

Differentialdiagnostik rheumatischer Erkrankungen



Burkhard F. Leeb

2020 Hollabrunn, Babogasse 20

Tel, FAX: +43/2952/5201

e.mail: leeb.rheuma@aon.at

www.leeb-rheuma.at

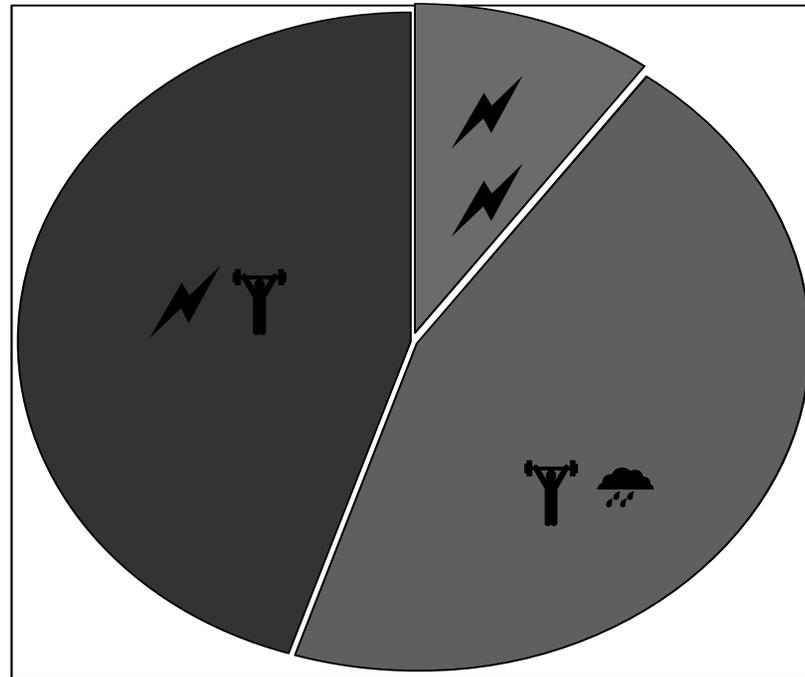
Disclosures

- **Organisations:** Chairman of BioReg (Austrian registry for Biologicals, Biosimilars, and tsDMARDS in the treatment of inflammatory rheumatic diseases)
- **Clinical trials:** Centocor, AbbVie, Amgen, Aesca, TRB-Chemedia, UCB, Roche, MSD, Celltrion, Novartis
- **Consultancies:** Schering-Plough, Wyeth, Aesca, AbbVie, Amgen, Astropharma, Roche, UCB, Boehringer-Ingelheim, MSD, Pfizer, BMS, GSK, Celgene, Grünenthal, Janssen-Cilag, Eli-Lilly, Novartis, Sandoz, TRB-Chemedia, Gebro
- **Speakers' bureau:** Aesca, Wyeth, AbbVie, Amgen, Roche, MSD, Pfizer, Actiopharm, Astropharma, Boehringer-Ingelheim, BMS, Celgene, Sandoz, Grünenthal, TRB-Chemedia, UCB, Eli-Lilly

Rheumatische Erkrankungen

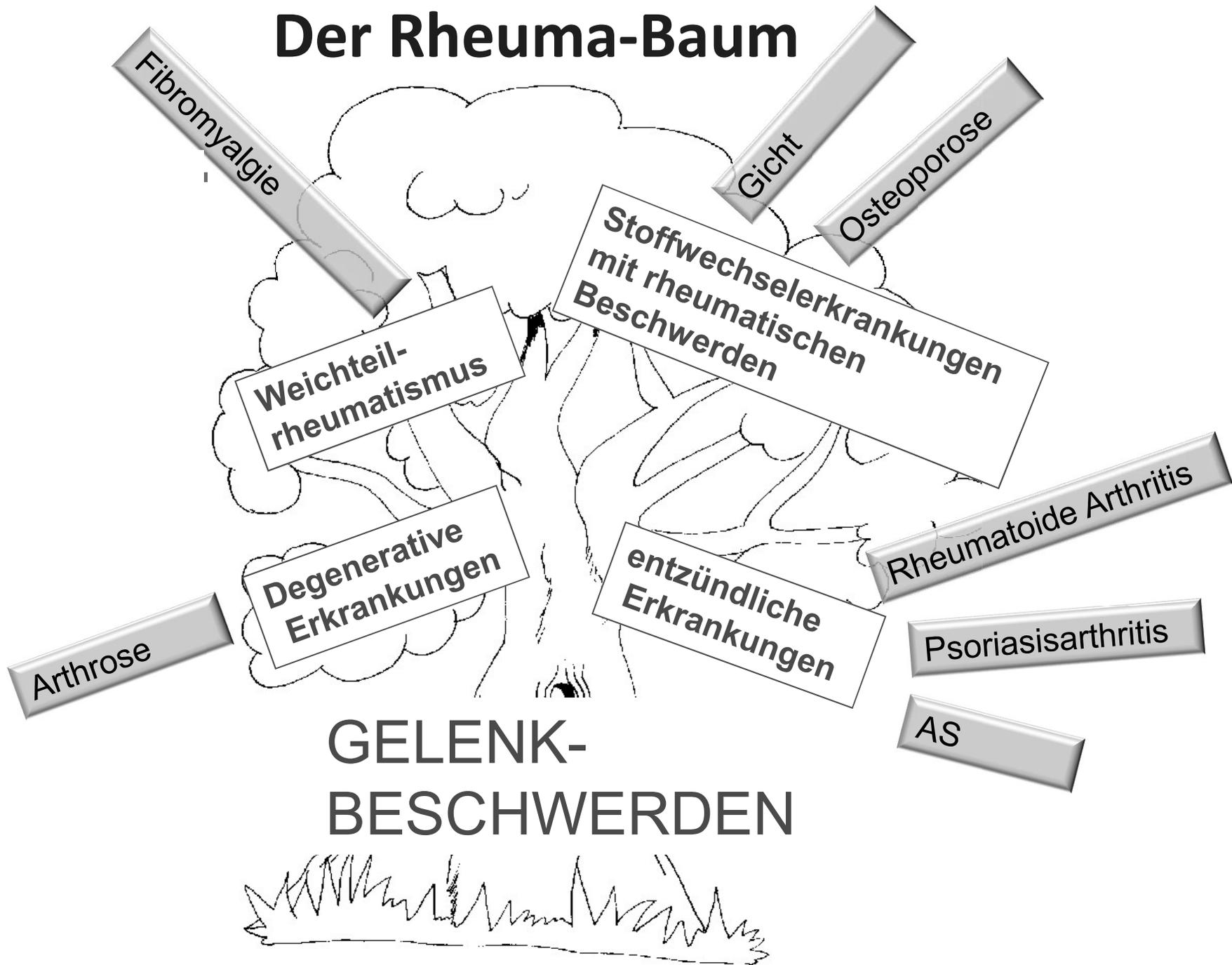
Ca. 400 Diagnosen !!!!!!!!

