



Bij vergiftiging  
aarzel niet,  
bel gratis

070 245 245

Een arts beantwoordt  
uw vragen, 24 uur op  
24, 7 dagen op 7



## Wat zijn de belangrijkste opdrachten van het Antigifcentrum?

- **Telefonische ondersteuning in geval van vergiftiging**  
Het Antigifcentrum is telefonisch 24 uur op 24 te bereiken via de urgentielijn 070 245 245. De oproep is gratis.  
Een arts adviseert u in geval van vergiftiging: risicobeoordeling, eerste hulp, noodzaak aan medische interventie of ziekenhuisopname.  
Elk jaar beantwoordt het Antigifcentrum meer dan 50.000 oproepen.
- **Documentatie**  
Het Antigifcentrum beheert een grote wetenschappelijke en technische databank met betrekking tot giftige stoffen.
- **Informatie over commerciële producten**  
De industrie is verplicht de samenstelling van gevaarlijke producten, pesticiden en biociden aan het Antigifcentrum aan te geven.
- **Antidota**  
Het Antigifcentrum vergemakkelijkt de toegang tot antidota in geval van nood en beheert een kleine voorraad voor patiënten in ziekenhuis.
- **Toxicovigilantie**  
Het Antigifcentrum spoort situaties op waar een nieuw of onaanvaardbaar risico bestaat voor de gezondheid en formuleert voorstellen om het risico onder controle te houden.

## INTRODUCTIE

### **De oproepen met paddenstoelen bij het Antigifcentrum**

Het Antigifcentrum verwerkt op jaarbasis meer dan 50.000 oproepen.

Het Antigifcentrum wordt jaarlijks ongeveer 400 maal gecontacteerd in verband met paddenstoelen, met een piek tijdens de maanden juni tot september.



## Ongevallen met kinderen

Het grootste aantal oproepen (ongeveer 60%) gaat over kinderen die per ongeluk een stukje paddenstoel hebben opgegeten. Kleine kinderen onder de vier jaar stoppen alles in hun mond en paddenstoelen ontsnappen niet aan hun nieuwsgierigheid.

Dit type ongeval is vaak weinig ernstig, gezien de beperkte inname. Toch is een identificatie soms nodig om er zeker van te zijn dat de paddenstoel niet giftig is. Een netwerk van mycologen (paddenstoel-experten), verspreid over heel België, stelt zijn kennis op vrijwillige basis ten dienste van het Antigifcentrum. Zij engageren zich om bij een ongeval heel snel paddenstoelen te identificeren.

## Een maaltijd met paddenstoelen

Het plukken van bospaddenstoelen voor familiale consumptie is in België weinig verspreid. Oproepen voor personen die ziek werden na het nuttigen van een maaltijd met zelfgeplukte paddenstoelen, komen minder vaak voor (ongeveer 20%). Ze zijn potentieel veel ernstiger dan accidentele inname door kinderen omdat de ingenomen hoeveelheid groter is.

## Het gebruik van hallucinogene paddenstoelen

Het bewust gebruik van hallucinogene paddenstoelen zoals de vliegenzwam of psylociben leidt jaarlijks tot een tiental vergiftigingen. Reacties van misselijkheid, angst- en paniekaanvallen zijn de belangrijkste waargenomen problemen.

Vaak kunnen slachtoffers heel weinig informatie geven over de paddenstoelen die werden opgegeten.

## Incubatietijd

De vergiftigingen werden door artsen onderverdeeld in functie van de incubatietijd. Dit is de tijd die verstrijkt tussen de maaltijd en het begin van de symptomen.

Bij intoxicaties met een **korte incubatietijd** treden er lichamelijke klachten op binnen de zes uur na inname. Deze vergiftigingen zijn gewoonlijk niet ernstig en er is geen schade aan de organen.

Bij intoxicaties met een **lange incubatieperiode** treden de symptomen op meer dan zes uur na inname van paddenstoelen. Het zijn de gevaarlijkste intoxicaties. Organen als de lever of de nieren kunnen worden aangetast. Tot deze klasse behoren de dodelijke paddenstoelen die amatoxines bevatten (groene knolamaniet, kleine lepiota...).

Deze classificatie heeft weliswaar haar beperkingen: er kan een combinatie van verschillende soorten paddenstoelen ingenomen worden, met zowel korte als lange incubatietijd.

Bij twijfel, neem onmiddellijk contact op met een arts of het Antigifcentrum (070 245 245).



## ENKELE RAADGEVINGEN VOOR PADDENSTOELPLUKKERS

Krijgt u zin om tijdens een mooie herfstwandeling paddenstoelen te plukken?

Voordat u uw oogst opeet, informeer u: sommige paddenstoelen zijn eetbaar, andere zijn giftig, zelfs dodelijk.

**De enige manier om intoxicaties te vermijden is te leren om de eetbare exemplaren alsook de dodelijke exemplaren uit onze regio te herkennen.**

- De enige manier om giftige paddenstoelen van eetbare paddenstoelen te onderscheiden, is over een nauwkeurige kennis te beschikken over de kenmerken van de verschillende soorten. U kan deelnemen aan activiteiten van mycologische kringen. Tijdens de wandelingen, de tentoonstellingen en de identificatiebijeenkomsten zal u kennis maken met de basisbeginselen van de mycologie. Het identificeren van paddenstoelen met behulp van een boek en/of op basis van een foto is erg gevaarlijk.
- Eet enkel paddenstoelen die nauwkeurig kunnen geïdentificeerd worden in de verschillende groeistadia.
- Inspecteer de paddenstoelen grondig één per één. Enkele giftige exemplaren in een mand eetbare paddenstoelen kunnen tot zware intoxicaties leiden.
- Pluk enkel jonge paddenstoelen in goede staat. Vermijd verdachte, doorweekte of bevroren exemplaren. Eetbare exemplaren kunnen namelijk oneetbaar worden door veroudering of - na het bevroren - door ontbinding.
- Om de paddenstoelen te verzamelen gebruikt u een recipiënt die luchtdoorlatend is, zoals bijvoorbeeld een rieten mand. De houdbaarheid van paddenstoelen is heel beperkt. Zij zijn sterk onderhevig aan besmetting door bacteriën. Een plastic zak gebruikt u beter niet, omdat de geplukte exemplaren heel snel ontbinden en oneetbaar worden.
- Leg paddenstoelen waarbij u aan de determinatie twijfelt niet in dezelfde mand als deze waar u wel zeker van bent. Snij de steel niet af, maar verwijder deze helemaal met een draaiende beweging uit de bodem, zonder het mycelium (draadweefsel) te beschadigen. U kan ze later ter identificatie voorleggen aan competente botanisten of mycologen.

