



<https://printo.it/pediatric-rheumatology/AT/intro>

## **Lyme-Arthritis**

Version von 2016

### **1. ÜBER die LYME-ARTHRITIS**

#### **1.1 Was ist das?**

Die Lyme-Arthritis ist eine der Erkrankungen, die durch das Bakterium *Borrelia burgdorferi* (Lyme-Borreliose) ausgelöst werden, das über Zeckenstiche, u. a. durch den *Ixodes ricinus* (gemeiner Holzbock) übertragen wird.

Bei einer Infektion mit *Borrelia burgdorferi* sind die häufigsten Zielorgane das zentrale Nervensystem, Haut, Herz, Augen und andere Organe. Im Gegensatz dazu sind bei der Lyme-Arthritis die Gelenke meistens das ausschließliche Ziel der Infektion. Es kann jedoch auch einen Verlauf geben, bei dem es nur zu einer Hautbeteiligung in Form eines so genannten Erythema migrans kommt. Dabei handelt es sich um einen roten Hautausschlag, der sich von der Stelle des Zeckenstiches her ausbreitet.

In seltenen Fällen kann sich eine unbehandelte Lyme-Arthritis zu einer Beteiligung des zentralen Nervensystems ausweiten.

#### **1.2 Wie häufig tritt die Erkrankung auf?**

Die Lyme-Arthritis ist eine eher seltene Ursache einer Arthritis im Kindes- und Jugendalter. Dennoch ist sie in Europa wahrscheinlich die häufigste Form der Arthritis, die bei Kindern und Jugendlichen nach einer bakteriellen Infektion auftritt. Sie wird selten vor dem 5. Lebensjahr diagnostiziert und ist daher hauptsächlich eine Krankheit, die Schulkinder betrifft.

Die Lyme-Arthritis tritt in allen Regionen Europas auf, jedoch vorwiegend in Mitteleuropa und Südkandinavien rund um die Ostsee.

---

Die Übertragung der Krankheit erfolgt durch den Stich einer infizierten Zecke, die je nach Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit zwischen April und Oktober aktiv ist. Dennoch kann die Lyme-Arthritis zu jeder Jahreszeit auftreten, da zwischen dem infizierenden Zeckenstich und dem Anschwellen des Gelenks ein langer und von Fall zu Fall unterschiedlicher Zeitraum liegen kann.

### **1.3 Was sind die Ursachen der Erkrankung?**

Ursache der Erkrankung ist das Bakterium *Borrelia burgdorferi*, das über einen Stich der Zecke *Ixodes ricinus* (gemeiner Holzbock) übertragen wird. Da die meisten Zecken nicht infiziert sind, führen die wenigsten Stiche zu einer Infektion, und die wenigsten Infektionen, die anhand des Erythema migrans erkennbar sind, schreiten bis in die weiteren Stadien der Erkrankung, u. a. bis zur Lyme-Arthritis, fort.

Dies ist insbesondere der Fall, wenn in den Frühphasen, u. a. bei Auftreten des Erythema migrans, eine Antibiotikatherapie erfolgt ist. Obwohl die Lyme-Borreliose in Form eines Erythema migrans bei bis zu 1 von 1.000 Kindern jedes Jahr auftreten kann, handelt es sich daher bei der Lyme-Arthritis -als Späterscheinung der Krankheit- um ein seltenes Ereignis.

### **1.4 Ist die Erkrankung vererbbar?**

Die Lyme-Arthritis ist eine Infektionskrankheit, die nicht vererbbar ist. Zwar wurde bei der antibiotikaresistenten Form von Lyme-Arthritis ein Zusammenhang mit gewissen genetischen Markern gefunden, doch die genauen Mechanismen dieser Veranlagung sind unbekannt.

