

© 2016 by Elsevier GmbH - Angemeldet als DGKJ e.V.

Reaktive Arthritis

✍ R. TRAUZEDDEL

✍ H. GIRSCHICK

KRANKHEITSBEZEICHNUNG

Die Einteilung im Rahmen der ICD-10-Klassifikation der Erkrankungen erfolgt aufgrund der ätiologischen Zusammenhänge mit Unterscheidung zweier Typen der indirekten Gelenkinfektion:

- **Reaktive Arthritis:** Es ist zwar eine Infektion des Gesamtorganismus erwiesen, aber im Gelenk können weder Erreger noch deren Antigene nachgewiesen werden (M02.-).
- **Postinfektiöse Arthritis:** Es lässt sich zwar ein Erregerantigen nachweisen, aber der Erreger selbst ist nur inkonstant und seine lokale Vermehrung nicht nachweisbar (M03.-*).

DEFINITION UND BASISINFORMATION

Reaktive Arthritiden (ReA) kommen weltweit vor. Der Gelenkentzündung gehen Infektionen entweder des Gastrointestinal-/Respirations- oder Urogenitaltrakts voraus. Eine Krankheitshäufung im Kindes- und Jugendalter tritt bei Jungen zwischen dem 8. und 12. Lebensjahr auf, jedoch ist die Alters- und Geschlechtsverteilung abhängig vom auslösenden Erreger und liegt z.B. nach Yersinien-Infektion zwischen dem 3. und 7. Lebensjahr und nach Urogenitaltraktinfektion (Chlamydien) im Adoleszentenalter. Die Inzidenz wird auf 250–300 pro 100.000 bei einer Prävalenz von 15–20 pro 100.000 geschätzt. Eine um den Faktor 10–20 erhöhte Erkrankungshäufigkeit besteht bei HLA-B27 positiven Patienten.

Das männliche Geschlecht ist häufiger betroffen (3:1), weibliche Patienten erkranken in der Regel weniger schwer.

Bei einem Drittel der Patienten klingt die Entzündung nach Wochen bis Monaten ab, bei einem weiteren Drittel kommt es zu einem oder mehreren erneuten Erkrankungsschüben. Ein Viertel erleidet einen chronisch progressiven Verlauf, zu einem destruktiven Verlauf kommt es jedoch nur bei wenigen Patienten.

Definition

Reaktive Arthritiden sind inflammatorische Gelenkerkrankungen, die durch eine genetische Suszeptibilität des menschlichen Wirtes begünstigt werden, Tage oder Wochen nach einer gelenkfernen Infektion in einem oder mehreren Gelenken auftreten und bei denen sich der auslösende Erreger nicht aus der Synovia/Synovialis anzüchten lässt. Eine besonders aktive Form der Erkrankung und im Kindesalter selten auftretend ist das Reiter-Syndrom, bestehend aus der Trias von Arthritis, Urethritis/Zervizitis und Konjunktivitis.

Klassifikation

Es existieren bislang keine international einheitlichen und evaluierten Klassifikationskriterien.

LEITSYMPTOME

Akuter Beginn mit Fieber und Allgemeinsymptomen, Gelenkschmerzen verbunden mit Schwellung, Überwärmung, Rötung und Bewegungseinschränkung.

Hauptlokalisation sind die großen Gelenke der unteren Extremität (Hüft-, Knie-, Sprunggelenke). Befall kleinerer Gelenke meist als Daktylitis („Wurstfinger, -zeh“), Befallsmuster: asymmetrische Oligo- oder Monarthritis, selten polyartikulärer Befall.

Neben Gelenkergüssen kommen auch Enthesitiden v.a. im Bereich des Achillessehnenansatzes sowie als Plantaraponeurose vor.

Zusätzlich treten Symptome der vorausgegangenen Infektion auf, im Kindes- und Jugendalter am häufigsten: Diarrhö im Falle einer Infektion des Gastrointestinaltrakts bzw.

