

Obsah

Akutní záněty horních cest dýchacích a polykací 1	1
Kalcitonin – omezení indikací pro použití 3	3

AKUTNÍ ZÁNĚTY HORNÍCH CEST DÝCHACÍCH A POLYKACÍCH

Sychravé podzimní počasí, mlhy a plískanice s sebou každoročně přináší zvýšený výskyt infekcí horních cest dýchacích (HCD) a polykací manifestujících se akutním zánětem. Avšak ani v letních měsících, zejména díky pobytu v klimatizovaných prostorách a prudkým změnám počasí, není jejich výskyt zcela ojedinělý. Také nadměrná fyzická zátěž, stres či alergie a další mohou významně přispět ke snížení imunity a tak zvýšit možnost vzniku infekce horních cest dýchacích a polykací. Tato onemocnění jsou všude ve světě hlavní příčinou infekční nemoci, pracovní neschopnosti a tito pacienti zaplňují ordinace praktických lékařů, pediatrů a otorinolaryngologů. Obecně lze říci, že infekce propukne, když množství a virulence infekčního agens převyšují imunitní možnosti organismu. Zatímco zdravý dospělý organismus se s infekcí horních cest dýchacích a polykací většinou dobře vyrovná, je u dětí, zejména nejnižších věkových kategorií, a u rizikových skupin dospělých průběh mnohem nebezpečnější a též zaznamenáváme častější výskyt komplikací.

Etiologie a diagnostické možnosti

Etiologickým agens jsou většinou viry a spíše až sekundárně se onemocnění komplikuje bakteriální superinfekcí, která se manifestuje na viry poškozené sliznici. Z virových infekcí^{1/} se uplatňují lidské rinoviry (HRV), které predisponují opakovaně postižené jedince k druhotným závažným komplikacím (otitida, sinusitida, bronchopneumonie aj.). Infekce vyvolané HRV se šíří kapénkovým způsobem, probíhají v několika fázích, vyvolávají místní i systémovou buněčnou odpověď. Většinou probíhají sice jako nepříjemná, ale banální, celkově bezvýznamná onemocnění horních cest dýchacích a polykací, avšak závažnými jsou pro rizikové skupiny populace, to znamená především pro starší osoby, transplantované jedince, novorozence a děti nejnižších věkových kategorií. Jedná se tedy o jedince s oslabeným nebo ne plně vyvinutým imunitním systémem. Vzhledem k velké variabilitě virových sérotypů a relativně malému množství virů v klinických vzorcích neexistuje žádný rychlý test k detekci antigenů dvou nejvýznamnějších vyvolavatelů respiračních katarů, což jsou HRV a lidský koronavirus (HCV).

Tyto testy nejsou v praktické diagnostice využívány a omezují se, podobně jako nákladná metoda PCR, na výzkumná pracoviště^{1/}. Také vysoce infekční chřipkové viry (A, B, C) způsobují akutní katar horních cest dýchacích a polykací, ovšem tyto jsou banální vzhledem k dominantním celkovým příznakům, jako jsou vysoké horečky doprovázené svalovým třesem, vý-

razné bolesti svalů a kloubů, pocit těžké schvácenosti, někdy nauzea až zvracení. Onemocnění začíná náhle z plného zdraví, probíhá v epidemiích, časté jsou komplikace. U chřipky je možné využít preventivní očkování rizikových skupin.

Nejčastějšími původci bakteriálních superinfekcí^{2/}, méně často však primárním etiologickým agens (streptokoková angína, hemofilová epiglottitida) jsou *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Moraxella (Branhamella) catarrhalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*. Pro diagnostiku bakteriálního agens je rozhodující bakteriologické vyšetření, které však nemusí být vždy odrazem reálné situace.

