

Praktické lékárenství

Suppl. A
2011

www.solen.cz

ISSN 1803-5906

ROČNÍK 7.

Abstrakta

V. kongres Praktického lékárenství

13.–14. května 2011, Olomouc

Česká farmaceutická společnost ČLS JEP,
Sekce lékárenství

SOLEN
MEDICAL EDUCATION



Nejoblíbenější odsávačky mléka na světě

Číslo 1
doporučováno
maminkami*

Kojení přináší matce i dítěti zcela nenahraditelné výhody. Je doporučováno profesionály z oblasti zdravotnictví jako nejvhodnější dětská výživa, od 6 měsíců doplněná o nemléčný příkrm.

Flexibilní krmení

Philips AVENT nabízí dva typy odsávaček: manuální a elektronickou. Obě tyto odsávačky pracují rychle, jemně a tiše. Jsou vybaveny unikátní patentovanou masážní vložkou s pěti masážními výstupky ve tvaru okvětí, které společně při odsávání dokonale napodobují způsob kojení. To zaručí velmi pohodlné a efektivní použití, masážní efekt zajistí, že velice jemné odsávání má skvělé výsledky.

Elektronická odsávačka poskytuje veškeré výhody jako manuální odsávačka s unikátním dodatkem v podobě elektronické paměti. Odsávačka se od Vás naučí rytmus

odsávání a po stisknutí tlačítka pokračuje ve Vašem osobním tempu. To vám dává nekonečně variabilní kontrolu nad rychlostí, podtlakem a rytmem pohodlného a uvolněného odsávání.

Okamžitý přínos

Obě odsávačky Vám umožní odsávat přímo do láhve Philips AVENT nebo do předsterilizovaného pohárku určeného k skladování mléka v ledničce či mrazáku. Rutinní kojení se stává flexibilním a Váš partner nebo někdo Vám blízký může krmit kdykoliv Vaše dítě Vaším drahocenným mateřským mlékem.

Odsávačky Philips AVENT Vám pomáhají s kojením dlouhou dobu, čímž Vám umožní dokonale ovládat svůj život. Stále si můžete být jistá, že si Vaše dítě užije všechny výhody mateřského mléka. To je to, proč je Philips AVENT číslo 1 a proč je nejvíce doporučovanou značkou maminkami po celém světě.*

*Tvrzení, že Philips AVENT je číslo 1, zahrnuje všechny výrobky značky na základě online průzkumu spokojenosti TNS provedeného v prosinci 2009 mezi více než 2500 ženami, které přišly do styku se značkami zabývajícími se dětskou péčí nebo takové výrobky používaly v Číně, Velké Británii, USA, Rusku, Španělsku, Německu a Francii.

Výrobky Philips AVENT zakoupíte v lékárenských velkoobchodech: Phoenix, Alliance Healthcare, GEHE Pharma Praha.

AGS-Sport s.r.o., Rosická 653, 190 17 Praha 9-Vinoř,
telefon: 286 854 441, e-mail: avent@agssport.cz, www.agssport.cz



Manuální odsávačka
mateřského mléka

Elektronická odsávačka
mateřského mléka

**PHILIPS
AVENT**



Podpora krmení zábavným učením



Vývoj od kojení po batole je zábavné a vzrušující období pro vás i vaše dítě. Správné stravování dává vašemu miminku energii, kterou potřebuje k růstu a rozvoji. Má kladný vliv na zdraví, udržuje optimální hmotnost a vhodně formuje celoživotní stravovací návyky.

Udržet pozornost dítěte a jeho zájem o jídlo během krmení bývá náročná záležitost, která může vzbudit vaši obavu, zda dítě skutečně dostává správně vyváženou stravu se všemi nezbytnými vitamíny a živinami.

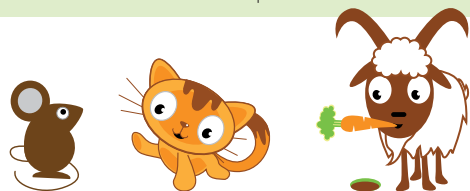
Philips AVENT rozumí vašemu znepokojení, a proto v úzké spolupráci s přední dětskou psychologou

a odbornicí na výživu MUDr. Gillian Harrisovou vyvinul novou kompletní řadu misek, talířů, hrnečků a příborů. Tyto výrobky jsou zaměřeny na upoutání pozornosti dítěte během jídla prostřednictvím zábavných a poučných designů, které vyprávějí příběh.

Pod vedením hlavního hrdiny králíka Trumana a jeho přátel se vaše dítě dostane do světa barev a počítání, kde si bude moci vytvářet své vlastní příběhy a rozvíjet fantazii. Nenásilnou formou se dozví, odkud potraviny pocházejí, a vytvoří si zdravý zájem o to, co jí. Ať tedy Truman a jeho kamarádi pomáhají vašemu dítěti spokojeně jíst.

Je to snadné jako 1, 2, 3. Dobrou chuť!

1: Malá miska 2: Lžičky 3: Velká miska 4: Dělený talíř
5: Vidlička a lžička pro batolata 6: Příbor pro batolata
Všechny talíře a misky mají protiskluzové základny k udržení stability a zamezení rozlité a smí se používat v myčce na nádobí i v mikrovlnné troubě.
Všechny příbory lze mýt v myčce na nádobí.
K dispozici také jako dárkové sady: Sada se dvěma miskami Dárková krmicí sada pro batolata



Výrobky Philips AVENT zakoupíte v lékárenských velkoobchodech: Phoenix, Alliance Healthcare, GEHE Pharma Praha.

AGS-Sport s.r.o., Rosická 653, 190 17 Praha 9-Vinoř,
telefon: 286 854 441, e-mail: avent@agssport.cz, www.agssport.cz

**PHILIPS
AVENT**

POŘADATEL

Česká farmaceutická společnost ČLS JEP, Sekce lékárenství,
Solen, s.r.o.

PREZIDENT

PharmDr. Pavel Grodza – předseda Sekce lékárenství ČFS

PROGRAMOVÝ VÝBOR

PharmDr. Pavel Grodza
doc. MUDr. Lenka Roubalíková, Ph.D.
prof. MUDr. Štěpán Svačina, CSc.
doc. PharmDr. Lenka Tůmová, CSc.
doc. MUDr. Karel Urbánek, Ph.D.
doc. MUDr. Vladimír Vašků, CSc.

ORGANIZÁTOR

SOLEN, s.r.o.

Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc

kontaktní osoba:

Mgr. Herta Mihálová

tel.: 585 209 209

mob.: 777 622 039

e-mail: mihalova@solen.cz

programové zajištění:

Mgr. Jitka Strouhalová

tel.: 582 330 438

mob.: 777 714 680

e-mail: strouhalova@solen.cz

Olomouc 13.–14. 5. 2011
REGIONÁLNÍ CENTRUM OLOMOUC

Účast na akci bude v rámci postgraduálního vzdělávání
ohodnocena 30 body pro farmaceuty a 8 kredity pro farmaceutické asistenty.

Supplementum A Praktického lékárenství

Registrace MK ČR pod číslem E15880

Citační zkratka: Prakt. lékáren. 7(Suppl. A). ISSN 1803-5906

Grafické zpracování a sazba: Jan Sedláček, www.sedlaczech.cz, tel.: +420 724 984 451

Časopis je excerpován do Bibliographia Medica Czechoslovaca
a zařazen na Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR.

PÁTEK 13. KVĚTNA

9.00 Slavnostní zahájení

9.00–10.20 DOPLŇKY STRAVY / předsedající: doc. PharmDr. Lenka Tůmová, CSc.

- Interakce léčivých rostlin a léků – L. Tůmová
- Interakce obsahových látek ovocných šťáv s léčivy – L. Jahodář
- Liečivé rastliny – zdroj fytofarmák alebo súčasť potravín? – J. Tóth

10.20–10.40 Přestávka

10.40–12.00 MEDICAMENTA NOVA / předsedající: doc. MUDr. Karel Urbánek, Ph.D.

- Aprepitant – nová možnost antiemetické léčby – J. Fínek
- Fixní kombinace niacin/laropirant ve farmakoterapii dyslipidemií – R. Češka
- Léčivé látky nově dostupné pro magistraliter přípravu v lékárnách – Z. Sklenář

12.00–13.30 Obědová pauza

13.30–14.50 METABOLICKÝ SYNDROM / předsedající: prof. MUDr. Štěpán Svačina, CSc.

- Ovlivnění metabolického syndromu novými antidiabetiky – J. Olšovský
- Lékové interakce při léčbě metabolického syndromu – A. Šmahelová
- OTC přípravky u metabolického syndromu – Š. Svačina

14.50–15.35 VARIA

- Vztah poruch metabolismu kyseliny listové k těhotenským patologiím – M. Koucký
- Nové trendy ve vzdělávání pracovníků lékáren – A. Tomeček

15.35–15.55 Přestávka

15.55–17.15 KOŽNÍ LÉKAŘSTVÍ / předsedající: doc. MUDr. Vladimír Vašků, CSc.

