

Obsah

Kombinované přípravky v léčbě arteriální hypertenze – dokončení..... 1
 Léčba alergické rýmy 2

KOMBINOVANÉ PŘÍPRAVKY V LÉČBĚ ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE

Dokončení z předchozího čísla

Kombinace antihypertenziva se statinem

Studie ASCOT-BPLA ukázala, že léčba založená na amlodipinu má větší dopad na snížení KV rizika než terapie založená na BB atenololu. V první skupině s amlodipinem byla KV mortalita o 24 % nižší, mortalita ze všech příčin o 11 % nižší, výskyt nově vzniklého diabetu o 30 % nižší. Pro tyto výsledky byla tato studie předčasně ukončena. V lipidové části studie (ASCOT-LLA) byly kromě zmíněných dvou léčebných režimů antihypertenzní léčby randomizovaným a dvojitě zaslepeným způsobem srovnávány KV účinky podávání 10 mg atorvastatinu a placebo^{18/}. Této studii se zúčastnilo celkem 10 305 pacientů a byla také předčasně ukončena pro příznivý výsledek. Podávání atorvastatinu pacientům s hypertenzí významně snížilo primární cílový ukazatel studie – výskyt fatálních a nefatálních koronárních příhod o 36 % a všech KV příhod o 21 %, dále CMP o 27 %. Souběžné podávání antihypertenziva a hypolipidemika a jejich vzájemná interakce byla předmětem dalších analýz. Při posuzování výsledků studie ASCOT se ukázalo, že kombinovaná terapie založená na amlodipinu a atorvastatinu snižovala relativní riziko vzniku KV onemocnění o 53 %.

Fixní kombinace více látek

Fixní kombinace antihypertenziv nebo antihypertenziv a dalších léků užívaných v prevenci KV příhod je moderním směrem, který může zlepšit účinnost preventivních strategií ovlivněním adherence. Správně dávkované fixní kombinace dvou a více účinných látek ověřené klinickými studiemi představují možnost zlepšení prevence KV příhod. První randomizovaná studie s vysoce rizikovými pacienty léčenými strategií kombinace léků prokázala lepší adherenci, ale i častější dosahování cílových hodnot ve srovnání s konvenčním přístupem^{19/}. Metaanalýza několika studií ukázala větší dopad „polypill“ na snížení krevního tlaku,

pokles celkového a LDL cholesterolu a triglyceridů ve srovnání s kontrolními skupinami. Dopad na snížení KV mortality při použití „polypill“ zatím prokázán nebyl. U pacientů léčených fixní kombinací více látek byl častější výskyt nežádoucích účinků a častější přerušování léčby^{20/}.

Závěr

V současné době máme tedy důkazy o příznivém efektu kombinace léků při použití dvoukombinace antihypertenziv u pacientů s arteriální hypertenzí a vyšším KV rizikem. Nejvýhodnější se jeví kombinace ACEI s BKK a ACEI a diuretika, případně jejich fixní trojkombinace. Tyto kombinace využívají přednosti ACEI v prevenci KV příhod, v prevenci vaskulárních komplikací diabetes mellitus, v prevenci cévních mozkových příhod. Fixní kombinace jsou výhodné i u pacientů s arteriální hypertenzí a přítomností přidružených onemocnění a orgánových komplikací arteriální hypertenze. Kombinace ACEI s diuretiky jistě bude výhodná u pacientů s arteriální hypertenzí a chronickým srdečním selháním nebo u nemocných v sekundární prevenci cévních mozkových příhod^{21,22/}. Naproti tomu kombinace ACEI s BKK bude výhodná u jedinců s hypertenzí a vysokým rizikem diabetes mellitus, u pacientů s hypertenzí a ischemickou chorobou srdeční nebo například u nemocných s hypertenzí a chronickou obstrukční plicní nemocí (Tab. 4). Kombinace ACEI s BKK dihydropyridinového typu má významnější dopad na snížení KV příhod a KV mortality než kombinace ACEI s BKK ze skupiny fenylalkylaminů. Na rozdíl od studie ASCOT-BPLA nezjistila studie INVEST žádné rozdíly mezi kombinací trandolaprilu s verapamilem a kombinací atenolol/hydrochlorothiazid v dopadu na KV mortalitu a morbiditu^{23/}. Výsledky studie ASCOT tedy nelze připisovat vlivu lékové třídy^{24/}.

