

13 ATL Essen und Trinken

Welche Funktion haben Kohlenhydrate? In welchen Lebensmitteln sind Kohlenhydrate enthalten?	<p>Kohlenhydrate dienen der Energiegewinnung und zum Aufbau vieler Gewebe. Sie sind Ausgangssubstanz des Energiespeichers Glykogen in Leber und Muskulatur. Sie kommen vor in</p> <ul style="list-style-type: none">• Obst,• Gemüse,• Brot,• Mais,• Kartoffeln,• Hülsenfrüchten,• Vollkornprodukten.
Woraus bestehen Eiweiße? Welche Funktion haben sie? In welchen Lebensmitteln sind Eiweiße enthalten?	<p>Eiweiße bestehen aus Aminosäuren (AS). Der Körper benötigt Aminosäuren, um Hormone, Enzyme, Antikörper, Bindegewebe und Muskelfasern aufzubauen. Man unterscheidet nichtessenzielle AS, die vom Körper selbst hergestellt werden können, von essenziellen AS, die mit der Nahrung aufgenommen werden müssen. Eiweiße kommen vor in</p> <ul style="list-style-type: none">• Kartoffeln,• Vollkorngetreide,• Spinat,• Hülsenfrüchten,• Ei,• Milch,• magerem Fleisch,• Fisch,• Käse.
Welche Funktion haben Fette? In welchen Lebensmitteln sind Fette enthalten?	<p>Fette dienen als Energielieferanten und Energiespeicher. Sie sind Bestandteil von Membranen und Überträgerstoffen. Sie bestehen aus gesättigten (nichtessenziellen) und ungesättigten (essenziellen) Fettsäuren. Vor allem pflanzliche Fette enthalten essenzielle Fettsäuren, die der menschliche Körper nicht selbst bilden kann. Pflanzliche Fette sind enthalten in</p> <ul style="list-style-type: none">• Mais,• Soja,• Oliven,• Nüssen,• Kokos- und Palmkern. <p>Tierische Fette sind enthalten in</p> <ul style="list-style-type: none">• Butter,• Sahne,• Käse,• Wurstwaren.
Was sind Ballaststoffe? Welche Funktion haben sie?	<p>Ballaststoffe sind kaum verdauliche Kohlenhydrate. Das heißt, der menschliche Verdauungstrakt kann sie nicht zerlegen oder resorbieren. Sie sättigen für längere Zeit, wirken positiv auf die Verdauung, erleichtern den Stuhlgang und beschleunigen die Darmpassage. Sie kommen vorrangig in pflanzlichen Nahrungsprodukten vor, z. B. in</p> <ul style="list-style-type: none">• Vollkornmehl,• Kleie,• weißen Bohnen,• Trockenpflaumen,• Vollkornteigwaren,• Erbsen,• Spinat.
Welche Funktion haben Mikronährstoffe? Welche gibt es?	<p>Der Körper benötigt Mikronährstoffe für lebenswichtige Funktionen. Er kann sie selbst nicht herstellen, sie müssen dem Körper mit der Nahrung zugeführt werden. Zu den Mikronährstoffen gehören</p> <ul style="list-style-type: none">• Mineralstoffe (z. B. Kalzium, Natrium, Kalium, Chlorid, Phosphor)• Spurenelemente (z. B. Eisen, Jod, Fluor)• Vitamine: wasserlöslich (z. B. Vitamin C, H, B₁, B₆, B₁₂) und fettlöslich (z. B. Vitamin A, D, E, K)

Was ist der Unterschied zwischen Grundumsatz und Arbeitsumsatz?	Der Grundumsatz ist die Energiemenge, die zur Erhaltung der Organfunktionen im Ruhezustand nötig ist. Der Arbeitsumsatz (auch Leistungsumsatz genannt) ist der darüber hinausgehende Mehrverbrauch, der für Bewegung und Muskelarbeit benötigt wird. In der Wachstumsphase kommt die für das Körperwachstum nötige Energie hinzu.
Was ist die Energiebilanz?	Die Energiebilanz ist die Differenz zwischen der als Nährstoff zugeführten Energie und den Verlusten, die durch basale Stoffwechselaktivität, physikalische Aktivität, Stuhl, Urinausscheidung und die thermische Wirkung der Nahrungsstoffe entstehen.