➤ Bewaar paddenstoelen thuis op een koele en goed verluchte plaats. Vermijd stapelen. Paddenstoelen zijn slechts beperkt houdbaar.

➤ Reinig paddenstoelen goed alvorens ze te bereiden. Verwijder eventueel de schil van de hoed en het onderste deel van de steel. Verwijder de steel in zijn geheel indien deze taai of vezelig is (grote parasolzwam, weidekringzwam...).

➤ Paddenstoelen zijn vaak moeilijk verteerbaar. Het is aan te raden ze in fijne schijfjes te snijden. De baktijd bedraagt minimum 10 tot 30 minuten voor soorten die niet rauw mogen gegeten worden. Eet nooit grote hoeveelheden en kauw goed.

Opgelet: sommige soorten zijn slechts eetbaar nadat ze zijn gekookt; rauw zijn ze niet eetbaar (morielje, parelamaniet).

➤ Alle soorten paddenstoelen vervullen hun rol in de natuur. Indien u eetbare paddenstoelen plukt, respecteer ook de giftige soorten.

➤ Pluk geen paddenstoelen op vervuilde terreinen of industrieterreinen: de paddenstoelen kunnen ook besmet zijn met zware metalen of giftige stoffen.



## ENKELE GANGBARE MAAR FOUTIEVE BEGRIPPEN

Er bestaan geen kneepjes of trucjes om met zekerheid een eetbare van een giftige paddenstoel te onderscheiden. Hier volgen een aantal foutieve begrippen.

- « Jonge paddenstoelen zijn steeds eetbaar. »  
**FOUT!** Een jong exemplaar van een *Amanita phalloides* (groene knolamaniet) bevat dodelijke toxines, zo kenmerkend voor deze soort.
- « Witte paddenstoelen zijn nooit giftig. »  
**FOUT!** Er bestaat geen verband tussen giftigheid en kleur van de paddenstoel: de uiterst giftige *Amanita phalloides* (groene knolamaniet) kan een witte kleur hebben. Meerdere giftige *Clitocyben* (trechterzwammen) zijn wit.
- « Giftige paddenstoelen hebben een onaangename geur, en zien er niet echt smakelijk uit. »  
**FOUT!** De *Amanita phalloides* (groene knolamaniet) zou een lekkere smaak hebben.
- « Een paddenstoel is wellicht eetbaar als slakken en wormen ervan eten. »  
**FOUT!** Slakken en kleine dieren in het bos eten *Amanita phalloides*.
- « De toxines van een paddenstoel worden onschadelijk gemaakt door het koken. »  
**FOUT!** De toxines van de *Amanita phalloides* (groene knolamaniet) blijven hun eigenschappen behouden na het koken, het drogen of het invriezen. Ze blijven dodelijk!
- « Er zal wel geen risico bestaan voor een vergiftiging, als men zich beperkt tot één exemplaar van een onbekende soort. »  
**FOUT!** Eén enkel exemplaar van *Amanita phalloides* (groene knolamaniet) kan tot uiterst ernstige intoxicaties leiden.
- « Alle paddenstoelen in de weiden zijn eetbaar. »  
**FOUT!**



## Wat bij problemen?

Indien u een paddenstoelintoxicatie vermoedt, raadpleeg onmiddellijk het Antigifcentrum (070 245 245, gratis nummer).

Om de ernst van de intoxicatie te evalueren zal de arts u een aantal nauwkeurige vragen stellen.

- Welke paddenstoelen dacht u te plukken?
- Waar hebt u deze geplukt (bos of weide)?
- Hoeveel tijd is er tussen het plukken en de maaltijd verlopen?
- Hoe werden de paddenstoelen klaargemaakt?
- Zijn er nog resten (rauw, gebakken, eventueel restafval...)?
- Welke zijn de symptomen?
- Welke is de tijdspanne die verlopen is tussen de paddenstoelmaaltijd en het optreden van de eerste ziekteverschijnselen?
- Zijn alle personen die de maaltijd genuttigd hebben ziek?
- Welke andere voedingsmiddelen werden genuttigd? Werd er alcohol gedronken tijdens de maaltijd?

Een netwerk van mycologen (specialisten in de paddenstoelkunde), verspreid over heel België, helpt het Antigifcentrum bij het identificeren van verdachte paddenstoelen in geval van intoxicaties.

## KORTE OF LANGE INCUBATIEPERIODE

Definitie: de **incubatielijd** is de tijd tussen de consumptie van paddenstoelen en de symptomen.  
Een **syndroom** is een reeks van symptomen.

### Korte incubatieperiode: minder dan 6 uren

#### ➤ Pantherina-syndroom:

De incubatielijd bedraagt een half uur tot 3 uur. De intoxicatie verloopt in twee fasen. De excitatiefase wordt gekenmerkt door gedragsstoornissen, euforie of woede, agitatie, verwardheid, delirium, hallucinaties en convulsies. De tweede fase is de fase van diepe slaap. Bij ernstige intoxicaties kan een comateuze toestand optreden.