Výhodná je i kombinace léků BKK se statinem. Fixní dvoukombinace výše uvedených lékových skupin si již našly místo v klinické praxi.

Tabulka 4. Výhody kombinace léků arteriální hypertenze u klinických situací

Komorbidity arteriální hypertenze	Doporučené kombinace léků
Chronické srdeční selhání	Diu, BB, ACEI, ARB, MRA
Stav po infarktu myokardu, ICHS	BB, ACEI, MRA
Chronická obstrukční plicní nemoc	ACEI, BKK
Diabetes mellitus	ACEI, ARB, BKK
Chronické onemocnění ledvin	ACEI, ARB, BKK
Stav po cévní mozkové příhodě	Diu, ACEI

Legenda k tabulce:

Diu – diuretika, BB – betablokátory, ACEI – inhibitory angiotenzin-konvertujícího enzymu, ARB – antagonisté AT₁ receptoru angiotenzinu, MRA – antagonisté mineralokortikoidních receptorů (antagonisté aldosteronu), BKK – blokátory kalciového kanálu, ICHS – ischemická choroba srdeční

Literatura

- Filipovský J, Widimský J jr., Ceral J. Diagnostické a léčebné postupy u arteriální hypertenze – verze 2012. Doporučení České společnosti pro hypertenzi. Hypertenze a kardiovaskulární prevence 2012, 3: 1–16.
- Vasan R, Larson MG, Leip EP, Kannel WB, Levy D. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study. Lancet 2001, 358: 1682–1686.
- Conroy R, Pyörälä K, Fitzgerald AP, et al. SCORE project group. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. Eur Heart J 2003, 24: 987–1003.
- Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. Journal of Hypertension 2009; 27: 2121–2158.
- Wald DS, Law M, Morris JK, et al. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: meta-analysis on 11,000 participants from 42 trials. Am J Medicine 2009; 122: 290–300.
- Neutel JM, Giles TD, Punzi H, Weiss RJ, Li H, Finck A. Long-term safety of nebivolol and valsartan combination therapy in patients with hypertension: an open-label, single-arm, multicenter study. J Am Soc Hypertens 2014, 8(12): 915–20.

- Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril on cardiovascular events in high-risk patients. *N Engl J Med* 2000, 342: 145–53.
- The EUROpean trial On reduction of cardiac events with Perindopril in stable coronary Artery disease Investigators. Efficacy of perindopril in reduction of cardiovascular events among patients with stable coronary artery disease: randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial (the EUROPA study). *Lancet* 2003; 362: 782–788.
- Poulter NR, Peters R, Fletcher AE, et al. Role of blood pressure and other variables in the differential cardiovascular events rates noted in Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial–Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA). *Lancet* 2005, 366: 907–913.
- Jamerson KA, Weber MA, Bakris GL et al. For the ACCOMPLISH Trial Investigators. Benazepril plus Amlodipine or Hydrochlorothiazide for Hypertension in High Risk Patients. *N Engl J Med* 2008, 359: 2417–2428.
- Laurent S, Parati G, Chazova I, et al. Randomized evaluation of a novel, fixed-dose combination of perindopril 3.5mg/amlodipine 2.5mg as a first-step treatment in hypertension. *J Hypertens* 2015, 33(3): 653–61.
- Patel A and ADVANCE Collaborative Group. Effects of a fixed combination of perindopril and indapamide on macrovascular and microvascular outcome in patients with type 2 diabetes mellitus (the ADVANCE trial). *The Lancet* 2007, 370: 829–840.
- PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet* 2001, 358: 1033–41.
- Yusuf S, Teo KK, Pogue J et al. ONTARGET Investigators. Telmisartan, ramipril or both in patients at high risk for vascular events. *N Engl J Med* 2008; 358: 1547–1559.
- Mayer O, Čepelák V, Čícha Z, et al. Crystepin T (Trimecryption). Multi-center evaluation of an anti-hypertensive agent containing a beta blocker. *Čas Lék Čes* 1983, 122(29): 906–12.
- Veteran Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents (VACSG). Effects of treatment on morbidity in hypertension. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 115 through 129 mmHg. *JAMA* 1967, 202: 290–300.
- Ram CV. Fixed-Dose Triple-Combination Treatments In the Management of Hypertension. *Managed Care* 2013, 22(12): 45–55.
- Sever PS, Dahlöf B, Poulter NR, et al. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes trial: Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicenter randomised controlled trial. *Lancet* 2003; 361: 1149–1158.
- Thom S, Poulter NR, Field J, et al. Effects of a fixed-dose combination strategy on adherence and risk factors in patients with or at high risk of CVD: the UMPIRE randomized clinical trial. *JAMA* 2013, 310(9): 918–29.
- Charan J, Goyal JP, Saxena D. Effect of polypill on cardiovascular parameters: Systematic review and meta-analysis. *J Cardiovasc Dis Res* 2013, 4(2): 92–7.
- De Luca N et al. On behalf of the REASON Project investigators. Selective reduction of cardiac mass and central blood pressure on low-dose combination perindopril/indapamide in hypertensive subjects. *J Hypertens* 2004, 2: 1623–1630.
- Vítovec J, Špinar J. Perindopril/indapamid – fixní kombinace. *Remedia* 2007, 17: 247–257.
- Pepine CJ, Handberg EM, Coper-DeHorf RM, et al. A calcium antagonist vs a non-calcium antagonist hypertension treatment strategy for patients with coronary artery disease. The international Verapamil-Trandolapril Study (INVEST): a randomized controlled trial. *JAMA* 2003, 290: 2805–8816.
- Widimský J. Kombinace inhibitoru ACE a blokátoru kalciových kanálů je optimální dvojkombinací léčby hypertenze. *Vnitř Lék* 2009, 55(2): 123–130.

LÉČBA ALERGICKÉ RÝMY

Úvod

Alergická rýma patří mezi nejčastější chronická onemocnění horních dýchacích cest, s prevalencí v České republice 11,7 % pro sezónní a 3,9 % pro celoroční alergickou rýmu¹. Jedná se o onemocnění se značným vlivem na kvalitu života pacientů, asociované s konjunktivitidou, a významně rizikové pro vznik bronchiálního astmatu. Vzhledem k stále rostoucí prevalenci je toto onemocnění nezanedbatelné i svým farmakoekonomickým potenciálem.

Možnosti režimových opatření, farmakoterapie a alergické imunoterapie v léčbě alergické rýmy

V terapii alergické rýmy se uplatňuje kombinace těchto postupů:

- edukace pacienta ohledně možností eliminace kontaktu s kauzálním alergenem
- farmakoterapie (symptomatická terapie)
- alergenová imunoterapie

1. Eliminace expozice inhalačním alergenům

Symptomy alergické rýmy se objevují bezprostředně po expozici nejčastěji inhalačnímu alergenů a po ukončení expozice poměrně rychle ustupují. Kompletní eliminace sezonně se vyskytujících alergenů (pylů, plísň) je většinou nerealizovatelná, pragmatická doporučení zahrnují preferenci pobytu v interiéru s uzavřenými okny, časté omývání obličeje a vlasů, případně delší pobyt na horách nebo u moře během pylové sezony. Koncentrace celoročně se vyskytujících roztočových alergenů je nejvyšší v lůžku a lůžkovinách. K eliminačním opatřením patří vysávání, větrání a pravidelná výměna lůžkovin, bariérové povlaky na lůžkovině a matrace nebo akaricidní přípravky (některé z nich jsou považovány za neefektivní), čističky vzduchu s laminárním prouděním a alergenným filtrem. Přítomnost alergenů interiérových plísň většinou souvisí s vlhkostí, kterou doporučujeme redukovat. Eliminace zvířecích alergenů znamená eliminaci pobytu zvířete v domácnosti, je však nutné počítat s tím, že významné množství zvířecích alergenů přetrvává v domácnostech až několik měsíců po odstranění zvířete.