- ⚡, ca. 10 %
**Entzündliche
Erkrankungen,**
- ⚡ 'Y', ca. 45%
**sogenannte
Abnützungserkrankungen**
- ⚡ ☂, ca. 45%
Weichteilrheumatismus



!!!! Para-rheumatische Zustände !!!!

Der Rheuma-Baum



in der Rheumatologie oft kombiniert bzw. fließende Übergänge



Akuter Schmerz

- Durch Verletzung oder Schädigung
- Intensität korreliert mit auslösendem Reiz
- Lokalisation ist klar bestimmbar
- Warn- und Schutzfunktion

Chronischer Schmerz

- Abgekoppelt vom auslösenden Ereignis
- Intensität korreliert nicht (mehr) mit auslösendem Reiz
- dauert über übliche Zeit hinaus an
- Oft mehrere Organsysteme betroffen
- Warn- und Schutzfunktion verloren
- Konstant ---- wechselnd

DD „degenerativ“ - entzündlich

	„degenerativ“	entzündlich
Anlaufschmerz	kurzdauernd	v.a. morgens
Bewegungs- Belastungsschmerz	ja	oft Besserung
Ruhschmerz	kaum	ja
Nachtschmerz	selten	ja
Dauerschmerz	bei Aktivierung	bei mass. Entz.
Morgensteifigkeit	kurz	> ½ - ¾ Stunde

Differentialdiagnose der rheumatischen Erkrankungen

- **Anamnese**
- **Klinik**
- **Röntgen**
- **Labor**

ANAMNESE



- Rheumatologie ist vor allem ein klinisches Fach
- Anamnese ergibt meistens die Diagnose
- Anamnese + klinischer Untersuchung = **90% der Diagnose**

**Rheumatologische Untersuchung
benötigt vor allem Eines:**

ZEIT für den Patienten

Labor – Basisuntersuchung:



BSG, CRP

Blutbild

Blutchemie

Rheumafaktor, ACPA

Harnbefund

(Schilddrüse, ANA, Serologie (Parvovirus B19,
Borrelien, HLA-B27, Harnsediment))

CAVE: Akutphase und RF häufig in der Initialphase
entzündlicher Gelenkerkrankungen negativ

Rheumalabor

„Das typische Rheumalabor gibt es nicht“

Irrtum mit möglicherweise gravierenden Folgen:

Ein negatives Labor schließt eine entzündlich-
rheumatische Erkrankung aus
„Der RF ist negativ, Sie haben kein Rheuma!“

Ein normales Laborergebnis kann
das Allerwenigste ausschließen

Labor in der Rheumatologie

- Ergänzung zur klinischen Verdachtsdiagnose
- krankheitsspezifische Labormarker fehlen
- diagnostisch entzündlich – nicht entzündlich, Kollagenose
 Ausschluß andere Erkrankungen
- Messung Krankheitsaktivität
- Ausschluß unerwünschter Wirkungen

Rheumafaktor (RF)

Prinzip: Reaktion des RF (= Ig) mit der Fc-Region von humanem oder tierischem (Kaninchen) IgG

In allen Ig-Klassen möglich ! (Routine: IgM, IgA)

Vorkommen (%):

Rheumatoide Arthritis		70 - 90
SLE		15 - 35
chronische Hepatopathien		15 - 70
virale Infekte		15 - 65
Parasitosen		20 - 90
Neoplasien		5 - 25
Gesunde	< 50 Jahre	< 5
Gesunde	> 50 Jahre	10 - 25

Anti CCP (ACP, anti MCV)

Antikörper gegen zyklische Zitruillierte Peptide

- Spezifischer als RF für die Diagnose einer RA, für erosiven Verlauf ¹
- Am meisten nützlich bei RF-negativen Patienten ²
- Nicht ausreichend für Therapieentscheidung ²

¹ Nishimura K et al. Ann Intern Med 2007 Jun 5; 146(11):797-808

² Bukhari M et al. Arthritis Rheum. 2007 Sep;56(9):2929-35

Synovialflüssigkeit

	Normal	OA	RA, andere entz. Gelenkserkrankungen	Septisch, Kristall
Aussehen	klar	klar	(leicht) trüb	trüb
Volumen (ml)	0-1	1-10	5-50	5-50
Viskosität	hoch	hoch	niedrig	niedrig
Zellzahl	<200	200-10.000	500-75.000	>50.000

