

Léčba povrchových mykóz – pohled z praxe

MUDr. Karel Mencl, CSc.¹, MUDr. David Stuchlík²

Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Pardubická nemocnice

¹Oddělení klinické mikrobiologie

²Kožní oddělení

Dermatomykózy jsou jedny z nejčastějších infekčních chorob kůže a sliznic. Jejich léčba vychází z rozsahu postižení, etiologického agens a kondice pacienta. Článek uvádí stručný přehled topografie kožních mykóz, jejich epidemiologické souvislosti, rizikové faktory, odběry biologických materiálů a jeho vyšetření. Léčba dermatomykóz je uvedena v přehledné tabulce.

Klíčová slova: dermatomykózy, epidemiologie, rizikové faktory, diagnóza, antimykotická terapie.

Treatment of superficial mycoses – from professional experience

Dermatomycoses are among the most common diseases of the skin and mucous membranes. Their treatment respects the extent of the lesion, as well as the etiological agent and condition of the patient. This article provides a brief overview of the topography of skin fungal infections, their epidemiological context, risk factors, biological materials sampling and testing. The treatment of dermatomycoses is provided in a synoptic table.

Key words: dermatomycoses, epidemiology, risk factors, diagnosis, antifungal therapy.

Dermatol. praxi 2015; 9(1): 13–18

Úvod

Problematika infekcí kůže působených mikroskopickými houbami (kvasinky a vláknité mikromycety) je poměrně pestrá zvláště co do projevů vlastního onemocnění. Vzhledem k téměř ubikvitárnímu rozšíření mikroskopických hub v zevním prostředí je kontakt s lidskou kůží velmi snadný. V případě takového kontaktu pak pro rozvoj dermatomykózy hrají významnou roli rovněž různé rizikové faktory, protože je většina mikromycet považována za oportunní mikroorganismy působící sekundární infekce. Rozmanitost mikroskopických hub, rizikových faktorů, působených onemocnění a determinálních postupů představuje jednotlivé kameny

do mozaiky diagnostiky a v neposlední řadě představuje také princip výběru vhodného antimykotického preparátu. Vzhledem k šíři uváděné dermatomykologické problematiky jsme pro vás připravili extrakt toho, z našeho pohledu, nejdůležitějšího. V předkládaném příspěvku si vám v krátkosti dovoluujeme přiblížit praktické výhody spolupráce dermatologického pracoviště s laboratoří lékařské mykologie, kdy společné komplexní řešení kožních onemocnění suspektů z účasti mikroskopických hub bývá korunováno nejen přesnou identifikací původce a poskytnutím cílené terapie, ale hlavně naším spokojeným pacientem. A protože je pro praktické použití vhodné mít o problematice rychlý

přehled, pokusili jsme se důležité informace shrnout ve formě tabulky.

Topografie dermatomykóz

Rozdělení jednotlivých postižení podle topografie je bližší zvláště klinikům. V obecném přehledu uvedeném v tabulce 1 nabízíme přehled nejčastějších dermatomykóz a jejich hlavních původců. Z hlediska četnosti dermatologického postižení mikroskopickými houbami jsou na prvním místě dolní končetiny následované postižením nehtové ploténky. U volné kůže se častěji setkáváme s diagnózou pityriasis versicolor a dále pak s určitými sezónními výkyvy u tinea corporis, kde bývají