### **1.5 Warum leidet mein Kind an der Krankheit? Kann ihr vorgebeugt werden?**

In den Gegenden in Europa, in denen Zecken vorkommen, ist es schwierig, sein Kind vor einem Zeckenstich zu schützen. Doch meistens wird der Krankheitserreger, das Bakterium *Borrelia burgdorferi*, nicht sofort nach dem Zeckenstich übertragen, sondern erst einige Stunden bzw. bis zu einem Tag später, wenn das Bakterium die Speicheldrüsen der Zecke erreicht hat. Dann wird das Bakterium über den Speichel an den Wirt (d. h. den menschlichen Körper) abgegeben. Zecken hängen

---

zwischen 3 bis 5 Tagen an ihrem Wirt und ernähren sich von dessen Blut. Wenn Kinder im Sommer jeden Abend auf Zecken abgesucht und diese dann sofort entfernt werden, ist eine Übertragung des *Borrelia burgdorferi* sehr unwahrscheinlich. Eine vorbeugende Antibiotikabehandlung nach einem Zeckenbiss wird nicht empfohlen. Doch wenn die ersten Anzeichen für ein Erythema migrans auftreten, sollte dieses mit Antibiotika behandelt werden. Diese Behandlung bringt die weitere Ausbreitung des Bakteriums zum Stillstand und verhindert das Auftreten einer Lyme-Arthritis. In den USA wurde ein Impfstoff gegen einen einzigen *Borrelia burgdorferi*-Stamm entwickelt, der jedoch aus wirtschaftlichen Gründen wieder vom Markt genommen wurde. Aufgrund der Unterschiede zwischen den Stämmen ist der Impfstoff in Europa nicht brauchbar.

### **1.6 Ist die Erkrankung ansteckend?**

Es handelt sich zwar um eine Infektionskrankheit, aber dennoch ist sie nicht ansteckend (d. h. sie kann nicht von Mensch zu Mensch übertragen werden), da das Bakterium von einer Zecke übertragen werden muss.

### **1.7 Welches sind die Hauptsymptome?**

Zu den Hauptsymptomen der Lyme-Arthritis gehören Gelenkschwellung und Gelenkerguss, sowie Bewegungseinschränkungen in dem/den betroffenen Gelenk/en. Häufig geht die sehr starke Schwellung mit wenig bis gar keinen Schmerzen einher. Am häufigsten sind die Kniegelenke betroffen, doch auch andere große und sogar kleine Gelenke können betroffen sein. Es ist selten, dass das Knie gar nicht betroffen ist: In zwei Dritteln der Fälle liegt eine Monoarthritis des Kniegelenks vor. In über 95 % der Fälle entwickelt sich ein oligoartikulärer Verlauf (4 oder weniger Gelenke), bei dem nach einer gewissen Zeit nur noch im Kniegelenk eine Entzündung vorliegt. Die Lyme-Arthritis stellt sich in zwei Dritteln aller Fälle als episodische Arthritis dar (d. h. die Arthritis heilt nach einigen Tagen bis Wochen von selbst ab, und kehrt nach einem beschwerdefreien Zeitraum in dieselben Gelenke zurück).

Die Häufigkeit und Dauer der Episoden mit Gelenkentzündungen nimmt in der Regel mit der Zeit ab, doch in manchen Fällen nimmt die

---

Entzündung auch zu und die Arthritis kann am Ende chronisch werden. Es gibt auch seltene Fälle, bei denen von Anfang an eine langanhaltende Arthritis vorliegt (Dauer der Arthritis  $\geq$  3 Monate).

### **1.8 Verläuft die Erkrankung bei jedem Kind gleich?**

Nein. Die Krankheit kann akut (d. h. es gibt nur eine Krankheitsepisode), episodisch oder chronisch verlaufen. Bei kleineren Kindern scheint die Arthritis häufiger akut und bei Jugendlichen eher chronisch zu verlaufen.

### **1.9 Unterscheidet sich die Erkrankung bei Kindern und Erwachsenen?**

Die Erkrankung ist bei Erwachsenen und Kindern ähnlich. Allerdings ist die Arthritis bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen. Je jünger ein Kind ist, desto kürzer ist der Krankheitsverlauf und desto höher die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Antibiotikabehandlung.