

# Námel

**Námel** neboli **ergot** jsou vřeckovýtrusé houby rodu **Paličkovice** (*Claviceps*). Tento rod obsahuje přibližně 60 druhů, které jsou rozšířené po celém světě. Paličkovice produkují velké množství alkaloidů, které jsou toxikologicky významné.

Mezi nejznámější zástupce námelu patří **Paličkovice nachová** (*Claviceps purpurea*), což je jedovatá vřeckovýtrusá houba. Podle svého názvu tato houba vytváří paličkovité útvary, které obsahují velké množství plodniček. Tvoří podhoubí v semeníku *lipnicovitých rostlin* a mění ho v typický tvrdý černý útvar, který se nazývá *sklerocium* (je viditelný prostým okem). V užším slova smyslu je právě sklerocium považováno za námel.

Paličkovice cizopasí především na lipnicovitých (tedy různých travách, žitě, ječmenu a pšenici).

**Sklerocium** je zdrojem až 40 alkaloidů (zastoupení se liší v závislosti na lokalitě pěstování). Jedná se o deriváty *kyseliny lysergové* a *klavinových alkaloidů*. Námel obsahuje například **ergotamin** a **ergometrin**, což jsou látky využívané v medicíně. Námelové alkaloidy jsou zodpovědné za množství epidemií ergotismu, což je právě onemocnění způsobené námelovými alkaloidy. Jedná se o otravu toxiny plísňe paličkovice nachové, patří mezi mykotoxikózy. Chorobu vyvolává převážně konzumace produktů z žitné mouky, která obsahuje stopy námelu.

**Ergotismus** má u člověka převážně dvě formy - *gangrenózní* a *konvulzivní*. Alkaloidy z námelu působí hlavně na centrální nervový systém, na cévní soustavu a na svalový aparát. Při gangrenózní formě dochází k periferní vazokonstrikci, což může vést až k odumření periferních částí těla (například prstů), protože je narušena dodávka kyslíku a může dojít k ischemii dané části (může vzniknout i gangréna). Při konvulzivní formě se objevují neurologické příznaky. Člověk pocítuje mravenčení, dostavuje se závrať, pocity nevolnosti, bolest hlavy, bolestivé křeče svalů, polyneuropatie, halucinace, stavy zmatenosti a záchvaty. V některých případech může dojít k smrti pacienta.

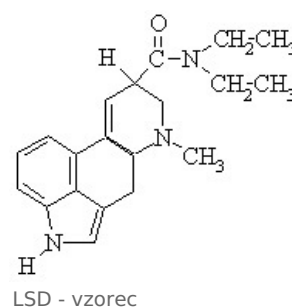
Poslední velké lidské epidemie ergotismu byly hlášeny v 70. letech minulého století v Indii a pak také v Etiopii. Zvířecí ergotismus ovšem nadále přetrvává, protože dochází k náhodnému pozření námelu při spásání travin hospodářskými zvířaty. U zvířat vyvolávají otravy poruchy rozmnožování, poruchy koordinace pohybu, paralýzy, snižuje se příjem potravy a zvíře neprospívá. Nejvíce na tyto otravy trpí skot, ovce i koně.

Paličkovice nachová je však využívána i v lékařství. Podle dochovaných zdrojů se pravděpodobně jedná o nejdéle využívanou houbu v evropském lékařství. V historii se využíval například k tišení menstruačních bolestí nebo při bolestech břicha. V dnešní době je převážně využíván v porodnictví. Ergometrin a metylergometrin se využívají při léčbě poporodního krvácení. Ergotamin slouží k léčbě migrén, při léčbě diabetes mellitus 2. typu a Parkinsonovy choroby.

V 20. století se začal používat také **dietylamid kyseliny lysergové (LSD)**. Jedná se o halucinogenní látku, která byla poprvé syntetizována chemikem Albertem Hofmannem z ergotaminu. Do 60. let se využívala převážně v psychiatrii, při léčbě alkoholismu, depresím, neurózy, schizofrenie a bolestem u pacientů v posledním stadiu rakoviny. V dnešní době je LSD využíváno veřejností jako rekreační a halucinogenní droga, její výroba a distribuce je ale ve většině zemí včetně České republiky zakázána. **LSD** bývá označován slangově také jako *trip*, což je též označení pro papírky napuštěné touto drogou. Na trhu se vyskytuje ve dvou formách - ve formě papírků (trip) a ve formě barevných pilulek. LSD se váže na serotoninové receptory v mozku, mechanismus jeho účinku však doposud nebyl zevrubně popsán. Začíná účinkovat přibližně do jedné hodiny (ale může i za 20 minut). Zpočátku se objevuje veselost, záchvaty smíchu, člověk vidí barvy jasněji a živěji. Zdrogovaný člověk má rozšířené vědomí, povznesenou náladu a napadají ho překotné myšlenky. Mezi nežádoucí účinky patří závratě, nevolnost, zvracení, zvýšená produkce slin a potu, suchost v ústech a třes. U těhotných žen může LSD vyvolat kontrakce svaloviny a potrat. Průkaz LSD je náročný, neexistuje žádný drogový test na LSD, protože účinná dávka je extrémně malá.



Claviceps purpurea



## Odkazy

### Související články

- drogy
- houby
- LSD

### Použitá literatura

■

- PÍCHOVÁ, *Námel známý i neznámý* - Akademie věd ČR, z roku 2017
  - <https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/namel-znamy-i-neznamy.pdf>