Tabulka 1. Přehled topografické klasifikace dermatomykóz

Typ mykózy	Lokalizace	Označení	Diagnóza	Původci
povrchové	kůže a kožní struktury	dermatomykózy	tinea interdigitalis tinea corporis tinea capitis tinea faciei... apod.	dermatofyta: rody <i>Epidermophyton</i> <i>Trichophyton</i> <i>Microsporum</i>
			onychomycosis	+ kvasinky a saprofytní houby
			pityriasis versicolor	<i>Malassezia furfur</i>
			trichosporonóza (bílá piedra vlasů a vousů)	rod <i>Trichosporon</i>
	sliznice	kandidóza	soor vulvovaginitis balanitis	rod <i>Candida</i> + další kvasinky
subkutánní	zevní zvukovod	otomykóza	otitis externa	rody <i>Aspergillus</i> , <i>Candida</i> , <i>Mucor</i> + vzácně i jiné
	předloktí	hluboká mykóza	sporotrichosis	<i>Sporothrix schenckii</i>
	dolní končetiny		chromomycosis	rody <i>Fonsecea</i> , <i>Phialophora</i> , <i>Cladosporium</i>
	oblast hlavy (ale i jinde)		mycetom	rody <i>Madurella</i> , <i>Monosporium</i> , <i>Phialophora</i> , <i>Alescheria</i>
			mycosis profunda Kerion Celsi	dermatofyta + rod <i>Alternaria</i> + další

Tabulka 2. Patoexistence – vztah mikromycety k prostředí a parazitárnímu cyklu

Skupina	Původci	Výskyt	Životní cyklus	Onemocnění	Přímý přenos z nemocného	Diagnostika
1.	rody: <i>Aspergillus</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Cladosporium</i> ...	půda, kompost,	pouze jako saprofyty	aspergilóza, fusarióza apod.	NE	průkaz ve tkáni, sérodiagnostika, opakovaná kultivace
2.	rody: <i>Histoplasma</i> , <i>Blastomyces</i> , <i>Coccidioides</i> ...	trus netopýrů, nory hlodavců...	saprofyt i parazit	endemické (exotické) mykózy	NE	průkaz ve tkáni, sérodiagnostika
3.	<i>Sporothrix schenckii</i> geofilní dermatofyta	vodní rostliny půda	saprofyt, příležitostně i parazit	sporotrichóza dermatomykózy	ANO	průkaz ve tkáni KOH průkaz ve tkáni, kultivace
4.	zoofilní dermatofyta: <i>T. verrucosum</i> , <i>M. canis</i> ...	kůže zvířat	parazit zvířat, může žít i jako saprofyt	dermatomykózy	ANO	KOH průkaz ve tkáni, kultivace
5.	antropofilní dermatofyta	kůže člověka	parazit člověka	dermatomykózy	ANO na člověka NE na zvíře	KOH průkaz ve tkáni, kultivace
6.	kvasinky	sliznice	jako epifyty či komenzály sliznic	kandidóza	ANO přenos agens NE přenos nemoci	kultivace, sérodiagnostika

Tabulka 3. Přehled některých rizikových faktorů a rizikového chování ve vztahu k postižení dermatomykózou

Rizikový faktor / rizikové chování	Častý typ mykózy	Nejčastější původce	Poznámka
1. gravidita	vulvovaginální kandidóza	<i>Candida albicans</i> + další kvasinky	
2. hemoblastózy, imunodeficience	systémové	aspergily, kvasinky a další	i u pacientů v remisi častější dermatomykózy a kandidóza sliznic
3. diabetes mellitus	lokální i systémové	dermatofyty, saprofyty, kvasinky	účast diabetu na poškození cév
4. věk nad 65 let	tinea pedum, onychomykózy	dermatofyty, saprofyty, kvasinky	zhoršené prokrvení dolních končetin
5. léčba antibiotiky, léčba kortikoidy (např. u ekzémů)	soor, vulvovaginální kandidóza, mukokutánní kandidóza	90% rod <i>Candida</i> + další kvasinky	kortikoidy podporují rozvoj všech typů mykózy
6. obezita a extrémně namáhané dolní končetiny	tinea pedum, následně i onychomykózy	nejčastěji dermatofyty	sportovní aktivity!
7. půjčování domácí obuvi, chůze naboso po hotelových kobercích, návštěva sauny, bazénu, umývárny, lázní, půjčování nářadí na pedikúru	tinea pedum	téměř výhradně antropofilní dermatofyty	riziko onemocnění při zanedbání osobní hygieny
8. chov domácích mazlíčků	tinea corporis skarifikace kůže drápký zvířete (i minimální!)	zoofilní dermatofyty	čerstvě zakoupená zvířata, přehlédnuté drobné kožní defekty u zvířete (čumák, boltce, oči)
9. hobby – práce na zahradě	tinea manum, onychomykóza rukou	geofilní dermatofyty	u onychomykóz i jiné vláknité mikromycety
10. porcelánové a gelové náhražky nehtů	onychomykóza	dermatofyty, saprofyty, kvasinky	zhoršené oksyličování, nehtové ploténky
Poznámka: řada uvedených postižení může souviset se zaměstnáním (profesionální mykózy)			

