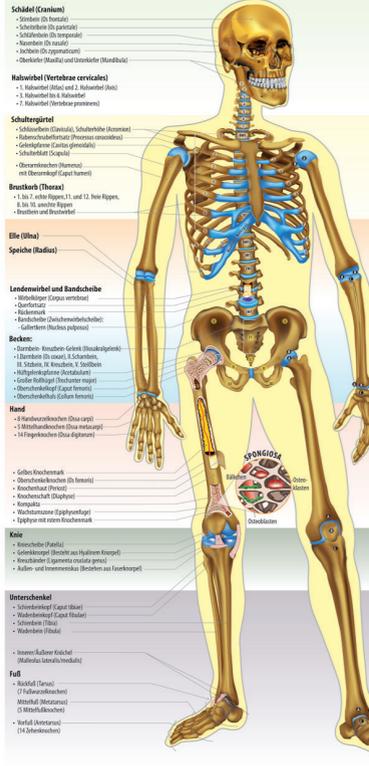


Bewegungsapparat

Anatomie

Grundlagen Anatomie: Die folgende Tabelle bildet die Grundlage für Form und Stoff des menschlichen Körpers...



Physiologie

Grundlagen Physiologie: Die Tabelle bildet die Grundlage für Form, Stoff und Bewegung des menschlichen Körpers...



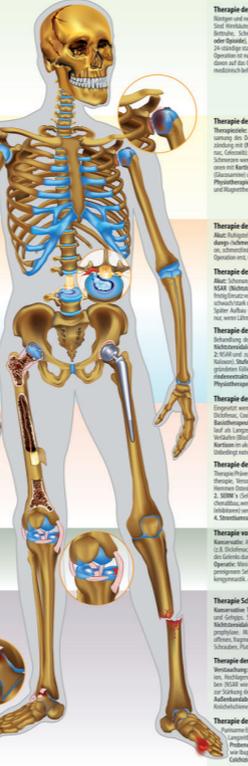
Pathologie

Grundlagen Pathologie: Die Tabelle bildet die Grundlage für die Erkennung von Krankheiten...

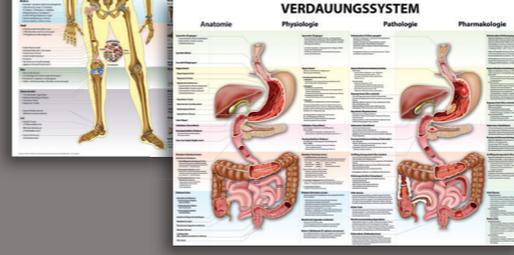


Pharmakologie|Therapie

Grundlagen Pharmakologie: Die Tabelle bildet die Grundlage für die Erkennung von Krankheiten...

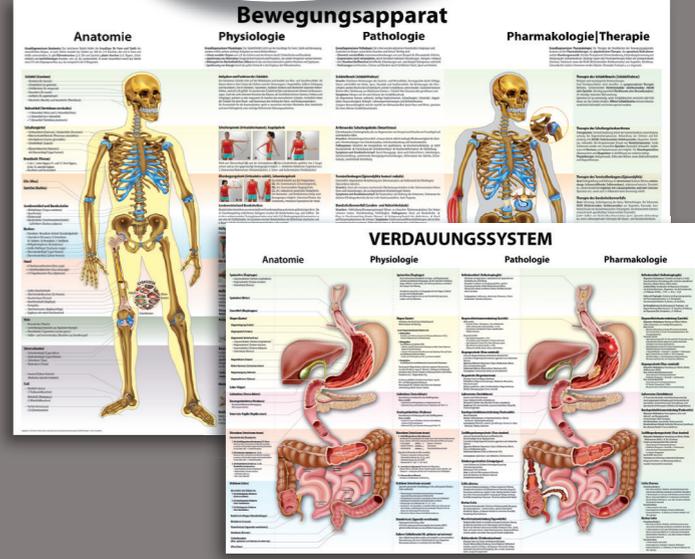


Bewegungsapparat



- Größe: 140 cm x 100 cm
Preis: 49 €, inkl. MwSt. (in Papier 250 g/qm)
Bestellnr.: 140/100/Papier
Größe: 100 cm x 70 cm
Preis: 29 €, inkl. MwSt. (in Papier 250 g/qm)
Bestellnr.: 100/70/Papier
Größe: 70 cm x 50 cm
Preis: 19 €, inkl. MwSt.
Bestellnr.: 70/50/Papier

Einzigartig!
Fächerübergreifend!
Ganzheitlich!



