



EDUKAFARM

farmi news

2/2012

časopis pre odborníkov lekární

**FARMAKOTERAPEUTICKÉ PROBLÉMY
V LEKÁRENSKEJ PRAXI**

**LEKÁRENSKÁ STAROSTLIVOSŤ
BEZ HRANÍC**

IPL ŠPECIÁL – PRE LETNÉ MESIACE

**PROJEKT HPRO CARD A IDENTIFIKÁCIA
ZDRAVOTNÍCKEHO PRACOVNÍKA**

ZDRAVÉ OPALOVANIE?

**FARMAKOTERAPIA BOLESTI
V GYNEKOLÓGII SO ZAMERANÍM
NA TEHOTENSTVO A LAKTÁCIU**

**MD INJEKCIE – RIEŠENIE LUMBALGIÍ
V GRAVIDITE
(VLASTNÁ KAZUISTIKA)**

**FYTOTERAPIA UROGENITÁLNYCH
ŤAŽKOSTÍ**

**DIKLOFENAK EPOLAMÍN VO FORME
NÁPLASTI: UŽITOČNÝ POMOCNÍK
V LIEČBE BOLESTI**

**SLNEČNÁ ENERGIA – RIZIKO
PRI MORI AJ NA HORÁCH**

FUNKČNÁ DYSPEPSIA

MÝTY A FAKTY O ERYTROSÍNE

**SKÚSENOSTI S LIEČBOU
MD INJEKCIAMI V ŠPORTOVEJ MEDICÍNE**

**LEVETIRACETAM V NOVEJ
LIEKOVEJ FORME**

LEVETIRACETAM DESITIN – PROFIL



Partnerstvo

Stále sa učíme od múdrej prírody. V nej všetko funguje akoby samé od seba. Recipročne. Včely získavajú z kvetov sladký nektár a na oplátku ich opeľujú a tým zabezpečujú množenie. Obojstranne výhodná spolupráca. **Partnerstvo.** Toto slovo presne vystihuje náš cieľ. Chceme Vám ponúknuť naše služby. Pomôcť zabezpečiť úspech vo Vašom podnikaní v lekárni a spolupodielat' sa na ňom. Využité služby Vášho partnera **PHOENIX Zdravotnícke zásobovanie, a. s.** a Vaša lekárňa sa bude tešiť väčšiemu a dlhodobému záujmu spokojných zákazníkov. **A to je predsa Váš cieľ.**



A company of PHOENIX group

www.phoenix.sk





KONCEPCIA: periodická forma edukácie v oblasti OTC a Rx liekov z pohľadu farmakológie a klinickej praxe.

CIEĽOVÁ SKUPINA: pre odborníkov lekární

NÁKLAD: 2 200 ks

DISTRIBÚCIA: zadarmo na adresu lekárne

VYDAVATEĽ: Edukafarm, spol. s r. o.
Peckova 280/9, 186 00 PRAHA 8, ČR
tel.: +420 2 24 25 24 35, fax: +420 2 22 51 60 48
Tomášikova 25/A, 821 01 Bratislava, SR
tel.: 02 44 630 400, fax: 02 44 630 401

RIADITEĽ SPOLOČNOSTI: PharmDr. Zdeněk Procházka
Zástupca pre SR: Mgr. Janka Osuská

ŠÉFREDAKTOR: PharmDr. Lucie Kotlářová

REDAKČNÁ RADA SR

Predseda: Prof. MUDr. Pavel Švec, DrSc.,
Katedra farmakológie a toxikológie, FaF UK, Bratislava
PharmDr. Peter Matejka, PhD., PharmINFO spol. s r.o.
– vedúci garantov odborných článkov
PharmDr. Radovan Baláž, Lekáreň Pharmacentrum, Bratislava
PharmDr. Ján Klimas, PhD., prodekan FaF UK, Bratislava
pre rozvoj fakulty a spoluprácu s praxou
PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., Katedra farmaceutickej
chémie a analýzy, FaF UK, Bratislava
Mgr. Michal Hojný, viceprezident Českej lekárskej komory
Prof. RNDr. Daniel Grančai, CSc., Katedra farmakognózie a
botaniky,
FaF UK, Bratislava
Mgr. Lubomír Víboch, Lekáreň Apotheke, Trnava
prim. MUDr. Hana Zelenková, DOST – Dermatovenerologické
oddelenie sanatórneho typu, Svidník

ODBORNÁ REDAKCIA:

PharmDr. Peter Matejka, PhD.
Mgr. Tomáš Sendecký
Mgr. Zuzana Hrabáková
Mgr. Igor Minarovič, PhD.
PharmDr. Peter Stanko
PharmDr. Vladimír Végh
MUDr. Pavel Kostíuk, CSc.
PharmDr. Zdeněk Procházka
MUDr. Jiří Sliva, PhD.
Róbert Jirásek

MARKETING A INZERCIA:

Mgr. Janka Osuská, +421 915 430 166
e-mail: osuska@edukafarm.sk
Mgr. Katarína Kukumbergová, +421 917 864 280
e-mail: kukumbergova@edukafarm.sk

JAZYKOVÁ REDAKTORKA: PhDr. Eva Flonteková
Inzeráty neprešli jazykovou korektúrou

GRAFICKÁ ÚPRAVA: Linwe/KRAFT, s.r.o.

Tlač: Alfa print, s.r.o. Martin
www.alfaprint.sk

Číslo 2, ROČNÍK 4, 2/2012
Registované pod č. MK SR 2882/09

ISSN 1336-3328
Redakcia nezodpovedá za obsah jednotlivých inzerátov.



Vážení a milí kolegové,

přichází léto a zdálo by se, že pracovní úsilí může oslabit. Jsme však součástí profese, kde kontinuální vzdělávání hraje větší roli, než u jakéhokoliv jiné profese. Přesto, že začala již turistická sezóna cestovních kanceláří, na mezinárodní platformě se konají více než zajímavé odborné kongresy. Aktuální zážitky si přivážím ze Švýcarska, kde se ve dnech 16.-20.června 2012 konal evropský kongres alergie a klinické imunologie EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology) v Ženevě. Jak možná víte, poslední statistiky ukazují na výskyt alergie u 32% dětí do věku 18 let. Specializace alergologie a klinické imunologie se stávají svým významem dominantní, což dokazuje účast na kongresu – 8000 účastníků, 1600 posterů a 5 dní přednášek ve třech paralelních přednáškových sítích. A novinky? Sublinguální systémová alergenová imunoterapie, farmakologie zaměřená na molekulární biologii. Co si však odváží farmaceut, lékárník z takového kongresu jako hlavní message? Stále tu jednu a základní myšlenku. Lékárník není primárně obchodník, ale zdravotník, který je v přímém kontaktu s pacientem a může mu velmi pomoci formou komunikace s ním. Alergie je totiž forma chronického zánětu, s kterým je nutné pracovat. Pacienti podle nejnovějších doporučení již nejsou celoživotními uživateli antiastmatické léčby, ale s nemocí se pracuje a při dobré kompenzaci a stabilizaci se odborníci přiklání k postupnému vysazení léčby. Kdo jiný než lékárník může s takovou myšlenkou pracovat? Myslím, že se otevírají další a nové možnosti, jak účinně pracovat s našimi klienty, (ne)pacienty.

A nakonec krásného zážitku z Ženevy Vás chci podpořit v prezentaci své práce a výsledků z lékárenství. Nejen krásné randomizované a dvojitě zaslepené studie jsou materiálem k publikaci. Možná mnohem atraktivnější jsou formy kazuistik s inovativním charakterem terapie. Nejedná se však jen o inovativní farmaka, ale i adherenci a compliance pacienta k léčbě, racionalizace a případné důvody selhávání léčby. Kdo jiný než „specialista na léčiva“ by toto téma, byť formou kazuistiky měl prezentovat?

Edukafarm, který úzce spolupracuje s Českou i Slovenskou lékařskou i lékárnickou komorou Vám naslouchá a v případě zajímavých kazuistik jsme právě ta platforma, která nabízí místo k diskuzi a sdílení informací. Pokud máte kazuistiky, které chcete sdílet s ostatními a považujete ji za přínos do lékárenské praxe, pošlete nám ji a my takové myšlenky podpoříme.

Přeji Vám pohodové léto, které je jako stvořené nad zamýšlením se, co můžeme ještě zlepšit jak pro obor, tak sami pro sebe.

PharmDr. Lucie Kotlářová
šéfredaktor



Milí kolegovia,

na dvěře klope léto a dovolenková sezóna. Tejto téme je venované aj aktuálne číslo **farmi news**, ktoré sa vám dostáva do rúk. V rubrike Konzultačná činnosť v lekární nájdete kazuistiku riešenia farmakoterapeutických problémov, ktoré môžu byť typické pre dovolenkové obdobie. Na jednej strane, treba venovať zvýšenú pozornosť expedícii liekov s fotosenzitizujúcim potenciálom, na druhej strane, aj preskripcia liekov lekármi zastupujúcimi svojich dovolenkujúcich kolegov bez prístupu k príslušnej zdravotnej dokumentácii môže prinášať zvýšené riziko vzniku liekových interakcií. Rubrika Ochorenia a životný štýl sa venuje rizikám spojeným s opaľovaním. Nájdete v nej informácie o UV filtroch v kozmetických výrobkoch a tipy, ako sa chrániť pred škodlivými vplyvmi UV žiarenia, čo klienti lekárne v slnečnom letnom období určite ocenia. Článok Mgr. Minaroviča v rubrike Legislatíva vám poradí, ako sa zachovať, keď do lekárne vkročí pacient zo zahraničia s lekársym predpisom vystaveným v jeho rodnej krajine. A nesmiem samozrejme zabudnúť na IPL, ktoré môžete ako špecialitu pripraviť svojim pacientom, ak do vašej lekárne zavítajú po nadmernom slnení alebo s príznakmi dehydratácie. Letnej téme sú venované aj ďalšie články tohto čísla farmi news, takže verím, že si v ňom každý z vás nájde tie svoje užitočné informácie. Želám vám, aby ste boli počas leta na jednej strane spoľahlivým poradcom pre svojich pacientov, ale tiež, aby ste si aj vy užili krásnu dovolenku a dostatočne zrelaxovali pred určite náročnou jesennou a zimnou sezónou.

Peter Matejka

Farmakoterapeutické problémy v lekárenskej praxi

PharmDr. Peter Matejka, PhD., Fakultná lekárka FaF UK, Bratislava

V predchádzajúcich číslach *Farminews* som sa venoval teoretickému základu témy farmakoterapeutických problémov (FTP), pričom v minulom čísle sme si uviedli aj prvú názornú kazuistiku ich jednotného zaznamenávania podľa klasifikácie PCNE¹. V tomto čísle a aj v nasledujúcich číslach budeme pokračovať ďalšími kazuistikami poukazujúcimi na možnosti detekcie, riešenia a zaznamenávanie farmakoterapeutických problémov podľa klasifikácie PCNE¹. Dnes som vybral kazuistiku úzko súvisiacu s dovolenkovou témou tohto čísla.

Kazuistika 2: Pozor na dovolenkové obdobie!

Do lekárne prišiel pacient vo veku 52 rokov s lekársym predpisom od reumatológa na flurbiprofén vo forme kapsúl (FLUGALIN 50 mg tbl. obd. 30) s dávkovaním 1-0-1 (Dg. M15 Polyartróza) a lekársym predpisom od zastupujúceho všeobecného lekára (vlastný všeobecný lekár práve dovolenkoval) na diklofenak vo forme filmom obalených gastrorezistentných tabliet (Diclobene 50 mg tbl. fle 20x50 mg) a FASTUM GEL der 1x100 g (2x denne lokálne) s diagnózou S70 (pomliaždenina stehna – pacient utrpel úraz pri páde z bicykla)¹. Pri podaní receptov pacient požiadal o prípravu balíčka sortimentu s výbavou na dovolenku k moru.

V rámci kazuistiky boli zistené 2 farmakoterapeutické problémy:

1. Prvý (potenciálny) farmakoterapeutický problém je spojený s predpísaním diklofenaku (Diclobene) na vnútorné užitie kvôli akútnej bolesti spôsobenej úrazom. Diklofenak nie je v tomto prípade vhodne zvoleným liečivom, nakoľko pacient už užíva p.o. chronicky (na liečbu diagnostikovanej polyartrózy) iné liečivo zo skupiny nesteroidových antiflogistík – flurbiprofén (FLUGALIN 50 mg tbl. obd. 30). Tým vzniká v dôsledku synergického neselektívneho inhibičného účinku na cyklooxygenázu riziko vzniku gastrointestinálnych vredov a krvácania ako nežiaduceho účinku.

Tento problém možno z hľadiska klasifikácie podľa PCNE zaznamenať nasledovne:

1. FTP: týkajúci sa Diclobene 50 mg – potenciálny problém
P2. Nežiaduce účinky lieku liečby
P2.1 Nežiaduci účinok lieku (nealergického pôvodu)

Príčina/y:

C1 Výber lieku

C1.1. Nevhodný liek

C1.9 Je dostupný výhodnejší liek z hľadiska účinku

Intervencia/e:

12 Na úrovni pacienta

12.1 Konzultácia s pacientom – vysvetlenie rizika vzniku nežiaducich účinkov pri súbežnom p.o. užívaní flurbiprofénu a diklofenaku. Analgetický účinok môže plniť už chronicky užívaný flurbiprofén, pričom v prípade nedostačujúceho účinku je vhodnejšie kombinovať flurbiprofén s paracetamolom. Pacient si na základe konzultácie namiesto lieku Diclobene 50 mg vybral z odporúčaných liekov s obsahom paracetamolu PANADOL EXTRA RAPIDE tbl. eff. 12x500 mg

13 Na úrovni lieku

13.1 Zmena lieku na PANADOL EXTRA RAPIDE tbl. eff. 12x500 mg



2. FASTUM GEL ako topický prípravok s obsahom ketoprofénu môže v súvislosti s letnou dovolenkou pri mori pôsobiť fotosenzibilizujúco a vyvolať tak nežiaduci účinok alergického charakteru – čo je druhý (potenciálny) farmakoterapeutický problém.

Tento problém možno z hľadiska klasifikácie podľa PCNE zaznamenať nasledovne:

1. FTP: týkajúci sa FASTUM GEL – potenciálny problém
P2. Nežiaduce účinky lieku liečby
P2.2 Nežiaduci účinok lieku (alergického pôvodu)

Príčina/y:

C1 Výber lieku

C1.1. Nevhodný liek

C1.9 Je dostupný výhodnejší liek z hľadiska účinku

Intervencia/e:

12 Na úrovni pacienta

12.1 Konzultácia s pacientom – vysvetlenie rizika novej fotosenzibilizácie a následnej alergickej reakcie na slnečné žiarenie. Nakoľko pacient plánuje počas dovolenky aktívny pohyb na slnku – bol odporúčaný DOLGIT krém, resp. DOLGIT GEL (s obsahom ibuprofénu). Pacient odporúčanie prijal a rozhodol sa pre DOLGIT GEL.

13 Na úrovni lieku

13.1 Zmena lieku na DOLGIT GEL der 1x50 g



Dolgit®

Pohyb bez bolesti™

www.dolgit.sk



*bezpečný
aj v lete*



Výhradný distribútor pre ČR a SR: PRO.MED.CS Praha a. s., Telčská 1, 140 00 Praha 4, Česká republika
Zastúpenie v SR: PROM.MEDIC.SK spol. s r. o., Drevárska 3663/8, 058 01 Poprad, tel.: 052/ 77 23 048
Obchodné zastúpenie v SR: PROM.MEDIC.SK spol. s r. o., Heydukova 12, 811 08 Bratislava 1, tel.: 02/ 4488 0823

Telčská 1, 140 00 Praha 4, Česká republika / tel.: +420 241 013 111 / fax: +420 241 480 092
promed@promed.cz / www.promed.cz

PRO.MED.CS
Praha a.s.

Okrem ketoprofenu je v tomto období vhodné zvýšenú pozornosť zamerať na lieky, ale aj doplnkový sortiment s obsahom niektorých ďalších látok^{2,3,4} zo skupín, ako sú napríklad:

1. antacidá a inhibítory protónovej pumpy (omeprazol, pantoprazol)
2. antidiabetiká - deriváty sulfonylmočoviny (glibenklamid, glimepirid)
3. diuretiká (hydrochlórtiazid, indapamid, furosemid, amilorid)
4. beta-blokátory (metoprolol)
5. antibiotiká a chemoterapeutiká (azitromycín, doxycyklín, gentamycín, chinolóny, sulfónamidy)
6. antimykotiká (vorikonazol)
7. cytostatiká a imunosupresíva (methotrexát, fluórouracil, imatinib, gefitinib, dazatinib, takrolimus)
8. nesteroidové antiflogistiká (meloxicam, piroxicam, kyselina tiaprofenová, naproxén, indometacín, diklofenak)
9. bisfosfonáty (kyselina alendronová, kyselina ibandronová, kyselina rizendronová)
10. antidysrhythmiká (amiodarón, chinidín)
11. antipsychotiká (chlórpromazín, chlórprothixén, haloperidol)
12. antidepresíva (citalopram, paroxetín, sertralín, venlafaxín, fluoxetín)
13. fytofarmaká (ľubovník bodkovaný – trezalka)
14. umelé sladidlá: sacharín, cyklamát.

