

Mitteilungen von Pilzberatern, -sachverständigen und Pressemitteilungen über schwere und bemerkenswerte Pilzvergiftungen sowie besondere Beratungsfälle 2025/26

STEFAN FISCHER, BETTINA HABERL

Rauer Wulstling, Gelbflockiger Wulstling – *Amanita franchetii* (Boud.) Fayod 1889

Veronika Wähnert, PSV aus Löwenberger Land stellte uns folgende Fragen:

Anfang September 2025 waren im wärmegetönten Eichenwald im Markgräflerland (Baden-Württemberg) zahlreiche Exemplare des Gelbflockigen Wulstlings (*Amanita franchetii*) zu beobachten. Die Angaben bezüglich Giftigkeit dieser Art variieren in der Literatur stark bzw. fehlen. Wie ist die Giftigkeit von *Amanita franchetii* einzuordnen? Welche Toxine sind eventuell vorhanden? Mit welcher anderen *Amanita*-Art wäre *A. franchetii* in dieser Hinsicht vergleichbar?



Abb. 1: Gelbflockender oder Rauer Wulstling *Amanita franchetii* hier in einer schönen Gruppe.

Foto: K. WEHR

Antwort:

Zur Giftigkeit von *Amanita franchetii* (Gelbflockiger Wulstling) finden sich in der Literatur unterschiedliche Angaben. Während die Art in einzelnen Quellen sogar als essbar bezeichnet wird, liegen auch Berichte über leichte Vergiftungen mit gastrointestinalen Beschwerden vor. Aufgrund dieser uneinheitlichen Datenlage kann ein Verzehr nicht empfohlen werden. In Österreich wird der Gelbflockige Wulstling als Giftpilz eingestuft. (<https://myk.univie.ac.at/services/spisewert/>). Das Autorenkollektiv um Nicola Sitta bietet in der frei zugänglichen Schrift „Guida Ragionata alla commestibilità dei Funghi (2021)“ auf Seite 34 eine gute Übersicht zur Einordnung verschiedener *Amanita*-Arten. *Amanita franchetii* befindet sich hier in der Gruppe der nichtessbaren Pilze mit *A. gemmata*, *A. citrina*, *A. porphyra* und *A. excelsa* s. l.

SITTA N, DAVOLI P, FLORIANI M, SURIANO E (2021) Guida ragionata alla commestibilità dei funghi. Regione Piemonte. 182 S.

Pilze auf Holzschnitzeln in einem Kindergarten

Für Tobias Alexander-Traulich, PSV aus Burrweiler ergaben sich, nach einem Vorkommnis in einem Kindergarten, folgende Fragen:

Von einem Kindergarten hatte er die Anfrage bekommen, ob sie ihre ganzen Holzhäcksels, die unter den Spielgeräten verteilt sind, austauschen müssen, weil Pilze darauf gewachsen sind. Bei einer Vorortbegehung wurden Geflecktblättrige Flämmlinge *Gymnopilus penetrans* und Grünblättrige Schwefelköpfe *Hypholoma fasciculare* gefunden.

Mit dem Hinweis, dass es keine tödlich giftigen Pilzarten sind, wurde das Absammeln der Fruchtkörper empfohlen. Die KiTa-Leitung macht sich dennoch Sorgen darüber, was passiert, wenn ein Kind ein mit Myzel durchsetztes Holzstück in den Mund nehmen würde. Gibt es dazu irgendwelche Studien bzw. irgendwelche offiziellen Aussagen seitens der DGfM?

Antwort

Bei der Untersuchung der Inhaltsstoffe von Pilzen werden zunehmend auch die Myzelien berücksichtigt. Für viele Pilzarten ist die chemische Zusammensetzung des Myzels jedoch deutlich schlechter untersucht als die der Fruchtkörper. Aus der Giftigkeit eines Fruchtkörpers kann daher nicht ohne Weiteres auf die Giftigkeit des Myzels geschlossen werden. Umgekehrt können im Myzel Stoffe vorkommen, die im Fruchtkörper nur in geringen Mengen oder gar nicht nachweisbar sind. Zwar enthalten Myzel und Fruchtkörper zahlreiche gemeinsame Bestandteile (z. B. Zucker, Aminosäuren und Zellwandbestandteile), sie können sich jedoch hinsichtlich der Bildung sekundärer Metabolite – hierzu zählen auch Pilzgifte – erheblich unterscheiden.