Hlavní nosologické jednotky

Akutní rýma (rhinitis acuta, coryza) je téměř vždy virového původu, alespoň v počátcích onemocnění. Na začátku bývá suché stádium s nepříjemným pálením a suchostí v nose a nosohltanu, po 12 až 24 h následuje katarální stádium s vodnatou či hlenovitou sekrecí. Poškození respiračního epitelu a porucha mukociliárního transportu zpřístupní nosní sliznici bakteriální superinfekci pyogenními mikroby. Díky anatomicko-fyziologickým vztahům postihují změny na sliznicích i vedlejší nosní dutiny (VDN), zejména u dětí, Eustachovu trubici, eventuálně střední ucho. Experimentálně, při použití CT vyšetření, bylo prokázáno, že v období virové infekce jsou slizniční změny v oblasti VDN^{2/} ve více než 85 % (uzavření infundibula v 77 %, prosáknutí sliznic maxilárních sinů v 87 %, etmoidálních v 65 %, frontálních ve 32 % a sfenoidálních v 39 %). Chorobné slizniční změny jsou obvykle dočasné, i bez léčby ustoupí v 80 % do 2 týdnů.

Běžná akutní rinitida či rinofaryngitida se léčí symptomaticky. Příznaky počátečního suchého stádia^{3/} se špatně léčebně ovlivňují, avšak je možné je zmírnit zvlhčováním nosní dutiny a nosohltanu minerálními vodami (Vincentka), sterilní mořskou vodou (Sterimar, Physiomer a další) nebo bylinnými přípravky (řepík lékařský nebo šalvěj), kdy k aplikaci event. využíváme konvičku Rhino Horn. V exsudativním stádiu používáme moderní nedráždicí dekongesční nosní kapky či spreje (oxymetazolin, xylometazolin), v těžších případech magistraliter přípravky s Mukoseptonem, hydrokortisonem, Framykoinem. Léčba nosními kapkami by neměla přesáhnout 7 dní a měla by být aplikována správným a účinným způsobem! Kapky je vhodné aplikovat po vysmrkání, lépe do každé díry zvlášť, v poloze na boku s bradou na prsa, a to do jedné

nosní dírky, poté na druhém boku do druhé nosní dírky, nebo v záklonu hlavy přes okraj lůžka vleže, nebo v poloze na lůžku na kolenou s hlavou opřenu na lůžko. V polohách je nutné setrvat 30-60 vteřin, a tak se kapky dostanou na maximální plochu postižené sliznice, zejména na laterální stěnu nosní, a k blízkosti ostí vedlejších dutin nosních. Obdobně se aplikují i nosní spreje. Výhodné jsou též nosní gely (VIBROCIL nas. gel.), které ulpívají na sliznicích delší dobu. Celkově je nutný dostatek tekutin, vitamin C a kombinované přípravky s paracetamolem. Na zprůchodnění nosu jsou nejúčinnější perorální kombinovaná H₁ antihistaminika s pseudoefedrinem jako dekongestivem (kontraindikovaná jsou však u ICHS, hypertenze, retence moči, glaukomu). U malých dětí aplikujeme prostá H₁ antihistaminika (např. cetirizin, levocetirizin, loratadin, desloratadin), nejlépe ve formě sirupu nebo perorálního roztoku. Antibiotika celkově při prosté rýmě nepodáváme, můžeme však využít fusafungin s nosním a krčním aplikátorem (BIOPAROX nas.+orm.spr.sol.) s lokálním antibiotickým a protizánětlivým účinkem jakožto prevenci rozvoje bakteriální superinfekce.

Akutní sinusitidy: vznikají většinou jako součást nebo komplikace akutní rýmy, proto dnes spíše používáme termín rinosinusitida^{4/}. V klinickém obraze dominuje hnisavá sekrece z nosu, obvykle jednostranná, neprůchodnost nosní, tlak či bolest v obličejí v oblasti postižené VDN, může se dostavit i vzestup teplot a zánět spojivek. Pro bolest je typické, že její intenzita narůstá při předklonu. Nejčastěji jsou postiženy čelistní dutiny, poté čichové sklípky (zejména u dětí), dále pak čelní a nejméně často klínová dutina. Pozornost musíme věnovat zejména postižení etmoidálních a frontálních sinů, kde hrozí potencionální závažné očníkové a nitrolební komplikace. Orientačně je možné se o stavu VDN přesvědčit poklepem, palpací výstupů n.V, dále diafanoskopii, přesnější informaci pak podá RTG VDN zejména v poloaxiální projekci. Pro kontrolu hojení, zvláště u dětí, je přínosná ultrasonografie (A mode).