Unser Poster-Lehr- und Lernsystem eignet sich besonders für:

- 1. Aus- und Weiterbildung von medizinischem Fachpersonal...
2. Ausbildung von Schülern und Studenten...
3. Unterricht an Allgemeinbildenden und Beruflichen Schulen...
4. Pharma-Unternehmen als Werbe- und Bildungsmittel...
5. Praxisausstattung und Patientengespräch...
6. Alle Menschen, die sich für die Themen „Medizin und Gesundheit“ interessieren...
7. Verlage und Buchhandlungen.

Postervertrieb und Information:

Dipl.-Biol. K. H. Maier
Fax: 07121 138 96 96
Mail: karl.h.maier@gmx.de
CN Grafik | Cyrus Naimi
Mail: info@cn-grafik.de
Web: www.cn-grafik.de

Neues Poster-Lernsystem

Anatomie, Physiologie, Pathologie, Pharmakologie
erstmalig in einer
Gesamtübersicht kombiniert

Konzeption und Gestaltung: CN Grafik Dettingen • www.cn-grafik.de

Einzigartig, Fächerübergreifend, Ganzheitlich

Mit der Entwicklung dieses weltweit einzigartigen **Poster-Lehr und Lernsystems** ist es erstmals gelungen, die Bereiche **Anatomie, Physiologie, Pathologie u. Pharmakologie** zu kombinieren. Diese neue Art der Darstellung ermöglicht einen **fächerübergreifenden, ganzheitlichen** Blick auf die Organsysteme des menschlichen Körpers.

Um dem Betrachter schnell einen Überblick zu ermöglichen, haben wir unser Poster-System vertikal **▼** und horizontal **▶** gegliedert.

Mit Hilfe einer realitätsnahen Farbgebung und attraktiven Text-Bild-Kombinationen ist so ein **didaktisch leicht handhabbares, effizientes** Poster-Lehr- und Lernsystem entstanden.

Die Vorteile unseres Poster-Systems liegen klar auf der Hand:

- Mehrere Fachbereiche werden in einer Gesamtübersicht dargestellt.
- Es entsteht ein ganzheitlicher und fächerübergreifender Eindruck.
- Ein detaillierter Blick auf einzelne Organsysteme ist möglich.
- Lehren und Lernen wird wesentlich vereinfacht.
- Große Stoffmengen können schnell erfasst und erlernt werden.

Vertikale Gliederung der Fachbereiche ermöglicht einen schnellen Überblick über das menschliche Verdauungssystem

Horizontale Gliederung ermöglicht Blick auf Bau, Funktion, Krankheit und Therapie der Organe