Abb. 2: Geflecktblättrige Flämmlinge *Gymnopilus penetrans* auf Holzschnitzeln.

Foto: K. WEHR

Für Holzschnitzel oder Rindenmulch auf öffentlichen Spielplätzen stellt sich jedoch die praktische Frage, welche Gefahren tatsächlich relevant sind. Nach derzeitigem Kenntnisstand erscheinen mögliche Spuren pilzlicher Inhaltsstoffe im Myzel von Holzschnitzeln gegenüber anderen Belastungen – etwa durch Bakterien, Viren, Tierkot oder sonstige Verunreinigungen – von untergeordneter Bedeutung.

Zudem entwickelt sich in Rindenmulch und Holzschnitzeln mit der Zeit ein natürliches Gemisch aus zahlreichen Pilzarten und deren Myzelien. Sichtbare Fruchtkörper stehen häufig nicht ausschließlich mit den Holzschnitzeln in Verbindung, sondern sind vielfach über Wurzeln mit benachbarten Bäumen verbunden. Eine Erneuerung oder Entsorgung der Holzschnitzel führt deshalb häufig nicht zum gewünschten Erfolg.

Als sinnvolle und praktikable Maßnahme empfiehlt sich das regelmäßige Entfernen der Fruchtkörper, um zu verhindern, dass Kinder diese aufnehmen. Gleichzeitig sollte auf übermäßige Besorgnis mit einer sachlichen und beruhigenden Aufklärung reagiert werden. Langfristig ist das altersgerechte Gespräch mit Kindern über das Nichtessen unbekannter Pilze meist die wirksamere Präventionsmaßnahme.

Morcheln und Vergiftungsrisiken – Aktueller Wissensstand und offene Fragen

BETTINA HABERL

Morcheln (*Morchella* spp.) zählen seit langem zu den besonders geschätzten Speisepilzen und gelten vielerorts als Delikatesse. Gleichzeitig ist bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts bekannt, dass ihr Verzehr in Einzelfällen unerwünschte Wirkungen hervorrufen kann. Neben gastrointestinalen Beschwerden wurden schon früh auch rauschartige beziehungsweise neurotoxische Symptome beschrieben.



Abb. 1: Delikate Morchel *Morchella deliciosa* (links) und Speisemorchel *Morchella esculenta* (rechts).
Fotos: G. SCHUSTER

Dementsprechend wurden „Morchelvergiftungen“ bislang im Wesentlichen zwei klinischen Syndromen zugeordnet. Am häufigsten ist ein gastrointestinales Syndrom mit einer medianen Latenzzeit von etwa 5 Stunden, das sich durch Übelkeit, Erbrechen und Durchfälle äußert. Daneben wurde ein neurologisches Syndrom, auch als Morchella-Syndrom bezeichnet, beschrieben. Dieses tritt typischerweise nach einer Latenzzeit von etwa 12 Stunden auf und manifestiert sich durch Schwindel, Benommenheit, Tremor, Koordinationsstörungen und Sehstörungen.

Die auslösenden Substanzen sind in beiden Fällen bislang nicht identifiziert. Diskutiert werden sowohl dosisabhängige Effekte nach dem Verzehr größerer Mengen als auch mögliche Unterschiede zwischen frischen und getrockneten Morcheln, sowie Kontaminationen durch Mikroorganismen. Aufgrund der begrenzten Zahl gut dokumentierter Fälle konnte bisher jedoch nicht eindeutig geklärt werden, welche Faktoren für das Auftreten der Symptome entscheidend sind.