Bronchitis/Pneumonie bei pulmonalen Infektionen. Bei sexuell aktiven Jugendlichen Urethritis/Zervizitis. Die häufigsten extraartikulären Symptome nach Organmanifestationen sind:

- *Auge:* ein- oder beidseitige Konjunktivitis (steriles Sekret), akute Uveitis
- *Haut und Schleimhaut:* Schleimhautulzera verschiedener Ausprägung, Balanitis/ulzerative Labientzündung, selten: Keratoderma blenorrhagicum palmar/plantar, Erythema nodosum
- *Gastrointestinal-/Urogenitaltrakt:* rezidivierende Bauchschmerzen, zumeist Durchfall, Dysurie
- *Herz:* selten Myo-/Perikarditis
- *Niere:* Nephritis mit leichter Protein- und Mikrohämaturie sowie aseptische Pyurie.

DIAGNOSTIK

Zielsetzung diagnostischer Verfahren

Differenzialdiagnostische Abgrenzung der ReA von anderen Erkrankungen, die mit einer Arthritis einhergehen können.

Gebräuchliche Auswahl diagnostischer Verfahren

Allgemeine Methoden: Differenzialblutbild, Entzündungsparameter, Transaminasen, Blutkultur bei Fieber, ASL- und Anti-Streptokokken-DNAse, HLA-B27, ANA, RF.

Eine Erregerserologie kann erwogen werden, wenn anamnestisch keine eindeutige Infektion angegeben wurde.

Apparative Untersuchungen:

- Sonographie
- Röntgenaufnahmen zum Ausschluss von Knochenerkrankungen

- MRT in Einzelfällen zum Ausschluss von Knochen- oder anderen Erkrankungen (Osteomyelitis/Malignome)
- EKG/Echokardiographie bei Verdacht auf kardiale Beteiligung
- Gelenkpunktion nur bei Verdacht auf bakterielle Arthritis.

Bewertung diagnostischer Verfahren

- BSR und CrP korrelieren mit der Akutizität der Erkrankung. Ein positiver HLA-B27-Befund erhöht die Wahrscheinlichkeit des Vorliegens einer ReA, ist aber weder sensitiv noch spezifisch.
- Eine Bestimmung von ASL- und Anti-Streptokokken-DNAse-Titer erfolgt zur Abgrenzung einer Poststreptokokken-Arthritis, eine Bestimmung von ANA und RF zur Abgrenzung einer juvenilen idiopathischen Arthritis.
- Blutkultur sowie Gelenkpunktion mit Kultur und mikroskopischem Direktpräparat nur bei Monarthrit, wenn differenzialdiagnostisch eine septische Arthritis nicht ausgeschlossen werden kann (Gramfärbung, bei Tuberkuloseverdacht zusätzlich Ziehl-Neelsen- oder Auramin-Färbung).
- Gelenkulterschall zur Identifikation betroffener, jedoch klinisch stummer Gelenke. Nachweis von Gelenkergüssen, synovialen Hyperproliferationen/Hyperperfusion sowie Tenosynovitiden.
- Röntgen im Initialstadium mit unauffälligem knöchernem Befund, daher nur bei differenzialdiagnostischen Problemen sinnvoll, bei chronischen Verläufen periostale Verdickungen, fokale Osteopenien, subchondrale Zystenbildungen, Destruktionen von Knochen/Knorpelstrukturen.
- MRT mit Kontrastmittel zur Diagnose einer Sakroiliitis nur bei entsprechender Symptomatik.

Ausschlussdiagnostik

Alle anderen Ursachen einer Mon- oder Oligoarthrit (z.B. septische Arthritis, Lyme-Arthritis, Poststreptokokken-reaktive Arthritis, alle Formen einer juvenilen idiopathischen

Arthritis, Malignome, Traumata, chronisch nicht-bakterielle Osteomyelitis, Tuberkulose, Arthritis bei entzündlichen Darmerkrankungen oder Arthritis bei zystischer Fibrose, Kristallarthropathien).