jako etiologické agens identifikovány houby zoofilního typu. O slizniční mykózy dermatologie „soutěží“ s dalšími medicínskými obory, takže jejich přítomnost v ordinaci dermatologa není příliš častá. Ojedinele se v ordinaci vyskytnou také subkutánní mykotické infekce, které mohou být podezřelé z účasti některé z endemických mikromycet. V takových případech jsou získaná epidemiologická data téměř životně důležitá a je nutné je sdělit spolupracující laboratoři. Nejen pro stanovení speciálních vyšetřovacích postupů, ale zvláště z bezpečnostního hlediska.

Patoexistence mikroskopických hub

Tímto termínem rozumíme přirozené prostředí a životní cyklus mikroskopických hub.

Znalost patoexistence souvisí se způsobem přenosu mikromycet na člověka, jejich uplatněním coby etiologického agens, s interpretacemi nálezu a má rovněž vliv na další epidemiologické vztahy (tabulka 2).

Rizikové faktory

Ani u dermatomykóz nejsou rizikové faktory jednoduchou záležitostí a často ke vzniku onemocnění přispívá jejich vzájemná kombinace (tabulka 3). V obecné rovině se mohou uplatnit i rizikové faktory, které jsou uváděny v souvislosti se systémovými mykózami. Na rozdíl od systémových mykóz zde poměrně velkou roli hrají také faktory lokální, jako hyperhidróza, nadváha, umělé nehty, rizikové chování či skarifikace kůže drápký domácích mazlíčků.

Důležitost sběru anamnestických údajů

V tabulce 4 uvádíme přehled sběru anamnestických údajů, které jsou důležité jak pro samotného dermatologa, tak i pro pracovníky laboratoře. V řadě případů totiž souvisí s patoexistencí vyvolávajícího agens a mykolog na základě těchto znalostí může stanovit specifické individuálně cílené diagnostické postupy. Obecně platí, že čím více informací o pacientovi, tím spolehlivější výsledek i následná terapie.

Techniky odběru biologického materiálu

Odběr biologického materiálu pro mykologické vyšetření z kůže, kožních adnex a přilehlých sliznic nečiní pro dermatologické ordinace

Tabulka 4. Schéma pro komplexní anamnézu

ZÁSADNÍ ANAMNESTICKÉ ÚDAJE			
Osobní	Pracovní/školní	Cestovní	Rodinná
aktuální stav pacienta – potíže	způsob dopravy na pracoviště, do školy	navštívená země, roční období (i pohyb po České republice)	zda u někoho stejné onemocnění
onemocnění a léčba jiného kožního onemocnění: ekzém, lupénka, diabetes, kortikoidy, antibiotika	stav sociálního a hygienického zázemí pracoviště/školy: sprchy, šatny, společné prostory	jak cestoval a kde byl ubytován	zvíře v rodině (jaké, jak dlouho, vztah)
sportovní aktivity	epidemiologie = zda u někoho dalšího (spolupracovníka, spolužáka)	jaká byla náplň pobytu	zvíře u kamarádů – vztah
zájmy, koníčky (zvl. vztah k přírodě)	nejsou stejné potíže	jak se stravoval + voda	stav bytu / domu / zahrady
		jak byla zajištěna osobní hygiena	příbuzní = epidemiologické vztahy (zvláště chovaná zvířata)