Als gesichert gilt hingegen, dass rohe oder unzureichend erhitzte Morcheln regelmäßig gastrointestinale Beschwerden verursachen können. Daher wird übereinstimmend empfohlen, Morcheln vor dem Verzehr stets ausreichend zu garen. In den meisten Fällen sind diese Symptome selbstlimitierend.

Neuere Fallberichte zeigen jedoch, dass der Verzehr von Morcheln in seltenen Fällen sehr schwere Magen-Darm-Beschwerden auslösen kann. Diese können mit einem Kreislaufversagen in Form eines hypovolämischen Schock einhergehen und innerhalb kurzer Zeit lebensbedrohlich verlaufen, in Einzelfällen sogar tödlich enden. Die Symptome treten dabei meist rasch auf; die Latenzzeit liegt in der Regel zwischen 30 Minuten und 2,5 Stunden.



Abb. 2: Graue Speisemorchel *Morchella vulgaris* (links) und Halbfreie Morchel *Morchella semilibera* (rechts)
Fotos: G. SCHUSTER

Ein hypovolämischer Schock entsteht durch einen ausgeprägten Flüssigkeitsverlust. Wiederholtes Erbrechen und starke Durchfälle führen innerhalb kurzer Zeit zu einem erheblichen Verlust von Wasser und Elektrolyten (Salzen). Dadurch nimmt die zirkulierende Blutmenge ab, sodass lebenswichtige Organe nicht mehr ausreichend mit Blut und Sauerstoff versorgt werden. Typische klinische Anzeichen sind niedriger Blutdruck, schneller Puls und eine deutlich verminderte Urinausscheidung. In schweren Fällen kann dies zu Nierenversagen und zum Versagen mehrerer Organe führen.

Zusammenfassung der wichtigsten Arbeiten und Fallvorstellungen

In einer landesweiten französischen Studie (VODOVAR et al. 2024) über einen Zeitraum von 2010 bis 2020 zeigte sich, dass unter 446 dokumentierten Expositionen acht Patientinnen und Patienten nach Morchelkonsum einen Schock infolge massiver gastrointestinaler Flüssigkeitsverluste erlitten; zwei Betroffene verstarben. In einem der tödlich verlaufenen Fälle handelte es sich um einen 57-jährigen Mann, der allein den kompletten Inhalt eines Glases voll getrockneter Morcheln verzehrte. Innerhalb von zwei Stunden traten Bauchschmerzen und schwerer Durchfall auf. Er wurde wegen eines Schocks umgehend auf eine Intensivstation verlegt. Da der Durchfall anhielt, entwickelte er in der Folge einen therapieresistenten Schock. Achtzig Stunden nach Aufnahme ergaben sich klinische Hinweise auf ein sogenanntes „akutes Abdomen“. (Unter einem akuten Abdomen versteht man einen plötzlich auftretenden, potenziell lebensbedrohlichen Zustand im Bauchraum, der meist eine sofortige Operation notwendig macht.)

Bei der anschließend durchgeführten Notoperation zeigte sich eine schwere Durchblutungsstörung des Darms, eine sogenannte Mesenterialischämie. (Durch den ausgeprägten hypovolämischen Schock war die Durchblutung des Körpers stark eingeschränkt. Bleibt der Kreislauf über längere Zeit instabil, kann auch die Blutversorgung des Darms kritisch vermindert werden. Dadurch kann eine Mesenterialischämie entstehen.)

Bei den getrockneten Morcheln handelte es sich um eine Importware aus der Mongolei, die im Lebensmittelhandel erworben wurde. Die Zubereitungsart und die Garzeit sind nicht bekannt. Eine mykologische Identifizierung ergab *Morchella spp.*



Abb. 3: Getrocknete Morcheln aus China, angeboten in Trockenwarenläden bzw. traditionellen chinesischen Apotheken in Taipeh, Taiwan. Foto: P. SCHREITER

