

Tag 1  
Medizinische Terminologie –  
Einführung, Grundlagen  
und allgemeine Krankheitslehre

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Matthias Frank

Universitätsmedizin Greifswald und Unfallkrankenhaus Berlin (ukb)

# Ziele der Woche

- Mit Ärzten in Fachsprache auf Augenhöhe sprechen können
- Grundverständnis von Anatomie und Medizin in den zentralen Bereichen

- ~~Großes Latinum~~
- ~~10 Facharztanerkennungen~~



## Einführung und Grundlagen

# Med. Terminologie dient als Fachsprache zur präzisen Kommunikation unter medizinischem Fachpersonal

## **Fachsprache mit verbindlich festgelegten Fachbegriffen (Termini)**

- zur Verständigung von medizinischem Fachpersonal
- zur Übermittlung von Befunden
- zur Dokumentation
- bei Vorträgen
- bei Publikationen
- in Einzelfällen als „Code“ um Laien von der Kommunikation auszuschließen

Grundlagen der med. Terminologie sind sowohl die lateinische als auch die griechische Sprache

## MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE

**Latein**

**Anatomische  
Bezeichnungen**

**Griechisch**

**Klinische  
Bezeichnungen**

# Im Gegensatz zur Alltagssprache ist die medizinische Fachsprache präzise und eindeutig

## Fachsprache

### Urosonographie-Befund

- Solide, echeinhomogene Raumforderung im kranialen Drittel der re. Niere mit Entwicklung nach dorsal
- kaudaler Pol unauffällig
- re. Paraaortale Lymphknoten (medial des re. Pyelon)
- vergrößert, ventrale Zyste an der re. Niere,
- contralaterale Niere unauffällig, keine Hydronephrose

## Alltagssprache

### Befund der Ultraschalluntersuchung der Niere

- Feste Raumforderung mit uneinheitlichem Schallmuster im oberen Drittel der re. Niere mit Entwicklung zur Rückseite
- unteres Nierenende unauffällig,
- vergrößerte re. neben der Aorta befindliche Lymphknoten (vom re. Nierenbecken aus zur Mitte hin gelegen)
- flüssigkeitsgefüllte, blasige Struktur an der Vorderseite der re. Niere
- gegenüberliegende (=linke Niere) unauffällig, keine chronische Nierenveränderung durch Rückstau von Urin ins Nierenbecken

# Medizinische Fachsprache ist international weitgehend einheitlich

## Deutsches Abstract

### **Kurative endoskopische Therapie früher Adenokarzinome der Speiseröhre**

Die Karzinomentwicklung erfolgt auf dem Boden der Refluxkrankheit über die prämaligen Vorstufen der so genannten Barrett-Metaplasie.

Der bisherige Goldstandard der Therapie ist die radikale Ösophagusresektion.

In der vorliegenden Arbeit wird über die akuten und Langzeitergebnisse der endoskopischen Behandlung früher Adenokarzinome mit kurativer Intention bei 115 Patienten berichtet.

Schlüsselwörter: Barrett-Karzinom, Adenokarzinom der Speiseröhre, Refluxkrankheit, endoskopische Resektion, photodynamische Therapie

## Englisches Abstract

### **Curative Endoscopic Therapy in early Adenocarcinoma of the Esophagus**

The cancer develops as a result of the reflux disease and its premalignant preliminary stages of the so called Barrett metaplasia.

Up to now the radical esophagectomy has been the gold standard of therapy.

The current article reports on the acute and long-term results of the endoscopic treatment of early adenocarcinomas with curative intention in 115 patients.

Keywords: Barrett cancer, adenocarcinoma of the esophagus, reflux disease, endoscopic resection, photodynamic therapy

# In der Aussprache lateinischer Fachtermini sind einige Besonderheiten zu beachten

■ „c“ + dunkler Vokal  
a, o, u



„k“  
Beispiel: Colon

■ „c“ + heller Vokal  
e, i



„z“  
Beispiel: Excision

■ „v“



„w“  
Beispiel: Vena

■ „ti“



„zi“  
Beispiel: Sectio



# Die Betonung von lateinischen Fachtermini liegt nie auf der letzten Silbe

## Merksätze zur Betonung lateinischer Begriffe

1. Lateinische Ausdrücke werden nie auf der letzten Silbe betont.
2. Alle lateinischen Wörter mit zwei Silben werden auf der ersten Silbe betont.  
Beispiele: Vena, Colon
3. Betont wird die vorletzte oder maximal die drittletzte Silbe
4. Die Betonung hängt von der Länge oder Kürze des Vokals in der vorletzten Silbe ab.

