

Ein bisschen Anatomie - 30 Fragen und Antworten zu unserem Körper!

Ich lerne immer gerne dazu, besonders, wenn es darum geht etwas über mich selbst oder übers Mensch-Sein generell zu erfahren.

Momentan darf ich sehr viel dazu lernen (ich absolviere gerade ein Studium zur Gesundheitspädagogin) und dieses neue Wissen hilft mir die Abläufe in unserem Körper besser zu verstehen. Ich finde das sehr hilfreich, da mir dadurch auch die Folgen einer falschen Lebensweise viel bewusster werden und so ein Umdenken und letztendlich Verändern verschiedener Lebensweisen viel leichter fällt.

Ein paar interessante Facts über unseren Körper möchte ich hier zusammenfassen. Viel Spaß beim Erkunden deines Körpers!

1) Welche Aufgaben hat die Haut?

Schutzfunktion: Die Haut schützt den Körper vor äußeren Einflüssen: Kälte, Hitze, Strahlung, Druck, Stöße, Reibung, Eindringen von Mikroorganismen (Die Haut hat einen pH-Wert von 5,7 und ist deshalb leicht sauer. Durch diesen Säureschutzmantel wirkt die Haut aktiv gegen das Eindringen fremder Keime), Schutz vor Verlust von Wasser und Wärme, Schutz vor UV-Strahlen.

Wird die Haut verletzt, so ist der Körper bestrebt, den verlorengegangenen Schutz so schnell wie möglich wiederherzustellen. Das Reparaturteam besteht aus vielen Zellen, die zum Teil von der Haut selbst und zum Teil vom Blut kommen.

Temperaturregulation: Die Körpertemperatur wird konstant gehalten, indem sich Blutgefäße der Haut verengen (bei Kälte) oder erweitern (bei Hitze) sowie über das Schwitzen (Kühlung durch Verdunstung).

Regulation des Wasserhaushalts: Über die Schweiß-Produktion werden Wasser und Salze abgegeben.

Sinneswahrnehmung: Die Haut ist unser größtes Sinnesorgan. Über die Haut nehmen wir Temperaturreize, Schmerzen, Druck, aber auch Berührung wahr. Wir können tasten und empfinden Druck- und Temperaturreize. Für alle diese Empfindungen gibt es Fühler, sogenannte Rezeptoren in unserer Haut.

Immunabwehr: In der Haut finden sich verschiedene Zellen, die wichtig sind für die körpereigene Abwehr.

Stoffwechsel- und Speicherfunktion: Die Haut ist an der Vitamin-D-Bildung und Entgiftung beteiligt. Sie dient auch als Speicherorgan für Fett, Kohlenhydrate, Flüssigkeiten und Salze.

Kommunikation: Die Haut prägt das äußere Erscheinungsbild und dient dem emotionalen Informationsaustausch durch Körpersignale (Erröten oder Erblassen,

ELISABETH WIEDEN

0660/ 7671510

*Kinesiologin nach KOPKIN® *Humanenergetikerin *Dipl. Fitness- und Aerobictrainerin *in Ausbildung zur Dipl. Gesundheitspädagogin

*Hunde-Vitalcoach *Dipl. Tier-Kinesiologin u. Energetikerin

mail@easy-going.co.at

www.easy-going.co.at

Haare sträuben) und sie gibt Auskunft über die psychische und körperliche Verfassung. Am deutlichsten zeigt sich dies im Gesicht, Hals oder Brustbereich. Über Duftstoffe, die Pheromone genannt werden, sendet die Haut außerdem Geruchsbotschaften.

2) Welches Hormon bildet die Zirbeldrüse

Die kieferzapfenförmige Zirbeldrüse ist außerordentlich wichtig für unsere körperliche, geistige und auch für unsere spirituelle Gesundheit. Sie steuert die innere Uhr, reguliert den Schlaf und erhöht unsere Intuition. Lässt die Funktion nach, setzt der körperliche und psychische Alterungsprozess ein.

