

# Gesundheit & Ernährung

## Das Verdauungrohr

Bl1nzzlar

15. Juni 2021

## 1 Theorie

- Mund
- Magen
- Dünndarm
- Blinddarm
- Dickdarm
- Makronährstoffe

## 2 Praxis

- Tipps & Tricks

## 3 Fragerunde

# Theorie

## Aufgaben

- Berührungspunkt Nahrung und Verdauungssystem
- Oberflächenvergrößerung der Nahrung
- Mischen von Speichel und Nahrung
- Schlucken, Reinigen, Betäuben, Untersuchen (Immungewebe)

## Speichel

- 0,7-1 l / Tag (nachts weniger, als tagsüber)
- Gefiltertes Blut mit Calcium, Hormonen, Abwehrstoffen, Enzymen und Opiorphin (entd. 2006)
- Schutz der Zähne
- Opiorphin wirkt antidepressiv und betäubend
  - Korrelation mit „Frustessen“ in aktueller Forschung
  - morgendliche Halsschmerzen, Linderung beim Lutschen, Kauen
  - 3-6x stärker als Morphin
- Forschung: Korrelationen Zahnproblematik, Immunsystem und Übergewicht

## Mandeln

- Waldeyer Rachenring (Immungewebe)
- Mandelentfernung kann zu Übergewicht führen
- Autoimmune Erkrankungen mit Halsschmerzen deuten auf Mandelproblematik
  - Schuppenflechte
  - Rheuma
- „Versteckte“ Bakterien

## Aufbau

- Speiseröhre seitlich in den linksgekrümmten Magen
- Linke Brustwarze bis rechter Rippenbogen
- Darmbeschwerden werden häufig mit Darmbeschwerden verwechselt
- Luft im Magen kann zu Herzstichen und Panikattacken führen

## Aufgaben

- Speichern, Homogenisieren, Zerkleinern
- Flüssigkeit läuft an der kurzen Seite direkt in den Darm, Nahrung gelang in den Magenbeutel
- Eiweiß stocken



## Aufbau & Aufgaben

- 3-6m Länge, ca. 7km Fläche
- Zerteilung der Nahrung auf den kleinsten gemeinsamen Nenner der körpereigenen Stoffe
- Aufnahme von Nährstoffen über Darmzotten und Lymphsystem
- Alle Darmzotten laufen zusammen und dann zur Leber zur Überprüfung der Nahrung
- Ausgabe von Sättigungsstoffen, um den Körper zu entspannen → mehr Energie für die Verdauung

## Aufbau

- Verbindung zwischen Dünn- und Dickdarm
- Endet im Wurmfortsatz
- Immungewebe

## Aufgaben

- Überprüfung der Nahrung auf Keime
- Stichprobe der Darmflora
- Neubesiedelung des Darms
- Wiederaufbau einer Darmflora

## Aufgaben

- Symbiotisches System Mensch → Bakterien
- Bakterienkonzentration nimmt mit Voranschreiten des Darms zu
- Herstellung von Stoffen, wie Hormone, durch Bakterien

*Jedes Lebensmittel besteht aus den drei Makronährstoffen:  
Kohlenhydrate, Proteine und Fette*

## Kleinsten Baustein: Zucker

### Fakten

- Ca. 2/3 der weltweiten Biomasse
- Kohlenhydrate enden meist auf „-ose“
- Keine Hydrate des Kohlenstoffs
- Energiedichte: 4 kcal/g

## Aufnahme

- Spalten in Zucker (Sowohl Nudeln und Haushaltszucker werden zum selben Zucker)
- Dauer der Spaltung → Glykämischer Index
- Aufnahme des Zuckers durch die Darmzotten im Dünndarm
- Transport über Blut in die Leber (Pfortader)

## Kleinsten Baustein: Aminosäuren

### Fakten

- Meist mehr als die Hälfte des Trockengewichts von Zellen
- Aufgaben wie Zellbewegung und Signalstoffe erkennen
- Überwiegend in Muskeln, Haut und Haaren
- Proteinsynthese in der Leber
- Energiedichte: 4 kcal/g



## Aufnahme

- Spalten in die 20 verschiedenen Aminosäuren
- Aufnahme durch die Darmzotten im Dünndarm
- Transport über Blut in die Leber (Pfortader)

## Kleinsten Baustein: Fettsäuren

### Fakten

- Fest bei Raumtemperatur → Fett
- Flüssig bei Raumtemperatur → Öl
- Gute Fette blockieren teilweise den Prozess, der aus übrigem Zucker Fett synthetisiert
- Energiedichte: 9 kcal/g

## Aufnahme

- Spalten in Fettsäuren
- Aufnahme durch Lymphgefäße
- Lymphgefäße laufen zusammen, sammeln Fett und geben dies dann an das Herz weiter
  - Keine vorzeitige Überprüfung auf gesunde und ungesunde Fette!
  - Alle Zellen sind schlechten Fetten ausgeliefert, bis dieses zufällig mal an der Leber vorbeikommt

# Praxis

- KAUEN !!!

- Fette werden bei Hitze chemisch verändert → Nur „Bratfette“ zum Braten nutzen
  - Kokosfett, Butterschmalz, Sesamöl, Ghee, etc.
- „Freie Radikale“ binden sich mit Fett → Öl immer direkt wieder verschließen
  - Gewollter Effekt soll im Körper stattfinden
- Die aktuelle Forschung empfiehlt 20-30% der Nahrung sollte aus Fett bestehen
  - Vegane Ernährung ist nur mit sehr abwechslungsreicher Nahrung möglich → Siehe Aminosäurenprofil

- Medikamente in Form von Zäpfchen sind immer gesünder als andere Formen, da es nicht über die Leber transportiert wird, die schon einiges herausfiltert
  - Geringere Dosierung
  - Weniger Belastung für den Körper
- Zucker ist der einzige Stoff, der ohne viel Aufwand in Fett umgewandelt werden kann!

# Fragerunde