**Metodický návod ze dne 15.12.2016 k řešení problematiky infekce HIV/AIDS v České republice**

**15.12.2016** | **Sbírka:**  ZD31/2016 | **Částka:**  10/2016

Ministerstvo zdravotnictví vydává na základě § 80 odst. 1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, metodický návod k řešení problematiky infekce HIV/AIDS v České republice a doporučuje poskytovatelům zdravotních služeb k zabezpečení prevence a omezení dalšího šíření HIV podle něho postupovat.

Čl. 1

Definice, původce, zdroj a přenos HIV

(1) Definice onemocnění: AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) je infekční onemocnění, představující konečné stadium infekce lidským virem imunodeficience (HIV), které je charakterizováno postupným rozvratem a vyčerpáním imunitního systému. HIV infikovaný člověk v tomto stadiu podléhá komplikujícím závažným parazitárním, virovým, bakteriálním, plísňovým, autoagresivním, či nádorovým onemocněním. Zvláštní formou onemocnění AIDS je HIV encefalopatie. Až dosud není známo, zda všichni HIV infikovaní přejdou do stadia onemocnění AIDS, je však prokázáno, že infekce HIV je celoživotní. Současné studie uvádějí, že bez léčby dojde k rozvoji onemocnění AIDS do 10 let po infekci u cca 70 % HIV infikovaných. Detailní klinický obraz onemocnění je uveden v příloze č. l. Pro rozmanitý a necharakteristický klinický obraz je možno diagnózu infekce HIV stanovit jen na základě laboratorního vyšetření. Laboratorní průkaz infekce HIV se provádí obvykle detekcí specifických anti-HIV protilátek či nukleokapsidového antigenu p24 v krevním séru. Reaktivní a suspektní nálezy získané ve vyhledávacích (screeningových) testech je vždy potřeba potvrdit v testech konfirmačních (potvrzovacích). Přímý průkaz HIV je prováděn stanovením virové RNA a v kvantitativní podobě je používán pro monitorování virové nálože. Analýza HIV RNA umožňuje zjištění genotypové variability, zejména pro účely průkazu rezistence viru k antiretrovirovým lékům.

(2) Původce infekce: Původcem infekce je lidský virus imunodeficience (Human Immunodeficiency Virus), virus ze skupiny lidských retrovirů. Pro všechny zástupce této skupiny je, kromě celé řady jiných vlastností, charakteristické dlouhé období mezi infekcí a klinickými projevy onemocnění, které se počítá na roky až desítky let. HIV se vyskytuje ve dvou typech, značených jako HIV-1 a HIV-2. Oba typy, ačkoliv značně antigenně příbuzné, jeví některé odlišnosti patogenetické a epidemiologické. HIV-1 a HIV-2 jsou rozšířeny po celém světě, nicméně HIV-2 zůstává především vázán na západní pobřeží Afriky.V současnosti používané testy zachycují protilátky proti oběma typům viru HIV (HIV-1 i HIV-2). Velmi výraznou charakteristikou viru HIV je jeho enormní variabilita, která je jednou z příčin dosavadních neúspěchů při konstrukci účinné vakcíny a může být příčinou neúspěšnosti antiretrovirové terapie.

(3) HIV je citlivý na působení tepla (virus je inaktivován při teplotě 60 stupňů po dobu 30 min. a var ho ničí po 20 min.). Je však značně rezistentní k ionizujícímu záření a UV záření. Na dezinfekci kůže a sliznic je nutné používat přípravky s virucidní účinností na obalené viry, uvedené na trh v ČR jako biocidy podle zákona č. 120/2002 Sb. nebo jako zdravotnické prostředky podle zákona č. 268/2014 Sb.

(4) Zdroj infekce: Zdrojem infekce je výhradně člověk. HIV infikuje především buňky, které nesou na povrchu marker CD4 (pomocné T lymfocyty, monocyty, makrofágy a z nich derivované buňky včetně mikroglie) a některé další T a B lymfocyty, zvláště jsou-li již infikovány jiným virovým agens. HIV infikované buňky funkčně poškozuje a ničí. HIV není přenosný na zvířata a naopak zvířecí retroviry nejsou běžně přenosné na člověka.

(5) Přenos HIV: HIV je obsažen prakticky ve všech tělních tekutinách, zejména však v krvi, spermatu, poševním sekretu a mateřském mléku. V ostatních tekutinách (lymfa, cerebrospinální mok, sliny, moč, kloubní tekutina apod.) je přítomen ve velmi nízké koncentraci a tyto se při přenosu HIV prakticky neuplatňují.

(6) Až dosud byly prokázány pouze 3 způsoby přenosu HIV:

- 1) pohlavním stykem (homo-i heterosexuálním, vaginálním, rektálním a orálním). Přenos je možný z muže na muže, z muže na ženu a ze ženy na muže. Přenos ze ženy na ženu byl popsán pouze jako vzácná výjimka,

- 2) z matky na dítě (vertikální přenos). Tento přenos se může uplatňovat intrauterinně, intra partum i postpartum. Poměr těchto způsobů přenosu HIV z matky na dítě není pro obtížnost průkazu dostatečně znám. Je prokázán také přenos HIV mateřským mlékem, a proto se HIV infikovaným matkám nedoporučuje kojení,

- 3) krevní cestou (aplikací kontaminovaných transfuzních přípravků nebo krevních derivátů, transplantací orgánů a tkání od HIV infikovaných dárců, poraněním kontaminovanými předměty, sdílením jehel, stříkaček, roztoků drogy a ostatních pomůcek u injekčních uživatelů drog, nedodržováním zásad správné dezinfekce a sterilizace nástrojů u poskytovatele zdravotních i jiných služeb). Je nutno rovněž uvažovat možnost přenosu při sdílení hygienických potřeb, které mohou být rovněž znečištěny krví (zubní kartáček, žiletka apod.).

Nebyl prokázán přenos HIV vzdušnou cestou, běžným společenským a pracovním stykem, soužitím v domácnosti a kolektivu, předměty denní potřeby, vodou, potravinami, krev sajícím hmyzem či členovci.