Nachweisdiagnostik

Die Erregerdiagnostik richtet sich nach der Lokalisation der vorausgegangenen Infektion. Hinsichtlich eines serologischen Nachweises ist zu beachten, dass dieser nur dann verwertbar ist, wenn als Hinweis einer Infektion neben dem IgG-Antikörper auch ein positiver IgM-Antikörper und/oder ein IgA-Antikörper als Ausdruck einer in den Schleimhäuten persistierenden Infektion vorliegt. Zu bedenken ist, dass die Kenntnis der meisten ursächlichen Erreger im Kindes- und Jugendalter keine therapeutischen Konsequenzen hat.

- **Gastrointestinale Infektionen – Kultureller Nachweis:**

sinnvoll für Shigellen; bei *Salmonella enterica*, *Yersinia* spp. und *Campylobacter* ist hingegen zu beachten, dass, da die Gelenksymptomatik zeitlich verzögert auftritt, die Stuhlkultur meist negativ und ohne vorausgegangene Diarrhö nicht sinnvoll bzw. nur sinnvoll während oder kurz nach Ende der Diarrhö ist.

- **Urogenitale Infektionen:**

Chlamydia trachomatis: Diagnostik bei sexuell aktiven Jugendlichen (hier sollte immer eine Diagnostik erfolgen, da in einem hohen Prozentsatz (bis zu 70% bei Jungen) die Infektion asymptomatisch verläuft. Die Diagnostik erfolgt entweder als direkter Nachweis im ersten Morgenurin mittels PCR bzw. mittels Antikörper-Serologie mit einem für *C.-trachomatis*-spezifischen Test (Ausschluss häufiger Kreuzreaktionen mit *C. pneumoniae*), gegebenenfalls PCR aus der Gelenkflüssigkeit.

- **Respirationstrakt:**

Chlamydia pneumoniae (serologisch bzw. kulturell aus Rachenspülwasser), *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*.

Entbehrliche Diagnostik

Röntgen im Initialstadium der Arthritis. Diagnostische Gelenkpunktion bei oligoartikulärem Befall, bei Monarthritis und klinischem Verdacht einer möglicherweise vorliegenden septischen Arthritis kann diese aus differenzialdiagnostischen Erwägungen erforderlich sein.

THERAPIE

Die Therapie der reaktiven Arthritis erfolgt durch den Kinderrheumatologen in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit dem Kinderarzt und Orthopäden.

Kausale Therapie

Bei Chlamydien-induzierter akuter Urethritis/Zervizitis als Geschlechtskrankheit muss eine antibiotische Therapie (inkl. des Sexualpartners, um Reinfektionen vorzubeugen) durchgeführt werden. Diese kann das Auftreten einer reaktiven Arthritis verhindern.

Der Wert einer antibiotischen Therapie bei chronischer, durch Chlamydien induzierter ReA ist nicht endgültig geklärt. In einer plazebokontrollierten Studie konnte eine 6-monatige antibiotische Kombinationstherapie (Rifampicin + Azithromycin bzw. Doxycyclin) eine deutliche Verbesserung der Arthritis-Symptomatik in der Verumgruppe nachweisen.

Es gibt keine belegbaren Daten, dass die antibiotische Therapie einer bakteriellen enteralen Infektion präventiven Charakter bezüglich der Ausbildung einer ReA hat.

Symptomatische Therapie

- Kälte- oder Wärmeanwendungen mehrfach täglich
- Physiotherapie zum Erhalt der Gelenkfunktion sowie zur Vermeidung von Inaktivitätsatrophien der angrenzenden Muskulatur
- Bei Enthesitis gegebenenfalls Einlagen bzw. Gelkissen im Fersenbereich.