Wertigkeit einzelner Verfahren in der Bildgebung:

- **Nativ-Rö:** Erstdiagnostik (*ossäre Veränderungen*)
- **Ultraschall:** Erguß-Diagnostik; Sehnen, Muskeln
- **MRT:** Weichteile, ossäre Veränderungen, Pannus, Erguß, Frühveränderungen
- **CT:** ossäre Veränderungen, Tumore;
- **Szintigraphie:** Verteilungsmuster

Fibromyalgie

„Fragen Sie mich lieber, wo es nicht weh tut!“

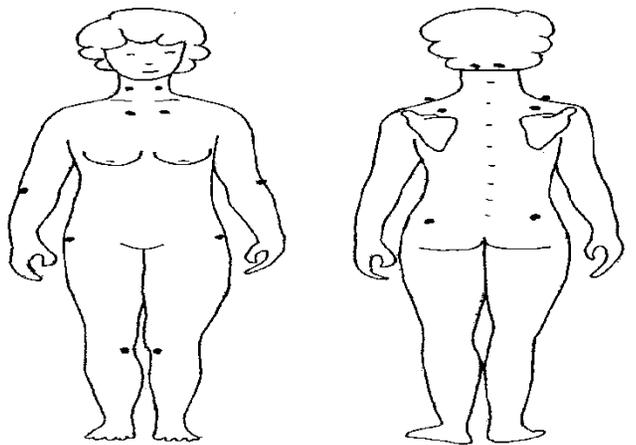
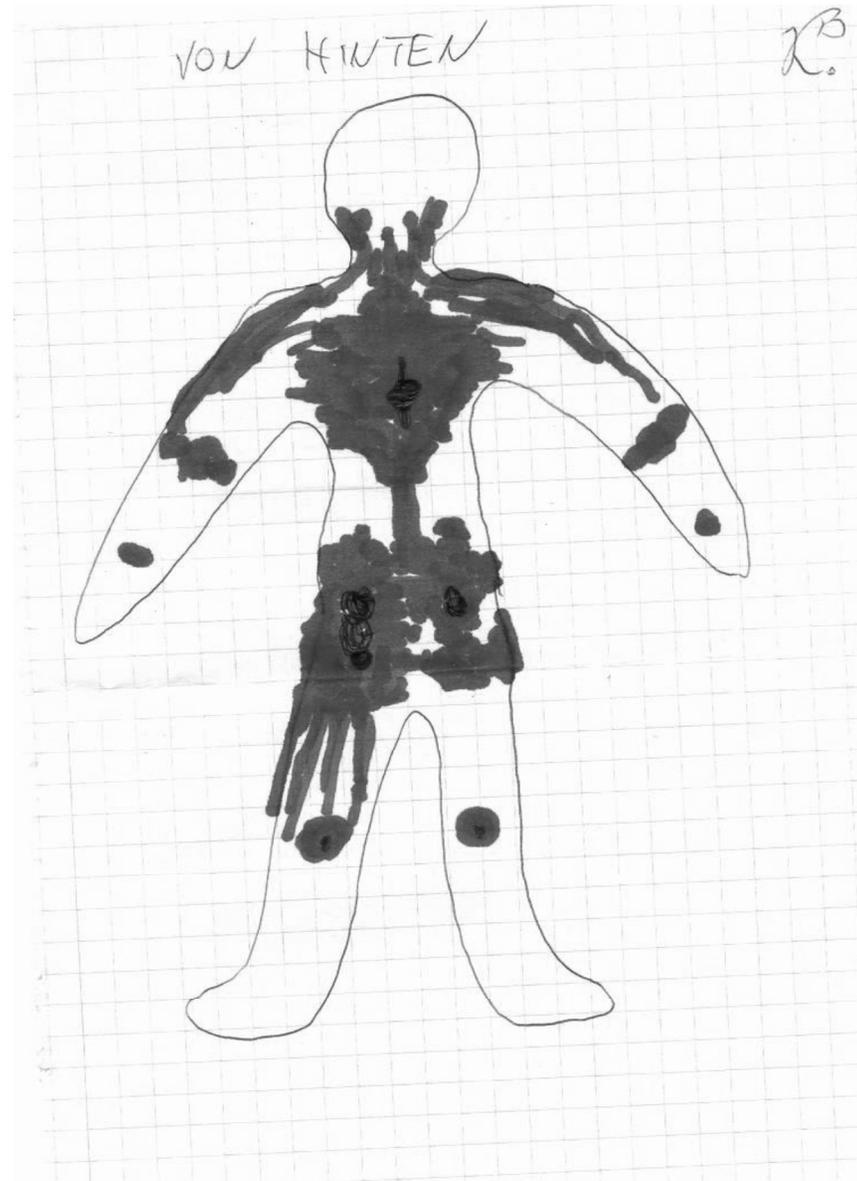


Abb. 1. Die Druckpunkte des Fibromyalgiesyndroms nach der ACR-Definition (nach 10)



Courtesy of F. Köppl, Vöcklabruck

Fibromyalgie



Definition:

Generalisierter Schmerz :

- Knochen
- Muskulatur
- Bindegewebe

Preliminary ACR-Kriterien 2010:

- ❖ Widespread pain index (WPI) ≥ 7 und symptom severity (SS) scale score ≥ 5 oder WPI 3 - 6 und and SSSS ≥ 9 .
- ❖ Schmerzen > 3 Monate
- ❖ Keine Erkrankung, die den Schmerz besser erklärte