Anatomie	Physiologie	Pathologie	Pharmakologie
<p>Speiseröhre (Ösophagus)</p> <ul style="list-style-type: none"> Längsmuskulatur (Stratum longitudinalis) Ringmuskulatur (Stratum circulare) Schleimhaut (Mucosa) <p>Speisebrei (Bolus)</p> <p>Zwerchfell (Diaphragma)</p> <p>Magen (Gaster)</p> <p>Mageneingang (Cardia)</p> <p>Magengrund (Fundus)</p> <p>Magenwand bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Längsmuskulatur (Stratum longitudinalis) Ringmuskulatur (Stratum circulare) Quermuskulatur (Stratum obliquum) Schleimhaut (Mucosa) <p>Magenkörper (Corpus)</p> <p>Keine Kurvatur (Curvatura minor)</p> <p>Magenausgang (Antrum)</p> <p>Magenfürter (Pylorus)</p> <p>Leber (Hepar)</p> <p>Gallenblase (Vesica biliaris)</p> <p>Bauchspeicheldrüse (Pankreas)</p> <p>Vater'sche Papille (Papilla vateri)</p>	<p>Speiseröhre (Ösophagus)</p> <p>Durch wechsellagernde Kontraktion der Längs- und Ringmuskulatur entstehen peristaltische Bewegungen, die den Speisebrei in Richtung Magen befördern. Becherzellen, die Schleim produzieren, erleichtern den Transport der Nahrung.</p> <p>Am Ende der Speiseröhre, im Eingangsbereich des Magens, befindet sich die Cardia (Schließmuskulatur). Die Öffnung ermöglicht nicht nur den Durchtritt des Speisebreis, sondern auch das Erbrechen.</p> <p>Magen (Gaster)</p> <p>Sammlung, Durchmischung, Aufspaltung und Weitertransport der Nahrung</p> <p>In der Magenschleimhaut befinden sich:</p> <ol style="list-style-type: none"> Neurozellen: Produktion von Schleim und salzsaurem Substrat (Bikarbonat-HCl); Schutz der Magenwand vor Selbstverletzung Belegzellen: Ausschüttung von Salzsäure (HCl); Salzsäure wandelt Inorganische Nahrung in aktive Enzyme um Beginn der Eiweißverdauung; Salzsäure (HCl) denaturiert Eiweiße und zerstört Bakterien, Viren und Toxine; Ausschüttung des Intrinsic-Faktors; Protein, das die Resorption von Vit. B₁₂ im Ileum ermöglicht Körperzellen: Ausschüttung der eiweißhaltigen Enzymvorläufer Pepsinogen; Steuerung der Magenaktivität durch das vegetative Nervensystem, vor allem den Nervus vagus (X. Hirnnerv); Hemmung der HCl-Sekretion durch das in der Duodenal-schleimhaut gebildete Hormon Sekretin. <p>Im Antrum gebildete Gewebshormone Gastrin regt die HCl- und Pepsinogenausschüttung an; Hemmung der HCl-Sekretion durch das in der Duodenal-schleimhaut gebildete Hormon Sekretin.</p> <p>Gallenblase (Vesica biliaris)</p> <p>Ausschüttung von Gallensaft in den Zwölffingerdarm.</p> <p>Dieser enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> Galbinsäuren und Phospholipide zur Emulgierung von Fetten Bikarbonat (HCO₃⁻) zur Neutralisierung der Magensäure (pH Wert 5-7) <p>Bauchspeicheldrüse (Pankreas)</p> <p>Ausschüttung von Verdauungssaft in den Zwölffingerdarm.</p> <p>Dieser enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enzyme wie Lipase (Fettabbau), Pepsinase (Eiweißabbau), Amylase (Stärkeabbau) Bikarbonat (HCO₃⁻) zur Säureneutralisierung (pH Wert 5-7) 	<p>Refluxkrankheit (Refluxösophagitis)</p> <p>Rückstrom von Magensaft / Gallensaft in die Speiseröhre mit Entzündung der Schleimhaut.</p> <p>Ursachen: Insuffizienz der Ösophagosphinkter, gestörte Ösophagopéristaltik, erhöhte Magensäureproduktion, Übergewicht, Alkohol und Nikotin erhöhen die Wahrscheinlichkeit zu erkranken.