Jelikož se jedná o bakteriální onemocnění, jsou v léčbě kromě symptomatické léčby, jako u akutní rýmy, indikována antibiotika celkově. Dále je možné zmírnit nosní obstrukci mukolytiky, sekretomotoriky, expektorancii (např. acetylcystein, ambroxol, bromhexin, guaifenesin) a s výhodou využít komplexnosti účinku mukomodulancí (ERDOMED por.cps.dur., por.plv.sol., por.plv.sus.), která, na rozdíl od dekongestiv, nejen zmenšují množství sekretu, ale zároveň ho zřehdují, usnadňují jeho transport, mají pozitivní imunomodulační efekt a eventuálně potencují účinek antibiotik. V posledních letech se díky svým všeobecně známým komplexním protizánětlivým účinkům významně uplatňují též intranazální kortikosteroidy^{5/} ve formě sprejů (beklometason, budesonid, flutikason, mometason). Kauzální antibiotickou léčbu zahajujeme většinou empiricky širokospektrými antibiotiky na základě aktuálních informací o citlivosti v lokálním ATB centru. V úvahu přicházejí zejména baktericidní beta-laktamy (potencované aminopeniciliny, např. ampicilin nebo amoxicilin v kombinaci s kyselinou klavulanovou, a cefalosporiny II. generace, např. cefuroxim, cefaklor, cefprozil) nebo bakteriostatické makrolidy (např. klarithromycin, spiramycin, roxithromycin), vhodné rovněž při alergii na penicilinová antibiotika. Důležitý je též pobyt v teplém prostředí, bez prudkých změn okolní teploty, diskutovanou zůstává otázka provádění punkce a výplachu če-

listních dutin. Správně indikovaný a provedený výplach čelistní dutiny je sice psychicky nepříjemný, ale nebolestivý, bezpečný a pro léčbu přínosný.

Nasofaryngitida (nasopharyngitis acuta, adenoiditis) se díky anatomickým poměrům projevuje zejména u dětí, kdy dítě dýchá ústy, huhňá, má zduřelé krční uzliny, hlenohnisavou sekreci z nosu a na zadní stěně hltanu. Kojenci nemohou sát! Při takto vyjádřeném zánětu jsou často nutná antibiotika celkově, důležité je odsávání z nosu a aplikace nosních kapek. U dětí s recidivujícími nasofaryngitidami, rinosinusitidami a hypertrofií adenoidní tkáně je indikována adenotomie, která se nejčastěji provádí mezi 3. - 5. rokem. Jde o indikaci relativní, jejíž oprávněnost je nutné posoudit individuálně a v klidovém stavu.

Akutní otitida (otitis media acuta) je častou komplikací zánětů HCD u dětí, v dospělosti se vyskytuje sporadicky. Projevuje se bolestmi a zhoršením sluchu na postiženém uchu, někdy též nárůstem teploty, může být přítomno i zvracení. Diskutovanou otázkou je provádění paracentézy a celkového podávání antibiotik. Anglosaská medicína preferuje podání antibiotik bez paracentézy, k tlumení bolesti používá analgetické ušní kapky, případně nesteroidní antirevmatika. Vzhledem k tomu, že většina otitid začíná jako primárně virové onemocnění, nejsou antibiotika kauzální terapií. Analgetické ušní kapky (OTIPAX aur.gtt.sol.) mají význam pouze v iniciálním stadiu onemocnění, avšak při infiltraci a vyklenutí bubínku je účinek malý, proto se domníváme, že uvolnění sekretu paracentézou je vhodné, bolest rychle odezní a většina nehnisavých otitid se zhojí bez podání antibiotik pouze při symptomatické léčbě dekongestivy, H₁ antihistaminiky, při teplotách antipyretiky. Nutná je ale časná kontrola za 48 h a ponechání dítěte v domácím léčení a fyzickém klidu, do nemocného ucha nesmí vniknout voda. Antibiotika celkově podáváme při primárně hnisavém zánětu s horečkou nebo protrahovaném výtoku. Z antibiotik volíme nejčastěji širokospektré peniciliny, cefalosporiny nebo makrolidy, které indikujeme též při alergii na penicilinovou řadu.

