PROFESIONÁLNÍ EKZÉM VYVOLANÝ ROSTLINOU BENEDIKT ČUBET

MUDr. Jiří Horažďovský, Ph.D.
Dermatovenerologické oddělení Nemocnice České Budějovice

Sesquiterpenlaktony (SL) jsou oleopryskyřičné látky obsažené v různých částech rostlin čeledi Compositae. Hlavní senzibilizační potenciál závisí na vazbě alfa- methylenové skupiny na laktonový kruh. SL se chemicky dělí na 6 skupin dle struktury, hlavní senzibilizační potenciál mají guaianolid, pseudoguaianolid, eudesmanolid a germacranolid. SL mix je součástí Evropského standartu epikutánních testů. Prevalence přecitlivělosti na SL je 1,5–3,5 % testovaných pacientů. Kontaktní alergie vyvolaná SL se projevuje jako akutní či chronický ekzém hlavně v obličeji a na rukou, dále jako kontaktní urtikárie či aktinický retikuloid. Autor představuje 55letou ženu pocházející z venkova, která trpěla ekzémovými projevy v oblasti zápěstí a předloktí v letních měsících. Jednalo se o profesionální kontaktní ekzém, neboť přicházela do styku s natí rostliny benedikt čubet (Cnicus Benedicticus) při výkonu povolání. Hlavním alergenem je SL Cnicin ze skupiny germacranolidu. Epikutánní testy se SL mix a listy rostliny as is byly pozitivní ++. S odstupem 1 měsíce byl aplikován epikutánní test Compositae mix, taktéž pozitivní ++. Po vyřazení expozice s rostlinou a ostatními rostlinami čeledi Compositae je pacientka zhojena, zcela bez potíží.

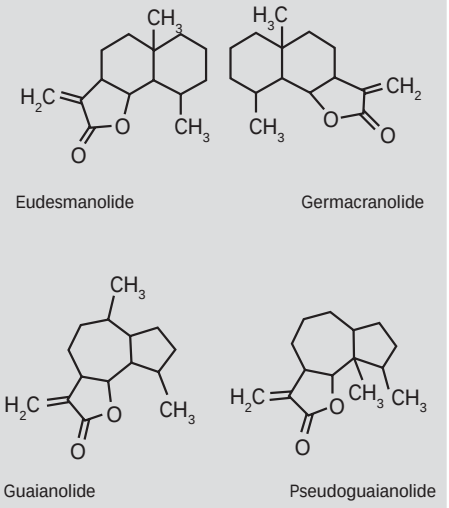
Dermatolog. praxi 2007; 2: 77–78

Sesquiterpenlaktony (dále jen SL) jsou oleopryskyřičné látky, které jsou rozpustné v tucích.

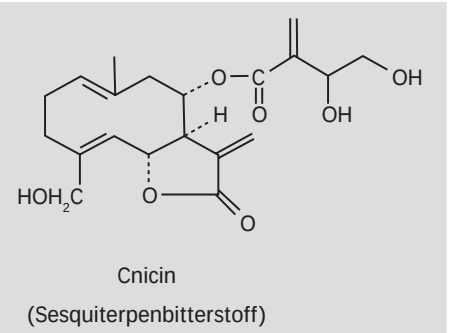
Do současné doby je známo více než 1350 typů, které jsou obsaženy v různých částech rostlin řádu Asterales (hvězdicotvaré). Řád je dále dělen na čeledi Asteracae-Compositae (hvězdicovité) a Cichoriaceae (čekankovité) (1).

SL se chemicky dělí do 6 skupin podle chemické struktury, a sice do skupiny guaianolidu, pseudoguaianolidu, eudesmanolidu, germacranolidu, xanthanolidu a eremophilanolidu.

Obrázek 1. Chemická struktura



Obrázek 2. Chemická struktura



Nejvyšší senzibilizační potenciál mají první 4 skupiny, když hlavním dominantou je vazba alfa-methylenové skupiny na laktonový kruh.

Skupinová přecitlivělost je známa mezi zástupci stejné skupiny, mezi různými skupinami je vzácná. Pro vznik skupinové přecitlivělosti je nejvýznamnější pozice cis/ trans alfa-methylenové skupiny na laktonovém kruhu. (4)

Sesquiterpenlaktony-Mix je obsažen v Evropské standartní sadě epikutánních testů firmy Hermal (E 2459) a firmy Chemotechnique Diagnostics (ES 20). Koncentrace testu je 0,1% ve vazelině. Chemicky obsahuje identické množství alantolactonu, dehydrocostuslactonu a costunolidu, které náleží do skupiny eudesmanolidu, guaianolidu resp. germacranolidu.

Epikutánní test funguje jako screening kontaktní přecitlivělosti na Compositae. (2)

Dle literárních údajů je prevalence výskytu přecitlivělosti 1,5–3,5 % testovaných pacientů, blíží se tedy úrovni přecitlivělosti např. na kalafunu.

Podle klinického obrazu způsobují SL:

- akutní a chronický kontaktní ekzém především na rukou a obličeji
- kontaktní urtikárii
- chronickou aktinickou dermatitidu (aktinický retikuloid).

Fotokontaktní projevy vznikají díky reakci isoalantolactonu s thyminem a DNA, kdy během UVA irradiace vznikají intermolekulární vazby. Takto změněná DNA pravděpodobně působí jako antigen a aktivátor aktinického retikuloidu.

Přecitlivělost na SL má prokázáno 25–36 % pacientů s chronickou aktinickou dermatitidou. (1)

Popis klinického případu

Pacientka, 55 let, zaměstnaná v rostlinné výrobě.

Rodinná anamnéza: bez pozoruhodností, výskyt onemocnění na bázi atopie nepotvrzen.