In der akuten Phase hilfreich:

-

Kurzzeitige körperliche Schonung bzw. Entlastung des betroffenen Gelenks (Vermeidung von stauchenden und Sprungbelastungen) inkl. Befreiung vom Schulsport.

Medikamentöse Therapiemaßnahmen

Stufenplan:

1. NSAR-Gabe bis zum Rückgang der Entzündung.
2. Bei anhaltender hoher Entzündungsaktivität im Gelenk können intraartikuläre Gaben von Kortikoiden (Triamcinolonhexacetonid) nach Ausschluss einer septischen Arthritis bzw. Lyme-Arthritis indiziert sein.
3. Bei prolongiertem Verlauf antirheumatische Basistherapeutika (Sulfasalazin bzw. Methotrexat).
4. Nur in Ausnahmefällen werden systemisch Kortikosteroide gegeben.

Interventionelle Therapiemaßnahmen

Siehe Stufenplan Punkt 2.

Chirurgische Therapiemaßnahmen

Keine.

REHABILITATION

Physiotherapie und physikalische Maßnahmen (Kälte- und Wärmeapplikationen).

Da die Erkrankung in der Regel einen selbstlimitierenden Verlauf nach Tagen/Wochen aufweist, sind stationäre Rehabilitationen nicht erforderlich.

PRÄVENTION

Das Auftreten einer Reaktiven Arthritis kann mit Ausnahme einer Chlamydien-assoziierten Infektion durch eine antibiotische Therapie nicht beeinflusst werden (**Evidenzstärke I**).

LITERATUR

1

-  T Bardin
-  C Enel
-  F Cornelis
-  C Salski
-  C Jorgensen
-  R Ward
-  GM Lathrop

Antibiotic treatment of venereal disease and Reiter's syndrome in a Greenland population

Arthritis Rheum , Auflage 35, 1992, Seite 190 - 194


2


-  S Bechthold
-  S Urschel
-  R Dalla Pozza
-  A Jansson
-  B Belohradsky

Reaktive Arthritis im Kindesalter

Monatsschr Kinderheilkunde , Auflage 150, 2002, Seite 460 - 469

 3


 R Burgos-Vargas


 J Vazques-Mellado

Reactive Arthritis


RE Petty JT Cassidy Textbook of Pediatric Rheumatology 4th ed. 2001, Saunders
Philadelphia London Toronto Montreal Sydney Tokio Seite 679 - 689

 4


 JD Carter


 LR Espinoza


 RD Imman

 KB Sneed

 LR Ricca


 FB Vasey

 FB Valeriano

 JA Stanich

 C Oszust

 HC Gerard

 AP Hudson

Combination Antibiotics as a Treatment for Chronic Chlamydia Induced Reactive
Arthritis

Arthritis Rheum , Auflage 62, 2010, Seite 1298 - 1307

 5

 CW Fink

Reactive Arthritis Pediatr Infect Dis J , Auflage 7, 1988, Seite 58 - 65

 6



Girschick HJ, Huppertz HI. Reaktive Arthritis. In: Pädiatrische Rheumatologie, Reaktive und parainfektiose Arthritiden. S 264–277, 2010.

 7

-  H Haibel
-  M Rudwaleit
-  J Sieper
-  H Zeidler
-  JG Kuipers

Diagnostik der reaktiven Arthritis Z Rheumatol , Auflage 63, 2004, Seite 211 - 215

 8

-  G Kingsley
-  J Sieper

Third International Workshop on Reactive Arthritis: 23–26 September 1995, Berlin Germany: An Overview