Akutní zánět hltanu (pharyngitis acuta) postihuje sliznici a lymfatickou tkáň hltanu. Převažuje-li v klinickém obraze postižení Waldayerova lymfoepiteliálního hltanového okruhu^{6/}, hovoříme o angínách. Katarální záněty bývají virové, mohou být i primárně bakteriální. Projevují se bolestivým zarudnutím stěn hltanu, často zejména laterálních pruhů (pharyngitis lateralis) či lymfatických uzlíků zadní stěny (pharyngitis granulatis). Bývá přítomno pálení a bolesti v krku, zduření lymfatických uzlin a mírně zvýšená teplota. Obvykle vystačíme s lokální antiseptickou léčbou ve formě sprejů, kloktadel nebo pastilek (obsahujících např. chlorhexidin, cetylpyridin, jodovaný povidon) a fytofarmak. Velmi účinným lékem je lokální antibiotikum fusafungin v aerosolu (BIOPAROX nas.+orm.spr.sol.), které má i protizánětlivý účinek. Je třeba aplikovat ho nejméně 5 dní.

Angíny, nejčastěji lakunární, kde jsou hltanové příznaky více zvýrazněné, jsou většinou streptokokového původu a je nutné je léčit celkově podávanými penicilinovými antibiotiky, při alergii na peniciliny indikujeme makrolidová antibiotika vyšší generace (např. klarithromycin). V této souvislosti je nutno upozornit na těžkou povlakovou angínu s výraznou generalizovanou

AKUTNÍ ZÁNĚTY HORNÍCH CEST DÝCHACÍCH A POLYKACÍCH

uzlinovou reakcí, ev. s alterací jaterních testů a nechutenstvím, která je velmi suspektním projevem infekční mononukleózy; v těchto případech nepodáváme aminopeniciliny, vzhledem k možnosti alergicko-toxické reakce.

Akutní laryngitida a tracheitida (laryngotracheitis acuta) je většinou virového původu s možnou bakteriální superinfekcí, uplatňují se i fyzikální a chemické vlivy (chlad, prach a jiné dráždivé vlivy). Léčba většinou nevyžaduje celkové podávání antibiotik, doporučují se mukolytika, expektorancia (např. acetylcystein, ambroxol, bromhexin, guaifenesin) přes den, na noc antitusika (např. dextromethorfan, dropropizin), Priessnitzův obklad, pití Vincentky a zvlhčování okolí. Vhodné je lokální antibiotikum fusafungin v aerosolu. Antibiotika celkově se užívají jen výjimečně u rizikových pacientů. Mimořádně závažnou skupinu laryngitid představují stenozující (sufokující) záněty hrtanu zejména v dětském věku, u nejmladších dětí tzv. subglotická laryngitida. Projev se obvykle v noci, většinou z plného zdraví či po příznacích mírného nachlazení. Dítě se probudí, štěkavě kašle, má inspirační stridor, může zatahovat, objevuje se cirkumorální či akirální cyanóza. Při opakovaných záchvatech může dojít i k asfyxii. V první fázi je nutné chladné a vlhké prostředí a posazení dítěte. Nutné je nemocniční sledování, léčebně podáváme glukokortikoidy (RECTODELT 100 MG, rct.sup.), mukolytika, vlhký stan. Antibiotika parenterálně podáváme pouze v těžších případech.

Akutní epiglottitida (epiglottitis acuta) je mnohem vzácnější, avšak nebezpečnější než subglotická laryngitida. Je primárně bakteriální etiologie, jejím původcem je Haemophilus influenzae typ B, a toto onemocnění vyžaduje hospitalizaci (většinou na JIP), masivní parenterální podání antihemofilových antibiotik (potencované aminopeniciliny), pečlivá monitorace a v případě nutnosti včasná intubace (až v 50 % případů). Glukokortikoidy mají menší efekt než u subglotické laryngitidy. V klinickém obraze dominuje horečka, nemožnost polykat s kanutím slin a odmítáním pití, později progredující dušnost při edému hrtanu.

Závěr

Vzhledem k tomu, že akutní záněty horních cest dýchacích a polykacích jsou primárně virová onemocnění, neexistuje v praxi realizovatelná kauzální léčba. Proto postupujeme primárně vždy symptomaticky a teprve při bakteriální superin-

fekci a vzniku závažných komplikací nebo u rizikových skupin nasazujeme cíleně antibiotika celkově.