2. Farmakoterapie (symptomatická terapie)

Způsob farmakoterapie „šitá na míru“ vychází z klasifikace alergické rýmy podle tíže uvedené ve schématu 1.

Symptomatická farmakoterapie využívá podávání lokální a systémové, a to lokální aplikaci ve formě očních kapek a nosních sprejů, a systémové, perorální podání ve formě tablet. Ve formě očních kapek a nosních sprejů lze podat kromony, antihistaminika a kortikosteroidy. Preskripce intraokulárních kortikosteroidů je vázána na odbornost oftalmologa. Ve formě tablet podáváme převážně antihistaminika, pro těžké symptomy lze krátkodobě podat antihistaminika s dekonstencí nebo středně vysoké dávky kortikosteroidů. U všech pacientů s alergickou rýmou by měl lékař aktivně pátrat po symptomech bronchiálního astmatu dotazem na přítomnost pískotů, dušnosti, kašle a tíže na prsou. Přehled terapie alergické rhinokonjunktivitidy podle tíže je uveden ve schématu 2. Tabulka 1 obsahuje přehled léčivých látek v jednotlivých skupinách a jejich stručnou charakteristiku.

Schéma 1. Klasifikace alergické rýmy dle tíže (ARIA 2010 revision, Geneva, WAO)



Zvláštnosti farmakoterapie v dětském věku: Antihistaminika I. generace jsou v indikaci alergické rýmy využívána minimálně pro svůj sedativní efekt, v dětském věku mohou vyvolat i paradoxní excitační reakci. Pro děti mladší 6 let je z této skupiny výhodná forma roztoku k perorálnímu podání ve formě kapek (dimetinden). V terapeuticky upřednostňované skupině antihistaminik II. generace podáváme kromě tabletové formy pro větší děti převážně roztoky a sirupy v jedné denní dávce (levocetirizin, loratadin, desloratadin, pro děti starší 12 let desloratadin, fexofenadin a rupatadin v tabletové formě), pouze s výjimkou cetirizinu, jehož doporučené dávkování pro batolata a malé děti se zrychlenou farmakokinetikou je 2x denně. Kombinované preparáty – antihistaminika s dekonescencí (např. loratadin a pseudoefedrin) jsou určeny ke krátkodobému několikadennímu podávání pouze pro děti starší 12 let. U mladších dětí byl popsán nižší efekt na nosní obstrukci a vyšší riziko nežádoucích účinků. Lokálně podávaná antihistaminika ve formě očních kapek a nosních sprejů lze běžně podávat od 6 let, u mladších dětí individuálně podle rozhodnutí lékaře. Ze skupiny intranazálních kortikosteroidů se z důvodu nízké biologické dostupnosti (<1 %) dává u dětí přednost flutikasonu a mometasonu, a to dle preskripčního omezení pro věk pacienta od 6 let, individuálně s přihlédnutím k poměru rizika a benefitu lze krátkodobě podávat i u mladších dětí s těžkou perzistující obstrukční rhinitidou. Podávání systémových kortikosteroidů v indikaci alergické rýmy by mělo být zejména v dětském věku vzhledem k nežádoucím účinkům naprosto výjimečné. Lokálně podávané kromony (oční kapky, nosní sprej) jsou velmi dobře tolerovány, proto je možné podání již v prvních letech života, nevýhodou je ale pomalý nástup účinku (několik týdnů), četnost dávkování (čtyřikrát denně), a slabší účinek ve srovnání s antihistaminiky a intranazálními kortikosteroidy^{2/}.

