

# Toxoplasmose

## Themen, Symptome und Symbole der Toxoplasmose

- Autounfälle<sup>Sauter</sup>
- **Behinderungen, geistige**<sup>Klinik</sup>
- Blockade, blockiert<sup>Julian</sup>
- Depressionen<sup>Klinik</sup>
- Entwicklung, verzögerte<sup>Julian</sup>
- Hemmungen, gehemmt<sup>Julian</sup>
- Kinder<sup>Julian</sup>
- Konzentrationsschwierigkeiten<sup>Julian</sup>
- Lernschwierigkeiten<sup>Julian</sup>
- Manisch-depressive Störungen (Bipolare Störungen)<sup>Julian</sup>
- **Psychose**<sup>Julian, Klinik</sup>
- manisch-depressive Störungen (Bipolare Störungen)<sup>Julian</sup>
- Schizophrenie<sup>Klinik</sup>
- Schizophrenie<sup>Klinik</sup>
- **Schuldgefühle**<sup>Sauter</sup>
- **Schwangerschaft**<sup>Sauter</sup>
- Selbstbewusstsein, mangelndes<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>
- Tiere: Katzen, Nagetiere, Zugvögel<sup>Sauter: Angst vor, Träume von, Antipathie gegen oder Sympathie für</sup>
- Traurigkeit<sup>Julian</sup>
- **Wahnidee, schuldig zu sein**<sup>Sauter</sup>
- Wesensveränderungen<sup>Sauter</sup>
- Widerspruchsgeist bei Jugendlichen<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>

## Symptome der Toxoplasmose

### KOPF

- Encephalitis<sup>Julian</sup>
- disseminata<sup>Clause (Julian): D6</sup>
- **Hydrocephalus**<sup>Klinik</sup>
- **Kopfschmerzen**<sup>Klinik</sup>
- Hypertonie, mit<sup>Julian</sup>
- unerträgliche<sup>Klinik</sup>
- **Meningitis**<sup>Julian</sup>
- der Kinder<sup>Julian</sup>
- Migräne, biliöse<sup>Leitner (Julian): D4</sup>
- **Verkalkungen der Hirngefäße**<sup>Klinik</sup>

### AUGEN

- **Chorioiditis**<sup>Klinik</sup>
- Entzündungen<sup>Julian</sup>
- **Konjunktivitis**<sup>Julian</sup>
- Lähmungen der Augenmuskeln<sup>Klinik</sup>
- **Retinitis**<sup>Julian</sup>
- Uveitis (Regenbogenhautentzündung). Entzündung der mittleren Augenhaut.<sup>Julian</sup>

### OHREN

- **Schwerhörigkeit, Taubheit**<sup>Klinik</sup>
- **Innenohr** (DD. Syph.)<sup>Klinik</sup>

### NASE

- Schnupfen<sup>Julian</sup>
- Kinder<sup>Julian</sup>
- rezidivierend<sup>Julian</sup>

### MUND

- Zyanose der Lippen<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>

## BRUST

- HERZ
- Arrhythmie (selten)<sup>Julian</sup>
- Extrasystolen<sup>Julian</sup>
- EKG; - Störungen der Repolarisation (Erregungsrückbildung) in der ST-Strecke und/oder der T-Welle.<sup>Julian</sup>
- Entzündungen<sup>Julian</sup>
- Herzbeschwerden<sup>Julian</sup>
- angeborene<sup>Julian</sup>
- in der Familienanamnese<sup>Julian</sup>
- Hypertrophie, links<sup>Julian</sup>
- **Myocarditis**<sup>Julian</sup>
- subakute<sup>Julian</sup>
- systolisches Geräusch<sup>Julian</sup>
- Tachykardie<sup>Julian</sup> (aber auch Bradykardie)<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>
- Ventrikel, links<sup>Julian</sup>
- LUNGE
- **Husten**<sup>Klinik</sup>
- Pneumonie<sup>Klinik</sup>
- atypische<sup>Julian</sup>