WPI: 19 Schmerzareale; SSSS: 4x(0-3)
(fatigue, nichterholsamer Schlaf, cognitive Symptome, somatische Symptome)

- Labor: negativ
- Erkrankungsalter: 20.-40. LJ.
- Frauen > Männer
- Internistisch und rheumatologisch: OB
- Neurologe, Psychologe, Physikalist, Rheumatologe

Schmerzspirale

```
graph TD; A["SCHMERZ SCHRÄNKT EIN  
• Tagesaktivitäten  
• Schlafqualität"] --> B["UNBEHANDELTEN SCHMERZ  
• jede Bewegung schmerzt  
• Dauerschmerz belastet Tag u. Nacht"]; B --> C["FEHLENDE BEWEGUNG  
• Fehlhaltung und Verspannung  
• Isolation und Depression"]; C --> D["SCHMERZVERSTÄRKUNG"]; D --> A; E["Schmerzbehandlung unterbricht den Kreislauf"] -.-> A;
```

SCHMERZ SCHRÄNKT EIN

- Tagesaktivitäten
- Schlafqualität

Schmerzbehandlung unterbricht den Kreislauf

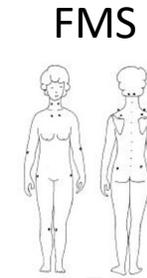
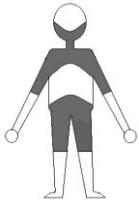
SCHMERZVERSTÄRKUNG

FEHLENDE BEWEGUNG

- Fehlhaltung und Verspannung
- Isolation und Depression

UNBEHANDELTEN SCHMERZ

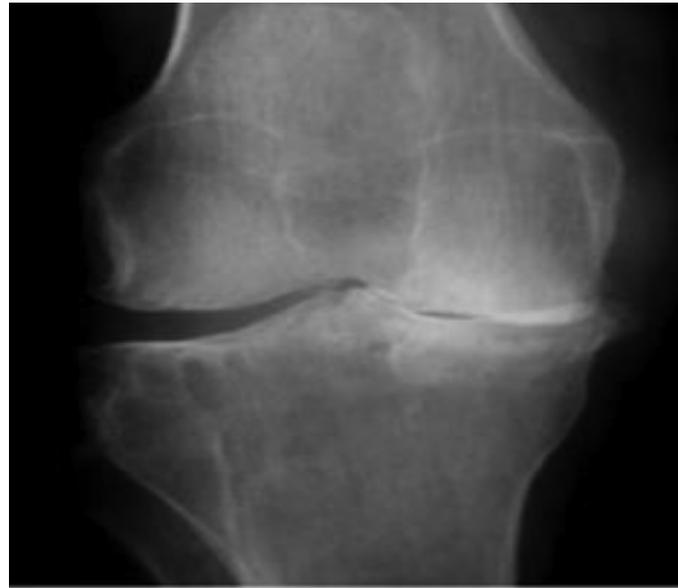
- jede Bewegung schmerzt
- Dauerschmerz belastet Tag u. Nacht



Warmes Wasser, aerobes Training,
Tramadol, Parazetamol

Antidepressiva, Pregabalin
Multidisziplinarität

Arthrose Osteoarthritis



Vorkommen der Osteoarthrose

- Osteoarthrose der Kniegelenke:
 - 10 Prozent der über 55-jährigen
- Osteoarthrose der Hüftgelenke:
 - 11 Prozent der über 35-jährigen
- Osteoarthrose der kleinen Fingergelenke:
 - 20 Prozent der über 50-jährigen
- Bei über 50 jährigen zeigen sich zumindest bei einem Fingergelenk radiologische Zeichen für Arthrose.

Arthrose -Symptomatik:

Frühtrias:

- Anlaufschmerz
- Ermüdungsschmerz
- Belastungsschmerz

Spättrias:

- Dauerschmerz
- Nachtschmerz
- Muskelschmerz

Klinik im fortgeschrittenen Stadium:

- Gelenkdeformierung durch ossäre Verdickung
- Gelenkinstabilität
- Muskelatrophie
- Geringe Belastungstoleranz
- Periartikulärer Druckschmerz
- Versteifung

Labor: unauff.

DD: häufige entzündliche Gelenkerkrankungen



- Rheumatoide Arthritis
- Seronegative Spondarthritiden
- Undifferenzierte Arthritis
- Kristallarthropathien
- Kollagenosen
- Polymyalgia rheumatica

DD der Monoarthritis



- Undifferenzierte Monoarthritis
- Rheumatoide Arthritis
- Arthritiden/Enthesitis bei seronegativer Spondylarthritis
 - SPA; PsA
 - CED
 - REA
- Kristallarthropathie
- Aktivierte Arthrose
- Septische Arthritis



Gout is the most common type of inflammatory arthritis, but 7 in 10 adults don't know that gout is a form of arthritis.

Supported by the Gout & Uric Acid Education Society. Illustrated by Bol's Eye Comics.

Frage 1:

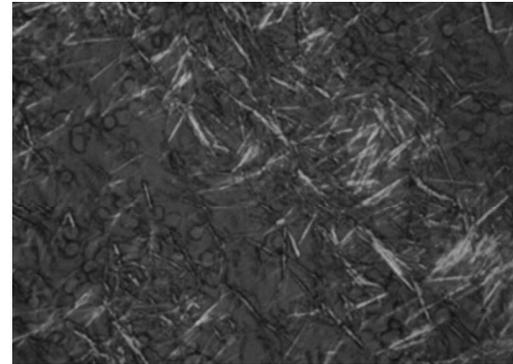
Unter welchen Bedingungen kann die Diagnose Gicht klinisch gestellt werden mit oder ohne Laboruntersuchungen bzw. Bildgebung und wann ist der Kristallnachweis erforderlich?