- Současné možnosti léčby kožních T-buněčných lymfomů – V. Vašků
- Atopická dermatitida a její léčba – M. Nečas
- Biologická léčba psoriázy – M. Tichý

SOBOTA 14. KVĚTNA

9.00–10.20 POKROKY VE FARMACII / předsedající: PharmDr. Pavel Grodza

- Studium faktorů ovlivňujících dávkování očních kapek – Z. Šklubalová
- Vývoj a použití lékových forem s řízeným uvolňováním léčiva – M. Rabišková
- Současná role analytické chemie ve farmacii aneb Co z lékárny není vidět – L. Nováková

10.20–10.40 Přestávka

10.40–11.45 TERAPIE OSTEOARTRÓZY / předsedající: MUDr. Radek Bartoška

- Algoritmus léčby bolesti pohybového aparátu – R. Bartoška
- Symposium Novartis: Přínos systémových a topických NSAID k efektivní léčbě bolesti pohybového aparátu – M. Miloševič

11.45–13.15 Obědová pauza

13.15–14.35 PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ / předsedající: doc. MUDr. Lenka Roubalíková, Ph.D.

- Onemocnění ústní sliznice a nežádoucí projevy léků v dutině ústní – H. Poskerová
- Péče o dutinu ústní po chirurgickém výkonu – L. Steklý
- Význam ústní hygieny, bělení zubů – L. Roubalíková

14.35–14.45 Losování ankety

Závěr kongresu

Nyní
ještě blíže
mateřskému
mléku



Prebiotická vláknina GOS

Podporuje růst střevní mikroflory^{1,2}

Pouze prebiotická vláknina GOS je přirozenou součástí
mateřského mléka.

Nenasycené mastné kyseliny DHA a ARA

Přispívají ke zdravému růstu a vývoji kojenců

Organismus si je nedokáže sám vytvořit, proto je nutné je v dostatečném
množství přijímat stravou.

Nukleotidy

Významně podporují imunitní systém dítěte^{3,4,5}

Mateřské mléko obsahuje významné
množství nukleotidů, v průběhu
kojení a s postupem věku
dítěte jejich množství
klesá.

Mateřské mléko je naší inspirací.

Jeho ochranná funkce nás přirozeně inspirovala k vytvoření
kojenecké mléčné výživy Nutradefense s unikátní směsí **pouze
těch látek, které jsou přirozeně přítomny v mateřském mléku.**

Nové vyvážené složení Nutradefense obsahuje kromě bílkovin, sacharidů,
tuků, vitamínů a minerálních látek také tři další významné složky:

- ◆ PREBIOTICKÁ VLÁKNINA GOS
- ◆ NENASYCENÉ MASTNÉ KYSELINY DHA a ARA
- ◆ NUKLEOTIDY

WHO (Světová zdravotnická organizace) doporučuje plné kojení během prvních 6 měsíců věku dítěte, poté se
doporučuje ke kojení začít s postupným zaváděním nemléčných příkrmů. Kojení je nejlepší způsob výživy dítěte.
Potravina pro zvláštní výživu. Tento materiál je určen speciálně pro odbornou veřejnost.

Odkazy na odbornou literaturu: 1. Ben XM, Zhou XY, Zhao WH, Yu WL, Pan W, Zhang WL, et al. Supplementation of milk
formula with galacto-oligosaccharides improves intestinal micro-flora and fermentation in term infants. Chin Med J 2004;
117:927-31. 2. Fanaro S, Marten B, Bagna R, Vigi V, Fabris C, Peña-Quintana L, et al. Galacto-oligosaccharides are bifidogenic
and safe at weaning: a double-blind randomized multicenter study. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009; 48(1): 82-8. 3. Buck RH,
Thomas DL, Winship TR, Cordle CT, Kuchan MJ, Baggs GE, et al. Effect of dietary ribonucleotides on infant immune status.
Part 2: Immune cell development. Pediatr Res 2004 Dec; 56(6): 891-900. 4. Schaller JP, Kuchan MJ, Thomas DL, Cordle CT, Winship TR,
Buck RH, et al. Effect of dietary ribonucleotides on infant immune status. Part 1: Humoral responses. Pediatr Res 2004 Dec; 56(6): 883-90.
5. Gutiérrez-Castrellón P, Mora-Magaña I, Díaz-García L, Jiménez-Gutiérrez C, Ramírez-Mayans J and Solomon-Santibáñez GA. Immune
response to nucleotide-supplemented infant formulae: systematic review and meta-analysis. British Journal of Nutrition 2007; 98 (Suppl.1) S64-7.



DOPLŇKY STRAVY

Předsedající: doc. PharmDr. Lenka Tůmová, CSc. – pátek / 13. 5. 2011 / 9.00–10.20

Interakce léčivých rostlin a léků

doc. PharmDr. Lenka Tůmová, CSc.

Katedra farmakognosie,

Farmaceutická fakulta UK, Hradec Králové

V poslední době stoupá užívání rostlinných preparátů a dalších doplňků stravy současně s ostatními konvenčními léčivy a tím i riziko vzniku interakcí. Za sledované období 2007–2010 bylo zaznamenáno 123 rostlinných druhů, které mohou způsobit interakce při současném užití s ostatními léčivy. Nejvyšší interakční potenciál byl zjištěn u přípravků obsahujících *Hypericum perforatum*, *Ginkgo biloba*, *Allium sativum*, *Panax ginseng* a další.

Mezi terapeutické skupiny léčiv s nejvyšším interakčním potenciálem patří antikoagulantia, analgetika (včetně antipyretik, NSAID a antidiabetik).

Listy *Ginkgo biloba* jsou široce využívány k léčbě demence, deprese, závratí, hučení v uších. Byly zaznamenány následující interakce: interakce extraktu *G. biloba* s ibuprofenem (vznik intracerebrálního krvácení); vznik subdurálních hematomů po interakci s rofecoxibem; zvýšení metabolismu trazodonu; potencuje účinky haloperidolu u pacientů se schizofrenií; může zvýšit clearance inzulinu a hypoglykemických léčiv u pacientů s *diabetes mellitus* II. typu; interakce s cilostazolem a klopidogelem prodlužuje dobu krvácení.

Hyperici herba (třezalková natě) je užívána k léčbě mírných a středně těžkých depresí. Doporučuje se neužívat s ostatními antidepresivy, antikoagulantii kumarinového typu, imunosupresivními léčivy (cyclosporin), inhibitory proteázy a reverzibilní transkriptázy, antineoplastiky (irinotekan). Zaznamenány následující interakce: prodlužuje účinek anestetik; potencuje účinek barbiturátů; neužívat s léčivy ovlivňující serotonin (serotoninový syndrom); obdobné interakce u buspironu, triptanů a litia; snížena biodostupnost kalciových blokátorů (nifedipin, verapamil); při konzumaci třezalky a potravin s obsahem tyraminu hrozí hypertenzní krize (inhibice monoaminoxidázy).

Česnek (*Bulbus allii sativi*) je užíván hlavně k léčbě vysoké hladiny cholesterolu a prevenci aterosklerózy. Hlášené případy naznačují možnost vzniku alergických reakcí (kontaktní dermatitidy, urtikarie, fotosenzitivita). Zvyšuje

účinek warfarinu; snižuje účinnost HIV antirotik; kontraindikován v těhotenství, při léčbě antiagregancii a antikoagulantii.

Ginseng radix (ženšenový kořen) je užíván hlavně jako adaptogen, tonikum, k posílení imunity. Interakce zaznamenána s inhibitory MAO (phenelzinem); snížení účinku warfarinu; neužívat současně se stimulancii (kofein, amfetaminy); může falešně zvýšit laboratorní hodnoty digoxinu.

Interakce obsahových látek ovocných šťáv s léčivy

prof. RNDr. Luděk Jahodář, CSc.

Katedra farmaceutické botaniky a ekologie,

Farmaceutická fakulta UK, Hradec Králové

Vzájemné působení běžně konzumovaných ovocných a zeleninových šťáv, a současně podaného léčivého přípravku, často ve snaze prospět zdraví pacienta, může představovat riziko interakcí. Přes nevelkou četnost bádání v této oblasti se tu a tam objevují validní informace poukazující na tento závažný fakt. Autor se pokusil shrnout poznatky o vzájemném působení nápojů bohatých na jinak prospěšné látky pro lidský organizmus s cíleně podanými léčivy, často těmito nápoji zapjány. Bylo zkonstatováno, že furanokumariny a flavonoidy grepového džusu (*Citrus paradisi*) ovlivňují významně, pozitivně i negativně, biodostupnost léčiv cestou inhibice enzymu CYP 3A4, popř. redukcí střevního transportu látek využívajících preferenčně transportér OATP 1A2. Dnes je popisováno více jak 40 takto ovlivňovaných léčiv. Furanokumariny pummelového džusu (*Citrus decumana*) reagují s enzymem CYP 3A5*3 a ovlivňují tak biodostupnost kalciových blokátorů, které jsou jeho substrátem. Významné interakce jsou popisovány u džusů obsahujících složky z plodu „Seville orange“ (*Citrus aurantium* subsp. *amara*). Plod obsahuje biologicky aktivní biogenní aminy – synefrin, oktopamin a tyramin; furanokumariny a flavonoidy. Nevhodná kombinace s léčivy může být příčinou hypertenze a tachykardie. Také limetkový a mandarinkový džus (*Citrus limetta*, *Citrus reticulata*) svými furanokumariny mohou inhibovat CYP 3A4 a zvýšit plazmatickou hladinu jeho substrátů (léčiv). Zvyšují také možnost fotosenzibilizace (bergamotin). Široce diskutovaným problémem je též interakce džusu borůvky vel-

koplodé (*Vaccinium macrocarpon*) obsahujícího flavanoidy, anthokyany, karotenoidy a proanthocyanidiny s CYP 2C9. Souběžné podávání warfarinu může vést k zvýšené hodnotě INR provázené spontánním krvácením. Na druhé straně interakce obsaženého kvercetinu s ABC transportéry může způsobovat snížení biodostupnosti. Džus z granátového jablka (*Punica granatum*) je substrátem pro izoformy cytochromu P450 2D6 a 3A4, a tak zvyšuje plazmatickou hladinu jeho dalších substrátů – léčiv (kodein, zofran, tramadol aj.). Podobně reagují lignany z plodů magnolky (*Schisandra chinensis*) i antrachinonové a iridoidní glykosidy z „Noni“ džusu (*Morinda citrifolia*). Interakce jsou pozorovány také u buněčné šťávy aloe (*Aloe vera*) s antidiabetiky, dioxinem, diuretiky aj. Také šťáva z mrkve není indiferentní k některým současně podávaným farmakům, jako jsou hypotenziva a estrogény, a může zvyšovat fotosenzitivitu některých z nich. Zajímavé jsou také interakce vinného moštu. Problematika interakcí, inkompatibilit či nežádoucích účinků fytofarmak a vegetabilních složek potravy s jinými typy léčiv je závažným fenoménem (u některých léčiv stoupá biodostupnost až na 250 %!). Farmaceut-lékařník by měl mít o něm povědomí a pacienta informovat.