## ABDOMEN

- Bauchschmerzen<sup>Julian</sup>
- Hepatitis<sup>Julian</sup>
- juvenile<sup>Julian</sup>
- Hepatosplenomegalie<sup>Julian</sup>
- Lymphadenitis<sup>Julian</sup>
- mesenteriale (Appendicites-ähnliche Symptome)<sup>Julian</sup>
- Magen<sup>Julian</sup>
- Entzündungen (Gastritis)<sup>Julian</sup>

## REKTUM

- Ileitis<sup>Julian</sup>
- Morbus Crohn<sup>Julian</sup>

## MENSTRUATION

- Menarche, frühe<sup>Julian</sup>
- Menorrhagie<sup>Julian</sup>
- Metrorrhagie<sup>Julian</sup>

## SCHWANGERSCHAFT

- **Abort**<sup>Klinik</sup>
- 1.-3. Monat<sup>Julian</sup>
- rezidivierend<sup>Julian</sup>

## EXTREMITÄTEN

- Arthritis<sup>Julian</sup>
- Kälte der Hände und Füße<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>
- Krämpfe<sup>Klinik</sup>
- der Kinder<sup>Julian</sup>
- **Lähmungen**<sup>Klinik</sup>
- Hemiplegie<sup>Julian</sup>
- Paraplegie<sup>Julian</sup>
- Multiple Sklerose<sup>Julian, Mettler</sup>
- **Schmerzen**<sup>Klinik</sup>
- **Spastiken**<sup>Klinik</sup>

## HAUT

- Erythema nodosum<sup>Julian</sup>
- Hautausschlag<sup>Julian</sup>
- flechtenartig<sup>Julian</sup>
- knotig<sup>Julian</sup>
- maculo-papulös<sup>Julian</sup>

- vesiculös<sup>Julian</sup>
- Petechien<sup>Julian</sup>
- Pityriasis<sup>Julian</sup>
- rosea<sup>Julian</sup> Die Röschenflechte (auch Schuppenröschen) ist eine nicht ansteckender Hautausschlag am Rumpf, oder an den Innenseiten der Unterarme, dem Rücken oder am Haaransatz, welcher bis zu einem halben Jahr dauern kann. Die Flechte tritt meistens zwischen dem 10. und 35. Lebensjahr auf. Erkrankungsgipfel werden im Frühjahr und Herbst verzeichnet.

## NERVEN

- Chorea?<sup>Julian</sup>
- Encephalitis<sup>Julian</sup>
- disseminata<sup>Clause (Julian): D6</sup>
- **Epilepsie**<sup>Klinik</sup>
- Bravais-Jackson Anfall<sup>Julian</sup>: Epileptischer Anfall, der von einem Hirnrindenbezirk in der Zentralregion ausgeht und entsprechend der Ausbreitung des Rindenherdes einen bestimmten Ablauf aufweist.
- **Meningitis**<sup>Julian</sup>
- Kinder<sup>Julian</sup>
- Myelitis<sup>Julian</sup>