Moderním trendem je podávat vyšší dávky v kratším časovém období, pokud možno cíleně na základě aktuálních místních poměrů. Co se týče citlivosti bakterií, upřednostňujeme baktericidní beta-laktamová antibiotika (peniciliny, cefalosporiny) nebo bakteriostatická makrolidová antibiotika (též při alergii na penicilin), která navíc pokryjí i infekci atypickými bakteriálními agens jako jsou Mycoplasma pneumoniae a Chlamydia pneumoniae. Plošné alibistické necílené podávání antibiotik v nedostatečných dávkách vede k nárůstu bakteriální rezistence^{7/}, často je neúčinné a naopak negativně ovlivňuje rozvoj imunity organismu přirozenou cestou.

Velký význam je proto třeba klást na preventivní opatření, která se především zaměřují na nespecifické zvyšování imunity jako je otužování, pobyt na čerstvém vzduchu, pestrá strava s dostatečným přísunem vitaminů, vyvarování se stresu a zdravý životní styl. Při opakovaných infektech je třeba zvážit použití imunomodulancí (BRONCHO-VAXOM PRO ADULTIS por.cps.dur., BRONCHO-VAXOM PRO INFANTIBUS por.cps.dur., BRONCHO-VAXOM PRO INFANTIBUS SÁČKY por.plv., LUIVAC por.tbl.nob., RIMOMUNYL por.tbl.nob.) a autovakcín. Někdy je též nezbytná chirurgická léčba (tonzilektomie, adenotomie, septoplastika, funkční endonazální endoskopická chirurgie VDN).

Literatura

1. Nouza M, Nouza K. Nachlazení nemusí být bezvýznamná, Medicína 1/VI, 1999.
2. Sičák M, Kováč M et al. Rinologia – choroby nosa a přínosových dutin, Martin, 2006, str. 80-83, ISBN 80-969292-1-6.
3. Markalous B, Rýma, Triton 2002, s. 77-94.
4. Lund V, Stammberger H et al. EPOS, Evropský konsensus o rinosinositidě a nosní polypóze 2007, Kapesní průvodce.
5. Bachert C, Klimek L et al. Terapeutický index (TIX) intranazálních kortikosteroidů v léčbě alergické rinitidy, Rhinology, Vol. 49, 2011, No. 3, s. 272-280.
6. Komínek P, Chrobok V, Astl J et al. Záněty hltanu, Havlíčkův Brod, Tobiáš, 2005, str. 332, ISBN 80-7311-064-4.
7. Žemličková H, Vlček J et al. Racionální antimikrobiální léčba infekcí dýchacích cest v primární péči, AT Mediprint.

KALCITONIN – OMEZENÍ INDIKACÍ PRO POUŽITÍ

Evropská léková agentura doporučuje omezení užívání léčivých přípravků obsahujících kalcitonin – přípravky pro intranazální podání určené pro léčbu postmenopauzální osteoporózy budou staženy z trhu, používání injekčního kalcitoninu v ostatních indikacích bude omezeno na podávání v co nejnižší dávce po co nejkratší dobu.

Výbor pro humánní léčivé přípravky (CHMP) Evropské lékové agentury dokončil přehodnocení přínosů a rizik léčivých přípravků s obsahem kalcitoninu a konstatoval, že dlouhodobé podávání kalcitoninu může u léčených pacientů vést k malému

zvýšení rizika rozvoje nádorových onemocnění. Z tohoto důvodu Výbor doporučil, že přípravky obsahující **kalcitonin** by měly být nadále používány pouze pro **krátkodobou léčbu** a to pouze v **indikacích Pagetova choroba, prevence akutní ztráty kostní hmoty u imobilizovaných pacientů a hyperkalcémie způsobená nádorovým onemocněním. Poměr přínosů a rizik v těchto indikacích zůstává nadále pozitivní, na rozdíl od poměru přínosů a rizik v indikaci postmenopauzální osteoporóza, který výbor CHMP vyhodnotil jako negativní**, a doporučil stažení všech přípravků registrovaných pouze v této jedné indikaci z trhu v celé Evropské unii.