# Betonung von lateinischen Fachtermini

VORLETZTE SILBE  
mit

## Langem Vokal

⇒ **Betonung der vorletzten Silbe**

■ **Beispiele**

- Musculorum
- Duodenum

## Kurzem Vokal

⇒ **Betonung der drittletzten Silbe**

■ **Beispiele**

- Musulus
- Oesophagus

# Betonen Sie die nachfolgenden Termini richtig:

## Übung zur Betonung von Fachtermini

■ Adipositas

■ Coma

■ Decubitus

■ Ventriculus

■ Angina

■ Retina

■ Diagnosis

■ Tumor

■ Eczema

■ Carcinoma

■ Articulatio

■ Embryo

■ A. carotis

■ Inflammatio

■ Cauda

■ Mitralis

■ Diabetes mellitus

# Für die Schreibweise von Fachtermini gelten einige Regeln, die zu beachten sind:

- **Der Anfangsbuchstabe des 1. Terminus wird großgeschrieben, alle dazugehörigen Attribute klein**

Beispiel: Arteria pulmonalis dextra

- **Eigennamen werden großgeschrieben**

Beispiel: Morbus Alzheimer

- **Diphthonge (Doppellaute) werden in eingedeutschter Schreibweise als Umlaute geschrieben**

Beispiel: Oesophagus ⇔ Ösophagus

- **Lateinisches „c“ wird eingedeutscht zu „z“ oder „k“**

Beispiel: Appendicitis acuta ⇔ akute Appendizitis  
Carcinoma ⇔ Karzinom

# Das Zerlegen med. Fachtermini in Ihre Bestandteile erleichtert in vielen Fällen das Verstehen

- Bei einigen Fachtermini erfolgt die Zusammensetzung modular durch mehrere Einzeltermini

**Präfix**

**Endo-**

(innen)

**Wortstamm**

**kard-**

(Herz)

**Suffix**

**itis**

(Entzündung)

**Endokarditis**

(Entzündung der Herzinnenhaut)

Durch Kombination verschiedener Fachtermini können neue Begriffe entstehen

**Psyche**  
(Seele)

+

**onkos**  
(Geschwulst)

+

**Logos**  
(Wissenschaft)

**Psychoonkologie**

(Lehre von den psychosozialen Begleitumständen einer Krebserkrankung)

Auch durch Kombination von mehreren Präfixen, Suffixen und Wortstämmen können neue Fachtermini gebildet werden

Präfix

Wortstamm

Suffix

**Präfix und Wortstamm**

Hyper-tonus

**Mehrere Wortstämme und Präfixe**

Post-chole-cyst-ek-tomie-syn-drom

**Wortstamm und Suffix**

Gastr-itis

**Mehrere Wortstämme und Suffixe**

Pyelo-nephr-itis

**Präfixe, Wortstämme und Suffixe**

Peri-kard-itis

In der Kombination Wortstamm und Attribut können ebenfalls spezifizierende Fachtermini gebildet werden

### **Adjektivisches Attribut**

Anorexia nervosa  
(Magersucht)

Struma nodosa  
(Knotiger Kropf)

### **Genitivattribut**

Angina pectoris  
(„Enge der Brust“  
= Herzanfall)

Ulcus ventriculi  
(„Geschwür des  
Magens“)

### **Präpositionales Attribut (Verhältniswort)**

Carcinoma in situ  
(Krebsgeschwür auf  
Organschicht  
beschränkt)

Exitus in tabula  
(Tod auf dem (OP)-  
Tisch)



# Neusprachliche Termini bieten eine echte „Chance“ auch für Nicht-Altsprachler !

<b>Shunt</b>	Kurzschlussverbindung zw. Arteriellen und venösen Blutgefäßen
<b>Bypass</b>	Umgehung eines Gefäßverschlusses mittels Gefäßprothese
<b>Stroke unit</b>	Station für Schlaganfallpatienten
<b>Stent</b>	Metallprothese, zum Offenhalten eingengter oder verschlossener röhrenförmiger Gewebestrukturen (z.B. Arterien, Venen, Ösophagus Bronchien)
<b>AIDS</b>	acquired immune deficiency syndrome
<b>Monitoring</b>	Kontinuierliche (elektronische) Überwachung von (Risiko)-Patienten
<b>Follow Up</b>	Weiter-, Nachverfolgen (Langzeitverlauf einer Krankheit)
<b>Staging</b>	Tumorstadieneinteilung (TNM-Klassifikation)
<b>Triage</b>	franz. Auslese von Patienten in einem Katastrophengebiet (wer wird zuerst versorgt?)