Liečivé rastliny – zdroj fytofarmák alebo súčasť potravín?

Mgr. Jaroslav Tóth, PhD.

Farmaceutická fakulta,

Katedra farmakognózie a botaniky,

Univerzita Komenského v Bratislave

V Európe a na celom svete sa na liečebné a potravinové účely používa veľké množstvo rastlinných druhov. Niektoré druhy rastlín sú považované za tradičné liečivé rastliny. Používajú sa napr. vo forme liečivých čajov alebo vo forme fytofarmák, a najčastejšie sú pacientom dostupné aj bez lekárskeho predpisu. Popri liekoch sa však tie isté rastlinné druhy v poslednom čase objavujú na trhu aj vo forme výživových doplnkov, ktoré nepodliehajú liekovej, ale potravinovej legislatíve. Týmto výrobkom sa často prisudzujú vlastnosti súvisiace s priaznivým účinkom na zdravie. Aj keď legislatíva zakazuje zmienky o schopnosti výživových doplnkov liečiť choroby, pripúšťa ich schopnosť priaznivo ovplyvňovať fyziologické funkcie (zdravého) organizmu

(smernica 2002/46/ES). Obe tieto schopnosti však súvisia najmä s obsahom rastlinných sekundárnych metabolitov.

V rámci Európskej únie je rozhodnutie o tom, ktoré rastliny sa smú v danej krajine používať na liečebné, a ktoré na potravinové účely, ponechané na legislatíve jednotlivých členských krajín. Týka sa to aj výživových doplnkov, v prípade ktorých existujú pomerne podrobné spoločné pravidlá pre použitie vitamínov a minerálnych látok, trh s ostatnými zložkami výživových doplnkov je však natoľko diverzifikovaný, že sa Európska komisia vzdala pôvodného zámeru vypracovať

spoločné pravidlá na ich používanie (štúdia SANCO/2006/E4/018, správy SEC(2008)2976 a SEC(2008)2977). Pravidlá pre bezpečnosť a účinnosť prípravkov z liečivých rastlín, ktoré sú určené na liečebné účely, patria do kompetencie Európskej liekovej agentúry (EMA). V oblasti potravín je príslušnou inštitúciou Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA). Aktivity EFSA v posledných rokoch zaviedli vypracovanie návrhu pravidiel na hodnotenie bezpečnosti rastlinných zložiek vo výživových doplnkoch, ktoré by mali poskytnúť usmernenia o údajoch, ktoré sú potrebné na to, aby sa jednotlivé rastliny považovali

za bezpečné na použitie v potravinárskom sektore (EFSA Journal 2009, 7(9): 280; Mol. Nutr. Food Res 2010, 54(2), 175–185). EFSA takisto vypracovala zoznam vyše 1000 rastlín, ktoré obsahujú potenciálne nebezpečné obsahové látky (EFSA Journal 2009, 7(9): 281).

Ďalší vývoj v tejto oblasti predstavuje legislatíva o výživových a zdravotných tvrdeniach o potravinách, ktorá sa vzťahuje na takéto tvrdenia pri komunikácii komerčného charakteru (nariadenie ES 1924/2006). Stanoviská v tejto oblasti vydáva tiež EFSA (<http://registerofquestions.efsa.europa.eu/roqFrontend/questionsListLoader>).

MEDICAMENTA NOVA

Předsedající: doc. MUDr. Karel Urbánek, Ph.D. – pátek / 13. 5. 2011 / 10.40–12.00

Aprepitant – nová možnost antiemetické léčby

doc. MUDr. Jindřich Finek, Ph.D.

**Onkologické a radioterapeutické oddělení
FN Plzeň**

Abstrakt nedodán.

Fixní kombinace niacin/laropirant ve farmakoterapii dyslipidemií

prof. MUDr. Richard Česka, CSc.

Centrum preventivní kardiologie

3. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Léčba hyperlipoproteinemií a dyslipidemií (HLP a DLP) představuje významný krok v prevenci a léčbě kardiovaskulárních onemocnění (KVO). Ovlivnění LDL-C je prioritním cílem léčby (a statiny jsou lékem volby, popřípadě přidáme do kombinace ke snížení LDL ezetimib. Pak je však třeba uvést i druhou, neméně podstatnou část problému prevence KVO ovlivněním lipidů: Jak v praxi ovlivnit reziduální riziko? Podíváme-li se totiž pozorně na výsledky studií se statiny, konstatujeme nepřehlédnutelný profit nemocných. Nesmíme však ani přehlížet fakt, že i ve skupině pacientů léčených statiny (dokonce i u pacientů dosahujících více než cílových hodnot LDL-C) nacházíme nezanedbatelný počet KV příhod, z nichž mnohé jsou pro nemocné fatální. A zde stojíme před problémem zbytkového, **reziduálního rizika**. Zdrojem reziduálního rizika je DLP, charakterizovaná nízkým HDL-C a vyššími triglyceridy (TG), někdy též

zvýšeným zastoupením „malých denzních“ LDL částic.

V poslední době je asi vůbec největší pozornost v oblasti studia i klinických účinků HLP a DLP věnována HDL-C. V této oblasti nacházíme také velký počet nových studií klinických i výsledků experimentálních prací, které mají za cíl objasnit antiaterogenní, ale i proaterogenní působení HDL-C.

Z hlediska snah o zvýšení HDL-C (opomíne-li nefarmakologickou léčbu, jako je oblíbené pití vína či pacienty méně oblíbené zvýšení fyzické aktivity) má v současné době asi nejpozitivnější důkazy i účinky niacin.

Niacin je lékem velmi tradičním, jako hypolipidikum je užíván již více než půl století. Niacin má i přesvědčivá data. Zvyšuje HDL-C o 20–30 % velmi konzistentně ve všech studiích. Neměli bychom zapomínat na to, že niacin ovlivňuje nejen HDL-C, ale významně snižuje TG (o 20–30 %) i LDL-C (cca o 20 %). Účinky niacinu na lipidy shrnuje tzv. „**Pravidlo 20 %**“ – niacin snižuje LDL-C, triglyceridy a zvyšuje HDL-C v průměru o 20 %.

Samozřejmě, že v současné době „Medicíny založené na důkazech“ (EBM) vždy hledáme data, která by podpořila pozitivní biochemické změny i stejně pozitivními údaji o snížení KVO či úmrtnosti. A pro niacin pak přináší pozitivní data z hlediska mortality, KV příhod (IM, CMP), tak i redukce potřeby kardiovaskulární chirurgie stařícký Coronary Drug Project.

I další studie (i když pohříchu menší, pouze několik set nemocných zahrnující) vychá-

zejí až neuvěřitelně dobře. Šedesátiprocentní pokles KV příhod ale popisuje i studie ARBITER 2, která byla primárně zaměřena na sledování intimo-mediální tloušťky karotických arterií. Další pozitivní výsledky přináší studie FATS.

A konečně poslední publikovaná studie s hypolipidemikou, studie ARBITER6 HALTS, která srovnávala účinky kombinace statin + ezetimibe versus statin + niacin, opět prokázala (sledována byla intimo mediální tloušťka), že komplexní ovlivnění LDL-C, HDL-C a TG bylo účinnější než maximální snížení LDL-C. Jestliže hovoříme o niacinu (a ostatně v kontextu ovlivnění reziduálního rizika to platí dvojnásob), měli bychom uvést, že v současné době se niacin podává prakticky vždy „on top“ zavedené statinové terapie.

Jediným, zásadním problémem a limitací podávání niacinu byl dosud především vysoký výskyt nežádoucích účinků, zejména flushu – zrudnutí a svědění obličeje a někdy celé horní části těla. Po několika týdnech léčby flush, který se vyskytuje u nižšího procenta nemocných, prakticky vymizí.

Nicméně je velkou výhodou, že na náš trh byl nedávno uveden přípravek **TREDAPTIVE**, kombinace niacinu s laropirantem. Proč je tato kombinace výhodou?