Výdaj topického lieku s obsahom fotosenzibilizujúcej účinnej látky v dovolenkovej sezóne by mal byť automaticky sprevádzaný týmito odporúčaniami: buď sa podľa možnosti vyhnúť pobytu na priamom slnku, alebo si pri pobyte na slnku vybrať iný topický prípravok na rovnakú indikáciu s obsahom inej účinnej látky. V tomto smere pomáha v lekárňach pri expedícii piktogram z ADC ČÍSELNÍK-a (NobelKOMPLET), ktorý sa zobrazí automaticky pri výdaji produktu s obsahom fotosenzibilizujúcej látky. Piktogram odkazuje na potrebu chránenia pokožky pred UV žiarením (slnko, solárium) počas užívania prípravku.



Literatúra

1. PCNE Classification for Drug related problems V6.2, 2010, publikované na <http://www.pcne.org/sig/drpd/documents/drpd/PCNE%20classification%20V6-2.pdf> - navštívené 29. 4. 2012.
2. Ditrichová D. Fotosenzitivní potenciál léčiv pro zevní i celkové použití. Med. Pro Praxi 2008; 5(10): 385–387 (<http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2008/10/10.pdf>) - navštívené 15.5.2012.
3. Matejka P. Liečivá s fotosenzibilizujúcim účinkom v praxi. <http://www.adcc.sk/odborne-clanky/449/lieciva-s-fotosenzibilizujucim-ucinkom-v-praxi>.
4. Profilové články k vybraným produktom na stránke www.adcc.sk.

inzercia

Pro-Visio Forte

10 mg luteínu

Zlatá slovenská kvalita



- komplexný výživový doplnok pre lepši zrak
- jeho zložky chránia pred škodlivým žiarením (UV, PC, TV)
- luteín a zeaxantín znižujú riziko degeneratívnych ochorení očí
- cmúľacie tablety, ktoré nezaťažujú trávenie

**Sme špecialisti v starostlivosti o Vaše oči.
Vyrábame produkty jedinečného zloženia.**



Lekárska starostlivosť bez hraníc

Mgr. Igor Minarovič, PhD., viceprezident Asociácie lekárníkov Slovenska

Letné mesiace sú už neodmysliteľne spojené s cestovaním. S každoročným letným „sťahovaním národov“ rastie aj pravdepodobnosť vzniku situácie, ktorá je v pohraničných oblastiach pomerne bežná, situácie, keď do lekárne vkročí pacient zo zahraničia s lekárske predpisom vystaveným v jeho rodnej krajine. Ako sa zachovať? Vo väčšine prípadov expedujúci lekárnik nezaváha a vydá predpísaný liek. Čo však, ak je tlačivo napríklad z Bulharska, a teda v azbuke? Alebo čo ak je na predpise liek, ktorého názov nepozná? Prípadne, ak je na lekárskom predpise napísaný Rohypnol alebo Alnagon? Tieto prípravky sú u nás už niekoľko rokov neznáme, donedávna boli ešte dostupné v ČR. V prvom prípade však iba na základe lekárskeho predpisu na špeciálnom tlačive, v druhom prípade v pôvodnom zložení obsahujúcom aj 20 mg fenobarbitalu. Ako by sme sa mali zachovať v takomto prípade?

Problém je samozrejme oveľa zložitejší a komplexnejší. Je preto pochopiteľné, že sa touto problematikou začali zaoberať jednotlivé krajiny EÚ i orgány Európskej únie. Sloboda pohybu a pobytu patrí medzi základné práva, na ktorých stojí EÚ. Preto je samozrejmé, že ak si starší anglický diabetik na cestu do Talianska zoberie so sebou predpis (mimochodom, vystavený lekárnikom), očakáva, že mu bude vydaný jeho liek minimálne za rovnakých podmienok, ako by tomu bolo v ktorejkoľvek anglickej lekární. Aspoň tak to tvrdí Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2011/24/EÚ z 9. marca 2011 o uplatňovaní práv pacientov pri cezhraničnej zdravotnej starostlivosti. Tá sa v článku 11 venuje problematike uznávania lekárske predpisov vystavených v iných členských štátoch. Je samozrejmé, že na to treba pripraviť prostredie a zaviesť viacero opatrení. Napríklad, možnosť overiť pravosť a platnosť predpisu a skutočnosť, či predpis v inom členskom štáte vystavil zdravotnícky pracovník v regulovanom povolání, ktorý je podľa zákona oprávnený vystavovať predpisy, teda lekár, alebo i lekárnik, ale napríklad aj niektoré ďalšie opatrenia v rámci elektronického zdravotníctva a opatrenia zabezpečujúce zrozumiteľnosť informácií alebo uľahčujúce presné určenie predpísaných liekov. Direktíva dokonca stanovila aj termín na zavedenie týchto opatrení, ktorým by mal byť v prípade overovania pravosti a platnosti predpisu 25. december 2012, v prípade ostatných opatrení 25. október 2012.

Článok 11 - Uznávanie lekárske predpisov vystavených v iných členských štátoch

1. Členské štáty zabezpečia, aby sa lekárske predpisy vystavené v inom členskom štáte na meno pacienta mohli na ich území vydať v súlade s platnými vnútroštátnymi právnymi predpismi a aby akékoľvek obmedzenia týkajúce sa uznávania jednotlivých lekárske predpisov boli zakázané, ak je uvádzanie daného lieku na ich trh povolené v súlade so smernicou 2001/83/ES alebo nariadením (ES) č. 726/2004, s výnimkou obmedzení, ktoré:

- a) sa obmedzujú na to, čo je na ochranu ľudského zdravia nevyhnutné a primerané, a nemajú diskriminačný charakter, alebo
- b) sú založené na zákonných a opodstatnených pochybnostiach o pravosti, obsahu alebo zrozmiteľnosti jednotlivých lekárske predpisov.

Uznávaním takýchto lekárske predpisov nie sú dotknuté vnútroštátne predpisy, ktorými sa riadi predpisovanie a vydávanie liekov, ak sú tieto predpisy v súlade s právom Únie, vrátane generickej alebo inej substitúcie. Uznávaním lekárske predpisov nie sú dotknuté pravidlá na preplácanie liekov. Na preplácanie nákladov na lieky sa vzťahuje kapitola III tejto smernice.

Uznávanie lekárske predpisov nemá vplyv najmä na právo lekárnika na základe vnútroštátnych predpisov z etických dôvodov odmietnuť vydať liek predpísaný v inom členskom štáte, ak by mal lekárnik toto právo v prípade, keby bol lekárske predpis vydaný v členskom štáte, v ktorom je pacient poistený.

Členský štát, v ktorom je pacient poistený, prijme popri uznaní lekárskeho predpisu všetky potrebné opatrenia, aby sa zabezpečila kontinuita ošetrovania v prípadoch, ak je lekárske predpis vystavený v členskom štáte ošetrovania na lieky alebo zdravotnícke pomôcky dostupné v členskom štáte, v ktorom je pacient poistený, a ak sa vydanie tohto lieku alebo zdravotníckej pomôcky žiada v členskom štáte, v ktorom je pacient poistený.

Tento odsek sa uplatňuje aj na zdravotnícke pomôcky, ktoré sa v príslušnom členskom štáte zákonnou cestou umiestňujú na trh.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2011/24/EÚ z 9. marca 2011 o uplatňovaní práv pacientov pri cezhraničnej zdravotnej starostlivosti.



Na implementáciu tejto smernice sa začali pripravovať lekárnici vo všetkých členských krajinách EÚ. Na základe výsledkov rozsiahlej diskusie definovali viacero problematických oblastí, ktoré je nevyhnutné brať do úvahy:

- forma lekárskeho predpisu - v rámci EÚ ich existuje viacero, od pevnej formy závisiacej aj s povahou predpísaného lieku, až po možnosť predpísať liek na akýkoľvek čistý papier, ktorý musí potom spĺňať iba niekoľko základných identifikačných kritérií;

- abeceda - v EÚ ich existuje viacero (latinka, grécka abeceda, azbuka), a preto nie vždy musí byť pre vydávajúceho lekárnik jednoduchý predpis už len prečítať (súvisí to aj s možnosťou napísať predpis rukou);

- spôsob predpisovania liekov - ten sa taktiež líši. Napr. v Litve, ale čiastočne už aj u nás, musí byť, a napríklad v Holandsku už veľmi bežne aj je, liek predpísaný jeho INN (International Nonproprietary Names), teda medzinárodným nechráneným názvom, vo väčšine krajín je však zaužívanou praxou predpisovanie na základe obchodných názvov konkrétnych liekov. V rôznych krajinách môže byť ten istý liek dostupný pod rôznymi názvami;

- identifikácia predpisujúceho - a verifikácia jeho oprávnenia predpisovať lieky je nevyhnutná. Vo väčšine krajín EÚ ide dokonca o legislatívnu požiadavku. Vzhľadom na možnú potrebu ďalšej konzultácie je možnosť kontaktovať predpisujúceho veľmi významnou požiadavkou. Treba upozorniť na to, že v niektorých krajinách je povolená aj tzv. doplňujúca preskripcia lekárnikom, teda predpisujúcou osobou nemusí byť nevyhnutne lekár. Je samozrejme dôležité rešpektovať toto právo iných zdravotníckych pracovníkov aj v ostatných krajinách EÚ;

- platnosť a náležitosti predpisu - napr. v Grécku je platnosť predpisu 5 dní, v Belgicku nie je obmedzená. V Maďarsku a Slovinsku môže byť na lekárskom predpise iba jediný liek, v Írsku či Francúzsku nie je počet liekov na predpise limitovaný;

- kódové označenie - v niektorých krajinách je z dôvodu overenia pravosti predpisu uvádzaný číselný alebo čiarový kód, nie je to však pravidlom;

- indikácia - v niektorých krajinách je lekárske predpis bez uvedenia diagnózy vzťahujúcej sa na pacienta a jemu predpísaný liek neplatný, opäť to však nie je pravidlom.

Výsledkom diskusie je aj viacero odporúčaní, ktoré by mali zefektívniť proces implementácie tejto smernice do praxe v jednotlivých členských krajinách EÚ:

- predpisovanie v latinke,
- predpisovanie vždy s možnosťou zadať aj medzinárodný nechránený názov liečiva, s udaním ďalších potrebných informácií (generická preskripcia),
- zabezpečenie možnosti kontaktovať predpisujúceho (lekára či lekárnika),
- vždy iba 1 liek na 1 predpis,
- zvažovanie akceptácie a unifikácie kódového označovania predpisov,
- povinné uvádzanie diagnóz,
- vytvorenie databázy všetkých liekov dostupných v členských štátoch EÚ, dostupnej vo všetkých jazykoch EÚ,
- unifikované tlačivo.

Z týchto opatrení a návrhov vychádza aj vzor predpisu, ktorý by mal mať tieto základné časti (pozri obr.):

(I) Identifikácia pacienta: meno, dátum narodenia, adresa bydliska, telefonický kontakt, identifikačné číslo, pohlavie.

(II) Identifikácia predpisujúceho: meno, číslo licencie, adresa, telefonický a e-mailo-

vý kontakt a podpis, príp. ďalšie miesto pre poznámky určené expedujúcemu lekárnikovi.

(III) Identifikácia liečby:

a. predpísaný liek - INN názov liečiva, príp. aj názov konkrétneho prípravku, forma, sila, počet dávok, indikácia a dĺžka liečby, dávkovanie.

b. vydaný liek - názov konkrétneho vydaného prípravku spolu s ďalšími informáciami vyplní lekárnik.

(IV) Overenie pravosti a platnosti predpisu - dátum vystavenia, doba platnosti v mesiacoch a identifikačný kód.

(V) Identifikácia vydávajúceho lekárnika: meno, číslo licencie, názov a adresa lekárne, telefonický kontakt, dátum výdaja a podpis.

Prijatie Smernice č.2011/24/EÚ nás ako lekárnikov stavia pred nové výzvy, s ktorými už onedlho budeme konfrontovaní. Verím však, že celý proces transpozície smernice do našej legislatívy a následná implementácia v každodennej praxi, spojená s unifikáciou viacerých pravidiel predpisovania a výdaja liekov v rámci EÚ a s rozsiahlou diskusiou, nám pomôže pri objasňovaní systému fungovania, postavenia a filozofie poskytovania lekárenskej starostlivosti širokej odbornej a laickej verejnosti. Dúfam, že diskusia o doplňujúcej preskripcii alebo o ďalších kompetenciách našich kolegov

(I) Illustration of a PGEU suggested European prescription in the context of cross-border care

(II)

Patient	Name:	Date of birth: DD/MM/YYYY	Gender
	Address, telephone: ID/Health Card No.:		F ☐ M ☐
Prescriber	Name:	ID/License No.:	If applicable: <i>Digital Signature</i>
	Address: Phone No.: (country code + number) Email:		
Remarks to other HCP:			
Medication Prescribed		Medication Dispensed	
INN Form Indication Dosage How to take Duration of treatment No. of items Number of prescription repeats (if applicable)		Brand name Form Strength No. of items How to take Additional remarks	
Issuing Date	DDMMYYYY	Issuing Place	City, Country
Validity Period	In months	Authentication feature	
Pharmacist	Name: Pharmacy name and address: Phone No.: (country code + number) Email:	ID/License No.:	If applicable: <i>Digital Signature</i>
Dispensing Date	DDMMYYYY		

(IIIa) **(IIIb)**

(IV)

(V)



z iných členských krajín EÚ dá jasný signál našim zdravotníckym autoritám o vývoji lekárenstva v civilizovanej Európe a spolu s našou každodennou zodpovednou prácou bude ďalším krokom na dlhej ceste k zmysluplnému systému lekárenskej starostlivosti, skutočne postavenom na odborných, nie obchodných princípoch.

Literatúra

- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0045:01:SK:HTML>
- http://ec.europa.eu/health/cross_border_care/docs/cons_prescr_pgeu_policy_en.pdf
- http://ec.europa.eu/health/cross_border_care/docs/cons_prescr_report_en.pdf

Vzory tlačív predpisov z Poľska, Fínska, Bulharska, Maďarska a Nemecka:



IPL špeciál – pre letné mesiace

Mgr. Tomáš Sendecký, Lekár Poliklinika Mýtna, Bratislava

ARS PHARMACEUTICA bolo kedysi o manuálnej zručnosti, presnosti, starostlivosti, a hlavne TVORIVOSTI. Dnes sa uspokojíme s komunikáciou s pacientom a poradenstvom za kasou, zľavy, akcie, bonusy...Nie je to škoda, že len tak málo z nášho umenia ponúkame? Individuálna príprava liekov je stále neoddeliteľnou súčasťou lekárstva, nezabúdajme na to!

Leto prináša nielen pohodu, relax pri vode, opaľovanie, ale tiež komplikácie:

- I. úpal, insolácia, popáleniny pôsobením slnečných lúčov,
- II. hnačka a dehydratácia organizmu,
- III. poštípacie hmyzom.

I. Hneď na úvod uvediem rozdiel medzi insoláciou a úpalom, v médiách aj medzi odborníkmi sa veľa krát zamieňajú tieto výrazy.

Úpal vzniká pri nemožnosti vyrovnať zvýšenú teplotu prostredia normálnymi regulačnými mechanizmami organizmu. Teplota prostredia pritom nemusí byť príliš zvýšená a organizmus nemusí byť vystavený ani priamemu slnku. Úpal najčastejšie vzniká pri telesnej práci v teplem prostredí s ovzduším nasýteným vodnými parami.

Insolácia vzniká pôsobením slnečných lúčov (UV žiarenia) na nepokrytú hlavu (lokálne prehriatie mozgových centier).

Popáleniny vyvolané slnkom sú charakterizované erytémom (sčervenanie postihnutej pokožky, edémom, bolestivosťou), pľuzgiermi (vznikajú následkom exsudácie tekutiny medzi nekrotizované a živé vrstvy kože).

V každom prípade zabezpečíme postihnutému pokoj na lôžku, dostatok tekutín s obsahom rehydratačných solí, prievan, pri popáleninách aplikujeme na pokožku ochranné masti a roztoky, systémovo antihistaminiká prvej generácie.

Opäť uvádzam rozpis Unguentum leniens, na kožu po nadmernom slnení s prídavkom vitamínu E je priam stvorená (peny a hydrokrémy neodporúčam):

<i>Cera alba</i>	8,0
<i>Cetaceum</i>	15,0
<i>Oleum helianthi</i>	50,0
<i>Oleum ricini</i>	10,0
<i>BORAX</i>	0,5
<i>Aqua purificata</i>	16,45



EREVIT 300 amp. IM.f.ung.

D.S. na postihnuté miesta niekoľkokrát denne.

Nedám dopustiť na HVL masť *Clacium pantothenicum*, tiež s prídavkom vitamínu E:

Ung. calcium pantothenicum30,0

EREVIT 300 amp. IM.f.ung.

D.S. na miesta s pľuzgiermi.