# Neusprachliche Termini bieten eine echte „Chance“ auch für Nicht-Altsprachler !

<b>Outcome</b>	Ergebnis einer Behandlung
<b>Chest Pain unit</b>	Einheit / Station zur Versorgung von Patienten mit akutem Brustschmerz
<b>Post Stroke unit</b>	Station zur Nachbehandlung des Schlaganfalls
<b>Intensive Care unit (ICU)</b>	Intensivbehandlungsstation
<b>Grading</b>	Angabe des Differenzierungsgrades eines Tumors, d.h. das Ausmaß, in dem es von normalem Gewebe abweicht
<b>Intermediate care unit (IMCU)</b>	Zwischenstation (mit erhöhtem Personalschlüssel gegenüber der normalen Pflegestation)
<b>Post-anesthesia care unit (PACU)</b>	Aufwachraum (auch: post-anesthesia recovery oder PAR)

# Redewendungen I

Redewendung	Erläuterung
<b>ad manum medici</b>	für die Hand des Arztes
<b>ad usum proprium</b>	zum eigenen Gebrauch
<b>ante finem</b>	vor dem (Lebens-)Ende
<b>cave!</b>	Achtung, nicht verwenden bei .., auf ... achten!
<b>diagnosis ex iuvantibus</b>	die Diagnose anhand der Mittel, die helfen
<b>diagnosis per exclusionem</b>	die Diagnose durch Ausschluss
<b>in situ</b>	in seiner natürlichen Lage
<b>in statu nascendi</b>	im Zustand des Werdens
<b>in vitro</b>	im Reagenzglas
<b>in vivo</b>	im lebenden Organismus
<b>lege artis</b>	nach den Regeln der Kunst
<b>locus minoris resistentiae</b>	der Ort des verringerten Widerstandes
<b>per vias naturales</b>	auf natürlichem Wege
<b>praeter naturam</b>	künstlich [an der Natur vorbei]

# Redewendungen II

Redewendung	Erläuterung
<b>prognosis quoad sanationem</b>	die Prognose zum Heilungserfolg
<b>prognosis quoad vitam</b>	die Prognose zur Lebenserwartung
<b>restitutio ad integrum</b>	die völlige Wiederherstellung
<b>Medicus curat, natura sanat</b>	Der Arzt behandelt, die Natur heilt (Hippokrates von Kos)

# Abkürzungen A, Teil 1

Abkürzung	Erläuterung
<b>ADHS</b>	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom
<b>AED</b>	Automatisierter externer Defibrillator
<b>AEP</b>	Akustisch evozierte Potentiale
<b>Ag</b>	Antigen
<b>AICD</b>	Automatischer implantierbarer Kardioverter/Defibrillator
<b>AIDS</b>	Acquired Immune Deficiency Syndrome
<b>Ak</b>	Antikörper
<b>AKH</b>	Allgemeines Krankenhaus
<b>ALL</b>	Akute lymphatische Leukämie
<b>ALS</b>	Amyotrophe Lateralsklerose (degenerative Erkrankung des motorischen Nervensystems)
<b>ALS</b>	Advanced Life Support
<b>AMI</b>	Myokardinfarkt
<b>Amp.</b>	Ampulle

# Abkürzungen A, Teil 2

Abkürzung	Erläuterung
<b>AO</b>	Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen
<b>AO-ASIF</b>	Association for the study of internal fixation
<b>a.p.</b>	anterior-posterior
<b>AP</b>	Angina pectoris
<b>AP</b>	Anus praeter
<b>ARDS</b>	Acute Respiratory Distress Syndrome
<b>art.</b>	arteriell
<b>ATLS</b>	Advanced Trauma Life Support
<b>AU</b>	Arbeitsunfähigkeit
<b>AvD</b>	Arzt vom Dienst
<b>AVK</b>	Arterielle Verschlusskrankheit (auch pAVK)
<b>AZ</b>	Allgemeinzustand



## Allgemeine Krankheitslehre

# Grundbegriffe – das ärztliche Handeln bewegt sich von der Anamnese bis zur Epikrise

<b>Anamnese</b>	Vorgeschichte
<b>Symptome</b>	Krankheitszeichen
<b>Status praesens</b>	Ist-Zustand
<b>Diagnostik</b>	Untersuchungen
<b>Diagnose</b>	Krankheitsbenennung
<b>Ätiologie</b>	Ursache
<b>Therapie</b>	Behandlung
<b>Prognose</b>	Vorhersage
<b>Epikrise</b>	Rückschau, Beurteilung