## ALLGEMEIN

- Bilirubinämie<sup>Julian</sup>
- Chorea?<sup>Julian</sup>
- Encephalitis<sup>Julian</sup>
- disseminata<sup>Clause (Julian): D6</sup>
- Entwicklungsstörungen<sup>Julian</sup>
- motorische<sup>Julian</sup>
- Entzündungen<sup>Julian</sup>
- Eosinophilie<sup>Julian</sup>
- **Epilepsie**<sup>Klinik</sup>
- Bravais-Jackson Anfall: Epileptischer Anfall, der von einem Hirnrindenbezirk in der Zentralregion ausgeht und entsprechend der Ausbreitung des Rindenherdes einen bestimmten Ablauf aufweist.<sup>Julian</sup>
- **Fieber, leichtes**<sup>Klinik</sup>
- Hepatitis<sup>Julian</sup>
- juvenile<sup>Julian</sup>
- Hepatosplenomegalie<sup>Julian</sup>
- persistierend<sup>Julian</sup>
- Hypotonie<sup>Julian</sup> (aber auch Hypertonie)<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>
- Ikterus<sup>Julian</sup>
- Neugeborene<sup>Julian</sup>
- Kälte, Frösteligkeit<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>
- **Krämpfe**<sup>Klinik</sup>
- **Lähmungen**<sup>Klinik</sup>
- Leukozytose<sup>Klinik</sup>
- Lymphadenitis<sup>Julian</sup>
- mesenteriale (Appendicitis-ähnliche Symptome)<sup>Julian</sup>
- persistierende<sup>Julian</sup>
- Masern<sup>Julian: Rubeola</sup>
- **Meningitis**<sup>Julian</sup>
- Kinder<sup>Julian</sup>
- Mononucleose<sup>Julian</sup>
- Morbus Crohn<sup>Julian</sup>
- Morbus Wilson (Kupferspeicherkrankheit)<sup>Julian</sup> Die Wilson-Krankheit ist eine autosomal-rezessiv vererbte Erkrankung, bei welcher der Kupferstoffwechsel in der Leber gestört ist. Als Folge der Erkrankung entsteht ein vielgestaltiges Muster von Symptomen an der Leber (Hepatitis, Leberverfettung, Zirrhose), am Auge (z. B. Nachtblindheit, Strabismus) und ZNS (Parkinson-, und Chorea-ähnliche Symptome). Die Krankheit manifestiert sich am häufigsten im zweiten oder dritten Lebensjahrzehnt.
- **Müdigkeit**<sup>Klinik</sup>
- Multiple Sklerose<sup>Julian, Mettler</sup>
- Präcancerose<sup>Julian</sup>
- **Schwellung, Lymphknoten**<sup>Klinik</sup>
- **Halsbereich**<sup>Klinik</sup>
- Mesenterium<sup>Julian</sup>

- **Schwäche**<sup>Klinik</sup>
- **Somnolenz**<sup>Klinik</sup>
- **Spastiken**<sup>Klinik</sup>
- **Tachykardie**<sup>Julian</sup> (aber auch Bradykardie)<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>
- **Trisomie 21 (Down-Syndrom)**<sup>Julian</sup>
- **Vergrößerungen an einzelnen Gliedern, ungewöhnliche (Hypertrophie)**<sup>Julian, Sauter</sup>
- **Wachstumsstörungen**<sup>Julian</sup>
- **Zwergwuchs**<sup>Nepenthes (Julian)</sup>
- **Zyanose**<sup>Schmitz-Harbauer (Julian)</sup>

## MODALITÄTEN

**Besser:** -

**Schlechter:** -

## SPEISEN

- **Abneigung gegen:** -

- **Verlangen nach:** -

- **Verschlimmerung durch:** -

## Topographie der Toxoplasmose

Typische Manifestationsorte der Toxoplasmose am Körper sind:

- **Augen**
- **Gehirn**
- Herzmuskel
- Leber
- Lunge
- Lymphknoten
- Meningen
- Nerven

## Nosoden

### • Toxoplasmose-Nosode

Ausgangssubstanz der Nosode ist ein steriles, ungiftiges Lysat von *Toxoplasma gondii*.<sup>Julian</sup>

Das Arzneimittelbild beruht auf den klinischen Zeichen. Es gibt keine Arzneimittelprüfung der Nosode.

Julian beurteilt die Wirkweise der Nosode als langsam und tief.

## Die Krankheit Toxoplasmose

Der Erreger der Toxoplasmose ist *Toxoplasma gondii*.

*Toxoplasma gondii* zählt zu den Protozoen.