Was bedeutet der Begriff „Mangelernährung“?	Mangelernährung entsteht, wenn die Zufuhr von Makronährstoffen (Proteine, Kohlenhydrate, Fette) bzw. von Mikronährstoffen (Vitamine, Elektrolyte, Spurenelemente) über eine zu lange Zeit unterhalb des Bedarfs liegt.
Was ist der Unterschied zwischen Hunger und Appetit?	Hunger ist das physiologische Verlangen nach Nahrung. Appetit (das Wort stammt von Appetenz) bedeutet Lust, Verlangen.
Von welchen Faktoren ist der Flüssigkeitsbedarf abhängig?	Der Wasserbedarf ist abhängig von Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit, körperlicher Bewegung (z. B. Arbeit, Wandern) und Ernährung (Gewürz- und Salzgehalt).
Was ist Polydipsie und Adipsie?	Krankhaft gesteigerter Durst wird als Polydipsie bezeichnet. Vermehrter Wasserbedarf kann z. B. durch abnorm hohen Wasserverlust bedingt sein (z. B. bei anhaltendem Erbrechen, Fieber oder schweren Durchfällen). Zur Situationseinschätzung und angemessenen Therapie wird ein Tagesprotokoll geführt, mit dessen Hilfe Pflegende Ein- und Ausfuhr exakt beziffern und am Ende der Bilanzzeit gegeneinander aufrechnen. Überwiegt die Ausscheidung die Einfuhr, entsteht eine negative Bilanz. Übersteigt die Einfuhr die Menge der ausgeschiedenen Flüssigkeit, ist die Bilanz positiv - das heißt, es ist Flüssigkeit im Körper verblieben. Durch eine Schädigung des Hypothalamus kann das Durstgefühl vermindert sein bzw. erlöschen (Adipsie). Das im Alter häufig zu beobachtende verringerte Durstgefühl ist vermutlich ebenfalls durch eine Regulationsstörung des ZNS verursacht.
Was ist der BMI?	Als Standard der Beurteilung des Körpergewichts wird die Berechnungsformel des Body-Mass-Index (Körper-Masse-Index) genutzt. Sie lautet Körpergewicht in kg geteilt durch die Körpergröße in m ² .
Wo wird das Taillen-Hüft-Verhältnis gemessen?	Das Taillen-Hüft-Verhältnis heißt auch Waist-to-Hip-Ratio. Der Taillenumfang wird in der Mitte zwischen Rippenbogen und Beckenkamm, der Hüftumfang in Höhe des Trochanter major gemessen.
Welche Symptome deuten auf eine Mangelernährung hin? Welche Ursachen liegen einer Mangelernährung zugrunde?	Symptome eines reduzierten Ernährungszustandes sind u. a.: <ul style="list-style-type: none"> • geringes Körpergewicht • ungenügend vorhandenes subkutanen Fettpolster • verminderte Stoffwechselaktivität (Betroffener ist müde, matt und wenig leistungsfähig) Hochgradige Abmagerung (Kachexie) zeigt sich durch fehlende Fettpolster (schlaffe und faltige Haut, eingefallene Wangenhaut). Gewichtsabnahme tritt auf bei: <ul style="list-style-type: none"> • schweren Erkrankungen des Verdauungstrakts (z. B. Colitis ulcerosa) • Infektionskrankheiten (z. B. AIDS) • endokrinen Funktionsstörungen (z. B. Hyperthyreose) • konsumierenden Erkrankungen (z. B. Lungentuberkulose, Tumoren) • Veränderungen der Zähne • altersbedingten Veränderungen des Verdauungssystems (z. B. Atrophie der Schleimhaut)
Welche Folgen kann Übergewicht haben?	Da der Körper bei Übergewicht übermäßig belastet wird, können im Laufe der Jahre Erkrankungen auftreten. Die zugrunde liegenden Hypothesen müssen jedoch kritisch betrachtet werden. Als Folgen von Übergewicht werden diskutiert: <ul style="list-style-type: none"> • kardiovaskuläre Erkrankungen (z. B. Hypertonie) • Stoffwechselstörungen (z. B. Diabetes mellitus) • Gelenkbeschwerden (z. B. Arthrose) • Zahnverlust (die durch Fettleibigkeit geschwächte Immunabwehr begünstigt Zahnverlust)

Was ist der Unterschied zwischen „Birnentyp“ und „Apfeltyp“?	Beim „Birnentyp“ zeigt sich die Fettansammlung bevorzugt in Bereich von Hüfte, Gesäß, Oberschenkel und Oberarm, beim „Apfeltyp“ sind hauptsächlich Kinn, Nacken und Bauch betroffen.
