

Entzündung

# Teil 2

# Einleitung

- Definition der Entzündung
- **Einteilungsmöglichkeiten einer Entzündung**
  - Klinischer Verlauf
  - **Zeitlicher Verlauf**
  - Art der Ausbreitung
  - Morphologie der Entzündung
  - Ursache der Entzündung (Aetiologie)

Entzündung

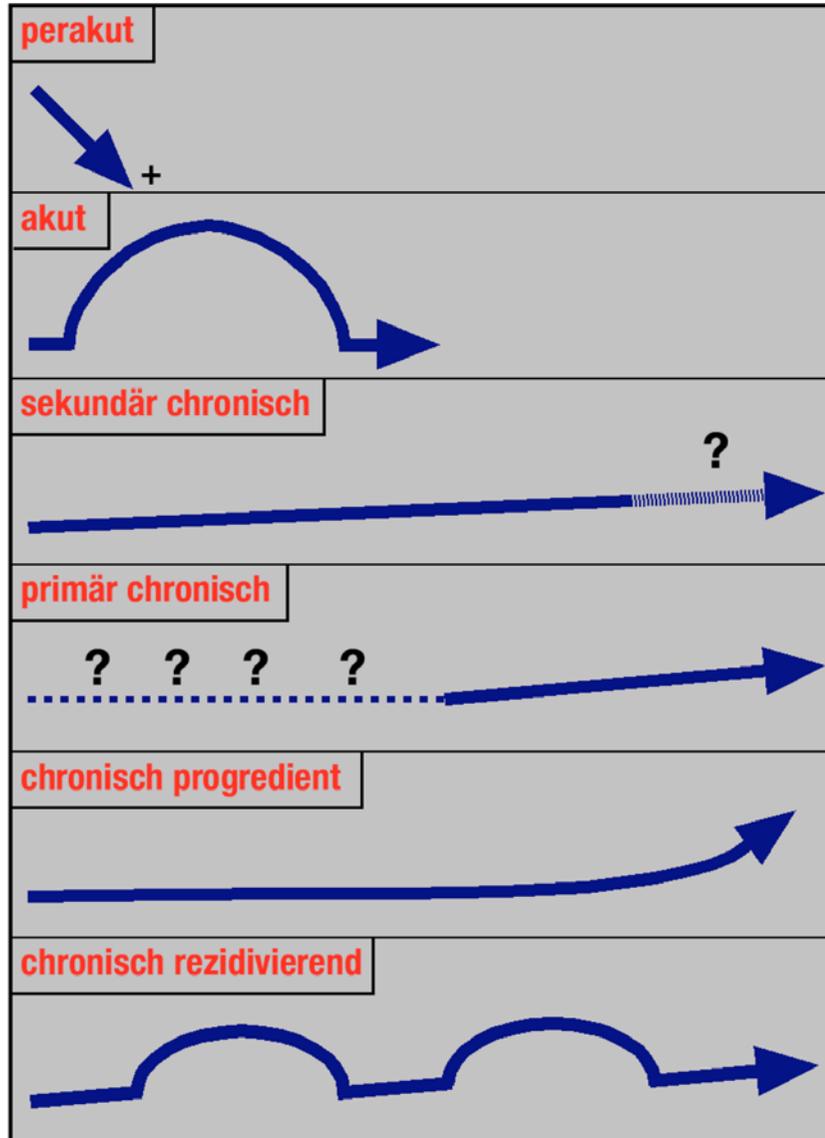
**Einteilung der Entzündung:  
nach dem zeitlichen Verlauf**

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (1)

die Bezeichnungen **perakut, akut, subakut, chronisch** können:

- **klinisch definiert werden**
  - **Dauer der Veränderung**
  - **Art des Beginns (plötzlich, schleichend einsetzend)**
  - **häufig unter Mitberücksichtigung der Heilungs- oder Therapiechancen !!**
- **durch das histopathologische Bild der Entzündung definiert werden**

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (2)



### beachte:

- es fehlt die subakute Entzündung
- es gibt mehrere Formen von chronischer Entzündung

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (3)

