

Příručka pro odběr primárních vzorků

Nabývá účinnosti dne

1.1.2010

	Zpracoval	Schválil
Jméno	MUDr. Markéta Trnková	MUDr. Markéta Trnková
Podpis		
Datum	11.11.2009	21.12.2009

Obsah

POSKYTOVANÉ SLUŽBY	3
IDENTIFIKACE PRIMÁRNÍHO VZORKU	3
Požadavky na vyplnění průvodky.....	3
ZÁSADY PRO ODBĚR VZORKU K HISTOLOGICKÉMU VYŠETŘENÍ	4
ZÁSADY PRO ODBĚR VZORKU K PEROPERAČNÍMU VYŠETŘENÍ	5
ZÁSADY PRO ODBĚR VZORKU K CYTOLOGICKÉMU VYŠETŘENÍ	5
Stěry	5
Aspirace tekutého obsahu	6
Aspirace solidního útvaru.....	6
Otisky (imprint).....	6
ZÁSADY PRO ODBĚR VZORKU K HISTOCHEMICKÉMU VYŠETŘENÍ	7
KONZULTAČNÍ VYŠETŘENÍ A IN SITU HYBRIDIZACE	7
ÚHRADA PROVEDENÝCH VYŠETŘENÍ	8
VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ	8
PODMÍNKY PRO PŘEPRAVU VZORKŮ	8

BIOLAB Praha s.r.o. je nestátní histologická, cytologická, histochemická a cytogenetická laboratoř, poskytující služby v celém spektru oboru patologie. Laboratoř je ve všech metodách vyšetřování akreditovaná podle normy pro zdravotnické laboratoře ČSN EN ISO 15189:2007. Osvědčení o akreditaci ČIA pod číslem 8039 je k nahlédnutí na www.biolab.cz a www.cai.cz.

POSKYTOVANÉ SLUŽBY

Laboratoř přijímá tkáně a tekutiny odebírané klinickými lékaři k těmto vyšetřením:

- **Histologické vyšetření** – standardní, peroperační a statimové, v celém diagnostickém spektru nádorové i nenádorové patologie, k standardu patří posouzení celistvosti afekce v excizi, nádorový typing, grading i staging dle aktuálního vydání WHO, MKN-O klasifikace a AJCC.
- **Cytologické vyšetření** gynekologické i negynekologické cytologie.
- **Screening karcinomu hrdla děložního** (laboratoř je akreditována Komisí pro screening karcinomu hrdla děložního MZ ČR).
- **Histochemické vyšetření** biopsií zažívacího traktu.
- **Imunohistochemické vyšetření** – široké spektrum primárních protilátek k typizaci tumorů, hormonálního stavu i identifikaci bakteriálních a virových agens. Podrobný seznam je k dispozici na vyžádání.
- **Cytogenetické vyšetření** – In situ hybridizace – FISH, CISH
- Další **speciální vyšetření** - počítačová analýza obrazu.
- **Konzultační vyšetření** histologického a cytologického materiálu.

IDENTIFIKACE PRIMÁRNÍHO VZORKU

Odebraný vzorek musí být jednoznačně identifikovatelný tzn. s údajem o jménu pacienta, datu narození a odesílajícím zařízení a doplněný průvodkou.

Laboratoř požaduje průvodku v jediném vyhotovení, kopii event. průpis doporučujeme založit do Vaší dokumentace jako doklad o odeslaném vyšetření.

Průvodku je možné získat :
1. stažením z internetu (viz dokumenty ke stažení)
2. na vyžádání zašleme tištěné formuláře
3. využít vlastní softwarový program a vytvořit vlastní průvodní list (průvodku), ale pouze pokud obsahuje dále uvedené údaje.