Wann wird ein Patient gewogen?	<ul style="list-style-type: none"> • bei der Aufnahme ins Krankenhaus • zur korrekten Medikamentendosierung, u. a. vor Operationen (Berechnung der Anästhetika, Analgetika, Antibiotika) • zur Verlaufskontrolle bei Essstörungen und einer diuretischen Therapie
Welche Formen von Waagen kennen Sie?	<ul style="list-style-type: none"> • Stehwaage • Sitzwaage (fahr- und arretierbarer Stuhl mit Waage) • digitale Bettwaage (Plattform, Wägeschienen, Messfüße oder Scheiben, die unter die Betträder gelegt werden) • Patientenheber mit integrierter Waage
Was ist eine Diät? Nennen Sie Beispiele verschiedener Diät- und Kostformen.	<p>Diät ist eine Kost, die aus medizinischen Gründen angezeigt ist. Sie berücksichtigt das vermehrte oder verminderte Angebot bzw. den Verzicht auf Nahrungsbestandteile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vollkost: vollwertige Kost zur gesunden Ernährung • leichte Vollkost (Synonym Schonkost): leicht verdaulich, nicht blähend, fettarm; bei Erkrankungen des Magen-Darm-Bereichs • Reduktionskost: reduzierter und festgelegter Energiegehalt; bei ärztlich verordneter Gewichtsreduktion • Diabetes-mellitus-Kost: auf die durch Diabetes veränderte Stoffwechsellage abgestimmte Diät (u. a. angemessene Kohlenhydratzufuhr) • harnsäuresenkende Kost (purinarm): wenig Fleisch, Fisch, reichlich Flüssigkeit, Vermeidung von Alkohol (v. a. von Bier); bei Hyperurikämie (erhöhte Harnsäurekonzentration im Blut) • natriumdefinierte Kost: natriumarme Vollkost; bei Hypertonie (Bluthochdruck)
Welche Beobachtungskriterien sind beim Erbrechen wichtig?	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitpunkt: z. B. in Bezug auf Mahlzeiten (nüchtern, vor, während, nach dem Essen), Medikamente, Lageveränderungen, Mobilisation, Belastungen, Schmerzen • Häufigkeit: einmalig, regelmäßig • Auftreten in Verbindung mit anderen Phänomenen: z. B. nach Narkose, bei Migräne, in Stresssituationen • Menge: Vergleichsgrößen angeben: z. B. mundvoll, eine Nierenschale voll • Geruch: normal = leicht säuerlich, pathologisch = intensiv sauer, faulig stinkend, kotartig (Miserere: Erbrechen von Kot) • Farbe: abhängig vom Mageninhalt, normal = gelblich, pathologisch = braunschwarz „kaffeesatzartig“ durch angedautes Blut, hellrot, bräunlich durch Stuhlbeimengung • Bestandteile des Erbrochenen: z. B. Schleim, unverdaute Speisereste, Magensaft oder grünliches Sekret, Blutkoagel
Welche Maßnahmen der Nahrungsauswahl wirken der Appetitlosigkeit entgegen?	<p>Folgende Maßnahmen sind hilfreich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlieben erfragen (Achtung: Einschränkung durch Erkrankung) • das Essen mit Gewürzen und Kräutern verfeinern (die darin enthaltenen ätherischen Öle bzw. anderen Inhaltsstoffen regen die Produktion von Verdauungssäften an) • kleine Zwischenmahlzeiten anbieten (z. B. Milchmixgetränke), sie werden eher akzeptiert und entlasten den Stoffwechsel • Patienten, denen das Kauen der Speisen schwerfällt, passierte, pürierte oder flüssige Nahrung anbieten • abwechslungsreiche Mahlzeiten anbieten • alternativ von den Angehörigen Speisen und Getränke mitbringen lassen (Vorteile: vertraut, Vorlieben des Patienten können besser berücksichtigt werden, in vielen Kulturen spielt das Essen eine sehr wichtige Rolle)
Aus welchen Phasen besteht eine Schlucksequenz?	Orale Vorbereitungs- oder Kauphase, orale Transportphase, pharyngeale Phase, ösophageale Phase

Was ist eine Presbyphagie?	Durch fortschreitende Altersprozesse kann es zur Presbyphagie oder Altersschluckstörung kommen. In Verbindung mit einem Schlaganfall verstärken sich die Symptome. Bis zu 40 % der Patienten in Altenpflegeheimen sind von Störungen der Nahrungsaufnahme betroffen. Schlecht sitzende oder fehlende Zahnprothesen, ein Rückgang der Speichelproduktion oder eine beeinträchtigte Rachenperistaltik können Ursachen sein. Manchmal müssen die Betroffenen Essensreste, die im Rachen hängen bleiben, mit viel Flüssigkeit „runterspülen“. Die Peristaltik in der Speiseröhre kann herabgesetzt sein, sodass der Bolus länger braucht, um transportiert zu werden.
