



Všeobecná fakultní nemocnice v Praze a I. LF UK

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2, IČ 00064165,

tel.: +420224961111

<http://www.vfn.cz> <http://intranet>

1

**RD-DERM-
MYKO-01**

1 z 9

Verze číslo: 4

Dermatovenerologická klinika

<http://kozni.lf1.cuni.cz>

Přednosta kliniky: Prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.

Primář: MUDr. Ivana Krajsová, MBA

Laboratorní příručka Centrum pro dermatomykózy

96

Obsah:

1. Účel a oblast platnosti dokumentu.....	3
2. Zkratky.....	3
3. Odpovědnosti a pravomoci.....	3
4. Postup (popis činností).....	3
4.1 Odběry primárních vzorků	3
4.1.1 Příprava pacienta před odběrem	4
4.1.2 Poučení pacienta před mykologickým odběrem.	4
4.1.3 Návod pro odběr primárních vzorků	4
4.1.4 Druhy odběrových nádobek a požadované množství biologického materiálu.....	5
4.1.5 Žádanky (požadavkové listy)	5
4.1.6 V případě, že žádanka došla do laboratoře nemá všechny náležitosti.....	5
4.1.7 Označování vzorků odesílaných do laboratoře	5
4.1.8 Zacházení se vzorkem v době mezi odběrem a přijetím vzorku do laboratoře.....	5
4.2 Preanalytické procesy v laboratoři	5
4.2.1 Příjem vzorků a žádanek, urgentní vzorky	5
4.2.2 Kritéria pro přijetí nebo odmítnutí vzorků	6
4.2.3 Manipulace a skladování vzorků před analýzou	6
4.3 Postupy vyšetření	7
4.4 Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří.....	7
4.4.1 Písemné zprávy	7
4.4.2 Telefonické hlášení výsledků	7
4.4.3 Vydávání výsledků pacientům	7
4.4.4 Opravy výsledkových zpráv	7
4.4.5 Opakovaný výsledek	7
4.4.6 Dostupnost výsledků	7
4.4.7 Hlášení kritických hodnot	7
4.4.8 Opravy vydaných výsledkových zpráv	7

Zpracoval: Doc. MUDr. Magdalena Skořepová, CSc Jiřina Stará Garant: Doc..MUDr. Ivana Kuklová, CSc	Účinnost dokumentu od: 1.7.2015	Schválil: Prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.
	První vydání: dne: 1.2.2010	dne: 1.7.2015

**Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště
Po vytisknutí slouží pouze pro informativní účely - nepodléhá pravidlům řízení dokumentace.**



Všeobecná fakultní nemocnice v Praze a I. LF UK

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2, IČ 00064165,

tel.: +420224961111

<http://www.vfn.cz> <http://intranet>

2

**RD-DERM-
MYKO-01**

2 z 9

Verze číslo: 4

Dermatovenerologická klinika

<http://kozni.lf1.cuni.cz>

Přednosta kliniky: Prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.

Primář: MUDr. Ivana Krajsová, MBA

4.4.9	Uvolňování výsledků.....	7
4.5	Řízení kvality	8
4.5.1	Odpovědnosti	8
4.5.2	Kvantitativní metody – použití kontrolního materiálu.....	8
4.5.3	Kvalitativní metody – není kontrolní materiál	8
4.5.4	Kontrola kvality půd.....	8
4.5.5	Externí hodnocení kvality (EHK)	8
4.5.6	Kontrola přístrojů	8
4.5.7	Kontrola hygieny,desinfekce a sterilizace.....	8
4.5.8	Kontrola úklidu	8
4.5.9	Odečítání preparátu dvěma pracovníky.....	8
4.5.10	Odečítání kultur dvěma pracovníky	9
4.5.11	Pravidelné prověřování – přezkušování pracovníků	9
5.	Související dokumenty	9

Zpracoval: Doc. MUDr. Magdalena Skořepová, CSc Jiřina Stará Garant: Doc..MUDr. Ivana Kuklová, CSc	Účinnost dokumentu od: 1.7.2015	Schválil: Prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.
	První vydání: dne: 1.2.2010	dne: 1.7.2015

Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště
Po výtiskání slouží pouze pro informativní účely - nepodléhá pravidlům řízení dokumentace.