Als Protozoen bezeichnet man eine Gruppe von Einzellern, die keine Zellwand besitzen. Im Gegensatz zu Bakterien verfügen sie jedoch über einen Zellkern. Die Einteilung in Protozoen ist eine naturwissenschaftlich veraltete, aber dennoch recht plausible, da sie hauptsächlich aufgrund von ins Auge springenden Merkmalen, dem so genannten Habitus basiert.

*Toxoplasma gondii* ist nahe verwandt mit den Protozoen Plasmodium (dem Erreger der Malaria) und Cryptosporidium (dem Erreger der Kryptosporidiose).

## Systematik

Stamm: Sporentierchen (Apicomplexa)

Klasse: Kokzidien (Coccidia)

Ordnung: Eimeriida

Familie: Sarcocystidae

Gattung: *Toxoplasma*

Art: *Toxoplasma gondii*

Die Toxoplasmose zählt zu den Zoonosen.

Die Hauptwirte von *Toxoplasma gondii* sind Katzen. Die Erkrankung ruft bei Katzen nur in seltenen Fällen klinische Erscheinungen wie z. B. Durchfall hervor. Bei der Erstinfektion scheiden Katzen große Mengen von Eiern (Oozysten) des Erregers aus. Danach entwickeln sie eine zumeist lebenslange Immunität.

Als fakultative Zwischenwirte für den Erreger können andere Säugetiere, einschließlich des Menschen dienen.

Die Toxoplasmose ist eine häufig auftretende Infektionskrankheit, die besonders für Schwangere und immungeschwächte Menschen (Aids-Patienten, Patienten mit Immunsuppressiva-Therapie) gefährlich ist.

### **Historie der Toxoplasmose**

*Toxoplasma gondii* wurde erstmalig 1908 in Tunesien als Parasit in einem Gundi (einem afrikanischen Nagetier) entdeckt. Aufgrund seiner Halbmondform wurde es von den Entdeckern Nicolle und Manceaux als *Toxoplasma* (aus dem griechischen *toxos* = »Bogen« und *plasma* = »Gebilde«) und wegen des Wirtstieres Gundi als *Toxoplasma gondii* benannt.

### **Die Ansteckung mit Toxoplasmose**

Die Infektion des Menschen kann auf mehrere Arten erfolgen:

- A) Über die Aufnahme von Oozysten (Eier) in von Katzen kontaminierter Nahrung (z. B. ungewaschenes Gemüse oder Beeren) oder kontaminiertem Wasser (fäkal-orale Infektion).
- B) Über die Aufnahme der Bradyzoiten (Larven) durch den Verzehr von infiziertem rohem Schweine- und Schaffleisch. Die Bradyzoiten sind sehr temperaturresistent (orale Infektion).
- C) Durch die Übertragung von der Mutter auf das ungeborene Kind über den Mutterkuchen (connatale Infektion).

### **Die Diagnose der Toxoplasmose**

Die Diagnose erfolgt serologisch mittels Labor (ELISA, Immunofluoreszenztest) über Antikörper im Blut.

### **Der Verlauf der Toxoplasmose**

Die Inkubationszeit beim Menschen beträgt ein bis drei Wochen. Bei gesunden Personen mit intaktem Immunsystem verläuft die Infektion zumeist symptomlos (ca. 90 % der Fälle). Selten treten Beschwerden wie leichtes Fieber, Lymphknotenschwellungen im Halsbereich, Müdigkeit, sowie Kopf- und Gliederschmerzen auf. Der Verlauf der Krankheit ist in der Regel gütig und der Infizierte muss nicht behandelt werden. Nach überstandener Erkrankung ist eine lebenslange Immunität anzunehmen.

### **Die Komplikationen der Toxoplasmose**

#### **A) Immunschwache Menschen**

Bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem (z. B. Aids-Patienten, Patienten mit Immunsuppressiva-Therapie) können sich in allen Organen Entzündungsherde bilden. Wenn die Entzündung das Gehirn betrifft (was am häufigsten der Fall ist) kommt es zu einer Hirnhautentzündung (Meningitis) mit den entsprechenden Symptomen, die begleitet sein können von Wesensveränderungen, Lähmungserscheinungen und Krampfanfällen. Wenn die Lunge betroffen ist, kann es (zusätzlich) zu einer Pneumonie kommen.

