



## Lymphadenopathie - Abklärung bei Lymphknotenvergrößerung

Unter Lymphadenopathie versteht man die Vergrößerung einer oder mehrerer Lymphknoten. Im menschlichen Körper gibt es etwa 600 Lymphknoten. Durch einen immunologischen Stimulus kann es zu einer deutlichen Größenzunahme der Lymphknoten kommen.

Normale Lymphknoten haben eine Größe von 0,5-1 cm. Nur submandibuläre, axilläre und inguinale Lymphknoten sind u.U. auch beim Gesunden tastbar. Sie sind weich, nicht druckdolent und gut verschieblich.

Von einer Lymphadenopathie spricht man bei einer Vergrößerung einer oder mehrerer Lymphknoten und/oder bei Veränderung ihrer Konsistenz oder Anzahl.

### Ursachen.

Ätiologisch müssen zahlreiche Differentialdiagnosen in Betracht gezogen werden.

1. Infektionen
  - Bakterien
  - Viren
  - Pilze
  - Parasiten
2. Maligne Erkrankungen
3. Lymphoproliferative Erkrankungen
4. Immunologische Erkrankungen (Autoimmunerkrankungen)
5. Stoffwechselerkrankungen (Speichererkrankungen)
6. Medikamenteneinnahme

Hinter einer unklaren Lymphadenopathie (LAD) steckt meist eine **häufige** Erkrankung.

- Unspezifisch
- Bakterielle Infektion
- Virusinfektion
- Metastase
- Lymphom

Wenn die Ursache für die Lymphadenopathie zunächst ungeklärt bleibt, kann der Zustand für 3-4 Wochen beobachtet werden (sofern das klinische Bild eher für eine benigne Ursache spricht).



**Diagnostik der unklaren Lymphadenopathie.**

- Anamnese und physikalische Untersuchung
- Labordiagnostik
- Bildgebung
  - Ultraschall
  - CT
- Histologie
  - Feinnadelbiopsie
  - Lymphknotenextirpation

**Anamnese und physikalische Untersuchung.**

<b>Infektionszeichen im Drainagegebiet des Lymphknotens ?</b>	Streptokokken (Tonsillitis), Staphylococcus aureus, Anaerobier, Bartonella henselae, Mykobakterien, Gonorrhoe, Syphilis, Chlamydia, HSV (STD)
---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Expositionsanamnese		
Allgemein	Katze	→ Bartonellose, Toxoplasmose
	Rohes Fleisch	→ Toxoplasmose
	Zeckenbiss	→ Borreliose, Tularämie
	Tuberkulose	→ Tuberkulöse Adenitis
	Transfusion	→ CMV, HIV
	Transplantation	→ HIV, Syphilis, HSV, CMV, HBV
	Sexualverhalten, iv. Drogenmissbrauch	→ HIV, HBV, Endokarditis
Beruf	Jäger, Förster	→Tularämie
	Fleischer, Fischer	→ Erysipeloid
Noxen	Tabak, Alkohol, UV-Strahlung	→ Metastase
Reise	Aufenthalt in Endemiegebieten	→ Trypanosomiasis (Schlafkrankheit, Chagas)
		→ Leishmaniasis (Kala-Azar)
		→ Typhus
		→ Pest
		→ Coccidioidomykose
		→ Histoplasmose
		→ Tuberkulose



Allgemeinsymptome und Begleitsymptome	
Mononukleose-ähnliche Symptomatik	EBV, CMV, Toxoplasmose
B-Symptomatik	Lymphom, maligner Tumor Tuberkulose Kollagenose okkulte Infektion
Hautsymptome	→Exanthem: Masern, Röteln, Borrelien, sekundäre Syphilis, Herpes Zoster →Primärläsion: Katzen-Kratz-Krankheit (Bartonella), Tularämie, Pest
Arthralgien	Rheumatoide Arthritis, SLE, Morbus Still, Borreliose

<b>Medikamente, die mit Lymphadenopathie assoziiert sein können</b>	Allopurinol, Atenolol, Captopril, Carbamazepin, Cephalosporine, Gold, Hydralazin, Penicillin, Phenytoin, Primidon, Pyrimetamin, Quinidin, Sulfonamid, Sulindac
<b>Familienanamnese</b>	Maligne Erkrankungen ?