Die Drüse wandelt das am Tage im Gehirn gebildete Serotonin in der Dunkelheit der Nacht in **Melatonin** um.

3) 3 Besonderheiten des 4. Halswirbels

Der austretende Nerv versorgt einerseits unser Gleichgewichtsorgan und zusätzlich auch das Zwerchfell (Atemmuskel)

Hier im verlängerten Rückenmark (medulla oblongata) endet unser Gehirn.

Hier befindet sich die sogenannte Pyramidenkreuzung. Hier kreuzen sich die Nervenbahnen (Pyramidenbahnen), von der rechten Gehirnhälfte auf die linke Körperseite und umgekehrt.

4) Was ist charakteristisch für einen Bandscheibenvorfall?

Bewegungsmangel, Übergewicht sowie Fehlhaltungen beim Sitzen, Tragen oder Heben können einen Bandscheibenvorfall begünstigen. Nicht zuletzt ist es eine schwach ausgebildete Bauch- und Rückenmuskulatur, die das Risiko für einen Bandscheibenvorfall erhöhen kann.

Wenn die Bandscheibe nicht an ihrem Platz bleiben will, kann folgendes geschehen:

- Bandscheibengewebe wölbt sich vor (Bandscheibenvorwölbung)
- Bandscheibengewebe tritt aus (Bandscheibenvorfall)

Doch nicht allein die Vorwölbung bzw. der Austritt der Bandscheibe ist schmerzhaft, sondern wenn das Bandscheibengewebe auf umliegende Nervenwurzeln drückt. Deshalb kann ein Bandscheibenvorfall mitunter völlig schmerzfrei und unbemerkt verlaufen!

Wenn Schmerzen auftreten, können diese auch auf umliegende Bereiche ausstrahlen. So sind zum Beispiel Schmerzen in Beinen und Füßen bis zur großen Zehe bei einem Vorfall im Lendenwirbelsäulenbereich möglich.

Die Schmerzen werden beim Husten, Niesen oder Pressen verstärkt. Auch Reflexausfälle, Sensibilitätsstörungen und Lähmungserscheinungen können mit Fortschreiten der Wurzelkompression (wenn ein Rückenmarks-Nerv abgedrückt wird, dann spricht man an dieser Stelle von einer *Wurzelkompression*) auftreten. Mitunter ist auch eine Störung der Harn- und Mastdarmtölerung möglich – in diesem Fall ist eine schnelle Operation wichtig.

5) Was ist der Unterschied zwischen einer Gastritis und einem Magengeschwür?

Gastritis (Magenschleimhautentzündung):

Gastritis ist eine Entzündung der Magenschleimhaut. Eine Gastritis kann akut auftreten und Magenschmerzen, Aufstoßen und Erbrechen verursachen. Eine chronische Gastritis weist eine variable Symptomatik auf - die Beschwerden reichen von beschwerdefrei bis zu derselben Symptomatik wie bei akuter Gastritis.

Magengeschwür oder Zwölffingerdarmgeschwür (Ulcus ventriculi oder duodeni):

Bei fortbestehendem entzündlichem Reiz kann es zur Bildung eines Magengeschwürs oder Zwölffingerdarmgeschwürs kommen.

Typische Beschwerden sind Oberbauchschmerzen, Aufstoßen, Erbrechen. Gelegentlich kann es auch zu Blutungen aus dem Geschwür kommen, diese werden durch Bluterbrechen oder sehr schwarzen Stuhlgang (Teerstuhl) sichtbar.

6) Was ist die Darmflora

Als **Darmflora** wird die Gesamtheit der Mikroorganismen bezeichnet, die den Darm von Menschen (und auch Tieren) besiedeln und für den Wirtsorganismus von entscheidender Bedeutung sind. Es besteht somit eine Wechselbeziehung zwischen Lebewesen zweier Arten.