</p> <p>Leitsymptome: Sodbrennen, retrosternale Schmerzen, Schluckbeschwerden, Heiserkeit, Erbrechen.</p> <p>Magenschleimhautentzündung (Gastritis)</p> <p>Acute Gastritis</p> <ul style="list-style-type: none"> Ursachen: Alkohol, Nikotin, Stress, Medikamente (NSAR, Nichtsteroidale Antirheumatika), Z. & KOE Leitsymptome: Duschnüßeln im Magen, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen. <p>Chronische Gastritis</p> <ul style="list-style-type: none"> Typ A (Autoimmun) ca. 5%: Autoantikörper gegen Belegzellen der Magenschleimhaut Typ B (Bakteriell) ca. 95%: Helicobacter pylori Typ C (Chemisch-toxisch) ca. 10%: Medikamente (NSAR, Alkohol, Nikotin, Gallendrüsen) <p>Magengeschwür (Ulcus ventriculi)</p> <p>Läsion der Magenschleimhaut mit Befall der Muskelschicht. Es besteht ein Ungleichgewicht zwischen aggressiven und schützenden Faktoren.</p> <p>Aggressive Faktoren: Magensäure, Pepsin, Medikamente, Nikotin, Stress und Helicobacter pylori.</p> <p>Schützende Faktoren: Magenschleim, Bikarbonat-HCO₃⁻, Leitsymptome: Sodbrennen direkt nach dem Mahlzeiten.</p> <p>Magenkreb (Magenkarzinom)</p> <p>Besonders Tumore der Magenschleimhaut.</p> <p>Risikofaktoren: Magenentzündungen, Tabakrauch, Nitrosamine, Helicobacter pylori.</p> <p>Anfangssymptome: unregelmäßige Bauchschmerzen, Magenschmerzen, Übelkeit, Abmagerung gegen Fleisch, Teerstuhl.</p> <p>Gallensteine (Cholelithiasis)</p> <p>Ursache meist Cholesterinsteine.</p> <p>Frauen häufiger betroffen, Risikofaktoren: Übergewicht, Diabetes, Alter über 40 Jahre, vielgezüchtet, Symptome: 80% beschwerdefrei, ansonsten Gallenikol, Völlegefühl, Fettunverträglichkeit.</p> <p>Bauchspeicheldrüsenerkrankung (Pankreatitis)</p> <p>Acute Pankreatitis</p> <p>Ursache: Selbstverletzung der Bauchspeicheldrüse, Alkohol, fettreiche Nahrung, Gallenstauungen, Leitsymptome: Plötzlicher, schwerer, gürtelförmiger Schmerz im linken Oberbauch, Übelkeit, Erbrechen.</p> <p>Zwölffingerdarmgeschwür (Ulcus duodeni)</p> <p>Läsion der Duodenalschleimhaut und Muskelschicht. Deutlich häufiger als das Magengeschwür. Es besteht ein Ungleichgewicht zwischen aggressiven und schützenden Faktoren.</p> <p>Aggressive Faktoren: Magensäure, Pepsin, Medikamente, Nikotin, Stress und Helicobacter pylori.</p> <p>Schützende Faktoren: Defekt an Bikarbonat-HCO₃⁻, Leitsymptome: Sodbrennen nach Mahlzeiten, Nüchternschmerz.</p> <p>Dickdarmgeschwülste (Colonpolypen)</p> <p>In den Höhlen des Dickdarms bilden sich gutartige Schleimhautgeschwülste.</p> <p>Vorkommen: 50% im Rektum</p> <p>Anzeichen: In 90% der Fälle asymptomatisch. Adenome. Durch das Wachstum der Adenome kann sich Dickdarmkrebs entwickeln.</p> <p>Colitis ulcerosa</p> <p>Chronische Dickdarmentzündung, im Rektum beginnend, Richtung Dünndarm fortschreitend. Auf Schleimhaut und Submucosa begrenzt. Entzündungen und Abszesse möglich. Frauen häufiger betroffen. Kolitis ulcerosa ist ein Autoimmunkrankheit! Leitsymptome: Blutig-schleimige Stühle, krampfartige Schmerzen, Chronisch-rezidivierender Verlauf.</p> <p>Morbus Crohn</p> <p>Chronische Entzündung aller Schichten im Verdauungstrakt, Einengung des Verdauungstraktes → Darmverengungen, Autoimmunkrankheit! Ähnlicher Beginn, schubweiser Verlauf mit chronischen Durchfällen, krampfartige Bauchschmerzen.