Chronologie des ärztlichen Handelns



# Verschiedene Formen der Anamnese können sich ergänzen und ergeben wie ein Puzzle die vollständige Vorgeschichte

## Anamnese - Vorgeschichte

- **Eigenanamnese** – beim Patienten selbst erhoben und auf ihn bezogen, z.B.
  - Kinderkrankheiten
  - Spezielle Vorerkrankungen
  - Unfallmechanismus
  
- **Berufsanamnese** – beim Patienten selbst erhoben und bezieht sich auf für die Krankheit relevante berufliche Vorgeschichte
  
- **Familienanamnese** – beim Patienten selbst erhoben und bezieht sich auf relevante Vorerkrankungen in der Familie (die u.U. vererbbar sind)
  
- **Fremdanamnese** – bei Kindern, Bewußtlosen, alten Menschen z.B. bei Angehörigen, Unfallzeugen erhoben, wenn der Patient selbst keine Auskunft geben kann

# Viele Symptome werden durch die Wortendung determiniert

Begriff	Bedeutung	Beispiel
<b>-algie, -dynie</b>	Schmerz	Myalgie (Muskelschmerz) Mastodynie (Busenschmerz)
<b>- emesis</b>	Erbrechen	Hämatemesis (Bluterbrechen)
<b>- kolik</b>	krampfartige Schmerzen	Nierenkolik Magenkolik
<b>-spasmus</b>	Muskelkrampf der Eingeweidemuskulatur	Pylorospasmus (Krampf des Magenpförtners) Bronchospasmus (Krampf der Bronchien = Luftnot)
<b>-ästhesie</b>	Empfinden	Hypästhesie (verminderte Berührungsempfindlichkeit) Hyperästhesie (gesteigerte Berührungsempfindlichkeit) Anästhesie (gar kein Empfinden = Narkose)

Auch in den Zeiten von High-Tech-Medizin darf der Arzt zum äußersten schreiten und den Patienten untersuchen !

## Untersuchungstechniken

- **Inspektion** – Betrachtung, z.B. im Hinblick auf Hautveränderungen, Fehlstellungen, Deformitäten
- **Palpation** – Abtasten, z.B. im Hinblick auf Fehlstellungen, pathologische Beweglichkeit, Druckschmerz, Abwehrspannung
- **Auskultation** – Abhören, z.B. von Herztönen, Darmgeräuschen, Atemgeräuschen
- **Perkussion** – Klopfen, z.B. zur Bestimmung von Pleuraergüssen, Herzgröße u.a.



# Klinisches Beispiel: Auskultation, Perkussion des Brustkorbes



Diagnostik – die Kenntnis der Bedeutung weniger Vorsilben und Endungen reicht, um die meisten bildgebenden Verfahren zu übersetzen

Vorsilbe	Bedeutung
<b>Sono-</b>	Ultraschall
<b>Tomo-</b>	Schnittbildaufnahmen, Schichtaufnahmeverfahren
<b>Radio-</b>	Darstellung mit Röntgenstrahlen
<b>Szinti-</b>	Darstellung mit radioaktiven Substanzen

Endung	Bedeutung
<b>-grafie</b>	Aufzeichnungsverfahren
<b>-gramm</b>	Ergebnis einer Aufzeichnung (= Bild)
<b>-skopie</b>	Spiegelung
<b>-metrie</b>	Messung

- Sonographie – Ultraschalluntersuchung
- Computertomogramm – Darstellung der Schichtbilduntersuchung (CT-Bild)
- Gastroskopie – Magenspiegelung
- <sub>29</sub> Oesophagusmanometrie – Druckmessung in der Speiseröhre

# Diagnosen – die Kenntnis der Bedeutung von Endungen sowie der Fachbegriffe für die Organe reicht zur Übersetzung

Endung	Bedeutung	Beispiel
<b>- itis</b>	<b>Entzündung</b> (Inflammatiö)	Tonsillitis (Mandelentzündung)
<b>-ose</b>	<b>Degenerative, chronische Zustände</b> (Funktionsschädigung durch Veränderung von Strukturen)	Arthrose (Knorpelverschleiß)
<b>-iasis</b>	<b>Krankhafter Zustand</b>	Nephrolithiasis (Nierensteinleiden)
<b>-om</b>	<b>Tumore</b> (Geschwulste)	Nephrom (Nierentumor)
<b>-penie</b>	<b>Mangel</b> (zu wenig von etwas)	Leukopenie (zu wenig weiße Blutkörperchen)
<b>-insuffizienz</b>	<b>Schwäche</b> (ungenügende Funktion)	Niereninsuffizienz (ungenügende Nierenfunktion)