Der zweite fatale Fall betraf eine 18-jährige Frau, die eine Mahlzeit mit einer Sahneseauce zu sich genommen hatte, die gekochte Morcheln enthielt. Innerhalb von 2,5 Stunden entwickelte sie schwere gastrointestinale Symptome, die insbesondere durch starken Durchfall gekennzeichnet waren. Als der Rettungsdienst eintraf, befand sie sich bereits im Schockzustand. Während der medizinischen Versorgung erlitt sie einen Herz-Kreislauf-Stillstand und konnte nicht wiederbelebt werden. Vier weitere Personen hatten dieselbe Mahlzeit gegessen und entwickelten ebenfalls gastrointestinale Symptome mit leichtem bis mäßigem Schweregrad. Bei den getrockneten Morcheln handelte es sich um einen Import aus Pakistan. Die Pilze wurden rehydriert und zumindest leicht gegart. Eine mykologische Identifizierung ergab *Morchella elata*.

Ähnliche Beobachtungen wurden 2024 auch von Tox Info Suisse veröffentlicht. In der Datenbank des Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrums fanden sich für den Zeitraum von 1997 bis 2023 insgesamt 620 Anfragen zu potenzieller

Morcheltoxizität. In 587 Fällen handelte es sich um Gerichte, bei denen Morcheln als einzige Pilzart beteiligt waren, bei 37 Fällen lag ein Follow-up vor (KRUEGER et al. 2024). Unter diesen Fällen konnten drei schwere Vergiftungsverläufe identifiziert werden, die dem von VODOVAR et al. beschriebenen klinischen Muster entsprachen. Zwei der betroffenen Patienten verstarben innerhalb von 10 beziehungsweise 15 Stunden nach dem Verzehr, während ein weiterer Patient überlebte.

Allen Fällen gemeinsam war der Verzehr kommerziell erworbener getrockneter Morcheln. In zwei Fällen war dokumentiert, dass die Morcheln erst gegen Ende der Zubereitung und damit möglicherweise nicht ausreichend erhitzt dem Gericht zugesetzt worden waren. Nach einer kurzen Latenzzeit von 15 Minuten bis zwei Stunden entwickelten alle Patienten schwere gastrointestinale Symptome mit Erbrechen und Durchfällen. Im weiteren Verlauf traten lebensbedrohliche Komplikationen wie hypovolämischer Schock, Bewusstseinsverlust, Herzrhythmusstörungen und Magenblutungen auf.

Andere Personen, die dieselbe Mahlzeit verzehrt hatten, blieben beschwerdefrei oder entwickelten lediglich leichte gastrointestinale Symptome. In einem der Fälle wurde berichtet, dass die verstorbene Person die größte Portion gegessen hatte, was auf einen möglichen dosisabhängigen Zusammenhang hinweist.

In einem der beiden tödlichen Fälle führte die Verfütterung von Proben der zubereiteten Mahlzeit an Mäuse zu keiner Erkrankung. Zudem ergaben mikrobiologische Untersuchungen keinen Hinweis auf eine Kontamination. Auch im zweiten tödlichen Fall blieben die toxikologischen Analysen ohne richtungsweisenden Befund.

Ein weiterer schwerer Fall wurde 2023 aus dem Kantonsspital Olten, Schweiz berichtet: Eine zuvor gesunde 42-jährige Frau entwickelte etwa zwei Stunden nach dem Verzehr einer Fertigsoße mit zusätzlich zugegebenen getrockneten Morcheln aus dem Einzelhandel heftiges Erbrechen und Durchfälle. Ihre Mutter, die dieselbe Mahlzeit gegessen hatte, zeigte ähnliche, jedoch deutlich mildere Beschwerden.

Die Patientin wurde zunächst auf eine Normalstation zur Flüssigkeitssubstitution gelegt. Innerhalb weniger Stunden verschlechterte sich der Zustand erheblich: Der Blutdruck fiel deutlich ab, die Patientin verlor das Bewusstsein und musste reanimiert werden. Es erfolgte eine Verlegung auf Intensivstation. Allein in den ersten 24 Stunden mussten der Patientin 14 Liter Flüssigkeit substituiert werden. Neben weiterhin wiederholtem Erbrechen zeigten sich eine Hypoglykämie (zu niedriger Blutzuckerspiegel) sowie eine akute Einschränkung der Nierenfunktion. Zusätzlich trat eine myokardiale Ischämie (Durchblutungsstörung des Herzmuskels) auf, vermutlich infolge der ausgeprägten Kreislauf- und Durchblutungsstörungen im Rahmen des massiven Volumenmangels.