Laboratorní příručka

Centrum pro dermatomykózy

RD-DERM-
MYKO-01
3 z 9
Verze číslo: 3

1. Účel a oblast platnosti dokumentu

Laboratorní příručka obsahuje kompletní informace o nabídce služeb laboratoře **Centrum pro dermatomykózy** o prováděných laboratorních činnostech. Poskytuje základní informace o správném odběru biologického materiálu, o zacházení s materiálem před a po provedení vyšetření. V dokumentu jsou definovány postupy pro řízení kvality.

Laboratorní příručka je závazná pro všechny pracovníky **Centra pro dermatomykózy**

2. Zkratky

EHK Externí hodnocení kvality

3. Odpovědnosti a pravomoci

Popsány v organizačním řádu

4. Postup (popis činností)

4.1 ODBĚRY PRIMÁRNÍCH VZORKŮ

4.1.1 Příprava pacienta před odběrem

Pacientovi je předložen přihlašovací lístek, kde vyplní svou adresu, potřebnou pro zanesení do NIS, a kde podepíše, že mu byly zodpovězeny případné dotazy.

Poučení pacienta před mykologickým odběrem.

K odběrům vzorků na mykologické vyšetření se není třeba objednávat, je však třeba písemná žádanka od lékaře – "Poukaz na vyšetření/ošetření typ K."

K žádance bývá přiložen lístek s adresou, telefonem a časy odběrů (prosíme dodržovat).

S touto žádankou nemusíte procházet kartotékou, jdete přímo k odběrové ordinaci, dveře č. 5 a vyčkáte pokynů laborantky.

Před odběrem se můžete normálně mýt i mýdlem, ale přehnaně nedrhnout.

Pro odběry z nehtů a kůže platí:

Nehty by měly být asi 14 dní narostlé, ne čerstvě ostříhané, a nenalakované, odlakované alespoň před 14 dny.

Je nutné, aby pacient **NEBYL** léčen protiplísňovými prostředky – kůže by neměla být před odběrem léčena antimykotiky alespoň 1 týden, vlasy 14 dní, **NEHTY 6 TÝDNŮ!** Jinak je výsledek falešně negativní.

Centrum pro dermatomykózy,
Karlovo nám.32, budova C2, 3 patro,
Telefon: 224 966 733,4,5

Odběry: dveře č. 5

Pondělí 8 – 10 hod.

Úterý 8 – 12 hod.

Středa 13 – 15 hod.

Čtvrtek 8 – 10 hod.

Červenec – srpen Úterý + středa 8 – 11 hod.



Bez objednání

Toto poučení je posíláno lékařům, kteří je mají přidávat k žádance o mykologické vyšetření.



Laboratorní příručka

Centrum pro dermatomykózy

RD-DERM-
MYKO-01
4 z 9
Verze číslo: 3

4.1.2 Návod pro odběr primárních vzorků

Pomůcky:

Sterilní tupé, nejlépe zubaté nástroje / skalpely, lancety nebo jiné vhodné /
Sterilní pinzeta
Nůžky
Buničínové čtverečky
Jednorázová podložka
70% alkohol
Petriho misky, podložní a krycí skla
20% roztok KOH
Ochranné rukavice, případně ústenka, štít

Správná technika odběru je velmi důležitá, protože významně ovlivňuje výsledek mikroskopického i kultivačního vyšetření.

Postup:

Pacient přichází se žádankou od svého lékaře a s kartičkou pojišťovny. Pacientovi je předložen přihlašovací lístek, kde vyplní svou adresu, potřebnou pro zanesení do NIS, a kde podepíše, že mu byly zodpovězeny případné dotazy. V kabince si odloží a předá žádanku a kartičku laborantce, která přihlašovací lístek podepíše a opatří datem a číslem vyšetření, stejně jako žádanku, kterou zkontroluje, očísluje a doplní kódy pro pojišťovnu. Obojí pak uloží do desek nebo krabice, pro další zápis. Kartičku vrátí pacientovi. Tyto materiály už s odebraným vzorkem nepřijdou do styku.

Laborantka si připraví a očísluje Petriho misky, zkumavky, případně podložní skla, čísla musí souhlasit s čísly na žádance.

Ložisko se očistí 70% alkoholem, který odstraní povrchové kontaminace.

Výjimka je pouze u odběru na vyšetření Pityriasis versicolor, kde by otření mohlo ovlivnit výsledek, a u odběru ze sliznic.

Nehty: Vhodným tupým nástrojem se odškrábne /odbrousí, odpiluje/ první podnehtová vrstva materiálu přímo do Petriho misky nebo na sklíčko, další vrstva /protože života schopné dermatofyty jsou uloženy hlouběji/ se naočkuje přímo do zkumavek se sterilním agarem, které se okamžitě uzavřou a uloží do stojánku.

