

UPLATNĚNÍ ČESNEKU PŘI GYNEKOLOGICKÝCH ZÁNĚTECH



PRIM. MUDR. PETR PÍCHA, ROBERT JIRÁSEK*

GYNCENTRUM S. R. O., PRAHA, * EDUKAFARM., PRAHA

Zánět pochvy a zevního genitálu (tzv. vulvovaginitidy) patří k frekventovaným diagnózám gynekologické praxe, dokonce k nejčastějšímu nálezu u žen v produktivním věku.

Patofyziologicky bývá spojován s poruchami lokální slizniční imunity, etiologicky je v 85 - 90% vyvoláván kvasinkou *Candida albicans*. Uvádí se, že až 75% všech žen za život prodělá alespoň jednu epizodu akutní vulvovaginitidy; v USA se počet takto postižených pacientek odhaduje na 13 milionů ročně a jsou důvodem 10 milionů návštěv ordinace gynekologa.¹

POPIS PATOGENU A SYMPTOMY ONEMOCNĚNÍ

Kandidová vulvovaginitida se projevuje svěděním a pálením v pochvě, výtokem, dyspareunií a zarudnutím a otokem vaginální sliznice a zevních rodidel. Predisponujícími faktory tohoto onemocnění jsou užívání antibiotik, glukokortikoidů a hormonální kontracepce, substituční terapie gestageny, nošení těsného spodního prádla, dekompenzovaný diabetes mellitus, imunosupresivní léčba a v neposlední řadě též infekce HIV.¹

Candida albicans je dimorfní mikroskopická houba rostoucí v myceliální nebo kvasinkové formě.² U člověka je schopná vyvolat jak povrchové, tak potenciálně život ohrožující mykózy. Ačkoli není její invazivita dosud detailně pochopena, jedním z významných faktorů se zdá být interakce mezi proteiny buněčné stěny kvasinky a bílkovinami hostitelské sliznice, spolu s fyziologickým stavem organismu a aktuální morfologií patogenu. Ve tkáních však může být přítomna v podobě hyf, pseudohyf a blastokonidií, a její schopnost prostupovat epitelem sliznic lze pokládat za aditivního patogenetického činitele.³

OBSAHOVÉ LÁTKY ČESNEKU A JEJICH PŮSOBNÍ

Vzhledem k neklesajícímu výskytu kandidových vulvovaginitid a jejich častým recidivám (až ve 40%) jsou hledány účinné a minimálně toxické látky a molekuly, které by spolehlivě ničily jejich původce, a přitom na ně nevznikala rezistence. Pozornost se pochopitelně obrací i k léčivým rostlinám, resp. léčivům přírodního původu.

Česnek kuchyňský (*Allium sativum* L., Liliaceae) obsahuje celou škálu biologicky aktivních substancí. Jejich obsah je ovlivňován jednak podmínkami, v nichž je česnek pěstován, jednak způsobem zpracování (a to zcela zásadně). Bezvonné a neúčinné prekursorů (tj. deriváty cysteinu – S-alkylcysteinsulfoxidy, v největším množství alliin) se účinkem enzymu allinázy přeměňují na ve vodě rozpustné reaktivní thiosulfináty (0,4%; nejvíce zastoupené allicinem, který je hlavním nositelem antikandidózní aktivity česneku). Ty se dále transformují až na lipofilní produkty (vinylidithiiny, ajoeny a polysulfidy).^{2,4}

Z klinických pozorování vyplývá, že allicin omezuje konverzi kvasinkové formy houby *Candida albicans* na formu vláknitou, čímž snižuje její virulenci. Podstatou účinnosti je inaktivace kandidových SH-enzymů proteínové povahy (sukcinátdehydrogenáza aj.), lipidů buněčné stěny a nukleových kyselin, což vede k zastavení růstu buněk nebo jejich usmrcení. Ostatní thiosulfináty různou měrou přispívají k antifungálnímu účinku allicinu.^{2,3}

Cílem laboratorních experimentů bylo srovnání účinku různých forem česnekových preparátů, ať už šlo o sušený česnekový prášek, čerstvou česnekovou šťávu, suspenzi česnekového homogenátu v lihu, tinkturu, extrakt, silici získanou destilací či olejový macerát. Bylo zjištěno, že česnekový prášek a šťáva vykazují významný baktericidní efekt proti řadě patogenů (*Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium* aj.) a fungicidní účinnost proti *Candida albicans*. Dokonce ani 20 min trvajícím povařením česnekového prášku rozmíchaného ve vodě neměl vliv na jeho antibakteriální aktivitu. Lyofilizovaná šťáva z česneku má bakteriostatický efekt na vancomycin-rezistentní kmeny *Enterococcus faecalis* a *E. durans*.^{4,5} Potvrdilo se, že česnek svému antimykotickému účinku vděčí allicinu. Z dalších obsahových látek inhibuje růst kolonií *Candida albicans* pouze ajoen a diallyldisulfid.⁵

ZÁVĚR

Už po tisíce let náleží česnek mezi vyhledávané a záměrně pěstované léčivky. Z důvodu narůstající rezistence mikrobů vůči antibiotikům a antifungálním léčivům jsou znovu prověřovány i mnohé přírodní látky, fytoncidy z česneku nevyjímaje. Výsledky experimentálních i klinických studií přinášejí zajímavé poznatky z oblasti praktického využití česnekových galeník při kvasinkových, resp. mykotických infekcích kůže, sliznic úst a pochvy.

Hlavní účinná látka česneku, allicin, inhibuje jak klíčení spór, tak růst hyf houby *Candida albicans*, navíc s velice nízkou inhibiční koncentrací (MIC 7 µg/ml).² Výhodou je jeho minimální toxicita a alergizační potenciál.

Česnekovou tinkturu, resp. lihovou suspenzi, lze aplikovat přímo na postižené kožní okrsky nebo sliznici (do pochvy na menstruačním tamponu jako součást intimní hygieny). Lokální podání se pro dosažení maximálního efektu doporučuje podpořit systémově perorálním užíváním.

Literatura

1. Fidel PL. Vaginal candidiasis: Review and Role of Local Mucosal Immunity. *AIDS PATIENT CARE and STDs*, 1998;12: 359-366.
2. Sovová M, Sova P. Farmaceutický význam *Allium sativum* L. 4. Antifungální účinek. *Čes. slov. Farm.* 2003;52: 82-87.
3. Lemar KM, Turner MP, Lloyd D. Garlic (*Allium sativum*) as an anti-*Candida* agent: a comparison of the efficacy of fresh garlic and freeze-dried extracts. *Journal of Applied Microbiology* 2002; 93: 398-405.
4. Sovová M, Sova P. Nové poznatky o obsahových látkách česneku. *Naše léčivé rostliny* 2004; 41: 38-40.
5. Sovová M, Sova P. Farmaceutický význam *Allium sativum* L. 2. Antibakteriální účinek. *Čes. slov. Farm.* 2002; 51: 11-16.