

doch auch Personen mit zwölf Medikamenten!“ Insgesamt erfüllte mehr als die Hälfte der Bewohner das Kriterium der Polypharmazie. Substanzklassen mit zentralnervöser Wirkung lagen unter den Top 10 der nachgewiesenen Medikamente, und zwar an dritter bis siebter Stelle (nach kardiologisch wirksamen Substanzen und Nicht-Opioid-Analgetika). Dabei führten Antipsychotika (47,4%), gefolgt von Antidepressiva (30,5%), Opioidanalgetika (28,4%), Hypnotika/Sedativa (22,1%) und Antikonvulsiva (17,9%). Die „Blockbuster“ waren unter den Antipsychotika Pipamperon, Risperidon und Quetiapin, unter den Opioidanalgetika v.a. Tilidin und Fentanyl und bei den Sedativa Lorazepam, Oxazepam und Zopiclon.

Gleichzeitige Einnahme mehrerer Psychopharmaka

Auffällig war die häufig gleichzeitige Einnahme mehrerer zentralnervös wirksamer Substanzen: „Damit haben wir ein hohes Nebenwirkungs- und Interaktionsrisiko“, so Gleich. Wie die Expertin

betonte, scheinen „die Medikamentenkombinationen in mehreren Fällen nicht den Leitlinien von Fachgesellschaften zu entsprechen“. So wurden in mehreren Fällen offenbar gleich mehrere Opioidanalgetika eingesetzt, ebenso mehrere Hypnotika, darunter auch lang wirksame.

Von den Fällen, in denen Opioidanalgetika nachgewiesen werden konnten, fanden sich bei 30% gleichzeitig Antidepressiva, bei 48% Antipsychotika und bei 33% Hypnotika. Entsprechend häufige Komedikationen mit anderen psychoaktiven Substanzen ergaben sich auch für die Substanzklasse der Hypnotika/Sedativa.

PRISCUS-Medikamente bei jedem Vierten nachgewiesen

Bei 25% der an der Studie beteiligten verstorbenen Altenheimbewohner gelang der Nachweis von Substanzen aus der sogenannten PRISCUS-Liste. Diese enthält Medikamente, deren Einnahme bei älteren Menschen oder solchen mit bestimmten Vorerkrankungen als kri-

tisch bewertet wird. Man habe, so Gleich, eine „doppelt so hohe Rate an Verordnungen von PRISCUS-Medikamenten wie bei einer im eigenen Haushalt lebenden Bevölkerung im Alter zwischen 65 und 79 Jahren“. Risikopatienten seien unter diesem Aspekt „vor allem Frauen mit Depressionen und chronischen Schmerzen“.

Die vorliegenden Medikamentennachweise beruhen auf Urinproben, die mittels Flüssigkeitschromatografie und daran gekoppelter Massenspektrometrie analysiert wurden. Weitere Analysen aus Blutproben und Haaren sollen folgen, ebenso eine Auswertung der ärztlichen Medikationspläne. Daraus erhoffen sich die Rechtsmediziner Hinweise, die zur Beantwortung wichtiger Fragen dienen können – vor allem, ob die nachgewiesenen Medikamente ärztlich verordnet waren, inwieweit sie als FEM genutzt wurden und ob sie (mit) todesursächlich waren.

Dr. Elke Oberhofer

▪ 97. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, 11.–15. September 2018 in Halle (Saale)

Kraftmessungen an künstlicher Backe

„Es war doch nur eine Watschn“

Verletzungen, die entstehen, wenn jemandem „die Hand ausrutscht“, entsprechen oft nicht der gängigen Vorstellung einer harmlosen Ohrfeige.

— Die Definitionen des Begriffs „Watschn“ (hochdeutsch: Ohrfeige) gehen weit auseinander: Während die einen darunter ein leichtes Antippen der Backe des Gegenüber verstehen und darin nicht viel mehr als eine „symbolische Handlung sehen“, würden andere die entsprechende Aktion als ausgewachsenen Schlag interpretieren, der das Potenzial hat, jemanden ernsthaft zu verletzen.

Forscher vom Institut für Rechtsmedizin der Universität München ließen zehn Männer und zehn Frauen auf ein in Augenhöhe befindliches Polster mit eingebauter Kraftmessplatte schlagen.

Jeder Teilnehmer sollte beschreiben, wie er sich eine Ohrfeige bzw. einen Schlag mit der flachen Hand vorstellt, und beides dann auch demonstrieren.

Wie Peter Hofer berichtete, reichten die Aktionen „vom leichten Antippen mit den Fingerkuppen bis zum Zuschlagen mit voller Kraft“, und zwar teilweise auch dann, wenn eigentlich nur „gewatscht“ werden sollte. Einige Teilnehmer hatten Kampfsportenerfahrung, auch Polizisten waren beteiligt. Insbesondere bei diesen habe es sich um „teilweise sehr massive Schläge“ gehandelt, so der Experte. Mit einem Video demonstrierte er die teils ausgeprägten Aushol- und Schlagbewegungen. Bei insgesamt 10.000 Messungen kamen die Forscher auf Schlaggeschwindigkeiten von bis zu 14 m/s und auf das Schlagpolster wirkende Kräfte von bis zu

2 Kilonewton (Ohrfeige) bzw. 3,4 Kilonewton (Schlag).

Hofers Fazit: „Die Einlassung eines Beschuldigten, er hätte dem Geschädigten doch nur eine Watschn gegeben, lässt keine Rückschlüsse darauf zu, wie stark zugeschlagen wurde.“ In jedem Fall müsse man als Gutachter klären, was der Betreffende unter einer Ohrfeige verstehe, mit welcher Technik er zugeschlagen habe und ob er über Kampfsportenerfahrung verfüge. — eo

▪ 97. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, 11.–15. September 2018 in Halle (Saale)



© Bronwyn8 / Getty Images / iStock (Symbolbild mit Fotomodell)