Ložiska na kůži: Odebírá se z okrajů ložiska, další postup je stejný.

Kštice: Postup je stejný, navíc se z okraje ložiska sterilní pinzetou vytrhne několik vlasů i s kořínkem /to je velmi důležité/, vlasy se okamžitě uloží do kapky louhu na podložním skle a přikryjí krycím sklem.

Sliznice: Výtěr sterilním tamponem, okamžitě naočkování na agar.

Glans penis: Otisk inkriminovaného místa přímo na sterilní agar v Petriho misce.

Odběr je prováděn v místnosti k tomuto výkonu určené, je zaručeno soukromí. Medici nebo stážisté mohou být přítomni pouze se souhlasem pacienta.

Po odchodu pacienta se povrchy, prostor odběru i klika v kabince desinfikují některým z používaných desinfekčních prostředků.



Laboratorní příručka

Centrum pro dermatomykózy

RD-DERM-
MYKO-01
5 z 9
Verze číslo: 3

4.1.3 Druhy odběrových nádobek a požadované množství biologického materiálu

Sterilní Petriho misky Ø 6 cm, případně sterilní zkumavky. Kožní šupiny v množství větším než malé.

4.1.4 Žádanky (požadavkové listy)

Žádanky typu K, možno použít i jiné.

Údaje, které jsou nezbytné vyplnit na žádanku:

- jméno a příjmení pacienta,
- rodné číslo pacienta nebo datum narození (novorozenci) nebo číslo pojištěnce,
- v případě, že není totožnost pacienta známá, jiný způsob identifikace,
- kód zdravotní pojišťovny, event. informaci o způsobu úhrady (faktura),
- požadavek na rychlost provedení (normální provoz, statim, vitální indikace),
- identifikace žadatele - nákladové středisko oddělení u vyšetření pro VFN, adresa a IČZ u žadatele mimo VFN, číselný kód lékaře a podpis,
- diagnóza číselně,
- datum popř. čas odběru,
- požadavek na druh vyšetření,

4.1.5 V případě, že žádanka došla do laboratoře nemá všechny náležitosti

Při nedostatečné identifikaci pacienta na průvodce je neprodleně kontaktován odesílající subjekt a je s ním sjednána adekvátní náprava (tj. chybějící údaje jsou doplněny, nečitelné nebo špatné údaje jsou opraveny, je vyžádána nová průvodka apod). Není-li k dispozici údaj o odesílajícím oddělení, materiál se uskladní do dalšího projednání s odesílatelem (pokud nebyl zastižen při příjmu materiálu). Pokud by hrozilo nebezpečí nenahraditelné ztráty, materiál se zpracuje. Pokud v těchto případech nedojde k domluvě s odesílajícím lékařem, popř. není tento odesílající subjekt zjištěn, materiál se likviduje.

4.1.6 Označování vzorků odesílaných do laboratoře

Vzorek ve sterilní, dobře uzavřené a po obvodu přelepené nádobce musí být označen jménem pacienta a rodným číslem tak, aby nemohlo dojít k záměně. Toto označení musí souhlasit s údaji na žádance.

4.1.7 Zacházení se vzorkem v době mezi odběrem a přijetím vzorku do laboratoře

Pokud je vzorek odebrán jinde než na našem pracovišti, musí být řádně označen a spolu se žádankou dodán na naše pracoviště do dvou dnů.

4.2 PREANALYTICKÉ PROCESY V LABORATOŘI

4.2.1 Příjem vzorků a žádanek, urgentní vzorky

Laborantka podepíše a opatří datem a číslem vyšetření přihlašovací lístek, stejně jako žádanku, kterou zkontroluje, očísluje a doplní kódy pro pojišťovnu. Obojí pak uloží do desek nebo krabice, pro další zápis. Tyto materiály už s odebráním vzorkem nepřijdou do styku.

Laborantka si připraví a očísluje fixem Petriho misky, zkumavky, případně podložní skla, čísla musí souhlasit s čísly na žádance. U dodaných vzorků je postup stejný, pouze bez informovaného souhlasu.