Der Darm des Menschen wird von Bakterien, Archaeen und Eukaryoten besiedelt. Er stellt ein komplexes und dynamisches bakterielles Ökosystem dar. Bei einem gesunden Erwachsenen mittleren Alters besteht dieses Ökosystem aus hauptsächlich anaeroben Bakterien mit einer Gesamtzahl von 10 bis 100 Billionen.

Die Mikroorganismen haben verschiedene Wirkungen:

- Versorgung mit Vitaminen (Thiamin, Riboflavin, Pyridoxin, B₁₂, K)
- Unterstützung der Verdauung von Nahrungsbestandteilen
- Versorgung der Darmepithelschicht mit Energie (Butyrat)
- Anregung der Darmperistaltik
- Produktion von kurzkettigen Fettsäuren
- Entgiftung von Xenobiotika (chemische Verbindungen)
- Verbesserung der Hitzeresistenz.
- Verbesserung der Ausdauer-Leistungsfähigkeit

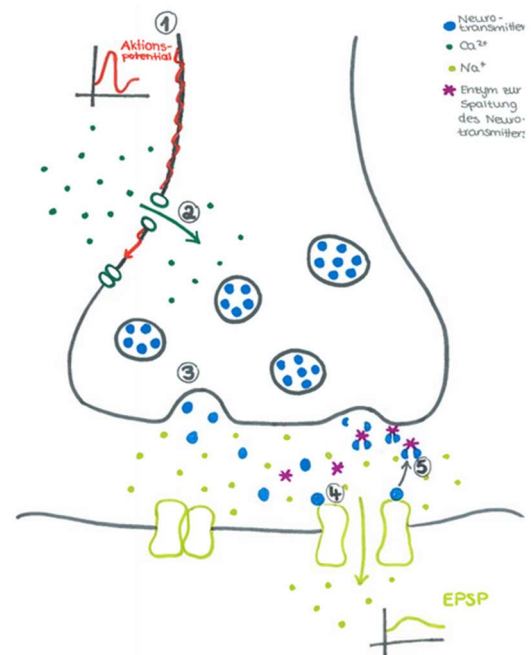
Einen besonderen Einfluss auf die Besiedlung der Darmflora hat die Nahrung. Die Darmflora beeinflusst das Körpergewicht und spielt eine Rolle bei der Fettsucht.

Es wird diskutiert, inwiefern die Zusammensetzung der Darmflora bei Mäusen, wie bei Menschen, einen Einfluss auf das emotionale Verhalten und den Umgang mit Stress hat.

7) Was ist eine Synapse? Was passiert dort?

Synapsen sind spezielle Verbindungen zwischen den Nervenzellen. Über die Synapsen werden Informationen im Nervensystem weitergeleitet – sie stellen also die Kommunikation zwischen den Nervenzellen sicher.

Die Kontaktstelle zwischen zwei Nervenzellen sind sogenannte interneuronale Synapsen. Eine Synapse zwischen einer Nervenzelle und einer Muskelzelle nennt man motorische Endplatte. Es gibt erregende und hemmende Synapsen. Synapsen unterscheiden sich auch in der Art wie sie Erregungen/Signale/Reize weiterleiten (chemisch, elektrisch).



Quelle: <https://www.oliverkohlhaas.de/neurobiologie-1/synapse-erklärungsversuch-1/>

ELISABETH WIEDEN

*Kinesiologin nach KOPKIN® *Humanenergetikerin *Dipl. Fitness- und Aerobictrainerin *in Ausbildung zur Dipl. Gesundheitspädagogin

*Hunde-Vitalcoach *Dipl. Tier-Kinesiologin u. Energetikerin

mail@easy-going.co.at

0660/ 7671510

www.easy-going.co.at

Eine Synapse besteht aus drei Teilen:

- präsynaptische Membran: Membran des Endknöpfchens der vorgeschalteten Nervenzelle
- postsynaptischen Membran: Membran der nachgeschalteten Zelle
- synaptische Spalt: Der Raum zwischen den Membranen (nur wenige Tausendstel Millimeter breit)

Die elektrischen Nervenimpulse werden von Neurotransmittern (Botenstoffe) über den Spalt zwischen den Enden der Nervenzellen übertragen.