Mikrobiologische Untersuchungen ergaben keinen Hinweis auf einen infektiösen Erreger. Unter intensivmedizinischer Behandlung mit umfangreicher Flüssigkeitssubstitution und kreislaufstützenden Medikamenten erholte sich die Patientin innerhalb von zehn Tagen vollständig (WIDMER et al. 2023).

Vergleichbare, teils letal verlaufene Fälle, wurden 2023 auch aus den USA berichtet. Nach dem Verzehr Morcheln in einem Sushi-Restaurant erkrankten im Zeitraum vom 28. März bis 17. April mehr als 50 Personen. Die Latenzzeit betrug etwa 1–3 Stunden. Klinisch standen gastrointestinale Symptome wie Durchfall, Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen im Vordergrund, wobei insbesondere Erbrechen und Durchfall als stark ausgeprägt beschrieben wurden. Drei Personen mussten hospitalisiert werden, zwei davon verstarben an Komplikationen eines hypovolämischen Schocks.



Abb. 4: Gefüllte Morcheln.

Foto: G. SCHUSTER

Im Rahmen der epidemiologischen Ermittlungen konnte eine Probe übrig gebliebener Pilze aus dem Restaurant sichergestellt und untersucht werden. Dabei ergaben sich keine Hinweise auf eine Kontamination der Speisen durch Pestizide, Schwermetalle, Toxine oder infektiöse Substanzen. Die verwendeten frischen Morcheln stammten aus Zuchtkulturen und waren aus China importiert worden. Mittels DNA-Sequenzierung wurden die Pilze als *Morchella sextelata* identifiziert. Nach Angaben der Gesundheitsbehörden hatten beide Verstorbenen eine Sushi-Rolle mit Lachs und Morcheln konsumiert. Die servierten Morcheln waren dabei teilweise roh bzw. unzureichend gegart. Beide Patienten litten an chronischen Vorerkrankungen, sodass eine möglicherweise eingeschränkte Kompensationsfähigkeit gegenüber dem ausgeprägten Flüssigkeitsverlust im Rahmen der gastrointestinalen Symptomatik nicht ausgeschlossen werden kann (DEMOREST et al. 2023).

Diskussion

Diese Verläufe verdeutlichen, dass auch vermeintlich sichere Speisepilze unter bestimmten Umständen lebensbedrohliche Intoxikationen verursachen können und eine frühzeitige intensivmedizinische Behandlung erforderlich machen.

Todesfälle im Zusammenhang mit Morchelkonsum wurden bis etwa 2006 beziehungsweise 2010 nicht beschrieben. In den USA dokumentierte die North American Mycological Association in einem Report mit mehr als 2000 Fallberichten aus den Jahren 1985 bis 2005 mit insgesamt 17 Todesfälle nach Pilzverzehr; Morcheln spielten dabei keine Rolle (BEUG et al. 2006). In Europa wurden in einer französischen Studie auf Basis nationaler Vergiftungsdatenbanken 286 Fälle von Morchelvergiftungen im Zeitraum 1976–2006 erfasst, ohne dass schwere oder letale Verläufe berichtet wurden (SAVIUC et al. 2010).

Neuere Berichte aus den USA, Frankreich und der Schweiz beschreiben hingegen seltene, teils schwer verlaufende Erkrankungen nach Morchelverzehr, auch bei zuvor gesunden Personen. Diese gehen mit ausgeprägter gastrointestinaler Symptomatik, schwerer Dehydrierung und in Einzelfällen mit hypovolämischem Schock bis hin zum tödlichen Ausgang einher.