Laboratorní příručka

Centrum pro dermatomykózy

RD-DERM-
MYKO-01
6 z 9
Verze číslo: 3

4.2.2 Kritéria pro přijetí nebo odmítnutí vzorků

laboratoř může odmítnout zpracování materiálu v následujících případech:

- na žádance nebo na biologickém materiálu nejsou uvedeny nebo nejsou čitelné údaje důležité pro identifikaci vzorku a pro styk se zdravotní pojišťovnou (číslo pojištěnce, jméno a příjmení, identifikace zdravotní pojišťovny, IČZ odesílajícího lékaře, základní diagnóza) a není možno tyto údaje doplnit či upřesnit na základy komunikace s ordinací ošetřujícího lékaře.
- ke vzorku biologického materiálu není přiložena příslušná průvodka
- odběrová nádobka není dostatečně označena nebo jsou údaje na ní nečitelné
- nesouhlasí-li údaje uvedené na průvodce a na odběrové nádobce a není-li možno kontaktem s ošetřujícím lékařem tuto neshodu vyřešit
- takový stav materiálu, u něhož zjevně došlo k porušení zásad při odběru, uložení či transportu a znehodnocen natolik, že jej nelze vyšetřit
- došlo-li k silné kontaminaci průvodky, či vnější strany odběrové nádobky
- jsou-li požadována vyšetření, která laboratoř neprovádí

O odmítnutí zpracování biologického materiálu je žadatel neprodleně informován a je s ním sjednána náprava. Pokud jsou chybné, či chybějící údaje opraveny a doplněny, je vzorek předán ke zpracování. V ostatních případech je vzorek vyřazen.

Ke zpracování vzorku lze přistoupit pouze v případě, jedná-li se o nenahraditelný nebo kritický vzorek. Pracovník, který takový vzorek přijal, ihned informuje žadatele a dohodne s ním další postup. Vzorek může být zpracován pouze na výslovnou žádost lékaře, který vyšetření vyžaduje. Veškeré skutečnosti související s takto zpracovaným vzorkem jsou uvedeny v komentáři k výsledkům.

4.2.3 Manipulace a skladování vzorků před analýzou

Vzorek pro mikroskopické vyšetření je zakápnut 2 -3 kapkami 20% KOH.

Vzorky odebrané přímo na půdy jsou ve stojancích přeneseny do termostatu. Postupy vyšetření Seznam prováděných vyšetření včetně doby odezvy a kritických (varovných) mezí je k dispozici na stránkách: <http://laboratore.vfn.cz>



Laboratorní příručka

Centrum pro dermatomykózy

RD-DERM-
MYKO-01
7 z 9
Verze číslo: 3

4.3 VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ A KOMUNIKACE S LABORATOŘÍ

4.3.1 Písemné zprávy

Výsledky jsou vydávány v podobě písemných zpráv vytvořených v NIS. Výsledky jsou vždy před vydáním konfirmovány vysokoškolským pracovníkem laboratoře. Lékař výsledky podepisuje. Výsledky jsou distribuovány žadatelům prostřednictvím pošty v zalepených obálkách.

4.3.2 Telefonické hlášení výsledků

Telefonicky lze výsledky sdělit pouze lékaři nebo sestře (žadateli o vyšetření). V žádném případě nesmí vzniknout jakákoliv pochybnost o identifikaci volajícího, tzn. vždy je vyžadováno jméno a funkce osoby, které je výsledek sdělován. Telefonicky sdělený výsledek je vždy následován písemnou zprávou.

4.3.3 Vydávání výsledků pacientům

Pacientům jsou výsledky vydávány pouze po osobní domluvě, po předložení kartičky pojišťovny.

4.3.4 Opravy výsledkových zpráv

U všech změn nálezů nebo výsledků musí být vyznačeno datum a jméno osoby, která změny provedla, případně důvod opravy. O opraveném výsledku musí být vedena v patřičném sešitě poznámka s jasným označením, že byl revidován. Opravený výsledek musí být znovu vytištěn s poznámkou, že se jedná o opravu výsledku a odeslán ordinujícímu lékaři.

4.3.5 Opakovaný výsledek

Na žádost ordinujících lékařů je nutno často vytisknout opakovaný výsledek. Tato situace nastává při ztrátě výsledku u žadatele, případně při záměně lékařů a vložení chybných dat do NIS (v tomto případě je nutno kontaktovat oba lékaře – odesílajícího i chybně obesaného). Na vytištěný opakovaný výsledek je nutno napsat, že se jedná o opis.

4.3.6 Dostupnost výsledků

Intervaly od odebrání vzorku k vydání výsledku

Kultivace dermatofytů trvá 21 dní. Po 1. a 2. týdnu jsou kultivace kontrolovány, v případě rychlejšího růstu a možnosti určení dermatofytu dříve je odeslán výsledek. Kvasinky jsou přeočkovány na rýžový agar a po dvou až třech dnech určeny, pokud je třeba, zpracovány Auxacolem a je odeslán výsledek.

