

## Differentialdiagnose Leukozytopenie und Leukozytose: R. Weide

Definition der Leukozytopenie: Leukozyten unter 4000/Mikroliter

**Entscheidende Frage:** Granulozytopenie (< 3000/ul) oder Lymphozytopenie (< 1000/ul)

**Vorgehen:** Differentialblutbild

### Ursachen einer Granulozytopenie:

- Bildungsstörung
- Aplastische Anämie
- Agranulozytose
- Knochenmarkinfiltration durch Leukämie oder soliden Tumor
- Medikamentös / toxischer Knochenmarkschaden (Strahlen, Medikamente, Toxine)
- Vermehrter Abbau
- Sepsis
- Autoimmunneutropenie
- Hypersplenismus

### Weiterführende Diagnostik:

(richtet sich immer nach der klinischen Symptomatik)

1. Knochenmarkbiopsie und Knochenmarkaspirat

### Symptome einer Granulozytopenie

- Bakterielle Infektionen (Abszesse, Aphthen, Sepsis, Pilzinfektionen)  
Kritische Neutrophilenzahl 500/Mikroliter  
Bei Granulozyten unter 500/Mikroliter und einer Temperatur über 38°C spricht man von einer febrilen Neutropenie.

### Vorgehen bei febriler Neutropenie:

1. Blutkulturen, Urinkult
2. Rö- Thorax
3. Sofortige Antibiotikatherapie zur Abdeckung des gramnegativen Keimspektrums (z.B. Piperacillin 3 x 4 g i.v. + Certomycin 6mg/kgKG/Tag i.v.)
4. Wenn nach 48 Stunden keine Entfieberung, dann Abdeckung des grampositiven Keimspektrums (z.B. Vancomycin 2x1 000mg/Tag i.v.)
5. Wenn nach 72 Stunden keine Entfieberung, dann Beginn einer antimykotischen Therapie mit Amphotericin B i.v. oder Voriconazol i.v.

Anmerkung: Im ambulanten Bereich kann, wenn der Patient kreislaufstabil ist und keine Durchfallerkrankung hat, eine wirkungsvolle, orale Antibiotikatherapie folgendermaßen durchgeführt werden:

Ciprobay 2x500mg p.os. (gramnegativ) + Unacid 3x500mg p.os. (grampositiv)

Wichtig bei der ambulanten Therapie ist der tägliche Kontakt zwischen Arzt und Patient.

In kritischen Situationen kann der Versuch einer Anhebung der Granulozyten mit G-CSF sinnvoll sein (z.B. Sepsis bei Agranulozytose).

### Ursachen einer Lymphozytopenie:

- Bildungsstörung
- Immundefizienzsyndrome (angeboren oder erworben)
- Thymom
- Vermehrter Abbau
- Antikörper, Medikamente
- Virusinfekte (HIV)

**Definition der Leukozytose:** Leukozyten über 10.000/Mikroliter

**Entscheidende Frage:** Granulozytose (>6000/ul) oder Lymphozytose (>4000/ul)?

**Vorgehen:** Differentialblutbild

### Ursachen einer Granulozytose

Reaktiv

- Infektion
- Operation
- Blutung (z.B. Herzinfarkt)
- Medikamente (z.B. G-CSF, Kortison)
- Akute Erkrankungen

Neoplastisch

- CML, ET, PCRV,OMF
- Tumor

### Weiterführende Diagnostik:

(richtet sich immer nach der klinischen Symptomatik)

1. Knochenmarkbiopsie und Knochenmarkaspirat ggf, Chromosomenanalyse

Die Symptome der Granulozytose: Stark von der zugrunde liegenden Ursache abhängig.

### Ursachen einer Lymphozytose

Reaktiv

Lymphotrope Virusinfekte (EBV, CMV, HHV6)

Neoplastisch

- Niedrig maligne Non-Hodgkin Lymphome (CLL, lymphozytisches Lymphom, CBCC)

### Weiterführende Diagnostik

1. Lymphozytenoberflächenmarkerbestimmung mittels Durchflusszytometrie
2. Immunglobulingenrearrangement T-Zellrezeptorarrangement

Die Symptome der Lymphozytose sind ebenfalls stark von der Grunderkrankung anhängig.