VODOVAR et al. diskutieren einen möglichen Zusammenhang zwischen dem gehäuftem Auftreten schwerer Erkrankungen und der zunehmenden Verfügbarkeit sowie dem steigenden Konsum von Morcheln in westlichen Ländern. Vor allem das Aufkommen von Kulturmorcheln hat diese Entwicklung seit Mitte der 2010er Jahre stark beschleunigt. Schätzungen zufolge werden aus Asien jährlich mehrere hundert Tonnen Morcheln exportiert, vor allem für die Märkte in Europa und Nordamerika. Allein in China lag die Jahresproduktion im Jahr 2020 bei etwa 15.000 Tonnen Frischgewicht (YU et al. 2022), mit weiterhin steigender Tendenz. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass heute weltweit mehr Morcheln konsumiert werden als jemals zuvor. Damit erscheint es plausibel, dass auch der Verzehr roher oder unzureichend gegarter Morcheln zugenommen hat, möglicherweise bedingt durch ein fehlendes Bewusstsein für die potenziellen gesundheitlichen Risiken unzureichend erhitzter Morcheln.

Darüber hinaus wird diskutiert, ob durch Produktionsmethoden, Lagerung oder die Transportbedingungen die Toxizität von Kulturmorcheln beeinflusst werden kann. Auch eine Kontamination mit mikrobiellen Toxinen erscheint denkbar. In China wurden Kontaminationen verschiedener Speisepilze mit *Burkholderia gladioli* pv. *cocovenenans* beschrieben. Dieses Bakterium produziert Bongkrekssäure, ein hochtoxisches mikrobielles Toxin, das mit schweren und teilweise tödlich verlaufenden akuten gastrointestinalen Erkrankungen in Verbindung gebracht wurde (VODOVAR et al. 2024).

Ebenso denkbar wäre eine individuelle Unverträglichkeit, möglicherweise auf genetischer Grundlage. Dies würde die unterschiedlich schweren Verläufe verschiedener Personen nach Konsum der gleichen Morchelmahlzeit zumindest teilweise erklären.

Ein bemerkenswerter Aspekt ist, dass bislang weder in der Schweiz noch in Frankreich Fälle bekannt geworden sind, bei denen selbst gesammelte Morcheln zu schweren gesundheitlichen Komplikationen geführt hätten. Auch den deutschen Giftnotrufzentralen sind bisher keine entsprechenden Fälle aufgefallen.

Spielen also tatsächlich Kultur-Morcheln eine besondere Rolle bei den schweren Verläufen?



Abb. 5: Getrocknete Morcheln *Morchella* spec.
Foto: A. BRESINSKY

Im Rahmen intensiver Recherchen fand sich schließlich ein älterer Fallbericht aus Spanien, der sich in die Reihe der beschriebenen schweren Erkrankungen nach Morchelverzehr einfügt und darauf hinweist, dass solche Verläufe offenbar nicht ausschließlich im Zusammenhang mit kultivierten Morcheln auftreten (GRACIA & JUYOL 1999).

Bereits 1999 wurde über einen 52-jährigen erfahrenen Pilzsammler berichtet, der in einem Wald mit *Pinus sylvestris* auf etwa 1600 Metern Höhe *Morchella conica* gesammelt und vier Exemplare roh verzehrt hatte. Nach einer Latenzzeit von etwa 30 Minuten entwickelten sich Übelkeit ohne Erbrechen sowie schwere und anhaltende Durchfälle. Mit zunehmender Bewusstseinsintrübung wurde der Patient nach rund zehn Stunden in ein Kranken-

haus eingeliefert; zu diesem Zeitpunkt befand er sich bereits in einem komatösen Schockzustand.

Der Patient musste intensivmedizinisch behandelt werden und erhielt umfangreiche Flüssigkeits- und Elektrolytsubstitution sowie vasoaktive Medikamente. (Vasoaktive Medikamente sind kreislaufstützende Arzneimittel, die den Blutdruck und die Durchblutung stabilisieren). Der Verlauf war letztlich günstig und der Patient erholte sich vollständig ohne bleibende Schäden.