Im Falle einer fulminant auftretenden Monoarthritis mit Rötung, Schmerz und Schwellung ohne Trauma, kann Gicht klinisch diagnostiziert werden. Bei Unklarheiten jedoch sollten bildgebende Verfahren (Röntgen, Ultraschall, DECT-CT) eingesetzt oder die Gelenkpunktion zum **Kristallnachweis** durchgeführt werden, besonders dann wenn eine atypische Lokalisation vorliegt.

Agreement: 8.6/10

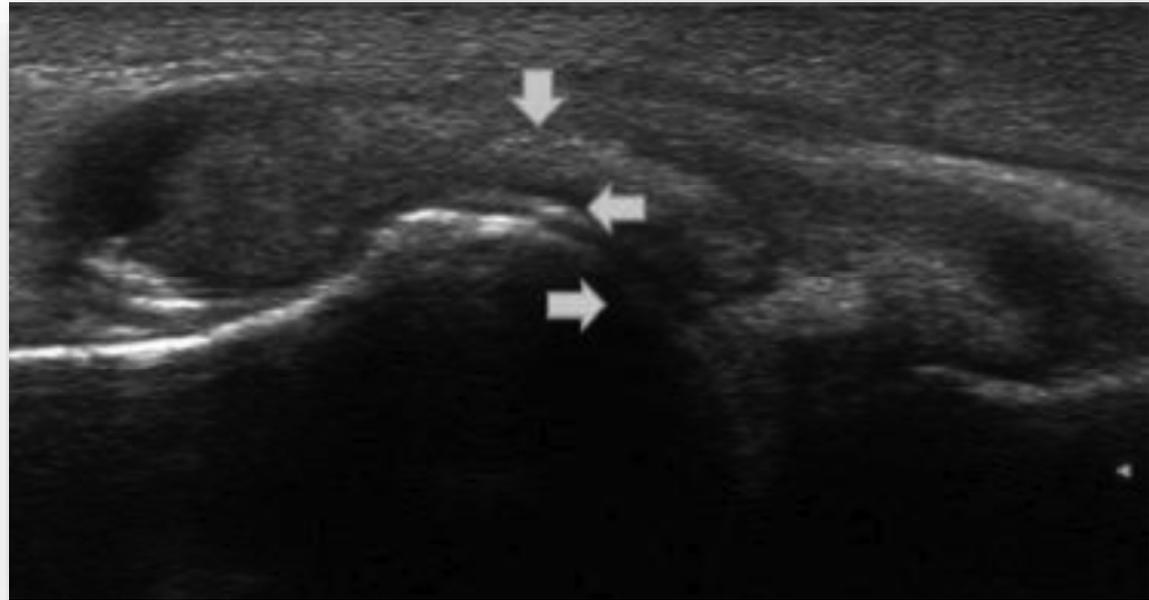
Sautner J, Gruber J, Herold M, Zwerina J, Leeb BF. Austrian 3e-recommendations for diagnosis and management of gout 2013. Österreichische 3e-Empfehlungen zu Diagnose und Management von Gicht 2013. WiKliWo 2014,

Arthritis urica



Diagnostik

Sonographie



Ultraschall Studie:

bei ***symptomfreien*** Hyperuricämie Pat.

– 12 von 35 Pat. hatten Tophi in Sehnen, Synovialmembran

CPD—CalciumPyrophosphat-deposition Disease; Chondrocalcinose

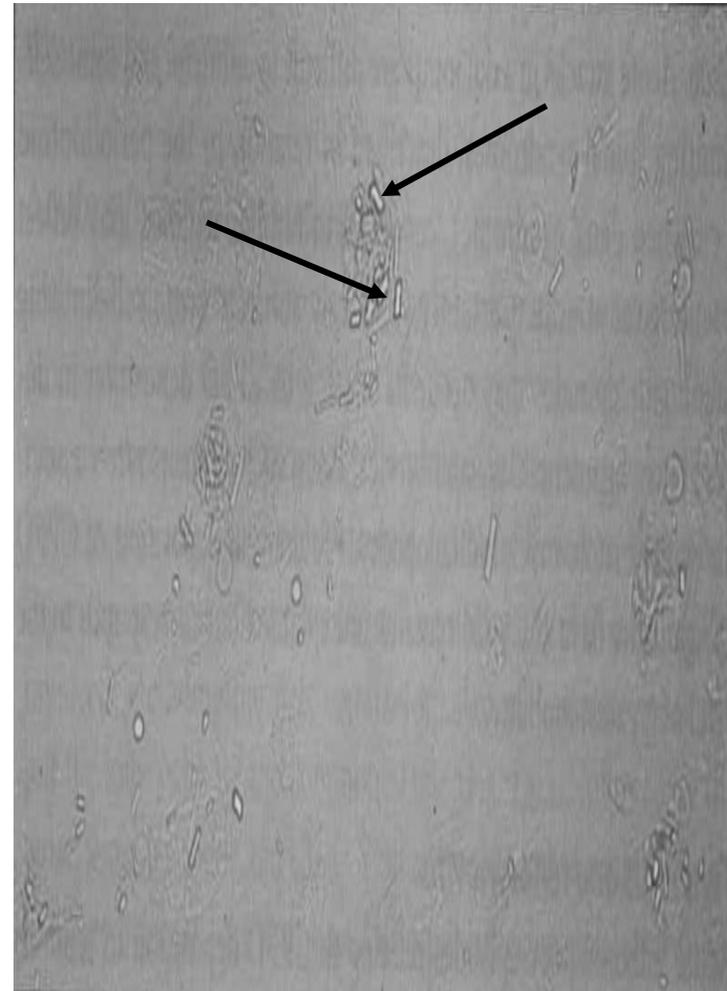
- Höheres Lebensalter
- ♀ **xx**, familiäre Disposition
- Ätiologie ungeklärt
- Pseudogicht = häufigste Ursache einer akuten Monarthrits beim alten Menschen
- **Primäre - sekundäre CC**



