

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 61 (1983)
Heft: 4

Artikel: Merkblatt für die mykologische Diagnose des Phalloides-Syndroms (Knollenblätterpilzvergiftung) = Aide-mémoire pour la diagnose mycologique du syndrome phalloïdien (intoxication par Amanita phalloides)

Autor: Flammer, R.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-936736>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Merkblatt für die mykologische Diagnose des Phalloides-Syndroms (Knollenblätterpilzvergiftung)

Brechdurchfälle nach Pilzgenuss sind immer verdächtig auf eine Knollenblätterpilzvergiftung, und zwar unabhängig von der Latenzzeit. Die lange Latenz von 4–24 Stunden wird gelegentlich unterschritten durch frühe Brechdurchfälle, verursacht durch Pilze anderer Syndromgruppen (gastrointestinale Pilzintoxikation, Pilzindigestion, Allergie auf Pilzeiweiss). Mit dieser Möglichkeit ist immer zu rechnen, da nur in wenigen Fällen Reingerichte von Knollenblätterpilzen verzehrt werden. Die Latenzzeit kann sich auch bei Kindern unter die 4-Stunden-Grenze verlagern, da sie im Verhältnis zu ihrem Körpergewicht grössere Pilzmengen verspeisen und auch sehr empfindlich auf Pilzgifte reagieren.

Eine mykologische Diagnose sollte immer so rasch wie möglich erfolgen. Dennoch dürfen die weiteren Massnahmen, insbesondere die RIA-Analytik des Urins, nicht allein von der mykologischen Diagnose abhängig gemacht werden. Lassen sich keine Pilze und Pilzfragmente mehr auftreiben, muss versucht werden, aus dem Magensaft mittels Sporenanreicherungsverfahren die Diagnose oder wenigstens den Verdacht zu erhärten. Dabei stellen sich einige Schwierigkeiten in den Weg: die Sporen der toxischen *Amanita*-Species haben einige atoxische Doppelgänger, so dass die Sporenanalyse lediglich als weiteres Indiz die klinische Verdachtsdiagnose stützen kann. Andererseits sind die Sporen der Amanitaceae oft nur mühsam von Fetttröpfchen abzugrenzen. Entfettung der Speisereste oder des Mageninhalts mit Äther sowie die aufwendigen Anreicherungsverfahren nach Machbert und Wiesmeier erfordern Erfahrung, viel Zeit und Geduld und würden deshalb nur zu einer Verzögerung der Diagnose führen.

Dem beigezogenen Mykologen oder Pilzexperten kann die Angst vor einer allzu grossen Verantwortung abgenommen werden, wenn gleichzeitig – und dies gilt für alle Verdachtsfälle, die sich mit den unten erwähnten Massnahmen nicht innerhalb einer Stunde lösen lassen – Urin zur RIA-Analytik eingesandt wird.

Das Merkblatt wird auch in der «Schweizerischen Ärztezeitung» veröffentlicht. Es ist zu hoffen, dass mit diesem Vorschlag die Zusammenarbeit bei Notfällen erleichtert wird.

Merkblatt

- A. RIA-Analytik des Urins bei klassischer Symptomatik und langer Latenzzeit von 4–24 Stunden, ferner bei allen atypischen Grenzfällen, bei denen eine Amatoxinvergiftung mit den Massnahmen B–D innerhalb von 1 bis maximal 2 Stunden nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.
- B. Makroskopische Analyse der noch vorhandenen Pilze und Pilzfragmente der Mahlzeit (Speisereste, Abfallkübel, Container). Anschliessende Sporenanalyse. Finden sich keine Hymenialreste, kann mit Pilzfragmenten der Wielandtest durchgeführt werden. Dieser Test weist eine sehr hohe Empfindlichkeit auf und ist beweisend für das Vorhandensein von Amatoxinen.

