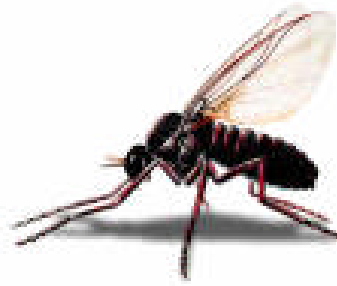


Kriebelmücken- Merkblatt



1 Einleitung

Kriebelmücken (Simuliidae) sind weltweit verbreitete, blutsaugende Ektoparasiten bei vielen Tierarten und den Menschen, spielen aber in Deutschland als Vektoren bestimmter Krankheitserreger keine Rolle. Die auf Blutnahrung angewiesenen Mückenweibchen können einzeln oder in großen Schwärmen vom Frühjahr bis Herbst Weidetiere und vor allem nach einem Massenschlupf, insbesondere im Frühjahr, auch verstärkt den Menschen anfliegen.

In Deutschland sind bisher ca. 50 Kriebelmückenarten nachgewiesen worden.

Für den Menschen sind bei uns jedoch nur wenige Arten humanmedizinisch von Bedeutung.

2 Biologie und Vorkommen

Kriebelmücken sind 2 – 6 mm große, grau, blaugrau bis schwarz gefärbte, fliegenähnliche Insekten mit kleinem Kopf und einem buckelförmigen, fast kugeligen Bruststück.

Die Entwicklung der Eier, Larven und Puppen findet in fließenden Gewässern mit einer Fließgeschwindigkeit von 0,2 m/s bis über 2 m/s statt.

Kriebelmücken bevorzugen kleinere und mittelgroße Fließgewässer, entwickeln sich jedoch mitunter auch gut in kleinen Bächen. Günstige Entwicklungsbedingungen finden sie in Wasserläufen mit höherer Sauerstoffkonzentration, leicht alkalischem pH-Wert, ganzjährigem Pflanzenbewuchs und weitgehend gleich bleibender Wasserführung.

Während sich die männlichen Kriebelmücken von Pflanzensäften ernähren, benötigen die Weibchen zur Entwicklung der Eier zusätzlich eine Blutmahlzeit. Dabei saugen sie an allen möglichen Wirbeltieren (vor allem Säugetiere und Vögel) Blut, und somit kann auch der Mensch gestochen werden.

Die Kriebelmückenweibchen befestigen ihre Eigelege an Wasserpflanzen, Ästen, Steinen und anderen Gegenständen unter der Wasseroberfläche, aber auch an Substraten in der Spritzwasserzone.

Die aus den Eiern schlüpfenden Larven haften fest auf dem Substrat und ernähren sich von den in der Strömung befindlichen organischen Schwebstoffen. Vor der Verpuppung wird ein artspezifischer Kokon gesponnen. Die Gesamtentwicklungszeit von der Eiablage bis zur erwachsenen Kriebelmücke dauert etwa 4 – 8 Wochen. Unter unseren klimatischen Bedingungen sind je nach Kriebelmückenart und in Abhängigkeit von Witterungs- und hydrobiologischen Bedingungen 1 – 4 Generationen pro Jahr zu erwarten, deren Stärke außerdem noch Schwankungen unterworfen ist.

Die Lebenserwartung der Weibchen beträgt 1 - 3 Monate, während die Männchen höchstens 1 Monat am Leben bleiben.

Die Überwinterung geschieht im Ei- oder Larvenstadium.

In Abhängigkeit von den abiotischen Faktoren schlüpfen in Mecklenburg-Vorpommern die Kriebelmücken ab Ende März aus ihren Puppen. Bei der meist im April vorherrschenden wechselhaften und relativ kühlen Witterung erfolgt der Schlupf allmählich und in kleinen Schüben.

Steigen jedoch im Frühjahr Luft- und Wassertemperatur sprunghaft an, kann es bei über mehrere Tage andauerndem warmen Wetter zu dem gefürchteten Massenschlupf kommen, so dass dann auch der sich im Freiland aufhaltende Mensch zunehmend gefährdet ist. Solch ein Massenaufreten von Kriebelmücken ist vor allem in mit organischen Schwebstoffen belasteten Fließgewässern möglich.

3 Wirte und Wirtsfindung

Die Weibchen fliegen zwecks Auffindens ihrer Wirte stets entgegen der Windrichtung im Durchschnitt bis zu 3 km und können dabei auch Hügel, kleine Seen und geschlossene Waldgebiete überqueren.