- Kalzifizierung des Knorpels (hyaliner und Faserknorpel)
- **akute Synovitis = Pseudogicht**

Hilfsbefunde:

- **Punktatbefund** (schwach positiv doppelbrechende Kristalle)
- Abgrenzung ggü. Gicht bzw. Sepsis bzw. aktivierte Arthrose
- **Röntgen**



EULAR defined characteristics describing arthralgia at risk for RA

Diese Parameter sollten bei Patienten mit **Arthralgie** benutzt werden, die **keine klinischen Zeichen einer Arthritis** aufweisen und für die **keine andere Diagnose oder Erklärung** vorliegt

- ✓ Gelenksbeschwerden bestehen seit kurzer Zeit (<1 Jahr)
- ✓ Symptome betreffen MCP
- ✓ Morgensteifigkeit >60 Minuten
- ✓ Die Symptome sind besonders am Morgen stark
- ✓ Funktionelle Handgelenk-Druckempfindlichkeit

90% Sensitivität: 3 oder mehr Parameter

Phys

94% Spezifität: 4 oder mehr Parameter

- Schwierigkeiten eine Faust zu machen
- Positiver Querkompressionstest der MCP

Früharthritis:

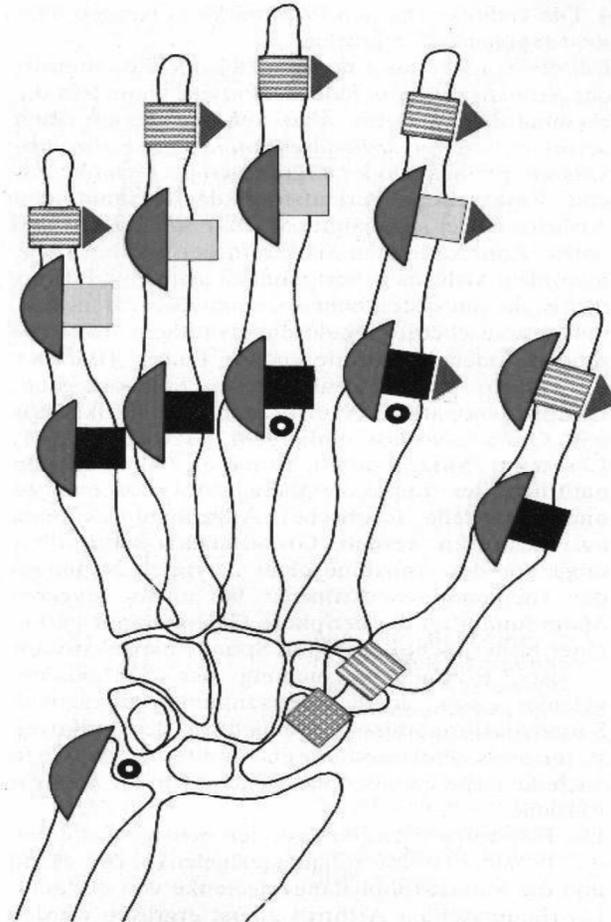
- Gelenkschwellung ohne vorangegangenes Trauma
- Längeranhaltende Gelenkschmerzen
- Gelenksteifigkeit besonders morgens
- Kraftverlust der Gelenke



Internistisch-rheumatologische Abklärung

BEFALLMUSTER HAND

- Rot **cP**
- Blau viereckig Polyarthrosen
Heberden, Rhiz
- Blau dreieckig
Psoriasisarthropathie
- Gelb viereckig Bouchard
- Schwarz viereckig
Grundgelenksarthrose
- Schwarz rund
Hämochromatose



RÜCKENSCHMERZ

Differentialdiagnose

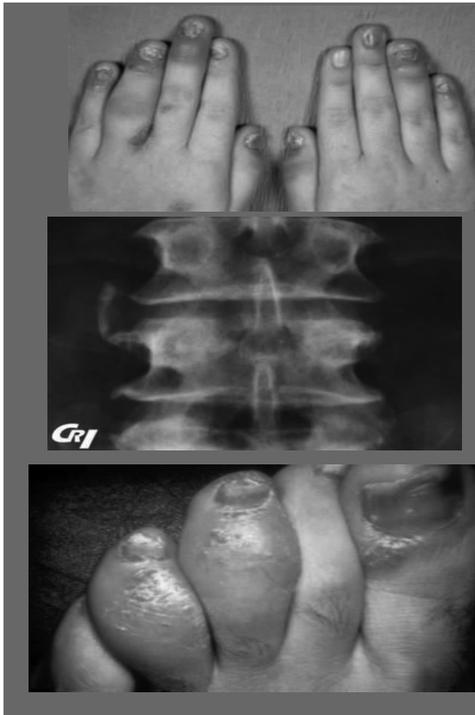
Krankengeschichte

Untersuchung: Anschauen-Tasten-Funktion

Bildgebung: Rö, CT, MRI,

Labor

„Schnittstellen-Erkrankung“ PsA



- Haut
- Gelenke
- Wirbelkörper
 - Disci
 - Sehnen
- Sehnenscheiden
- Nägel
- subklinische intestinale Entzündung
- Augenbeteiligung (Iritis)
 - Co-Morbiditäten
- Psychische Belastung