Požadavky na vyplnění průvodky

Průvodka musí být vyplněna čitelně a obsahovat tyto údaje:

1. Identifikaci pacienta:
 - jméno, příjmení, pohlaví
 - rok narození a rodné číslo (event. číslo pojištěnce) pacienta
 - příslušnost ke zdravotní pojišťovně, event. uvést zda jde o samoplátce

- jméno odesílajícího lékaře (žadatele o vyšetření), IČP a razítko zařízení, tel. kontakt pro hlášení statimového nebo neočekávaného nálezu.
2. Druh primárního vzorku, rozsah a lokalizace léze.
 3. Soupis požadovaných vyšetření uveďte při tvorbě vlastní průvodky, u předtištěných formulářů je základní typ vyšetření uveden v záhlaví, doplňte tedy pouze další požadavky, např. Statim, imunohistochemické vyšetření, FISH, počítačová analýza obrazu apod.
 4. Klinické informace o pacientovi – stručná klinická diagnosa, doba trvání nemoci, předchozí léčba či vyšetření jinde (ozařování, cytostatika, pokud je známo i číslo biopsie z jiného pracoviště), u gynekologických vyšetření údaj o PM., u diagnostických nenádorových kožních biopsií je vhodný i popis dermatologa.
 5. Datum a čas odběru vzorku.
 6. Pro gynekologickou cytologii v rámci screeningu hrdla děložního prosím používejte průvodku doporučenou MZ ČR, kterou Vám na vyžádání zašleme. Vyplnění všech údajů této průvodky je nezbytné pro povinné odesílání dat do Institutu biostatistiky a analýz Masarykovy university v Brně, která provádí centrální vyhodnocování screeningového programu.

ZÁSADY PRO ODBĚR VZORKU K HISTOLOGICKÉMU VYŠETŘENÍ

1. Vzorek musí být uložen do uzavřené nádoby (neprosakující) s dostatečným množstvím 10% formolu (tj.: absolutní (na etiketě je značen jako 40%) formaldehyd, ředit vodou 1:10). Výjimkou jsou biopsie varlat, kde doporučujeme jako nejvhodnější fixaci Bouinovým roztokem.
2. Velikost nádoby musí odpovídat velikosti odebraného materiálu.
3. Nádobka s materiálem musí být označena ve shodě s průvodním listem - jménem pacienta, rodným číslem nebo rokem narození a odesílajícím zařízením.
4. Vícečetné vzorky je nutno vkládat do samostatných nádobek, označených řadou písmen nebo čísel, s příslušnou legendou na průvodce.
5. Excise či punkce z mamy je nutno fixovat ihned po odběru, nejlépe položené na papírek nebo na molitanek v kazetce, ve které lze provádět i RTG vyšetření. Odchylka od tohoto postupu – pozdní fixace, pokroucení či rozdrobení vzorku může být příčinou nesprávných výsledků imunohistochemických metod a nízké výtěžnosti vzorku.
6. Resekáty střev, žaludku, žlučníky zasílejte rozstřižené, v dostatečně velké nádobě.
7. U vzorků, které vyžadují prostorovou orientaci (resekáty mamy, konizáty apod.), je vhodné použít založení stehů různé barvy či materiálu s patřičným popisem. Rádi se podělíme o zkušenosti v konkrétních případech.
8. Vzorek ve fixačním roztoku je možné skladovat při pokojové teplotě, na místě k tomu určeném, až do odvozu. Formol při pokojové teplotě rychleji proniká do tkání a fixuje je, než při skladování v lednici.
9. Transport vzorků ve fixačním roztoku v uzavřené nádobě probíhá bez zvláštních bezpečnostních opatření a bez teplotních nároků.

UPOZORNĚNÍ NA MOŽNÉ PROBLÉMY:

nedostatečná fixace vzorku – nefixované tkáně podléhají autolýze a nebo seschnutí a není je technicky možné zpracovat:

- vzorek musí být ve fixační tekutině ponořen, vkládejte proto zejména velké resekáty do nádoby s již nalitým formolem a poté dolijte formol tak, aby byl vzorek ponořen
- dbejte, aby nádobka byla dobře uzavřena a nemohlo dojít k vylití fixační tekutiny
- zkontrolujte, zda používáte čerstvý formol ve správném ředění (viz výše) .

ztráta identifikace vzorku – snažíme se zpracovat vzorek, pokud je možné zjistit alespoň jeden z údajů: RČ, jméno, odesílatel – postupujeme standardním způsobem dle SOP Manipulace s primárním vzorkem nejisté identifikace, tzn., že naše administrativní pracovnice budou aktivně dohledávat ztracené údaje.