Der Mensch kommt als Wirt insbesondere dann in Betracht, wenn er sich zu Zeiten eines Massenschlupfes in der Nähe von Fließgewässern aufhält.

Der Anflug auf Mensch und Tier erfolgt grundsätzlich im Freien. Ihre Hauptanflugzeiten liegen am Vormittag und späten Nachmittag. Bei schönem, schwülwarmen und schwachwindigen Wetter sind Kriebelmücken besonders aktiv.

Im Gegensatz zu Stechmücken dringen Kriebelmücken auf der Suche nach geeigneten Blutspendern nie in Wohnungen oder Ställe ein. Gelangen Kriebelmücken zusammen mit Mensch oder Tier zufällig in geschlossene Räume, verlassen sie sofort den Wirt und fliegen zum nächsten Fenster. Der Anflug auf den Menschen erfolgt zunächst über den Geruchssinn (olfaktorisch), erst in unmittelbarer Nähe visuell. Der Körper- und Schweißgeruch spielt hierbei eine besondere Rolle.

4 Kriebelmückenbefall beim Menschen

Kriebelmücken fliegen den Menschen geräuschlos an, ohne ein Gefühl von Berührung zu erwecken. Der schmerzlose Stich hinterlässt oft einen kleinen Blutpunkt. Erst später stellen sich Juckreiz und Schmerzen an den Stichstellen ein, die bevorzugt an dünnen Hautpartien zu finden sind. Kriebelmückenstiche hinterlassen noch nach Tagen typische Stichstellen in Form von etwa 3 mm großen Petechien. Daraus kann ein hämorrhagisches, erbsen- bis linsengroßes Knötchen mit einem nachfolgenden eitrigen Bläschen entstehen. Um die Stichstelle herum entwickelt sich häufig ein bis zu 2 cm großes, scharf abgegrenztes Erythem (in dieser Phase oft als Erysipel fehldiagnostiziert). Mitunter ist auch eine Lymphangitis und Lymphadenitis zu beobachten. Im Zusammenhang mit den Stichen treten des Öfteren ödematöse Schwellungen auf. Die Patienten klagen oft über systemische Reaktionen wie Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindelgefühl und Abgeschlagenheit. Fieber tritt vereinzelt auf. Ausgeprägte Kreislaufbeschwerden können einen stationären Aufenthalt bedingen.

Mit dem blutgerinnungshemmenden Speicheldrüsensekret der Kriebelmücken werden verschiedene toxische Komponenten in die Blutbahn injiziert, deren Art und Wirkungsweise noch nicht restlos geklärt sind. So treten nach dem Stich vor allem allergische Reaktionen auf. Der Kriebelmückenspeichel enthält aber auch Substanzen mit herz- und gefäßschädigender Wirkung und solche, die das Atemzentrum beeinträchtigen.

In der Vergangenheit sind in Mecklenburg-Vorpommern immer wieder durch Kriebelmücken hervorgerufene Erkrankungsfälle bekannt geworden. Die erkrankten Personen wurden in der Regel ambulant behandelt. In Einzelfällen kam es auch zu stationären Einweisungen.

5 Behandlung

Zur Behandlung wird die lokale Anwendung kühlender Mittel empfohlen. Im Falle des Auftretens starker Schwellungen, verbunden mit Schmerzen und Kreislaufproblemen sollten die betroffenen Extremitäten ruhiggestellt und ein Arzt zu Rate gezogen werden. Je nach Symptomatik ist das Auftragen von antiallergikahaltigen Gels, Dermatokortikoiden, antibiotikahaltigen Salben bei eitrigen Prozessen, die Verabreichung von Antiallergika (z. B. Antihistaminika) und Herzkreislauf-Präparaten zu empfehlen.

6 Schutz vor Kriebelmückenstichen

Vor Kriebelmückenstichen kann man sich durch das Auftragen mückenabweisender Mittel (Repellents) und eine zweckmäßige, die Körperteile bedeckende Kleidung schützen. Außerdem wäre es ratsam, nach einem erfolgten Massenschlupf den Aufenthalt im Freien während der o. g. Hauptanflugszeiten zu meiden.

7 Artbestimmung

Gefangene Kriebelmücken können zur Artbestimmung zusammen mit entsprechenden Hinweisen zur Lokalisation der Stichstelle und zum Krankheitsbild an das Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V, Abteilung Gesundheit eingesandt werden.

8 Auskunft über Kriebelmücken

Ansprechpartner:

Frau Dipl.-Biol. G. Schöttler

Tel.: (0381) 495532 o.325

Stand: Juni 2006