RA vs. PsA

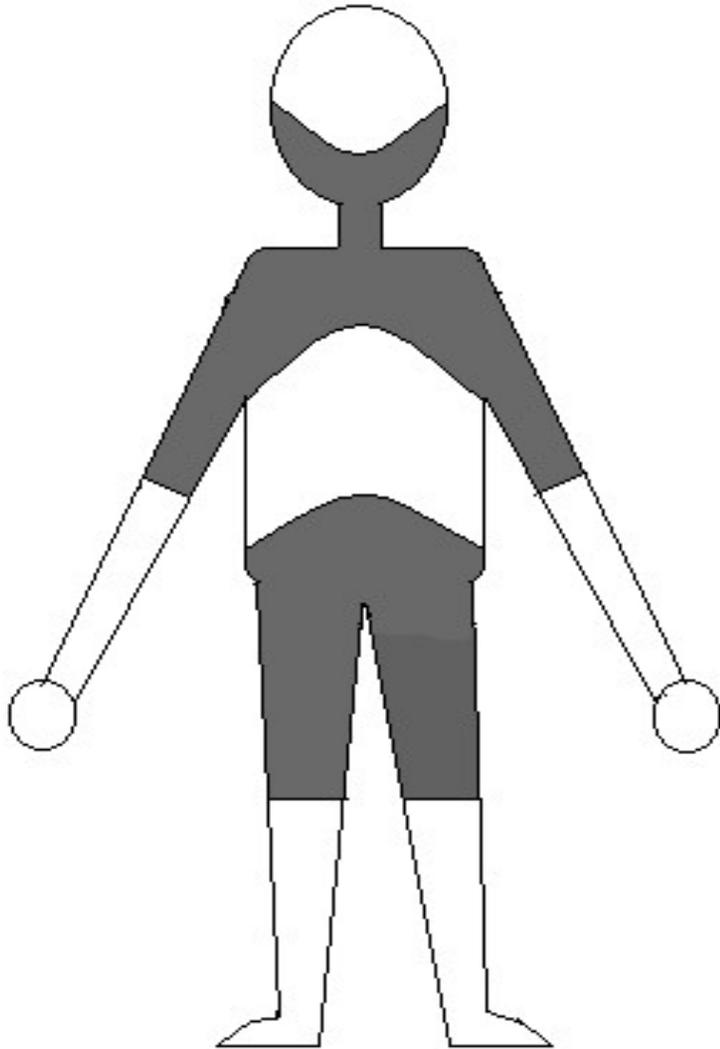


	RF	DIP- Beteiligung	Sacroiliitis	Geschlechts- verhältnis (W:M)	Enthesitis
PsA	-	+	bei Vorliegen asymmetrisch	1:1	+
RA	+	-	-	3:1	-

Ankylosierende Spondylitis



- **Prävalenz: 0.2%-0.8%**
- **HLA-B27⁺: 90-95%**
- **Symptome üblicherweise Ende der 2. Dekade, frühe 20's**
- **Leitsymptom: entzündlicher Rückenschmerz**
- **Chronisch, progressiv**



**Alte Dame,
Plötzlicher Beginn,
massive Schmerzen,
Bewegungseinschränkung,
Krank**

Labor:



- BSG ↑
- BB leicht anämisch
- NFP normal
- LFP leicht erhöht
- CK, (Aldolase) normal
- CRP ↑
- RF, ANA, (JO-1-AK) normal

Polymyalgia rheumatica
Cave RZA !!

Cortison hilft prompt
- Diagnose

Tab.: Vorschlag für die Modifikation der Kriterien des American College of Rheumatology aus dem Jahr 1990 zur Klassifikation der Riesenzellarteriitis

Originale Kriterien⁴	vorgeschlagene Modifikation
Alter bei Erkrankungsbeginn über 50 Jahre	Alter bei Erkrankungsbeginn über 50 Jahre
Neu aufgetretene Kopfschmerzen	eines/mehrere der Folgenden: <ul style="list-style-type: none"> • neu aufgetretene Kopfschmerzen • Sehstörungen, Visusverlust • Polymyalgia rheumatica • konstitutionelle Symptome • Zungen-/Kieferclaudicatio
Anomalität der Temporalarterie (Druckschmerz oder verminderte Pulsation, welche nicht durch Arteriosklerose verursacht sind)	Anomalität der Temporalarterie und/oder extrakranieller Arterien (Druckschmerz oder verminderte Pulsation, Stenosegeräusch extrakranieller Arterien, welche nicht durch Arteriosklerose verursacht sind)
BSG \geq 50 mm/h	BSG \geq 50 mm/h und/oder CRP \geq 10 mg/l
Histologische Merkmale einer Vaskulitis in der Biopsie der Arteria temporalis	histologische Merkmale einer Vaskulitis in der Biopsie der Arteria temporalis und/oder Nachweis einer Vaskulitis in der Bildgebung (Ultraschall, MRT und/oder 18F-FDG-PET)*

** Ein Patient kann als Patient mit Riesenzellarteriitis (RZA) betrachtet werden, wenn 3 der 5 Parameter positiv sind und wenn zumindest die Biopsie und/oder die Bildgebung mit dem Befund einer RZA kompatibel sind.
CRP = C-reaktives Protein; BSG = Blutsenkungsgeschwindigkeit; 18F-FDG-PET = 18-Fluorine Fluorodeoxyglucose-positron Emission Tomography; MRT = Magnetresonanztomografie*

Vorgeschlagene neue Parameter sind fett gedruckt. Diese Kriterien sind nicht validiert und sollten daher nicht in der klinischen Praxis oder für klinische Studien verwendet werden!

