

Klinický průběh intoxikace

Klinický obraz otravy muchomůrkou zelenou se pohybuje od mírných subklinických projevů až po letální fulminantní průběh. Závažnost intoxikace závisí především na požitém množství toxinu a na čase, který uběhl od požití do zahájení léčby (3, 4, 9).

Otrava muchomůrkou zelenou má charakteristický průběh (10), který lze rozdělit do čtyř po sobě nastupujících stadií:

- **Stadium latence – asymptomatická fáze (6–12 hodin po požití)**
Pro počáteční fázi je charakteristická absence jakýchkoliv příznaků, což je pro otravu muchomůrkou zelenou typické. U jiných intoxikací houbami je asymptomatická fáze kratší, obvykle 1–2 hodiny po požití, nebo chybí vůbec.
- **Stadium gastrointestinálních příznaků (12–24 hodin)**
Druhá fáze je charakterizována gastrointestinálními příznaky; trvá asi 24 hodin. Objevují se křeče v břiše, nauzea, zvracení a profuzní vodnaté průjmy, které mohou vést k dehydrataci a minerálovému rozvratu (tzv. obraz cholera-like diarrhoe). Tato fáze může svádět k mylné diagnóze virové gastroenteritidy nebo náhlé příhody břišní. Jaterní a renální funkce jsou v tomto období obvykle normální.
- **Stadium zdánlivé rekonvalescence (24–48 hodin)**
Jedná se o stadium odeznívání gastrointestinálních příznaků při současné elevaci jaterních testů. V této fázi se začínají objevovat známky poškození jater a ledvin.
- **Stadium selhání jater a akutního poškození ledvin (4–7 dní)**
 - U pacientů s příznivým průběhem dochází přechodně k akutnímu poškození ledvin a elevaci aminotransferáz, snížení syntézy koagulačních faktorů a hyperbilirubinemii s následnou rychlou reparací ledvin i jater ad integrum a obnovou normální kvality života.
 - Část pacientů intoxikaci přežije, ale má trvalé následky ve formě jaterní fibrózy a poškození renálních tubulů.
 - U části pacientů s nepříznivým průběhem dochází k rozvoji akutního poškození ledvin a akutního selhání jater (ASJ), které je definováno jako náhle vzniklé, rychle progredující a život ohrožující onemocnění s vysokou mortalitou. Je charakterizováno náhlým nástupem závažné jaterní dysfunkce u jedinců bez předchozího onemocnění jater, kdy do 26 týdnů od počátečních příznaků dochází k rozvoji koagulopatie (protrombinový čas > 15 sekund nebo mezinárodní normalizační poměr [INR] > 1,5) a jaterní encefalopatie. Pro intoxikaci muchomůrkou zelenou je typický hyperakutní průběh s rozvojem ASJ během 1 týdne (11, 12). Nenastane-li na podpůrné terapii reparace jater nebo nedojde-li k provedení transplantace jater, dochází k časnému úmrtí v důsledku multiorgánové dysfunkce nebo nitrolební hypertenze; v případě nepříznivého průběhu se uvádí medián doby do úmrtí 6,1 dne (5, 9).

Diagnóza

Diagnóza se zakládá na pečlivém posouzení anamnézy a klinických projevů, je potvrzena mykologickým vyšetřením žaludečního obsahu a stolice a laboratorním průkazem amanitinu (krev, moč). Pro osud pacienta je časná diagnóza intoxikace muchomůrkou zelenou

zcela zásadní. Každý pacient s akutními gastrointestinálními příznaky v období pozdního léta nebo časného podzimu by měl být automaticky dotazován na požití hub. Důležité je propojit klinické projevy s požitím hub, protože zjištění této souvislosti může být znesnadněno odstupem mezi nástupem příznaků a požitím hub.

Při rozhovoru s pacienty s podezřením na otravu houbami nebo s jejich příbuznými je třeba se zaměřit na podrobnou anamnézu. Mezi hlavní otázky lékaře by měl patřit popis konzumovaných hub, prostředí, v němž byly houby nasbírány, počet různých typů požitých hub, skladování před spotřebou, příprava před požitím, nástup podobných příznaků u osob, které jedly stejné houby, a čas od požití hub do nástupu příznaků. Je zapotřebí získat zbytky hub, i již zpracovaných, zvratky nebo vzorky stolice k mykologickému vyšetření. Ke konzultaci diagnostiky i terapie intoxikace je vhodné kontaktovat toxikologické středisko (Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha, telefon: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02, e-mail: tis@vfn.cz).

Laboratorní diagnostika

Amatoxiny se nacházejí v séru do 24 hodin po požití, mohou být detekovány až do 48 hodin. Do moči jsou vylučovány až 72 hodin po požití. Koncentraci amatoxinu v moči a krvi lze měřit pomocí radioimunoanalýzy nebo vysokoučinné kapalinové chromatografie. Korelace mezi plazmatickými koncentracemi amatoxinů a klinickou závažností intoxikace nebyla prokázána.

Terapie

Doporučení k terapii intoxikace muchomůrkou zelenou nejsou založena na výsledcích velkých randomizovaných studií, které jsou obtížně proveditelné vzhledem k malému počtu pacientů. Jsou publikovány pouze výsledky léčby menších souborů pacientů, kazuistická sdělení nebo metaanalýzy (13). Terapie otravy spočívá v předběžné lékařské péči, podpůrných opatřeních, specifické terapii včetně podpůrné terapie jaterního selhání (10, 11, 14). V případě rozvoje ASJ je nutno zvažovat urgentní transplantaci jater jako jedinou úspěšnou možnost léčby (11, 12).

Předběžná lékařská péče zahrnuje postupy gastrointestinální dekontaminace. Jejich účinnost úzce souvisí s jejich časným provedením. Základní opatření při intoxikaci se provádí neprodleně po zjištění intoxikace v nejbližším zdravotnickém zařízení. Pacienty s rozvojem ASJ je třeba hospitalizovat na specializované jednotce intenzivní péče pracoviště, kde je možné transplantaci jater provést. V České republice se transplantace jater provádí v Transplantačním centru Institutu klinické a experimentální medicíny v Praze a v Centru kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně.

Terapeutické postupy při intoxikaci amanitiny:

Dekontaminace

K základním úvodním opatřením patří gastrointestinální dekontaminace (4, 10). Nedošlo-li k opakovanému zvracení, je vhodný výplach žaludku vlažným fyziologickým roztokem k odstranění zbylých plodnic