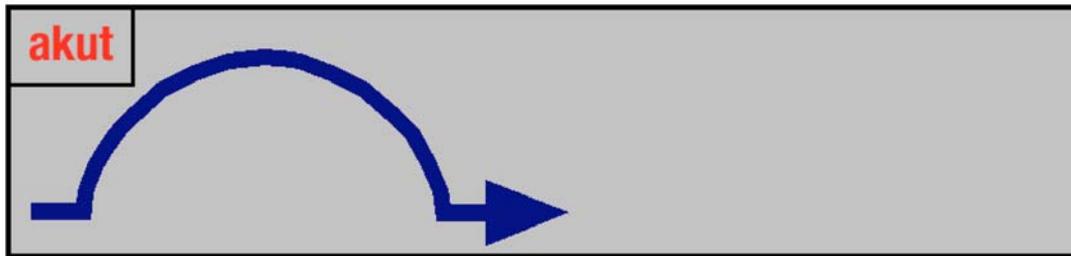
### perakuter Verlauf



- setzt plötzlich ein, dauert wenige Tage, endet häufig tödlich
- eine eindeutig erkennbare Reaktion des Organismus muß nicht nachzuweisen sein
- der Körper wurde überrollt, z.B. bei einer
  - Infektion mit sehr aggressiven Erregern
  - hochgradigen Abwehrschwäche des Körpers

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (4)

### akuter Verlauf



- "klassische" Entzündung im Sinne der Kardinalsymptome
- Einwirkung einer Noxe > entzündliche Reaktion des Organismus mit Beseitigung der Noxe
- Ablauf innerhalb von 3 Wochen („kommt 1 Woche, bleibt 1 Woche und geht 1 Woche“)

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (5)

### akuter Verlauf

- wenn sich die Schädigung im Rahmen hält kann eine Regeneration (*Heilung per primam intentionem*) erfolgen, das heißt das Gewebe wird vollständig wiederhergestellt
- histologisch handelt es sich meist um unkomplizierte exsudative Entzündungen (seröse -, eitrige -, fibrinöse Entzündung)

## **Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (6)**

### **subakuter Verlauf**

- eine in der Pathologie entbehrliche Zwischenform
- sie läßt sich histologisch nicht sicher von den anderen Formen abgrenzen

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (7) chronischer Verlauf

zu unterscheiden sind mehrere verschiedene Formen:

### *nach dem Beginn der Erkrankung*

- sekundär-chronische Entzündung
- primär-chronische Entzündung

### *nach dem Verlauf der Erkrankung*

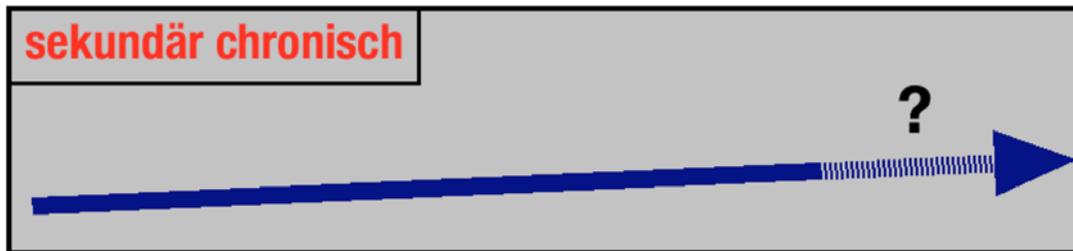
- chronisch-progredient
- chronisch-rezidivierend

## **Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (8)**

### **chronischer Verlauf (Forts.)**

**bei einer chronischen Entzündung ist es sehr unwahrscheinlich, daß es zu einer Spontanheilung kommt, d.h. in den meisten Fällen bedarf es einer Therapie !**

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (9) sekundär-chronischer Verlauf



- entwickelt sich aus einer akuten Entzündung, wenn die auslösende Noxe nicht beseitigt werden kann und deshalb keine Heilung eintritt
- Abschwächung der akuten Entzündungssymptome

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (10) sekundär-chronischer Verlauf (Forts.)

- da die Gewebeerstörung meist umfangreicher ist, kann keine Regeneration sondern nur noch eine Reparation eintreten (*Heilung per secundam intentionem*)
- histologisch dominieren ein faserreiches Bindegewebe (Narbengewebe = Granulationsgewebe) sowie Lymphozyten, Plasmazellen, Makrophagen
- es lassen sich immer auch akute Entzündungsphänomene nachweisen (v.a. neutrophile Granulozyten oder Fibrin)

## **Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (11)** **sekundär-chronischer Verlauf (Forts.)**

### **Gründe für die Chronizität einer Entzündung (1)**

#### ***auf Seiten der Noxe***

- **permanente Irritation (Magenulkus - Magensaft mit HCl und Verdauungsenzymen)**
- **schwere Eliminierbarkeit der Noxe (z.B. Fremdkörper wie chirurgisches Nahtmaterial, Bakterienbestandteile - Zellwände aus Peptidoglykanen, Parasitenbestandteile - Chitin)**
- **Persistenz lebender, vermehrungsfähiger Erreger (z.B. Tuberkulose-Bakterien)**