Christian Dejaco FdR
03|2018 • 06.11.2018

Differenzialdiagnose:

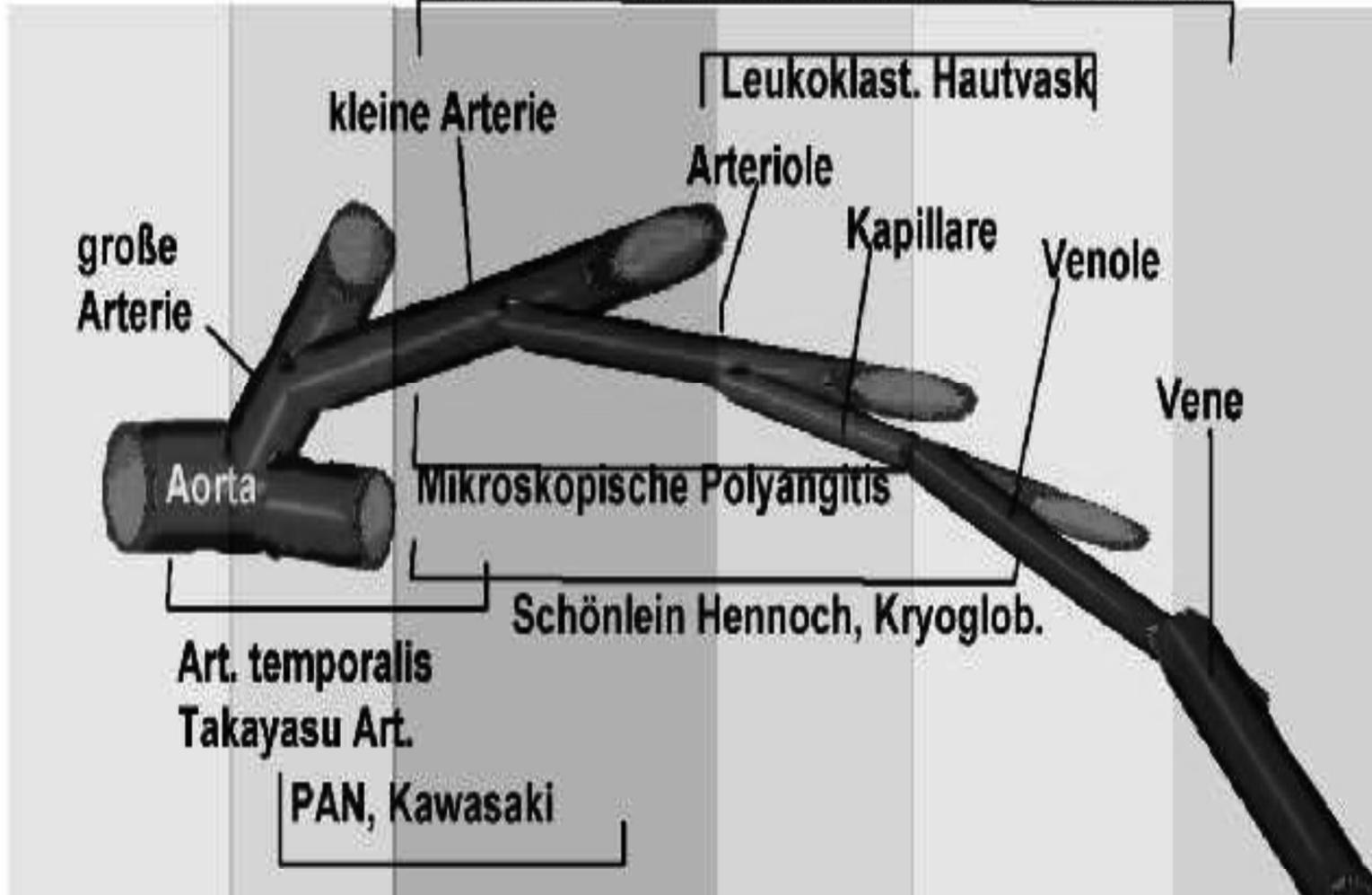


- Infekt
- Lymphom, TU
- Kollagenose/Vasculitis

KOLLAGENOSEN

- Systemischer Lupus Erythematoses
- Progressiv Systemische Sklerose (Sklerodermie) – CREST-Syndrom
- Sjögren Syndrom
- Mixed Connective Tissue Disease
- Dermato-/Polymyositis
- Undefined Connective Tissue Disease

Wegnersche Granulomatose, Churg Strauss S.



KOLLAGENOSEN/Vasculitiden

- **Gemeinsam:**
 - Zumeist nicht destruktive Polyarthritiden - Polyarthralgien
 - Variabilität des Krankheitsverlaufes
 - Multiorganbeteiligung
 - Autoimmunphänomene
 - Klinische und serologische Überlappungen

Take Home Message:



- Kollagenosen/Vasculitiden (Ausnahme PMR) sind selten
- Klinik ist vielgestaltig
- Entscheidend ist daran zu denken
- **Wann denke ich vor allem daran?**

**Wenn das klinisch Bild irgendwie nicht
zusammenpassen will**

CAVE: DD der Arthralgie:



Septische Arthritis

Kollagenose/Vasculitis

Malignome

Myelome und andere Hämoblastosen

Endocarditis

Spondylodiszitis

Sarcoidose

Hepatitis B, C

Etc., etc.