Čl. 2

Vyšetřování, hlášení a postup při zjištění HIV infekce

(1) Vyšetřování na HIV je dobrovolné a lze je provést jen se souhlasem fyzické osoby, popř. jejího zákonného zástupce. Výjimkou je vyšetřování, kdy se jedná o:

a) dárce krve, krevních složek (plasmy a trombocytů), tkání, orgánů, zárodečných buněk (spermatu a vajíček) a mateřského mléka, kdy předpokladem darování je předchozí písemný souhlas s vyšetřením na HIV,

b) vyšetřování na HIV bez souhlasu fyzické osoby (§ 71 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů), tj.:

- u těhotné ženy (vyšetření provede lékař těhotenské poradny při první návštěvě této poradny a v odůvodněných případech zvýšeného rizika i v posledním trimestru těhotenství),

- u fyzické osoby, která má poruchu vědomí a u níž je vyšetření na HIV významné z hlediska diferenciální diagnostiky a léčení bez tohoto vyšetření může vést k poškození jejího zdraví,

- u fyzické osoby, které bylo sděleno obvinění z trestného činu ohrožování pohlavní nemocí včetně nemoci vyvolané HIV nebo z trestného činu, při kterém mohlo dojít k přenosu této nákazy na jiné fyzické osoby,

- u fyzické osoby, která je nuceně léčena pro pohlavní nemoc.

(2) Každá fyzická osoba, která chce zjistit, zda je, či není infikována HIV, může za tím účelem navštívit poskytovatele zdravotních služeb a požádat o provedení testu na HIV. Tuto službu může fyzické osobě zprostředkovat i nezdravotnické zařízení.

(3) Provedení testu na HIV doporučí lékař či poučený nelékař osobám s rizikovým chováním, zejména osobám poskytujícím komerční sexuální služby, uživatelům drog, promiskuitním osobám provozujícím nechráněný sexuální styk, pacientům, u kterých byla zachycena jiná sexuálně přenosná infekce (STI) - syfilis, kapavka, infekce způsobená Chlamydia trachomatis (vyhl. 473/2008 Sb. a metodický pokyn - Standardy STI) a osobám nastupujícím výkon trestu odnětí svobody. Součástí doporučení je také zdůraznění osobní odpovědnosti za zdraví své, za zdraví sexuálních partnerů i dalších osob v riziku infekce. Zdůrazňuje se též význam i účelnost vyšetření, informace obsahuje i poučení o minimalizaci rizika.

(4) Lékař či jiný zdravotnický pracovník zajišťující odběr žilní krve poskytuje v rámci předtestového poradenství vyšetřovanému informaci podle metodiky uvedené v příloze č. 3 tohoto návodu. Údaje podle § 5 odst. 2 vyhl. č. 306/2012 Sb. uvede v žádance o vyšetření, kterou spolu s odebranou krví odesílá do laboratoře poskytovatele zdravotních služeb, oprávněné provádět testování na HIV podle § 72 zákona č. 258/2000 Sb.

(5) Každý lékař, který na základě klinických nebo epidemiologických údajů indikuje vyšetření na infekci HIV, odesílá po předchozím informovaném souhlasu dotyčné osoby nebo jejího zákonného zástupce vzorek krve do některé z laboratoří poskytovatele zdravotních služeb, která má oprávnění toto vyšetření provádět.

(6) Laboratoř poskytovatele zdravotních služeb provede vyhledávací test EIA (enzymová imunoanalýza) na HIV. Při reaktivním výsledku zašle vzorek této krve do Národní referenční laboratoře pro HIV/AIDS ve Státním zdravotním ústavu (dále jen „NRL HIV/AIDS“). NRL HIV/AIDS v případě potvrzení pozitivity neprodleně výsledek ohlásí lékaři, který vyšetření indikoval, a odešle výsledek testu:

- laboratoři, která prováděla vyhledávací vyšetření,

- lékaři, který vyšetření zajišťoval,

- vedoucímu příslušného HIV centra, obvykle podle místa bydliště

- řediteli protiepidemického odboru příslušné KHS.

(7) Pouze v případě, že je výsledek označen v NRL HIV/AIDS jako pozitivní, je vyšetřovaná osoba považována za HIV pozitivní.

(8) Lékař, který odběr krve zajišťoval a byl informován o pozitivním výsledku, informuje HIV pozitivní osobu (včetně potestového poradenství - příloha č. 4 a příloha č. 5) o její HIV pozitivitě a odešle ji na HIV centrum, které si tato osoba vybere podle přílohy č. 2.

Dále HIV pozitivní osobu prokazatelně poučí o jejích právech a povinnostech:

a) o právu obrátit se na lékaře zvoleného HIV centra a ostatní specialisty tohoto zařízení při komplexní zdravotní péči,

b) o povinnostech vyplývajících z ustanovení § 53 zákona č. 258/2000 Sb., tj. o stanovení lékařského dohledu, potřebných vyšetřeních a dalších protiepidemických opatřeních a o případné trestní odpovědnosti (§ 152 a 153 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník ve znění pozdějších předpisů),

c) o povinnosti dodržovat poučení o ochraně jiných fyzických osob před přenosem HIV,

d) předá jí písemnou informaci podle přílohy č. 5 a nechá si od ní podepsat, že ji informoval a že poučení porozuměla. V případě, že osoba odmítne podepsat, lékař tuto skutečnost a důvody odepření podpisu uvede do písemné informace, se kterou je třeba nakládat jako se zdravotnickou dokumentací.

(9) Lékař HIV centra zopakuje sdělení a poučení podle odstavce 8 a doplní o další důležité informace včetně informací o prováděném epidemiologickém šetření. Následně HIV pozitivní osobě předá Informaci pro člověka infikovaného lidským virem imunodeficience (příloha č. 6) a nechá si od ní podepsat, že ji informoval a že poučení porozuměla. V případě, že osoba odmítne podepsat, lékař tuto skutečnost a důvody odepření podpisu uvede ve zdravotnické dokumentaci této osoby (§ 74 odst. 4 zákona č. 258/2000 Sb.).

(10) Příslušná KHS

- pověří pracovníka protiepidemického oddělení zajištěním epidemiologického šetření, zjištěním kontaktů (příloha č. 7) a realizací případných dalších opatření ve spolupráci s lékařem zvoleného HIV centra, který má úzký a pravidelný kontakt s HIV pozitivní osobou,

- v případě potřeby vydá rozhodnutí ve smyslu § 53 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb. Pověřený pracovník protiepidemického oddělení KHS poskytuje výsledky epidemiologického šetření:

- příslušnému HIV centru,

- NRL HIV/AIDS.