#### **B) Fötus**

Die Erkrankung einer Schwangeren, kann zu erheblichen Schädigungen oder dem Tod des ungeborenen Kindes führen. Besonders tückisch ist, dass die Ansteckung der schwangeren Frau oft nicht erkannt wird, da die Toxoplasmose symptomarm verläuft.

Je früher die Infektion in der Schwangerschaft geschieht, desto gravierender ist die Schädigung. Die Wahrscheinlichkeit einer Infektion des Fötus beträgt im

- 1. Trimenon 15 %
- 2. Trimenon 45 %
- 3. Trimenon 65 bis 70 %

Die akute, connatale Toxoplasmose geht in eine latente Toxoplasmose mit den folgenden Symptome über: Epilepsie, kognitive Einschränkungen, Schäden an Leber, Lunge, Gehirn, Augen, Herzmuskel und Hirnhaut. 25 % der vor der Geburt infizierten Kinder leiden an den folgenden Symptomen: Geistige Behinderungen, Spastiken, Epilepsie, Hydrocephalus und Verkalkungen der Hirngefäße.

Die als typisch für die connatale Toxoplasmose bezeichnete Trias: Wasserkopf, intrazerebrale Verkalkung und Chorioretinitis, findet sich jedoch nur bei 2 % der Betroffenen ausgeprägt.

Cave! Die Untersuchung auf Toxoplasmose ist in Deutschland nicht Bestandteil der normalen Schwangerenvorsorge.

## Epidemiologie

In Deutschland wird die Anzahl der Hauskatzen die Antikörper gegen *Toxoplasma gondii* aufweisen auf 45 bis 75 % geschätzt.

Bei den Menschen haben z. B. ca. 30 % aller Nordamerikaner und ca. 50 % aller Schweizer in ihrem Blut Antikörper gegen *Toxoplasma gondii*.

## Die Behandlung der Toxoplasmose

### Die schulmedizinische Behandlung der Toxoplasmose

Prophylaxe

Die Prophylaxe besteht in einer verstärkten Hygiene und dem Vermeiden von Kontakt mit dem Erreger.

Impfung

Es besteht keine Möglichkeit der Impfung.

Behandlung

Eine nachgewiesene Infektion in der Schwangerschaft sollte möglichst früh behandelt werden. Je früher die Behandlung begonnen wird, umso geringer ist die Schädigung des Kindes (Senkung der Schäden bis zu 60 %).

- Bis zur 16. Schwangerschaftswoche: Gabe von Spiramycin
- Ab der 16. Schwangerschaftswoche wird bis zur Entbindung eine Kombination aus Sulfadiazin, Pyrimethamin und Folinsäure in Zyklen von jeweils vier Wochen Dauer mit darauf folgendem vierwöchigen freien Intervall gegeben.

### Die homöopathische Behandlung der Toxoplasmose

Es sind meines Wissens in der homöopathischen Literatur keine Fälle einer Behandlung von Toxoplasmose oder ihren Folgen beschrieben.

Da es sich jedoch um eine häufige Krankheit mit einer Tendenz zu chronischen Folgeschäden handelt, erscheint eine Beschäftigung mit der Krankheit aus miasmatischer Sicht lohnend.

Schätzungen besagen, dass nur ca. 10 % der mit *Toxoplasma* infizierten Kinder bei der Geburt als solche erkannt werden. Die Hälfte der zunächst symptomlosen Kinder entwickelt erst nach vielen Monaten und Jahren Erscheinungen, wie Entzündungen des Auges oder geistige Entwicklungsstörungen. Die Kommission Toxoplasmose und Schwangerschaft des Robert Koch-Instituts in Berlin geht von jährlich rund 1500 Schädigungen aufgrund von connatalen *Toxoplasma*-Infektionen in Deutschland aus.

