerzen in der Kaumuskelatur bei Betroffenen. Weitere Folgen des Bruxismus zu Tag und Nacht können eine Hypertrophie der Kaumuskelatur und eine Palpationsempfindlichkeit sein. Meist kommt es überdies durch das wiederholte Reiben der Zähne aufeinander zu einer typisch starken Zahnabnutzung und somit der Bildung von unterschiedlich stark ausgeprägten Schliffacetten. Keilförmige Defekte der Zähne, Zahnschmelzrisse und Abrasionen können auch eine Folge des Krankheitsbildes sein. Zusätzlich zu den bereits genannten Symptomen auch u. a. Kopf- und Nackenschmerzen, Sehstörungen und Schwindel auftreten (MARKLUND & WÄNMAN 2010).

Die unterschiedlichen Ursachen des Wach- und Schlafbruxismus

Die körperlichen Ursachen des allgemeinen Bruxismus können beispielsweise Zahnfehlstellungen oder schlechte Zahnfüllungen sein, die atypische muskuläre Bewegungsmuster im Kieferapparat auslösen können. Man spricht auch von einer muskulären Dysbalance, die Bruxismus auslösen kann. Psychische Ursachen des Bruxismus sind allerdings weiterverbreitet als somatische Gründe. Dazu gehören unter anderem Angst- und Schlafstörungen, vermehrter Koffein- und Nikotinkonsum, Alkoholmissbrauch, der Gebrauch verschiedener Medikamente und Drogen sowie psychische und neurologische Erkrankungen (ASH ET AL. 2006). Ein wesentlicher Faktor für die Entstehung des nächtlichen Bruxismus wie auch des Wachbruxismus liegt sehr häufig auch in der psychosozialen Situation des Betroffenen begründet. Stress stellt dabei eine der meist wesentlichen Ursachen von Bruxismus dar (AHLBERG ET AL. 2002), infolgedessen der Bruxismus einen körperlichen Mechanismus zur inneren Stressbewältigung ohne äußerliche Aggressionsentwicklung darstellt. Es gibt viele verschiedene Beispiele für den Zusammenhang zwischen Bruxismus und Stress. Das dreidimensionale Stressmodell der beiden Stressforscher Karasek und Thorell in der nachfolgenden Abbildung 1 zeigt drei wichtige Aspekte der Entstehung von kognitiven Stresssituationen auf (KEEL 2015).

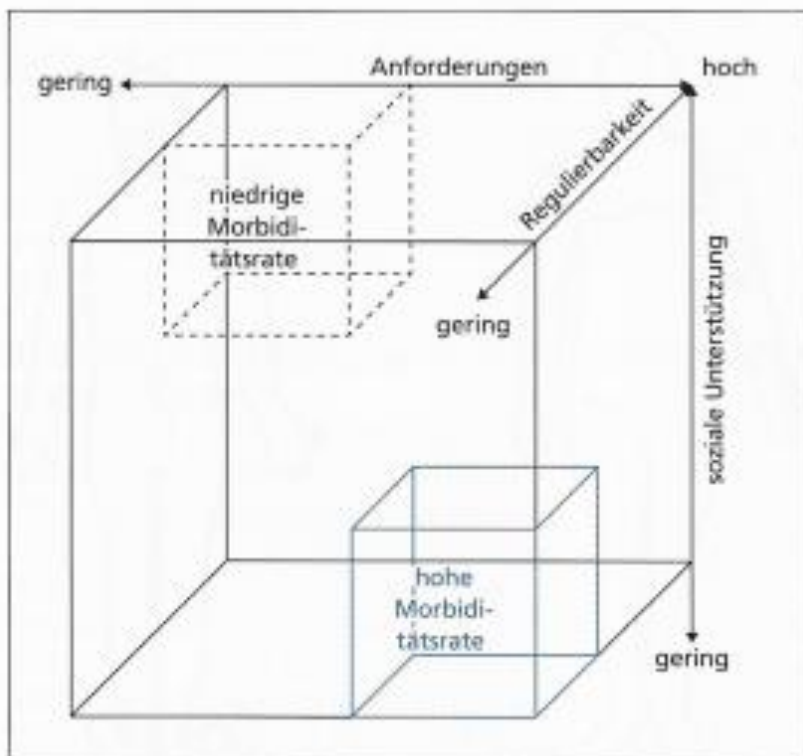


Abbildung 1: Das dreidimensionale kognitive Stressmodell modifiziert nach Karasek und Thorell (KEEL 2015).

Stress als Ursache für verschiedene Krankheiten

Sobald an eine beliebige Person zu hohe Anforderungen gestellt werden, die subjektiv unerfüllbar erscheinen und die Person vom sozialen Umfeld nur wenig bis keine Unterstützung erhält, dann wird diese Situation vom Individuum als Stressfaktor empfunden. Dieser Stressfaktor kann dafür sorgen, dass der Körper mit unterschiedlichen Krankheitssymptomen reagiert. Dazu gehören unter anderem Ängste, Depressionen sowie Gedächtnis- und Konzentrationsprobleme. Kopfschmerzen und Schlafstörungen, muskuläre Verspannungen und Schmerzen im Nacken-, Schulter- und Rückenbereich sind weitere Symptome von negativem Stress. Chronische Müdigkeit, das erhöhte Risiko von Herz- und Kreislaufstörungen sowie Bruxismus können ebenso Folgen erheblicher Stressfaktoren sein (KEEL 2015). Durch Angst und Depressionen kann es zu einem verstärkten Schmerzempfinden – der Hyperalgesie – kommen (RHUDY ET AL. 2006, RHUDY & MEAGHER 2000).

So zeigt sich beispielsweise beim Betroffenen des Fibromyalgiesyndroms gegenüber gesunden Kontrollpersonen eine erhöhte Sensibilisierung in Bezug auf alle Schmerzqualitäten (PFAU ET AL. 2009). Chronischer Stress führt zu einem erhöhten Cortisolspiegel, der toxische Schäden in der Amygdala und im Hippocampus führen kann, die mitunter für die zentrale Schmerzverarbeitung verantwortlich sind, wodurch Schmerzen stärker wahrgenommen werden. Akuter Stress hingegen unterdrückt für eine kurze Zeit das Schmerzempfinden. (EGLE ET AL. 2016). Durch den erhöhten Cortisolspiegel kommt es zusätzlich zur Schwächung des Immunabwehrsystems und zur vermehrten Parodontitisaktivität. Man fand heraus, dass ein Zusammenhang zwischen Distress, Veränderungen im parodontalen Gewebe und Parafunktion besteht (DEMEL & LAMPRECHT 2010). Außerdem weisen unterschiedliche Studien auf einen Zusammenhang zwischen der Myoarthropathie und Wachbruxismus hin (GLAROS ET AL. 2005, SATO ET AL. 2006). Wenn ein Patient unter Bruxismus leidet, sollte deshalb vom behandelnden Zahnarzt auch eine Kiefergelenkdiagnostik durchgeführt werden, damit eine eventuell gegebene Myoarthropathie mitbehandelt werden kann.