(11) Informace kontaktům HIV pozitivních osob se podávají tak, aby buď HIV pozitivní osoba sama anebo s pomocí zvoleného lékaře informovala tyto osoby a doporučila jim nechat se vyšetřit na HIV, neboť je to v jejich zájmu i zájmu jejich partnerů. V případě, že HIV pozitivní osoba požádá o zprostředkování informace zvoleného lékaře, tento lékař podává informaci tak, aby neobsahovala jméno HIV pozitivní osoby, je- li to její přání.

(12) HIV centrum, které převzalo HIV pozitivní osobu do své dispenzární péče, provede „Hlášení nového případu HIV pozitivity“ (příloha č. 8a), které zašle NRL HIV/AIDS a na vědomí řediteli protiepidemického odboru příslušné KHS. HIV centrum zašle NRL HIV/AIDS a na vědomí řediteli protiepidemického odboru příslušné KHS i „Hlášení klinického případu AIDS“ (příloha č. 8b), popř. „Hlášení úmrtí pacienta s HIV/AIDS“ (příloha č. 8c), je-li to relevantní.

(13) Lékař HIV centra též upozorní HIV pozitivní osobu na existenci nevládních organizací činných na úseku pomoci těmto osobám.

(14) Poskytovatel zdravotních služeb (např. laboratoř poskytovatele zdravotních služeb nebo jiné zařízení provádějící vyšetřování anti-HIV protilátek), který provádí vyhledávací vyšetření, hlásí 1 x měsíčně NRL HIV/AIDS počty osob, které vyšetřil, rozdělené podle důvodu vyšetření, příslušnosti do některé ze skupin s rizikovým chováním a podle pohlaví. Hlášení se provádí elektronicky vyplněním dotazníku uvedeného v příloze č. 10.

(15) Každý lékař, který u HIV pozitivní osoby zjistil předchozí darování krve nebo krevní složky, neprodleně oznámí tuto skutečnost příslušné KHS, která ve spolupráci se zařízeními transfuzní služby a NRL HIV/AIDS zajistí dle platné legislativy (vyhláška 304/2015 Sb., o stanovení bližších požadavků pro zajištění lidské krve a jejích složek (vyhl. o lidské krvi) ve znění pozdějších předpisů)) vyšetření archivních vzorků z předchozích odběrů a případně příjemců krve z předchozích darování.

(16) Při schvalování a provozu laboratoří, oprávněných provádět vyhledávací vyšetření HIV, se postupuje podle § 72 zákona č. 258/2000 Sb.

(17) S cílem zvýšit míru vyšetření na HIV u osob s rizikovým chováním se u nich provádí vyšetřování imunochemickými testy v jejich přirozeném prostředí či v místech jejich zvýšeného výskytu. Jde zejména o osoby poskytující komerční sexuální služby, uživatele drog, promiskuitní osoby provozující nechráněný sexuální styk. Vyšetřování musí být prováděno rychlým testem, který splňuje požadavky nařízení vlády č. 56/2015 Sb., tj. zejména, který absolvoval posouzení shody a je opatřen označením CE. Vyšetřování rychlým testem provádí zdravotnický nebo v případě testů neporušujících celistvost kůže a sliznic jiný pracovník, který je k této činnosti vyškolen a přiměřeně se řídí ustanoveními uvedenými v čl. 2, zejména provádí předtestové a potestové poradenství. Na základě reaktivního výsledku z rychlého testu se provede vyšetření žilní krve - viz výše. Pracoviště, které provádí tento způsob vyhledávacího vyšetření, hlásí 1x měsíčně NRL HIV/AIDS počty osob, které vyšetřilo (viz čl. 2, odst. 14 metodického pokynu).

Čl. 3

Zajištění péče o HIV pozitivní osoby

(1) Dispenzární péči, případně i základní ústavní péči poskytují HIV centra uvedená v příloze č. 2. V případě, že HIV pozitivní osobě poskytuje základní péči praktický či jiný lékař, je tato osoba o své HIV pozitivitě povinna tohoto lékaře informovat (§ 53 odst. 1 písm. d), e), f) zákona č. 258/2000 Sb.). Praktický či jiný lékař v takovém případě spolupracuje s příslušným HIV centrem.

(2) HIV pozitivní osoba může, pokud není omezena rozhodnutím orgánu ochrany veřejného zdraví a pokud to její klinický stav dovolí, vykonávat své dosavadní zaměstnání, navštěvovat školu, bydlet ve společné ubytovně apod. Zaměstnavatel, popř. vedení školy, nejsou o HIV pozitivitě této osoby informováni. Lékař, který vypisuje u nemocné HIV pozitivní osoby tiskopis o pracovní neschopnosti, o posouzení zdravotního stavu posudkovým orgánem, či jiný tiskopis, který používá mimo zdravotnictví a kde se uvádí diagnóza, používá k jejímu označení číselného znaku nebo slovní diagnózy, která odpovídá některému z příznaků onemocnění.

(3) Každý zdravotnický pracovník a každý poskytovatel zdravotních služeb či zařízení sociální péče poskytuje péči HIV pozitivním osobám v plném rozsahu a bez jakéhokoliv omezení.

(4) Pro resort sociálního zabezpečení zajišťuje posouzení zdravotního stavu HIV pozitivní osoby lékař příslušné správy sociálního zabezpečení v místě HIV centra (příloha č. 2) ve spolupráci s příslušným lékařem tohoto centra.

(5) Sociální problémy HIV pozitivních osob řeší HIV centrum ve spolupráci se sociálním pracovníkem, využívá i možností nevládních organizací, zejména Domu světla České společnosti AIDS pomoc v Praze.

Čl. 4

Dodržování povinné mlčenlivosti

(1) Ke všem údajům, týkajícím se infekce HIV a AIDS u konkrétních osob, je nezbytné důsledně přistupovat tak, aby nedošlo k porušení povinné mlčenlivosti, uložené zdravotnickým pracovníkům (§ 51 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách). K tomu je nezbytné přizpůsobit režim přístupu k jednotlivým informacím o zdravotním stavu těchto osob, režim manipulace s jejich zdravotnickou dokumentací a způsob vedení korespondence. Písemné informace se z tohoto důvodu zasílají v obálce označené „Do vlastních rukou“ a adresují se lékaři, kterému je informace určena.

(2) Výjimky z těchto zásad jsou přípustné pouze při splnění podmínek stanovených platnými předpisy.

(3) Porušení povinné mlčenlivosti je jako neoprávněné nakládání s osobními údaji trestné podle § 180 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník ve znění pozdějších předpisů.

Čl. 5

Vyšetřování dárců krve, biologického materiálu a gravidních žen

(1) S cílem minimalizovat riziko přenosu infekce HIV transfuzními přípravky, orgány, tkáněmi a spermatem se potenciální dárce prostřednictvím „Poučení dárce“ v zařízeních transfuzní služby (dále ZTS) a dalšími příslušnými poskytovateli zdravotních služeb informuje o kontraindikacích dárcovství a o tom, že každý dárce se vyšetřuje na HIV- 1/HIV- 2 při každém darování krve/krevní složky. Dárce svým podpisem v dotazníku pro dárce krve stvrzuje, že nenáleží do žádné ze skupin, uvedených v poučení dárce krve a že s vyšetřením na HIV souhlasí.

(2) Vyšetřování dárců krve a kostní dřeně zajišťují ZTS nebo laboratoře, které mají oprávnění k provádění screeningového vyšetření (§ 72 zákona č. 258/2000 Sb.). Vyšetření se provádí ze vzorku krve získaného při odběru.

(3) Vyšetřování gravidních žen provádějí laboratoře, které mají oprávnění k provádění screeningového vyšetření (2§ 72 zákona č. 58/2000 Sb.).

(4) Při zjištění HIV reaktivity v ZTS a v laboratořích oprávněných provádět testování na HIV se vzorek opakovaně vyšetří podle vyhlášky MZ ČR č. 304/2015 Sb., část C. V případě reaktivního výsledku je vzorek (krev, sérum, plasma) předáván k provedení konfirmačních testů do NRL HIV/AIDS. Pokud NRL HIV/AIDS tento vzorek označí jako pozitivní, postupuje se při hlášení a další péči o HIV pozitivní osobu podle čl. 2 a 3.

(5) Pokud byl nález anti-HIV protilátek potvrzen konfirmačním testem nebo byl-li v konfirmačním testu výsledek nejasný (tzv. „indeterminate“), transfusní přípravky se vyřazujía ničí v souladu s příslušnými předpisy nebo se nabídnou NRL HIV/AIDS k výzkumným účelům.

(6) V případě zjištění HIV pozitivity u dárce se postupuje podle čl. 2. Tento dárce se trvale vyřazuje z dárcovství.

(7) Postupy k vyloučení přenosu infekce HIV při darování krve, krevních složek, tkání, orgánů a zárodečných buněk se řídí platnou legislativou (vyhl. č. 304/2015 Sb. a vyhl. č. 422/2008 Sb. v platném znění a zákon č. 44/2013 Sb.). Ve zcela výjimečných případech, kdy je bezprostředně ohrožen život pacienta a kdy riziko nepodání nevyšetřených transfuzních přípravků vysoce převýší potenciální riziko nákazy HIV, lze použít nevyšetřené transfuzní přípravky, pokud ošetřující lékař tak rozhodne.

(8) S cílem minimalizovat riziko přenosu infekce HIV transfuzními přípravky se doporučuje jejich podávání jen v přísně indikovaných případech. Před rozhodnutím o transfuzi je nutné zvážit možnosti alternativ (medikamentózní léčba, hemodiluce, perioperační sběr krve, autotransfuze apod.).

(9) Odběr krve u dárců orgánů, tkání, zárodečných buněk a mateřského mléka na vyšetření HIV protilátek zajišťuje lékař, který prováděl jejich vyšetřování pro shora uvedené dárcovství (podle platné legislativy). Vzorek dárce (krev, plazma nebo sérum) se odesílá k vyšetření příslušné laboratoři, která v případě reaktivního nálezu zasílá vzorek k vyšetření NRL HIV/AIDS.

(10) Vzorky s reaktivním nálezem u gravidních žen se posílají ke konfirmaci ihned (bez opakování) po jeho zjištění k vyloučení časové prodlevy a zajištění dostatečného množství vzorku pro provedení konfirmačního vyšetření.

Čl. 6

Surveillance infekce HIV

(1) Podstatou surveillance infekce HIV je systematický sběr a analýza epidemiologických dat o výskytu a šíření této infekce v populaci. Jejím účelem je především získávání podkladů pro plánování, provádění a monitorování účinnosti preventivních aktivit v oblasti HIV/AIDS. Surveillance HIV/AIDS stanoví vyhláška č. 473/2008 Sb., o epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce.

(2) Data pro surveillance mohou být získávána opakovanými průřezovými studiemi ve vybraných populačních skupinách. Vyšetření lze v zásadě provádět pod jménem, a to se souhlasem vyšetřovaného, nebo v rámci tzv. anonymní nevztažné studie, ve které jsou vyšetřovány vzorky krve, původně odebírané za jiným účelem. V tomto případě jsou všechny informace, které by mohly vést k identifikaci vyšetřované osoby, kompletně eliminovány.

(3) Koordinací surveillance HIV/AIDS v ČR a sběrem dat z laboratorních i klinických pracovišť je pověřena NRL HIV/AIDS (zákon č. 258/2000 Sb. a vyhláška č. 473/2008 Sb.).

(4) NRL HIV/AIDS zveřejňuje pravidelně vybraná data a poskytuje je zainteresovaným subjektům.

Čl. 7

Vyšetřování osob na žádost cizích států

(1) Některé státy požadují, aby se přijíždějící osoba před vstupem na jejich území prokázala potvrzením o HIV negativitě, nebo aby se po vstupu na území tohoto státu tomuto vyšetření podrobila. Osoby, které cestují do těchto států, mohou o provedení tohoto vyšetření a vystavení certifikátu o HIV negativitě požádat na území ČR. Test provede některá z laboratoří oprávněných vyšetřovat HIV. V případě negativity laboratoř vydá potvrzený mezinárodní certifikát vyšetřované osobě. Vzor certifikátu je možné si vyžádat v NRL HIV/AIDS.

(2) V případě reaktivního výsledku se postupuje podle čl. 2 a certifikát se do doby konečného výsledku nevydá.

(3) Vyšetřování za účelem vystavení certifikátu je plně hrazeno žadatelem.

Čl. 8

Zasílání materiálů na vyšetření

Při zasílání vzorků na vyšetření anti-HIV protilátek se postupuje způsobem obvyklým pro zasílání biologického materiálu (vyhláška č. 306/2012 Sb.).

Čl. 9

Ochrana a bezpečnost práce u poskytovatele zdravotních služeb

(1) K profesionálnímu přenosu infekce HIV nebo k infekci HIV spojené s poskytováním zdravotní služby u poskytovatele zdravotních služeb může dojít v případě, že krev, sperma nebo poševní sekret osoby HIV pozitivní pronikne kůží nebo slizničními povrchy vnímavé osoby, ať jde o zdravotnického pracovníka, nebo pacienta (sliny a další sekrety, přestože z nich byl HIV izolován, nehrají v jeho přenosu roli). Přenos HIV je podobný přenosu viru hepatitidy B (HBV), s tím rozdílem, že nakažlivost HBV je podstatně vyšší. Navíc HIV je značné citlivý na teplo a většinu běžných dezinfekčních prostředků. Proto k zajištění ochrany zdravotnických pracovníků před profesionálním přenosem HIV a pacientů před nozokomiálním přenosem HIV (včetně možného přenosu HIV z infikovaného personálu) stačí plně dodržování zásad stanovených k prevenci přenosu HBV (metodické opatření MZ ČR č. 2/2008 Věstníku MZ ČR), zásad dezinfekce a sterilizace u poskytovatele zdravotních služeb (vyhláška MZ ČR č. 306/2012 Sb.), zásad prevence infekcí spojených s poskytováním zdravotní služby při příjmu nemocných, jejich ošetření, vyšetřování a léčení a při provozu u poskytovatele zdravotních služeb (vyhláška MZ ČR č. 306/2012 Sb.). Další speciální opatření nejsou nutná. Pacienti s infekcí HIV mohou být hospitalizováni a vyšetřováni u kteréhokoliv poskytovatele zdravotních služeb či být klienty zařízení sociálních služeb.

(2) Vzhledem k mimořádné závažnosti infekce HIV je třeba zdůraznit alespoň následující zásady ochrany a bezpečnosti práce u poskytovatele zdravotních služeb:

a) Zacházet s každým biologickým materiálem lidského původu, zejména však s lidskou krví, takovým způsobem, jako by byl infikován HIV. Používat při provádění invazívních a krvavých výkonů a při laboratorním vyšetřování biologického materiálu rukavice; při výkonech spojených s rizikem vstříknutí biologického materiálu do oka, či na další citlivé slizniční povrchy pak ochranných brýlí nebo štítů, při nebezpečí vzniku infekčního aerosolu se doporučuje používat obličejové roušky event. ochranné masky.

b) Provádět všechny technické postupy tak, aby se minimalizoval vznik aerosolu, kapiček, vystříknutí či rozlití biologického materiálu, především lidské krve.

c) Dezinfikovat okamžitě biologický materiál v případě, že dojde k jeho rozlití (např. překrytím buničitou vatou, namočenou v účinném virucidním dezinfekčním roztoku po dobu výrobcem stanovené expozice), poté ošetřit obvyklým způsobem; tyto úkony provádět v rukavicích.

d) Používat k parenterálním výkonům výhradně sterilní instrumentárium. Injekční stříkačky a jehly pro jedno použití po výkonu odložit do označených spalitelných, pevnostěnných, nepropíchnutelných a nepropustných obalů bez další manipulace, jako je např. zpětné nasazování krytů jehel.

e) Likvidovat spálením event. autoklávováním odpad z laboratoří vyšetřujících či zpracovávajících humánní biologický materiál.

f) Neprovádět v laboratořích pipetování ústy.

g) Pokládat za významnou součást prevence přenosu infekce HIV u poskytovatele zdravotních služeb prevenci poranění a dodržování zásady nedotýkat se očí, nosu, sliznic či kůže rukama v rukavicích při práci s biologickým materiálem, po ukončení práce neopouštět pracovní místo, rukavice ihned po výkonu uložit mezi infekční spalitelný odpad, pak provést dezinfekci rukou a nakonec si ruce umýt mýdlem a vodou.

(3) Dojde- li k poranění zdravotnického personálu při ošetřování, či léčení kteréhokoliv pacienta nebo při zpracování biologického materiálu a dojde-li při tom ke kontaminaci rány tímto materiálem, je třeba nechat ránu několik minut krvácet, pak asi 10 minut důkladně vymývat mýdlem a dezinfikovat. Na dezinfekci kůže a sliznic je nutné používat přípravky s virucidní účinností na obalené viry, uvedené na trh v ČR jako biocidy podle zákona č. 120/2002 Sb. nebo jako zdravotnické prostředky podle zákona č. 268/2014 Sb.; v případě drobných poranění, která prakticky nekrvácejí, začít s vymýváním ihned nebo krvácení vyvolat. O každém případu zranění zdravotnického personálu se učiní v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy záznam.

(4) V případě, že dojde ke kontaminaci rány biologickým materiálem od HIV pozitivní osoby, postupuje se podle přílohy č. 9. Zraněnému se doporučí, aby se nechal vyšetřit na HIV; první vyšetření se provede co nejdříve po zranění, další za 1 a 3 měsíce po zranění. Jedná- li se o poranění při ošetření HIV pozitivní osoby, doporučuje se podání antiretrovirové profylaxe u příslušného specialisty HIV centra (příloha č. 2). Při kontaminaci rány biologickým materiálem od osoby s neznámým výsledkem vyšetření anti- HIV protilátek a nepodání postexpoziční profylaxe se provede vyšetření co nejdříve po zranění a následně jeden kontrolní odběr za 3 měsíce.

Čl. 10

Postgraduální vzdělávání zdravotnických pracovníků

(1) Cílem postgraduálního vzdělávání zdravotnických pracovníků v problematice HIV/AIDS je zajistit dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví u poskytovatele zdravotních služeb, etický přístup zdravotnických pracovníků k HIV pozitivním osobám a respektování jejich lidských práv a potřebnou péči o ně.

(2) Postgraduální vzdělávání je zajišťováno podle potřeby jednotlivých medicínských oborů a podle místních podmínek na centrální, krajské a nižší úrovni. Toto vzdělávání zajišťuje u svých pracovníků příslušný poskytovatel zdravotních služeb.

Čl. 11

Podpora zdraví a prevence

(1) Nejvýznamnějším prostředkem k omezení dalšího šíření infekce HIV je výchova ke zdraví, která se snaží ovlivnit stupeň informovanosti a zvýšit motivaci jedince k vlastní ochraně před infekcí HIV. K tomu je třeba, aby výchova ke zdraví byla cílená a kontinuální. Má za úkol poskytnout všem občanům dostatek přesných a aktuálních informací a působit při formování jejich postojů a chování v tom smyslu, aby docházelo k omezování rizikového chování (důraz na partnerskou věrnost, metody bezpečnějšího sexu, popř. sexuální abstinenci, prevenci užívání omamných látek u injekčních uživatelů drog).

(2) Podporu zdraví a prevenci HIV/AIDS na centrální úrovni zajišťuje podle pokynů Ministerstva zdravotnictví Státní zdravotní ústav, pracoviště manažera Národního programu HIV/AIDS, které koordinuje činnost programů podpory zdraví a prevence HIV/AIDS prováděnou zdravotními ústavy a dalšími poskytovateli zdravotních služeb a nevládními organizacemi. Národní program boje proti AIDS je řízen Národním koordinátorem, jímž je hlavní hygienik ČR. Odpovědnost za prevenci HIV/AIDS v krajích orgány ochrany veřejného zdraví. Při plnění jejich úkolů s nimi spolupracují resortní i mimoresortní instituce a organizace, včetně nevládních. K působení na širokou veřejnost i populační skupiny jsou používána jak informační média (v tištěné podobě jako letáky a brožury, ale i rozhlas, TV, video a internet), tak přímé působení (interaktivní programy pro mládež, programy v rámci terénní sociální práce a působení v rámci vrstevnických programů - „peer programů“, individuální poradenství při HIV testování, telefonické linky pomoci AIDS včetně Národní linky pomoci AIDS event. i individuální internetové poradenství). Hlavním zdrojem finančních prostředků pro tyto preventivní aktivity je Dotační program MZ “Národní program řešení problematiky HIV/AIDS“.

(3) Státní zdravotní ústav, resp. pracoviště manažera Národního programu a epidemiologové příslušných krajských hygienických stanic úzce spolupracují s dalšími odborníky z resortu zdravotnictví (např. mikrobiologové, dermatovenerologové, infektologové a sexuologové), z rezortu školství, mládeže a tělovýchovy, rezortu práce a sociálních věcí a pracovníky Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky. Monitoring preventivních aktivit prováděných hygienickými stanicemi a s nimi spolupracujícími organizacemi je prováděn z rozhodnutí hlavního hygienika ČR každý rok. Analýza dat slouží jako zpětná vazba ke sledování dostupnosti preventivních aktivit pro obyvatelstvo, jejich stupeň využívání a sledování efektivity jednotlivých intervencí. Úkoly Střednědobého plánu Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS jsou rozpracovávány v jednotlivých termínovaných plánech. Jejich plnění je sledováno prostřednictvím zvolených indikátorů, které program pravidelně sleduje a vyhodnocuje. Jejich součástí je soubor mezinárodně přijatých indikátorů podle doporučení ECDC a WHO/UNAIDS.

(4) Nevládní organizace činné v prevenci HIV/AIDS se podílejí na plnění úkolů Národního programu HIV/AIDS jak samostatně, tak i prostřednictvím svého zastřešujícího orgánu „Fóra nevládních organizací v prevenci HIV/AIDS“. Činnost nevládních organizací je směřována především na cílové populační skupiny a rozvoj specifických preventivních a dalších programů. Za důležitou složku účinné prevence HIV/AIDS je považováno aktivní zapojení HIV pozitivních osob do preventivních aktivit.

Čl. 12

Organizace a řízení prevence a léčby HIV/AIDS

(1) Opatření na úseku řešení problematiky HIV/AIDS v resortu zdravotnictví řídí Ministerstvo zdravotnictví, kde je za tuto problematiku odpovědný hlavní hygienik ČR.

(2) Hlavní hygienik ČR současně koordinuje spolupráci s ostatními resorty a dalšími organizacemi činnými v oblasti HIV/AIDS. K tomu využívá při Ministerstvu zdravotnictví vytvořenou Koordinační skupinu HIV/AIDS, jejímž je předsedou. Místopředsedou Koordinační skupiny HIV/AIDS je manažer Národního programu HIV/AIDS, který je pracovníkem Státního zdravotního ústavu. Jejími členy jsou pracovníci, nominovaní jednotlivými ministry, jejichž resortu se problematika HIV/AIDS týká, dále odborníci pro problematiku HIV/AIDS, zástupce osob žijících s HIV infekcí, členové občanských sdružení a dalších institucí.

(3) Aktivity v oblasti řešení problematiky HIV/AIDS vycházejí z platného Střednědobého plánu, kterým je Národní program řešení problematiky HIV/AIDS Ten je vždy podrobněji rozpracováván pro pětileté období. Za účelem naplňování preventivních opatření je využívána státní účelová dotace Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS, vyčleňovaná pro každý rok v rámci rozpočtové kapitoly zdravotnictví. Prostředky pro jednotlivé projekty, které byly doporučeny Komisí MZ pro posuzování žádostí o poskytnutí státní dotace na realizaci projektů prevence HIV/AIDS ,v rámci dotačního programu řešení problematiky HIV/AIDS schváleny Hodnotící komisí ministra a odsouhlaseny hlavním hygienikem ČR, jsou poskytovány formou rozhodnutí Ministerstva zdravotnictví.

(4) Na úrovni krajů je odpovědný za problematiku prevence HIV/AIDS ředitel protiepidemického odboru KHS. Při plnění úkolů v dané oblasti spolupracuje s ostatními složkami zdravotnictví a dalšími institucemi, kterých se tato problematika týká. O aktivitách svých i spolupracujících institucí podává jedenkrát za rok jednotným způsobem hlavnímu hygienikovi ČR zprávu.

(5) Nezbytnou součástí účinné prevence proti pandemii HIV/AIDS je i mezinárodní spolupráce, a to zejména s ECDC, WHO, UNAIDS, projekty Evropského společenství event. s jednotlivými zeměmi, např. v rámci příhraniční spolupráce. Pracoviště manažera Národního programu HIV/AIDS spolupracuje s UNAIDS. Spolupráce se zahraničními nevládními organizacemi je zajištěna jak členstvím nevládních organizací v těchto organizacích (ICASO, GNP, UNFPA atd.), tak i prostřednictvím UNAIDS, u kterého existuje styčná kancelář pro nevládní organizace (tzv. „NGO liaison UNAIDS“).

Mgr. Eva Gottvaldová,

hlavní hygienička ČR a náměstkyně ministra

Příloha 1

Klinický obraz onemocnění HIV/AIDS (podle definice Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA, 1993).

Infekce lidským virem imunodeficience (HIV) probíhá obvykle řadu let. Dospělé HIV infikované osoby jsou zařazovány do tří klinických kategorií A, B a C a tří laboratorních kategorií 1, 2 a 3, které odrážejí přirozený vývoj infekce HIV.

Kategorie A zahrnuje akutní infekci HIV, která se objeví v průměru za 3-6 týdnů od nákazy, dále pak následuje fáze asymptomatického průběhu a popř. i perzistující generalizované lymfadenopatie (tj. zduření lymfatických uzlin ve dvou a více extrainguinálních lokalizacích po dobu delší než 3 měsíce).

Kategorie B zahrnuje některé nespecifické příznaky trvající déle než měsíc, jako jsou horečka nad 38,5 oC, průjem a dále tzv. malé oportunní infekce a další stavy, ke kterým patří orofaryngeální kandidóza, chronická nebo obtížně léčitelná vulvovaginální recidivující kandidóza nebo multidermatomový herpes zoster, orální leukoplakie, lymfoidní intersticiální pneumonie, cervikální dysplázie nebo karcinom děložního čípku in situ, zánětlivá onemocnění malé pánve, listerióza, bacilární angiomatóza, trombocytopenická purpura a periferní neuropatie.

Kategorie C zahrnuje tzv. velké oportunní infekce, nádory a jiné stavy definující AIDS. Jsou to pneumocystová pneumonie, toxoplasmová encefalitida, ezofageální, tracheální, bronchiální nebo plicní kandidóza, chronický anální herpes simplex nebo herpetická bronchitida, pneumonie nebo ezofagitida, cytomegalovirová retinitida a generalizovaná cytomegalovirová infekce (kromě cytomegalovirové infekce omezené na játra, slezinu a lymfatické uzliny), progresivní multifokální leukoencefalopatie, recidivující pneumonie (dvě a více epizod za rok), recidivující salmonelová bakteriémie, chronická intestinální kryptosporidióza a izosporóza (tj. s průjmem trvajícím déle než měsíc) diseminovaná nebo extrapulmonální histoplasmóza a kokcidioidomykóza, tuberkulóza, diseminovaná nebo extrapulmonální mykobakterióza, Kaposiho sarkom, maligní lymfomy, invazivní karcinom děložního hrdla, HIV encefalopatie a wasting syndrom (tj. kachexie).

Zařazení do laboratorních kategorií je dáno počtem CD4+ lymfocytů:

Do kategorie 1 jsou zařazeny osoby s počtem CD4+ lymfocytů více než 500/µl, resp. >28 %.

Do kategorie 2 jsou zařazeny osoby s počtem CD4+ lymfocytů 200-500/µl, resp. 14-28 %.

Do kategorie 3 jsou zařazeny osoby s počtem CD4+ lymfocytů méně než 200/µl, resp. <14 %.

Kombinací 3 klinických a 3 laboratorních kategorií vzniká 9 skupin: A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 a C3. Osoby zařazené do skupiny C1, C2 a C3 splňují kritéria AIDS. Pacient nemůže být po zlepšení stavu překlasifikován do nižší kategorie.

Pro HIV infikované děti 13leté a starší je používán klasifikační systém pro dospělé, pro děti mladší 13 let platí upravený klasifikační systém (1994 revised classification system for Human Immunodeficiency Virus Infection in Children less than 13 years of age, MMWR 1994, 43, RR12, 1-10).

Progrese infekce a délka života HIV infikovaných osob je značně individuální, v průměru trvá řadu let. Antiretrovirová terapie a profylaxe oportunních infekcí mohou vést k prodloužení kterékoli fáze HIV infekce.

Příloha 2

Seznam specializovaných zařízení pro oblast léčby AIDS

1. HIV Centrum Nemocnice Na Bulovce, Klinika infekčních, tropických a parazitárních nemocí, Budínova 2, Praha 8, tel.: 266 082 628 -9, 266 082 772.

2. HIV Centrum České Budějovice, Nemocnice, B. Němcové 54, České Budějovice, tel.: 387 874 600 nebo 387 874 465.

3. HIV Centrum Plzeň, Infekční klinika FN, Dr. Beneše 13, Plzeň, tel.: 377 402 264.

4. HIV Centrum Ústí n. L., Masarykova nemocnice, Ústí nad Labem., tel.: 477 112 609.

5. HIV Centrum Hradec Králové, Klinika infekčních nemocí FN, Hradec Králové, tel.: 495 832 220 nebo 495 833 773.

6. HIV Centrum, Brno, FN Bohunice, Jihlavská 20, Brno, tel.: 532 232 017.

7. HIV Centrum Ostrava, FNsP Ostrava, 17 listopadu 1790, Ostrava-Poruba, tel.: 597 374 278.

8. HIV Centrum Ústřední vojenské nemocnice, Klinika infekčních nemocí 1. LF UKa ÚVN, U Vojenské nemocnice 1200, Praha 6, tel.: 973 208 255.

Příloha 3

Základní principy poradenství před testováním na HIV protilátky

Každé testování na anti-HIV protilátky má provázet poradenství, které vychází z následujících principů:

1. Respekt k lidské osobě a akceptace jedinečnosti klienta, zejména se vyhnout moralizování a hodnocení.

2. Zjistit, zda je vhodná doba k provedení testu (imunologické okno), příp. doporučit kontrolu později.

3. Pokusit se prohloubit motivaci klienta k budoucí změně rizikového chování.

4. Poskytnout klientovi prostor na dotazy, diskusi, při nedorozumění vysvětlit smysl poradenství.

Obsah rozhovoru:

1. Základní demografické údaje.

2. Analýza žádosti:

Proč jde klient na test a proč nyní?

Zjištění hlavního motivu k HIV testování dle klienta:

Například: nahodilý sexuální styk, navázání nového partnerství, opakované rizikové chování, tělesné symptomy, ukončení vztahu, HIV pozitivní partner, profesionální riziko, nevěra partnera-

Motivem není „pro jistotu“, „ještě jsem nikdy nebyl“, „jako prevenci“, je třeba s klientem důvod rozebrat.

Zjistit, zda bude riziko testem pokryté (imunologické okno), spolehlivost testu.

Upozornit, že negativita testu neznamená zároveň negativitu partnera/ů, že při nechráněném styku s HIV pozitivním nemusí vždy dojít k nákaze, že HIV negativita po vysoce rizikovém chování nevylučuje nákazu v budoucnosti.

Byl již testován v minulosti, kdy a kolikrát? Časté předchozí testování svědčí buď pro úzkostlivou osobnost nebo o reálně častějším rizikovém chování.

3. Zhodnocení rizik obecně a motivace ke změně rizikového chování

- počty sexuálních partnerů a četnost používání kondomu, jeho akceptace, nahodilí partneři a používání kondomu, selhávání kondomu, princip jeho správného použití, význam partnerské věrnosti

- styky s cizinci ze zemí s vyšším rizikem výskytu HIV, uvést počty a region, použití kondomu

- injekční používání drog a pohlavní styky s toxikomany, sdílení stříkaček a jehel

- zapojení do výměnných programů

- chemsex

- homosexuální styky (anální soulož, orální styky s ejakulací či bez), použití kondomu a lubrikantu při análním styku, u žen podezření na homosexuální chování partnera

- zkušenosti s prostitucí, aktivní i pasivní, použití kondomu

- pohlavní styk s HIV pozitivním, použití kondomu, se ženou či mužem

- příjemce krevní transfuze, kdy a kde

- sexuálně přenosné nemoci v anamnéze, jaká a kdy

- přítomnost tělesných příznaků, které klient spojuje s možností infekce HIV.

4. Ke konci poradenství je třeba poskytnout prostor pro dotazy klienta.

5. Součástí poradenství je i příprava na oznámení výsledku - kdy bude k dispozici, sdělení osobně, co lze dělat v případě pozitivního výsledku. Klient by měl být upozorněn na možné zvýšení úzkosti po odběru, případně uklidněn při nízkém riziku.

6. V poradně by měly být dostupné preventivní a informační materiály.

Příloha 4

Základní principy poradenství po testování na HIV protilátky

Pokud možno by měl výsledek sdělovat stejný člověk, který provedl předtestové poradenství.

Negativní výsledek:

1. Zdůraznění imunologického okna a skutečnosti, že negativní výsledek vyšetření se vztahuje k době před 2-3 měsíci a starší.

2. Zdůraznit preventivní význam testu do budoucna, tedy snahu o omezení rizik.

3. Připomenout, že negativita testu neznamená automaticky i negativitu minulých partnerů.

4. Je možné připomenout relativně vysokou spolehlivost testu po uplynutí okna.

5. Poskytnout prostor pro dotazy klienta.

Pozitivní výsledek:

Osoba poskytující poradenství:

1. rezervuje si pro klienta dostatek času a vhodný, klidný prostor;

2. klientovi zdůrazní, že infekce HIV automaticky neznamená AIDS, že existují možnosti léčby a že je tedy výhodou, že se jeho nákaza zjistila dříve, než dojde ke ztrátě imunity. Poučí ho o povinnosti léčby a dalších opatření podle zákona (zákon č. 258/2000 Sb.);

3. klientovi nabídne k výběru seznam HIV center, vysvětlí výhody klinického sledování, zdůrazní dodržování lékařského tajemství a možnost volby lékaře. Informuje pacienta, že musí informovat každého lékaře o své pozitivitě nejen podle zákona, ale především ve vlastním zájmu vzhledem ke správné diagnostice a terapii;

4. klienta poučí o zásadách zdravého životního stylu při HIV pozitivitě (výživa, kouření, bezpečnější sex, vyloučení/omezení drog, důsledná léčba infekcí, zákaz darování krve, tkání a orgánů);

5. upozorní klienta na aktuální stres a jeho odeznívání a překonávání, klient nemůže být dárcem krve, orgánů, tkání a spermatu, prohovoří možnost sdělení nálezu blízkému člověku (partner, příbuzný), nabídne či zprostředkuje konzultaci s psychoterapeutem, podá kontakt na Českou společnost AIDS pomoc (Dům světla, Malého 3, Praha 8);

6. klienta poučí, aby informoval své sexuální partnery a doporučil jim testování na HIV (třeba i anonymní), může využít spolupráce s poradcem, epidemiologem či ošetřujícím lékařem;

7. upozorní klienta na možnost přenosu HIV na jiné osoby včetně vertikálního přenosu v případě početí a na možnost snížení tohoto rizika;

8. klientovi předá proti podpisu písemnou informaci (příloha č. 6). Odmítne-li klient poučení podepsat, postupuje se dále podle odstavce 8 písm. d) čl. 2 tohoto pokynu;

9. poskytne prostor pro dotazy klienta.

Příloha 5-10

Vzory

Příloha č. 5 Seznámení s výsledkem testu na anti-HIV protilátky

Příloha č. 6 Informace pro člověka infikovaného HIV a pro rodiče nebo zákonného zástupce dítěte infikovaného HIV

Příloha č. 7 Pozvánka k epidemiologickému šetření

Příloha 8a) HLÁŠENÍ NOVÉHO PŘÍPADU HIV POZITIVITY

Příloha 8b) HLÁŠENÍ KLINICKÉHO PŘÍPADU AIDS

Příloha 8c) HLÁŠENÍ O ÚMRTÍ PACIENTA S HIV/AIDS

Příloha č. 9 Hlášení expozice HIV pozitivnímu materiálu

Příloha č. 10 HLÁŠENÍ O POČTU VYŠETŘENÍ na přítomnost infekce HIV

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*) Pozn. ASPI: Vzory jsou k dispozici na adrese http://ftp.aspi.cz/aspi/vestniky/ZD2016\_10.pdf.