Paddenstoelen die een Pantherina-syndroom veroorzaken:  
*Amanita muscaria* (vliegenzwam)  
*Amanita pantherina* (parelamaniet)

#### ➤ Psilocybe-syndroom:

De eerste symptomen treden al na een 10-tal minuten op. De gebruiker wordt euforisch, lacherig, voelt een drang tot praten (logorree), is verward en heeft visuele hallucinaties. Soms ontstaat er een paniekeractie, agitatie of intense angst. Deze intoxicatie duurt tussen drie en zes uur. Enkele gevallen van late reacties (flashbacks) werden gemeld.

Enkele paddenstoelen die een Psilocybe-syndroom veroorzaken:  
*Psilocybe semilanceata*, *Panaeolus foenicicii*,  
*Stropharia cubensis*

#### ➤ Coprinus-syndroom:

Coprine in de paddenstoelen blokkeert de transformatie van alcohol in het lichaam (opstapeling van acetaldehyde). De ziekteverschijnselen treden vrijwel onmiddellijk op na het drinken van alcohol (wijn, bier): rood gezicht en hals, hoofdpijn, draaierigheid, overmatig zweten, braken, lage bloeddruk. De symptomen verdwijnen na 1 of 2 uur. Men mag gedurende 72 uur geen alcohol drinken.

Paddenstoel die het Coprinus-syndroom veroorzaakt:  
*Coprinus atramentarius* (kale inktzwam)

## ➤ Muscarine-syndroom:

De tijd tussen de inname van de paddenstoelen en de eerste symptomen is kort: enkele minuten tot twee uur. De kenmerken zijn een lopende neus, tranende ogen, hyperventilatie, overvloedig zweten, ademhalingsmoeilijkheden door de overvloedige vochtsecreties in de longen. Het hartritme kan vertragen en een daling van de bloeddruk kan optreden. Toedienen van atropine kan nodig zijn.

Enkele paddenstoelen die het Muscarine-syndroom veroorzaken:

Een vijftiental witte clitocyben zoals *Clitocybe dealbata*, *C. rivulosa*, *C. cerussata*...

Een veertigtal inocyben waaronder *Inocybe patouillardii*, *I. fastigiata*, *I. napipes*, *I. umbrina*...

## ➤ Resinoïd syndroom: misselijkheid, braken, zware diarree

- Licht resinoïd syndroom:

De intoxicatie wordt gekenmerkt door een lichte gastro-enteritis. Deze treedt binnen de drie uur op en houdt minder dan 12 uur aan.

Verantwoordelijke paddenstoelen: verschillende paddenstoelen kunnen dit syndroom veroorzaken. *Agaricus xanthoderma* (karbolchampignon), *Hebeloma crustiniliforme*, bepaalde satijnzwammen (*Entoloma rhodopolium*, *E. nidorosum*, *E. niphoides*), koraalzwammen (*Clavaria formosa*, *C. aurea*..), bepaalde boleten, verschillende melkzwammen (*Lactarius blennius*, *L. terminosus*...), bepaalde *Russula* (*Russula emetica*, *R. fragilis*...)

Eetbare paddenstoelen die in grote hoeveelheden worden opgegeten of bewaard worden in plastieken zakken kunnen dit syndroom ook veroorzaken.

- Ernstig resinoïd syndroom:

De symptomen treden snel op. De incubatietijd bedraagt minder dan 3 uur. De symptomen kunnen 24 tot 48 uur aanhouden. De symptomen zijn hevig braken, een bittere smaak in de mond, droge mond, hyperventilatie.

Paddenstoelen die een ernstig resinoïd-syndroom veroorzaken: *Tricholoma pardinum*, *Omphalotus illudens* (lantaarnzwam)



- Heel ernstig resinoïd syndroom:

De symptomen treden op na 3 tot 8 uur. De intoxicatie begint met misselijkheid, braken en belangrijke diarree. Soms treden er uitdrogingsverschijnselen op. De maag-darmklachten gaan ook gepaard met stoornissen van de lever (voorbijgaande verhoging hepatitische enzymen). De evolutie is gunstig.

Verantwoordelijke paddenstoel: *Entoloma sinuatum* (satijnzwam)

## Lange incubatieperiode: 6 uren of meer

### ➤ Phalloïd syndroom:

De paddenstoelen die amanitine bevatten zijn heel toxisch. Vaak volstaat één *Amanita phalloïdes* om een zware vergiftiging te veroorzaken. De lever is het doelorgaan.

Amanitine weerstaat aan het drogen, invriezen of koken.

De intoxicatie verloopt in drie fasen:

Fase van agressie: de eerste tekenen zijn deze van een gastro-enteritis met braken en overvloedige diarree. Dit leidt tot uitdrogingsverschijnselen.

Fase van schijnbaar herstel: de maag-darmstoornissen lijken minder ernstig te worden. Maar bij bloedafname worden de eerste tekenen van leveraantasting vastgesteld.

Hepato-renale fase: door aantasting van de lever treden er bloedingsstoornissen op. De verhoogde concentratie van ammoniak in het bloed leidt tot verwardheid en coma (hepatische encefalopathie). De nieren worden eveneens beschadigd.

Belangrijkste paddenstoelen die een phalloïdesyndroom veroorzaken: *Amanita phalloïdes*, *A. verna*, *A. virosa*, *Galerina marginata*, *Lepiota bruneoincarnata*, *L. helveola*, *L. Brunneolillacea*, *L. subincarnata*. Alle kleine lepiotas worden als verdacht beschouwd.

## ➤ Orellanus syndroom:

Deze intoxicatie wordt veroorzaakt door paddenstoelen die orellanine bevatten. De intoxicatie begint vaak met spijsverteringsstoornissen die 24 tot 36 uur na de maaltijd optreden.