ZÁSADNÍ INFORMACE ZAZNAMENAT NA PRŮVODNÍ LIST BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

Tabulka 5. Odběry biologického materiálu na dermatomykologické vyšetření

Materiál	Odběr	Poznámka
výtěr z ústní dutiny, stěr z jazyka, stěr bukalní sliznice	suchý tampón nebo tampón v transportním médiu	při dg. soor, nebo kandidóza
výtěr z pochvy, děložního hrdla, vulvy, glans penis apod.	tampón do transportního média	mykologická kultivace je součástí bakteriologického vyšetření
výtěr z ucha	sterilním tampónem na drátě	ze sekretu ucha je vhodné zhotovit současně též nátěr na mikroskopické podložní sklo pro přímou detekci
stěry z chorobných ložisek	stěr z ložisek se sekrecí suchým tampónem stěr z ložisek bez sekrece vlhkým tampónem	vhodné doplnit roztěrem sekretu na podložní mikroskopické sklíčko
puchýře, vezikuly, furunkl, karbunkl	sterilní injekční jehlou otevřít a obsah setřít suchým tampónem	ze sekretu je vhodné zhotovit také nátěr na mikroskopické podložní sklo pro přímou detekci
šupící se kožní léze -/*	sterilním skalpelem do sterilní zkumavky 15–20 šupin	odebírat ze zánětlivého okraje léze (přechod mezi zdravou a nemocnou tkání), nejlépe do skleněných zkumavek
nehty -/*	spodinu postižené nehtové ploténky sterilním skalpelem nebo hrubší frézkou do sterilní zkumavky	nehty zásadně NESTŘÍHAT!
vlasý a vousy -/*	sterilní pinzetou vytrhnout 15–20 vlasů či vousů i s cibulkou – transport ve sterilní zkumavce nebo kontejneru	v případě nutnosti je možné vlasů zkrátit sterilními nůžkami na cca 2 cm od cibulky

/* ... Při odběru z volné kůže a kožních adnex provést před odběrem dekontaminaci ložiska pomocí 70 % čistého etylalkoholu a nechat dokonale oschnout

žádné velké nároky. Je však nutné splnit několik základních principů, kde tím hlavním je aseptický odběr do sterilních odběrových a transportních souprav. Kde si to situace vyžaduje, je také nutné provést ještě před vlastním odběrem dekontaminaci odebrané léze 70% čistým alkoholem, čímž bráníme primární kontaminaci vzorku zárodky rychle rostoucích mikroskopických hub, které se běžně vyskytují kolem nás, a jsou tak často přítomné i na kůži (tabulka 5).

Mikroskopické vyšetření

Mikroskopie je u povrchových mykóz v zásadě prvním a základním vyšetřením biologického materiálu a také absolutně nejrychlejším. V případě nutnosti je toto vyšetření možné provést do 1–3 hodin od odběru, a to se 70–80% nárokem na úspěch, běžně se však provádí do 24 hodin. K tomuto účelu slouží macerace biologického materiálu (kůže, kožní adnexa, biopsie či nekrózy) v KOH, buď samotném, nebo s přidávkou fluorochromu (u fluorescenčního mikroskopu) či specifického barviva. Jsou-li vyšetřovány roztěry materiálů typu slizničních stěrů, obsahu furunklů či karbunklů nebo povrchových hni-

savých ložisek, je k průkazu mikroskopických hub možné použít řadu dalších mikroskopických postupů a barvení (Gram, Gram-Weigert, Giemsa-Romanowski apod.). Časová náročnost takových vyšetření je opět v rozmezí 1–3 hodin od zahájení přípravy. Již pouhé pozitivní mikroskopické vyšetření u kožních vzorků také opravňuje dermatologa k zahájení systémové léčby. Protože však v řadě případů není možné podle obrazu pozitivního mikroskopického vyšetření předpokládat přítomnost určitého agens, měla by být léčba zahájena preparátem, který má co nejširší spektrum zásahu, případně použit současně s celkovou léčbou i léčbu lokální.

Mikroskopii může přímo v ordinaci provést školený dermatolog sám, nicméně z epidemiologického hlediska a také z pohledu následné antimykotické terapie nebo jejího korigování je vhodné i v takovém případě nechat provést kultivační vyšetření ve specializované laboratoři.