### Homöopathische Mittel mit einem Bezug zur Toxoplasmose

- **Bunias orientalis.**<sup>Julian</sup> (Orientalisches Zackenschötchen oder Türkische Rauke).

Gemeinsamkeiten: Carcinosis – Lymphadenitis, Lymphknotenschwellungen – Hautausschläge, juckende - Embryopathien, connatale – Schwäche.

- **Lac felinum.**<sup>Sauter</sup> Katzen sind sehr empfänglich für Toxoplasmose und gelten als Hauptansteckungsquelle für den Menschen. Interessant ist diesbezüglich, dass Lac felinum einige Gemeinsamkeiten mit den Symptomen der Toxoplasmose aufweist. Weiter Beobachtungen in diese Richtung scheinen mir sinnvoll.

Im Arzneimittelbild von Lac felinum findet sich das Symptom „Angst überfahren zu werden“.

Erstaunlicherweise zeigten Untersuchungen von Jaroslav Flegr (Universität Prag), dass mit Toxoplasmose infizierte Personen langsamere Reaktionen haben und sich im Zusammenhang mit dem Straßenverkehr das Risiko für einen Unfall um das 2,7-fache erhöht.

Gemeinsamkeiten: Depressionen – Kopfschmerzen - Augen, Entzündungen – **Chrorioiditis** – Schwäche.

### Differentialdiagnose von Streptococcinum

- **Carcinosinum**<sup>Julian</sup>
- **Syphilinum.**<sup>Sauter</sup> Gemeinsamkeiten: Depressionen - **Schwerhörigkeit, Taubheit des Innenohrs** - Multiple Sklerose - **Schwellung, Lymphknoten.**
- **Tuberculinum**<sup>Julian</sup>

## **MATERIALIEN**

### **Toxoplasmose und Gesetz**

Die Toxoplasmose gehört zu den Krankheiten die unter das „Infektionsschutzgesetz § 7 Meldepflichtige Nachweise von Krankheitserregern“ fallen. Es besteht jedoch nur bei connatalen Infektionen eine „Nicht namentliche Meldepflicht“. Behandlungsverbot für den HP.

### **Toxoplasmose und Traditionelle Chinesische Medizin TCM**

Der aus *Artemisia annua* (Einjähriger Beifuß) gewonnene Inhaltsstoff Artemisin, zeigte im Versuch einen inhibitorischen Effekt auf *Toxoplasma gondii* und andere Protozoen. Thomas Efferth in Herbal Drugs: Ethnomedicine to Modern medicine, Springer, 2009

### **Toxoplasmose und Wesensveränderungen**

Bei Nagetieren wurden durch Toxoplasmose verursachte Verhaltensveränderungen nachgewiesen (so verlieren infizierte Tiere die Scheu gegenüber ihren natürlichen Feinden, wie z. B. Katzen).

Einige Untersuchungen sprechen dafür, dass die Toxoplasmose auch die menschliche Psyche verändern kann: Frauen sollen durch die Infektion intelligenter, kontaktfreudiger, warmherziger und unabhängiger werden; - Männer hingegen eifersüchtiger, konservativer und gruppenhöriger. In beiden Geschlechtern soll die Neigung zu Schuldgefühlen zunehmen.

Neueste Studien weisen zudem auf mögliche Zusammenhänge zwischen der Infektion und der Entstehung von Depressionen und Psychosen (Schizophrenie) hin. NZZ 23. Januar 2008 / Deutschlandradio 25.08.2007

### **Toxoplasmose und Zugvögel**

Die Toxoplasmose gehört, wie Borreliose, Q-Fieber, Fleckfieber, Pseudotuberkulose und Influenza (Grippe), zu den Krankheiten zu deren Verbreitung die Zugvögel durch ihre jahreszeitlichen Wanderungen beitragen.