Deze symptomen verdwijnen spontaan, maar acht tot tien dagen na de maaltijd - soms zelfs 17 dagen - treden de eerste tekenen van nierbeschadiging op: zweten, rillingen, hoofdpijn, een droge mond, enorme dorst, pijn in de rug, wisselende urineproductie. Er treedt acuut nierfalen op. Het slachtoffer wordt behandeld met dialyse.

Na enkele weken treedt volledig herstel op, of kan de patiënt naar een onomkeerbare chronische nierinsufficiëntie evolueren. In dit geval dient de dialyse verder gezet te worden en niertransplantatie overwogen.

Paddenstoelen die een orellanus-syndroom veroorzaken:  
*Cortinarius orellanus*, *C. orellanoides*, *C. speciosissimus*



# TOXICOLOGISCHE FICHES VAN ENKELE GIFTIGE PADDENSTOELEN UIT ONZE REGIO

# AGARICUS XANTHODERMA CARBOLCHAMPIGNON



Deze paddenstoel die ook carbolchampignon wordt genoemd, wordt soms verward met de weidechampignon. Door het eten van deze paddenstoel, kunnen maag-darmstoornissen optreden.

## Incubatietijd

De tijdsperiode tussen het nuttigen van de paddenstoel en het optreden van de ziekteverschijnselen is kort. Deze bedraagt 15 minuten tot een tweetal uur.

## Symptomen

De carbolchampignon geeft beperkte maag-darmklachten.

Het geheel van de symptomen wordt beschreven als "gastro-intestinaal irritatie syndroom" of "resinoid syndroom": misselijkheid, braken, diarree, buikpijn treden een kwartier tot 2 uur na de maaltijd op. Zij stellen weinig problemen voor een volwassene in goede gezondheid.

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch (bestrijden van de symptomen). Zo nodig kunnen rehydratiezouten helpen. Hospitalisatie is soms noodzakelijk bij jonge kinderen of oudere mensen.

## Evolutie

De digestieve klachten verdwijnen binnen de 24 tot 48 uur. Volledig herstel is de regel.

## AMANITA MUSCARIA VLIEGENZWAM



De Amanita muscaria (vliegenzwam) is gemakkelijk te herkennen. Soms wordt deze zwam bewust gebruikt omwille van zijn hallucinogene eigenschappen. Deze paddenstoel bevat iboteenzuur, muscimol en muscazone.

De vliegenzwam kan een intoxicatie veroorzaken waarbij vooral neuro-psychische symptomen op de voorgrond treden. Dit geheel van klachten staat bekend onder de naam van "pantherina-syndroom" of "myco-atropine syndroom". De Amanita pantherina (panteramaniet) geeft eenzelfde syndroom.

### Incubatietijd

De tijdspanne tussen de inname en het begin van de ziekteverschijnselen bedraagt 30 minuten tot 3 uur.



## Symptomen

De intoxicatie verloopt in twee fasen:

- Excitatiefase: gedurende een eerste periode vertoont de patiënt vooral gedragsstoornissen, euforie of woede, agitatie, verwardheid, delirium, hallucinaties.
- Fase van diepe slaap: deze volgt de excitatiefase op. Bij ernstige intoxicaties kan een comateuze toestand optreden. Beperkte digestieve stoornissen zoals misselijkheid, braken en diarree kunnen eveneens voorkomen.

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch. Er bestaat geen antidotum.

## Evolutie

Herstel binnen de 12 tot 24 uur.

## AMANITA PANTHERINA *PANTERAMANIET*



De *Amanita pantherina* (panteramaniet) leidt tot een intoxicatie waar neuropsychische symptomen op de voorgrond treden. Deze paddenstoel bevat iboteenzuur en muscimol.

Dit toxisch beeld draagt de naam: pantherina-syndroom.

De panteramaniet is veel giftiger dan de vliegenzwam. Deze geeft een gelijkaardige intoxicatie maar zonder convulsies.

De panteramaniet kan verward worden met twee andere eetbare amanita soorten: parelamaniet (*Amanita rubescens*) en grauwe knolamaniet (*Amanita spissa* of *excelsa*).

### Incubatielijd

De tijdspanne tussen de inname en het optreden van de eerste symptomen bedraagt 30 minuten tot een drietal uur.

## Symptomen

De intoxicatie verloopt in twee fasen:

- Excitatiefase: gedurende deze eerste fase kunnen gedragsstoornissen, euforie of woede, agitatie, verwardheid, delirium of hallucinaties optreden. Convulsies (stuipen) zijn mogelijk.
- Periode van diepe slaap: na de eerste fase, wordt de patiënt suf, slaperig. Bij ernstige intoxicaties kan een comateuze toestand optreden. Beperkte digestieve symptomen zoals misselijkheid, braken, diarree kunnen eveneens optreden.

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch. Er bestaat geen antidotum.

## Evolutie

Meestal herstelt de patiënt binnen de 12 tot 24 uur. Soms verloopt de evolutie minder gunstig en kan de patiënt overlijden als gevolg van de convulsies.



## AMANITA PHALLOIDES GROENE KNOLAMANIET



De *Amanita phalloides* is verantwoordelijk voor het merendeel van de dodelijke ongevallen. De amanitines zijn verantwoordelijk voor de leveraantasting. Eén enkel exemplaar kan leiden tot een uiterst ernstige vergiftiging.

De groene knolamaniet heeft verschillende ontwikkelingsstadia: de jonge vormen, eivormen, kunnen verward worden met de stuifzwam. De witte exemplaren worden soms verward met eetbare witte paddenstoelen zoals onder andere de gladde boskampernoelje en de duifzwam.

Een onervaren paddenstoelplukker kan de groene vorm verwarren met *Russula* (*russala*) of met groene *Tricholamaspecies* (*ridderzwam*).