Kultivace a identifikace agens

Pro vhodnou volbu kultivačních technik je u každého biologického materiálu důležitá znalost anamnestických a epidemiologických

dat a také další specifikace, jako je místo odběru a čas. Na základě těchto údajů je v laboratoři rozhodnuto o použitých médiích, technikách inokulace, teplotě a délce kultivace. Tak růst kvasinek ze sliznic můžeme při teplotě 37 °C pozorovat již za 24–48 hodin, u kožních vzorků při teplotě 25–27 °C pak za cca 6 dnů. Růst saprofytů (rody *Aspergillus*, *Fusarium*, *Cladosporium* apod.) můžeme pozorovat již během prvního týdne kultivace, u dermatofytů (rody *Epidermophyton*, *Microsporum* a *Trichophyton*) lze spolehlivou identifikaci provést obvykle v rozmezí 10–14 dnů, ale pomalu rostoucí dermatofyta (např. *T. verrucosum* či *T. violaceum*) je někdy možné izolovat až po 3–4 týdnech kultivace. Naprosto odlišná situace pak nastává u vyšetření tzv. endemických (dříve exotických) mykóz, kdy můžeme pozitivní výsledek očekávat v širokém časovém rozmezí (1–12 týdnů).

Interpretace výsledku

Vzhledem k tomu, že je řada mikroskopických hub přítomna v prostředí kolem nás (kvasinky i fyziologicky na sliznicích), může i při pečlivém odběru biologického materiálu

Tabulka 6. Přehled některých antimykotických preparátů pro použití k lokální léčbě kožních a slizničních infekcí

