



Der Mund und seine Funktion

Der Mund ist maßgeblich an der Verdauung beteiligt. Wir wissen, dass gerade Menschen mit Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse auf eine besondere Mundhygiene achten müssen, damit keine Infektionen entstehen.

Zum besseren Verständnis des Zusammenspiels der Verdauung beginnen wir in unserem ersten Artikel mit dem Aufbau der Mundhöhle.

Im nachfolgenden Artikel gehen wir dann auf die Erkrankungen der Mundhöhle ein und wie vorsorglich Schutzmaßnahmen getroffen werden können.

Auf vielfachen Wunsch unserer Betroffenen haben wir uns dazu entschlossen, dieses Thema einmal näher zu betrachten.

Der Mund

Der Mund – auch als Mundhöhle bezeichnet – bildet zusammen mit den Zähnen und der Zunge den Anfang des Verdauungsapparates. Er ist zuständig für die Nahrungsaufnahme, die Sprache und die Kommunikation.

Außerdem ist der Mund an der Atmung beteiligt, da er mit der Nase verbunden ist. Durch die Bewegung der Mundhöhle wird unsere Mimik unterstützt, indem die Muskeln der Wangen helfen, unsere Gefühle ohne Worte auszudrücken.

Begrenzung der Mundhöhle

Sie ist nach vorn durch die Lippen, seitlich durch die Wangen, nach oben durch den Gaumen sowie durch das Gaumenzäpfchen, die seitlich verlaufenden Gaumenbögen und nach unten durch den Mundboden begrenzt. Der sich anschließende Rachen verbindet die Mundhöhle mit der Speise- und Luftröhre.

Mundhöhle – Mundschleimhaut

Die Mundhöhle ist mit rosafarbener und feuchter Mundschleimhaut ausgekleidet.

Die Schleimhaut ist je nach ihrer Funktion dick und stark verhornt (an Zahnfleisch und Gaumen) oder dünn und elastisch (an den Lippen, Wangen, dem Mundboden und Vorhof sowie an der Zungenunterseite). In der Mundschleimhaut befinden sich die Sinnesrezeptoren für das Temperatur- und Tastempfinden. Die Rezeptoren für den Geschmacksinn liegen auf der Schleimhaut der Zungenoberfläche.

Im Mundbereich teilen sich die Zellen besonders schnell und häufig, weshalb Wunden in der Mundhöhle meistens schneller heilen als an anderen Körperstellen.

Zähne

Zur Mundhöhle gehören die Zähne, mit denen wir beim Kauen die Nahrung zerkleinern. Alle Zähne sind bereits bei der Geburt im Kiefer eines Babys angelegt. Ungefähr ab dem 6. Lebensmonat brechen die ersten Zähne durch und sind mit 20 Zähnen vollständig.

Das Gebiss der Erwachsenen besteht normalerweise aus 32 Zähnen, je 16 Zähne im Oberkiefer und 16 Zähne im Unterkiefer. Es gibt jedoch Menschen, die keine Weisheitszähne haben. Ihr Gebiss besteht dann nur aus 28 Zähnen.

Anhand ihrer Position und Funktion werden die Zähne in vier verschiedene Zahntypen unterteilt. Die Schneidezähne befinden sich im vorderen Bereich des Kiefers und sind für die Zerteilung der Nahrung zuständig. Die Eckzähne schließen sich an die Schneidezähne an und dienen ebenfalls der Zerteilung der Nahrung. Bei den hinter den Eckzähnen liegenden Backenzähnen unterscheidet man zwischen den Prämolaren (zweihöckriger Vorbackenzahn) und den Molaren (Backenzahn mit vier Höckern). Diese dienen dem Zermahlen der Nahrung. Die Zähne sind fest im Mund verankert und geschützt.

Die Zunge

Sie ist ein beweglicher Muskel, der gut durchblutet ist und mit vielen Nerven versorgt wird. Sie schiebt die Nahrung während des Kauens zusammen mit den Wangen immer wieder zwischen die Zähne, damit sie dort gut zerkleinert wird.

Zerkleinerte Speisen presst sie an den Gaumen und befördert sie zum Rachen.