Možno už mnohí zabudli, Linimentum Stahl:

Aqua calcis

Oleum liniaa 50,0

M.f.emuls.

D.S. pred použitím potriasť, na postihnuté miesta aplikovať 2-krát denne.

II. Hnačka nás v lete často sprevádza, a nielen pri návštevách cudzích krajín, podávame čierne uhlie, HVL s OTC skupiny črevných dezinficií a antiinfektív alebo skupiny Rx. Nikdy nezabúdajme na pitný režim a rehydratačnú soľ.

Carbo adsorbens50,0

M.f.plv.

D.S. 3-5-krát denne jednu lyžičku rozmiešať v pohári s vodou.

Salia pro solutione ad rehydratationem alebo roztok WHO:

Natrii chloridum1,30

Kalii chloridum0,75

Natrii citras1,45

Glucosum anhyd.6,75

M.f.plv.

D.S. uvedené množstvo prášku rozpustíme v 500 ml vody, pijeme 3-krát denne.

III. Ochranu pred komármi, kliešťami, ovadmi a iným hmyzom nám poskytnú repelenty, či už siahame po doplnkovom sortimente, alebo sa budeme spoliehať na prírodu a použijeme listy s *Pelargonium odoratissimum* (rada od kolegyne Zuzky), potrieme nimi odevom nechránene časti. Pri poštípaní, proti svrbeniu, lokálne použijeme Laliafit gél CALENDULA, mentolový lieh, lokálne alebo systémové antihistaminiká, pri opuchoch gáľrovú masť s ichtamolom zmiešanú s octanovým krémom.

Mentolový lieh:

Levomentholum1,0 – 3,0

Spiritus dilutus ad 100,0

M.f.sol.

D.S. natierať na miesto poštípania 3-krát denne.

Zázračná masť od kolegyne Blanky:

Unguentum camphorato-ichtamolicum

Cremor aluminii acetico-tartarici aa 30,0 *M.f.ung.*

D.S. natierať na opuchnuté začervenané miesta 2-krát denne.



Projekt HPRO Card a identifikácia zdravotníckeho pracovníka

PharmDr. Peter Stanko, Univerzitná lekáreň FaF UK, Bratislava

Zdravotnícky profesionál (ambulantný, resp. nemocničný lekár, zdravotná sestra, farmaceut-lekárnik, laborant a pod.) poskytujúci pacientovi zdravotnú starostlivosť by mal mať štandardne trvalý prístup k zdravotným údajom jeho pacienta. Z pohľadu kvality by malo ísť za každých okolností o informácie rozsahom spĺňajúce kritériá daného typu starostlivosti. Zároveň by malo ísť v každom segmente o informácie aktuálne, t.j. priebežne a dynamicky aktualizované.

Pod definíciou zdravotníckeho profesionála myslíme osobu, ktorá je vedená v príslušnom centrálom registri poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Tento register, ako sme si uvádzali v uplynulých číslach *farminews*, by mal byť syntetizovaný z jednotlivých čiastkových registrov poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (register lekárov a zubných lekárov poskytujúcich ambulantnú, nemocničnú, resp. pohotovostnú starostlivosť, farmaceutov poskytujúcich lekárenskú starostlivosť a podobne).

Z právneho a bezpečnostného hľadiska je nevyhnutné, aby bolo možné zdravotníckeho profesionála zodpovedného za nejaký úkon alebo rozhodnutie jednoznačne určiť. Spôsob identifikácie a tiež autentizácie zdravotníckeho profesionála na Slovensku je v súčasnej podobe pre projekty eHealth neuspokojivý. Pacient dnes identifikuje zdravotníckeho pracovníka len na základe visačky umiestnenej na viditeľnom mieste na odevu alebo vizitky pri vstupe do daného zdravotníckeho zariadenia.

Do zdravotníckych informačných systémov sa zdravotnícky pracovník zvyčajne prihlasuje menom a autentifikuje heslom, čo z hľadiska bezpečnosti nepostačuje a aj dôveryhodnosť záznamov elektronickej dokumentácie je ľahko spochybiteľná. Pre potreby eHealth je preto nevyhnutné zaviesť fungujúci model identifikácie a autentifikácie príslušného zdravotníckeho pracovníka, ktorý poskytuje zdravotnú starostlivosť pacientovi.

Jednotnú a jednoznačnú elektronickú identifikáciu a autentizáciu zdravotníckych profesionálov v celoeurópskom zdravotníckom priestore rieši európsky projekt HPRO Card (Health Professional Card, t.j. karta zdravotníckeho profesionála). HPRO karta by mala byť čipová kontaktná karta, ktorá okrem identifikačných údajov zdravotníckeho profesionála obsahuje aj údaje umožňujúce jej držiteľovi vytváranie

elektronických podpisov (zabezpečenie autenticity a celistvosti) a šifrovanie (zabezpečenie dôveryhodnosti) elektronických dokumentov.

HPRO karta by mala plniť nielen funkciu vizuálnej identifikácie zdravotníckeho profesionála a autentizácie v rámci jednotlivých funkcionalít eHealth (ePreskripcia, eMedikácia a podobne), ale mala by plniť aj iné dôležité funkcie. Predovšetkým by mala byť prostriedkom na vytváranie digitálneho podpisu zdravotníckeho profesionála, mala by byť tiež bezpečným úložiskom pre šifrovacie kľúče a podobne.

HPRO kartu by mal mať v blízkej budúcnosti každý z približne 7 miliónov európskych zdravotníckych profesionálov (vrátane asi 90-tisíc slovenských). V niektorých európskych krajinách už so zavádzaním HPRO kariet začali (Rakúsko, Francúzsko, Nemecko, Španielsko, Slovinsko...). Zdravotnícky profesionál získa HPRO kartu tým, že bude zavedený do centrálnej databázy zdravotníckych pracovníkov poskytujúcich zdravotnú starostlivosť na území daného štátu. Podmienkou pre získanie takejto karty bude preto (okrem iného) splnenie všetkých legislatívnych, odborných, technických, zdravotných a iných podmienok, ktoré sú štandardne kladené na daný typ praxe v konkrétnom štáte EÚ.

Na Slovensku má zavádzanie HPRO kariet pod svojou gesciou Národné centrum zdravotníckych informácií (NCZI). Okrem vlastného projektu zavádzania kariet bude tiež musieť koordinovať zaobstarávanie a distribúciu koncových čítacích zariadení a príslušných softvérov do jednotlivých zdravotníckych zariadení, ako aj (prinajmenšom projektovo) zabezpečiť systém školení používania HPRO kariet a koncových zariadení zdravotníckymi profesionálmi.

Záver

V doterajších číslach *farminews* sme sa venovali problematike eHealth, ktorý (aj keď zatiaľ v praxi minimálne) ako téma významným spôsobom rezonuje. Na záver tohto seriálu prinesiem ešte krátku rešerš aktuálnych pripravovaných krokov v oblasti implementácie jednotlivých častí eHealth do života, ako aj názory niektorých osobností, ktoré buď už majú so zavádzaním takýchto projektov praktické skúsenosti, alebo sú a v najbližšej dobe budú zodpovední, či spoluzodpovední za realizáciu zavádzania eHealth na Slovensku. O tom, ktorý z avizovaných projektov sa stane realitou a nakoľko bude jeho vykonanie na praxou požadovanej kvalitatívnej úrovni, ukáže najbližší čas. V prípade, ak bude v oblasti eHealth na Slovensku akýkoľvek pohyb, budeme vás o tom na stránkach *farminews* informovať.



Zdravé opaľovanie?

Mgr. Zuzana Hrabáková, Lekáreň Zelená farmácia, Bratislava

Pomaly, ale isto, sa blíži leto. Slnčné lúče a príjemné teploty mnohých z nás lákajú von. Mnohí máme pri takomto „prázdninovom“ počasí chuť vybehnúť do prírody, k vode a vychutnávať si slnečné lúče. Veľa ľudí sa snaží čo najrýchlejšie a najkvalitnejšie „chytiť bronz“, ved' opálený človek = zdravý človek, teda opálená pokožka = zdravá pokožka. Dnešné poznatky o slnečnom žiarení a jeho účinkoch na našu pokožku však dokazujú presný opak. A je veľmi otáznne, či vôbec zdravé opaľovanie existuje. Zo všetkých strán sa na nás valia nové a nové informácie o nebezpečenstve nadmerného, či nesprávneho opaľovania, o jeho priamej súvislosti s rôznymi ochoreniami kože, z ktorých najnebezpečnejšia a najzhubnejšia je rakovina kože. A aj tak sa ešte stále nájde veľa ľudí, ktorých jediným cieľom na dovolenke je „opekať“ sa na slniečku od rána do večera. Odborníci z celého sveta varujú pred negatívnymi vplyvmi slnečného žiarenia. Musím však podotknúť, že slnko nemá iba negatívne účinky na náš organizmus, resp. na život na Zemi. Bez slnka by život na našej planéte nemohol existovať.

Slnko vyžaruje celé spektrum lúčov s rôznou vlnovou dĺžkou, a teda aj s rôznymi vlastnosťami (kozmetické žiarenie, gama lúče, röntgenové, UV žiarenie, viditeľné, infračervené...). Kozmetické žiarenie, gama žiarenia a UV-C žiarenie sú pre nás smrteľné, ale našťastie sú pohltené atmosférou. Jednou zložkou je aj ultrafialové alebo UV žiarenie. UV žiarenie sa skladá z UV-A (310-400nm), UV-B (280-310nm) a UV-C (200-280nm). UV-C žiarenie je absorbované atmosférou a na zemský povrch dopadá UV-A a UV-B žiarenie. Každé z týchto žiarení má inú vlnovú dĺžku, a tým aj iné vlastnosti. UV-B žiarenie stimuluje syntézu vitamínu D v pokožke. Vitamín D je dôležitý pri hospodárení nášho organizmu s vápnikom. Malé dávky slnečného žiarenia majú pozitívny vplyv na niektoré ochorenia. Psoriáza, ekzémy, ale aj depresívne stavy, sa vplyvom slnečného žiarenia zlepšujú. Takáto „slnečná terapia“ však patrí do rúk lekára, ktorý by mal vždy zvážiť, či prínos liečby je väčší ako riziko, ktoré pacient podstúpi.

Aké sú ďalšie účinky UV žiarenia? Myslím si, že každý obyvateľ strednej Európy to už zažil – spálenie sa na slnku. Pokožka najprv sčervená a pri dlhšom pobyte pociťujeme intenzívne pálenie, vznikajú pluzgiere a pokožka bolí. Tento stav má na svedomí UVB žiarenie. UVB žiarenie je najintenzívnejšie medzi 11. a 15. hodinou. Ďalším negatívnym prejavom pobytu na slnku sú slnečná alergia a fototoxické reakcie. Typickými miestami s prejavmi slnečnej alergie je najmä tvár a výstrih. Rôzne lieky (antibiotiká, antiflogistiká, diuretiká...), ale aj bylinky a ich výťažky (najznámejší je ľubovník) môžu spôsobiť neželané prejavy na pokožke. Nesmieme zabúdať ani na parfumy, ktoré vplyvom slnečného žiarenia môžu spôsobiť vznik pigmentových škvŕn alebo začervenania. Kto z nás netuží po dokonalej a večne mladej pokožke bez vrások? Slnečné žiarenie (najmä UVA) je nepriateľom mladistvého vzhľadu pokožky. Spôsobuje predčasné starnutie pokožky. Pokožka stráca svoju pružnosť a pevnosť, je dehydratovaná. Kolagénové vlákna sa rozpadajú a vznikajú predčasné vrásky. Koža je aj dôležitým orgánom nášho imunitného systému. Slnečné žiarenie má imunosupresívny vplyv na kožu. Koža nie je schopná plniť si imunitné funkcie. Hádám ten najnebezpečnejší efekt slnečného žiarenia je vznik rakoviny kože. Dlhodobé výskumy dokazujú, že riziko rakoviny vzniká najmä v dôsledku UV-B žiarenia, nemožno však podceňovať ani

riziko spojené s UV-A žiarením. Melanóm kože je veľmi agresívny nádor, na ktorý sa pri včasnom nezachytení a liečbe zomiera.

Preto je veľmi dôležité pravidelne si kontrolovať znamienka a celkový stav kože. Pri samovyšetrení znamienok si treba všímať viacero znakov. Slúžia na to **ABCDE pravidiá**.

Asymetry – asymetria, melanóm má väčšinou okraje nesúmerné.

Borders – okraje – melanómu bývajú nesúmerné

Colour – farba, prvým príznakom melanómu je často rôzne sfarbenie.

Diameter – priemer, melanóm má zväčša priemer viac ako 0,5 cm.

Evolution – vývoj, akékoľvek zmeny nielen vo veľkosti, ale aj v hrúbke môžu tiež byť príznakom melanómu.



Nielen náš mozog si toho veľa pamätá, aj koža má pamäť. Výskumy dokázali, že aj jedno jediné spálenie v detstve alebo v mladosti môže v dospelosti spôsobiť rakovinu kože. Na to by sme nikdy nemali zabúdať. Stačí jeden jediný raz „spáliť sa“ na slnku, a môže to mať veľmi zlé následky. Téma škodlivosti slnečného žiarenia je vážna a týka sa nás všetkých. To si uvedomuje aj Svetová zdravotnícka organizácia, ktorá už v roku 1992 vytvorila projekt INTERSUN, ktorého jedným z cieľov je v spolupráci s odborníkmi poskytovať informácie o vplyve slnečného žiarenia na naše zdravie.

Ako sa teda chrániť pred slnečným žiarením

Počas evolúcie si náš organizmus vypracoval ochranné mechanizmy



Garant rubriky: **Mgr. Zuzana Hrabáková**

voči slnečnému žiareniu. Je to výroba kožného farbiva melanínu. Vzniká v melanocytoch. Ďalšou časťou prirodzeného ochranného systému je rohová vrstva kože, ktorá časť žiarenia odráža, časť absorbuje a časť rozptyľuje. Schopnosť produkcie melanínu, a teda aj sfarbenie pokožky je u každého iná. Vo všeobecnosti rozlišujeme fototypy od 0 až po šesť. Fototyp nula predstavujú albíni, ktorí nemajú pigment. Fototyp VI sú černoši. Mali by sme vedieť, aký sme fototyp, pretože podľa toho sa odvíja používanie ochranných opaľovacích prostriedkov a aj dĺžka nášho pobytu na slnku. Čím nižší fototyp, tým vyšší ochranný faktor treba používať. Najvyšší ochranný faktor by mali používať aj ľudia s množstvom materských znamienok, pigmentovými škvrnami, akné a rozaceou (červená pokožka a žilky), pretože slnečné žiarenie ich stav len zhoršuje.

Fototyp	Vlasy	Pokožka	Spálenie	Opálenie
I	ryšavé	biela, veľa pieh	vždy	nepigmentuje
II	blond	svetlá	vždy	veľmi málo pigmentuje
III	svetlo hnedé	matná	často	pigmentuje
IV	hnedé	matná	ojedinele	pigmentuje intenzívne
V	tmavohnedé	matná, tmavá	skoro nikdy	pigmentuje intenzívne
VI	čierne	čierna	nikdy	

Maximálnu ochranu pred slnkom vyžaduje detská pokožka. Deti do troch rokov by sme nemali vystavovať priamemu žiareniu. Mali by mať vždy pokrývku hlavy a tričko. U detí je dobrá iba maximálna ochrana.

Ako sa teda správne chrániť?

Používajme kvalitné slnečné ochranné prostriedky s kvalitnými UV-B aj UV-A filtrami. Faktor proti UV-B žiareniu sa označuje ako SPF faktor. Ochranný slnečný faktor SPF znamená pomer medzi minimálnou erytémovou dávkou na koži chránenej opaľovacím prípravkom a minimálnou erytémovou dávkou na nechránenej koži. Neoznačuje koľkokrát môžeme byť na slnku dlhšie, ale akú vyššiu dávku UVB žiarenia môže naša pokožka dostať, bez toho aby sa spálila. Teda čím vyšší faktor, tým lepšia ochrana. Možno si pamätáte na krémy s faktorom 70 či 60. To je však minulosť. Všetky prostriedky s faktorom vyšším ako 50 sa označujú ako 50+, teda vysoký stupeň ochrany.

Prípravky na ochranu pred slnečným žiarením rozdeľujeme do 4 skupín:

- **nízka (SPF6, SPF 10)**
- **stredná (SPF 15, 20, 25)**
- **vysoká (SPF 30, 50)**
- **veľmi vysoká ochrana (SPF 50+).**

Kvalitný krém má obsahovať nielen faktor voči UVB, ale aj ochranný UVA faktor. Býva označený aj ako PPD. UVA ochranný faktor znamená pomer medzi minimálnou UVA dávkou potrebnou na vyvolanie trvalého pigmentového stmavnutia na koži chránenej opaľovacím prípravkom a minimálnou UV-A dávkou potrebnou na vyvolanie minimálneho stmavnutia na nechránenej koži. V Európe sa hodnotenie tohto filtra robí metódou COLIPA. COLIPA je Európska asociácia kozmetického priemyslu. Pri testoch účinnosti a výšky filtrov, ktoré táto organizácia robí, sa používajú krémy v množstve 2 mg na cm². Ak to prerátame vzhľadom na povrch nášho tela, vyjde nám číslo asi 30 až 40 g. A to je množstvo krému, ktoré by sme mali použiť na jedno natretie nášho tela, ak chceme dosiahnuť ochranný faktor uvedený na obale. V tomto prípade sa teda šetriť vôbec nevypláca. Aby ochranné prípravky zabezpečili čo najúčinnejšiu ochranu, mali by obsahovať nielen UVA, ale aj UVB filter. Je veľmi dôleži-

tý vzájomný pomer UVB a UVA ochrany. Vedecké výskumy dokazujú, že určitému poškodeniu kože sa dá zabrániť, ak pomer ochranného faktora UVB : UVA je minimálne 3:1.