Laropirant je látka, která je z hlediska lipidů zcela neutrální. Blokuje však tzv. receptor pro flush. Kombinace niacinu s laropirantem tak zajišťuje výrazné omezení nežádoucích účinků, které dosud limitovaly široké využití niacinu v klinické praxi.

Léčivé látky nově dostupné pro magistraliter přípravu v lékárnách

PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D.

Vyšší odborná škola zdravotnická, Plzeň
Lékárna Na Rohožníku, Praha

Individuálně připravované léčivé přípravky (IPLP) zaujímají stále svoje důležité místo v terapii. Jestliže si je mají zachovat i do budoucna a má-li se význam individuální přípravy dále pozvednout, je zapotřebí ji inovovat a nabídnout pro přípravu další léčivé látky, které se doposud vyskytovaly pouze v přípravcích hro-

madně vyráběných (HVLP). Nově dostupné léčivé látky pro magistraliter přípravu tak nejen zvýší uplatnění a význam individuální přípravy, ale též umožní podpořit individualizaci farmakoterapie.

Na základě projektu Možnosti inovace a ekonomické racionalizace individuální přípravy léčivých přípravků v lékárnách se od února 2010 do března 2011 díky spolupráci s distributorem farmaceutických surovin, společností Dr. Kulich Pharma, s. r. o., podařilo zajistit pro přípravu léčivých přípravků následující léčivé látky s příslušným certifikátem jakosti (atestem):

nystatin, klotrimazol, lidokain (baze), xylometazolin-hydrochlorid, promethazin-hydrochlorid, tokoferol-alfa-acetát, triamcinolon-acetonid, betamethason-dipropionát a fluocinolon-acetonid. Substance si mohou lékárny objednat a velikost balení je zohledněna i pro takové lékárny, které připravují léčivé přípravky méně často. O nově dostupných léčivech je informován jak odborný terén farmaceutický, tak lékařský. Na dostupnosti dalších léčivých a pomocných látek se i nadále intenzivně pracuje a některé z nich jsou již nyní přislíbeny (např. sodná sůl sacharinu, xylitol).

METABOLICKÝ SYNDROM

Předsedající: prof. MUDr. Štěpán Svačina, CSc. – pátek / 13. 5. 2011 / 13.30–14.50

Ovlivnění metabolického syndromu novými antidiabetiky

MUDr. Jindřich Olšovský, Ph.D.

Diabetologické centrum II. interní kliniky
LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Syndrom inzulinové rezistence sdružuje rizikové faktory aterosogeneze a představuje tak pro svého nositele vysoké kardiovaskulární riziko. Syndrom inzulinové rezistence je onemocnění s velmi vysokým výskytem. Je determinován geneticky, ale ovlivňují jej faktory zevního prostředí (přejídání, nedostatek fyzické aktivity).

Diabetes mellitus 2. typu představuje velmi heterogenní skupinu onemocnění s velmi různě vyjádřenou poruchou sekrece inzulinu – inzulinodeficiencí (ID) a poruchou citlivosti na inzulin – inzulinorezistencí (IR). Mezi inzulinovou rezistencí a inzulinovou sekrecí je vztah dynamické interakce. Na zvýšení IR reagují normální pankreatické B-buňky kompenzačním zvýšením inzulinové sekrece, což vede ke stavu trvalé hyperinzulinémie. Teprve selhání funkční rezervy B-buněk má klinický korelát v hyperglykemii.

Jak lze inzulinovou rezistenci ovlivnit? Fyzickou aktivitou, redukcí hmotnosti. Vedle těchto opatření přichází do úvahy farmakoterapie IR. Pokud jde o antidiabetika, zde k tradičně používané terapii patří metformin, novější terapii představují glitazony. Ale některé projevy syndromu inzulinové rezistence velmi dobře ovlivňují i zcela nová antidiabetika, tedy inkretiny. Velmi zajímavý je jejich účinek na hmotnost a také krevní tlak.

Lékové interakce při léčbě metabolického syndromu

doc. MUDr. Alena Šmahelová, Ph.D.

Klinika gerontologická a metabolická,
LF UK a FN Hradec Králové

Pacienti s manifestními klinickými složkami metabolického syndromu (diabetes 2. typu, hypertenze, dyslipidemie, obezita) užívají obvykle mnoho léků současně, což zvyšuje riziko lékových interakcí. Většinou se používá kombinace více (dva až pět) léků i při terapii jedné ze složek (samostatně či ve fixní kombinaci) bez rizika interakcí. Riziko interakcí ale vzniká mezi lékovými skupinami či při současném podávání dalších běžných léků – antibiotika, analgetika a další.

Antidiabetika

Jediná závažná interakce metforminu je současné použití rentgen kontrastních látek. Hladinu metforminu mohou mírně snižovat ACE inhibitory. Deriváty sulfonylurey mají popsáno mnoho interakcí (např. s antacidy). Hypoglykemizující účinek derivátů sulfonylurey může být zvýšen podáváním řady léků (perorální antikoagulantia, inhibitory MAO, fenylobutazon, chloramfenikol, probenecid, salicyláty, miconazol, sulfapyrazon, chinolony – nikoli však nejčastěji užívaný ofloxacin). Léčba rifampicinem vedla opakovaně k dekompenzaci diabetu v důsledku indukce enzymů a zvýšené eliminace derivátů sulfonylurey. Vyšší dávky salicylátů (3–4 gramové) mohou v kombinaci s deriváty sulfonylurey vyvolat hypoglykemie. Repaglinid indukuje CYP2C8. Některá makrolidová antibiotika (claritromycin, trimeto-

prim) jsou silnými inhibitory CYP2C8 i CYP2C9. Účinek glinidů prodlužují gemfibrozil, ketokonazol, itraconazol, ACE- inhibitory, anabolické steroidy, oktreotid, neselektivní betablokátory, inhibitory MAO a salicyláty. Kombinace glinidu a gemfibrozilu je kontraindikována. Interakce je popsána u rifampicinu a třezalky. U gliptinů je riziko interakcí nízké. Nejmenší interakce jsou u vildagliptinu, sitagliptin má interakce s cyklosporinem při podávání potentních inhibitorů CYP 2A4 (např. ketokonazol či klaritromycin), saxagliptin s diltiazemem. U exenatidu a liraglutidu jsou interakce podmíněny pomalejším vyprazdňováním žaludku (při léčbě warfarinem, statiny, paracetamolem). Kombinace pioglitazonu s gemfibrozilem zvyšuje třikrát riziko vedlejších účinků.

Antihypertenziva

Klinicky nejvýznamnější jsou interakce diltiazemu, ACE inhibitorů a spironolaktonu nebo ACE inhibitorů, draslíku a litia.

Hypolipidemika

Interakce fibrátů jsou zmíněny výše, u statinů je popsáno mnoho interakcí. Rozdíly u kombinací rosiglitazon-atorvastatin a rosiglitazon-simvastatin nebyly významné, atorvastatin s cyclosporinem zvyšuje riziko myopatií až rhabdomyolýzy. Významné jsou interakce s léčivými, která inhibují jejich biotransformaci cytochromem P-450 3A4 (např. diltiazem, erythromycin, ketokonazol, itraconazol a flukonazol). Další lékové interakce nemají větší klinický význam. Fluvastatin je metabolizován jinou cestou než ostatní statiny.

Závěr

Při léčbě polymorbidních pacientů s metabolickým syndromem je optimální před zahájením i v průběhu léčby využít počítačový program pro analýzu interakcí, neboť riziko interakcí je poměrně vysoké.

OTC přípravky u metabolického syndromu

prof. MUDr. Štěpán Svačina, CSc.

3. interní klinika VFN a UK 1. LF Praha

Metabolický syndrom je onemocnění velmi časté a nepochybně je do značné míry zejména v časných fázích onemocnění léčitelné pacientem samotným, zejména redukcí hmotnosti, dietou a fyzickou aktivitou. To platí o všech

složkách metabolického syndromu, hypertenzi, dyslipidemii, obezitě i prediabetu. OTC přípravky jsou bohužel obvykle zaměřeny na jiná onemocnění (respirační, trávicí či dermatologická) a v oblasti léků nemá pacient u metabolického syndromu velké možnosti volby. O to důležitější je poučení dietetické a režimové, které mu lékárna může také poskytnout.

Více méně jedinou možností léčby metabolického syndromu pomocí OTC je použití volně prodejného orlistatu (Alli 60mg, Glaxo Smith Kline). Tento přípravek se užívá 3x denně a obsahuje poloviční dávku orlistatu na předpis (Xenical 120 mg, Roche). Efekt je přitom cca 85 %. Je to lék bezpečný, nemá lékové interakce a nevstřebává se. Jedinou otázkou, kterou musí

lékárník položit při prodeji, je dotaz na anti-koagulační léčbu. Orlistat redukuje kvantum přijímaných kalorií blokadou střevní lipázy, což vede k omezení vstřebání tuku. Zároveň pacienti nedržící dietu mají průjemy a trávicí obtíže a tím je i pacient edukován ke správné redukční dietě. Za léčby dochází k redukci nejen hmotnosti, ale i lipidů, glykemie a krevního tlaku, a to dokonce i u nonresponderů, tedy u osob, které nezhubly.

Pacientům s metabolickým syndromem je dále nabízeno mnoho vitaminů a potravinových doplňků. Lze stručně říci, že u žádného nebyl prokázán přesvědčivý efekt. Nabízeny jsou přípravky na redukci hmotnosti, snížení krevního tlaku, prevenci a léčbu cukrovky, prevenci nádorů a léčbu dyslipidemie.