3. Alergenová imunoterapie

Pomocí alergenové imunoterapie (AIT) lze indukovat imunologickou toleranci kauzálního alergenu. Je indikována alergologem u pacientů splňujících indikační kritéria. U dětí je obvykle zahajována až

po 5. roce věku, u pacientů nad 50 let je indikována pouze v případech recentní senzibilizace. Přehledové studie zaměřené na AIT jsou součástí několika Position Papers Evropské společnosti pro alergologii a klinickou imunologii (EAACI)^{3,4,5/} a potvrzují bezpečnost a účinnost AIT, stejně tak jako její jedinečné postavení a schopnost ovlivnit další vývoj alergického onemocnění.

Efekt AIT přetrvává 7–12 let po ukončení léčby^{6/}, tato léčba zároveň snižuje riziko vzniku bronchiálního astmatu^{7/} a riziko senzibilizace na další aeroalergeny^{8/}. AIT signifikantně snižuje intenzitu a frekvenci symptomů, snižuje spotřebu symptomatické medikace a zlepšuje kvalitu života, je tedy efektivní i z dlouhodobého farmakoekonomického hlediska^{9/}. AIT je možné aplikovat subkutánně, aplikace je v České republice výhradně v kompetenci alergologických ambulancí, nebo sublingválně, v domácím prostředí pacienta. Oba dva způsoby aplikace mají srovnatelnou efektivitu, ale sublingvální podání má lepší bezpečnostní profil (nižší riziko reakce na podávaný alergen). Sublingválně lze alergen podat ve formě roztoku nebo lyofilizované tablety. Adherence pacientů k této terapii je bohužel negativně ovlivněna potřebou jejího dlouhodobého podávání (3–5 let), a tedy špatná.

Závěr

Výše uvedená režimová opatření a farmakoterapie významně zlepšují kvalitu života pacientů s alergickou rýmou. Někteří pacienti s mírnou formou onemocnění nemají potřebu vyhledat lékaře a používají symptomatickou medikaci dostupnou bez lékařského předpisu. Praktický lékař a specialista v oboru alergologie, ORL či TRN mohou běžnou symptomatickou farmakoterapii poskytnout na recept s významnou úhradou zdravotních pojišťoven. Pacienti se středně těžkou a těžkou formou onemocnění vyžadující kombinovanou symptomatickou terapii by měli být dispenzarizováni v alergologických ambulancích, kde je identifikován kauzální alergen a podávána alergenová imunoterapie, která má potenciál významného pozitivního vlivu na průběh atopického onemocnění.

Schéma 2. Terapie alergické rhinokonjunktivitidy v závislosti na její tíži (podle Wallace DV, J Allergy Clin Immunol 2008)



Tab. 1. Přehled léčivých látek v jednotlivých farmakoterapeutických skupinách

Skupina	Název léčivé látky	Mechanismus účinku	Nežádoucí účinky	Poznámka
Antihistaminika antagonisté H1 receptorů, p.o. podání	cetirizin loratadin levocetirizin desloratadin rupatadin fexofenadin bilastin dimetinden ketotifen	Selektivní blokáda periferních H1 receptorů, rupatadin a ketotifen také blokáda prozánětlivého faktoru aktivujícího trombocyty (PAF)	Většina přípravků bez sedativního efektu, bez kardiotoxicity a anticholinergní aktivity	Efekt za necelou hodinu, současné na nosní i oční symptomy
Intranasální a intraokulární antihistaminika	azelastin levokabastin ketotifen olopatadin emedastin	Blokáda periferních H1 receptorů, ketotifen také blokáda PAF	Velmi nízké riziko, většinou lokální nežádoucí účinky	Rychlý nástup účinku do 30 minut
Kombinace intranasálního antihistaminika a kortikosteroidu	azelastin a flutikason	Selektivní blokáda periferních H1 receptorů a protizánětlivý efekt	Velmi nízké riziko, většinou lokální nežádoucí účinky	Rychlý nástup účinku a zároveň dlouhodobý protizánětlivý efekt
Intranasální kortikosteroidy	beklometason budesonid flutikason mometason	Protizánětlivý efekt, snížení slizniční hyperreaktivity	Velmi nízké riziko, většinou lokální nežádoucí účinky	Efektivní při nosní kongesci; Maximálního efektu dosaženo až za několik dní
Systémové kortikosteroidy (p.o., i.m.)	methylprednisolon prednisolon prednison hydrokortison dexamethason	Výrazný protizánětlivý efekt, snížení slizniční hyperreaktivity	Systémové nežádoucí účinky při dlouhodobém/ depotním podávání	Jen krátkodobě při těžkých symptomech
Intranasální a intraokulární kromony	chromoglykát	Stabilizace membrány mastocytů	Riziko minimální, většinou lokální nežádoucí účinky	Nižší efektivita, nutnost častého (každé 2–4 hodiny) a dlouhodobého podávání
Dekongescence p.o./ intranasální	pseudoefedrin oxymetazolin aj.	Stimulace sympatiku	Rhinitis medicamentosa Stimulace sympatiku	Rychlý ústup kongesce, jen krátkodobé podávání