Filtre, ktoré sa nachádzajú v kréme, nie sú účinné večne. Takže ďalšou zásadou pri používaní krémov je pravidelné opakovanie „náteru“. Minimálne každé 3 hodiny.

V slnečnej kozmetike sa používajú dva druhy filtrov, fyzikálne a chemické.

Tab. 1: Fyzikálne filtre

Oxid zinočnatý	Absorbuje a blokuje UVA aj UVB, širokospektrálny	Fotostabilný, nespôsobuje podráždenia, zanecháva biely povlak na pokožke
Oxid titaničitý	Odráža a blokuje najmä UVB	Fotostabilný, nespôsobuje podráždenia (u niektorých osôb môže spôsobiť jemné podráždenie), zanecháva biely povlak na pokožke

Tab. 2: Najčastejšie chemické filtre

Tinosorb S	Absorbuje UVB aj UVA žiarenie	Fotostabilný, rozpustný v tukoch
Tinosorb M	Absorbuje UVB aj UVA žiarenie	Fotostabilný, slabšie rozpustný vo vode aj v tukoch
Mexoryl SX	Nepreniká do pokožky, nie je širokospektrálny	Fotostabilný, rozpustný vo vode
Avobenzone	Absorbuje celé UVA spektrum	Veľmi nestabilný, rýchlo sa na svetle rozkladá, rozpustný v tukoch, používa sa v kombinácii s tinosorbom a mexorylom, ktoré tu plnia aj funkciu stabilizátora
Octocrylene	Absorbuje UVB	Štúdia z roku 2006 naznačuje, že môže spôsobovať fotosenzitivitu pokožky tvorbou voľných radikálov, do akej miery, to je však otáznave, preto sú potrebné ďalšie štúdie k dokázaniu alebo vyvráteniu tejto teórie
Octisalate	Absorbuje UVB	Pôsobí aj ako emoliencium
Ensilazole	Absorbuje UVB	Používa sa najmä v tzv. „nemastných“ prípravkoch
Dioxybenzone	Absorbuje UVB a časť UVA	
Trolamínsalicylát	Absorbuje UVB	Bez zápachu

Aké sú ďalšie zásady?

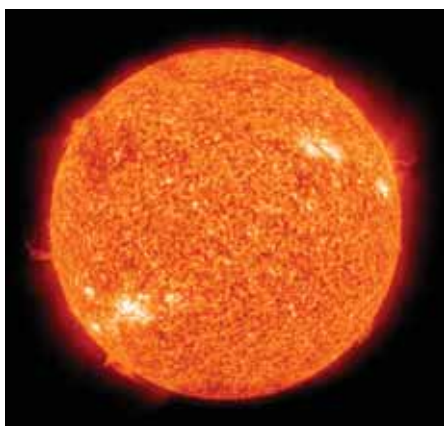
- Nechodme na slnko bez ochrany. Používajme radšej vyššie ochranné faktory.
- Nezabúdajme, že slnečné žiarenie preniká aj cez oblaky. A ani pod slnečníkom nie sme absolútne chránení a vo vode tiež nie.
- Oči sa nedajú natrieť, takže si ich chráňme slnečnými okuliarmi s UV filtrom.
- Po kúpaní sa utrieme do sucha. Kvapôčky vody sú ako lupa a pomáhajú prenikať žiareniu do pokožky.
- Nevystavujme sa slnečnému žiareniu medzi 11. a 16. hodinou.
- Nezabúdajme na pitný režim.
- Ak sa však do hneď opálenej pokožky z dovolenky nechceme vzdať, a zároveň chceme byť dostatočne chránení, aj tu je riešenie v podobe produktov, ktoré majú vysoké ochranné faktory a zároveň urýchľujú tvorbu pigmentu, a teda podporujú zhnednutie pokožky.



Slnčná energia – riziko pri mori aj na horách

Odborná redakcia Edukafarm

Alergia na slnečné žiarenie sa odborne označuje ako tzv. svetelná urtikária (žihľavka) alebo polymorfná svetelná dermatóza. Charakterizuje ju svrbenie, začervenanie, žihľavka a tvorba pľuzgierikov na pokožke už po krátkom pôsobení slnečného žiarenia.



12

Nejde však o „pravú“ alergickú reakciu podmienenú prehnanou imunitnou reakciou na špecifický antigén. Špecifické protilátky v tomto prípade obyčajne nenájdeme. Ide len o podobné prejavy, na ktorých sa môže zúčastňovať uvoľnený histamín v pokožke.

Počet osôb postihnutých alergiou na slnečné žiarenie sa stále zvyšuje. Stačí sa krátko vystaviť intenzívnemu slnečnému svitu a objavia sa tieto nepríjemné príznaky, ktoré dokážu pokaziť zaslúženú dovolenku. Často prekvapí aj osoby, ktoré doteraz nemali žiadne ťažkosti a ani nie sú na nič alergickí. Aj keď najčastejšie postihuje ženy medzi 20. a 40. rokom, môže sa objaviť v hociakom veku u každého. Rovnako tak môže prekvapiť pri mori, ako aj na horách. Je preto vhodné už pred dovolenkou vedieť, ako postupovať v takomto prípade, a čo urobiť pre prevenciu.

Prečo pokožka niektorých osôb takto prehnane reaguje, doteraz presne nevieme. Podľa základných vyvolávajúcich príčin však rozlišujeme tri typy kožných reakcií na slnko:

1. Polymorfná svetelná erupcia

Táto reakcia sa najčastejšie označuje ako „alergia na slnko“. K senzibilizácii pokožky dochádza často na jar po prvom prudkom oslnení (jarné oslnenie, po príchode na dovolenku k mori). Najviac postihnuté bývajú miesta trvalo vystavené slnečnému žiareniu (dekolt, ruky, lýtko). Prvé kožné príznaky, ako svrbenie, „žihľavka“ alebo pľuzgieriky zvyčajne nastupujú veľmi rýchlo, často už po niekoľkých hodinách na slnku.

2. Mallorca akné

Slnečné žiarenie môže vyvolať aj vznik zapálených pľuzgierikov pripomínajúcich svojím vzhľadom akné. Tento príznak vzniká v dôsledku vzájomného pôsobenia UV- žiarenia v kombinácii s určitými zložkami kozmetických produktov. Pretože môže ísť aj o zložky ochranných opaľovacích prostriedkov, dochádza k výskytu najčastejšie práve na dovolenke pri mori.

3. Fotoalergické a fototoxické reakcie

V tomto prípade dochádza k priamej vzájomnej interakcii UV-žiarenia a určitých látok, t.j., že do tohto procesu nie je zapojený imunitný sys-

tém. Na rozdiel od „slnečnej alergie“ – ktorá nezávisí od dávky UV-žiarenia (vyrážka sa môže objaviť už pri miernom ožiarení) – má pri fototoxickkej reakcii veľkú úlohu intenzita UV-žiarenia a celkové množstvo fototoxickkej látky.

Fototoxicky sa najčastejšie prejavujú niektoré lieky, ako napr. antibiotiká, nesteroidové antiflogistiká (ketoprofén), prírodné antidepresíva, ktoré obsahujú ľubovník bodkovaný, ale tiež rôzne potraviny, ako napr. citrusové plody, celer alebo figy. Pri ich použití je preto treba obmedzovať expozíciu slnečnému žiareniu.

Liečba

Pri akútnych prejavoch je vhodným postupom podanie antihistaminík. Dokážu odstrániť alebo zmierniť príznaky, ako sú svrbenie a začervenanie pokožky. Histamín je najdôležitejším mediátorom všetkých príznakov alergickej reakcie, užívanie antihistaminík tak môže viesť k zmierneniu až celkovému vymiznutiu ťažkostí. Ak už máte skúsenosti so slnečnou alergiou, možno tiež preventívne užívať antihistaminiká. Odporúča sa začať asi 3 dni pred začiatkom dovolenky a užívať ich počas celej dovolenky.

Prevencia

Pri pobyte na slnku je vhodné používať ochranné prostriedky, a to mechanické – voľný vzdušný odev, klobúk alebo slnečník – ako aj kozmetické ochranné prostriedky. Pri slnečnej alergii je vhodné voliť čo najvyššie ochranné faktory (SPF 50+) s dostatočným UV-A filtrom, s nízkym alergénym potenciálom, vyhýbať sa neovereným lacným prostriedkom.

Ďalšou zásadou je obmedziť pred pobytom na slnku používanie potenciálne alergizujúcich látok na pokožku – parfums, kolínske, osviežujúce vreckovky a pod. Ak ste tieto prostriedky použili, je vhodné pred pobytom na slnku sa osprchovať. Okrem toho možno pokožku privykáť slnečnému žiareniu – pomaly sa zvyšujúcimi dávkami vystavovať „horskému slnku“, ožarovaniu v soláriu alebo pri priaznivom počasí aj u nás vonku.

S touto prevenciou by mal človek začať už 6 týždňov pred dovolenkou. Určité priaznivé účinky sa tiež pripisujú preventívnemu užívaniu antioxidantov – betakarotén, selén a ďalšie – tieto postupy však nezaberajú u všetkých.

Pri alergiách či popáleninách od slnka môžu pomôcť mnohé kozmetické prípravky – novinkou na trhu je napr. Floceť s obsahom nechtíka a harmančeka; vedľa antiseptického a antialergického pôsobenia pôsobí aj chladivo vďaka zložke a-Bisabolu.

Vzhľadom na multifaktoriálny charakter slnečnej alergie nemožno odporučiť jednoznačne účinný postup. Veríme však, že aplikácia vyššie spomenutých zásad vás dokáže uchrániť pred nepríjemnými príznakmi a dovolenka vám prinesie dostatok nových síl.

Literatúra u autora

VEDŤ NIE O KOŽU

Vďaka prírodným extraktom z harmančeka
a nechtíka lekárskeho rieši FLOCETA
rýchlo a efektívne problémy poškodennej kože:

4
v
1

			
Pri alergiách a popáleninách slnkom	Po bodnutí hmyzom	Pri drobných domácich nehodách	Proti opuchom vzniknutým po vyvrtnutí

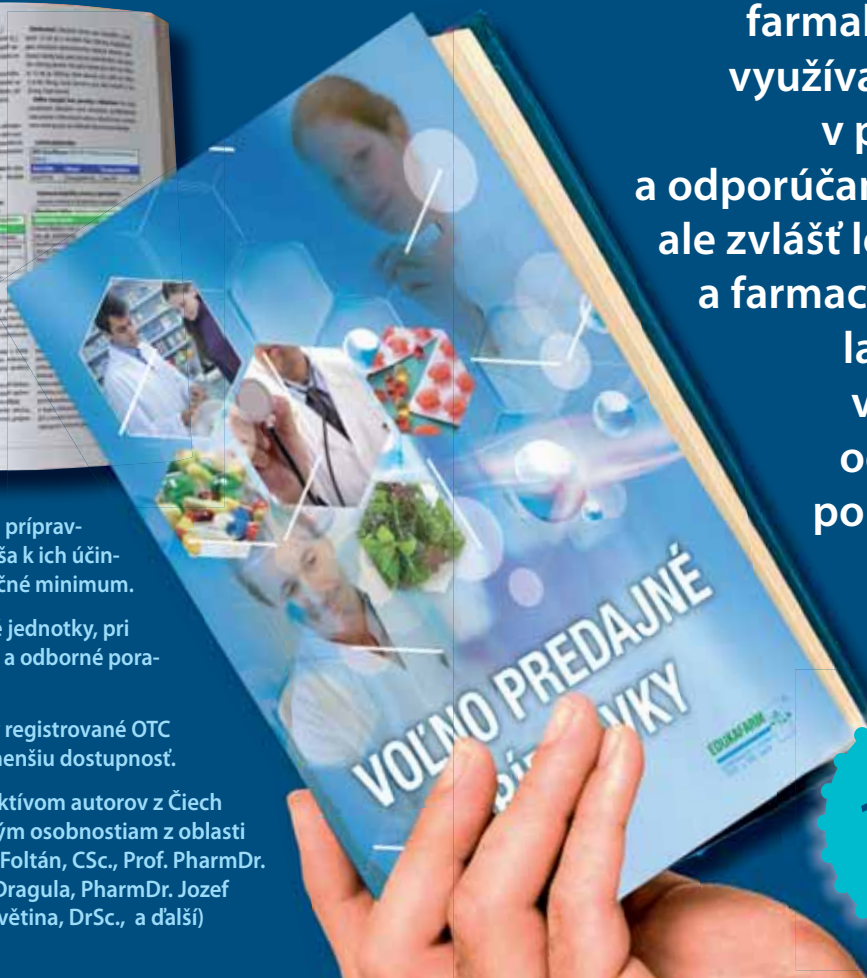


Ponúkame vám publikáciu VOĽNO PREDAJNÉ PRÍPRAVKY v praxi lekárnika a lekára

3. vydanie unikátnej knihy v roku 2012



- Kniha prináša prehľad voľnopredajných prípravkov, ktoré sa v lekární vyskytujú a prináša k ich účinným látkam farmakologické a dispenzačné minimum.
- Publikácia obsahuje všetky nozologické jednotky, pri ktorých je možné uplatniť samoliečenie a odborné poradenstvo v lekární.
- Za každou kapitolou sú uvedené všetky registrované OTC liečivá bez ohľadu na ich väčšiu alebo menšiu dostupnosť.
- Kniha je vytvorená a recenzovaná kolektívom autorov z Čiech a zo Slovenska, ktorí patria k významným osobnostiam z oblasti farmácie a medicíny (Prof. RNDr. Vilam Foltán, CSc., Prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc., Prof. MUDr. Milan Dragula, PharmDr. Jozef Suchopár, Prof. RNDr. Dr.h.c. Jaroslav Květina, DrSc., a ďalší)



Kniha ako súčasť farmakoterapie, využívaná nielen v preskripcii a odporúčaní lekárov, ale zvlášť lekárnikmi a farmaceutickými laborantmi v rámci ich odborného poradenstva v lekární.

Cena
18 EUR
(21,6 EUR
s DPH)

OBJEDNÁVKA KNIHY VOĽNO PREDAJNÉ PRÍPRAVKY

Počet kusov: Cena výtlačku: 18,-EUR bez DPH (21,6 s DPH) (+poštovné)

Kontaktné údaje objednávateľa

Meno: Priezvisko:
Firma:
IČO: DIČ: IČ DPH:
E-mail: Telefón:
Ulica, č. domu:
Mesto: PSČ:

Dodacia adresa (Prosím vypísať, ak je iná ako fakturačná adresa!)

Ulica, č. domu:
Mesto: PSČ:

Touto objednávkou sa zaväzujem prevziať zásielku. V podpis

Ďalšie možnosti objednávky:

Edukafarm, spol. s r.o., Trnavská cesta 82/A, 821 01 Bratislava, tel: 02/ 44 630 400, e-mail: edukafarm@edukafarm.sk, www.edukafarm.sk

Farmakoterapia bolesti v gynekológii so zameraním na tehotenstvo a laktáciu

MUDr. Jiří Slíva, Ph.D., Ústavy farmakológie 2. a 3. LF UK, Praha

Príčin bolestí v malej panve je zaiste mnoho. K najčastejším patrí dysmenorea (t.j. bolestivá menštruácia), infekcia, endometrióza, gynekologické malignity alebo poranenia, ktoré vznikli v súvislosti s pôrodom. Z ďalších spomeňme napr. ovariálne cysty, torzie vaječníkov, hyperstimulačný syndróm, trombózu, HELLP syndróm, mimomaternicové tehotenstvo alebo jednoduchú bolesť spojenú s ovuláciou alebo bolesť pri pohlavnom styku a i. Vzhľadom k polohe vnútorných rodidiel treba uvažovať aj o bolesti, ktorá pochádza zo zažívacieho alebo močového traktu, príp. muskuloskeletálnej, ktorá sa môže chybné interpretovať a zamieňať s gynekologickou bolesťou. U tehotných žien sa úmerne s gestačným vekom zvyšuje prevalencia bolestí lumbosakrálnej oblasti.

