



***Equestre Syndrom nach Genuss
von Grünlingen***



Daniela Acquarone, Janine Borchert-Avalone

Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin

Der Grünling - *Tricholoma auratum* / *equestre*



Großer gelbgrünlich bis bräunlichgrün gefärbter Lamellenpilz mit weißem bis gelbgrünlichem Fleisch und schmieriger Huthaut.

Foto: Wikipedia



Die Lamellen sind zitronengelb bis schwefelgelb getönt.

Foto: Wikipedia



Foto:natur-lexikon.com

Kommt gebietsweise häufig vor z.B. in Berlin/Brandenburg, dort traditioneller und beliebter Speisepilz

Fallvorstellung

Anruf im Giftnotruf Berlin aus Klinik im südöstlichen Brandenburg

- 60-jähriger Mann mit V.a. Pilzvergiftung
- in den letzten Wochen wiederholter Verzehr von Grünlingen
- seit einer Woche zunehmende Schmerzen der unteren Extremitäten, v.a. Oberschenkel, Schwitzen, Schlappeheit
- **Labor der Hausärztin (2 Tage vor Kontaktaufnahme Giftnotruf):**
- **Myoglobin** 5470 µg/l (Normwert ≤ 55 µg/l)
- **CK** 13 620 U/l (Normwert ≤ 170 U/l)

Anamnese

- Patient sammelt und verzehrt Grünlinge seit Jahrzehnten
- Zuletzt ca. 10 Pilzmahlzeiten innerhalb von vier Wochen
- Beginn der Symptomatik ca. 3-4 Tage nach der letzten Pilzmahlzeit
- Keine OP's
- Keine Traumata
- Myokardinfarkt ausgeschlossen
- Keine Einnahme von Medikamenten oder Drogen

Verlauf (1)

Überwachung auf ITS

Infusionstherapie

Engmaschige Laborkontrollen

Datum	28.10.	30.10.	31.10.	2.11.	4.11.	6.11.	8.11.
CK in U/l	13620	9866	9644				
Myoglobin µg/l	5470	3929		1631	668	178	132
GOT in U/l		550	629	416	164	84	47
GPT in U/l		363	381	338	262	199	119
LDH in U/l		985	990		818	728	476

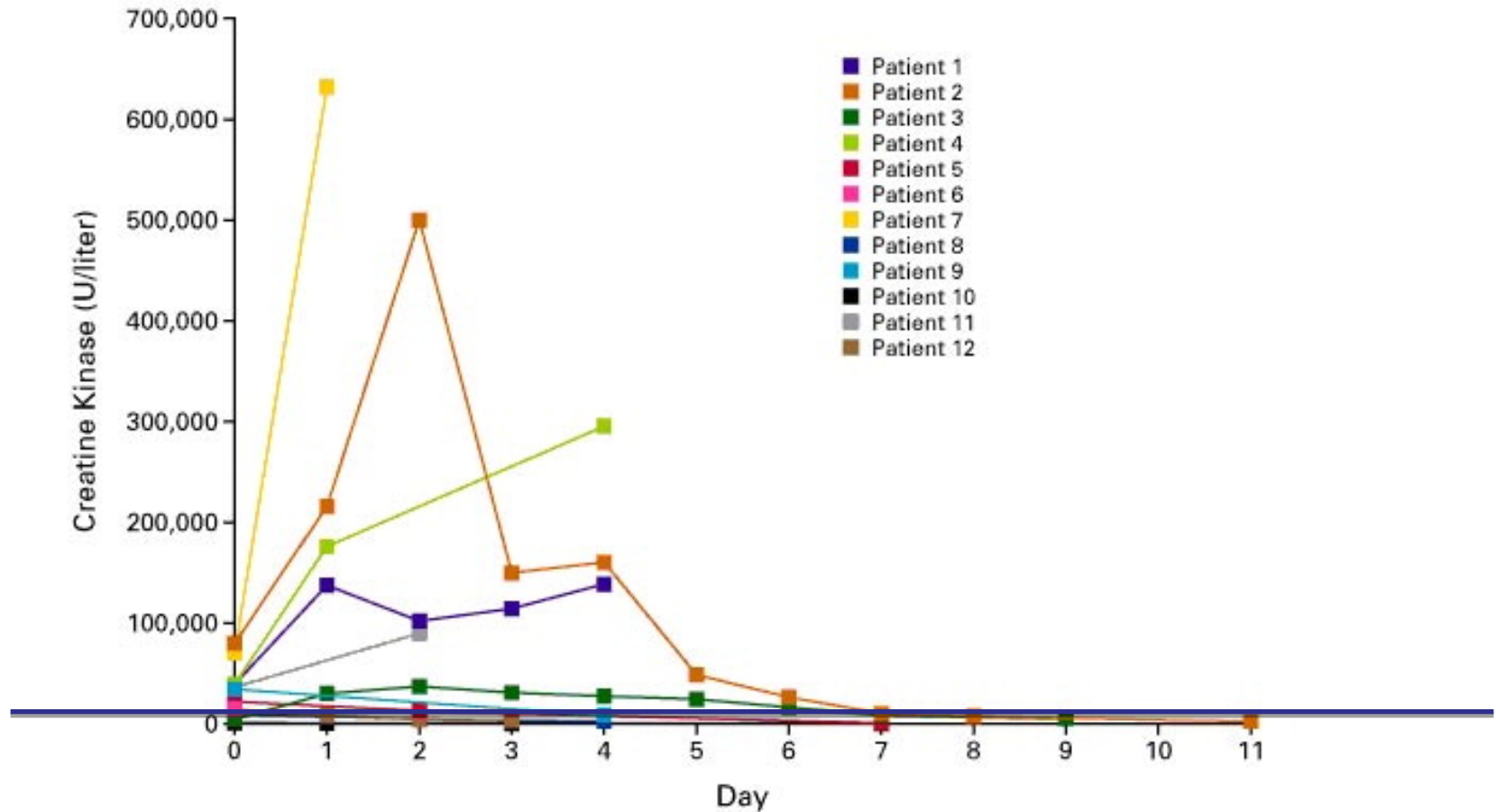
Verlauf (2)