VARIA

Pátek / 13. 5. 2011 / 14.50–15.35

Vztah poruch metabolismu kyseliny listové k těhotenským patologiím

MUDr. Michal Koucký

Gynekologicko-porodnická klinika VFN a 1. LF UK v Praze

Kyselina listová je ve vodě rozpustný vitamin, který je řazen do skupiny vitaminů B. V číselném označení mu je také dáván název vitamin B9. Samotná listová kyselina nemá vlastní biologické účinky. Biologicky aktivní jsou až její metabolity, vznikající enzymatickou přeměnou v játrech. Kyselina listová a její metabolity jsou souhrnně nazývány „foláty“. Nejvýznamnějším metabolitem, vznikajícím z listové kyseliny, je 5-methyltetrahydrofolát (5-methyl-THF, metafolin). Pro zjednodušení se v literatuře diskutuje o folátech a jejich úloze v organismu, přestože jsou za biologické účinky v organismu zodpovědné jen metabolity listové kyseliny. Pokud jde o molekulární mechanismus jejich působení, jsou foláty nezbytné pro syntézu nukleových kyselin v buněčném jádře a syntézu aminokyselin. Na úrovni celého organismu hrají zásadní roli všude tam, kde dochází k rychlému dělení buněk, tj. při krvetvorbě, a zvláštní význam mají pro normální růst a vývoj plodu. Před otěhotněním je doporučený denní příjem tohoto vitaminu přibližně 0,2 mg denně, v těhotenství je potřeba folátů vyšší a je vhodné užívat dávky přibližně dvoj- až

trojnásobné, tj. 0,4–0,6 mg denně. Jedním z klíčových enzymů, který vytváří hlavní biologicky účinný folát – 5-methyl-THF je methyltetrahydrofolátreduktáza (MTHFR). Tento enzym je u lidí kódován MTHFR genem. Nejvýznamnější mutací je mutace MTHFR C677T. Její prevalence v hetero- a homozygotní konstituci se v populaci pohybuje dle různých prací kolem 10 %. Při této mutaci se prokazatelně snižuje tvorba 5-methyl-THF. Tento biologicky aktivní folát se podílí na remetylaci homocysteinu na methionin a kromě toho, dle nejnovějších poznatků, je klíčovým regulátorem – NO-syntázy, které reguluje tvorbu oxidu dusnatého (NO). Produkce NO představuje jednu z důležitých funkcí endotelu – výstelky cév. Snížení tvorby 5-methyl-THF proto může mít za určitých podmínek důsledek zvýšení hladiny homocysteinu či snížení tvorby NO. Jak se ukazuje, první uvedené platí jen při absolutním či relativním snížení (vyšší potřeba v těhotenství) přísunu listové kyseliny do organismu a současné mutaci MTHFR C677T. Zatím však není přesně kvantifikováno, jaké snížení hladiny 5-methyl-THF může ovlivnit hromadění homocysteinu. Nicméně lze předpokládat, že i malé výkyvy hladiny 5-methyl-THF, které ještě neovlivní hladiny homocysteinu, mohou vést ke snížení syntézy NO a tedy k dysfunkci endotelu se všemi možnými dalšími důsledky uvedenými níže.

Není sporu o tom, že perikoncepční užívání listové kyseliny snižuje riziko rozštěpových vad

neurální trubice. Z důvodů uvedených v závěru se jeví racionálním opatřením užívat v prevenci tohoto typu vad přímo 5-methyl-THF. Dále dostupné údaje naznačují, že je dlouhodobé užívání listové kyseliny (více jak rok) prekoncepčně a minimálně po dobu prvního trimestru spojeno se snížením rizika předčasného porodu před 32. týdnem těhotenství. A v neposlední řadě, určité těhotenské patologie, přestože lze předpokládat jejich „multifaktoriálnost“, jsou spojeny s přítomností poruch zpracování listové kyseliny – MTHFR mutacemi. Tato porucha se při vyšší potřebě folátů v průběhu těhotenství může klinicky „demaskovat“. Donedávna byla mutace MTHFR dávána především do souvislosti s hladinami homocysteinu. Frustrujícím závěrem většiny prací ale bylo, že hladiny homocysteinu byly převážně v mezích normy. Přitom četné práce prokázaly zjevný vztah MTHFR mutací k různým patologiím v těhotenství. Nově se nyní ukazuje, že i malé výkyvy v hladinách metafolinu (které ještě nemusí mít vliv na hladinu homocysteinu), mohou s sebou nést dysfunkci endotelu. MTHFR s sebou významné snížení metafolinu může přeci jen nést, ale ještě ne takové, které by se odrazilo v ovlivnění hladiny homocysteinu, ale už tak významné, že s sebou ponese negativní klinické důsledky hlavně v oblasti dramaticky se rozvíjející placentární mikrocirkulace. Vzhledem k nemalé prevalenci MTHFR mutací v populaci se jako adekvátní opatření u všech žen, které neznají

svůj „status“ MTHFR, doporučuje k prekoncepční suplementaci metafolin „co nejdéle“ a pokračovat v ní až do porodu. Uvedené pak ještě více platí u žen s anamnézou opakovaného potrácení, IUGR plodu, IUFD a předčasným porodem. Jsme teprve na počátku výzkumu v této oblasti, ale dosavadní teoretické předpoklady ukazují, že není na místě podceňovat úlohu folátů a poruch jejich metabolismu v etiopatogenezi různých těhotenských patologií. Otvírá se tím mj. velký prostor pro výzkum v dané oblasti. Bude potřeba především porovnat užívání listové kyseliny, metafolinu a placeba ve vztahu k různým patologiím u žen s MTHFR mutacemi a bez nich.

Nové trendy ve vzdělávání pracovníků lékáren

Mgr. Alexander Tomeček
Psychologie pro praxi

Systém kontinuálního vzdělávání přináší povinnost vzdělávat se odborně v oboru farmacie a s ní souvisejících oblastí. Další vzdělávací aktivity směřují ke komunikačním dovednostem, k zvládnutí stresu a problémových pacientů v lékárně, k týmové sebranosti expedientů – tyto dovednosti označujeme jako „soft skills“, druhou skupinu tvoří „hard skills“, kde kromě farmacie přiřazujeme vzdělávání ekonomických znalostí (marže na příjmu,

skladové zásoby) a i znalostí marketingu (vystavení přípravků, sortimentní rozdělení).

Naše společnost, vystupující pod značkou „Psychologie pro praxi“ se snaží již 11 let vzdělávat pracovníky lékáren. Zaměřujeme se na semináře, které můžeme nazvat jako nácvikové, protože míra získaných dovedností do praxe je podstatně větší (teoretický seminář = 10% zapamatovaných informací, interaktivní seminář = 30% až 50%). Současný trend je jednoznačný – aktivně modelovat konkrétní situace v lékárně a následně v těchto situacích, které mají za cíl vyvolat emoce, nacvičovat optimální způsoby reakcí expedientů.

Existují tyto způsoby interaktivity, které jsou dnes trendem ve vzdělávání dospělých:

- a) videokamerou zaznamenat realitu v lékárně a realizovat rozbor
- b) nacvičovat na semináři modelové situace, zaznamenat je na videokameru a následně provést rozbor
- c) modelovat podle jasného zadání modelové situace (typ pacienta, diagnóza), následně situace procvičovat ve dvojicích účastníků semináře
- d) promítat účastníkům semináře instruktážní film, komentovat jej a následně ho zkoušet podle vzoru
- e) přímo v lékárně nacvičovat modelové situace a ihned je zkoušet za tárů

Při tvorbě i realizaci seminářů dbáme na to, aby na prvním místě byla vždy zastoupena odbornost – farmacie (máme špičkové konzultanty a lektory – PharmDr. Jana Matušková, PharmDr. Jana Bečvářová), na druhém místě pak právní aspekty práce expedienta, následně má nezastupitelné místo efektivní komunikace s pacienty a až v závěru vnímáme ekonomické aspekty expedice.

Každý rok realizujeme přibližně 30 až 50 těchto seminářů pro veškeré skupiny expedientů, bez rozlišení pozice v lékárně (magistr, farmaceutická asistentka) a také bez ohledu na typ lékárny. Vždy vycházíme z vašich aktuálních potřeb, z toho, co poptáváte nebo my sledujeme v lékárnách (případně závěry Mystery shoppingu ČLnK v roce 2010).

V současné době realizujeme tyto semináře:

1. Klíčové kompetence manažera lékárny
2. Delegování odpovědností a pravomocí v lékárně
3. Psychologie účinné komunikace v lékárně
4. Efektivní komunikace při dispensaci léčiv a doplňků stravy – nácvikový seminář
5. Stres a syndrom vyhoření v lékárně
6. Psychologické aspekty expedice aneb Aby mě práce rozvíjela a bavila (problémové typy pacientů)

KOŽNÍ LÉKAŘSTVÍ

Předsedající: doc. MUDr. Vladimír Vašků, CSc. – pátek / 13. 5. 2011 / 15.55–17.15

Současné možnosti léčby kožních T-buněčných lymfomů

doc. MUDr. Vladimír Vašků, CSc.
I. dermatovenerologická klinika
FN u sv. Anny v Brně a LF MU
Dermatovenerologická klinika
FN Brno a LF MU

Kožní T-buněčné lymfomy (Cutaneous T-Cell Lymphoma, CTCL) vykazují některé unikátní rysy. Vznikají a po dlouhou dobu se rozvíjejí v kůži. Příkladem je mycosis fungoides. Liší se genotypem, fenotypem i klinickým chováním od svých protějšků probíhajících v lymfatických uzlinách. CTCL reflektují unikátní klinické, histologické a imunologické rysy kůže.