V gynekológii, podobne ako v iných medicínskych odboroch, sa môžeme stretnúť s rôznym typom bolesti. Podľa etiológie ju delíme na nociceptívnu a neuropatickú. Neuropatická bolesť je bolesť vychádzajúca z poškodeného nervového tkaniva. Nociceptívnu bolesť delíme na periférnu, t.j. muskuloskeletálnu a kožnú a bolesť viscerálnu. Podľa príčin môžeme nociceptívnu bolesť rozdeliť na traumatickú, zápalovú a ischemickú. Samostatnú jednotku potom tvorí bolesť psychogénna a inak nešpecifikovaná. Diferenciácia bolesti na tieto podtypy nie je náhodná a treba zdôrazniť, že z nej vyplývajú veľmi dôležité implikácie pre klinickú farmakológiu. Každý zo spomenutých typov bolesti je totiž charakteristický svojimi špecifikami, ktoré spočívajú najmä v rozlične nastavených pomeroch na nervových synapsách, a to predovšetkým v zmysle rôznych signálov modulujúcich faktorov v podobe prítomných neuromediátorov. Tento stav tak poskytuje možnosť pristupovať k liečbe bolesti oveľa fundovanejšie, s možnosťou presného cieleného zásahu do neurochemických procesov a samotnému chorému tak ponúka reálnu možnosť efektívnej liečby sprevádzanej minimom nežiaducich reakcií. V gynekológii sa okrem toho terapeuticky uplatňujú látky ovplyvňujúce aktivitu receptorov pohlavných hormónov.

Graviditu, hoci ide o fyziologický proces, treba chápať okrem toho v intenciách nielen účinnej a bezpečnej farmakoterapie pre ženu, ale aj bezpečnej farmakoterapie pre vyvíjajúce sa embryo/plod; podobne je to u dojčiacich žien. Z mnohých výskumov vyplýva, že až polovica tehotných žien udávajúcich najrôznejší typ bolesti, nekonzultuje výber analgetika so svojím gynekológom alebo praktickým lekárom, ale obracajú sa na odborníkov lekárne.

Je preto úplne zásadné, aby sa s informáciami o vhodnosti daného analgetika vo voľnom predaji u gravidných alebo dojčiacich žien títo odborníci dokonale oboznámili.

Aj keď sa intenzita bolesti hlavy alebo frekvencia záchvatov migrény, ktoré žena pociťovala pred otehotnením, môže počas gravidity znižovať, trpí nimi až 25 % tehotných žien. Počas gravidity je len veľmi zložitá vyhnúť sa subferbrilitám alebo teplote v dôsledku rôznych viróz. Pripomeňme, že hyperpyrexia sa okrem iného takisto spomína ako potencionálne významný teratogén.

Vzhľadom na zložitost hodnotenia bezpečnosti väčšiny moderných liekov u tehotných žien (najmä etické aspekty), sme žiaľbohu často odkázaní len na strohé alibistické konštatovanie v SPC jednotlivých prípravkov: „Prípravok možno podať len vtedy, ak očakávaný potencionálny prínos preváži nad možným rizikom.“ Rozhodnutie a konečná zodpovednosť sa teda ponechávajú na lekára, ktorý je vystavený nielen riziku podania kontraindikovaného, príp. pri tehotných ženách neprevereného lieku, ale tiež nepodania indikovaného lieku z obavy z možných následkov. Pri indikácii akejkoľvek liečby je preto úplne zásadné posúdiť pomer možného rizika a prínosu.

Z hľadiska systémovej farmakoterapie sa uprednostňuje podávanie monokomponentných prípravkov. Zložené prípravky totiž okrem primárne analgeticko/antipyretickej zložky obsahujú napr. dekongestívum (najmä, ak ide o indikáciu liečby prechladnutia, prípadne všeobecne infekciu horných dýchacích ciest), ktoré sa z pohľadu optimálne prebiehajúceho tehotenstva považujú za rizikové.

Paracetamol

V súčasnosti je všeobecne jednou z najbezpečnejších liečivých látok. Podľa kategorizácie FDA patrí do skupiny B, čo znamená, že jeho užívanie u ľudí sa považuje za bezpečné (štúdie na zvieratách nepreukázali riziko pre plod a kontrolované štúdie u žien sa neuskutočnili). Užívanie paracetamolu sa indikuje pri bolesti miernej až strednej intenzity (napr. bolesť hlavy vrátane migrény, bolesť zubov, bolesť pri osteoartróze a bolesť chrbta, bolesti kĺbov a svalov, bolesť v hrdle spojená s akútnymi zápalmi horných dýchacích ciest), a tiež ako antipyretikum. Hoci ide o bezpečnú látku, aj tu sa odporúča len krátkodobé užívanie. V ostatnom čase sa diskutuje o vzťahu medzi podávaním paracetamolu počas dojčenia a neskorším vyšším výskytom alergických ochorení u detí, najmä však alergickej rhinokonjunktivitídy.

Nesteroidové antiflogistiká (NSA)

Z hľadiska chemickej štruktúry ide o pomerne heterogénnu skupinu látok. Uvedme, že ich podávanie v lokálnej forme (t.j. gél, krém, emulgél, náplast alebo sprej) sa považuje za úplne bezpečné (s výnimkou potencionálneho rizika lokálnych nežiaducich reakcií), lebo účinná látka sa prakticky nedostáva do systémovej cirkulácie, a tak neprestupuje ani cez placentu alebo do materského mlieka.

Kyselina acetylsalicylová (ASA) sa indikuje pri miernej až stredne silnej bolesti rôzneho pôvodu. Jej užívanie v 3. trimestri môže v dôsledku potlačenia tvorby prostaglandínov viesť k predčasnému uzavretiu ductus arteriosus Botalli a k zvýšeniu rizika

krvácacia počas pôrodu, a to ako zo strany rodičky, tak i novorodenca. V tomto období je preto jej aplikácia kontraindikovaná, v 1. a 2. trimestri a počas laktácie ju možno užiť len krátkodobo.

Ibuprofén je zástupcom nesteroidových antiflogistík bez vyjadrenej selektivity k cyklooxygenázam COX-1 alebo COX-2. Aj napriek tomu v rámci tejto podskupiny NSA patrí k najmenej rizikovým látkam z hľadiska gastrotoxicity, o čom napokon svedčí i možnosť jeho užívania v detskom veku, čo je zakotvené aj v medzinárodne uznávaných odporúčaných postupoch na liečbu teploty u detí. Kontraindikácie vo vzťahu k jednotlivým trimestrom prakticky kopírujú vyššie uvedené informácie pri kyseline acetylsalicylovej. Vzhľadom na menší prestup do materského mlieka by sa však mal uprednostniť pred ASA. Analogické odporúčania, resp. kontraindikácie možno s istými obmenami nájsť aj u ďalších neselektívnych NSA (diklofenak, naproxén a i.), nimesulide alebo koxibov.

Opioidové analgetiká

Z opioidových analgetík uvedme aspoň slabšie pôsobiace opioidy kodeín a tramadol, ktoré sa užívajú aj v kombináciách s inými analgetikami, najčastejšie s paracetamolom. Podanie kodeínu je počas tehotenstva a dojčenia jasne kontraindikované z dôvodu rizika malformácie dýchacieho ústrojenstva. Podobne, ako je to i pri ostatných opioidových analgetikách, existuje tu isté riziko rozvoja závislosti matky i plodu, najmä však pri dlhodobom podávaní (analógia s užívateľka-

mi heroínu alebo iných opiátov, vrátane žien v substitučnom metadónovom programe). Podávanie tramadolu sa v 1. trimestri neodporúča, v ďalšom priebehu tehotenstva ho možno užívať len po vyššie uvedenom starostlivom zvážení pomeru rizika a užitočnosti liečby.

BOLEŠŤ HRDLA

Hoci sa lieky na bolesť hrdla (antiseptiká, lokálne antiflogistiká alebo lokálne anestetiká) zdajú byť nerizikové, ak budeme postupovať v súlade s platnými Súhrnmi údajov o jednotlivých registrovaných prípravkoch (SPC), zistíme, že lege artis možno podať len kvartérnu amónnu bázu tridekanamín v prípravku Septisan. Pri chlórhexidíne a napr. fusafungíne je možné ich užívanie len zo závažných dôvodov. Ostatné lieky sa neodporúčajú (najmä lokálne anestetiká).

PYRÓZA

Hoci nejde o bolesť v pravom slova zmysle, chorí ju tak často označujú. Ide o stav, ktorý je vysoko prevalentný v pokročilej gravidite a vzniká ako dôsledok gastroezofageálneho refluxu. Okrem antacid sa môžu užívať algináty (Gaviscon a i.), inhibítory protónovej pumpy a po zvážení prínosu a rizika prípadne aj H₂ blokátory alebo prokinetiká. Obe posledne uvedené liekové skupiny sa neodporúčajú počas laktácie.

ZÁVER

Bolestivé stavy sa vyskytujú v gravidite pomerne často, a preto je analgetická liečba

v tomto období veľmi významná. Zo systémových liekov je z hľadiska bezpečnosti pre tehotné ženy najbezpečnejší paracetamol. V období laktácie býva liekom voľby ibuprofén, najmä na krátkodobé užívanie. Systémové enzymoterapeutiká (SET, napr. Wobenzym) nedisponujú dostatočnými údajmi dokladujúcimi bezpečnosť ich podávania v tejto špecifickej populácii žien.

V ostatných rokoch postupne preniká do povedomia laickej i odbornej verejnosti možnosť využitia zdravotníckych prostriedkov, ktorých účinok je založený na princípoch fyziologickej regulačnej medicíny (FRM). Prípravky určené na bolesť zvyčajne obsahujú kolagén, základný proteín extracelulárnej matrix spojivového tkaniva a nízku koncentráciu najrôznejších cytokínov. Aplikujú sa formou injekcií.

Literatúra

1. Niebyl, J, Simpson, J, Glob. libr. women's med., (ISSN: 1756-2228) 2008; DOI 10.3843/GLOWM.10096.
2. AISLP, verze ČR 2012.1. Praha, 2012.
3. Kostiuk P. Léčba bolesti a horečky v těhotenství a laktaci. Farminews, 2011; 4(2):10-11.
4. Slíva J, Votava V. Farmakologie. Praha: Triton, 2011. 400 s.



MD injekcie – riešenie lumbalgii v gravidite (vlastná kazuistika)

MUDr. Eva Bojnanská, Neurologická ambulancia, Bratislava

Iniciály pacienta: Z. O.

Pohlavie: žena

Vek: 35

Zamestnanie: administratíva

Fajčiar: áno/nie: nie

Váha: 82 kg

Výška: 167 cm

Alergie: neudáva

Diagnóza: Lumbosakralgie, pseudoradikulárny syndróm S1 vpravo, sakroiliakgia bilaterálne.

Osobná anamnéza: Doposiaľ zdravá, na žiadne ochorenia sa nelieči, operácie neguje.

Lieková anamnéza na začiatku liečby: Bez medikamentózneho liečby.

Liečba pomocou fyziologickej regulačnej medicíny (FRM):

GUNA MD – Lumbar 1 amp. prvá dva týždne, 2x týždenne. Potom 1x týždenne, 3 týždne do pôrodu.

Priebeh liečby:

35-ročná pacientka doposiaľ zdravá, prichádza na našu ambulanciu s mesačnou anamnézou bolesti v lumbosakrálnej oblasti s intermitentným vyžarovaním do oblasti pravej glutei, s postupnou progresiou pri sedení a dlhšej chôdzi. Pacientka je v 33. týždni tehotenstva, ide o prvú graviditu. Vzhľadom k tomu neboli u nej realizované zobrazovacie vyšetrenia. Pred príchodom na našu ambulanciu bez indikácie medikamentózneho liečby. Objektívne neurologicky bol nález normálny, bez príznakov radikulopatie, prítomný spazmus paravertebrálneho svalstva v lumbálnej oblasti, algické trigger points, pri zatlačení algické SI kĺby bilaterálne. U pacientky bola zahájená biologická liečba s použitím injekcií MD Lumbar podľa štandardného protokolu s aplikáciou látky do trigger pointu. Po prvých dvoch podaniach bez zmeny, na tretiu návštevu prichádza už s pomocou obojstrannej opory, pre bolesti lakrimózna až subdepresív-

na. Ošetrojúci gynekológ konzultuje ortopéda, je odporúčané vedenie pôrodu sekciou. Po dvoch týždňoch, teda štyroch ošetreniach, pociťuje prvú úľavu od bolesti, cca 30 %, ešte pretrvávajú chôdza na dlhšiu vzdialenosť s oporou. Pokračujeme v liečbe. Po šiestej aplikácii pacientka bez ťažkostí, na ošetrenie prichádza bez opory, udáva výrazné subjektívne zlepšenie, bolesť je minimálna, neobmedzuje ju pri pohybe, v noci sa vyspí. To sa prejavuje aj na nálade pacientky. Pri opakovej kontrole gynekológom sa uvažuje pristúpiť k spontánnemu pôrodu. Pacientka pred pôrodom prišla ešte na jednu aplikáciu MD injekcie, teda absolvovala ju 7x do narodenia dieťaťa, bez recidívy bolesti.

Dva týždne po pôrode pacientka prišla do ambulancie, bola bez subjektívnych ťažkostí. Čo sa týka pôrodu, pôrod začal ako spontánny, ktorý bol neskôr vedený sekciou z rozhodnutia pôrodníka, avšak nie pre vertebrogénne ťažkosti pacientky, ale veľkosť novorodenca.

Konkomitantná liečba počas liečby FRM:

Akým spôsobom sa zmenila pôvodne nastavená farmakoterapia pacienta počas aplikácie FRM?

Bez liečby

MUDr. Eva Bojnanská,
narodená 17. 10. 1968

V roku 1993

– ukončená LF UK, Bratislava

September 1996 – september 1997

– ŠZÚ hl. m. SR Bratislava, Odd. hygieny a epidemiológie

Október 1997

– december 2004 – Neurologické odd. NsP, Petržalka

Apríl 2003

– Atestácia I. st. v odb. neurológie

Január 2005 – august 2008

– Neurologické odd., Neuron plus s.r.o., Bratislava

November 2008 – február 2011

– Neurologická amb., Eurorehab s.r.o., Bratislava

V roku 2009

– ukončený akreditovaný kurz akupunktúry

Október 2010

– atestácia II. st. v odbore neurológie

Február 2011

– doteraz – Neurologická amb. Neuron s.r.o., Bratislava



Fytoterapia urogenitálnych ťažkostí

Robert Jirásek, Edukafarm Praha

S problematikou ťažkostí v oblasti urogenitálneho traktu sa dnes pracovníci lekárskej praxe stretávajú denne. Okrem tradične užívaných čajových zmesí s diuretickým, antiflogistickým, spazmolytickým a antiseptickým pôsobením sú stále častejšie žiadané fytopreparáty vo forme kvapiek, tabletiiek, alebo kapsulí, ktoré omnoho viac spĺňajú očakávania pacientov, pokiaľ ide o komfort podávania a rýchlu úľavu pri symptómoch.

Rastlinné diuretiká a antiflogistiká

Zvýšenie diurézy, a tým aj prietoku moču, sa stále považuje za primárne terapeutické opatrenie pri zápaloch močového mechúra a močových ciest. To sa dosahuje užívaním nálevov a odvarov z drog podporujúcich prekrvenie obličiek, resp. glomerulárnou filtráciou. Diuretický pôsobia éterické oleje najmä z plodov celeru, petržlenu a jalovca, z koreňa ligurčeka, ďalej saponíny z koreňa ihlice trnatej, vňati zlatobyle a pakoreňov pýru¹. Siličné drogy (už spomenutý *Juniperi fructus* a i.) sú však kontraindikované pri akútnych a chronických zápaloch obličiek².

Mnoho drog podnecujúcich uropoézu vykazuje zároveň antibakteriálny, prípadne protizápalový efekt. Bylinkové prípravky (tinktúry, infusa a decocta) sa osvedčili pri cystitíde, uretritíde a prostatitíde vyvolané kmeňmi *Escherichia coli*, *Pseudomonas pyocyanes*, *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* a i. Tieto látky obmedzujú kolonizáciu močových ciest patogénmi a potláčajú schopnosť baktérií adherovať k uroepiteliálnym bunkám.

Niektoré rastliny okrem toho pôsobia profylakticky proti tvorbe konkrémentov, lebo zabraňujú supersaturácii moču kameňotvornými substanciami vápnika, kyseliny šťaveľovej, kyseliny močovej a cystínu¹.

Importované drogy víťazia nad domácimi

V súlade s najnovšími trendmi a poznatkami prenikajú aj do našej fytoterapeutickej praxe exotické a zámorské rastliny a drogy.

Z tropickej Ameriky pochádza ibišteľ sudánsky (*Hibiscus sabdariffa* L., *Malvaceae*), ktorý sa pestuje na mnohých miestach v Indii, Thajsku, Mexiku a Egypte. Ľudovo sa nazýva „rama“, „Indian Sorrel“, „karkadé“, rosella, africký slez, sudánsky čaj. Drogu (*Hibisci sabdariffae flos*) predstavujú sýtočervené, na slnku sušené, kalichy kvetu. Afričania sudánsky ibišteľ používajú bežne ako diuretikum. Medzi látkami, ktoré obsahuje, vynikajú organické kyseliny (najmä citrónová, jablčná a vinná; 15 – 30 %) a tzv. kyselina ibišteľová, ďalej glykozid hibiscin, anthokyanové farbivá (cca 1,5 %) a flavonoidy. Domorodci užívajú kvety na prípravu osviežujúcich horúcich i studených nápojov a na farbenie sirupov a limonád³.