Základní látka	Obchodní název	Použitelnost	Forma léku	Poznámka
Lokální „chemie“				
acidum undecylenicum	Mykoseptin	kůže (i poškozená)	mast	děti od 2 let, působí adstringentně, na mokvající plochy, rány, vředy a puchýře – možné použití i do oka
amorolfin	Loceryl	nehty	lak	pro použití u dětí nejsou zkušenosti
ciclopiroxolamin	Batrafen	kůže, nehty	roztok, krém, mast	děti od 6 let, u mladších pouze v naléhavých indikacích, nepoužívat do očí
	Polinail	nehty	lak	
	Dafnegin	sliznice	vaginální krém, kulička či roztok	
genciánová violet	Sol. methylrosalini	kůže i sliznice	zcela netoxická tinktura	soor u novorozenců
povidon-jód	Betadine	kůže i sliznice	vodný roztok, mast, vaginální čípek	ne pro těhotné a kojící, od 6 měsíců věku, u obtížného prořezávání zubů
	Jodisol		roztok, sprej, pero	
propylenglykol + urea + kyselina mléčná + NaOH	Naloc	nehty	roztok-lak	1x denně – na noc
tridecanamini undecylenas	Devilan	kůže	zásyp, sprej, balzám	děti od 2 let, určeno hlavně pro mykózy nohou + odstranění nadměrného pocení, zápachu
trolamini, dodecylbenz-sulfonas + ammonii laurilsulfas	Dermofug	kůže	roztok	nutno ředit = k potírání nebo jako sedací koupel, u dětí od 3 let, dermatomykózy, kandidóza, akné, seborea
Allylaminy				
naftifin	Exoderil	kůže, nehty	krém, roztok	dostačující aplikace 1x denně, možno použít i u dětí (! pozor – v roztoku přítomen alkohol)
terbinafin	Lamisil, Terbinafin Actavis, Terfimed, Terbistad	kůže a kožní adnexa	p.o. tablety, roztok, krém, sprej	lokálně od 12 let, vhodný zvláště při lab. průkazu dermatofytů, ve formě spreje i na pityriázu, při p.o. podání nutno sledovat jaterní testy
Polyenová antimykotika				
natamycin	Pimafucin,	kůže, sliznice	krém, vaginální kuličky	možno i u těhotných, u dětí nejsou údaje uvedeny
	Pimafulcort		krém a mast s kortikoidem	
nystatin + nifuratel	Fungicidin, Macmiror Complex	kůže, sliznice	mast, vaginální globule	i novorozenci, u těhotných po prvním trimestru
Azolová antimykotika				
bifonazol	Mycospor, Canespor	nehty	roztok, mast, krém	u kojenců a dětí do 3 let pod pravidelným lékařským dohledem
clotrimazol	Canesten, Clotrimazol, Jenamazol a dal.	kůže, sliznice	roztok, krém, vaginální tablety, čípky	děti od 2 let, vaginální tablety od 12 let
	Clotrimazol AL spray, Candibene spray, Canifug-Lösung spray	kůže, nehty, vlasy	sprej	i na větší plochy, při pityriasis versicolor, erythrasma a pod.
	Imazol	kůže	krém-pasta	i na velké plochy, také u kojenců (plenková dermatitida)
clotrimazol + hexamidin	Imazol Plus	kůže	krém	
clotrimazol + hexamidin + prednisolon	Imacort	kůže	krém	i pro potlačení svědění, zánětu a alergie + ochrana před další infekcí
ekonazol	Gyno-Pevaryl	sliznice	vaginální čípky, krém	možno i u kojenců
	Pevaryl	kůže	krém	
flukonazol	Diflucan, Forcan, Mycomax	sliznice, penis, mykotické intertrigo	p.o. tobolky, infuze	je možné podat i u dětí, u zhoršených renálních funkcí redukce dávky
flutrimazol	Micetal	kůže, vlasy, nehty	krém, gel, sprej	od 10 let seborea (předpoklad původců rodu <i>Malassezia</i>)
itraconazol	Sporanox, Prokanazol a dal.	kůže a kožní adnexa	p.o.tobolky, p.o.roztok	dermatofyty, saprofyty i kvasinky, při podání nutno sledovat jaterní testy, výhoda v možnosti podat v tzv. pulzech
ketokonazol	Nizoral	hlavně vlasy	šampón	lupy (předpoklad původců rodu <i>Malassezia</i>)
oxikonazol	Myfungar	kůže, vlasy, genitál	krém typu emulze	u dětí od 8 let jako doplněk při léčbě onychomykózy
Lokální biologická aplikace				
<i>Pythium oligandrum</i>	BioBlock	kůže, nehty	prášek pro přípravu suspenze ve vodě	univerzální antimykotická ekologická aplikace u všech věkových kategorií + odstranění nadměrného pocení a zápachu
	BioDeur Prevent Foot Powder		zásyp do obuvi	
	FeelFresh	genitálie, místa s vlhkou zapáčkou	sedací koupel	prevence kandidózy genitálu

dojít ke kontaminaci vzorku. Problémem tak často nebývá identifikace agens, ale interpretace jeho případného etiologického významu. Významnou úlohu zde hraje vše popsáné výše. Kultivované dermatofyty můžeme za etiologické agens považovat vždy, u kvasinek hraje významnou úlohu jejich zachycené množství a subjektivní i objektivní klinické souvislosti. U saprofytních mikroskopických hub je pak vedle klinických souvislostí (vyšetřovaná lokalita a její stav) hlavním interpretačním kritériem čísla kultury (monokultura) a její kvantita.

Terapie dermatomykóz

Přehled antimykotik použitelných pro léčbu kůže, kožních adnex a sliznic uvádíme v tabulce 6. Antimykotika jsou zde rozdělena podle základní léčivé látky s uvedením názvů přípravku, lékové formy a použitelnosti včetně praktických poznámek k jejich aplikaci.