Geschwulstlehre – bei den Tumoren läßt sich schon der Namen auf die Dignität (Gut- bzw. Bösartigkeit) schließen

## Onkologie (Geschwulstlehre)

### Gutartige (benigne) Tumoren

- Fibrom – Bindegewebe
- Lipom – Fettgewebe
- Adenom – Drüsen

### Bösartige (maligne) Tumoren\*

- Karzinom – Haut, Schleimhaut
- Sarkom – Muskelgewebe

Entzündungen haben fünf klassische Zeichen, die alle „klinisch“, d.h. ohne weitere Diagnostik erkennbar sind

## Die fünf Entzündungszeichen

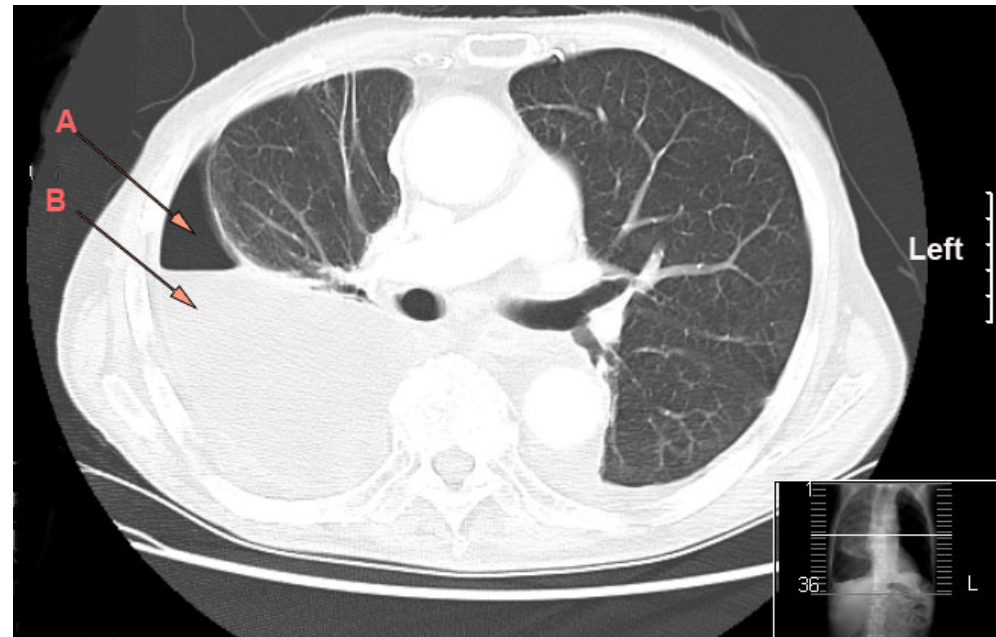
- **Calor** – Wärme
- **Dolor** – Schmerz
- **Rubor** – Rötung
- **Tumor** – Schwellung
- **Functio laesa** – Funktionseinschränkung



# Abszeß und Empyem sind Sonderformen von Infektionen durch Bakterien mit Eiteransammlung in Hohlräumen

## Abszess

Eitergeschwür in einem **nicht vorbestehenden Hohlraum** durch Nekrose (Gewebezerfall)



## Empyem

Eiteransammlung in einer vorgebildeten Körperhöhle (z.B. Gelenk, Gallenblase)

# Furunkel und Karbunkel sind eitrige Entzündungen, die von Haarbalg bzw. Talgdrüsen ausgehen

## Furunkel

- Entzündung von Haarfollikel u. Talgdrüse
- großer, geröteter Knoten mit Eiterpfropf u. Ödem im Nacken oder Gesäß
- meist bei Abwehrschwäche (z.B. bei Diabetes)



## Karbunkel

- fressendes Geschwür
- flächenhafte Entzündung mehrerer Follikel u. Talgdrüsen



# Die Phlegmone breitet sich im Gegensatz dazu diffus im Gewebe aus und bildet keine Eiterhöhlen

## Phlegmone

- diffuse, sich im Bindegewebe ausbreitende Entzündung
- keine Eiteransammlung
- Erreger meist  $\beta$ -hämolysierende Streptokokken, seltener Staphylococcus aureus
- Phlegmonöses Erysipel (Wundrose)



# Erysipel

## Erysipel

- bakterielle Infektion der oberen Hautschichten und Lymphwege
- Meist durch  $\beta$ -hämolyzierende Streptokokken der Gruppe A (*Streptococcus pyogenes*)
- scharf begrenzte starke Rötung
- geht von kleinen Hautverletzungen aus und tritt meist im Gesicht, an Armen oder Beinen auf
- auch Wundrose oder Rotlauf genannt