De *Amanita virosa* (*kleverige knolamaniet*) en de *Amanita verna* (*voorjaarsamaniet*) hebben dezelfde toxiciteit als de *Amanita phalloides* (*groene knolamaniet*).

### Incubatietijd

De tijdsperiode tussen de inname en het optreden van de symptomen is lang. Gemiddeld een 12-tal uur. Deze incubatieperiode kan oplopen tot 48 uur.

## Symptomen

De intoxicatie verloopt in 3 fasen:

- Fase van agressie: de eerste tekenen zijn deze van een gastro-enteritis met braken en overvloedige diarree. Dit leidt tot uitdrogingsverschijnselen.
- Fase van schijnbaar herstel: de maag-darmstoornissen lijken minder ernstig te worden. Maar bij bloedafname worden de eerste tekenen van leveraantasting vastgesteld.
- Hepato-renale fase: door aantasting van de lever treden er bloedingsstoornissen op. De verhoogde concentratie van ammoniak in het bloed leidt tot verwardheid en coma (hepatische encefalopathie). De nieren worden eveneens beschadigd.

## Behandeling

Hospitalisatie op intensieve zorgen is noodzakelijk. De behandeling is grotendeels symptomatisch. Echte antidota bestaan niet. Levertransplantatie is soms noodzakelijk.

## Evolutie

Ongeveer 17 % van deze intoxicaties kent een fatale afloop. De prognose werd beter door de medische vooruitgang inzake reanimatie. De intoxicatie met *Amanita phalloides* (groene knolamaniet) blijft uiterst ernstig.





antif  
centrum  
centre  
antipoisons

070 245 245



# BOLETUS SATANAS SATANSBOLEET



De satansboleet met zijn eerder verontrustende naam, veroorzaakt enkel een gastro-enteritis. De satansboleet is weinig verspreid. Ongevallen zijn zeldzaam.

## Incubatietijd

De tijdsperiode tussen de inname en de eerste symptomen is kort. Zij bedraagt minder dan 2 uur.

## Symptomen

De satansboleet geeft aanleiding tot beperkte, weinig ernstige digestieve stoornissen.

Dit geheel van symptomen wordt beschreven als "het resinoïd syndroom": misselijkheid, braken, diarree en buikkrampen kunnen 15 minuten tot 2 uur na inname optreden en worden doorgaans goed verdragen door een volwassene in goede gezondheid.

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch, indien nodig kunnen orale rehydratatiezouten toegediend worden. Kleine kinderen en bejaarde personen moeten soms gehospitaliseerd worden wegens uitdrogingsverschijnselen.

## Evolutie

Herstel is de regel. De maag-darmklachten verdwijnen binnen de 24 tot 48 uur.



## CLITOCYBE *CLITOCYBEN*



*Clitocybe candicans*



*Clitocybe phyllophila*



*Clitocybe rivulosa*

Vele kleine clitocyben zijn giftig. Muscarine veroorzaakt de intoxicatie. *Clitocybe candicans*, *Clitocybe phyllophila* en *Clitocybe rivulosa* bevatten muscarine.

De witte trechterzwammen worden soms verward met de *Clitopilus prunulus* (grote molenaar).

### **Incubatielijd**

De tijdsperiode tussen de inname en het optreden van de eerste symptomen is heel kort. Zij bedraagt enkele minuten tot een tweetal uur.



## Symptomen

De eerste symptomen treden heel snel op. Zij worden het “muscarine syndroom” genoemd. De kenmerken van deze intoxicatie zijn lopende neus, hyperventilatie, overvloedig zweten, tranende ogen, ademhalingsmoeilijkheden door de overvloedige vochtsecreties in de longen.

Het hartritme kan vertragen en een daling van de bloeddruk kan optreden, evenals braken en diarree.

## Behandeling

Toedienen van atropine kan nodig zijn.

## Evolutie

De intoxicatie is van korte duur. Binnen de 24 uur treedt herstel op.



## COPRINUS ATRAMENTARIUS *KALE INKTZWAM*



De kale inktzwam is eetbaar maar veroorzaakt een alcoholintolerantie (antabuse-effect). Tot 72 uur na het eten van kale inktzwammen mag er geen alcohol gedronken worden. De paddenstoel bevat coprine. Deze interfereert met het metabolisme van alcohol.

### **Incubatietijd**

De symptomen treden vrijwel onmiddellijk op na het nuttigen van alcohol (bier, wijn).

## Symptomen

De inname van alcohol binnen de 72 uur die volgen op een maaltijd met kale inktzwammen kan heel vlug een intolerantie aan alcohol (antabuse-effect) veroorzaken: roodheid van hals en aangezicht, hoofdpijn, duizeligheid, daling van de bloeddruk, braken en overvloedig zweten.

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch. Rust is vaak voldoende. Soms moet er een behandeling voor de hypotensie ingesteld worden.

## Evolutie

De stoornissen verdwijnen na enkele uren. Vermijd alcohol gedurende 72 uur na het nuttigen van een maaltijd met inktzwammen.

## (GENUS) CORTINARIUS *GORDIJNZWAMMEN*



Deze familie telt talrijke soorten waarvan de determinatie zeer moeilijk is.

Vermijd gordijnzwammen met een rode, paarse of oranje kleur. Sommige cortinaria zijn heel giftig. Zij bevatten orellanine. In Polen werden in de jaren '50 een groot aantal nierinsufficiënties gerapporteerd te wijten aan de *Cortinarius orellanus* (giftige gordijnzwam).

### **Incubatietijd**

De incubatieperiode is heel lang. De eerste symptomen van nierinsufficiëntie treden op 8 tot 10 dagen na de inname. Dit maakt het stellen van de diagnose moeilijk.

## Symptomen

Het ziekteverloop kan beginnen met maag-darmstoornissen. Deze treden op 24 tot 36 uur na de maaltijd. De klachten kunnen beperkt zijn en de arts ontgaan.