- štítek musí být nalepen na suchý podklad,
- políť fixační tekutinou může vést k úplné ztrátě čitelnosti štítku.

ZÁSADY PRO ODBĚR VZORKU K PEROPERAČNÍMU VYŠETŘENÍ

1. O plánované peroperační biopsii předem informujte laboratoř.
2. Nativní nefixovaný vzorek vložte do označené, přiměřeně velké, uzavíratelné nádoby, na tkaninu navlhčenou fyziologickým roztokem. V letních měsících je vhodné vzorek obalený tkaninou obklopit ledem.
3. Na vyplněnou průvodku je vhodné uvést přímý telefonický kontakt.
4. Vzorek s průvodkou musí být urychleně transportován do laboratoře.
5. Doba zpracování vzorku v laboratoři včetně diagnosy trvá cca 20 minut.
6. Diagnosu sděluje patolog telefonicky odesílajícímu lékaři, při dodržení zásad ochrany osobních dat.

ZÁSADY PRO ODBĚR VZORKU K CYTOLOGICKÉMU VYŠETŘENÍ

K cytologickému vyšetření přijímáme skla s nátěry nebo tekutiny v uzavřených a označených nádobkách.

Materiál je získáván **stěrem** přístupných povrchových partií těla, zejména sliznic, nebo exkretů natřených přímo na podložní sklo, výplachem, resp. punkční **aspirací tekutin** z dutin (anatomických či vzniklých za patologických stavů tj. cysty, bursy atd.), nebo **aspirací solidní tkáně** orgánu nebo patologického útvaru (punkce tenkou jehlou tzv. FNAB – štítná žláza, lymfatické uzliny, mama atd.). Další možností je tzv. **otisk**.

Stěry

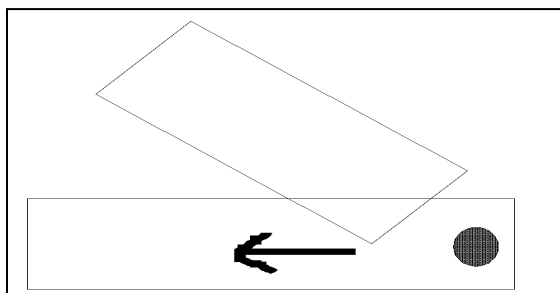
- Čerstvě provedený stěr na nezaměnitelně označeném podložním skle fixujte ponořením do lihobenzinu nebo fixačním sprejem.
- Ke značení užíjte vlastní pořadové číslo, které na sklo vyryjte diamantem nebo napište tužkou, a současně uveďte do průvodky.
- Ke skladování a transportu použijte speciální krabice, které Vám dodáme.
- Vzorky nekladou zvláštní nároky na prostředí, ve kterém jsou skladovány do doby svozu.

Aspirace tekutého obsahu

- Získanou tekutinu natřete přímo na 3-4 skla (metodika - viz obrázek). Nefixujte, nechte zaschnout. U nekrotického obsahu je vhodný další pokus o odběr z „okraje“ nekrosy.
- Výplachy – laváže dutiny břišní, BAL, kloubní výpotky apod. – tekutinu nefixujte a doby svozu do laboratoře skladujte v uzavřené nádobce v lednici při teplotě 2-8°C. Tekutinu je nutné zpracovat nejlépe do 24hod., nejvýše do 48hod.
- Aspirát s větší příměsí erytrocytů bývá s největší pravděpodobností nedignostický.
- Purulentní obsah zašlete současně na mikrobiologickou kultivaci.

Aspirace solidního útvaru

- V odběrové stříkačce může být 0,1-0,2ml citrát fosfátového pufru (pH ± 7,2), aspirát kápněte na označené sklíčko a udělejte nátěr (event. lze malým množstvím pufru ještě prázdnou stříkačku vypláchnout a udělat ještě jeden nátěr).
- Nátěr nefixujte, nechte zaschnout.
- Skladujte a transportujte v námi dodané speciální krabici.
- Případné drobné drtky vstříkněte do nádoby s fixační tekutinou (na požádání dodáme) ke zhotovení cytobloku.