# Die Peritonitis ist eine lebensbedrohliche Entzündung des Bauchfells (Peritoneum)

## Peritonitis (Bauchfellentzündung)

- Entzündung des Peritoneums (Bauchfell) nach Perforation (Durchbruch) von Hohlorganen (Magen, Gallenblase), oder Messerstichen, postoperativen Infektionen
- Symptomatik:
  - akutes Abdomen mit akut auftretenden Schmerzen
  - brettharter Bauch
  - Schlechter Allgemeinzustand
- Lebensbedrohliche Komplikationen



Schwere fibrinös-eitrige Peritonitis nach perforierter Appendizitis

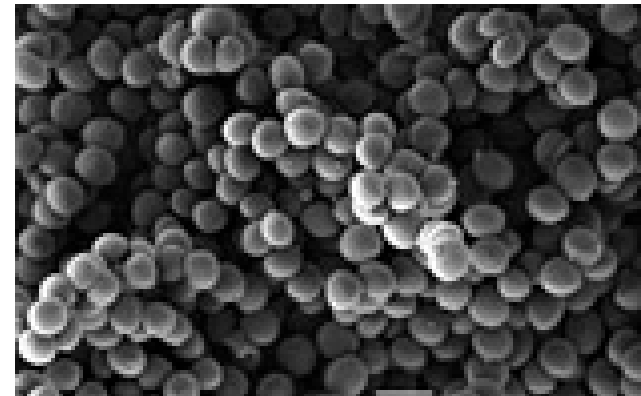
# Sepsis

## Definition septischer Begriffe

- **Bakteriämie:** Vorkommen lebensfähiger Bakterien im Blut
- **Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS):**
  - Generalisierte hyperinflammatorische Reaktion verschiedener Ursachen (z.B. Infektion, Verbrennung, Trauma)
- **Sepsis:** SIRS hervorgerufen durch eine Infektion
- **Schwere Sepsis:** Sepsis mit Organdysfunktion
  - z.B. Enzephalopathie, Thrombozytopenie, Arterielle Hypoxämie, Arterielle Hypotension, Renale Dysfunktion, Metabolische Azidose
- **Septischer Schock:** Sepsis mit Schock
  - Nachweis einer arteriellen Hypotonie trotz adäquater Volumentherapie

# Resistente Keime

- Die **Antibiotikaresistenzentwicklung** hat zwei entscheidende Grundlagen:
  - das Vorhandensein von resistenten Erregern und von übertragbaren Resistenzgenen;
  - den durch den Antibiotikaeinsatz zugunsten dieser Keime ausgeübten Selektionsdruck.
- **MRSA** (*Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus*)
- **ESBL** (*Extended-Spectrum  $\beta$ -Lactamase produzierende Erreger*)
- **MRGN** (*multiresistente gramnegative Erreger*)



# Resistente Keime - MRGN

- **MRGN** (*multiresistente gramnegative Erreger*)
- Gramnegative Stäbchenbakterien, z.B. nicht-fermentierende **Stäbchenbakterien** wie *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* etc. und **Enterobakterien** wie *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* etc.
- Vorkommen im menschlichen Darm, in der Umwelt (Wasser, Erde, Pflanzen)
- normalerweise wirken vier Gruppen von Antibiotika (Penicilline, Cephalosporine, Chinolone, Carbapeneme) gegen diese Bakterien
- **3MRGN**: resistent gegen drei von vier Antibiotikagruppen
- **4MRGN**: resistent gegen alle vier Antibiotikagruppen

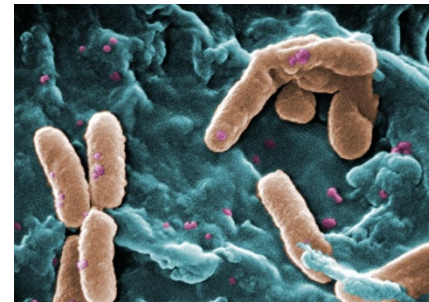


# Resistente Keime - MRGN

- **Infektionsquellen:** Ausscheidungen (Stuhl, Urin) und Sekrete (Sputum etc.) infizierte Wunden, Atemwege, Wasser, Feuchtbereiche, Erde, Pflanzen Lebensmittel
- Übertragung durch **Schmierinfektion:** Hände, kontaminierte Flächen, Materialien



- **Aerogene Übertragung durch Tröpfchen** (z.B. *Pseudomonas aeruginosa*)