</p> <p>Wurmfortsatzentzündung (Appendizitis)</p> <p>Häufig betroffen: Kinder im Schulpfalter und junge Erwachsene. Stauung des Wurmfortsatzes durch Entzündungen und Fremdkörper. Bei 50% der Patienten Schmerzen im rechten Unterbauch, Fieber, Druck- und Leukozytose, lokale Abwehrspannung, Temperaturdifferenz zwischen anteriorer und rektaler Messung. Bei Kindern häufig Fieber.</p> <p>Dickdarmkrebs (Dickdarmkarzinom)</p> <p>Besonders Tumore der Dünne der Dickdarmschleimhaut.</p> <p>Ursache: Substitutionsfaktoren Ernährung, keine festeren Stoffwechselprodukte, genetische Einflussfaktoren. Leitsymptome: Wechselnde Stuhlgewohnheiten (Durchfall und Verstopfung), Blut im Stuhl, Gewichtsabnahme, Länger Zeit symptomlos!</p>	<p>Refluxkrankheit (Refluxösophagitis)</p> <p>Allgemeine Maßnahmen: Hochziehen des Kopfes im Schlaf, Gewichtsreduktion, Vermeidung großer, fettreicher (abendlicher) Mahlzeiten, Alkohol, Nikotin, Coffein meiden.</p> <p>Leichter Reflux: Neutralisation der Magensäure (Salzsäure) mit Antazida (Aluminium-, Magnesium- oder Kaliumhydroxide, z. B. Maaloxan: Al(OH)₃ + HCl → AlCl₃ + 3 H₂O</p> <p>Reflux mit Ösophagitis: Reduktion der Magensäureproduktion mit Protonenpumpenhemmern (z. B. Pantoprazol), Histaminrezeptorenblocker (H₂-Blocker, z. B. Ranitidin).</p> <p>Bei Komplikationen: Beschleunigung der Ösophagus- und Magenentleerung (Metoclopramid, z. B. Paspertin), Verstärkung der Magenperistaltik (Domperidon, z. B. Motilium).</p> <p>Magenschleimhautentzündung (Gastritis)</p> <p>Allgemeine Maßnahmen: Meidung von Alkohol, Nikotin, Coffein (Stärkerblocker), 24-stündige Nahrungskarenz.</p> <p>Acute Gastritis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Meist keine Behandlung notwendig, 90% spontane Ausheilung bei Schmerzmitteln als Ursache. Protonenpumpenhemmer oder Prostaglandin. <p>Chronische Gastritis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Typ A (Autoimmun) ca. 5%: Eine spezifische Therapie gibt es nicht, jedoch jährliche Kontrollen aufgrund des erhöhten Helicobacter-Substratum von Folikeln und Vitamin B12. Typ C (Chemisch-toxisch) ca. 10%: Pantoprazol, Endoskopische Therapie nur bei Komplikationen. <p>Magengeschwür (Ulcus ventriculi)</p> <p>Allgemeine Maßnahmen: Vermeidung von Alkohol, Nikotin, Medikamenten (NSAR).</p> <p>Ulcus ventriculi durch Helicobacter pylori:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stärkung mit Protonenpumpenhemmer Eradikation (Pantoprazol + Amoxicillin + Clarithromycin) <p>Ulcus ventriculi durch NSAID:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stärkung mit Protonenpumpenhemmer H₂-Rezeptor-Antagonisten (z. B. Famotidin) Misoprostol und Sucralfat finden kaum noch Anwendung. <p>Gallensteine (Cholelithiasis)</p> <p>75 Prozent beschwerdefrei, keine Behandlung notwendig. Sonst symptomatische Behandlung mit Schmerzmitteln und Spasmolytika. Steinerentfernung: Steinerentfernung, meist laparoskopische Entfernung der Gallenblase (Cholezystektomie).</p> <p>Bauchspeicheldrüsenerkrankung (Pankreatitis)</p> <p>Allgemeine Maßnahmen: Nahrungskarenz, keine orale Nahrungstherapie und Flüssigkeitstherapie.