Frekvenciou súčasťou rastlinných prípravkov býva veľkoplodá brusnica, resp. kľukva (*Vaccinium macrocarpon* Ait., *Ericaceae*). Je príbuzná s aj u nás rastúcou, ale chránenou kľukvou močiarnou, z jej plodov sa predtým pripravoval príjemne nakyslo chutnajúci kompót alebo pikantná príloha k divine. Predmetom pestovania a zberu sú rubínovo červené bobule obsahujúce antioxidanty a antikancerogénne pôsobiace oligomerné proanthokyanidíny a fenolické kyseliny (ellagové, benzoové, chinové a i.), ďalej fruktózu, veľkú množstvo vitamínov C a triesloviny. Pravidelné užívanie kľukvovej šťavy (džúsu) sa považuje za vhodné opatrenie v rámci prevencie a doplnkovej liečby opakovaných zápalov močových ciest^{4,5}. Zároveň sa zlepšujú aj urodynamické parametre a subjektívne pocity pri mikcii u mužov s chronickou nebakteriálnou prostatitídou a diskomfortom v dolných močových cestách⁶. Kľukvový džús je netoxický, nepreukázala sa interakcia kľukvovej šťavy s warfarínom a ani tehotenstvo a lak-

tácia nie sú prekážkou profylaktickej alebo adjuvantnej konzumácie pri infekciách močových ciest. Opatrnosť je potrebná len u jedincov trpiacich na oxalátové obličkové kamene⁷.

Záver

Z klinických štúdií i praktických skúseností vyplýva, že najväčšie uplatnenie nachádza fytoterapia ako doplnok klasickej liečby, najmä pri chronických a recidivujúcich chorobách močových ciest (t.j. infekcie, urolitiáza a prostatitída). Fytofarmaká pôsobia buď priamo, alebo predstavujú pro-drug účinkujúci až po metabolickej premene v organizme. Všeobecne sú kontraindikované pri akútnej nefritíde.

K výhodám fytoterapie pri urogenitálnych ťažkostiach patrí:

- nízky výskyt nežiaducich účinkov,
- alternatíva pri výskyte alergie v týchto indikáciách podávaných HVLP,
- absencia vzniku rezistencie na antibakteriálne pôsobenie rastlinných drog,
- možnosť intermitentného podávania medzi jednotlivými ATB kurami, príp. adjuvantne k antibiotikám,
- komplexné pôsobenie drog (metabolické, diuretické, antiseptické a antiflogistické),
- nulová toxicita kľukvovej šťavy aj pri 6 – 12-mesačnom podávaní^{1,8}.

Literatúra

1. Louda M, Baloun J, Jahodář L. Fytoterapie v urologii. Lékařské listy 2001; 50: 20-22.
2. Tesař V. Chronické onemocnění ledvin – časté a prognosticky závažné. Lékařské listy 2009; 58: 31-33.
3. Kresánek J. Abecedář korenin XX. Naše léčivé rostliny 1986; 23: 20-21.
4. Léčivé rostliny. Praha: Ottovo nakladatelství 2010.
5. Ebadi M. Pharmacodynamic basis of herbal medicine. New York: CRC Press 2002.
6. Vidlar A, Vostalova J, Ulrichova J et al. The effectiveness of dried cranberries (*Vaccinium macrocarpon*) in men with lower urinary tract symptoms. British Journal of Nutrition 2010; 104: 1181-1189.
7. Dugoua JJ, Seely D, Perri D et al. Safety and efficacy of cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) during pregnancy and lactation. Can J Clin Pharmacol 2008; 15: 80-86.
8. Nováčková M, Chmel R. Brusinky a probiotika – prevence a adjuvantní léčba recidivujících uroinfekcí. Med. praxi 2001; 8: 481-483.

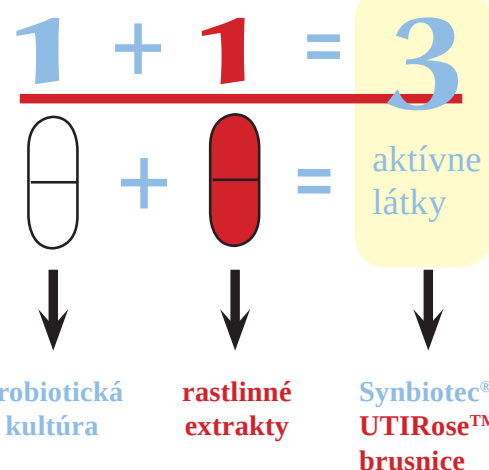
CANDILAC DUO

Inovovaný výživový doplnok určený na podporu zdravia a na predchádzanie ťažkostí v urogenitálnej oblasti



výživový doplnok

NOVÁ LIEKOVÁ FORMA



Zloženie:	Denná dávka/1 kapsula	ODD %
biela kapsula		
<i>L. rhamnosus</i> IMC 501®	25 mg (2,5 x 10 ⁹ UFC/g)	*
<i>L. paracasei</i> IMC 502®	25 mg (2,5 x 10 ⁹ UFC/g)	*

*ODD (odporúčaná denná dávka) nebola stanovená

Biele kapsuly obsahujú patentovanú probiotickú kultúru **Synbiotec®** (*Lactobacillus rhamnosus* IMC 501® a *Lactobacillus paracasei* IMC 502®). **Synbiotec®** bol vyvinutý talianskou univerzitou a priaznivé vlastnosti probiotík boli preukázané radom klinických štúdií. **Synbiotec®** je humánneho pôvodu a má mimoriadnu príľnavosť k bunkám črevnej sliznice, ktorá sa podieľa na tvorbe a udržiavaní zdravej imunity, správneho trávenia a priaznivo ovplyvňuje aj lokálnu imunitu vo vaginálnej sliznici.

Klinické štúdie

- Verdenelli MC, Ghelfi F, Silvi S, et al. Probiotic properties of *Lactobacillus rhamnosus* and *Lactobacillus paracasei* isolated from human faeces. *Eur J Nutr* 2009;48:355–363.
- Reid G, Buerman D, Heineman C, et al. Probiotic *Lactobacillus* dose required to restore and maintain a normal vaginal flora. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2001;32:37–41.
- Morelli L, Zonenschain D, Del Piano M, et al. Utilization of the intestinal tract as a delivery system for urogenital probiotics. *J Clin Gastroenterol* 2004;38(Suppl 2):S107–2110.
- Reid G, Bruce AW, Fraser N, et al. Oral probiotics can resolve urogenital infections. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2003;35:131–134.
- Abad CL, Safdar N. The role of lactobacillus probiotics in the treatment or prevention of urogenital infections - a systematic review. *J Chemother* 2009;21:243–252.

Zloženie:	Denná dávka/1 kapsula	ODD %
červená kapsula		
UTIRose™	200 mg	*
extrakt z brusnic	100 mg	*

*ODD (odporúčaná denná dávka) nebola stanovená

Červené kapsuly obsahujú patentovaný extrakt **UTIRose™**, ktorý sa získava z ľbišteka (*Hibiscus sabdariffa* L.). UTIRose™ má priaznivý vplyv na potlačenie vzniku urogenitálnych infekcií spôsobených baktériou *Escherichia coli* a *Candida albicans*.* Červené kapsuly ďalej obsahujú extrakt z brusnic (*Vaccinium macrocarpon*), ktorý zabráňuje príľnutiu baktérií na steny močových ciest, a baktérie sú potom vyplavené z tela von.

Klinické štúdie:

- Guay DR. Cranberry and urinary tract infections. *Drugs* 2009;69:775–807.
- Ali BH, Wabel NA, Blunden G. Phytochemical, pharmacological and toxicological aspects of *Hibiscus sabdariffa* L.: A Review. *Phytother Res* 2005;19:369–375.
- Allaert FA. Prevention of recurrent cystitis in women: double-blind, placebo controlled study of *Hibiscus sabdariffa* L. extract. *La Lettre de l'Infectiologie* 2010;25(2):1–5.



Vyrába a informačný servis zabezpečuje: inPHARM s.r.o. (vyrába u zmluvného výrobcu Favea v kvalite GMP), tel.: +421 44 630 402, e-mail: inpharm@inpharm.sk



AKCIA

3+1 PRE LEKÁRNE!

– CEZ DISTRIBÚTORA PHOENIX

Diklofenak epolamín vo forme náplasti: užitočný pomocník v liečbe bolesti

MUDr. Jiří Slíva, Ph.D., Ústavy farmakológie, 2. & 3. LF UK, Praha

Diklofenak epolamín (DE) je doteraz jediným nesteroidovým antiflogistikom (NSA) úspešne adjustovaným do liekovej formy náplaste, ktorá sa v Slovenskej republike zaviedla do bežnej klinickej praxe pod označením Flector EP Náplast[†].

Pripomeňme, že diklofenak je neselektívnym nesteroidovým antiflogistikom a táto soľ zabezpečuje jeho efektívnu penetráciu cez kožu priamo do postihnutého miesta (v porovnaní s ostatnými soľami diklofenaku, t.j. sodnou alebo draselnou, sa vyznačuje výrazne lepšou solubilitou vo vode, menej však v organických solventoch). I napriek tomu jeho plazmatická koncentrácia často zostáva pod detekčným limitom, a podobne ako ostatné lokálne podávané nesteroidové antiflogistiká vo forme gélu, krému, emulgélu alebo spreju, je jeho aplikácia bez systémových nežiaducich účinkov vrátane gastrotoxicity¹ a liekových interakcií².

Účinky lokálne podávaných NSA podporuje mnoho klinických štúdií a empirií nielen zo strany odbornej verejnosti, ale aj laikov³. Nespornou výhodou je aj jeho dostupnosť vo voľnom predaji. Napriek tomu pripomeňme najnovšie štúdie, ktoré sa seriózne zaoberali jeho účinnosťou, prípadne bezpečnosťou.

V dvojito zaslepenej a placebom kontrolovanej randomizovanej štúdii (n = 274) sledujúcej účinnosť a bezpečnosť DE v 1,3% koncentrácii vo forme náplasti (DETP) podávanej 1-krát denne počas 7 dní osobám s vyknutým členkom, došlo k výraznému zníženiu intenzity bolesti hodnotenej na vizuálnej analógovej škále (VAS), pričom rozdiel bol zrejmy asi už po 1,5 hodine od aplikácie⁴.

Veľmi významná je prehľadová práca publikovaná v časopise *Clinical Therapeutics*, zhrňujúca všetky doterajšie klinické skúsenosti s DETP v liečbe akútnej bolesti vyvolanej poškodením mäkkých tkanív. Hodnotilo sa celkovo 6 placebom kontrolovaných štúdií, 1 zaslepená štúdia s aktívnym komparátorom a 1 otvorená štúdia s aktívnym komparátorom, a to u osôb s poranením mäkkých tkanív. V troch ďalších štúdiách sa primárne hodnotila bezpečnosť DETP. Pokles intenzity bolesti sa vo všetkých štúdiách pohyboval v rozpätí od 22 do 88 % na 7. deň a medzi 56 až 61 % s odstupom dvoch týždňov. V porovnaní s placebom bol pokles bolesti vysoko signifikantný na 7. (p = 0,001) a 14. (p = 0,001) deň a výraznejší bol taktiež v porovnaní s DE podávaným vo forme gélu na 14. deň (p < 0,001). V porovnaní s placebom bolo okrem toho pri aplikácii DETP možné pozorovať skrátenie mediánu doby do kompletného odznenia bolesti, a síce o 3 dni (8,8 vs. 12,4 dňa; p = 0,009). Výskyt nežiaducich príhod pri všetkých 11 štúdiách bol nízky, pričom kolísal v rozpätí od 3,1 až do 14 % osôb a vôbec sa neodlišoval od placeba (5,8 vs. 16 %). Najčastejšou zaznamenanou nežiaducou reakciou bol pruritus, vyrážka, dermatitída a nauzea⁵. V podobnom duchu vyznieva aj ďalší prehľadový článok publikovaný v tom istom roku v časopise *Journal of Pain Research*⁶.

V minulom roku boli publikované výsledky multicentrickej otvorenej štúdie, kde sa DETP podával chorým s bolesťami chrbta (n = 123). Intenzita bolesti z pôvodnej hodnoty $6,5 \pm 1,3$ klesla na konci štúdie (7.–14. deň) pri aplikácii náplasti 1-krát/12 hodín na $2,5 \pm 2,4$ (p < 0,0001). U 63 chorých došlo k viac ako 50 % zníženiu bolesti v porovnaní s východiskovým stavom a 88 % pacientov hodnotilo liečbu na

konci štúdie ako uspokojujúcu až veľmi uspokojujúcu⁷.

Taktiež v ďalších štúdiách, a to randomizovaných a placebom kontrolovaných, sa u chorých s vyknutým členkom pozoroval výrazne lepší účinok DETP, a to pri priaznivom bezpečnostnom profile^{8,9}.

Diklofenak epolamín vo forme náplasti má teda dostatočne zdokumentovanú svoju účinnosť, a je tak vhodný na lokálnu liečbu zápalov šliach, kĺbov i svalov spôsobených úrazom, t.j. pomliaždením alebo natrhnutím svalov a šliach alebo vykĺbením.

Literatúra

1. Brewer AR, Pierchala LA, Yanchick JK, Magelli M, Rovati S. Gastrointestinal tolerability of diclofenac epolamine topical patch 1.3%: a pooled analysis of 14 clinical studies. *Postgrad.Med.* 2011; 123: 168-176.
2. Paterson CA, Jacobs D, Rasmussen S, Youngberg SP, McGuinness N. Randomized, open-label, 5-way crossover study to evaluate the pharmacokinetic/pharmacodynamic interaction between furosemide and the non-steroidal anti-inflammatory drugs diclofenac and ibuprofen in healthy volunteers. *Int J Clin Pharmacol Ther.* 2011; 49: 477-490.
3. Brewer AR, McCarberg B, Argoff CE. Update on the use of topical NSAIDs for the treatment of soft tissue and musculoskeletal pain: a review of recent data and current treatment options. *Phys.Sportsmed.* 2010; 38: 62-70.
4. Yanchick J, Magelli M, Bodie J, Sjogren J, Rovati S. Time to significant pain reduction following DETP application vs placebo for acute soft tissue injuries. *Curr.Med.Res.Opin.* 2010; 26: 1993-2002.
5. Kuehl KS. Review of the efficacy and tolerability of the diclofenac epolamine topical patch 1.3% in patients with acute pain due to soft tissue injuries. *Clin Ther.* 2010; 32: 1001-1014.
6. Lionberger DR, Brennan MJ. Topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain due to soft tissue injury: diclofenac epolamine topical patch. *J Pain Res.* 2010; 3:223-33.: 223-233.
7. Gimbel J, Jacobs D, Pixton G, Paterson C. Effectiveness and safety of diclofenac epolamine topical patch 1.3% for the treatment of acute pain due to back strain: an open-label, uncontrolled study. *Phys.Sportsmed.* 2011; 39: 11-18.
8. Lionberger DR, Jousselein E, Lanzarotti A, Yanchick J, Magelli M. Diclofenac epolamine topical patch relieves pain associated with ankle sprain. *J Pain Res.* 2011; 4:47-53.: 47-53.
9. Kuehl K, Carr W, Yanchick J, Magelli M, Rovati S. Analgesic efficacy and safety of the diclofenac epolamine topical patch 1.3% (DETP) in minor soft tissue injury. *Int J Sports Med.* 2011; 32: 635-643.

Flector® EP Náplast'

Flector® EP Gél

Diklofenak epolamín



- ✓ Podvrtnutia, natiahnutia svalov, šliach a väzív
- ✓ Bolesť kĺbov a chrbtice
- ✓ Športové poranenia
- ✓ Úrazy z preťaženia
- ✓ Zápalové a degeneratívne ochorenia
- ✓ Reumatické bolesti

Účinne potláča bolesť a zápal

Zloženie lieku: Každá náplast' 10 cm x 14 cm obsahuje 14 g gélu. 100 g gélu obsahuje: Diclofenac epolamine 1,292 g. **Terapeutické indikácie:** Pre lokálnu liečbu zápalu spôsobeného traumou šliach, väzív, svalov a kĺbov po vyvrtnutí, dislokácii, pomliaždení a presilení svalov. Na lokálne ošetrenie reumatických bolestí, lokálna symptomatická liečba bolesti pri epikondylitíde a vyvrtnutom členku. **Aplikácia:** Flector EP Náplast' sa aplikuje 1-2 x denne, Flector EP gél aplikujte 3-4 krát denne (1-2 prstové končeky) vzhľadom na veľkosť postihnutej oblasti. **Kontraindikácie:** Známa je individuálna precitlivosť na diklofenak, acetylsalicylovú kyselinu a iné nesteroidové protizápalové lieky. **Upozornenia:** Neaplikovať na otvorené rany (škrabance, rezné rany, atď.) a od 6. mesiaca tehotenstva. Vyhnúť sa styku s očami a sliznicou. **Výdaj** liekov nie je viazaný na lekársky predpis.