Die Transmitter werden durch ein elektrisches Signal (Aktionspotential) einer Nervenzelle freigesetzt. Die Nervenbotenstoffe ergießen sich in den synaptischen Spalt und wandern zur nächsten Zelle. Auf der postsynaptischen Membran der signalaufnehmenden Zelle befinden sich Andockstellen (Rezeptoren), die nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip funktionieren: Bindet ein Neurotransmitter an seinen Rezeptor, verändert dies die Durchlässigkeit der Zellmembran für bestimmte elektrisch geladene Ionen. Das chemische Signal wird somit wieder in ein elektrisches Signal übersetzt.

Neben Überträgersubstanzen, die die Entstehung eines Aktionspotenzials begünstigen, gibt es auch hemmende Neurotransmitter, die ein solches Potenzial unterbinden, die Erregbarkeit der Nervenzelle also dämpfen.

8) Der Weg eines roten Blutkörperchens beginnend in der linken Herzkammer.

Das Blut verlässt die linke Herzkammer durch die Aorta (große Körperschlagader), die sich dann in immer kleinere Gefäße verzweigt und Sauerstoff zu allen Körpergeweben bringt. Von dort gelangt über ein Netzwerk von Venen, sauerstoffarmes Blut zurück zum rechten Vorhof und wird von der rechten Herzkammer über die Lungenschlagader zu den Lungen gepumpt. Wenn das Blut durch die Lungen fließt, nimmt es Sauerstoff auf und gibt Kohlendioxid ab. Das nun sauerstoffreiche Blut fließt in den linken Vorhof.

9) Welche Aufgaben hat die Leber?

Die Leber ist das größte Stoffwechselorgan des menschlichen Körpers (rund 1.500 g).

Die Hauptfunktionen der Leber sind:

- Bildung von Gallenflüssigkeit (ca. 600 ml pro Tag),
- Verwertung von Aminosäuren (Proteinbausteine),
- Umwandlung von Zuckermolekülen in Stärke,

- Gewinnung von Energie durch Abbau von Fetten,
- Umwandlung von Fetten in Speicherfett,
- Speicherung von Eiweißen,
- Speicherung von Stärke und Bereitstellung von Zuckermolekülen aus Stärke,
- Speicherung und Bereitstellung von Vitaminen und Spurenelementen,
- Bildung von Ausgangsprodukten (Cholesterin) für Sexualhormone,
- Entgiftung körpereigener und körperfremder Substanzen (inklusive Alkohol, Schad- und Giftstoffe sowie Medikamente) – sogenannte Biotransformation,
- Beteiligung an Immunfunktionen,
- Bildung von Plasmaproteinen (Gerinnungsfaktoren) sowie
- Speicherung und Bereitstellung von Blut.

10) Was ist der Unterschied zwischen Arterien und Venen?

Venen und Arterien sind Blutgefäße, mit folgenden Unterschieden:

VENEN:

- Venen befördern Blut aus den Organen, Muskeln oder Geweben **zum Herz**.
- Dabei handelt es sich stets um **sauerstoffarmes Blut**, welches seine Nährstoffe an den entsprechenden Stellen abgegeben hat.
- Damit ein Blutrückfluss verhindert wird, wenn das Blut entgegen der Schwerkraft transportiert wird, verfügt die Vene über **Klappen**.

ARTERIEN:

- Als Gegenpart zu den Venen, transportieren die Arterien das Blut **vom Herz** zu den entsprechenden Stellen im ganzen Körper.
- Das Blut aus den Arterien ist **sauerstoffreich** und somit vergleichsweise heller als das dunkelrote, sauerstoffarme Blut.

11) Was sind Chromosomen?