Mycosis fungoides je z kožních T-lymfomů nejčastější, řazen je mezi lymfomy indolentní.

Agresivním typem je především Sézaryho syndrom. Některé chorobné jednotky v rámci této skupiny jako lymfomatoidní papulóza nebo primární kožní anaplastický velkobuněčný lymfom se znakem CD30+ mají výbornou prognózu. Přes množství léčebných modalit zůstává většina těchto malignit chronických a nevléčitelných. Sama radioterapie nebo chemoterapie v časných fázích onemocnění neprodlužují přežití a mohou se vyskytnout i život ohrožující komplikace.

Základní léčebnou možností v časných stádiích mycosis fungoides je fototerapie nebo fotochemoterapie (PUVA) s antiproliferativními, proapoptotickými a imunomodulačními účinky v kůži i účinky na úrovni adhezivních molekul umožňujících přestup nádorové buňky z dermální vaskulatury do koria, zajišťuje

tedy jejich separaci od kůže jako cílového orgánu nádorového procesu. V dalším průběhu již PUVA sama nestačí. V časných fázích je však velmi účinnou metodou – navozuje až 58% léčebných odpovědí. Dále nastupuje možnost celkové léčby modifikátory imunitní odpovědi – rekombinantními interferony alfa 2a nebo 2b, retinoidy a rexinoidy. V léčbě jsou výhodné kombinace těchto metod. Využívá se i radioterapie, především celotělové ozáření tzv. rychlými elektrony – TSEB (Total Skin Elektron Beam).

Podstatným rozšířením našich možností v celkové léčbě je syntetický rexinoid bexaroten.

Dermatologie tedy účinné možnosti pro léčbu těchto lymfomů má. Jejich účelné využití se může významně pozitivně projevit v délce přežití nemocných.

Atopická dermatitida a její léčba

MUDr. Miroslav Nečas, Ph.D.

I. dermatovenerologická klinika

LF MU ve FN u sv. Anny v Brně

Atopická dermatitida je silně svědivé chronické či chronicky recidivující neinfekční zánětlivé kožní onemocnění charakteristické variabilitou morfologie i průběhu, které začíná většinou v kojeneckém nebo dětském věku a je často spojené s pozitivní osobní či rodinnou anamnézou ve smyslu alergické rýmy, konjunktivitidy a bronchiálního astmatu.

Toto onemocnění je dědičně podmíněné a zhruba v 80 % provázené zvýšenými hodnotami IgE v séru. U této skupiny pacientů nacházíme také senzibilizaci na alergeny zevního prostředí (potraviny, aerogenní alergen). Léčba atopické dermatitidy musí být komplexní. Základem jsou preventivní opatření, identifikace a odstranění provokačních, event. zhoršujících faktorů a v neposlední řadě též důkladné poučení pacienta. Ruku v ruce s tím jde léčba v užším slova smyslu, která zahrnuje léčbu medikamentózní (místní, event. celkovou) a nemedikamentózní (např. fyzikální léčba, psychoterapie...).

Základem místní léčby atopické dermatitidy jsou emolienca. Lokální kortikosteroidy mají stále svoji nezastupitelnou úlohu zejména ve fázi akutní exacerbace dermatitidy. V posledních letech je k dispozici nová alternativa lokálních

kortikosteroidů v podobě lokálních inhibitorů kalcineurinu.

Jedná se o přípravky pimecrolimus a tacrolimus. V celkové léčbě se podávají často antihistaminika ke snížení pruritu, při impetiginizaci atopické dermatitidy je vhodné podat celkově antibiotika. U nejtěžších forem atopické dermatitidy jsou na místě systémové kortikosteroidy, imunosupresiva či imunomodulátory. Fototerapie nepatří u atopické dermatitidy k běžné standardní terapii, u některých atopiků může být nicméně léčba UV zářením přínosná.

Biologická léčba psoriázy

MUDr. Martin Tichý, Ph.D.

Klinika chorob kožních a pohlavních

LF UP a FN Olomouc

Hlubší poznání patogeneze řady imunitně podmíněných onemocnění, mezi které řadíme i psoriázu, se projevilo ve snaze vyvinout léky ovlivňující cíleně jednotlivé pochody vedoucí ke vzniku a udržování zánětlivého procesu u těchto chorob. Výsledkem výzkumu byl vývoj biologických preparátů, které z hlediska mechanismu účinku řadíme mezi selektivní imunosupresiva.

Psoriáza je charakterizována chronickým zánětlivým procesem v kůži, který současně až u 1/3 nemocných může postihovat i klouby pod obrazem psoriatické artritidy. Klinická manifestace psoriázy je podle současných poznatků vý-

sledkem složité souhry pochodů nespecifické (vrozené) a specifické (získané) imunity u jedinců v geneticky predisponovaném terénu, přičemž cesty ke vzniku psoriatické léze jsou různé. Jde o chorobu velmi častou, kterou jsou postižena přibližně 2–3 % procenta středoevropské populace, přičemž těžký, někdy až invalidizující průběh zaznamenáváme přibližně u 1/3 nemocných.

Terapie psoriázy náleží do rukou dermatologa a řídí se především klinickou formou nemoci. Průběh lehčích forem je možné kontrolovat zevními léčebnými postupy, zatímco u těžkých forem psoriázy se většinou neobejdeme bez léčby systémové. Mezi konvenční systémové metody léčby řadíme fototerapii, dále terapii methotrexátem, cyklosporinem a acitretinem. Biologická léčba je rezervována pro nejzávažnější případy a je indikovaná podle přesně stanovených kritérií, vyjádřených v „Doporučených postupech České dermatologické společnosti“. Pro léčbu psoriázy jsou aktuálně k dispozici čtyři biologické preparáty. Etanercept, adalimumab a infliximab patří do skupiny inhibitorů TNF alfa (tumor necrosis factor), ustekinumab je monoklonální protilátka proti interleukinu 12/23. Přípravky jsou určeny pro parenterální aplikaci a jejich podávání je možné pouze ve specializovaných centrech. Díky velmi dobrému efektu biologických preparátů jsme dnes schopni kontrolovat průběh i nejtěžších forem psoriázy a zásadním způsobem příznivě ovlivnit kvalitu života pacientů.

POKROKY VE FARMACII

Předsedající: PharmDr. Pavel Grodza – sobota / 14. 5. 2011 / 9.00–10.20

Studium faktorů ovlivňujících dávkování očních kapek

PharmDr. Zdeňka Šklubalová, Ph.D.

Katedra farmaceutické technologie,

Farmaceutická fakulta UK, Hradec Králové

Oční kapky jsou dominantní oční lékovou formou. Jejich základní nevýhodou je omezená doba kontaktu s tkání, která je příčinou nízké biodostupnosti léčiva. Tento stav se kompenzuje častou aplikací koncentrovaných roztoků léčiva. Je známo, že účinek léčiva, ale také jeho systémové vedlejší účinky, jsou ovlivněny velikostí aplikované kapky. Požadavky na objem (hmotnost) kapky však nejsou normativně stanoveny;

obvykle se objem jednotlivých kapek různých přípravků pohybuje v širokém rozmezí 25–70 µl.

Dávkování očních kapek ovlivňuje mnoho faktorů, které se pro přehlednost dají rozdělit do dvou skupin, z nichž první skupinu primárně určuje výrobce a druhá je závislá na technice aplikace přípravku pacientem.

V souladu s obecnými požadavky lékopisu na oční kapky volí výrobce vhodný materiál pro obal a velikost kapací lahvičky. Dávkování jednotlivých kapek zajišťuje kapátko, obvykle plastové, jehož rozměry, především průměr odkapávací kapiláry, jsou pro vznikající kapku a její objem (hmotnost) zásadní. Rovněž volba pomocných látek při formulaci přípravku by

měla být v souladu s požadavky na oční kapky. Vlastnosti léčiva a použitých pomocných látek se promítanou do fyzikálně-chemických vlastností kapek, z nichž především povrchové napětí významně ovlivňuje velikost kapky. Se snižujícím se povrchovým napětím se kapka zmenšuje.

Ze skupiny faktorů určovaných pacientem při vlastní aplikaci kapek je nutné zmínit dispenzační úhel, tj. odklon lahvičky od svislého kapání dnem vzhůru (90°). Jeho snížením se velikost kapky významně snižuje. Významný vliv má i rychlost tvorby kapky, kterou lze ovšem při aplikaci jen obtížně kontrolovat. Je odrazem síly nutné pro stlačení lahvičky a protlačení kapaliny kapilárou kapátka a je tak přímo závislá na tuhosti

plastu použitého pro výrobu kapací lahvičky a na celkovém designu kapátka.

V této přednášce budou prezentovány praktické výsledky systematického studia faktorů, které ovlivňují velikost kapky při dávkování očních kapek. Závěrem jsou formulována doporučení namířená na optimalizaci výběru vhodného kapacího systému pro dané oční kapky a na techniku aplikace s ohledem na omezení variability dávkování.

