

**Tramadol:****Atemprobleme bei Kindern**

Tramadol ist ein starkes Schmerzmittel, das zum Beispiel Kindern und Jugendlichen bei Mandeloperationen in Form von Tropfen gegeben wird. Es gehört zu den Opioid-Schmerzmitteln. Bei ihnen gibt es ein bekanntes Problem: Sie können die zentralnervöse Steuerung der Atmung stören und so das automatische Ein- und Ausatmen behindern.

Das Risiko einer solchen Atemdepression besteht insbesondere bei Menschen, die das Opioid ungewöhnlich schnell verstoffwechseln. Denn bei ihnen entstehen rasch hohe Wirkspiegel eines Opioid-Abbauprodukts, das zur schmerzlindernden Wirkung von Tramadol beiträgt. Das ist gefährlich: In Frankreich erlitt ein fünfjähriger Junge, der zu dieser Risikogruppe gehört, eine schwere Atemdepression. Er hatte nur einmal, und angeblich in der für Kinder empfohlenen Dosierung, Tramadol-Tropfen erhalten.

Seit 2013 soll Kodein, ein anderes Opioid-Schmerzmittel, wegen ähnlicher Eigenschaften in Deutschland Kindern unter 12 Jahren nicht mehr verordnet werden (siehe S. 10). Aber Tramadol dürfen Ärzte hierzulande bereits bei Einjährigen anwenden!

In den USA ist Tramadol für Patienten unter 18 Jahren gar nicht zugelassen, dennoch erhalten es dort ebenfalls Kinder. Man spricht bei solchen Anwendungen außerhalb der Zulassung von Off-Label-Use. Die amerikanische Arzneimittelbehörde

FDA warnt aktuell davor, Tramadol bei unter 18-Jährigen anzuwenden, und sie empfiehlt Eltern, auf Warnsignale zu achten.<sup>1</sup> Das sind außer Atembeschwerden zum Beispiel Schläfrigkeit und Verwirrtheit. Hierzulande, wo das Mittel auch für kleine Kinder zugelassen ist, sollten Eltern besonders achtsam sein, wenn ihr Kind Tramadol erhalten hat.

**Luftrettung:****Risiken durch Drohnen**

Sie sind ein schreckliches Kriegsinstrument, in der Forschung oder bei Katastrophen oftmals nützlich und für viele Menschen einfach nur ein neues Spielzeug: Drohnen. Sie werden immer billiger, immer mehr werden privat gekauft. Selbst die Stiftung Warentest ist sich nicht zu schade, hoch- und niedrigpreisige Modelle zu vergleichen – fast so, als handle es sich um TV-Geräte.

Drohnen dringen nicht nur ungefragt in die Privatsphäre anderer ein und stören Tiere in der freien Natur,<sup>2</sup> sondern sie gefährden auch Rettungshubschrauber bei ihren Einsätzen. Davor warnte kürzlich die DRF Luftrettung,<sup>3</sup> deren Hubschrauber Verletzte und Patienten transportieren.<sup>4</sup> Im Jahr fliegen die Piloten rund 35.000 Rettungseinsätze und riskieren zunehmend, mit Drohnen zu kollidieren. Besonders groß ist diese Gefahr an Unglücksorten, die Drohnenlenker besonders anziehen. Die DRF Luftrettung begrüßt daher neue Gesetze, die zukünftig die brummenden Flugobjekte an die Zügel nehmen: Eigentümer von Drohnen sollen registriert werden, Flugverbote für verschiedene Gebiete gelten und



für Drohnenlenker luftrechtliche Kenntnisse erforderlich sein. Das wird vermutlich noch nicht genügen.

**Operationen bei erhöhter Blutungsgefahr**

Viele Menschen mit Vorhofflimmern nehmen regelmäßig ein Medikament wie Warfarin (Coumadin®) oder Phenprocoumon (Marcumar® u.a.) ein, das die Blutgerinnung herabsetzt und das Risiko von Verklumpungen (Thromben) mindern soll. Denn diese können zu Gefäßverschlüssen (Thromboembolien) und zum Beispiel zu Schlaganfall führen. Solche wichtigen gerinnungshemmenden Wirkstoffe (Antikoagulanzen) werden vor einer Endoskopie oder einer Operation meist abgesetzt, damit es nicht zu verstärkten Blutungen kommt.<sup>5</sup> Stattdessen erhalten die Patienten vorübergehend Heparin (niedermolekulares Heparin = NMH) – quasi als Überbrückung. Man spricht daher auch von „Bridging“ (engl. bridge = Brücke).