Welche Symptome weisen auf eine Störung der Schlucksequenz hin?	Das Hauptsymptom ist das „Verschlucken“. Weitere Symptome sind: <ul style="list-style-type: none"> • fehlende Schutzmechanismen • Speichelfluss • Essensreste im Mund (nach dem Schlucken) • angestregtes Schlucken • frühkindliche Reflexmuster • feucht klingende Stimme
Nennen Sie Indikationen für künstliche Säuglingsnahrung!	Muttermilch ist die ideale Nahrung für Säuglinge. Manchmal kann es jedoch geraten sein, auf Fertigmilchen auszuweichen, z.B. wenn der Säugling <ul style="list-style-type: none"> • mehr als 10 % seines Geburtsgewichts verliert, • Zeichen einer Dehydratation aufweist, • Zeichen einer Hypoglykämie entwickelt (v.a. bei Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht < 2,5 kg) • Muttermilch nicht zugänglich ist (z.B. bei räumlicher Trennung, schwerer Erkrankung der Mutter).
Erläutern Sie das Krankheitsbild des azetonämischen Erbrechen!	Es handelt sich um eine im Klein- und Schulkindalter typische Form des wiederholten, anfallsartigen und unstillbaren Erbrechen mit Ketonämie. Besonders betroffen sind psychisch und vegetativ labile Kinder mit Appetitlosigkeit, Nahrungsverweigerung, Infekten oder Nahrungsmittelallergien. Die Atemluft des Kindes riecht nach Azeton (wie parfümfreier Nagellackentferner). Zur Therapie kann die orale Verabreichung von Glukose-Elektrolyt-Lösung oder die intravenöse Substitution der Mineralstoffe erforderlich sein. Im Extremfall entsteht ein ketonämisches Koma (Lebensgefahr). Die Ursachen für das Krankheitsbild lassen sich nicht immer vollständig klären.
Was ist der Heimlich-Griff? Wann wird er angewandt?	Er wird nur angewendet, wenn eine lebensbedrohliche Verlegung der oberen Atemwege durch feste Fremdkörper vorliegt. Die Pflegeperson umfasst den Patienten von hinten mit beiden Armen und drückt den Oberkörper unterhalb des Brustkorbs kurz und fest zusammen. Die Ausatemluft wird dadurch sehr fest ausgestoßen und mit ihm der Festkörper. Diese Maßnahme darf bei Schwangeren (Gefahr der Verletzung des Ungeborenen) und alten Menschen (Gefahr der Verletzung innerer Organe) nicht angewendet werden.