*Práce je součástí řešení výzkumného záměru
MŠM České republiky č. 0021620822.*

Vývoj a použití lékových forem s řízeným uvolňováním léčiva

doc. PharmDr. Miloslava Rabišková, CSc.
Ústav technologie léků,
Farmaceutická fakulta VFU Brno

Výrazný rozvoj v oblasti lékových forem od 80. let minulého století nastal v souvislosti s několika faktory. Svoji úlohu sehrála některá omezení nejužívanějších aplikačních cest, tj. perorální a parenterální. Nedostatky perorálního podání jako ovlivnění absorpce léčiva potravou, pH gastrointestinálního traktu a prvním průchodem játry znamenají v některých případech nižší biologickou dostupnost léčivé látky. Parenterální, injekční podání zase vyžaduje většinou školený personál, aplikace je bolestivá a účinek léčiva krátký. Snaha o překonání těchto omezení vedla k vývoji nových lékových forem i nových aplikačních cest, např. transdermální nebo mukoadhezivní. Rozvoj výpočetní techniky a citlivých analytických metod umožnil monitorování plazmatických hladin léčivých látek a odkryl další možnosti lékových forem. Vývoj v oblasti polymerů vedl k syntéze řady nových potenciálních farmaceutických pomocných látek. Všechny tyto skutečnosti významně zasáhly do výzkumu nových lékových forem a jejich technologií. Objevuje se pojem řízeného uvolňování léčiva, který se od roku 2002 zavádí do lékopisů jako

nadřazený pojem pro tři jeho podskupiny, kterými jsou prodloužené, zpožděné a pulzní uvolňování léčiva. V současné farmakoterapii jsou nejvíce zastoupeny přípravky s prodlouženým uvolňováním léčiva, které zabezpečují účinek delší než by odpovídal biologickému poločasu dané léčivé látky. Používají se především u léčiv s krátkým biologickým poločasem nebo tehdy, když je zapotřebí dosáhnout konstantní plazmatické hladiny léčiva po delší časový interval. Tyto léky podstatně redukuje počet aplikací, regulují případné výkyvy koncentrace léčiva v organismu, snižují některé nežádoucí účinky léčiv, zlepšují compliance pacienta a tak i efektivitu farmakoterapie. Přednáška rozebírá principy prodlouženého uvolňování léčivé látky a představuje jeho základní typy, tj. matrice, biodegradovatelné matrice, zásobníkové systémy, implantáty, inzerty, přípravky založené na řízené osmóze a částicové lékové systémy pro jednotlivé aplikační cesty.

Současná role analytické chemie ve farmacii aneb Co z lékárny není vidět

PharmDr. Lucie Nováková, Ph.D.
Katedra analytické chemie,
Farmaceutická fakulta UK, Hradec Králové

Přestože metody analytické chemie se z praktického života dnešního lékárníka již vytratily, jejich role zůstává nezastupitelná ve farmaceutickém průmyslu při výrobě a kontrole kvality léčiv a léčivých přípravků, ale také ve farmaceuticky zaměřených výzkumných laboratořích. Tyto laboratoře se zabývají vývojem nových moderních analytických metod pro kvalitativní i kvantitativní hodnocení účinných látek a případně jejich metabolitů v rozličných matricích od relativně jednoduchých vzorků, jako jsou lékové formy či substance přes složitější materiály, a to biologické vzorky (krevní sérum, moč, vlasy), rostlinné vzorky nebo dokonce odpadní vody. Do popředí zájmů dnešních analytických laboratoř se dostávají převážně

instrumentální techniky, které umožňují automatizaci a velmi rychlé, citlivé a selektivní analýzy.

Nejdůležitějšími analytickými technikami jsou v současnosti separační techniky, zejména kapalinová a plynová chromatografie ve spojení s vysoce citlivými a selektivními způsoby detekce. Zde jednoznačně dominuje technika hmotnostní spektrometrie, která vyniká obrovskou citlivostí a selektivitou a navíc přináší informaci o struktuře analyzované molekuly. Vývoj analytických technik v posledních letech spěje k jejich miniaturizaci, což snižuje nároky na spotřebu vzorku a zároveň zvyšuje citlivost metody. To je velmi významný aspekt v případě nedostatku a obtížné dostupnosti analyzovaného materiálu.

Využití ultra účinné kapalinové chromatografie ve spojení s citlivou detekcí pomocí hmotnostní spektrometrie je proto technikou volby pro analýzu léčiv ve složitých matricích. Jako praktická ukázka může sloužit využití této metody při optimalizaci dávkovacího schématu statinů u pacientů trpících familiární hypercholesterolemií a současně podstupujících metody extrakorporální eliminace cholesterolu (LDL-aferéza a rheoferéza). Kromě optimalizace dávkovacího schématu metoda snadno odhalí non-compliance pacienta či poukáže na inter-individuální rozdíly v metabolismu.

Vývoj citlivých analytických metodik umožňuje také detailnější sledování pohybu léčiv v životním prostředí. Některá léčiva, např. steroidní hormony nebo antibiotika, mohou způsobit problémy, dochází-li k jejich kumulaci v životním prostředí, byť ve stopových koncentracích. Vznik bakteriální rezistence jako následek přítomnosti antibiotik či vliv steroidů na důležité životní funkce (např. u ryb) jsou dnes již známé skutečnosti. Analýza vod životního prostředí (říčních, mořských či odpadních) umožňuje získání informace o koncentraci těchto látek, získání zpětné vazby a aplikaci těchto poznatků např. v následné úpravě procesu čištění odpadních vod.

TERAPIE OSTEOARTRÓZY

Předsedající: MUDr. Radek Bartoška – sobota / 14. 5. 2011 / 10.40–11.45

Algoritmus léčby bolesti pohybového aparátu

MUDr. Radek Bartoška

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Přednáška se zabývá možnostmi terapie bolesti při afekcích postihujících především pohybový aparát. Je volně rozdělena do tří částí.

V první části je popsána bolest z obecného hlediska. Uvedena je definice bolesti, jednotlivé složky bolesti, způsob vedení a zpracování bolesti v lidském organismu. Dále je rozdělena bolest z hlediska lokality vzniku i časového průběhu. Zmíněny jsou též důležité psychologické

aspekty bolesti a na závěr první části naznačeny změny organismu včetně kaskády kyseliny arachidonové vyvolávající bolest při porušení organismu s možnostmi ovlivnění v jednotlivých částech kaskády.

Druhá část přednášky rozebírá jednotlivé často se vyskytující bolestivé nozologické jednotky pohybového aparátu s možnostmi jejich terapie. Probrána je osteoartróza, bolesti zad jako nejčastější příčina pracovní neschopnosti v USA, dále tendinitidy s burzitidami a nakonec úrazové stavy jako distenze a kontuze.

Poslední část se zabývá obecným algoritmem terapie bolesti s nutností přerušení kruhu bolesti za použití postupných kroků dle do-

poručení WHO. Rozebrány jsou různé způsoby zvládnání bolesti – nefarmakologická – režimová opatření, farmakoterapie a operační terapie. Závěrem je zdůrazněna nutnost postupných kroků terapie bolesti přiměřených její intenzitě a charakteru.

Symposium Novartis Přínos systémových a topických NSAID k efektivní léčbě bolesti pohybového aparátu

Milan Milošević

NOVARTIS s.r.o., PHARMA

Abstrakt nedodán.

PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ

Předsedající: doc. MUDr. Lenka Roubalíková, Ph.D. – sobota / 14. 5. 2011 / 13.15–14.35

Onemocnění ústní sliznice a nežádoucí projevy léků v dutině ústní

MUDr. Hana Poskerová

**Stomatologická klinika FN u sv. Anny v Brně
a LF Masarykovy Univerzity v Brně**

Vyšetření sliznic dutiny ústní je nedílnou součástí komplexního stomatologického vyšetření pacienta v ordinaci zubního lékaře.

Problematika onemocnění sliznic dutiny ústní není jednoduchá, protože dutina ústní je vystavena nejrozličnějším vlivům zevního prostředí a zároveň odráží velmi citlivě i řadu změn celého organismu. Primární morfy se vlivem mastikace a přítomnosti slin rychle mění a v původní podobě jsou k zastižení jen krátce. Různá poškození se projevují podobnými slizničními lézemi, naopak jedno onemocnění může mít ve svém klinickém obraze více typů patologických morf.

Poškození sliznic dutiny ústní způsobují různé lokální nebo celkové faktory. Místní změny mohou být vyvolány vnějšími mechanickými, termickými a chemickými vlivy. Z celkových faktorů se uplatňuje infekce (bakterie, viry, kvasinky), alergické a autoimunitní reakce organismu, poruchy metabolismu některých vitaminů a minerálů. Na sliznicích dutiny ústní se mohou projevit i onemocnění zažívacího traktu, jater,

žláz s vnitřní sekrecí a některá dermatovenerologická, hematologická a hematologická onemocnění. Stav ústní sliznice může být ovlivněn také celkovou medikací pacienta. Mezi změny na sliznicích vyvolané léky řadíme jejich toxické či alergické působení, polékové lichenoidní reakce, polékové hyperplazie gingivy, případně slizniční pigmentace.

Důležité je na základě podrobného anamnestického, klinického a případně laboratorního vyšetření odlišit, zda se jedná pouze o anatomické odchylky ve vzhledu sliznic dutiny ústní, o patologické změny vzniklé následkem lokálního dráždění nebo o projevy celkového onemocnění. Změny na sliznicích dutiny ústní mohou být prvním příznakem závažných celkových chorob a zubní lékař může napomoci k jejich časné diagnostice.