Chromosomen sind Bestandteile der menschlichen Zellen und bestehen aus aufgewickelter DNA (oder deutsch DNS = Desoxyribonukleinsäure). Hier sind unsere Erbinformationen gespeichert!

Der Mensch besitzt 23 Chromosomenpaare bzw. 46 einzelne Chromosomen.

Beim Menschen gibt es zwei verschiedene Geschlechtschromosomen, das X- und das Y- Chromosom. Frauen haben an dreiundzwanzigster Stelle zwei X-Chromosomen, Männer dagegen ein X- und ein Y-Chromosom, was zu Erbkrankheiten führen kann.

12) Welche Aufgabe hat Insulin und wo wird es gebildet?

Das Hormon Insulin wird in der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) gebildet. Es ist DAS Hormon zur Blutzuckerregulation in unserem Körper. Es ist das einzige Hormon, das blutzuckersenkend wirkt. Gemeinsam mit dem Hormon Glukagon (wird ebenfalls in der Bauchspeicheldrüse produziert), reguliert Insulin den Blutzuckerspiegel.

13) Was ist die Aufgabe der Schilddrüse?

In der Schilddrüse werden die **Schilddrüsenhormone (Trijodthyronin und Thyroxin)** gebildet. Diese Botenstoffe sind Bestandteile eines hormonellen Regelkreises und steuern als solche fast alle wichtigen Körperfunktionen. Sie wirken auf Herz und Kreislauf, erweitern die Blutgefäße, beschleunigen den Herzschlag und regeln den Blutdruck. Sie aktivieren aber auch den Fett- und Bindegewebstoffwechsel, die Schweiß- und Talgdrüsen der Haut und die Nieren- und Darmtätigkeit. Außerdem sind die Schilddrüsenhormone für viele Wachstumsprozesse verantwortlich und steigern den Grundumsatz und Energieverbrauch des gesamten Organismus.

Schilddrüsenhormone wirken vor allem auf...

- Herzaktivität und Blutdruck
- Energiestoffwechsel, Körpergewicht
- Kohlehydratstoffwechsel, Insulinproduktion
- Fett- und Eiweißstoffwechsel, Cholesterinwerte
- Gehirnaktivität, Psyche
- Muskelstoffwechsel, Muskelkraft
- Darmtätigkeit, Verdauung
- Wachstum und Reifung von Ungeborenen im Mutterleib und von Kindern

14) Was wird beim Puls messen gemessen?

Pulswerte sind Richtwerte zur Überprüfung des allgemeinen Gesundheitszustandes. Wenn das Blut durch die Adern gepumpt wird, geraten die Aorten Wände in wellenförmige Bewegung. Die **Herzfrequenzermittlung** (die Puls messung), zeigt die Schnelligkeit dieser Bewegungen an. Als Grundwert für alle Pulswerte dient der **Ruhepuls**. Der Ruhepuls kann je nach Alter und Kondition sehr unterschiedlich sein und ist mit zunehmendem Alter abnehmend

Erwachsene haben in aller Regel einen Ruhepuls von 60 bis maximal 80. Bei gut trainierten Sportlern werden häufig niedrigere Werte gemessen. Im Seniorenalter steigen die Pulswerte dann wieder an. So gilt für **Senioren ein Ruhepuls von 80 bis 85** als durchaus normal.

15) Was bedeutet es, wenn auf einer Infusionsflasche steht „Isotonische Kochsalzlösung“?

Eine **isotonische Kochsalzlösung** ist eine Flüssigkeitslösung, die Natriumchlorid (Kochsalz) enthält und in ihrer Osmolarität dem Blutplasma entspricht.

Die isotonische Kochsalzlösung ist eine vielseitig einsetzbare Lösung. Sie kann zum einen bei Blut-Volumenmangel, zum anderen als Trägerlösung für Medikamente verwendet werden. Weiters kann man die Lösung zum Spülen von Wunden, Nase oder Augen verwenden.

16) Unter welchen Umständen liegt eine erhöhte Anzahl von roten Blutkörperchen vor, ohne dass der Mensch krank wäre?