# Krankheiten können akut, chronisch, rezidivierend aber zum Teil auch inapparent verlaufen

## Krankheitsverläufe

- **Inapparenter Verlauf** – (zunächst) unbemerkt
- **Akuter Verlauf** – schnell, heftig, plötzlich
- **Chronischer Verlauf** – langsam entwickeln, langsam verlaufend
- **Rezidivierender Verlauf** – (immer) wiederauftretend, Rückfall

# Therapieformen im Überblick

## Symptomatische Therapie

- Symptome, d.h. Krankheitszeichen werden behandelt
- Keine Beseitigung der Ursache (möglich)
- Sonderform Palliativ-Therapie
  - Behandlung von Symptomen (z.B. Schmerz) bei nicht heilbaren Krebserkrankungen

## Kurative Therapie

- Ursache kann angegangen und beseitigt werden
- Beispiele
  - Blinddarmentfernung
  - Vollständige Entfernung bösartiger Tumoren

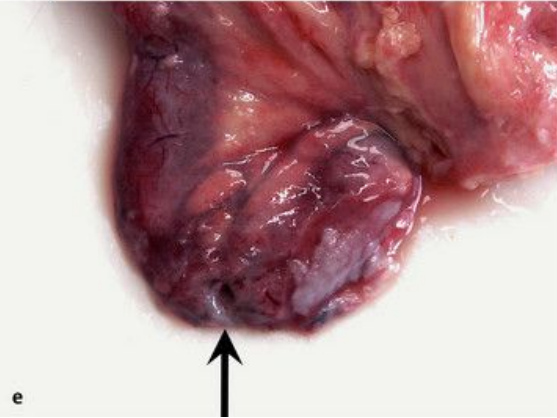
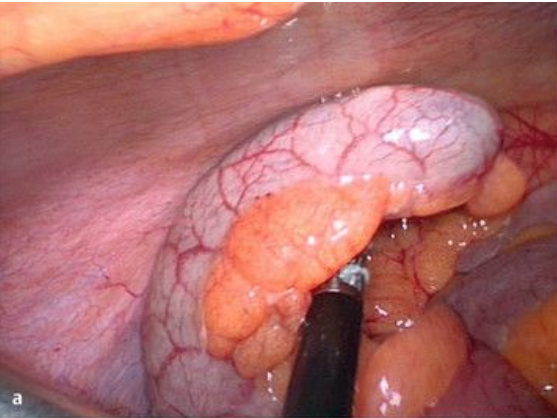
## Konservative Therapie

- Erhaltende (nicht-operative) Therapie
- Beispiele:
  - Pharmakotherapie
  - Physiotherapie
  - Gipsbehandlung
  - Psychotherapie

## Operative Therapie

- Therapie durch Operation
- Chirurgische Therapie

# Appendektomie



# Überblick – verschiedene diagnostische bzw. therapeutische Verfahren

Verfahren	Bedeutung	Beispiel
<b>Ablatio</b>	Entfernen, Absetzen	Ablatio mamma (Brustentfernung)
<b>Amputation</b>	Absetzen / Entfernen	Beinamputation
<b>Biopsie</b>	Gewebeprobe	Muskelbiopsie
<b>Exstirpation</b>	Entfernung	Tumorexstirpation
<b>Extraktion</b>	Herausziehen	Zahnextraktion
<b>Exzision</b>	Ausschneidung	Wundexzision
<b>Rekonstruktion</b>	Wiederherstellung	Extremitätenrekonstruktion nach schweren Knochenbrüchen
<b>Punktion</b>	Hohlnadeleinstich	Pleurapunktion
<b>Resektion</b>	Wegschneiden	Magenresektion
<b>Transplantation</b>	Verpflanzung	Nierentransplantation

# Pharmakotherapie – verschiedene Substanzgruppen und ihre Wirkung

Substanzgruppe	Wirkung
<b>Analgetika</b>	Schmerzhemmend
<b>Antibiotika</b>	Bakterienhemmend
<b>Antimykotika</b>	Pilzhemmend
<b>Antiphlogistika</b>	Entzündungshemmend
<b>Antipyretika</b>	Fiebersenkend

# Medikamente bzw. Medizinprodukte können auf verschiedenste Weisen in den Körper gelangen

## Applikationsart

## Erläuterung

### Tabletten

oral (per os = durch den Mund)

### Suppositorien

Zäpfchen (rektal = über den Mastdarm)

### Infusion

Einfließenlassen, Hineingießen (intravenös = über die Vene)

### Transfusion

Blut, Blutstammzellen (intravenös = über die Vene)