Obr. 1.: kapka aspirátu na okraj sklíčka (označeného číslem, jménem aj.). Dalším čistým sklíčkem „natáhneme“ a necháme zaschnout

Otisky (imprint)

- Excidovanou tkáň ihned po vynětí rozřízněte a řeznou plochu okamžitě otiskněte na podložní sklo („razítko“).
- Sklo s otiskem ihned, tj. vlhké, vnořte na 30min do 70% alkoholu (běžný benzinalkohol je 96% - tj. k 70ml 96%alkoholu dodejte 30ml vody).
- Nechte zaschnout a skladujte jako viz výše.

UPOZORNĚNÍ NA MOŽNÉ PROBLÉMY:

suboptimální odběr: optimální stěr pro gynekologickou cytologii má obsahovat jak exocervikální, tak endocervikální epitelie (TZ):

- hodnocení je limitované např. množstvím krve, odběrem při floridním zánětu, nebo i nedostatečným odběrem, kdy se získá málo hodnotitelných buněk.

vadná fixace:

- sklo je nutné ponořit hned do alkoholu - zaschnutím stěru před fixací dochází k nenapravitelným artefaktům, vzorek nelze hodnotit.

- použití fixačního spreje podle návodu – při prudkém postřiku z velmi malé vzdálenosti dochází k „odfouknutí“ buněk.

jiné artefakty a kontaminace:

- může vzniknout při použití skel znečištěných jinými chemickými látkami používanými v ordinaci (desinfekce apod.) a prachem – skla skladujte v uzavřené krabici.

ZÁSADY PRO ODBĚR VZORKU K HISTOCHEMICKÉMU VYŠETŘENÍ

Endoskopické vzorky zažívacího traktu odebírané k histochemickému vyšetření vyžadují zvláštní postup při manipulaci a okamžité zmrazení. Transport do laboratoře je nutný nejdéle do 12 hodin po odběru.

Při zájmu o toto vyšetření proto doporučujeme obrátit se na naši laboratoř telefonicky (odd. histochemie – 257 212 892) a domluvit zaškolení sestry na Vašem pracovišti při prvním plánovaném odběru přímo naší laborantkou.

KONZULTAČNÍ VYŠETŘENÍ A IN SITU HYBRIDIZACE

Konzultační vyšetření provádíme ze zaslaných parafinových bloků a skel s jednoznačnou identifikací, s průvodkou s identifikačními údaji pacienta a odesílajícího lékaře.

Ze zaslaných bloků provádíme pouze vyžádané vyšetření, pokud náš diagnostik shledá nutnost dovyšetření jinou než vyžádanou metodou, bude o tom nejdříve informovat zasílajícího lékaře.

Pro zpracování konzultačních biopsií má laboratoř vypracovaný dokumentovaný standardní postup, zaslaný materiál je řádně evidovaný a spolu s výsledkem vyšetření je vrácen odesílajícímu lékaři.

FISH/CISH provádíme z našich archivovaných nebo zaslaných parafinových bloků, výsledek zasíláme pracovišti žádajícímu o vyšetření. Jedná-li se o naše bloky, je možné zaslat žádanku s náležitou identifikací e-mailem na adresu biolab@biolab.cz.

UPOZORNĚNÍ NA MOŽNÉ PROBLÉMY:

rozbití skel v listovní zásilce:

- skla je nutno zasílat v přepravních krabíčkách, nejlépe utěsněná buničinou a zajištěná proti náhodnému otevření během transportu.
- v případě poškození zásilky informujme okamžitě odesílajícího lékaře.

nereprezentativní vzorek:

- ke konzultaci je nutno zaslat reprezentativní materiál, s klinickými údaji a nejlépe s vlastním popisem či diagnostickou úvahou.
- značení více bloků musí být jednoznačně interpretovatelné s jasnou topografií.