</p> <p>Schmerztherapie: NSAR, Traumaol</p> <p>Bei Gallensteinerkrankung: Endoskopische Entfernung der Gallenblase (Cholezystektomie) Bei nekrotischem Verlauf: Antibiotika (Moxifloxacin, Ciprofloxacin) Bei schwerem Verlauf: Protonenpumpenhemmer.</p> <p>Zwölffingerdarmgeschwür (Ulcus duodeni)</p> <p>Allgemeine Maßnahmen: Vermeidung von Alkohol, Nikotin, Medikamenten (NSAR, z. B. ASS, Diuretika).</p> <p>Therapie von Magengeschwür (Ulcus ventriculi):</p> <ul style="list-style-type: none"> Stärkung mit Protonenpumpenhemmer Eradikation (Pantoprazol + Amoxicillin + Clarithromycin) H₂-Rezeptor-Antagonisten <p>Nur bei NSAR: Ulcus (25%):</p> <p>Prophylaxe mit Schleimhautschützenden Substanzen: Misoprostol (Schleim- und Blutgefäßprotektoren), Sucralfat (Schutzschicht des Geschwürs).</p> <p>Colitis Ulcerosa</p> <p>Behandlung: Mäthylthio</p> <ul style="list-style-type: none"> 5-ASA (Sulfasalazin) (siehe oben) Immunsuppressiva: Azathiopurin, Cyclosporin, Methotrexat Immunsuppressiva: z. B. Infliximab, ein chimerer Antikörper und TNF-A-Blocker <p>Morbus Crohn</p> <p>Behandlung: Mäthylthio</p> <ul style="list-style-type: none"> 5-ASA (Sulfasalazin) (siehe oben) Immunsuppressiva: Azathiopurin, Cyclosporin, Methotrexat Immunsuppressiva: z. B. Infliximab, ein chimerer Antikörper und TNF-A-Blocker
<p>Dünndarm (Intestinum tenue)</p> <p>Abschnitte des Dünndarms</p> <ol style="list-style-type: none"> Teil Zwölffingerdarm (Duodenum) 25-30 cm: Neckung-Falten, Darmzotten und Mikrovilli vergrößern zusammen mit Labyrinth-Organen die Resorptionsoberfläche um den Faktor 600 → schnelle Resorption Teil Leerdarm (Jejunum) ca. 1,5 m: Neckung-Falten, Darmzotten und Mikrovilli vergrößern zusammen mit Labyrinth-Organen die Resorptionsoberfläche um den Faktor 600 → schnelle Resorption Teil Krummdarm (Ileum) ca. 1,5 m: Wandbau bestehend aus: Längsmuskulatur (Stratum longitudinalis), Ringmuskulatur (Stratum circulare), Schleimhaut (Mucosa), Lute, Lute, Mikrovilli <p>Dickdarm (Colon)</p> <p>Abschnitte des Dickdarms</p> <ol style="list-style-type: none"> Teil Aufsteigender Dickdarm (Colon ascendens) Teil Querigender Dickdarm (Colon transversum) Teil Absteigender Dickdarm (Colon descendens) <p>Bauhin'sche Klappe (Ileozökalklappe)</p> <p>Blinddarm (Caecum)</p> <p>Wurmfortsatz (Appendix vermiformis)</p> <p>Mastdarm (Rectum)</p> <p>Schließmuskeln (Mm. sphincter ani internus et externus)</p> <p>After (Anus)</p>	<p>Dünndarm (Intestinum tenue)</p> <p>1. Zwölffingerdarm (Duodenum): Koordination der Gastrointestinalen Magen-Darm-Trakt durch Gewebshormone Gastrin, Sekretin, GIP, CCKR, Aufspaltung der Nahrung in kleine Fragmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fette (Lipide) → Lipase → Glycerin + Fettsäuren Eiweiße (Proteine) → Pepsinase → Aminosäuren Kohlenhydrate → Amylase → Disaccharide/Monosaccharide <p>Folgende Stoffe werden ins Blut resorbiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fettsäuren, Aminosäuren, Monosaccharide Neurotrophe Hormone (z. B. E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O) Fettsäure, Vitamin (A, E, K, B₁₂) und O Mineralstoffe Ca²⁺, Mg²⁺, K⁺, Na⁺ und Cl <p>2. Leerdarm (Jejunum): Hauptort der Resorption. Bessere Verdaulichkeit und Absorption von H₂, HCl, und Schleim → Anstieg des pH-Werts auf 8 und Erhöhung der Gelöstigkeit</p> <p>3. Krummdarm (Ileum): Hauptort der Resorption. Reabsorption von Gallensäuren und Vitamin B₁₂</p> <p>Dickdarm (Intestinum crassum)</p> <p>Speisebrei gelangt über Ileozökalklappe in den aufsteigenden Dickdarm (Colon ascendens).