Wieland-Test (Zeitungspapiertest, nur Holzschliffpapier verwenden)

- Ein kleines Stück des Pilzfruchtkörpers wird so fest auf den unbedruckten Rand einer Zeitung gedrückt, bis ein feuchter Fleck von 1–2 cm Durchmesser entsteht.
- Eintrocknen lassen.
- Befeuchten mit einem Tropfen 6–8 normaler Salzsäure (nicht prozentiger!).
- Positive Reaktion, wenn sich der Fleck nach 5–10 Minuten blau verfärbt. *Amanita citrina* und *Amanita porphyria* ergeben jedoch eine rosa-violett-blaue Reaktion (Bufotenin bzw. 5-Hydroxytryptophan).

Fehlen Speisereste und Küchenabfälle ist folgender Schritt erforderlich:

- C. Mikroskopische Sporenanalyse von Pilzfragmenten aus Erbrochenem oder aspiriertem Magensaft. Zuerst muss der Mageninhalt immer nach Pilzfragmenten abgesucht werden, die die Sporenanalyse wesentlich erleichtern und die aufwendigen Anreicherungsverfahren überflüssig machen. Der Zeitaufwand für die Massnahmen B und C kann ¼ bis 1 Stunde betragen. Führen diese Methoden nicht zum Ziel, empfiehlt sich ein vereinfachtes Anreicherungsverfahren:
- D. Sporenanreicherung aus dem Magensaft. Eventuell zunächst mit Mixer auf kleiner Stufe zur Freisetzung der Sporen homogenisieren. Zäher Magensaft wird mit Wasser verdünnt.
- Magensaft durch 4 Lagen Nesseltuch filtrieren.
 - Filtrat bei 7000 U/min in der Zentrifuge sedimentieren.
 - Vollständiges Absaugen des Überstandes.

Dieses Zentrifugat kann dem Pilzexperten zur Untersuchung übergeben werden:

- Bodensatz mit wenig Wasser aufschwemmen.
- Mikroskopieren: ungefärbter Tropfen, Färbung mit Melzer-Reagens (Sporen von *A. phalloides*, *verna* und *virosa* sind allerdings sehr schwach amyloid).

Dr. med. R. Flammer, Fichtenstrasse 26, 9303 Wittenbach

Aide-mémoire pour la diagnose mycologique du syndrome phalloïdien (intoxication par *Amanita phalloides*)

Lorsque, après un repas comportant des champignons, on est pris de malaise et de vomissements, il faut toujours soupçonner une intoxication par des *Amanites phalloïdes*, et ceci indépendamment du temps de latence. En effet les 4 à 24 heures de latence, bien connues pour cette espèce mortelle, peuvent occasionnellement être réduites, et les vomissements peuvent être plus précoces si l'on a consommé en même temps des espèces provoquant d'autres syndrômes (intoxications de type gastro-intestinal, indigestions, allergie aux protéines fongiques). Il faut toujours compter avec cette éventualité, car il est bien rare qu'un plat ne soit constitué que d'*Amanites phalloïdes*. Chez les enfants, le temps de latence peut s'abaisser au-dessous de la frontière des 4 heures, d'une part en raison du rapport plus grand entre la masse consommée et leur propre poids et d'autre part aussi en raison de leur réaction plus violente aux toxines fongiques.

La détermination mycologique devrait toujours se faire le plus tôt possible. On évitera cependant de subordonner d'autres analyses, en particulier l'analyse RIA de l'urine, à une diagnose mycologique préalable. Il se peut qu'on n'ait à sa disposition ni champignons-témoins, ni même des fragments de champignons: on doit alors tenter d'assurer une diagnose, ou du moins de confirmer les soupçons, par prélèvement de spores dans le suc gastrique. Cependant il se présente ici quelques obstacles non négligeables: d'une part les spores des diverses *Amanites* toxiques ont des sosies parmi des espèces non toxiques, de sorte que l'analyse sporique ne peut être qu'un appui indiciel supplémentaire aux soupçons provoqués par l'analyse clinique du syndrome d'intoxication. D'autre part la distinction est souvent pénible, sous l'objectif, entre les spores d'amanitacées et les gouttelettes graisseuses. On peut, il est vrai, dégraisser les restes de la préparation culinaire ou le suc gastrique au moyen d'éther, et utiliser les coûteuses techniques d'enrichissement par la méthode de Machbert et Wiesmeier: ces techniques exigent à la fois de l'expérience, de la patience et beaucoup de temps, ce qui conduirait en conséquence à un diagnostic trop tardif.

