

Neuigkeiten über den Grünling, *Tricholoma equestre*

Der Grünling wurde aufgrund des Artikels von Bedry und Mitarbeitern (1) in Italien und der Schweiz auf die Liste der Giftpilze gesetzt, während er z.B. in Frankreich und Polen weiterhin als Speisepilz gilt. Zwischen 1992 und 2000 wurden in Frankreich 12 Fälle von Muskelzersetzung (Rhabdomyolyse) entdeckt, wovon drei Fälle tödlich verliefen. 2002 berichtete ein polnisches Team über zwei weitere Patienten mit Rhabdomyolyse (2). Alle Erkrankten hatten innerhalb weniger Tage drei- bis neunmal Grünlinge verzehrt. Als Gradmesser für die Rhabdomyolyse dient die Bestimmung der Kreatinkinase (CK). Verfütterung von pulverisierten Grünlingen an Mäuse führte ebenfalls zu einem Anstieg der CK. Im Periskop 7 (SZP 5/2006) habe ich auf den Artikel von Nieminen, Kirsi und Mustonen hingewiesen (6). Die finnischen Autoren stellten bei Mäusen auch einen Anstieg der CK nach Verabreichung von pulverisierten *Russula* spp., *Cantharellus cibarius*, *Albatrellus ovinus* und *Leccinum versipelle* fest. Die Versuchsanordnung war dieselbe wie die bei *Tricholoma equestre*. An der quergestreiften Muskulatur und an der Leber waren bei der moderaten Dosierung noch keine Schäden auszumachen.

Diese brisanten Entdeckungen riefen nach einem Versuch an Freiwilligen. So fand das finnische Team bei vier Personen nach einmaligem Genuss von 70 g Grünlingen keinen CK-Anstieg (5). Das polnische Team unter Chodorowski überprüfte das Verhalten der CK und der Leberenzyme (AST und ALT) an 56 Freiwilligen (3). 43 Personen verzehrten nur ein einziges Mal Grünlinge in einer Menge von 70–150 g, 13 zwei- bis viermal innerhalb vier aufeinander folgender Tage in einer Menge von 300 bis 1200 g (!). 27 Personen standen wegen erhöhten Blutfetten unter Behandlung mit Statinen, sieben unter Fibraten und zwei unter Statinen und Fibraten.

Das Resultat ist verblüffend: Kein signifikanter Anstieg der CK. Einzig bei den zwei Patienten, die Statine und Fibrate zur Behandlung der erhöhten Blutfette einnahmen, war die CK über das Doppelte der Norm erhöht. Es ist bekannt, dass unter Behandlung mit Fibraten und Statinen ab und zu erhöhte CK-Werte und sehr selten auch Rhabdomyolysen festgestellt werden.

Fazit: Also bleibt der Grünling doch ein Speisepilz? Die polnischen Autoren finden, dass ein moderater Genuss von Grünlingen sogar Patienten unter Behandlung mit Statinen und Fibraten gestattet werden dürfe. Kleinere Mengen bei einmaligem Genuss wären demnach ohne Folgen.

Doch es harren noch einige Fragen einer Antwort. Es scheint, dass der Schlüssel vielleicht doch bei einer kleinen Zahl von Individuen zu suchen ist, die infolge eines Gendefektes oder einer erworbenen Störung nicht imstande sind die muskelschädigende Substanz, ein Myolysin, abzubauen oder auszuscheiden. Somit würde es sich um eine unechte Vergiftung handeln.

Soll ein Pilz definitiv auf die Liste der Giftpilze gesetzt werden, nur weil einige wenige Pilzliebhaber an einem angeborenen oder erworbenen Stoffwechseldefekt leiden? Auf diese Möglichkeit hatte ich bereits 2003 hingewiesen (4). Wären bei diesen Personen nicht auch Rhabdomyolysen nach Genuss anderer Speisepilze, die bei Mäusen genau so wie der Grünling zu Erhöhungen der CK führen, zu erwarten?

Leider ist die chemische Struktur des hypothetischen Myolysins noch nicht bekannt. Auch weiss man noch nichts über mögliche Merkmalsträger eines angeborenen oder erworbenen Defektes. Ferner müssen Kontaminationen der Pilze mit Chemikalien oder Schimmelpilzen erwogen werden. Wie steht es mit Doppelgängern des Grünlings? Es bleibt noch viel zu tun.

1. BEDRYR, BAUDRIMONTI, DEFFIEUX G, CREPPY EE, POMIES JP et al: Wild- mushroom intoxication as a cause of rhabdomyolysis. N Engl J Med 2001; 345: 798–802.
2. CHODOROWSKY Z, WALDMAN W, SEIN-ANAND J: Acute poisoning with *Tricholoma equestre*. Przegł Lek 2002; 59: 386–387.
3. CHODOROWSKY Z, SEIN-ANAND J, MADALINSKI M, RUTKOWSKI B, CYLKOWSKA B, RUTKOWSKI P et al: Enzymatic examination of potential interaction between statins or fibrates and consumed *Tricholoma equestre*. Przegł Lek 2005; 62: 468–470
4. FLAMMER R, HORAK E: Giftpilze-Pilzgifte. Schwabe Basel 2003.