- Zeichen der Rhabdomyolyse über 14 Tage
- Kein dunkler Urin, keine Nierenschmerzen über den gesamten Behandlungszeitraum
- Unter Infusionstherapie rückläufige Laborparameter, stabile Ausscheidung, Besserung des Allgemeinzustands
- Entlassung nach 10 Tagen
- Vollständige Genesung

Das Equestre-Syndrom

(nach Bedry et al. , Wild-Mushroom Intoxication as a Cause of Rhabdomyolysis, N Engl J Med 2001)

- **12 Fälle** (7 w, 5 m) von **1992 bis 2000** mit schwerer Rhabdomyolyse
- konsekutiver Genuss von Grünlingen (**mind. 3 aufeinander folgende Mahlzeiten**)
- Latenzzeit bis Auftreten der Symptome **24 bis 72 Stunden nach der letzten Mahlzeit**
- **Symptome**: Müdigkeit, Muskelschwäche, Muskelschmerzen, v.a. in den Oberschenkeln, allmähliche Steigerung während 3-4 Tagen, dunkler Urin, Schwitzen
- **Labor**: hohes Hämoglobin in Serum und Urin, stark erhöhte CK (initial bis max. 226067 U/l), stark erhöhte Transaminasen, Gerinnung normal, Elektrolyte normal, Nierenwerte normal
- **3 letale Verläufe** mit Myokarditis, Hyperthermie, HRST, CK präterminal 632000 U/l, 138900 U/l und 295700 U/l.
Postmortale Histologie: Zeichen akuter Myopathie in M. quadriceps und iliopsoas, sowie in Zwerchfell und Myokard



Serum Creatine Kinase Levels in the 12 Patients during Hospitalization. Patients 1, 4, and 7 died

Quelle: Bedry et al. Wild-mushroom intoxication as a cause of rhabdomyolysis. New England Journal Med 2001;345(11):798-802

Rück- und Ausblick

- 12 Vergiftungsfälle mit *T. equestre* in Frankreich von 1992 bis 2000
3 Vergiftungsfälle in Polen 2002 und 2003, in den Folgejahren weitere Vergiftungsfälle in Frankreich und Polen
- 2001 rät das BgVV vom Verzehr ab
- Import und Inverkehrbringen in Frankreich seit 2004 verboten
- Sammeln und Vermarkten in Italien seit 2002 verboten
- 2004 Bewertung des Gesundheitsrisiko des BfR: eher geringes Risiko im Vergleich zu anderen Pilzsorten, trotzdem Empfehlung auf den Verzehr des Grünlings zu verzichten
- Erster beschriebener Vergiftungsfall in Deutschland mit günstigem Outcome
- Cycloprop-2-encarbonsäure verantwortlich?
- Konzentration in den Pilzen variiert?
- Genetische Disposition?

Literatur

Bedry R et al (2001): Wild-Mushroom intoxication as a cause of rhabdomyolysis.

Chodorowski Z et al (2002): Acute poisoning with *Tricholoma equestre*

Chodorowski Z et al (2003): Acute poisoning with *Tricholoma equestre* of five-year old child

Flammer R: Der Grünling *Tricholoma equestre*-ein Giftpilz? Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 2001

Gesundheitliche Risiken beim Verzehr von Grünlingen - Stellungnahme Nr. 009/2005 des BfR 13.12.2004

Bresinski A: Giftpilze: Ein Handbuch für Apotheker, Ärzte und Biologen , 1985

Flammer R: Giftpilze, 2014