Bei der Befragung stellte sich heraus, dass er das einzige Familienmitglied gewesen war, das die Pilze roh verzehrt hatte. Die übrigen Familienmitglieder hatten dieselben Morcheln an den beiden vorausgegangenen Tagen gekocht gegessen und keinerlei Beschwerden entwickelt. Andere mögliche Ursachen für die Symptomatik konnten von den behandelnden Ärzten nicht festgestellt werden.

Fazit

Die bisherigen Erkenntnisse deuten darauf hin, dass die bislang gut dokumentierten – wenn auch sehr seltenen – schweren Erkrankungsfälle vor allem im Zusammenhang mit Morcheln aus der Elata-Klade („Black Morels“) stehen, zu der auch die kultivierten Morchelarten gehören. In zwei der oben beschriebenen Fälle konnten die Arten *Morchella elata* und *Morchella sextelata* identifiziert werden. Auch der spanische Fall mit einer Wildaufsammlung aus dem *Morchella conica*-Aggregat ist dieser Klade zuzuordnen.

Des Weiteren steht zu vermuten, dass dieses Krankheitsbild mit potenziell lebensbedrohlichen, ausgeprägten Magen-Darm-Beschwerden und sehr kurzer Latenzzeit nach dem Verzehr von Morcheln als eigenständiges Krankheitsbild betrachtet und vom bekannten gastrointestinalen Syndrom abgegrenzt werden sollte.

Ein weiterer wichtiger, bislang jedoch unzureichend geklärter Aspekt betrifft die Bedeutung der Garzeit. Aus den bisher publizierten Fällen ist bekannt, dass rohe oder unzureichend gegarte Morcheln beteiligt waren. Darüber hinaus existieren Fallberichte mit nur ungenauen Angaben zur Zubereitung, wie beispielsweise „at least slightly cooked“. In vielen Fällen fehlen dokumentierte Informationen zur Garzeit leider vollständig. Hier besteht erheblicher Klärungsbedarf.

Da bislang nur wenige Fälle dokumentiert wurden, könnten zusätzliche Fallmeldungen wesentlich dazu beitragen, das derzeit noch begrenzte Wissen über dieses Krankheitsbild zu erweitern, mögliche Zusammenhänge besser zu verstehen, Wissenslücken zu schließen und potenzielle Risikofaktoren genauer einzuordnen. Sollten Ihnen Fälle schwerer Erkrankungen nach dem Verzehr von Morcheln bekannt werden, helfen Sie mit, bitte um Mitteilung an: tox@dgfm-ev.de.

Zusammenfassung

Schwere bis lebensbedrohliche akute Magen-Darm-Beschwerden nach dem Verzehr von Morcheln sind weltweit selten und stellen Einzelfälle dar. Treten jedoch kurz nach dem Verzehr heftige Beschwerden auf, sollten Betroffene umgehend medizinische Hilfe in Anspruch nehmen, den Rettungsdienst verständigen oder Kontakt mit einem Giftinformationszentrum aufnehmen.

Kurzüberblick zu den Symptomen

Latenzzeit:

30 Minuten bis 2,5 Stunden nach dem Verzehr

Symptome:

- schwere Magen-Darm-Beschwerden
- starke Bauchkrämpfe
- heftiges Erbrechen
- massive Durchfälle

In schweren Fällen kann es infolge des erheblichen Flüssigkeitsverlustes zu einem lebensbedrohlichen Volumenmangelschock kommen.

Empfehlungen für den sicheren Genuss von Morcheln

- Morcheln niemals roh oder unzureichend gegart verzehren.
- Frische oder tiefgekühlte Morcheln vor dem Verzehr mindestens 20 Minuten gründlich erhitzen.
- Getrocknete Morcheln zunächst etwa 20 Minuten in lauwarmem Wasser einweichen. Sollten das Einweichwasser zum Würzen des Kochgutes mit verwendet werden, muss es mindestens 20 Minuten gut erhitzt werden.
- Das Einweichen getrockneter Pilze ersetzt das ausreichende Erhitzen nicht!
- Morcheln nur in moderaten Mengen konsumieren: Empfohlen werden maximal etwa 100 g frische Morcheln pro Person und Mahlzeit. Dies entspricht ungefähr 10 g getrockneten Morcheln.