Bei Bewohnern in hoher Lage! Der wenige Sauerstoff in der Luft, veranlasst unseren Körper die Anzahl der roten Blutkörperchen zu erhöhen.

17) Welche Aufgaben hat das Bindegewebe?

Die Funktionen des Bindegewebes sind recht umfangreich.

Das Bindegewebe dient zunächst als Gleit- und Verschiebemedium und liegt als **Abgrenzung zwischen verschiedenen Organen.**

Eine weitere Funktion übernimmt das Bindegewebe, indem es **stützt und den stabilisiert:** das Bindegewebe in den **Muskeln**, den **Blut- und Lymphgefäßen** und in den **Nerven.**

Auch am **Bau vieler Organe** ist das Bindegewebe beteiligt. Da nicht das gesamte Bindegewebe aus ein und demselben Zelltyp aufgebaut ist, kann es außerdem spezielle **Stoffwechselprodukte speichern.** Es ist zudem in der Lage, spezielle **körpereigene Substanzen** zu bilden.

Das Bindegewebe ist eine komplexe Struktur, welche die **Versorgung von anderen Gewebszellen mit Nährstoffen und Sauerstoff** übernimmt. Es ist in der Lage, erstaunliche Mengen an **Wasser und Fett** in sich aufzunehmen und verschließt bei **Verletzungen** der Haut den offenen Wundbereich.

18) Welche Aufgaben hat die Skelettmuskulatur noch, außer Bewegung?

Sie ermöglicht es, unseren Körper aufrecht zu halten ohne dass wir uns merklich anstrengen müssen. Unsere Skelettmuskeln werden durch das Nervensystem permanent unter einer leichten Anspannung gehalten (Muskeltonus oder Muskelgrundtonus). Sie ist so fein, dass sie keine aktive Bewegung hervorruft. Der Muskelgrundtonus erlaubt uns auch, ohne bewusste Anstrengung zu Sitzen oder zu Stehen.

Eine weitere wichtige Funktion der Skelettmuskulatur ist der Energieumsatz. Auch wenn wir uns nicht bewegen, erfolgt etwa ein Viertel des Energieumsatzes unseres Körpers durch den Muskelgrundtonus. Werden die Muskeln aktiv bewegt, steigert sich der Energieumsatz ganz erheblich. Allerdings verbrauchen die Muskeln selbst nur etwa die Hälfte der generierten Energie, der Rest wird in Körperwärme umgewandelt.

19) Was alles bewirkt der Sympathikus im Körper?

Wenn man die Aufgaben des **Sympathikus** ganz knapp definieren möchte, könnte man sagen, dass er all das auslöst, was eine Fluchtreaktion ausmacht bzw. heutzutage eher Stress oder Panik wegen einer bevorstehenden Prüfung oder einer anderen stressauslösenden Situation.

Durch vermehrte Aktivität des Sympathikus verändern sich unsere Körperfunktionen wie folgt:

- **schnellerer Herzschlag** (höhere Herzfrequenz und stärkere Kontraktion)
- **Gefäßerweiterung** (damit mehr Blut fließen kann, denn das Herz benötigt für sein Mehr an Arbeit mehr Sauerstoff)
- **schnelleres Atmen**
- **vermehrtes Schwitzen**
- erhöhter Blutdruck
- **Pupillenerweiterung**
- **verminderte Tätigkeit des Verdauungstraktes**
- **verminderter Harndrang** (*Kontinenz*)

20) Was ist der Unterschied zwischen einer Infektion und einer Infektionskrankheit?

Eine Infektion (Ansteckung) ist das Eindringen von Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten) in unseren Körper.

Eine Infektionskrankheit ist hingegen eine, durch eine Ansteckung hervorgerufene Erkrankung.

Beispiel: Wenn man von Leberentzündungs-Erregern angesteckt wird (meist Hepatitis-Viren) können diese bestenfalls vom Körper bekämpft werden. Dann gab es zwar eine Infektion aber keine Folgeerkrankung, also keine Infektionskrankheit (keine Leberentzündung)!