Gleichzeitig massieren die Bewegungen der Zunge kleine Drüsen direkt unter der Zunge, Speichel wird ausgepresst, die Verdauung eingeleitet und die zerkleinerte Nahrung kann durch den gebildeten Speichel besser durch die Speiseröhre gleiten.

Die Zungenschleimhaut enthält sehr viele Geschmacksrezeptoren, damit das, was wir essen und trinken, überprüft werden kann. Früher war der Geschmackssinn überlebenswichtig, da nur dadurch die Nahrung auf giftige und verdorbene Speisen von genießbaren Lebensmitteln unterschieden werden konnte.

Die Zungenspitze ist der berührungsempfindlichste Bereich des menschlichen Körpers. Der empfindliche Tastsinn der Zunge hat zwei wichtige Aufgaben. Zunächst wird die Nahrung auf ihre mechanischen Eigenschaften hin geprüft, dabei werden zum Beispiel kleine Knochensplitter oder Fischgräten als viel größer empfunden als sie wirklich sind und können dann sofort entfernt werden. Man nennt es „Lupeneffekt“, die Zunge hat also eine Schutzfunktion. Außerdem hat sie eine Reinigungsfunktion, da sie schon nach dem ersten Bissen den gesamten Mundraum nach verbliebenen Speiseresten absucht.

Die Beweglichkeit der Zunge spielt eine wichtige Rolle bei der Sprache, denn durch das Zusammenspiel von Zunge, Zähnen und Lippen werden die Töne aus der Kehle zu deutlichen Buchstaben und Wörtern.

Eine weitere Aufgabe der Zunge ist die Abwehr der Krankheitserreger. Alle Abwehrzellen auf der Zunge werden als Zungenmandel bezeichnet. Sie befindet sich am hinteren Zungenrand und ist Teil des sogenannten lymphatischen Rachenrings. Zusammen mit den zwei Gaumenmandeln und einer Rachenmandel ist sie für die Abwehr von Erregern zuständig, die über den Mund in den Körper gelangen können.

Die Speicheldrüsen

In der Mundhöhle befinden sich die Ausgänge der Speicheldrüsen, diese sind die paarigen Ohrspeicheldrüsen (Glandula parotis), die paarige Unterkieferdrüse (Glandula mandibularis) und die paarige Unterzungspeicheldrüse (Glandula sublingualis). Sie produzieren pro Tag ca. 1,5 Liter Speichel. Die Menge des Speichels erfolgt teilweise kontinuierlich oder auch reflektorisch. So können zum Beispiel der Geruch von Speisen, Kaubewegungen oder auch Berührungsreize beim Zahnarzt einen vermehrten Speichelfluss verursachen. Um die Verdauung einzuleiten, werden bei vielen Geschmacksreizen automatisch mehr Speichel und Magensäure gebildet.

Durch die im Speichel vorhandenen Enzyme, wie die Amylase, beginnt bereits während des Kauens die chemische Verdauung der Kohlenhydrate. Außerdem beteiligen sich Millionen von Mikroorganismen, die im Speichel vorhanden sind, zusammen mit den Keimen auf der Zunge, in den Zahnzwischenräumen und auf der Schleimhaut an der Verdauung. Der Speichel unterstützt die Verdauung, indem er den Nahrungsbrei verflüssigt und aufbereitet.

Die Inhaltsstoffe des Speichels, wie z. B. das Bikarbonat, sorgen für einen annähernd neutralen pH-Wert und für ein für schädliche Keime feindliches Milieu.

Eine wichtige Rolle spielt der Speichelfluss bei der Selbstreinigung des Mundraumes und der Zähne sowie beim Sprechen und Schlucken.

Im Speichel befinden sich Mineralien, aus denen die Zahnoberfläche aufgebaut wird. Diese spielen nach einer Säureeinwirkung eine wichtige Rolle bei der Regeneration des Zahnschmelzes. Eine unzureichende Speichelmenge kann zu mehr Karies insbesondere an den Zahnwurzeln führen.

Mechthild Maiß, Katharina Stang

Quelle: www.gesundheit.gv.at/krankheiten/zaehne/info1.html#mundhoehle-zunge