Péče o dutinu ústní po chirurgickém výkonu

MUDr. Luboš Steklý

**Privátní praxe ústní, čelistní a obličejové chirurgie a praktického zubního lékařství
doc. MUDr. Josef Podstata, DrSc.**

Chirurgické výkony v ústní dutině jsou standardní náplní stomatologa – praktického zubního

ho lékaře. Současnost vyžaduje od ošetřujícího personálu poskytnout pacientovi – klientovi co nejvíce informací ještě před započetím vlastního ošetření. Informovaný souhlas se stává stále častěji přílohou zdravotnické dokumentace i ve stomatologické praxi. Jeho součástí jsou základní pravidla pooperační péče v ústní dutině. Žádný písemný dokument však nemůže nahradit rozhovor mezi klientem a lékařem. Vzájemný respekt a důvěra jsou předpokladem hladkého pooperačního a pooperačního průběhu.

Hygiena dutiny ústní, bělení zubů

doc. MUDr. Lenka Roubalíková, Ph.D.

Lékařská fakulta MU

a soukromá stomatologická praxe Brno

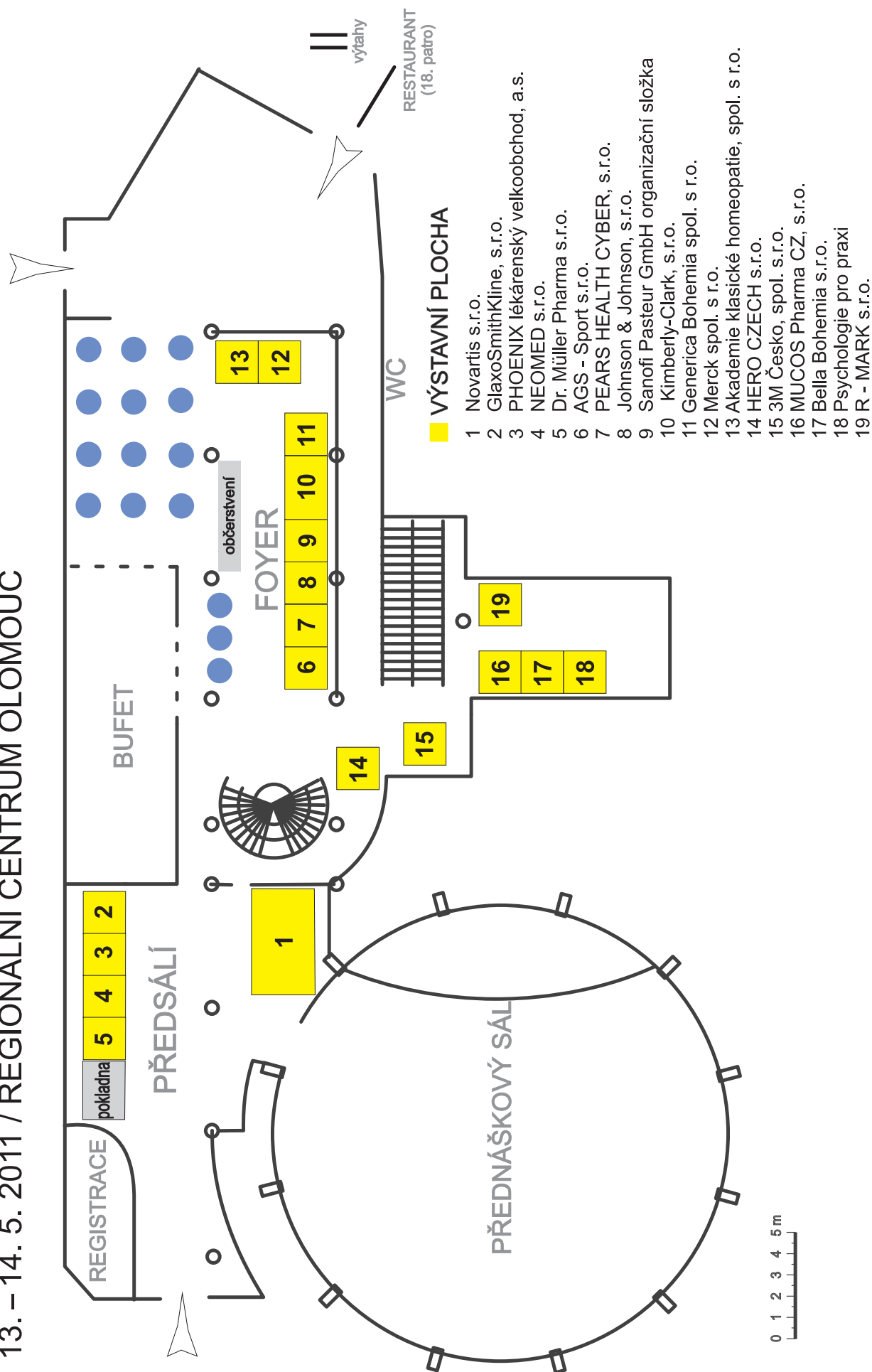
Orální zdraví se odráží v celkovém zdravotním stavu organismu, dutina ústní je považována za obraz celkového zdraví. Na její sliznici i zubech se projevuje řada celkových chorob a některá systémová onemocnění mohou mít těsný příčinný vztah ke změnám v ústní dutině. Nejčastějšími nosologickými jednotkami, se kterými se v dutině ústní setkáme, jsou zubní kaz a onemocnění parodontu, z nichž nejzávažnější je parodontitida. Hlavním příčinným faktorem zubního kazu a parodontitidy

je získaný měkký povlak kryjící plochy zubů v místech s nedostatečným samoočišťováním a nedokonalou ústní hygienou. Tento dentální biofilm způsobuje odvápnění zubních tkání a zánětlivé změny na parodontu. Závisí ovšem na skladbě mikroorganismů a jejich množství. V poslední době se ukazuje, že zá-

važné formy parodontitidy mají těsný vztah k celkovým onemocněním, zejména kardiovaskulárním a metabolickým. Přednáška se zaměřuje na objasnění patogenního působení zubního biofilmu, význam ústní hygieny pro celkové zdraví a podává přehled o možnostech hygienické péče – pomůckách i správ-

ných postupech z pohledu farmaceuta. Bělení zubů se těší velké pozornosti a vhodně může doplňovat ústní hygienu. Je podán přehled o dostupných preparátech, jejich chemickém složení a postupech užívaných k bělení zubů. Jsou diskutovány výhody i rizika této procedury.

Rozmístění vystavovatelů na vzdělávací akci V. KONGRES PRAKTICKÉHO LÉKÁRENSTVÍ 13. – 14. 5. 2011 / REGIONÁLNÍ CENTRUM OLOMOUČ



[illegible]

[illegible]

POŘADATELÉ

Česká farmaceutická
společnost ČLS JEP,
Sekce lékárenství

SOLEN
MEDICAL EDUCATION

V. KONGRES PRAKTICKÉHO LÉKÁRENSTVÍ

13.–14. května 2011, Olomouc

HLAVNÍ PARTNER



PARTNEŘI

3M Česko, spol. s r.o.

AGS - Sport s.r.o.

Akademie klasické homeopatie, spol. s r.o.

Apatyka servis s.r.o.

Bella Bohemia s.r.o.

Dr. Müller Pharma s.r.o.

Generica Bohemia spol. s r.o.

GlaxoSmithKline, s.r.o.

HERO CZECH s.r.o.

Johnson & Johnson, s.r.o.

Kimberly-Clark, s.r.o.

Lincare CZ s.r.o.

Merck spol. s r.o.

MUCOS Pharma CZ, s.r.o.

NEOMED s.r.o.

PEARS HEALTH CYBER, s.r.o.

PHOENIX lékárenský velkoobchod, a.s.

Psychologie pro praxi

R - MARK s.r.o.

Sanofi Pasteur GmbH organizační složka

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI

Praktické
lékárenství



GRADA

portál

maxdorf

proLékaře
www.prolekare.cz



V apatyce s Apatykou



- moderní vzhled dle trendu Microsoftu
- intuitivní a příjemné ovládání
- komfortní filtry
- individuální generování tabulek a tiskových sestav
- podpora operačního systému Windows 7
- nové vývojové prostředí Delphi 2009

Více informací na
www.apatykaservis.cz

ÚSPĚŠNÉ LÉKÁRNY POUŽÍVAJÍ SLUŽEB APATYKA SERVIS

K Pérovně 945/7, 102 00 Praha 10, tel.: +420 296 808 300
www.apatykaservis.cz, obchod@apatykaservis.cz

Plzeň, Brno, Ostrava, Vysoké Mýto, Tábor, Liberec



Pharmacy Software

A company of ADG group



NOVINKA



Nemůžete se hnout?

Voltaren Emulgel je vysoce účinný proti bolesti svalů a kloubů. Díky unikátnímu složení Emulgelu působí dvojím efektem:

- ODSTRANÍ ZDROJ BOLESTI
- LÉČÍ ZÁNĚT A URYCHLUJE HOJENÍ

Má výrazný zklidňující a chladivý účinek.

Nyní navíc novinka – CENOVĚ VÝHODNÉ BALENÍ 150g s unikátním uzávěrem pro snadné otevírání.



trojúhelníkový tvar



stačí půl otočení



rychlejší aplikace