**Einteilung der LAD.**

Generalisiert ( ~ 2 Regionen) 25%	Lokalisiert (1 Region) 75%
Fieber ?	55% zervikal
B-Symptomatik ?	1% supraklavikulär
Hepato-/Splenomegalie ?	5% axillär
	14% inguinal
Systemische Ursache ?	Ursache im Drainagegebiet ?

**Lokalisierte Lymphadenopathie.**

Cervikal	Supraklavikulär/axillär	Epitrochleär	Inguinal
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Infektiös: EBV, CMV, HIV, Toxo, Masern, Röteln, Syphilis, Bartonella, Anaerobier (Zähne), Mykobakterien, Streptokokken, Diphtherie</li> <li>◦ Lymphom, Leukämie</li> <li>◦ autoimmun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Malignom (!)</li> <li>◦ Infektiös: Bartonella, Brucella, Pilze</li> <li>◦ Brustimplantate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Malignom</li> <li>◦ Infektiös: Bartonella, Syphilis, Tularämie</li> <li>◦ Sarkoidose</li> <li>◦ autoimmun</li> <li>◦ iv Drogenmissbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Infektiös: Syphilis (indolent), Chlamydien, HSV, Haemophilus ducreyi, Klebsiella granulomatis, Bartonella, HIV, Gonorrhoe</li> <li>◦ Malignom</li> </ul>

**Generalisierte Lymphadenopathie.**

<b>infektiös</b>	Mononukleose, HIV, Miliartuberkulose, Typhus, Syphilis, Pest
<b>maligne</b>	Lymphom, akute Leukämie
<b>autoimmun</b>	Systemischer Lupus erythematodes, Rheumatoide Arthritis, Sjögren's Syndrom, Sarkoidose
<b>medikamentös</b>	Phenytoin, Allopurinol, Atenolol
<b>Speichererkrankung</b>	Morbus Gaucher, Morbus Nieman-Pick



**Unterscheidungskriterien benigner und maligner Lymphknotenschwellungen.**

eher benigne		eher maligne
Inguinal, cervical (ventral des M. sternocleidomastoideus)	<b>Lokalisation</b>	Supraklavikulär, axillär, cervical (dorsal des M. sternocleidomastoideus)
Meist <1 cm (submandibulär bis 2 cm)	<b>Größe</b>	> 2 cm (submandibulär >2,5 cm)
Weich	<b>Konsistenz</b>	Oft derb
Ja, unverbindlich	<b>Schmerz</b>	Nein
Ja	<b>Verschiebbarkeit</b>	Unterschiedlich, meist schlecht
Unterschiedlich	<b>Allgemeinsymptome</b>	Unterschiedlich
Langsam	<b>Verlauf</b>	Meist progredient
Ovale Form, hiläre Vaskularisation	<b>Ultraschall</b>	Runde Form, periphere oder gemischte Vaskularisation

**When to worry Æ Malignomverdacht.**

Alter >50 Jahre
Größe >2,25 cm <sup>2</sup>
Harter u/o unverschieblicher Lymphknoten
B-Symptomatik (Nachtschweiß, Gewichtsverlust, Leistungsknick)
Supraklavikuläre Lokalisation
Rasche Größenzunahme innerhalb von 2 Wochen

Supraklavikuläre Lymphknoten haben das höchste Malignomrisiko!

Quellenangabe

- <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/025-020.html>
- Richner S, Laifer Gerd. Peripheral lymphadenopathy in immunocompetent adults. Swiss med weekly 2010;140(7-8):98-104
- Ferrer R, Lymphadenopathy: Differential Diagnosis and Evaluation. Am Fam Physician 1998; 58(6): 1313-20
- Brunkhorst R, Schölmerich J (Hrsg.). Differentialdiagnostik und Differentialtherapie. 1. Auflage 2010 Urban und Fischer.