Literatura

- Kratěnová J, Malý M. Prevalence alergií u dospívajících v ČR, *Alergie* 02/2002
- Petrů V a kol. Dětská alergologie, Praha: Mladá fronta, 2012 ISBN 978-80-204-2584-3
- Wesley Burks A et al. Update on allergy immunotherapy: American Academy of Allergy, Asthma & Immunology/European Academy of Allergy and Clinical Immunology/PRACTALL consensus Report, *J Allergy Clin Immunol* 2013; 131: 1288–96.
- Calderon M. Perspectives on allergen-specific immunotherapy in childhood: An EAACI position statement. *Pediatr Allergy Immunol* 2012; 23: 300–306.
- Calderón M, Cardona V, Demoly P. on behalf of the EAACI 100 Years of Immunotherapy Experts Panel. One hundred years of allergen immunotherapy European Academy of Allergy and Clinical Immunology celebration: review of unanswered questions. *Allergy* 2012; 67: 462–476.
- Durham et al. SQ-standardised sublingual grass immunotherapy, confirmation of disease modification 2 years after 3 years of treatment in randomised trial, *JACI* 2012, 129, 717–725.
- Jacobsen L et al. Specific immunotherapy has a long-term preventive effect of seasonal and perennial asthma. *Allergy* 2007, 62, 943–948.
- Panjo GB et al. Prevention of new sensitisation in asthmatic children monosensitised to house dust mite by specific immunotherapy, *Clin Exp Allergy* 2001, 31, 1392–1397.
- Hankin CS, Cox L, Lang D, Levin A, Gross G, Eavy G, et al. Allergy immunotherapy among Medicaid-enrolled children with allergic rhinitis: patterns of care, resource use, and costs. *J Allergy Clin Immunol* 2008; 121:227–32.

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 a distribuovány jako příloha Časopisu českých lékárníků a AM Review.

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: Prof. MUDr. Š. Alušík, CSc., IPVZ; Prof. MUDr. Z. Doležel, CSc., FN Brno; Doc. MUDr. J. Fanta, DrSc., FN Bulovka; doc. MUDr. F. Málek, PhD.; Doc. MUDr. B. Seifert, PhD., Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK; MUDr. H. Skalická, CSc., soukromý kardiolog; Prof. MUDr. T. Vaněk, CSc., FNKV; Prof. MUDr. J. Živný, DrSc., VFN.

Poradní sbor: Prof. MUDr. Š. Alušík, CSc., IPVZ; Prof. MUDr. Z. Doležel, CSc., FN Brno; Doc. MUDr. J. Fanta, DrSc., FN Bulovka; doc. MUDr. F. Málek, PhD.; Doc. MUDr. B. Seifert, PhD., Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK; MUDr. H. Skalická, CSc., soukromý kardiolog; Prof. MUDr. T. Vaněk, CSc., FNKV; Prof. MUDr. J. Živný, DrSc., VFN.

Náklad 12 000 výtisků ISSN 1211-0647

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.