4.3.7 Opravy vydaných výsledkových zpráv

Jedná se o změnu výsledků po jeho propuštění k tisku, resp. k žadateli (např. dodatečný průkaz pomaleji rostoucího patogena). Opravu může provést pouze lékař vedoucí laboratoře, případně jím pověřený pracovník. Vedoucí laboratoře, případně jím pověřený pracovník v tomto případě informuje telefonicky zasílajícího lékaře o chybném výsledku a sdělí mu způsob opravy. Jestliže nebyl protokol dosud odeslán, ale původní chybný výsledek byl již telefonicky nahlášen, musí být neprodleně telefonicky nahlášena změna výsledku.

4.3.8 Uvolňování výsledků

Výsledky uvolňuje vysokoškolský pracovník laboratoře



Laboratorní příručka

Centrum pro dermatomykózy

RD-DERM-
MYKO-01
8 z 9
Verze číslo: 3

4.4 ŘÍZENÍ KVALITY

4.4.1 Odpovědnosti

Vedoucí laboratoře

- odpovídá za kvalitně vyhodnocenou vnitřní kontrolu kvality.
- odpovídá za vyhodnocení výsledků EHK popř. přijetí nápravných opatření.

4.4.2 Kvantitativní metody – použití kontrolního materiálu

- U mikroskopických a kulturačních vyšetření nelze provádět kvantitativní kontroly.

4.4.3 Kvalitativní metody – není kontrolní materiál

Vedoucí laboratoře (oddělení):

- odpovídá za dodržování pracovních postupů
- provádí průběžnou kontrolu provozu laboratoře
- odpovídá za provádění pravidelných vnitřních a externích kontrol laboratorních metod

Pověřený pracovník laboratoře

- odpovídá za provádění kontrol reagensů, barviv, jejich skladovacích podmínek a expiračních dob.
- odpovídá za provádění kontrol hygieny a úklidu
- odpovídá za provádění kontrol dezinfekce a sterilizace
- odpovídá za provádění kontrol přístrojů

4.4.4 Kontrola kvality půd

Půdy jsou sterilně připravovány ve varně půd Ústavu imunologie a mikrobiologie v KDDL z námi dodaných chemikálií. U každé dávky je prováděna kontrola růstových vlastností kulturačních půd, která je zapsána do protokolu odesílaného zpět.

4.4.5 Externí hodnocení kvality (EHK)

1x ročně kontrola SZÚ – Certifikát správné diagnostiky (dle rozpisu CEM – SZÚ)

1x za 2-5 let kontrola INSTAND e.V. – Zertifikat Dermatophyten, Hefen und Schimmelpilze

4.4.6 Kontrola přístrojů

Lednice: Denně je kontrolována a zapisována teplota v lednicích

Termostaty: Denně je kontrolována a zapisována teplota v termostatech, BTK 1x ročně

1x ročně odborné vyčištění a seřízení mikroskopů, centrifugy a vah

4.4.7 Kontrola hygieny, dezinfekce a sterilizace

Tato činnost probíhá podle RD – DERM - 02

4.4.8 Odečítání preparátů dvěma pracovníky

Všechny mikroskopické preparáty z materiálu jsou odečítány dvěma pracovníky, nejprve orientačně laborantkou, potom potvrzujícím lékařem.



Laboratorní příručka

Centrum pro dermatomykózy

RD-DERM-
MYKO-01
9 z 9
Verze číslo: 3

4.4.9 Odečítání kultur dvěma pracovníky

Všechny kultury jsou nejprve prohlíženy a tříděny laborantkou a potom identifikovány potvrzujícím lékařem.

4.4.10 Pravidelné prověřování – přezkušování pracovníků

- Všichni pracovníci laboratoře jsou pravidelně přezkušováni e-learningem i prakticky
- z Požární ochrany, BOZP, Manipulace s medicijními plyny, Poskytnutí první pomoci, Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, podle harmonogramu dermatovenerologické kliniky. Za tato prověřování odpovídá určený pracovník Dermatovenerologické kliniky.

5. **Související dokumenty**

[Databáze vyšetření VFN](#)

Standardní ošetřovatelský postup č. 74 – Správná manipulace a transport vzorků

Standardní ošetřovatelský postup č. 80 - Pokyny pro správný odběr biologického materiálu (krev, moč)

[PP-VFN-006 Odběr biologického materiálu pro mikrobiologická vyšetření](#)