Het "orellanus syndroom" treedt op 2 tot 20 dagen na de inname: grote dorst, monddroogte, braken, buikpijn, pijn in de lenden, verminderde productie van urine (oligurie en anurie) en zware beschadiging van de nieren (tubulo-interstitiële nefritis).

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch. De nierinsufficiëntie wordt behandeld met hemodialyse.

## Evolutie

Een traag herstel treedt op bij 50 tot 70 % van de patiënten. In een aantal gevallen is de beschadiging van de nier onherstelbaar en moet de patiënt chronisch met dialyse behandeld worden.



## **ENTOLOMA SINUATUM** (vroeger *Entoloma lividum*) **GIFTIGE SATIJNZWAM**



De verantwoordelijke toxines zijn slecht gekend. Er kan verwarring optreden met de *Clitocybe nebularis* (nevelzwam).

### **Incubatielijd**

De tijdspanne tussen de inname en de eerste symptomen bedraagt tussen de 3 en 8 uur.

## Symptomen

De giftige satijnzwam is verantwoordelijk voor een “ernstig resinoid syndroom”. De maag-darmklachten gaan gepaard met leverstoornissen. De intoxicatie begint met misselijkheid en braken. Een zware diarree kan uitdroging veroorzaken.

Een bloedonderzoek toont verhoogde leverenzymen. De leveraantasting blijft vaak beperkt.

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch. Soms is hospitalisatie nodig wegens belangrijke uitdrogingsverschijnselen, en voor het opvolgen van de levertesten.

Opmerking: de intoxicatie met *Entoloma sinuatum* (giftige satijnzwam) kent een gelijklopend begin als deze met de *Amanita phalloides* (groene knolamaniet): differentieeldiagnose is moeilijk bij afwezigheid van paddenstoelresten.

## Evolutie

Herstel treedt meestal op na 5 tot 6 dagen.

## GALERINA MARGINATA *BUNDELMOSKLOKJE*



Het bundelmosklokje bevat amanitines en heeft een toxiciteit analoog met de *Amanita phalloides* (toxische hepatitis).

Het bundelmosklokje wordt soms verward met de *Kühneromyces mutabilis* (stobbenzwammetje) en de *Hypholoma fasciculare* (gewone zwavelkop).

### Incubatielijd

De tijdsperiode tussen de inname en het optreden van de eerste symptomen is lang. De eerste symptomen treden gemiddeld een twaalf uur na de maaltijd op. Uitzonderlijk kan de incubatielijd 48 uur bedragen.



## Symptomen

De intoxicatie verloopt in 3 fasen:

### ➤ Fase van agressie:

De eerste tekens zijn deze van een gastro-enteritis met braken en overvloedige diarree. Dit leidt tot uitdrogingsverschijnselen.

### ➤ Fase van schijnbaar herstel:

De maag-darmstoornissen lijken minder ernstig te worden, maar bij bloedafname worden de eerste tekens van leveraantasting vastgesteld.

### ➤ Hepato-renale fase:

Door aantasting van de lever treden er bloedingsstoornissen op. De verhoogde concentratie van ammoniak in het bloed leidt tot verwardheid en coma (hepatische encefalopathie). De nieren worden eveneens beschadigd.

## Behandeling

Hospitalisatie op intensieve zorgen is noodzakelijk. De behandeling is grotendeels symptomatisch. Echte antidota bestaan niet. Levertransplantatie is soms noodzakelijk.

## Evolutie

Een aantal van deze intoxicaties kent een fatale afloop, net zoals bij *Amanita phalloides* (groene knolamaniet).



## GYROMITRA ESCULENTA VOORJAARSKLUIFZWAM



Slechts vanaf de jaren '60 werd deze paddenstoel tot de giftige soorten gerekend. Het toxine is het gyromitrine. Dit wordt gedeeltelijk onschadelijk gemaakt door koken of drogen.

### Incubatielijd

De tijdsperiode tussen de inname en het optreden van de eerste ziekteverschijnselen bedraagt 6 tot 12 uur.

## Symptomen

De gevoeligheid voor deze toxine varieert individueel.

### ➤ Eerste fase:

Belangrijke digestieve stoornissen zoals misselijkheid, braken, buikkrampen en diarree, kunnen 6 tot 12 uur na de maaltijd optreden. Deze gaan gepaard met hevige hoofdpijn, koorts en ernstige vermoeidheid. Vaak treedt er herstel op na een paar dagen.

### ➤ Tweede fase:

Bij zeer ernstige intoxicatie treden er 36 tot 48 uur na de inname leveraantasting en neurologische stoornissen op (sufheid, slaperigheid, beven, convulsies). Hemolyse (afbraak van de rode bloedcellen) en nierinsufficiëntie kunnen eveneens aanwezig zijn.

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch. Vitamine B6 (pyridoxine) wordt toegediend. Deze zou een gunstig effect hebben op de convulsies.

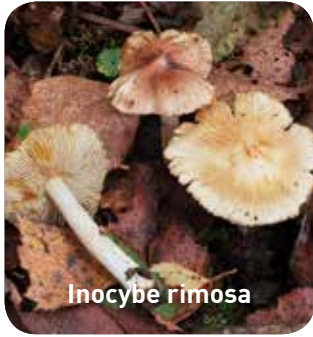
## Evolutie

De vergiftiging evolueert meestal naar genezing. Tien procent van de gevallen kent een fatale afloop wegens de leverstoornissen.





## INOCYBE *INOCYBEN*



*Inocybe rimosa*



*Inocybe geophylla*



*Inocybe griseolilacina*

Talrijke Inocyben zijn giftig.

*Inocybe rimosa* of *fastigiata*, *I. geophylla*, *I. umbrina*, *I. napipes*, *I. griseolilacina* bevatten muscarine en kunnen dus tot een intoxicatie leiden zoals deze met witte trechterzwammen (Muscarine syndroom).