Annals of the Rheumatic Disease , Auflage 55, 8 1996, Seite 564 - 570

 9

✦ J Kuipers

✦ L Köhler

✦ H Zeidler

Neue Aspekte bakteriologischer Erregerdiagnostik bei rheumatischen
Erkrankungen

Z Rheumatol , Auflage 61, 2002, Seite 378 - 388

📖 10

✦ JG Kuipers

✦ H Zeidler

✦ J Wollenhaupt

✦ L Köhler

Diagnostik der reaktiven Arthritiden

Akt Rheumatol , Auflage 25, 2010, Seite 22 - 29



📖 11

-  TK Kvien
-  JSH Gaston
-  T Bardin
-  I Butrimiene
-  BAC Dijkmans
-  M Leirisalo-Repo
-  P Solakov
-  M Altwegg
-  P Mowinckel
-  P-A Plan
-  T Vischer

Three month treatment of reactive arthritis with azithromycin: a EULAR double blind, placebo controlled study

Ann Rheum Dis , Auflage 63, 2004, Seite 1113 - 1119

12

-  K Minden
-  M Niewerth

Klinische Formen der juvenilen idiopathischen Arthritis und ihre Klassifikation

Z Rheumatol , Auflage 67, 2 2008, Seite 100 - 110

13

- ✦ RE Petty
- ✦ TR Southwood
- ✦ P Manners
- ✦ J Baum
- ✦ DN Glass
- ✦ J Goldenberg
- ✦ X He
- ✦ J Maldonado-Cocco
- ✦ J Orozco-Alcala
- ✦ AM Prieur
- ✦ ME Suarez-Almazor
- ✦ P Woo
- ✦ International League of Associations for Rheumatology

International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001

J Rheumatol , Auflage 31, 29 2004, Seite 390 - 392







📖 14

- ✦ M Riehl
- ✦ A Klos
- ✦ L Köhler
- ✦ JG Kuipers

Reactive Arthritis





Best Practice & Research Clinical Rheumatology , Auflage 20, 2006, Seite 1119 - 1137

📖 15

-  SM Schmidt
-  P Höger
-  UB Hoyme
-  R Roos
-  E Straube
-  SKW Wiersbitzky

Chlamydien Infektion 2009, DGPI Handbuch Stuttgart Seite 181 - 187 Thieme


16

-  J Sieper
-  M Rudwaleit
-  J Braun
-  D van der Heijde

Diagnosing reactive Arthritis: role of clinical setting in the value of serologic and microbiologic assays

Arthritis Rheum , Auflage 46, 2002, Seite 319 - 327

17

-  J Sieper

Reaktive Arthritis: Praktisches Vorgehen bei Diagnostik und Problematik der antibiotischen Therapie

Z Rheumatol , Auflage 62, 2003, Seite 110 - 111

18

✿ J Wollenhaupt

✿ F Kolbus

✿ H Weißbrodt

✿ C Schneider

✿ T Krech

✿ H Zeidler

Manifestations of Chlamydia induced arthritis in patients with silent versus symptomatic urogenital chlamydial infection

Clin Exp Rheumatol , Auflage 13, 1995, Seite 453 - 458

📖 19

✿ T Yli-Kerttula

✿ R Luukkainen

✿ U Yli-Kerttula

✿ T Möttönen

✿ M Hakola

✿ M Korpela

✿ M Sanila

✿ J Parviainen

✿ M Uksila

✿ R Vainionpaa

✿ J Toivanen

Effect of a three month course of ciprofloxacin on the outcome of reactive arthritis

Ann Rheum Dis , Auflage 59, 2000, Seite 565 - 570

📖 20

✦ T Yli-Kerttula

✦ R Luukkainen

✦ U Yli-Kerttula

✦ T Möttönen

✦ M Hakola

✦ M Sanila

✦ M Uksila

✦ J Toivanen

Effect of a three month course of ciprofloxacin on the late prognosis of reactive arthritis

Ann Rheum Dis , Auflage 62, 2003, Seite 880 - 884

[Impressum](#)

[Datenschutz](#)

[User Guide](#)

[Elsevier AGB](#)

[Elsevier Portal](#)

[Elsevier Webshop](#)

[Checkme! Klinikstandards](#)