Afin de dédramatiser l'extrême responsabilité endossée par le mycologue ou le contrôleur lorsqu'on fait appel à ses services, il s'avère nécessaire de procéder conjointement à l'analyse RIA des urines; et ce mode de faire est à observer dans tous les cas où l'on peut soupçonner une intoxication phalloïdienne et où les techniques indiquées ci-après ne peuvent pas être exécutées dans la durée d'une heure.

Le présent aide-mémoire est aussi publié dans le Journal des Médecins Suisses: on espère qu'ainsi la collaboration en sera facilitée en cas de nécessité.

Aide-mémoire

- A. Pratiquer la RIA-analyse de l'urine lorsque le syndrome est classique et que le temps de latence s'est prolongé à 4–24 heures, mais aussi dans tous les cas-limites atypiques où les mesures B à D, exécutées dans la durée de une à deux heures au plus, ne peuvent permettre d'exclure avec certitude une intoxication aux amatoxines.
- B. Examen macroscopique des restes de champignons, solde de cueillette ou fragments non consommés (restes du repas, poubelle de cuisine, conteneur collectif). Puis observation des spores. Lorsqu'on ne peut trouver des restes d'hyménium, pratiquer le test de Wieland sur d'autres fragments. Ce test, très significatif, permet de prouver la présence d'amatoxines.

Test de Wieland (test du papier journal, papier à fibres de bois)

- On écrase un petit morceau de chair du champignon sur la marge non imprimée du journal, fortement, jusqu'à la formation d'une tache humide de 1 à 2 cm de diamètre.
- On laisse sécher.
- On mouille la tache avec une goutte d'acide chlorhydrique 6–8 normal (et non avec une solution en ‰).
- La réaction est positive si, après 5 à 10 minutes, la tache se colore de bleu. Il faut noter ici que *Amanita citrina* et *Amanita porphyria* donnent ici une réaction rose-violet-bleu (présence de Bufoténine ou de 5-Hydroxytryptophane).

Lorsqu'on ne peut trouver ni épluchures ni restes de repas, on requiert le processus suivant:

- C. Examen microscopique de spores obtenues à partir de fragments régurgités ou prélevés dans le suc gastrique par aspiration. Il est recommandé de rechercher d'abord des fragments de champignons dans l'estomac: l'étude sporique en est grandement facilitée et de plus on évite l'emploi des coûteuses techniques d'enrichissement. Pour les mesures B et C, on compte une durée de recherche de 15 à 60 minutes. Si ces méthodes ne permettent pas de conclure, il est recommandé de procéder à une méthode simplifiée d'enrichissement:
- D. Prélever du suc gastrique. Homogénéiser éventuellement d'abord au mixer, à faible vitesse de rotation, de façon à libérer les spores. Diluer dans de l'eau un suc trop visqueux.
- Filtrer le suc à travers 4 couches de mousseline.
 - Sédimenter le filtrat à la centrifugeuse, à 7000 tours/minute.
 - Ecarter complètement, par aspiration, la couche supérieure obtenue par centrifugation.

Remettre à l'expert, pour observation, le centrifugat:

- Dilution du centrifugat avec peu d'eau.
- Au microscope: observation d'abord sans colorant, puis coloration au réactif de Melzer (il faut savoir que les spores de *A. phalloïdes*, *A. verna* et *A. virosa* ne sont que très faiblement amyloïdes).

Dr méd. R. Flammer, Fichtenstrasse 26, 9303 Wittenbach

(Trad.: F. Brunelli)