ÚHRADA PROVEDENÝCH VYŠETŘENÍ

Bioptická vyšetření pacientů **pojištěných** účtujeme příslušné pojišťovně. Kódy účtovaných výkonů jsou uvedeny ve výsledku vyšetření.

Pro **samoplátce** účtujeme dle Ceníku pro samoplátce, který zašleme na vyžádání.

Pokud není uvedeno rodné číslo nebo příslušná pojišťovna, považujeme vyšetření za objednanou placenou službu a postupujeme podle Ceníku pro samoplátce.

VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ

- Výsledky vyšetření jsou v obvyklých případech k dispozici do 3 dnů po doručení vzorku do laboratoře, statimová do druhého dne. Písemný výsledek ve dvou exemplářích obdržíte v obálce s nejbližším svozem materiálu. Od řidičů naší dopravní služby vyžadujeme, aby si návštěvu u Vás nechali potvrdit razítkem zařízení.
- Výsledek je též možno zaslat elektronickou poštou v kódovaném formátu nebo prostřednictvím MISE.
- V případě neočekávaného či život ohrožujícího nálezu informujeme odesílajícího lékaře okamžitě telefonicky, i když vyšetření není zasláno jako statimové.
- V případech, kdy se předpokládá zpoždění výsledku např. v důsledku použití speciálních metod, informujeme odesílající lékaře tzv. předběžným sdělením písemně nebo telefonicky.
- Otázky týkající se průběhu vyšetření či vysvětlení výsledků vyšetření poskytujeme odesílajícím lékařům telefonicky nebo e-mailem.
- Primární vzorky, pokud nebyly zpracovány v celém rozsahu, laboratoř skladuje ještě 10 dní po vydání výsledku. V této době je možné žádat doplňující vyšetření z nepoužitého materiálu. Po uplynutí této doby je, na základě písemné žádosti, možnost event. dalšího vyšetření již zpracované tkáně, která se v podobě parafinových bloků skladuje po dobu 5 let.
- Při veškeré komunikaci s klinickými lékaři a ostatním zdravotnickým personálem naší zaměstnanci zachovávají důvěrnost sdělení a ochranu osobních dat pacienta.
- V rámci programu screeningu karcinomu děložního hrdla máme jako laboratoř povinnost sběru informací o následné péči o pacientky se suspektní cytologií. S výsledky Vám proto zasíláme tzv. Návratky histopatologického vyšetření s dotazem na výsledek histologického vyšetření. Prosíme o zasílání vyplněných návratek v co nejkratším termínu, nejlépe naší svozovou službou.

PODMÍNKY PRO PŘEPRAVU VZORKŮ

- Vzorky v uzavřených nádobkách ve fixačním roztoku a krabice se skly nevyžadují zvláštní podmínky na teplotu či rychlost transportu. Je však nezbytné zabezpečit nádoby proti vylití, což umožňují transportní přepravky, které dodáváme řidičům. Riziko rozbití skel prudkým nárazem je sníženo transportem skel v krabicích k tomu určených.
- Dojde-li přesto ke kontaminaci fixační tekutinou (10%formolem) omyjte postižené místo vodou a mýdlem, při vstříknutí do očí vypláchněte proudem vody.

- Vzorky pro peroperační vyšetření vyžadují okamžitý transport do laboratoře bez prodloužení. Bezpečnost transportu a zachování kvality vzorku jsou zajištěny způsobem uložení vzorku v uzavřených nádobách na klinickém pracovišti.
- Vzorky pro histochemické zpracování jsou transportovány v uzavřených termoskách, které zajišťují bezpečnost přepravy a nutnou stabilní teplotu vzorku. Doba transportu se řídí pokyny pracovníků odd. administrativy.
- Průvodky ke vzorkům jsou transportovány v obálkách a deskách k tomu určených, ze kterých nesmí být vyjmuty až do doručení do laboratoře.
- Všechna pravidla pro transport a zajištění ochrany osobních dat jsou předmětem Poučení, se kterým je seznámen každý řidič, přivázející materiál do laboratoře.