Was ist eine transnasale Sonde? Wann ist sie indiziert und wann ist sie kontraindiziert?	Die transnasale Sonde wird durch ein Nasenloch über die Speiseröhre in den Magen gelegt. Man unterscheidet zwischen Ernährungs- und Ablaufsonden. Magensonden können auch oral gelegt werden. Dies ist in der Anlage schwieriger und für den Patienten insgesamt unangenehmer. Indikationen für eine transnasale Sonde sind: <ul style="list-style-type: none"> • diagnostisch: Magensaft gewinnen (Ablaufsonde) • therapeutisch: <ul style="list-style-type: none"> – Magensaft ableiten (Ablaufsonde, z. B. bei einer Pankreatitis) – Sondenkost bzw. Medikamente verabreichen (Ernährungssonde, z. B. bei Bewusstlosigkeit) Kontraindikationen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Tumoren, Krampfadern oder Verätzungen im Ösophagus • Tumoren oder große Verletzungen im Rachen • Gesichtsschädelverletzungen oder -frakturen • Gerinnungsstörungen (relative Kontraindikation)

<p>Wie überprüfen Sie die korrekte Lage einer transnasalen Sonde?</p>	<p>Pflegende überprüfen die korrekte Lage, indem sie mittels einer Blasenspritze (50 – 100 ml) Magensaft aspirieren und mit Indikatorpapier einen Säurenachweis durchführen. Eine weitere Möglichkeit ist die zügige Insufflation (Einspritzen) von ca. 20 ml Luft bei gleichzeitigem Auskultieren mit dem Stethoskop über dem Epigastrium (Magengrube). Bei korrekter Lage ist ein „blubberndes“ Geräusch zu hören.</p> <p>Ist kein Geräusch zu hören, kann die Sonde sich im Mund aufgerollt haben, in einer Schleimhautfalte liegen, in der Speiseröhre umgeschlagen sein oder in der Luftröhre liegen. In jedem Fall muss die Sonde zurückgezogen und ein neuer Versuch der Anlage gestartet werden. Aus juristischen Gründen empfiehlt es sich, die Sondenlage durch eine Röntgenaufnahme zu kontrollieren. Dies ist in der Praxis jedoch die Ausnahme.</p>
<p>Welche Komplikationen können bei einer liegenden transnasalen Sonde auftreten? Welche Gegenmaßnahmen kennen Sie?</p>	<p>Komplikationen oder Veränderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Austrocknung der Schleimhäute (durch fehlende orale Nahrungsaufnahme, verminderte Speichelbildung und Mundatmung) mit nachfolgenden Infektionen • Druckstellen (v. a. am Naseneingang) • Pneumonie (Lungenentzündung) • Dislokation (Lageveränderung) der Sonde • Aspiration von Mageninhalt (insbesondere bei Sondenkostgabe) <p>Folgende Gegenmaßnahmen/Pflegetätigkeiten können Abhilfe schaffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mundpflege • Nasenpflege: Nasenlöcher zur Erleichterung der Atmung und Pflege der Schleimhaut mehrmals tgl. säubern und rückfetten; Pflaster täglich wechseln (Pflasterstelle wechseln) • Pneumonioprophylaxe (Sondenträger neigen zur Schonatmung) • Regelmäßige Kontrolle der Sondenlage (Dislokationen frühzeitig erkennen) • Beobachtung von Menge, Aussehen, Geruch und Konsistenz des Magensekrets
<p>Nennen Sie Indikationen für eine Sondenernährung beim Kind!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frühgeborene vor der 32. SSW, deren Saug-Trink-Schluck-Koordination noch nicht ausgebildet ist • Frühgeborene (mit Beeinträchtigungen) • Säuglinge mit Fehlbildungen, die eine regelgerechte Ernährung verhindern • Atem- und Bewusstseinsstörungen • Verletzungen oder Operationen im Mund-Rachen-Raum • hartnäckige Nahrungsverweigerung • Herzkrankheiten mit erheblicher körperlicher Schwächung • diagnostische Abklärung von Verdauungsproblemen (z.B. zur Bestimmung des Magenrests)
<p>Was ist eine PEG?</p>	<p>Die PEG ist eine perkutane endoskopische Gastrostomie, also eine Ernährungs-sonde, die durch die Bauchdecke in den Magen gelegt wird.</p>
<p>Was ist die häufigste Komplikation nach Anlage einer PEG? Wie kann man ihr vorbeugen?</p>	<p>Die Wundinfektion an der Einstichstelle einer PEG ist die häufigste Komplikation. Ein korrekter und regelmäßig durchgeführter Verbandwechsel kann diese Infektion verhindern.</p>
<p>Wann ist eine künstliche Ernährung indiziert?</p>	<p>Die künstliche Ernährung ist indiziert, wenn der Patient nicht selbst essen kann, darf, will oder die orale bzw. parenterale Ernährung ergänzt werden soll.</p>