## **Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (12)**

### **sekundär-chronischer Verlauf (Forts.)**

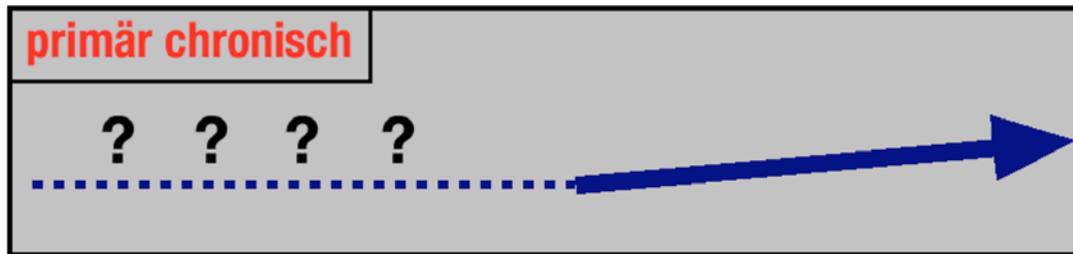
#### **Gründe für die Chronizität einer Entzündung (2)**

##### ***auf Seiten des Makroorganismus***

- **anatomische Gegebenheiten (z.B. die Gelenkhöhle hat keinen "Ausgang")**
- **Abwehrdefekte (spezifische bzw. unspezifische sowie humorale bzw. zelluläre Abwehrmechanismen durch angeborene oder erworbene Ursachen)**
- **Ausbildung einer Autoimmunität im Verlauf einer Entzündung (Autoantigen ist permanent vorhanden und stimuliert die Entzündung - z.B. B-Zellen des Pankreas)**

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (13)

### primär-chronischer Verlauf



- der Beginn der Erkrankung ist schleichend, d.h. Symptome der akuten Entzündung wurden klinisch nur vom Patienten bemerkt, nicht aber morphologisch nachgewiesen
- histologisch dominieren ebenfalls Lymphozyten, Plasmazellen und Makrophagen

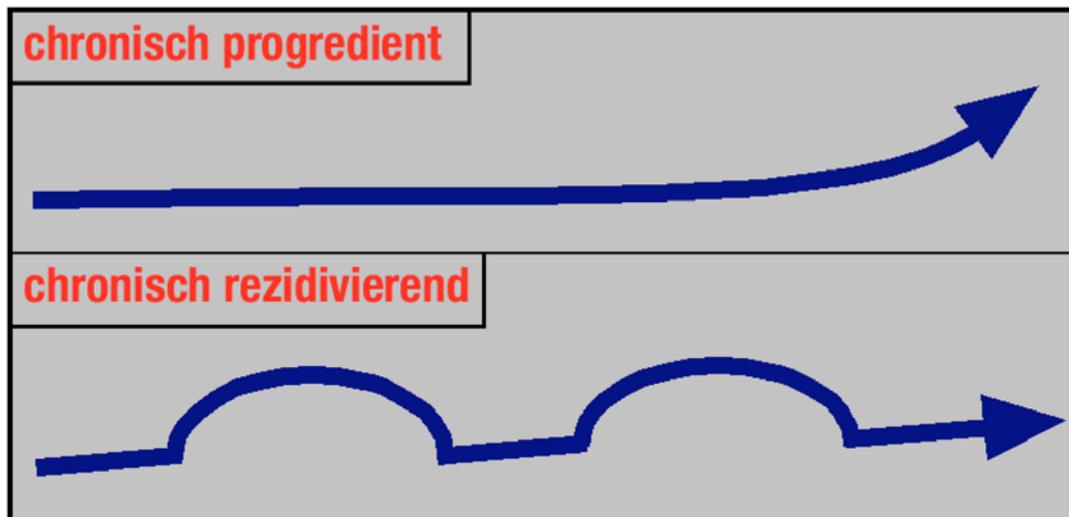
## **Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (14)**

### **primär-chronischer Verlauf (Forts.)**

- allerdings findet man - zumindest phasenweise - Hinweise auf eine akute Entzündung (Ödeme, neutrophile Granulozyten), sog. akute Schübe

## Einteilung nach dem zeitlichen Verlauf (12)

### chronischer Verlauf



- beim progredienten Verlauf kommt es zu einer zunehmenden Verschlimmerung der Entzündung (z.B. beim Rheuma des Menschen)
- beim rezidivierenden Verlauf treten immer wieder akute Schübe auf, auch hier verschlimmert sich die Erkrankung