KALCITONIN – OMEZENÍ INDIKACÍ PRO POUŽITÍ

Přehodnocení bylo zahájeno na základě předběžných výsledků dvou klinických studií se zatím neregistrovaným kalcitoninem pro perorální podání, ze kterých byl patrný vyšší výskyt karcinomu prostaty u léčených pacientů. Mimo výsledky těchto studií přehodnotil výbor CHMP také výsledky ostatních provedených klinických hodnocení, údaje z vědeckých publikací, postmarketingového sledování bezpečnosti a také experimentální studie zabývající se studiem rakoviny. Z údajů z randomizovaných klinických studií u pacientů léčených kalcitoninem pro osteoartritu a osteoporózu je patrné, že u pacientů léčených po delší dobu kalcitoninem byl zaznamenán častější výskyt různých nádorových onemocnění v porovnání s pacienty, kteří dostávali placebo. Výskyt nádorových onemocnění byl sice obecně nízký, ale v porovnání s placebem se vyskytovaly o 0,7 % častěji ve studiích s perorálním kalcitoninem a o 2,4 % častěji ve studiích s kalcitoninem podávaným intranazálně. Je pravděpodobné, že toto riziko se týká také subkutánně, intramuskulárně nebo intravenózně podávaného kalcitoninu, především při dlouhodobé léčbě. Příčina častějšího výskytu malignit u pacientů léčených kalcitoninem není zatím známa, je ovšem možné, že kalcitonin urychluje promoci a/nebo progresy nádorových onemocnění, jak bylo naznačeno i výsledky několika publikovaných in vitro a in vivo studií. Vzhledem k častějšímu výskytu nádorových onemocnění u pacientů dlouhodobě léčených kalcitoninem a vzhledem k omezené účinnosti kalcitoninu v prevenci zlomenin obratlů u pacientek s postmenopauzální osteoporózou výbor CHMP uzavřel, že poměr přínosů a rizik v této indikaci není nadále pozitivní. Vzhledem k tomu, že přípravky s kalcitoninem určené pro intranazální podání jsou schváleny pouze v této jedné indikaci, doporučil výbor CHMP jejich stažení z trhu.

Kalcitonin by měl být nadále používán jen pro léčbu Pagetovy choroby, pro prevenci akutní ztráty kostní hmoty u imobilizovaných pacientů a pro léčbu hyperkalcémie vyvolané

nádorovým onemocněním. V těchto indikacích by měla být používána co nejnižší efektivní dávka a léčba by měla být co nejkratší. Pro prevenci akutní ztráty kostní hmoty je doporučená délka léčby dva týdny, maximální délka léčby by neměla přesáhnout čtyři týdny. U Pagetovy choroby by měl být kalcitonin podáván pouze u pacientů, kteří neodpovídají nebo netolerují alternativní léčbu a léčba kalcitoninem by měla být omezena na tři měsíce (ve výjimečných případech, ve kterých převažují očekávané přínosy rizika léčby kalcitoninem, může být léčba prodloužena na 6 měsíců nebo opakována po předchozím vysazení).

Doporučení pro předepisující lékaře:

- Lékaři by nadále neměli předepisovat přípravky obsahující kalcitonin pro intranazální podání určené k léčbě postmenopauzální osteoporózy a měli by se s pacientkami při jejich příští pravidelné návštěvě domluvit na změně léčby.
- Přípravky obsahující kalcitonin pro intranazální podání (v ČR se jedná o léčivé přípravky Miacalcic nasal 200 a Tonocalcin 200 IU nosní sprej) nebudou v budoucnosti dostupné na trhu v České republice ani v celé EU.
- Přípravky obsahující kalcitonin pro injekční podání (Miacalcic injekce v dávkách 50 nebo 100 IU) by měly být předepisovány pouze v souladu s výše uvedeným doporučením.

Tisková zpráva Evropské lékové agentury: http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news_and_events/news/2012/07/news_detail_001573.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1

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 Zdravotnických novin vydavatelství Ambit Media.

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; Doc. MUDr. J. Fanta, DrSc., FN Bulovka; RNDr. J. Kramlová, lékárna VFN; MUDr. J. Lyer, Sante; Doc. MUDr. Jitka Patočková, PhD., Ústav farmakologie 3. LF UK; 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: Doc. MUDr. A. Hahn, CSc., FNKV; Doc. MUDr. K. Hýnek, CSc., VFN; Prof. 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 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).