21) Warum nennt man das Hormon Oxytocin auch Kuschelhormon?

Das "Bindungshormon" stärkt das Vertrauen und fördert soziale Bindungen.

Es leitet die Wehen ein, stimuliert die Milchproduktion, ermöglicht das Stillen und **stärkt die Bindung zwischen Mutter und Kind**. Oxytocin bedeutet im Altgriechischen "schnelle Geburt".

22) Warum hilft essen oder Kaugummi kauen bei Halsschmerzen?

Weil durchs Kauen die Speichelproduktion angeregt wird und im Speichel körpereigene Schmerzmittel enthalten sind.

23) Warum haben Menschen mit einer schwachen Verdauung oft einen Mangel an Vitamin B12?

Die Resorption von Vitamin B12 im Körper ist recht komplex und kann an mehreren Stellen gestört werden.

Magen- und Darmproblemen und eine übermäßige Belastung mit Stress und Umweltgiften können dazu führen, dass der Körper das Vitamin B12 nicht aufnehmen kann, auch wenn genügend Vitamin B12 mit der Nahrung zugeführt wird. Eine schwache Verdauung ist die Konsequenz von weit verbreiteten schlechten Ernährungsgewohnheiten und einer generell ungesunden Lebensweise.

B12-Mangel findest du auch bei einer Ernährungsweise, die grundsätzlich sehr wenig B12 bereitstellt (vegan, vegetarisch).

Der **Intrinsische Faktor** (IF) ist ein Glykoprotein (Makromolekül, das aus einem Protein und einer oder mehreren kovalent gebundenen Kohlenhydratgruppen bestehen) und dient der Aufnahme von Vitamin B12 im Darm. Im Alter nimmt dieser Faktor ab (das Protein wird abgebaut), was auch einen Vitamin B12 Mangel verursacht!

24) Wenn sich der Magenausgang erst öffnet, wenn die Speisen auf 0,25mm zerkleinert sind, wie erklären sich dann ganze Maiskörner in der Toilette?

Maiskörner haben eine Hülle aus Zellulose und diese ist durch die Verdauungssäfte im Magen nicht zersetzbar. Wenn man nicht gründlich genug kaut und die Hülle unversehrt bleibt, kann der Mais unverändert wieder ausgeschieden werden.

25) Welches sind erste Anzeichen für Gallenprobleme?

Die Galle enthält u.a. fettspaltende Enzyme und dient der Fettverdauung. Deshalb wären Anzeichen wie, Unverträglichkeit von fettem Essen, dem Ekel davor und Völlegefühl nach dem Essen, ein Anlass, sich untersuchen zu lassen und die Ernährung umzustellen.

26) Was versteht man unter einem „leaky gut“ und welches sind die Folgen?

Das Leaky Gut Syndrom beschreibt eine undichte Darmschleimhaut des **Dünndarms** und ist Mitursache zahlreicher chronische Krankheiten wie Allergien und Autoimmunerkrankungen.

Die Darmschleimhaut stellt beim gesunden Menschen eine Barriere zwischen dem Darminhalt und dem Blutkreislauf dar und lässt lediglich Wasser und die benötigten Nährstoffe in den Blutkreislauf passieren. Durch die beim Leaky Gut Syndrom auftretenden Lücken der Schleimhaut, gelangen auch Stoffe in den Blutkreislauf, die normalerweise mit dem Stuhl ausgeschieden werden sollten! Giftstoffe, Pilze, Pilztoxine und unvollständig verdaute Partikel gelangen so in unseren Blutkreislauf! Treffen diese Substanzen im Blut ein, klingeln sämtliche Alarmglocken des Immunsystems – es kommt zu Immunreaktionen. Entzündungsstoffe werden ausgeschüttet und gleichzeitig bildet der Organismus Antikörper gegen die Fremdstoffe. Das ist der häufiger Beginn einer Allergie.