### Incubatielijd

De tijdspanne tussen de inname en het optreden van de eerste symptomen is heel kort. Deze bedraagt enkele minuten tot een tweetal uur.

## Symptomen

De eerste symptomen zijn vrij agressief. Het “muscarine syndroom” is gemakkelijk te herkennen. Het ontwikkelt zich snel na inname.

De intoxicatie karakteriseert zich door lopende neus, hyperventilatie, overvloedig zweten, tranende ogen, ademhalingsmoeilijkheden door de overvloedige vochtsecreties in de longen. Het hartritme kan vertragen en een daling van de bloeddruk kan optreden, evenals braken en diarree.

## Behandeling

Toedienen van atropine kan nodig zijn.

## Evolutie

De intoxicatie is van korte duur. Binnen de 24 uur treedt herstel op.



antigif  
centrum  
centre  
antipoisons

070 245 245

## LEPIOTA *PARASOLZWAM*



*Lepiota josserandii*



*Lepiota helveola*



*Lepiota brunneolilacea*

Net zoals de *Amanita phalloïdes* bevatten bepaalde kleine *Lepiota* amanitines. Ze kunnen een ernstige intoxicatie met dodelijke afloop veroorzaken. Het gaat in het bijzonder over de *Lepiota brunneolilacea*, *L. brunneoincarnata*, *L. josserandii* en *L. helveola*. Andere kleine *lepiota* bevatten slechts een kleine hoeveelheid amanitine. Elke *Lepiota*, kleiner dan 10 cm, moet als giftig of verdacht beschouwd worden.

### Incubatielijd

De tijdsperiode tussen de inname en het optreden van de eerste symptomen is lang: deze bedraagt gemiddeld een 12-tal uur. Uitzonderlijk kan deze 48 uur bedragen.

## Symptomen

De intoxicatie verloopt in 3 fasen.

### ➤ Fase van agressie:

De eerste tekens zijn deze van een gastro-enteritis met braken en overvloedige diarree. Dit leidt tot uitdrogingsverschijnselen.

### ➤ Fase van schijnbaar herstel:

De maag-darmstoornissen lijken minder ernstig te worden, maar bij bloedafname worden de eerste tekens van leveraantasting vastgesteld.

### ➤ Hepato-renale fase:

Door aantasting van de lever treden er bloedingsstoornissen op. De verhoogde concentratie van ammoniak in het bloed leidt tot verwardheid en coma (hepatische encefalopathie). De nieren worden eveneens beschadigd.

## Behandeling

Hospitalisatie op intensieve zorgen is noodzakelijk. De behandeling is grotendeels symptomatisch. Echte antidota bestaan niet.

Levertransplantatie is soms noodzakelijk.

## Evolutie

Een aantal van deze intoxicaties kent een fatale afloop.

## OMPHALOTUS ILLUDENS *LANTAARNZWAM*



Synoniemen: *Agaricus illudens*, *Clitocybe illudens*, *Clitocybe olearia*, *Pleurotus olearius*, *Omphalotus olearius*.

Deze paddenstoel is nauw verwant met de *Omphalotus olearius* en komt voor in Zuid-Europa en het Middellandse Zeegebied.

De *Omphalotus illudens* komt voor in Noord-Europa en de *Omphalotus olearius* in het zuiden. Er treden vaak verwarringen op met cantharellen of hanekammen.

Alle soorten van het geslacht *Omphalotus* zijn giftig en veroorzaken ernstige gastro-intestinale symptomen.

### **Incubatielijd**

De tijdsperiode tussen inname en eerste symptomen is kort: 15 minuten tot een 4-tal uur.



## Symptomen

Ernstige gastro-enteritis met hevig braken en felle buikkrampen (vaak beschreven als hevige spasmen), hoofdpijn, duizeligheid, waterige diarree. Optreden van hevige speekselafscheiding, troebel zicht (muscarine-symptomen). Geen koorts. Door het overvloedig braken kunnen ionenstoornissen optreden (hypokaliemie). In de Verenigde Staten werden intoxicaties beschreven waar de *Omphalotus illudens* gekend is onder de naam Jack O'lantern. De Europese variëteit zou aanleiding geven tot hevigere muscarine-symptomen. De klachten verdwijnen de eerste 24 uur. De patiënt voelt zich wel nog moe en futloos.

## Behandeling

De behandeling is symptomatisch. Goede hydratatie en rust zijn aangewezen. Behandeling van de hypokaliemie indien nodig.

## Evolutie

De intoxicatie is van korte duur. Binnen de 24 uur treedt herstel op.



antigif  
centrum  
centre  
antipoisons

070 245 245

## PAXILLUS INVOLUTUS *GEWONE KRULZOOM*



Vermijd de gewone krulzoom. Ooit werd hij als eetbaar beschouwd. Bij sommige personen veroorzaakt hij een heel ernstige allergische reactie. Er treedt een hemolyse (afbraak van de rode bloedcellen) op met nieraantasting. Het mechanisme van deze intoxicatie is nog niet achterhaald.

### **Incubatietijd**

Deze bedraagt 1 tot 2 uur.

## Symptomen

Vele mensen eten de gewone krulzoom zonder problemen. Sommige mensen ontwikkelen een gevoeligheid voor de gewone krulzoom tijdens een maaltijd die schijnbaar geen problemen geeft. Bij een latere maaltijd met *Paxillus involutus* kan er een ernstige allergische reactie optreden.

Eén of twee uur na het eten van de maaltijd treden digestieve stoornissen op (misselijkheid, braken, diarree en buikkrampen). Shocktoestand, coagulatiestoornissen, hemolyse (afbraak van de rode bloedcellen) en nieraantasting kunnen optreden.

## Behandeling

Hospitalisatie is noodzakelijk. De behandeling is symptomatisch. Hemodialyse en transfusie kunnen noodzakelijk zijn.