5. NIEMINEN P, MUSTONEN A, KIRSI M: Increased plasma creatine kinase activities triggered by edible wild mushrooms. *Food Chem Toxicol* 2005; 43: 133.
6. NIEMINEN P, KIRSI M, MUSTONEN AM: Suspected myotoxicity of edible wild mushrooms. *Soc Experimental Biology and Medicine* 2006; 221–228.

Beeinflusst der Schopftintling die Neurodermitis?

Pollenallergien und Kontaktekzeme sind uns vertraut. Viele Menschen sind für allergische Erkrankungen anfällig. Beim Einatmen von Birken-, Gräser-, Artemisia- und Ambrosiapollen usw. werden allergische Reaktionen in Form von Heuschnupfen oder Asthma aktiviert. Während dem Pollenflug in der Öffentlichkeit grosse Beachtung geschenkt wird, erfährt man kaum etwas über den Sporenflug von Pilzen, ausgenommen Schimmelpilzen. Bekannt sind Sofortreaktionen nach Einatmen von Sporenstaub in der verarbeitenden Pilzindustrie und bei der Heimzucht von Pilzen in geschlossenen Räumen in Form von Niesreiz, Bindehautentzündung und Asthma. Verzögerte Reaktionen manifestieren sich nach einigen Stunden mit Husten, Müdigkeit, Fieber, Muskel- und Thoraxschmerzen (Pilzzüchterlunge).

Basidiosporen sind in der Luft allgegenwärtig und wahrscheinlich häufiger als vermutet Auslöser asthmatischer Reaktionen. Ein Ärzteteam des Instituts für Immunologie und Allergologie der Universitätsklinik Bern ging der Frage nach, ob Sporen von *Coprinus comatus* bei Patienten mit atopischer Dermatitis (Neurodermitis) den Krankheitsverlauf beeinflussen könnten. Geprüft wurden 66 Patienten mit atopischer Dermatitis oder Asthma und 20 gesunde Kontrollpersonen. Bei den 38 Neurodermitikern, bei denen die Studie zu Ende geführt werden konnte, waren die Tests in 12 Fällen positiv, bei den Asthmatikern und gesunden Kontrollpersonen negativ.

Fazit: Die Autoren vermuten, dass auch *Coprinus*-Sporen als mögliche Ursache von Neurodermitis-Schüben eine Rolle spielen könnten.

FISCHER B, YAWALKAR N, BRANDER KA, PICHLER WJ, HELBLING A: *Coprinus comatus* (shaggy cap) is a potential source of aeroallergen that may provoke atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 104: 836–841.

Massenvergiftung durch den Bruchreizker, *Lactarius helvus*

Zahlreiche Pilze gelten aufgrund mündlicher Überlieferungen als giftig oder giftverdächtig. Leider vermisst man häufig gut fundierte Berichte. Die folgende Begebenheit aus dem Jahr 1949 am Bezirkskrankenhaus in Leipzig verdient es, nochmals aus der Versenkung geholt zu werden.

Im Oktober 1949 lieferte eine Firma, die in der Nähe von Leipzig eine Sammelstelle unterhielt, dem Bezirkskrankenhaus 217 kg Mischpilze, bestehend aus Maronen, Birkenpilzen, Pfifferlingen, einigen Kremplingen und Egerlingen sowie zahlreichen Bruchreizkern.

In gutem Glauben wollte man dem Personal und den Patienten eine köstliche Mahlzeit bereiten. Einzig Kinder und Patienten mit Magen-Darm-, Herz-, Nieren- und Leberleiden erhielten keine Pilze.

Überzeugt von der Schmackhaftigkeit des Gerichts, servierte das Personal die Pilze mit Salzkartoffeln. Jede Portion enthielt etwa 200 g Mischpilze mit einem geschätzten Anteil von 25–30 g Bruchreizkern.

Von 497 Personen erkrankten 418, die meisten innerhalb von 15–60 Minuten.

Brechreiz, Erbrechen und Leibschmerzen standen im Vordergrund mit 95, 60 und 36%. Speichelfluss wurde bei 27% und Durchfall nur bei 13% der Patienten beobachtet. Erbrochen wurde bis maximal sechsmal. Der Mageninhalt roch würzig nach Pilzen, die Durchfälle waren schleimig-blutig. Die meisten Patienten erholten sich innerhalb weniger Stunden.

79 Patienten blieben beschwerdefrei, sei es, dass sie nur wenig vom Pilzgericht kosteten, sei es, dass die Pilze im Gericht nicht homogen verteilt waren.

Lactarius helvus wächst oft massenhaft auf sauren, moorigen Böden. Der nach Liebstöckel riechende Pilz werde in kleinen Mengen als Würze – frisch oder getrocknet – durchaus vertragen.

KLEMM G. Beobachtungen über den Verlauf einer Massenvergiftung mit dem Bruchreizker *Lactarius helvus* Fries. *Mykologisches Mitteilungsblatt* 1961; 5: 1–4.