Bitte informieren Sie auch Personen, die Sie im Rahmen von Pilzberatungen oder Pilzwanderungen betreuen, über diese Empfehlungen.

Aufgrund der unterschiedlichen Vergiftungssyndrome im Zusammenhang mit dem Verzehr von Morcheln hat der Fachausschuss Toxikologie und Pilzverwertung der Deutsche Gesellschaft für Mykologie (DGfM) beschlossen, Pilze der Gattung *Morchella* von der Positivliste der Speisepilze in die Liste der uneinheitlich bewerteten Speisepilze zu überführen.

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt Birgit Krueger (Tox Info Suisse) für ihre Unterstützung bei der Literaturrecherche, die zahlreichen fachlichen Diskussionen sowie das sorgfältige Korrekturlesen des Manuskripts. Ebenso danke ich Dr. Katrin Romanek und Dr. Pat Schreiter für ihre wertvolle Unterstützung.

Ein ganz besonderer Dank gebührt Herrn Josep Piqueras für die Bereitstellung wichtiger Literatur und den fachlich bereichernden Gedankenaustausch. Mein Dank gilt in gleicher Weise auch Nicola Sitta für die stets interessanten Diskussionen und wertvollen Hinweise.

Nicht zuletzt danke ich Stefan Fischer herzlich für die Beschaffung von Literatur, seine Hilfsbereitschaft und seine Geduld während der Entstehung dieser Arbeit.

Literatur:

- BEUG MW, SHAW M, COCHRAN KW (2006) Thirty-plus years of mushroom poisonings: Summary of the approximately 2000 reports in the NAMA case registry. *Mcllvainea* **16**: 47-68.
- DEMAREST H, HINNEKAMP R, COOK-SHIMANEK M, ... WINQUIST A (2024) Outbreak Linked to Morel Mushroom Exposure – Montana, 2023. *Morbidity and Mortality Weekly Report* **73**(10): 219-232.
- GRACIA P, JUYOL MC (1999) Shock hipovolemico y *morchella conica*. *Bol. Soc. Micol. Madrid* **24**: 213- 215.

- KRUEGER B, SCHENK-JÄGER K, JETTER A (2024) Comment on “Severe morel mushroom poisonings in France” by Vodovar et al. *Clinical Toxicology* **62**(11): 783-784.
- LE VISAGE L, DUFAYET L, VODOVAR HL, ... LAGRANDE J (2023) Existe-il un syndrome d'intoxication sévère aux morilles? *Toxicologie Analytique & Clinique* **35**: 71-105.
- PIQUERAS J (2021): Morel Mushroom Toxicity: An Update. *Fungi* **14**: 42-52.
- PIQUERAS J (2013) La toxicidad de las colmenillas: hechos, mitos e hipótesis. *A.M. Font i Quer* **7**: 32-47.
- SAVIUC P, HARRY P, PULCE C, GARNIER R, COCHET A (2010) Can morels (*Morchella* sp.) induce a toxic neurological syndrome? *Clinical Toxicology* **48**(4): 365–372.
- SITTA N, DAVOLI P, FLORIANI M, SURIANO E (2021) Guida ragionata alla commestibilità dei funghi. Regione Piemonte.
- VODOVAR D, LE VISAGE L, CARE W, ... LABORDE-CASTEROT H (2024) Severe morel mushroom poisonings in France – a nationwide French poison centres study 2010–2020. *Clinical Toxicology* **62**(6): 391-395.
- WIDMER D, STUDHALTER M (2023): Morchelvergiftung mit Schock und Koma. *Praxis* **112**(4): 242–244.
- YU FM, JAYAWARDENA RS, THONKLANG N, LV ML, ZHU XT, ZHAO Q (2022) Morel Production Associated with Soil Nitrogen-Fixing and Nitrifying Microorganisms. *Journal of Fungi* **8**: 299, 1-16.

Weitere aktuelle Informationen finden Sie unter:

https://www.toxinfo.ch/morcheln_genuss_mit_risiko