## Evolutie

Er werden overlijdens gerapporteerd.



antif  
centrum  
centre  
antipoisons

070 245 245



*Psilocybe crobula*

## PSILOCYBE KAALKOPJES



De kaalkopjes zoals de *Psilocybe semilanceata* (puntig kaalkopje) en de *Psilocybe cyanescens* (blauwwordend kaalkopje) worden geplukt omwille van hun hallucinogene eigenschappen. De verantwoordelijke toxine is het psilocybine.

### Incubatietijd

De eerste symptomen treden reeds een 10-tal minuten na de inname op.

### Symptomen

Dit ziektebeeld wordt gekenmerkt door neuro-psychische tekens. De gebruiker wordt euforisch, lacherig, voelt een drang tot praten (logorrhoe), is verward en heeft visuele hallucinaties.

Soms ontstaat een paniecreactie, agitatie of intense angst. Medische tussenkomst is dan vereist. Deze intoxicatie gaat gepaard met een dilatatie (verwijden) van de pupillen, droge mond en een sneller hartritme.

### Behandeling

De behandeling is symptomatisch.

### Evolutie

De intoxicatie is beperkt in duur. De symptomen verdwijnen binnen de paar uur. Hoofdpijn en vermoeidheid kunnen optreden.

## TRICHOLOMA EQUESTRE *GELE RIDDERZWAM*



De gele ridderzwam is een eetbare paddenstoel die vooral in Frankrijk wordt geplukt rond de streek van Landes. Sinds 1993 werden er in Frankrijk en Polen meerdere gevallen beschreven van spieraantasting na het herhaaldelijk eten van gele ridderzwam.

De verantwoordelijke toxine werd nog niet geïdentificeerd.

### Incubatielijd

De tijdsperiode tussen de inname en het optreden van de eerste ziekteverschijnselen is lang: tussen 1 en 3 dagen.

### Symptomen

De volgende symptomen kunnen optreden: vermoeidheid, spierpijn in de bovenbenen, hevig zweten en misselijkheid. Laboresultaten tonen een verhoging van het aantal spierenzymen aan (CPK) door aantasting van de gestreepte spieren. In de meest ernstige gevallen kan de hartspier worden aangetast. De intoxicatie lijkt gelinkt te zijn aan het herhaaldelijk eten van grote hoeveelheden ridderzwammen.

### Behandeling

De behandeling is symptomatisch. Er bestaat geen antidotum.

### Evolutie

De evolutie hangt af van de ernst van de spieraantasting. De meeste klachten verdwijnen na enkele dagen, met uitzondering van de spierzwakte. Deze kan enkele weken aanhouden. Er werden dodelijke gevallen gemeld ten gevolge van hartfalen.

## Inhoudstafel

INTRODUCTIE	3
RAADGEVINGEN VOOR PADDENSTOELPLUKKERS	6
ENKELE GANGBARE MAAR FOUTIEVE BEGRIPPEN	8
KORTE OF LANGE INCUBATIEPERIODE	10
TOXICOLOGISCHE FICHES	14
AGARICUS XANTHODERMA <i>CARBOLCHAMPIGNON</i>	15
AMANITA MUSCARIA <i>VLIEGENZWAM</i>	16
AMANITA PANTHERINA <i>PANTERAMANIET</i>	18
AMANITA PHALLOIDES <i>GROENE KNOLAMANIET</i>	20
BOLETUS SATANAS <i>SATANSBOLEET</i>	23
CLITOCYBE <i>CLITOCYBEN</i>	24
COPRINUS ATRAMENTARIUS <i>KALE INKTZWAM</i>	26
(GENUS) CORTINARIUS <i>GORDIJNZWAMMEN</i>	28
GALERINA MARGINATA <i>BUNDELMOSKLOKJE</i>	32
GYROMITRA ESCULENTA <i>VOORJAARSKLUIFZWAM</i>	34
INOCYBE <i>INOCYBEN</i>	36
LEPIOTA <i>PARASOLZWAM</i>	38
OMPHALOTUS OLEARIUS <i>LANTAARNZWAM</i>	40
PAXILLUS INVOLUTUS <i>GEWONE KRULZOOM</i>	42
PSILOCYBE <i>KAALKOPJES</i>	45
TRICHOLOMA EQUESTRE <i>GELE RIDDERZWAM</i>	46

## In geval van vergiftiging door paddenstoelen

➤ Neem dadelijk contact op met uw arts of met het Antigifcentrum (070 245 245, gratis nummer)

### Volgende inlichtingen zijn belangrijk:

- Leeftijd en gewicht van het slachtoffer
- Naam van de paddenstoel, als u deze kent
- Plaats waar de paddenstoel zich bevond (bos, weide, tuin,...)
- De ingenomen hoeveelheid
- De symptomen
- De tijd tussen de maaltijd en het verschijnen van de symptomen.
- Zijn andere personen die dezelfde maaltijd hebben gegeten ook ziek geworden?
- Heeft het slachtoffer alcohol gedronken?

Redactie: Dr Martine Mostin, Dr Catherine Deraemaeker, Dr Elisabeth Goossens, Mevr Anne-Marie Descamps

Lay-out: Mevr Marjan Keymis

Photo's: met dank aan Mycobel - M Daniel Ghyselincx en M Yves Deneyer

Bibliografie:

Saviuc, Philippe, Danel, Vincent. New syndromes in mushroom poisoning. Toxicological reviews 2006/01/01;25(3):199-209. PMID 17192123.

Saviuc, Philippe, Flesch, Françoise. [Acute higher fungi mushroom poisoning and its treatment]. Intoxications aiguës par les champignons supérieurs et leur traitement. Presse médicale [Paris, France : 1983] 2003/09/21;32(30):1427-35. PMID 14534493.

Met dank aan:

