

Obsah

Očkování, imunizace a antimalarická profylaxe při cestách do zahraničí.....	Poděkování.....	1	4
---	-----------------	---	---

OČKOVÁNÍ, IMUNIZACE A ANTIMALARICKÁ PROFYLAXE PŘI CESTÁCH DO ZAHRANIČÍ

Imunizace před cestou do zahraničí a užívání antimalarické profylaxe jsou nejdůležitějšími způsoby prevence vzniku a možného importu infekčních nemocí.

Odhad rizika před cestou a priority očkování

Při prvním kontaktu s klientem v centru cestovní medicíny je zpracováván individuální očkovací plán podle odhadu možného rizika vzniku infekce při pobytu v zahraničí (tab. 1). Bere se v úvahu věk cestovatele, zdravotní stav, případná základní onemocnění (diabetes, vysoký krevní tlak), alergie, cílová destinace, způsob cestování a ubytování (hotelový pobyt, pobyt ve volné přírodě), dostupnost lékařské péče v místě pobytu, proběhlé imunizace a stupeň rizikového chování, jako jsou extrémní sporty nebo sexuální turistika. Vždy je ale nutné individuálně vážit výhody vakcinace a existující kontraindikace.

Tab. 1. Stanovení individuálního očkovacího plánu pro cestovatele na základě odhadu rizika získání přenosného onemocnění

Navštívená oblast, cestovní program, trasa, délka pobytu
Pobyt na venkově nebo ve městě
Způsob cestování, stravování a ubytování
Roční období v cílové destinaci
Současný zdravotní stav a anamnéza s ohledem na reaktogenitu předchozích imunizací
Kontraindikace očkování
Věk, pohlaví, případné těhotenství
Imunitní stav s ohledem na prodělání infekčních nemocí nebo předchozí imunizace
Čas do odjezdu

Nejprve se zkontroluje úplnost a platnost pravidelného očkování proti tetanu a u některých osob po 30. roce věku při návštěvě endemické oblasti se doporučí přeočkování proti dětské obrně nebo proti záškrtu (tab. 2). Základní očkování proti tetanu se skládá ze tří dávek a realizuje se jen tam, kde interval od poslední dávky je delší než 15 let. Přeočkování chrání na dobu 10–15 let a provádí se jednou dávkou vakcíny. Přeočkování proti záškrtu se provádí jednou dávkou vakcíny se sníženým obsahem difterického toxoidu ADSORBED DIPHTERIA VACCINE BEHRING, inj.sus. a chrání na dobu 10 let. Existuje i kombinovaná vakcína proti tetanu a záškrtu TD-PUR, inj.sus. Po případném doplnění pravidelného očkování se plánuje a realizuje očkování povinné, které se v současné době vyžaduje proti žluté zimnici, popř. očkování tetraivalentní očkovací látkou proti meningokokové meningitidě (A, C, Y, W-135) při cestování do Mekky a Mediny v Saudské Arábii.

Teprve pak se plánují a aplikují doporučená očkování. V současnosti nejčastěji doporučované jsou vakcinace proti virové hepatitidě A a B, břišnímu tyfu, dětské obrně, záškrtu, meningokokové meningitidě, vzteklině, klíšťové encefalitidě a chřipce.

Přehled očkování

1. Očkování proti žluté zimnici

Žlutá zimnice je infekční onemocnění virového původu s často smrtelnými následky. Z neočkovaných cestovatelů podléhá žluté zimnici celá polovina nemocných. Očkování se provádí ve specializovaných a Ministerstvem zdravotnictví schválených centrech cestovní medicíny živou lyofilizovanou vakcínou STAMARIL PASTEUR, inj.psu.lqf. Její rekonstituce se provádí diluentem bezprostředně před aplikací. Aplikovat se může buď subkutánně nebo intramuskulárně do oblasti deltového svalu. Imunita proti žluté zimnici nastupuje přibližně za

Tab. 2. Přehled pravidelných a povinných očkování před cestami do zahraničí

Infekční nemoc	Vakcína	Aplikace	Protektce
PRAVIDELNÉ			
Tetanus	ALTEANA, inj.	1 dávka i. m. Přeočkování	10–15 let
Dětská obrna	IMOVAX POLIO, inj.	1 dávka i. m.	10 let
Záškrť	ADSORBED DIPHTERIA VACCINE BEHRING, inj.sus.	1 dávka i. m.	10 let
Záškrť a tetanus	TD-PUR, inj.sus.	1 dávka i. m.	
POVINNÉ			
Žlutá zimnice	STAMARIL PASTEUR, inj.psu.lqf.	1 dávka s. c. nebo i. m.	10 let
Meningokoková meningitida typ A, C, Y, W-135	Tetraivalentní vakcína MENOMUNE	1 dávka i. m.	3 roky

10 dní po očkování a po přeočkování ihned. Protekce přetrvává minimálně 10 let (tab. 2).

Klient musí být upozorněn na možnost běžných bezprostředních postvakcinačních místních i celkových reakcí (zarudnutí, otok, bolestivost, únava a malátnost). Kromě nich se s odstupem několika dní objevují celkové chřipkovité příznaky, které jsou výrazem lehce probíhající virémie, způsobené atenuovaným vakcinálním virem.

Očkování proti žluté zimnici požadují u cestovatelů některé státy Střední a Jižní Ameriky a rovníkové Afriky. Jiné státy, jako např. Indie, ho vyžadují u těch cestovatelů, kteří přijíždějí z oblastí, kde je žlutá zimnice endemická.

2. Povinné očkování proti meningokokové meningitidě

Očkování proti meningokokové meningitidě se provádí tetra- valentní vakcínou, která obsahuje polysacharidové antigeny *N. meningitidis* typů A, C, Y, W-135, a je povinné pouze pro poutníky odjíždějící do Mekky a Mediny. Mezi nimi se v posledních letech objevilo mnoho smrtelných onemocnění způsobených subtypem W-135. Záznam o provedeném očkování musí být učiněn do Mezinárodního očkovacího průkazu (od července 2007 platí nová úprava zápisu Mezinárodního zdravotního řádu) a musí v něm být nalepen štítek z aplikované vakcíny. K dispozici je vakcína MENOMUNE, v Evropě je však dostupná jen omezeně, v ČR na mimořádný dovoz.

Kromě jména lékaře, šarže vakcíny, začátku a konce platnosti očkování musí být v průkazu i úřední razítko vakcinačního centra. Pochopitelně v očkovacím průkazu je uvedeno jméno, pohlaví a datum narození imunizované osoby. V ordinaci musí provedenou imunizaci očkovávaný potvrdit svým podpisem. Při absenci jediného údaje je záznam v Mezinárodním očkovacím průkazu neplatný. Provádět imunizaci proti žluté zimnici mohou jen centra schválená MZ ČR.

3. Očkování proti virové hepatitidě A a B

Jde o nejčastější závažné virové infekce spojené s pobytem v subtropích a tropech, kterým lze předejít očkováním (tab. 3.). Mezi endemické oblasti virové hepatitidy A (VHA) patří Afrika, střední a jižní Amerika, mnohé země Asie a Oceánie, státy bývalého území SSSR, východní Evropa, Středomoří a Střední východ.

Riziko nákazy VHA se zvyšuje za následujících okolností:

- Dlouhodobý pobyt, špatné hygienické podmínky.
- Styk s místním obyvatelstvem.
- Konzumace syrové zeleniny a neloupaného ovoce.
- Konzumace plodů moře a kostek ledu.
- Koupání v kontaminované vodě.

Při cestě do endemických oblastí onemocní 0,3 – 1,8 % cestovatelů při pobytu trvajícím jeden měsíc. Mezi hlášenými případy VHA v České republice hrají stále důležitější roli importované případy, které v roce 2004 tvořily až 40 % všech nahlášených případů VHA. Z literatury i z případů importované VHA do České republiky je zřejmé, že klinický průběh importované VHA bývá závažnější. Očkování proti virové hepatitidě A (HAVRIX 1440, HAVRIX 720 JUNIOR, VAQTA, AVAXIM) se provádí jednou dávkou a chrání na dobu přibližně jednoho roku. Přeočkování aplikované za 6–18 měsíců po první dávce zanechává protektivitu nejméně na 20 let, pravděpodobně na celý život (viz tab. 3).

Od července 2001 se zavedlo v ČR pravidelné očkování kojenců a dvanáctiletých dětí proti VHB. Lidé a zejména mladí, kteří tímto očkováním neprošli, si musí vakcínu před cestou do zahraničí hradit sami. Očkování proti hepatitidě B je doporučováno pro následující skupiny cestovatelů:

- Cestující do oblastí s vysokým výskytem tohoto onemocnění nebo s vysokým procentem bezpříznakových nosičů HBsAg.
- Při cestách delších než 3 měsíce nebo opakovaných pobytech v zahraničí.

- Pro chronicky nemocné, u nichž je pravděpodobné ošetření ve zdravotnických zařízeních v cizině.
- Osoby s rizikovým chováním (promiskuitní osoby, narkomani).
- Osoby v úzkém kontaktu s místním obyvatelstvem.

Vakcína ENGERIX B proti virové hepatitidě B se aplikuje ve třech dávkách (den 0, měsíc 1 a měsíc 6) a dostatečnou ochranu poskytuje již podání dvou dávek vakcíny. Lze použít i zrychlené schéma (den 0, 7, 21 nebo měsíc 0, 1, 2), které navodí tvorbu protilátek před odjezdem a dlouhodobý efekt zaručí podání čtvrté dávky za rok po zahájení očkování. Očkování u zdravých osob zajišťuje celoživotní imunitu.

Kombinovaná očkovací látka proti hepatitidě A+B (TWINRIX PAEDIATRIC a TWINRIX ADULT) je pro cestovatele výhodná v tom, že podání dvou dávek v intervalu jednoho měsíce navodí tvorbu ochranných protilátek na dobu nejméně 10 měsíců. Po podání třetí dávky očkovací látky za 6 měsíců je pak spolehlivá ochrana proti virové hepatitidě A na dobu nejméně 20 let a u hepatitidy B se předpokládá celoživotní ochrana. U dospělých je možné aplikovat také zrychlené schéma (den 0, 7, 21 a měsíc 12).

4. Očkování proti břišnímu tyfu

Břišní tyfus je závažné infekční onemocnění charakteristické vysokou horečkou a bolestmi hlavy. Může být provázeno závažnými komplikacemi (např. krvácení do střev). Zdrojem nákazy jsou často bacilonosiči a k nákaze břišním tyfem dochází kontaminovanou vodou a potravinami. Bacilonosiči po prodělání nemoci dlouhodobě vylučují *S. typhi* stolicí či močí. Břišní tyf je rozšířený v jihovýchodní Asii, v Indii, Africe i Latinské Americe. Nakazit se lze však i u Středozevního moře při pobytu v Egyptě, Tunisu či Turecku. Na světě onemocní ročně až 20 miliónů lidí. Očkování se provádí podáním jedné dávky polysacharidové očkovací látky v injekci (TYPHERIX nebo TYPHIM VI) s ochranou na tři roky.

5. Doporučené očkování proti meningokokové meningitidě

Epidemie meningokokových meningitid probíhají zejména v rovníkové Africe, Saudské Arábii a jižní Asii. Epidemie jsou ve světě způsobeny typem A, u nás i v Evropě typy B a C. Proti *N. meningitidis* sérologické skupiny B nebyla zatím vyvinuta univerzálně použitelná vakcína. Očkování bivalentní vakcínou (MENINGOCOCCAL POLYSACCHARIDE A+C VACCINE) je doporučováno do subsaharské Afriky, Mongolska a Nepálu. Nejen pro poutníky do Mekky, ale pro všechny cestovatele do subsaharské Afriky je doporučováno očkování tetra- valentní vakcínou, která obsahuje antigeny *N. meningitidis* typů A, C, Y, W-135. Očkování bivalentní i tetra- valentní vakcínou chrání tři roky. V současnosti je již k dispozici konjugovaná vakcína (MENJUGATE a NEISVAC-C), ve které je polysacharid pouzdra typu C konjugován na bílkovinu difterického nebo tetanického toxoidu. Konjugovaná vakcína chrání proti *Neisseria meningitidis* skupiny C s největší pravděpodobností nejméně 10 let.

6. Očkování proti dětské obrně

Očkování proti dětské obrně (poliomyelitidě) se provádí u cestovatelů, kteří byli očkováni poslední dávkou vakcíny před více než 10 lety, pokud cestují do zemí s aktuálním výskytem poliomyelitidy. Mezi šest posledních států, kde je poliomyelitida dosud endemická, patří Nigérie, Niger, Pákistán, Indie, Afghánistán a Egypt. V dalších zemích (např. Indonésii) došlo v poslední době k opětovnému šíření této nemoci v důsledku importu a nedostatečné proočkovánosti. Jako oblasti bez výskytu poliomyelitidy jsou již vyhlášeny Severní a Jižní Amerika, Evropa a oblast Tichomoří. Intramuskulárně se aplikuje jedna dávka inaktivované očkovací látky (IMOVAX POLIO), která chrání na dobu asi 10 let.

7. Očkování proti vzteklině

Vzteklina je zvláště v Asii velkým zdravotním problémem. Podle WHO ročně umírá na vzteklinu 30 000–50 000 osob na světě. Preexpozicičně by se měly očkovat ty osoby, které budou pobývat v oblastech endemického výskytu déle než jeden měsíc. Zdrojem nákazy v severní Africe, ale i Asii jsou hlavně vzteklí psi, ale mohou to být i jiné šelmy, opice a netopýři. Základní preexpoziciční očkování vakcínami RABIPUR nebo VERORAB jsou tři injekce aplikované do deltového svalu paže ve dnech 0, 7 a 28. Takto provedené očkování zanechá

ochranu na dobu asi dvou let po aplikaci vakcíny RABIPUR a na dobu jednoho roku po aplikaci vakcíny VERORAB. Další dávka je obvykle potřebná u vakcíny RABIPUR po 2-5 letech a u vakcíny VERORAB po 3 letech, která prodlouží ochranu na dobu dalších 3-5 let. I pre-expozicičně očkováný cestovatel se musí v případě poranění zvířetem podezřelým ze vztekliny obrátit na lékaře. V tomto případě se již neaplikuje antirabický hyperimunní globulin (HRIG), ale aplikují se obvykle dvě dávky vakcíny. Kompletní antirabická profylaxe u neimunizovaného cestovatele se provádí post-expozicičně, tedy po pokou-

Tab. 3. Přehled doporučených očkování před cestami do zahraničí

Infekční nemoc	DOPORUČENÉ	Aplikace	Protektce
Virová hepatitida A	HAVRIX 1440, inj.sus.; HAVRIX 720 JUNIOR MONODOSE, inj.sus.; AVAXIM, inj.sus.; VAQTA ADULT, inj.sus.; VAQTA PEDIATRIC/ ADOLESCENT, inj.sus.	1. dávka i. m. 2. dávka za 6 až 12 či 18 měsíců i. m.	12–18 měsíců, dle vakcíny 20 let, snad celoživotně
Virová hepatitida B	ENGERIX B 10/20 µg, inj.sus.	3-4 dávky i. m. M - 0, 1, 6 M - 0, 1, 2, 12 D - 0, 7, 21, M 12	celoživotně
Virová hepatitida A+B	TWINRIX ADULT, inj.sus.; TWINRIX PAEDIATRIC, inj.sus.	3-4 dávky i. m. M - 0, 1, 6 M - 0, 1, 2, 12 D - 0, 7, 21, M 12 (- jen Twinrix Adult!)	viz VHA a VHB
Břišní tyfus	TYPHERIX, inj. TYPHIM VI, inj.	1 dávka i. m.	3 roky
Meningokoková meningitida typ A+C	MENINGOCOCCAL POLYSACCHARIDE A+C VACCINE, inj.pso.lqf.	1 dávka i. m.	3 roky
Meningokoková meningitida typ C	MENJUGATE, inj.psu.lqf. NEISVAC-C, inj.sus.	1 dávka i. m.	10 let (konjugovaná)
Vzteklina	RABIPUR, inj.pso.lqf. VERORAB, inj.sic.	3-4 dávky i. m. D - 0, 7, 28 4. dávka Rabipur M 24 4. dávka Verorab M 12	2 roky další přeočkování 2-5 let
Japonská encefalitida	J.E. VAX *	3 dávky s. c. D - 0, 7, 30	2 roky
Cholera + onemocnění ETEC	DUKORAL, por.sus.	2 p. o. dávky odstup 1 týden - 6 měsíců	cholera 2 roky, enterotoxigenní E.coli 6 měsíců
Klíšťová encefalitida	ENCEPUR PRO DĚTI, inj.sus.; ENCEPUR PRO DOSPĚLÉ, inj.sus.	3 dávky i.m. klasické schéma: M - 0, 1-3, 9-12 zrychlené schéma: D - 0, 7, 21, M 12-18	3-5 let
	FSME-IMMUN 0,5 ml ADULT, inj.; FSME-IMMUN 0,25 ml JUNIOR, inj. sus.	3 dávky i.m. klasické schéma: M - 0, 1-3, 5-12 zrychlené schéma: D - 0, 14, M 5-12	3-5 let

Vysvětlivky: M-měsíc, D-den

* vakcína je v ČR dostupná jen na mimořádný dovoz

sání, a zahrnuje aplikaci HRIG a 5 dávek vakcíny aplikované ve dnech 0, 3, 7, 14 a 28.

8. Očkování proti choleře

Nemoc vyvolává bakterie *Vibrio cholerae* a člověk se nakazí v endemických oblastech obvykle pitím kontaminované vody nebo při koupání. Každoročně WHO hlásí statisíce onemocnění z oblasti tropů a subtropů. Inkubační doba je několik hodin až 5 dnů. Probíhá velmi často bez horečky a je provázena vodnatým průjemem, zvracením a rychlou dehydratací. Infekce klasickým biotypem může končit smrtelně, náklady biotypem El Tor jsou příznivější. Cholera se vyskytuje v Africe, Asii, zejména v Indii, v některých zemích jižní Ameriky. Očkování dospělých a dětí od 6 let věku se provádí dvěma dávkami perorální vakcíny DUKORAL s odstupem jednoho týdne až šesti měsíců. Vakcína chrání proti choleře po dobu dvou let a zároveň i proti onemocněním způsobovaným enterotoxigenním *E. coli* po dobu šesti měsíců. Po této době je nutné přeočkování jednou dávkou.

9. Očkování proti japonské encefalitidě

Japonská encefalitida postihuje každý rok v oblastech východní a Jižní Asie a v Austrálii desítky tisíc obyvatel. Úmrtnost dosahuje v endemických oblastech až 30 %, ale každoročně onemocní jen malý počet cestovatelů z Evropy a z Ameriky. Vyšší výskyt je v zemědělských oblastech endemických zemí, zvláště u pracujících na rýžovištích. Rezervoárem viru vyvolávajícího nákazu jsou prasata, infekci přenášejí komáři. Onemocnění začíná horečkou, velkými bolestmi hlavy, někdy i parézami. Očkování se doporučuje pro cestovatele do venkovských oblastí v endemických nebo epidemických oblastech při pobytu delším než jeden měsíc a v sezóně přenosu. Očkování proti japonské encefalitidě se provádí třemi subkutánními injekcemi vakcíny J. E. VAX ve schématu den 0, 7 a 30. Ochrana je na 2 roky, poté se přeočkovává jen jednou dávkou vakcíny. Vakcína je inaktivovaná s výskytem postvakcinačních reakcí bezprostředních i pozdějších. Očkování by mělo být proto dokončováno minimálně dva týdny před odjezdem.

10. Očkování proti klíšťové encefalitidě

Při cestách do endemických oblastí klíšťové encefalidity je výhodné očkovat klienty proti této nemoci. Mezi nejčastější destinace, kam se takové očkování doporučuje, patří Pobaltské státy, Rakousko, Slovensko, Slovinsko, Chorvatsko a Bavorsko. Očkování by mělo být doporučováno klientům s pobytem v přírodním ohnisku delším jak 14 dní v endemické oblasti. V současnosti existují kvalitní očkovací látky jak pro děti, tak i pro dospělé. Aplikují se ve třech dávkách v základním schématu. Po první dávce se druhá podává za jeden až tři měsíce, třetí dávka pak za devět (u některých vakcín i za pět) až dvanáct měsíců. Přeočkování se provádí jednou dávkou po třech letech. Očkovat se může kdykoliv během roku s upozorněním pro očkování, že je spolehlivě chráněn teprve za čtrnáct dnů od podání druhé dávky vakcíny. Vakcíny je možno aplikovat ve zrychleném schématu. Ta se liší podle výrobce očkovací látky a jsou uvedena v přehledu (viz tab. 3). Mezi vakcíny běžně dostupné na českém trhu patří FSME-IMMUN 0,5 ml ADULT, ENCEPUR PRO DOSPĚLÉ, FSME-IMMUN 0,25 ml JUNIOR a ENCEPUR PRO DĚTI.

11. Očkování proti chřipce

Očkování proti chřipce je nesmírně podceňováno v běžné populaci a je považováno za málo účinné. Opak je pravdou, chřipka je velmi závažné onemocnění, na které mohou dodnes zemřít především pacienti s chronickým onemocněním. Mezi cestovateli není toto očkování vyžadováno a o to více by mělo být doporučováno, především pro všechny osoby starší 65 let, nebo osoby mladší se základním chronickým onemocněním. Aplikuje se v jedné dávce v podzimních měsících, ale může se aplikovat kdykoliv během roku. Složení vakcíny pro severní a jižní polokouli se často liší minimálně, a tak při nedostupnosti vakcíny určené pro jižní polokouli lze užít u nás dostupné vakcíny, např. pro cestovatele do Austrálie nebo do Jihoafrické republiky s vědomím, že částečná ochrana je lepší nežli žádná.

Dokončení v příštím čísle FI

PODĚKOVÁNÍ

Děkujeme všem autorům, kteří pro náš bulletin připravovali články v roce 2007 jmenovitě:

MUDr. Helena Bedřichová, prof. MUDr. Jan Bultas, CSc., doc. MUDr. Pavel Freitag, CSc., doc. MUDr. Eva Malá, CSc., MUDr. Filip Málek, prof. MUDr. Petr Zatloukal, CSc.

Postup, jakým jsou naše články připravovány: témata navržená redakční radou jsou zpracovávána vybranými odborníky z oboru a procházejí recenzí a event. dopracováním oponenty a redakční radou. Autor má možnost vlastního kritického pohledu, ale články reprezentují i názor redakční rady. Nadále proto nebudeme autory uvádět, v posledním čísle každého ročníku však naleznete souhrnné poděkování všem, kteří pro nás články do příslušného ročníku napsali. Podobně pracují i ostatní nezávislé lékové bulletiny (např. britský DTB), sdružené v Mezinárodní společnosti lékových bulletinů (ISDB), jejímž řádným členem jsou Farmakoterapeutické informace od roku 1996.

Farmakoterapeutické informace jsou vydávány Státním ústavem pro kontrolu léčiv s podporou Nadace prof. Skarmitzla a distribuovány jako příloha Věstníku SÚKL a časopisu ČLK zdarma nebo na objednávku za uhrazení poštovního (100,- Kč).

Materiál publikovaný ve FI nemůže být používán pro žádnou formu reklamy, prodeje nebo publicity, ani nesmí být reprodukován bez svolení.

Šéfredaktor: MUDr. Marie Alušíková, CSc.

Odborní redaktori: MUDr. Jana Mladá, MUDr. Martina Kotulková

Výkonný redaktor: RNDr. Blanka Pospíšilová, CSc.

Redakční rada: Doc. MUDr. Š. Alušík, CSc., IPVZ; PharmDr. M. Beneš, SÚKL; Doc. MUDr. J. Fanta, DrSc., FNKV; Prof. MUDr. Z. Fendrich, CSc., FaFUK; MUDr. J. Haber, CSc., VFN; RNDr. J. Kramlová, lékárna FN Motol; MUDr. J. Lyer, Sante; MUDr. B. Seifert, praktický lékař; MUDr. H. Skalická, CSc., soukromý kardiolog; Doc. MUDr. T. Vaněk, CSc., FNKV; MUDr. J. Zicha, DTC, Praha 4; Prof. MUDr. J. Živný, DrSc., VFN.

Poradní sbor: Doc. MUDr. A. Hahn, CSc., FNKV; Doc. MUDr. K. Hynek, CSc., VFN; MUDr. M. Jirásková, CSc., VFN; Doc. MUDr. F. Perlík, CSc., VFN; Doc. MUDr. E. Růžičková, CSc., VFN; Prof. MUDr. J. Švihovec, DrSc., 2. LF UK; Doc. MUDr. P. Vavřík, CSc., VFN; MUDr. V. Vomáčka, FTN.

Náklad 52.000 výtisků

Korespondenci zasílejte na adresu: Redakce FI, Státní ústav pro kontrolu léčiv, Šrobárova 48, 100 41 Praha 10

Na internetu naleznete FI na domovské stránce SÚKL (www.sukl.cz).



ISSN 1211 - 0647
MK ČR E 7101