</p> <ul style="list-style-type: none"> Wasserbindung des Stuhlballens durch peristaltische Bewegungen reguläre Wasserabgabe Schleimbildende Bakterien im Darmtrakt erhöhen die Quellfähigkeit Erkennung des Stuhls durch Mikrovilli von Wasser Wasserabgabe von Elektrolyten (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, etc.) Karmin (E. coli, Enterobacter, Lactobacillus bifidus) baut Mangelenzyme durch Gärung und Fermentation an und produziert Wasserstoff, das vom Körper nicht selbst hergestellbar werden kann Übertritt des Stuhls im Rektum bei Defäkationsreflex <p>Wurmfortsatz (Appendix vermiformis)</p> <p>Physiologische Bedeutung unklar.</p> <p>Als Teil des mukosaassoziierten lymphatischen Gewebes (MALT) gehört der Wurmfortsatz zum menschlichen Immunsystem.</p> <p>Äußerer Schließmuskel (M. sphincter ani externus)</p> <p>Kann willkürlich kontrahiert werden und ermöglicht so eine kontrollierte Darmentleerung. Der innere Schließmuskel wird vom vegetativen Nervensystem gesteuert, er unterliegt nicht dem Willen.</p>	<p>Colitis ulcerosa</p> <p>Chronische Dickdarmentzündung, im Rektum beginnend, Richtung Dünndarm fortschreitend. Auf Schleimhaut und Submucosa begrenzt. Entzündungen und Abszesse möglich. Frauen häufiger betroffen. Kolitis ulcerosa ist ein Autoimmunkrankheit! Leitsymptome: Blutig-schleimige Stühle, krampfartige Schmerzen, Chronisch-rezidivierender Verlauf.</p> <p>Morbus Crohn</p> <p>Chronische Entzündung aller Schichten im Verdauungstrakt, Einengung des Verdauungstraktes → Darmverengungen, Autoimmunkrankheit! Ähnlicher Beginn, schubweiser Verlauf mit chronischen Durchfällen, krampfartige Bauchschmerzen.</p> <p>Wurmfortsatzentzündung (Appendizitis)</p> <p>Häufig betroffen: Kinder im Schulpfalter und junge Erwachsene. Stauung des Wurmfortsatzes durch Entzündungen und Fremdkörper. Bei 50% der Patienten Schmerzen im rechten Unterbauch, Fieber, Druck- und Leukozytose, lokale Abwehrspannung, Temperaturdifferenz zwischen anteriorer und rektaler Messung. Bei Kindern häufig Fieber.</p> <p>Dickdarmkrebs (Dickdarmkarzinom)</p> <p>Besonders Tumore der Dünne der Dickdarmschleimhaut.</p> <p>Ursache: Substitutionsfaktoren Ernährung, keine festeren Stoffwechselprodukte, genetische Einflussfaktoren. Leitsymptome: Wechselnde Stuhlgewohnheiten (Durchfall und Verstopfung), Blut im Stuhl, Gewichtsabnahme, Länger Zeit symptomlos!</p>	<p>Colitis Ulcerosa</p> <p>Behandlung: Mäthylthio</p> <ul style="list-style-type: none"> 5-ASA (Sulfasalazin) (siehe oben) Immunsuppressiva: Azathiopurin, Cyclosporin, Methotrexat Immunsuppressiva: z. B. Infliximab, ein chimerer Antikörper und TNF-A-Blocker <p>Morbus Crohn</p> <p>Behandlung: Mäthylthio</p> <ul style="list-style-type: none"> 5-ASA (Sulfasalazin) (siehe oben) Immunsuppressiva: Azathiopurin, Cyclosporin, Methotrexat Immunsuppressiva: z. B. Infliximab, ein chimerer Antikörper und TNF-A-Blocker