Osobní anamnéza: kožním onemocněním nikdy netrpěla, atopická onemocnění popírá.

Léčena u praktického lékaře s hypertenzí a ischemickou chorobou tepen DK, je kuřačka.

Pracovní anamnéza: posledních 5 let pracovala jako dělnice v rostlinné výrobě, dříve 30 let ve výrobě živočišné. V průběhu roku vykonává různé pracovní činnosti. V červenci je to pletí, ruční sběr, sušení a pytlování rostliny benedikt čubet (Cnicus benedicticus).

Benedikt čubet patří do čeledi Compositae. Rostlina se seje brzy na jaře, 1x se pleje a okopává. Z rostliny se využívá nať, která se sklízí krátce před rozkvětem rostliny, tj. v červnu až červenci. Nať obsahuje trny, proto se sklízí v rukavicích.

Z natě se připravuje droga, která je bez zápachu, má pronikavě hořkou chuť a patří mezi amara.

Droga obsahuje hořce chutnající SL Cnicin (patřící do skupiny germacranolidu), dále silice s obsahem cymenu, fenchonu, citralu, skořicového alde-

Obrázek 3. Rostlina benedikt čubet

Obrázek 4. Rostlina benedikt čubet

hydu, třísloviny, amid kyseliny nikotinové, minerální soli, flavonoidy.

Nálev je vhodný jako stomachikum a amarum při špatném trávení, nadýmání, onemocnění jater a ledvin. Má antibiotické účinky a používal se v minulosti k léčbě brucelózy.

V současné době je jednou z hlavních surovin při výrobě lihovin Fernet Stock a Jägermeister.

Průběh onemocnění

Za 3 dny po práci při protrhávání, sekání a sběru mokré rostliny po deštích a za slunečního svitu, při práci v rukavicích se objevuje postižení zápěstí a předloktí oboustranně, více vlevo (je levačka).

Klinický obraz a lokalizace

Na vnitřních a ulnárních partiích hustý výsev polymorfních projevů – ostře ohraničené, živě červené makulopapuly, čiré až zkalené vezikuly, erodované až nekrotické plochy s hemoragickohnisavými krustami, olupování.

Dermografizmus v ložiscích bílý, na zádech červený. Jako vedlejší nález projevy meziprstní tinei a onychomykóza palců nohou.

Z výsledků vyšetření

IgE celkové 61 IU/ml.

Epikutání testy pozitivní: SL mix z rutinní sady Hermal + za 48 hodin, ++ za 72 hodin (č. 22), list rostliny as is + za 48 hodin, ++ za 72 hodin (č. 24), fragrance mix slabě pozitivní za 48 a 72 hodin (č. 17).

S odstupem 1 měsíce byl získán epikutánní test Compositae mix, který byl taktéž ++ pozitivní za 48 i 72 hodin.

Obrázek 5. Klinický obraz

Obrázek 6. Klinický obraz

Epikutánní testy negativní: ochranné rukavice, monterky, pracovní obuv, Fernet Stock, Fernet Stock Citrus as is.

Mykologická kutlivace z nehtové ploténky palce – Trichophyton rubrum.

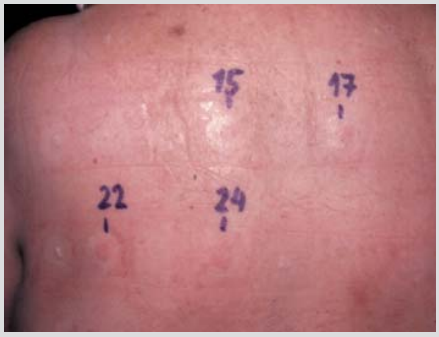
Hygienickým šetřením potvrzena ruční práce v gumových rukavicích, gumové pracovní obuvi a plátěném pracovním oděvu (vyhrnuté rukávy). Dále potvrzen kontakt na pracovišti s uvedenou natí rostliny benedikt čubet, práce ve vlhku a za slunečního svitu.

Cíleným dotazem potom zjištěno, že podobné projevy měla menšího stupně i v létě před rokem, tehdy se rostlina sklízela dříve než měla ostny. Tehdy se problémy objevily až při pytlování usušených rostlin (včetně lehkých respiračních obtíží přes použití respirátoru), spolupracovníci postiženi nebyli a problematika nebyla řešena na našem pracovišti.

Závěr

Na základě klinického obrazu, anamnestických údajů, výsledků epikutánních testů a hygienického šetření na pracovišti byla stanovena diagnóza ec-

Obrázek 7. Epikutánní testy za 48 hodin



Obrázek 8. Epikutánní testy za 72 hodin

Obrázek 9. Výsledný stav

zema allergicum contactum antebrachii l. utr. po SL obsažených v rostlině Benedict Čubet, profesionálního původu.

Pacientka zhojena v pracovní neschopnosti za 3 týdny. Z rostlinné výroby byla přeřazena.

MUDr. Jiří Horažďovský, Ph.D.
Dermatovenerologické oddělení
Nemocnice České Budějovice a.s.
Boženy Němcové 54, 370 87 České Budějovice
e-mail: horazdovsky@nemcb.cz

Literatura

1. Du P. Menagé H, Hawk JLM. Sesquiterpene lactone mix contact sensitivity and itś relationship to chronic actinic dermatitis: Cont Der 1998; 39: 119–122.

2. Goulden V, Wilkinson SM. Patch testing for Compositae allergy : Br J Derm 1998; 138: 1018–1021.

3. Seaman FC. Sesquiterpene lactones as taxonomic characters in the Asteraceae. Bot Rev 1982; 48: 121–594.

4. Von der Werth JM, Ratcliffe J. Compositae mix is a more sensitive test for Compositae dermatitis than sesquiterpene lactone mix: Cont Der 1999; 40: 273–276.