Z obecného pohledu se léčba povrchových mykóz stejně jako jiná antibiotická terapie řídí svými pravidly, a to i přes to, že se většinou využívá externích preparátů a pouze v odůvodněných případech je přistupováno k léčbě systémové. Výběr je postaven na lokalizaci léze, farmakologických vlastnostech preparátu, věku pacienta, jeho klinickém stavu a případných dalších rizikových faktorech a v neposlední řadě i na přání samotného pacienta – klienta a jeho ochotě spolupracovat. Pro výběr externa hraje roli také léková forma, kdy se masti používají spíše na menší plochy volné kůže, krémy na partie s jemnou kůží a na sliznice, u roztoků jsou

pak dobré zkušenosti při aplikacích ve vlasaté části hlavy a na ochlupené partie těla. Vzhledem k volné dostupnosti celé řady antimykotických preparátů se tak často dozvídáme o různých samoléčebných pokusech, případně o kolování pacientů po dermatologiích v celé republice. Taková „střelba naslepo“ pak ztěžuje následné laboratorní vyšetření, kdy by pro jeho spolehlivé provedení bylo nevhodnější odložit odběr biologického materiálu alespoň o tři týdny bez jakékoli aplikace chemických látek na postiženou – vyšetřovanou lokalitu. To si však u řady našich pacientů nemůžeme dovolit, a proto je v takovém případě velmi důležité sdělit informaci o předchozí léčbě spolupracující laboratoři, kam biologický vzorek zasíláme. Laboratoř má pak na základě relevantních informací možnost modifikovat vlastní vyšetření takovým způsobem, aby byl jeho výsledek co nejspolehlivější.

Závěr

Výběr jednotlivých antimykotických preparátů a postup léčby, dnes honosně nazývaný jako management terapie, záleží a vždy bude záležet na klinickovi. Zde je však nutno připomenout skutečnosti zmiňované na začátku našeho příspěvku a to, že se klinický obraz suspektní mykózy nemusí shodovat s realitou a naopak. Pouhý náznak pochybnosti v klinické diagnostice by tak měl směřovat ke komplexnímu klinicko-laboratornímu vyšetření a teprve na jeho výsledku se můžeme cíleně rozhodnout pro antimykotika. Takový přístup šetří čas i finance a pomáhá vytvářet obraz spokojeného pacienta.

Literatura

1. Bělobrádek M. Kožní nemoci (Repetitorium pro praxi). Praha: Maxdorf 2011: 200.
2. Buchta V, Slezák R, Špaček J, Košťálová M, Vejsová M, Doležal M. Současné možnosti léčby kožních a slizničních mykóz. *Klin Farmakol Farm* 2008; 22(2): 72–75.
3. Dastychová E. Dermatomykózy. *Interní Med.* 2008; 10(6): 305–307.
4. Jedličková A, Mašata J, Skořepová M. Lokální mykózy (Průvodce ošetřujícího lékaře). Praha: Maxdorf 2008: 176.
5. Litvik R. Lokální a systémová léčba onychomykóz – doporučení pro praxi. *Remedia* 2009; 19(1): 9–13.
6. Mencl K. Je možné ovlivnit dermatomykózy ekologicky? *Čes-slov Derm* 2002; 77(2): 71–75.
7. Mencl K, Stuchlík D. Mikroskopické houby v pediatrii: 1. část. *Vox Pediatr* 2011; 11(5): 15–18.
8. Mencl K, Stuchlík D. Mikroskopické houby v pediatrii: 2. část. *Vox Pediatr* 2011; 11(7): 20–28.
9. Nielsen PG. A Comparison between Direct Microscopy and Culture in Dermatological Mycotic Material. *Mykosen* 1981; 24: 555–560.
10. Singh SM, Barde AK. Opportunistic infections of skin and nails by non-dermatophytic fungi. *Mykosen* 1986; 29: 272–277.
11. Skořepová M. Antimykotika z pohledu dermatologa. *Remedia* 2002; 12(1): 51–54.
12. Skořepová M. Dermatomykózy. *Med Pro Praxi* 2010; 7(4): 185–188.
13. Skořepová M. Mykózy u dětí. *Pediatr. Praxi* 2013; 14(3): 170–172.

Článek přijat redakcí: 20. 1. 2015

Článek přijat k publikaci: 23. 2. 2015

MUDr. Karel Mencl, CSc.

Nemocnice Pardubického kraje, a. s.
Pardubická nemocnice
Kýjevská 44, 532 03 Pardubice
karel.mencl@nemocnice-pardubice.cz