Funkčná dyspepsia

MUDr. Jozef Kluchó, Gastroenterologická ambulancia, Nové Zámky

Definícia použitých pojmov

Funkčnou poruchou nazývame taký chorobný stav, pri ktorom je porušená činnosť, teda funkcia nejakého orgánu. Môže ísť o histopatologicky dokázanú poruchu motility, alebo o takú poruchu funkcie orgánu, pri ktorej ide o poruchu nervovej regulácie pohyblivosti niektorého orgánu tráviacej trubice. V našich pomeroch je to často diagnóza „per exclusionem“, pretože diagnostické možnosti našich pracovísk často nedovoľujú stanoviť diagnózu funkčnej poruchy tráviaceho traktu, či orgánu iným spôsobom.

Dyspepsia je v širšom význame slova akákoľvek porucha trávenia.

Prokinetiká sú chemické látky, ktoré napomáhajú správnej činnosti tráviacej trubice a/alebo tráviacich orgánov tým, že regulujú ich motilitu. V oblasti tráviacej trubice ide predovšetkým o zlepšenie tzv. prográdnej motility, teda takých pohybov tráviacej trubice, ktorá zabezpečuje posun potravy od úst až po konečník. Logicky by teda prokinetiká mali zabraňovať tzv. retrográdnej motilite tráviacej trubice, ktorá sa prejavuje pocitom plnosti po jedle, nauzeou, resp. vracaním.

Probiotiká sú živé mikroorganizmy, ktoré sa po požití usídľujú v čreve hostiteľa a priaznivo ovplyvňujú jeho zdravotný stav.

Prebiotiká sú nestráviteľné látky s povahou vlákny, fruktozooligosacharidy, obsiahnuté v potravinách, ktoré zlepšujú rast jedného alebo viacerých kmeňov probiotických kultúr.

V gastroenterológii sa s funkčnými poruchami činnosti tráviacej trubice i tráviacich orgánov stretávame v praxi veľmi často. Vo vekovej kategórii do 30 r. sa odhaduje, že cca 30–50 % týchto pacientov v ambulancii gastroenterológa sú pacienti s funkčnými poruchami činnosti tráviacej trubice alebo tráviacich orgánov.

Klasifikácia funkčných porúch tráviaceho traktu

Vychádza z tzv. Rímskych kritérií (Rome III. 2006). Vzhľadom na jej pomerne značný rozsah, sa jej v článku budeme venovať len stručne. Je rozdelená podľa jednotlivých úsekov tráviacej trubice, resp. orgánov, ktorých funkčné poruchy popisuje. Podstatou klasifikácie je, že musí ísť o takú poruchu činnosti orgánu, ktorá nemá organický podklad, trvá minimálne v ostatných troch mesiacoch a minimálne šesť mesiacov od stanovenia diagnózy.

Funkčné poruchy činnosti pažeráka

1. Funkčné pálenie v hrudníku – retrosternálna páľavá bolesť.
2. Funkčná bolesť v hrudníku s predpokladanou príčinou v pažeráku – bolesť alebo diskomfort v strednej časti hrudnej kosti, ktorý nemá charakter pálenia v hrudníku.
3. Funkčná dysfágia – sťažené hltanie tekutej alebo tuhej stravy.
4. Globus – hovorí sa mu aj globus nervosus. Ide o trvalý alebo intermitentný ne-

bolestivý pocit cudzieho telesa v hrdle, objavujúci sa medzi jedlami, bez pocitu dysfágie alebo odynofágie. Ak chceme ťažkosti pacienta v oblasti pažeráka považovať za funkčné, musia byť prítomné bez dôkazu gastroezofageálneho refluxu alebo histopatologických zmien, ktoré by vysvetľovali poruchu motility pažeráka.

Funkčná žalúdočno-dvanástniková dyspepsia

V minulosti sa nazývala aj „non-ulcer dyspepsia“. Tento názov vyjadroval, že ide o ochorenie funkčného charakteru „bez nálezu vredu“ v hornej časti tráviacej trubice. Prejavuje sa prítomnosťou aspoň jedného z týchto príznakov, bez prítomnosti organického ochorenia, ktoré by vysvetľovalo uvedené ťažkosti:

- nepríjemný pocit plnosti po jedle,
- pocit skorej sýtosti,
- bolesť v nadbrušku,
- pálenie v nadbrušku.

K funkčnej žalúdočno-dvanástnikovej dyspepsii patria dve entity: „Postprandiálny distress syndróm“, ktorý sa prejavuje jedným alebo oboma z týchto príznakov, ktoré sa objavujú aspoň niekoľkokrát týždenne:

- obťažujúci pocit plnosti po bežnej porcii jedla,
- pocit predčasnej sýtosti nedovoľujúci dojesť

bežnú porciu jedla. Diagnózu podporuje prítomnosť nevoľnosti a časté grganie po jedle. Môže byť prítomná aj bolesť v nadbrušku po jedle.

„Syndróm epigastrickej bolesti“, pri ktorom musia byť prítomné všetky z týchto príznakov:

- bolesť alebo pálenie v nadbrušku aspoň strednej intenzity, minimálne raz týždenne,
- bolesť je intermitentná, teda objavuje sa len občas,
- nie je generalizovaná a nie je lokalizovaná do iných miest brucha alebo hrudníka,
- neustupuje po vyprázdnení stolice alebo uvoľnení plynov,
- nespĺňa kritériá funkčnej poruchy žlčníka alebo Oddiho sfinktera.

Diagnózu podporuje páľavý charakter bolesti, ale bez retrosternálnej zložky, jej objavenie sa po jedle (ale môže byť i nalačno), pričom sa môžu pridružovať aj príznaky „postprandiálneho distress syndrómu“.

Funkčné črevné poruchy

Syndróm dráždivého hrubého čreva.

Vyznačuje sa návratnou brušnou bolesťou alebo diskomfortom, vyskytujúcim sa minimálne tri dni v mesiaci, v ostatných troch mesiacoch, združený s dvomi alebo viacerými nasledujúcimi charakteristikami:

- zlepšenie stavu po vyprázdnení stolice,

SPRÁVNÝ PARTNER PRE LEPŠIE TRÁVENIE



- ➡ Duálny stimulačný účinok na motilitu celého tráviaceho traktu
- ➡ Bezpečná, moderná liečba funkčnej dyspepsie
- ➡ Prokinetikum s antiemetickým účinkom

Itoprid PMCS 50 mg tbl

Zloženie: 50 mg itopridiumchloridu v jednej filmom obalenej tablete. **Indikačná skupina:** Prokinetikum. **Charakteristika:** Itoprid aktivuje gastrointestinálnu propulzívnu motilitu gastrointestinálneho traktu, čím urýchľuje vyprázdňovanie žalúdka a okrem toho má aj antiemetický účinok. **Indikácie:** Liečba gastrointestinálnych príznakov pri funkčnej neulceróznej dyspepsii, ako je pocit nafúknutia, pocit plnosti žalúdka, diskomfort až bolesť v epigastriu, anorexia, pyróza, nauzea a vracanie. Liek je určený pre dospelých. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na liečivo (itoprid) alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Itoprid PMCS 50 mg sa nesmie podávať pacientom, u ktorých môže byť zrýchlené vyprázdňovanie žalúdka škodlivé, napr. u pacientov s gastrointestinálnou hemorágiou, mechanickou obštrukciou alebo perforáciou. **Nežiaduce účinky:** Itoprid je väčšinou veľmi dobre tolerovaný. Nežiaduce účinky sa vyskytujú zriedkavo. Patrí medzi ne: hnačka, zápcha, bolesť brucha, zvýšená tvorba slín, bolesť hlavy, poruchy spánku, závrat, vyrážka, leukopénia. Zriedkavo môže dôjsť k zvýšeniu hladiny prolaktínu – ak sa vyskytne napr. galaktorea alebo gynecomastia, musí sa liečba prerušiť alebo ukončiť. **Interakcie:** Liekové interakcie na úrovni cytochrómu P-450, sa nepredpokladajú. Anticholinergné látky môžu znižovať účinok itopridu. Itoprid zosilňuje účinok acetylcholínu a môže vyvolať nežiaduce anticholinergné účinky. **Upozornenie:** Pre nedostatok skúseností sa neodporúča podávať itoprid deťom, tehotným a dojčiacim ženám. Pacientov so zníženou funkciou pečene alebo obličiek treba pozorne sledovať a v prípade výskytu nežiadúcich účinkov je nevyhnutné vykonať vhodné opatrenia, napríklad znížiť dávkovanie alebo prerušiť liečbu. Tento liek obsahuje laktózu. **Dávkovanie:** Odporúčaná denná dávka u dospelých je 150 mg, t.j. 1 tableta 3-krát denne pred jedlom. Tablety sa prehltávajú celé s dostatočným množstvom tekutiny. Presné dávkovanie a dĺžka liečby závisí od klinického stavu pacienta. **Balenie:** 40 a 100 filmom obalených tabliet. **Dátum poslednej revízie textu:** 18. 10. 2011. **S podrobnejšími údajmi sa zoznámte v SPC. Liek je viazaný na lekársky predpis.**

021628507

Držiteľ rozhodnutia o registrácii a výrobca: PRO.MED.CS Praha a. s., Telčská 1, 140 00 Praha 4, Česká republika
Zastúpenie v SR: PROM.MEDIC.SK spol. s r.o., Drevárska 3663/8, 058 01 Poprad, tel.: +421 527 723 048
Obchodné zastúpenie v SR: PROM.MEDIC.SK spol. s r.o., Heydukova 12, 811 08 Bratislava 1, tel.: +421 244 880 823

Telčská 1, 140 00 Praha 4, Česká republika / tel.: +420 241 013 111 / fax: +420 241 480 092
promed@promed.cz / www.promed.cz

PRO.MED.CS
Praha a.s.

- začiatok ochorenia viazaný na zmeny frekvencie vyprázdňovania stolice,
- začiatok ochorenia viazaný na zmeny konzistencie stolice.

K funkčným črevným poruchám podľa rímskej klasifikácie ešte patria: funkčné nafukovanie, funkčná zápcha a funkčná hnačka, nešpecifikovaná funkčná črevná porucha.

Ďalšie funkčné poruchy podľa tejto klasifikácie sú:

- syndróm funkčnej brušnej bolesti,
- funkčné poruchy činnosti žlčníka a Oddiho sfinktera,
- funkčné anorektálne poruchy,
- funkčné gastrointestinálne poruchy v detstve.

Diagnostika je zameraná na vylúčenie organickej príčiny uvedených ťažkostí. Vo veku do 45 r., ak nie sú prítomné alarmujúce príznaky (napr. poruchy prehĺtania, výrazné chudnutie, krvácanie z tráviacej trubice, hmatateľný tumor v brušnej dutine alebo v konečníku, málokrvnosť a ďalšie), je možné použiť tzv. liečebný test podľa prevažujúcich príznakov. Ak sa stav pacienta do dvoch týždňov nezlepší, musia nasledovať príslušné vyšetrenia (laboratórne testy, sonografia, gastroscopia, kolonoskopia, CT, prípadne ďalšie vyšetrovacie metódy). Diferenciálna diagnostika funkčných porúch tráviacej trubice je často veľmi ťažká, pretože príznaky jednotlivých vyššie uvedených entít sa často prekrývajú. Ich intenzitu a prejavy môžu navyše ovplyvňovať aj iné sprievodné choroby, na ktoré pacient trpí.

Liečba

Liečba funkčných porúch tráviacej trubice a tráviacich orgánov je často iba symptomatická, ale musí vychádzať zo znalosti patofyziológie jednotlivých častí tráviacej trubice alebo orgánov, na ktorých sa funkčná porucha manifestuje. Zmena životosprávy, najmä ak je pacient fajčiar, vystavený stresu, či obézny, je namieste, avšak sama o sebe bez medikamentózneho liečby, a najmä správneho psychologického vedenia pacienta, len málokedy zlepši stav choroby natoľko, že sa pacient cíti zdravý a k lekárovi sa nevráti. Práve naopak, títo pacienti sú pomerne častými návštevníkmi ambulancie všeobecných lekárov, gastroenterológov, internistov, ale i chirurgov, či psychiatrov.

Medikamentózna liečba

Riadi sa sprievodnými, resp. prevažujúcimi príznakmi funkčnej poruchy, pridruženými ochoreniami pacienta a kontraindikáciami, či možnými liekovými interakciami s liekmi, ktoré pacient užíva. Pri funkčných poruchách hornej časti tráviacej trubice sa používajú najmä prokinetika a blokátory protónovej pumpy. Otázka, ktorý preparát zvoliť, často nie je jednoduchá.

Tab.1 Prokinetika – vybrané charakteristiky, kontraindikácie a vedľajšie účinky

Prokinetikum	Itoprid	Metoklopramid	Domperidón
Prechod cez HEB*	M	A	N
Liekové interakcie	N	A	A
Extrapryam. príznaky	N	A	N
Pečeň a obličky	A	A	A
Hyperprolaktinémia	M	A	M

*HEB – hematoencefalická bariéra, A – Áno, N – Nie, M – minimálne

Ako vidno z tohto stručného prehľadu v tabuľke, v súčasnosti najbezpečnejším prokinetikom na našom trhu je itoprid. Jeho výhodou je, že sa nemetabolizuje v pečeni, má preto najmenej dokázaných liekových interakcií, čo ho predurčuje na použitie aj v geriatrickej praxi, kde treba zohľadniť polymorbiditu a častú polypragmáciu. Metoklopramid a domperidón majú v liečbe funkčných porúch hornej časti tráviacej trubice tiež svoje uplatnenie, avšak pri zohľadnení možných liekových interakcií a vedľajších účinkov. Výber prokinetika musí byť prísne individuálny a dĺžka užívania, ak sa očakávaný efekt nedostaví, by nemala presiahnuť 4–8 týždňov. Opatrnosť pri podávaní všetkých u nás dostupných prokinetík je potrebná pri ochoreniach pečene a obličiek. Metoklopramid by sa nemal podávať pri porfýrii a ochoreniach, pri ktorých je zvýšená hladina aldosterónu, alebo jej zvýšenie je na škodu (napr. pri arteriovej hypertenzii, hyperaldosteronizme alebo cirhóze pečene). Pri funkčných poruchách dolnej časti tráviacej trubice sa liečba tiež riadi hlavnými príznakmi. Pomerne často sa používajú spazmolytika. Výber je často otázkou empirie, nakoľko aj selektívne spazmolytika so špecifickým účinkom na hladkú svalovinu tráviaceho traktu, môžu mať niekedy opačné účinky, aké sa od nich očakávajú. Takými sú napr. pinaverin bromid alebo mebeverin hydrochlorid, ktoré môžu v rámci svojich účinkov spôsobiť zápchu, hnačku, alebo zhoršiť kŕčovitú bolesť brucha. Sú to však len veľmi zriedkavé vedľajšie účinky a ich terapeutické využitie v praxi je pri funkčných črevných poruchách veľmi časté. Ideálna je aj kombinácia spazmolytika alverin hydrogencitrátu so simetikónom, ktorý odstraňuje meteorizmus. Otilonium bromid bol u nás v minulosti registrovaný a v súčasnosti sa pracuje na jeho opätovnej registrácii. Klinické skúsenosti naznačujú, že by mohol byť dobrou voľbou u pacientov, u ktorých doterajšie spazmolytiká zlyhali. Z laxatív, v prípade potreby ich dlhodobého užívania, treba uprednostniť tie, na ktoré nehrozí návyk (napr. laktulóza, ktorá zároveň pôsobí ako prebiotikum). Probiotiká majú v liečbe funkčnej dyspepsie svoje pevné miesto. Najviac sa osvedčili pri funkčných črevných poruchách, sprevádzaných zápchou, či hnačkou, ale môžu mať priaznivý efekt aj pri črevnej dysmikrobii, napr. po antibiotickej liečbe, ktorá môže byť spúšťacím faktorom funkčnej črevnej poruchy. Jej spusteniu po antibiotickej liečbe pomôžu zabrániť aj probiotiká.

Prognóza

Quoad sanationem je pri funkčných poruchách tráviacich orgánov často neistá, nakoľko väčšinou ide o pacientov, ktorých somatopsychická konštitúcia je dôvodom, že na uvedené ťažkosti budú trpieť prakticky celý život. Preto k nim treba pristupovať obzvlášť citlivo, mať na nich dostatok času, pretože psychoterapia je v týchto prípadoch často účinnejšia ako medikamentózna liečba. Podstatné je, aby sa pacient, ktorý má predispozíciu trpieť na uvedené ťažkosti dlhodobo, naučil s nimi žiť. Dnešná medicína mu už dokáže jeho ťažkosti uspokojivo zmierniť, ba niekedy aj na dlhšie obdobie odstrániť.