### Injektion

Einspritzung (parenteral = unter Umgehung des Magen-Darm-Traktes)

# Medikamente bzw. Medizinprodukte können auf verschiedenste Weisen in den Körper gelangen

## Injektionen

- intravenös (i.v.) – in die Vene
- intraarteriell (i.a.) – in die Arterie
- intrakutan (i.c.) – in die Haut
- subkutan (s.c.) – unter die Haut
- intramuskulär (i.m.) – in den Muskel
- intrathekal - in den Raum zw. Arachnoidea und Pia mater



# Medikamente bzw. Medizinprodukte können auf verschiedenste Weisen in den Körper gelangen

## Andere Applikationsformen

- aural – in den Gehörgang
- buccal – auf die Wangenschleimhaut
- endobronchial (e.b.) – in den Bronchus / über die Atemwege
- enteral – Zufuhr über den Darm
- epidural – Injektion in den Epi-/Periduralraum
- inhalativ (p.i.) - über die Lunge
- intraartikulär - in ein Gelenk
- intragastral - im oder in den Magen

# Medikamente bzw. Medizinprodukte können auf verschiedenste Weisen in den Körper gelangen

## Und noch mehr Applikationsformen

- intragluteal – in den großen Gesäßmuskel
- intrakardial – Injektion in das Herz
- intralumbal – Injektion in den lumbalen Abschnitt des Duralsacks
- intralymphatisch – in einen Lymphknoten (LK)
- intramammär – in die Milchdrüse
- intraneural - in einen Nerv
- intraokular - in das Auge
- intraossär - in den Knochen

# Medikamente bzw. Medizinprodukte können auf verschiedenste Weisen in den Körper gelangen

## Und noch viel mehr Applikationsformen

- intraperitoneal – in die Bauchhöhle
- intrapleural – in die Brusthöhle
- intrapulmonal – in die Lunge
- intratracheal – in die Luftröhre
- intraurethral – in die Harnröhre
- intrauterin - in die Gebärmutter
- intraventrikulär - in die Hirnventrikel
- intravitreal - in den Glaskörper

# Medikamente bzw. Medizinprodukte können auf verschiedenste Weisen in den Körper gelangen

## Und noch viel mehr Applikationsformen

- intranasal - in die Nase
- perkutan - über die Haut (z.B. perkutane Verschraubung)
- peridural - Synonym zu epidural (Injektion in den Epi- / Periduralraum zur Epi- / Periduralanästhesie)
- perineural - in das Bindegewebe der Nerven
- rektal - in / über den Mastdarm
- retrobulbär - hinter den Augapfel
- sublingual (s.l.) - unter die Zunge
- subkonjunktival - unter die Bindehaut

# Medikamente bzw. Medizinprodukte können auf verschiedenste Weisen in den Körper gelangen

- systemisch                      Applikationsform, die zu einer Wirkstoffverteilung im gesamten Körper führt (Gegensatz zu „topisch“)
- topisch                            örtlich begrenzte Anwendung mit dem Ziel einer örtlich begrenzten Wirkung (Gegensatz zu „systemisch“)

# Abkürzungen B, Teil 1

Abkürzung	Erläuterung
<b>BAA</b>	Bauchaortenaneurysma
<b>Bac.</b>	Bacillus
<b>BAK</b>	Blutalkoholkonzentration
<b>bakt.</b>	bakteriell
<b>BB</b>	Blutbild
<b>bBed.</b>	Bei Bedarf
<b>BC</b>	Bronchialcarcinom
<b>bds.</b>	beidseits
<b>BE</b>	Broteinheit (veraltet, Menge von 10 bis 12 Gramm Kohlenhydrate)
<b>BfArM</b>	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
<b>BG</b>	Blutgruppe
<b>BGA</b>	Blutgasanalyse
<b>BGU</b>	Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik

# Abkürzungen B, Teil 2

Abkürzung	Erläuterung
<b>Bili (Bilirubin)</b>	gelbes Abbauprodukt des Häm-Anteils des roten Blutfarbstoffes
<b>BKS / BSG</b>	Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
<b>BLS</b>	Basic Life Support
<b>BMI</b>	Body Mass Index
<b>BMS</b>	Bare metal stent (unbeschichteter stent)
<b>BPH</b>	Benigne Prostatahyperplasie
<b>BPS</b>	Borderline-Persönlichkeitsstörung
<b>BSE</b>	Bovine spongiforme Enzephalopathie
<b>BWK / BWS</b>	Brustwirbelkörper / Brustwirbelsäule
<b>Bx</b>	Biopsie
<b>BZ</b>	Blutzucker