Die Struktur der Fremdstoffe ähnelt in manchen Fällen auch körpereigenem Gewebe und so kann es in Folge von Seiten des Immunsystems zu Verwechslungen kommen. Es greift dadurch auch eigene (ähnliche) Zellen an – im Glauben, es handle sich um einen der Eindringlinge (> Autoimmunerkrankung).

Naturheilkundlichen Maßnahmen:

- Maßnahmen zum Schutz der Schleimschicht (Leinsamenschleim, Eibischwurzeltée, Süßholzwurzeltée)
- Maßnahmen zum Aufbau der Darmflora (Probiotika, Darmreinigung, Präbiotika, Candida bekämpfen,
- Maßnahmen, die zur Regeneration der Darmschleimhaut beitragen (L-Glutamin, grüne Säfte, Enzyme, Bitterstoffe, Vitalstoffe
- Maßnahmen, die Entzündungen hemmen (Antioxidantien)

Wichtige Regeln:

- **Genussgifte meiden** (Zucker, Koffein, Nikotin, Süßstoffe, Alkohol und unnötige Medikamente etc.).
- **Gesund ernähren** (vitalstoffreiche und basenüberschüssig). Am besten immer frisch zubereiten, z. B. Gemüsegerichte, Kartoffelgerichte, Suppen, Gemüsesäfte und bekömmliche Ballaststoffe (Kokosmehl, Hanfprotein, Baobab, Graspulver und Leinsamenschleim)
- **Langsam essen und intensiv kauen**
- **Regelmäßige Bewegung/Sport**
- **Wasser und verdauungsfördernde Kräutertees trinken** (mind. 30 ml pro kg Körpergewicht)
- **Stress meiden bzw. durch geeignete Techniken abbauen!**

27) Hat der Appendix, im Volksmund Blinddarm, überhaupt eine Aufgabe

Der Appendix (oder **Wurmfortsatz**) ist ein Anhängsel des Blinddarms. Der Blinddarm wiederum ist eine kleine Ausstülpung im Verlauf des Dickdarms, wo die Nahrung einige Stunden lagert und mit Schleim überzogen wird, bevor sie wieder in den Dickdarm zurückgeschoben wird.

Fälschlicherweise wird der Wurmfortsatz selbst manchmal als Blinddarm und seine Entzündung als Blinddarm-Entzündung (Appendizitis) bezeichnet.

Die innere Schleimhaut des Wurmfortsatzes enthält zahlreiche Lymphfollikel zur Immunabwehr. Bei Durchfallerkrankungen können im Appendix nützliche Bakterien überleben und von da aus wieder den gesamten Dickdarm besiedeln.

28) Warum spricht man vom Darm oft auch als Bauchhirn?

Es gibt im Magen-Darm-Trakt ein eigenes Nervensystem, das aus vielen Millionen Nervenzellen besteht und sogar größer als das Nervensystem im Rückenmark ist. Das **enterische Nervensystem** hat anatomisch eine sehr ähnliche Struktur wie das Gehirn und zieht sich als durchgehendes Netzwerk von der Speiseröhre bis zum Darmausgang. Die meisten Bahnen gehen vom Darm zum Gehirn, nur wenige auch wieder zurück!

29) Warum werden Schmerzen bei Darmerkrankungen schlechter ertragen?

Im gesunden Darm werden Serotonin und Dopamin gebildet, Botenstoffe die unter anderem schmerzstillend wirken. Bei Darmerkrankungen ist diese Produktion gestört, was den Betroffenen schmerzempfindlicher macht.

30) Wie können wir unsere Mitochondrienzahl (unsere Kraftwerke) und damit unsere Energie hochhalten?

Mit regelmäßiger Nahrungskarenz (14-16 Stunden keine Nahrungsaufnahme, dazwischen maximal 2 Mahlzeiten). Bei Nahrungsmangel vermehren sich die Mitochondrien!