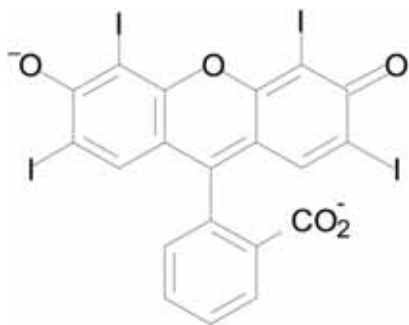
Literatúra

- J.P. Galmiche et al.: Functional Esophageal Disorders- in http://www.romecriteria.org/pdfs/p1459_Esophageal.pdf.
- Rome III Diagnostic Criteria For Functional Gastrointestinal Disorders: In http://www.theromefoundation.org/assets/pdf/19_Rome-III_apA_885-898.pdf.

Mýty a fakty o erytrosíne

Odborná redakcia Edukafarm

Erytrosín je xanθένové farbivo bežne využívané v potravinárstve aj vo farmaceutickom priemysle. Americkým Úradom pre potraviny a lieky (FDA) je označovaný ako FD&C Red No. 3, v krajinách Európskej únie je známy pod označením E127. Rovnako aj u nás je farbivo erytrosín na základe vyhodnotenej bezpečnosti súčasťou Zoznamu pomocných látok povolených na použitie v potravinách podľa platnej vyhlášky Ministerstva zdravotníctva.



Obr. 1: Chemická štruktúra erytrosínu

Z bežnej praxe si najskôr vybavíme dôverne známe obalované tabletky neselektívne pôsobiaceho nesteroidového antiflogistika (NSA) ibuprofénu pod obchodným označením Ibalgin. Prípadné nežiaduce účinky, ktoré sa vyskytnú pri užívaní prípravku Ibalgin, tak s najväčšou pravdepodobnosťou budú dané vlastnou účinnou látkou, nie však týmto konkrétnym farbivom. Pripomeňme, že ibuprofén v rámci svojej skupiny neselektívne pôsobiacich NSA patrí jednoznačne k najmenej potenciálne rizikovým látkam z pohľadu gastrotoxicity. To je aj dôvod, prečo ako jediný zo skupiny NSA nachádza svoje uplatnenie aj ako antipyretikum po boku paracetamolu u detských pacientov. Zároveň treba pripomenúť, že farebné označenie tabliet výrazne znižuje riziko zámeny liekov, najmä u osôb, ktoré ich užívajú viacero naraz. Na preklinickej úrovni nebola v denných dávkach do 149 mg/kg telesnej hmotnosti u zdravých samcov potkanov Sprague-Dawley zaznamenaná žiadna toxicita¹. Podobne sa nepozorovala jeho toxicita ani u zdravých dobrovoľníkov².

Erytrosín je vysoko lipofilnou látkou, a prestupuje tak veľmi ľahko cez hematoencefalickú bariéru^{3,4}, a to až s rýchlosťou zodpovedajúcou 39 µl/min/g do mozgového tkaniva, hoci táto hodnota môže byť významne ovplyvnená aktuálnou koncentráciou proteínov, najmä albumínu, v krvi⁴. Na druhej strane treba zdôrazniť jeho len veľmi obmedzenú schopnosť absorpcie, o čom svedčia nemerateľné koncentrácie (detekčný limit 0,5 mg/l) pri 3 týždennom užívaní erytrosínu zdravými dobrovoľníkmi v dennej dávke 25 mg⁵.

Do istej miery je dosť prekvapivé, že táto látka je práve vďaka svojmu priaznivému bezpečnostnému profilu a súčasne vysokej lipofilite aktuálne testovaná ako potenciálne využiteľná látka ovplyvňujúca tvorbu a negatívne účinky beta-amyloidu, ktorého prítomnosť sa dáva do súvislosti s demenciou Alzheimerovho typu (v pokročilej fáze klinického vývoja sú látky potlačujúce jeho účinky – napr. solanezumab a i.)⁶. Súčasne vzhľadom na jeho významnú schopnosť interagovať s mnohými proteínmi, sa predpokladá jeho využitie pri cielej blokade superrodiny tumory nekrotizujúceho faktora alebo endoteliálneho rastového faktora,

t.j. štruktúr, ktoré sú dnes cielene ovplyvňované v liečbe reumatických a nádorových ochorení, alebo napr. osteoporózy⁷, alebo aj vo fotodynamickej liečbe prekanceróz či malígnych nádorov⁸.

Záverom uvedme, že bezpečnosť erytrosínu bola tiež predmetom nedávneho rozboru EFSA (European Food Safety Authority), ktorá ho označuje z pohľadu humánnej medicíny za úplne bezpečný⁵.

Literatúra

1. Borzelleca, JF. and Hallagan, JB. Multigeneration study of FD & C Red No. 3 (erythrosine) in Sprague-Dawley rats. *Food Chem Toxicol* 28, 813-819. 1990.
2. Gardner, DF., Utiger, RD., Schwartz, SL., Witorsch, P., and Meyers, B. Effects of oral erythrosine (29,49,59,79-tetraiodofluorescein) on thyroid-function in normal men. *Toxicology and Applied Pharmacology* 91, 299-304. 1987.
3. Hirohashi, T., Terasaki, T., Shigetoshi, M., and Sugiyama, Y. In vivo and in vitro evidence for nonrestricted transport of 29,79-bis(2-carboxyethyl)-5(6)-carboxyfluorescein tetraacetoxymethyl ester at the blood-brain barrier. *J Pharmacol Exp Ther* 280, 813-819. 1997.
4. Levitan, H., Zilyan, Z., Smith, QR., Takasato, Y., and Rapoport, SI. Brain uptake of a food dye, erythrosine B, prevented by plasma-protein binding. *Brain Research* 322, 131-134. 1984.
5. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS); Scientific Opinion on the reevaluation of Erythrosine (E 127) as a food additive. *EFSA Journal* 2011;9(1):1854. [46 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2011.1854. Available online: www.efsa.europa.eu/efsajournal
6. Wong HE, Kwon I. Xanthene food dye, as a modulator of Alzheimer's disease amyloid-beta peptide aggregation and the associated impaired neuronal cell function. *PLoS One*. 2011; 6: e25752.
7. Ganesan L, Margolles-Clark E, Song Y, Buchwald P. The food colorant erythrosine is a promiscuous protein-protein interaction inhibitor. *Biochem Pharmacol*. 2011; 81: 810-818.
8. Garg AD, Bose M, Ahmed MI, Bonass WA, Wood SR. In vitro studies on erythrosine-based photodynamic therapy of malignant and pre-malignant oral epithelial cells. *PLoS One*. 2012; 7: e34475.

Dovolenka s intoleranciou laktózy? Poradíme, ako na ňu!

Tlačová správa, Združenie pre osvetu intolerancie laktózy

Blíži sa leto a za dvermi vás čaká dovolenka, no vy máte strach, čo si tam počnete, pretože trpíte intoleranciou laktózy? Obávate sa žalúdočných problémov, ktoré vám môžu prekaziť relax? Ak trpíte poruchou trávenia mlieka, prinášame vám zopár užitočných rád, aby ste si dovolenku čo najviac užili.

Bratislava, 13. jún 2012 — Po celoročnej práci sa určite aj vy tešíte na dni relaxu a pohody na letnej dovolenke. Ak však trpíte poruchou trávenia mliečnych výrobkov, môžete mať obavy z možných tráviacich ťažkostí, ktoré, ako to často býva, vás prekvapia práve na dovolenke, keď to najmenej očakávate. Poruchu trávenia mliečneho cukru, resp. intoleranciu laktózy môže výrazne zhoršiť aj zahraničná kuchyňa, ktorá je aj pre zdravého človeka často zatažkávacou skúškou. Ak jedlá obsahujú veľa mlieka a ako zákazníka vás na to neupozornia, veľmi ľahko sa ocitnete v problémoch. Situáciu dokáže zhoršiť aj jazyková bariéra, ak už vás prekvapia bolesti a kŕče a nebudete sa vedieť dorozumieť, všetko sa môže ešte viac skomplikovať.

„Moje vlastné dlhoročné skúsenosti ma prinútili k tomu, aby som poradil ľuďom, ktorí majú takéto tráviace ťažkosti,” hovorí Rastislav Stolárik, zakladateľ Združenia pre osvetu intolerancie laktózy. Ponúka rady, vďaka ktorým môžete predísť problémom s trávením mliečnych výrobkov na dovolenke:

- Odsledujte si svoju mieru intolerancie, každý ju môže mať inú, čím vyššiu intoleranciu máte, tým musíte byť pri konzumácii jedál opatrnejší.
- Aj na dovolenke sa snažte mliečne výrobky nahradiť mliečnymi kvasenými produktami, pokiaľ ich samozrejme tolerujete.
- Vopred si o kuchyni vašej dovolenkovej krajiny niečo naštudujte, aby ste mali zopár informácií, z čoho sa tam najznámejšie jedlá skladajú.
- Čašníka sa vždy spýtajte, či jedlo obsahuje mlieko, alebo nie.
- Ak sa chcete vyhnúť problémom úplne, užívajte, najlepšie počas celej dovolenky, prírodné tablety s obsahom enzýmu laktáza, ktoré vám umožnia mliečny cukor stráviť.
- Počas letnej dovolenky zvykneme zjesť viac zmrzliny, ale aj smotanových sladkostí ako obvykle, avšak tie spravidla obsahujú mlieko, a preto si treba dať na ne pozor.
- Ak si na dovolenke varíte sami, zoberte si so sebou kvapky do mlieka obsahujúce laktázu. Nimi si prakticky vyrobíte bezlaktózo- vé mlieko na konzumáciu či do varenia.
- Pozor na tabletky proti nevoľnosti z cestovania, môžu tiež obsahovať laktózu, pretože sa často pridáva ako sladidlo do liekov.

Každý človek má odlišnú mieru intolerancie laktózy. Jej výšku môžeme zistiť iba individuálnymi testami. Viac informácií a tipov získate na webovej stránke združenia www.laktoza.sk.





Ibalgin®. Bez bolesti je svet **ružovejší.**



HLAVA



SVALY



CHRBÁT



ZUBY



KĹBY



MENŠTRUÁCIA

- účinné analgetikum
- protizápalový účinok
- znižuje horúčku



Skrátaná informácia o lieku

Názov lieku: Ibalgin 200, Ibalgin 400. **Farmakoterapeutická skupina:** Antiflogistikum, antireumatikum. **ATC kód:** M01AE01 - Nesteroidové protizápalové a protireumatické látky - deriváty kyseliny propiónovej - ibuprofén.

Zloženie: Ibuprofenum 200 alebo 400 mg v 1 filmom obalenej tablete. **Terapeutické indikácie:** Liečba zápalových a degeneratívnych ochorení kĺbov, mimokĺbového reumatizmu a ochorení chrbtice; užíva sa pri reumatoidnej artritíde, vrátane juvenilnej reumatoidnej artritídy, osteoartritíde, psoriatickej artritíde, chondrocalcinóze (pseudodna), pri distorzii kĺbov a pomliaždení pohybového aparátu. Ako analgetikum-antipyretikum pri horúčkovitých stavoch a chorobách z prechladnutia, ďalej pri bolesti hlavy (vrátane migrény), bolestiach po operácii, bolestiach zubov a bolestivej menštruácii. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dávkovanie je v rozsahu 1,2 - 2,4 g denne, (zvyčajne 1,2 - 1,8 g denne) rozdelené podľa závažnosti ochorenia a reakcie pacienta na liečbu. Dávka 2,4 g denne sa nemá prekročiť; u niektorých pacientov postačuje udržiavacia dávka 0,6 - 1,2 g. Pri dysmenorei sa podáva 400 mg perorálne opakovane po 4 - 6 hodinách. Ako analgetikum-antipyretikum sa podáva 3 - 4 razy denne v dávkach 200 - 400 mg perorálne. U detí sa používajú filmom obalené tablety Ibalgin 200. Denná dávka u detí do 12 rokov je 20 - 35 mg/kg telesnej hmotnosti rozdelená v niekoľkých čiastkových dávkach, pri juvenilnej reumatoidnej artritíde až 40 - 50 mg/kg telesnej hmotnosti/deň. U detí s telesnou hmotnosťou do 30 kg sa neodporúča prekročiť dávku 400 mg denne. Pre vydávanie bez lekárskeho predpisu je maximálna denná dávka obmedzená na 1,2 g ibuprofenu. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo ktorúkoľvek z pomocných látok, precitlivosť na kyselinu acetylsalicylovú a iné nesteroidové antiflogistiká prejavujúca sa ako astma, urtikária a iné alergické reakcie. Gastrointestinálne krvácanie alebo perforácia súvisiaca s liečbou NSAIDs v anamnéze, aktívny alebo rekurentný peptický vred/ krvácanie v anamnéze (dva alebo viac prípadov potvrdených vredov alebo krvácanie). Závažné zlyhávanie srdca, poruchy hemokoagulácie a hemopoézy. Tretí trimester gravidity. Liek Ibalgin 400 nie je určený deťom do 12 rokov vzhľadom na veľkosť jednotlivých dávky. Liek Ibalgin 200 sa nepodáva deťom mladším ako 6 rokov. Pre deti mladšie ako 6 rokov je určený liek Ibalgin sus. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Ibalgin sa nesmie užívať súčasne s inými NSAIDs vrátane selektívnych inhibítorov cyklooxygenázy-2. Počas liečby nie je vhodné piť alkoholických nápojov a fajčiť. **Liekové a iné interakcie:** Pri súčasnom podávaní ibuprofenu (najmä vo vysokých dávkach) s antikoagulantami ako je warfarín typu dochádza k predĺženiu protrombinového času a zvýšenému riziku krvácania. Fenobarbital zrychľuje metabolizáciu ibuprofenu; ibuprofén zvyšuje plazmatické hladiny litia, digoxínu a fenytoínu, zvyšuje toxicitu metotrexátu a baklofenu. Súčasné podanie kortikoidov alebo ďalších nesteroidných antireumatik zvyšuje riziko krvácania do GIT a riziko vzniku vredovej choroby, antiagregačné lieky a SSRI (inhibitory spätného vychytávania serotonínu) zvyšujú riziko gastrointestinálneho krvácania. Ibuprofén znižuje urikozúrický účinok probenecidu a sulfínpyrazónu. Experimentálne údaje naznačujú, že ibuprofén môže inhibovať účinok nižšej dávky kyseliny acetylsalicylovej na agregáciu doštičiek, keď sa podávajú súčasne. **Gravidita a laktácia:** Užívanie lieku počas tretieho trimestra gravidity a počas laktácie sa neodporúča. **Nežiaduce účinky:** najčastejšie sa vyskytujú gastrointestinálne nežiaduce účinky - nauzea, vracanie, pálenie záhy, hnačka, obštipácia, nadúvanie, bolesti v epigastriu. **Veľkosť balenia:** Ibalgin 200: 10, 12, 24 a 30 filmom obalených tabliet Ibalgin 400: 10, 12, 24, 30, 36 filmom obalených tabliet. **Výdaj týchto veľkostí balenia lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Veľkosť balenia:** Ibalgin 400: 100 filmom obalených tabliet. **Výdaj tejto veľkosti balenia lieku je viazaný na lekársky predpis. Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Zentiva k.s., Praha, Česká republika. **Pred použitím lieku sa oboznámte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku. Dátum poslednej revízie textu SmPC:** Marec 2010. **Dátum prípravy materiálu:** január 2012. SK.12.01.01

Levetiracetam v novej liekovej forme

MUDr. Jiří Slíva, Ph.D., Ústavy farmakológie 2. a 3. LF UK, Praha

Levetiracetam je antiepileptikum s inovatívnym a stále celkom nerozpoznaným mechanizmom účinku. Využíva sa jednak v monoterapii alebo ako prídavná liečba parciálnych záchvatov s alebo bez sekundárnej generalizácie, jednak v liečbe myoklonických záchvatov pri juvenilnej myoklonickej epilepsii, a jednak v liečbe primárne generalizovaných tonicko-klonických záchvatov u osôb s idiopatickou generalizovanou epilepsiou.

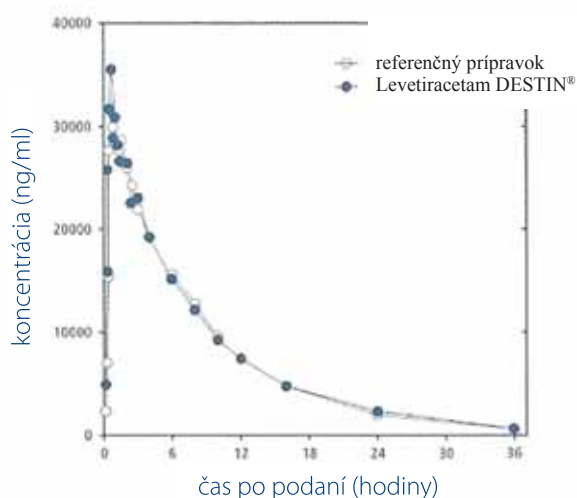
Aj keď sa levetiracetam v modernej epileptológii využíva už viac ako 10 rokov vo forme obalovaných tabliet, perorálneho roztoku alebo koncentrátu na prípravu injekčného roztoku, najnovšie sa stretávame s formou obalovaných granúl bielej alebo takmer bielej farby, označovaných tiež ako minitablietky v separovaných vrecúškach. Ide o prípravok Levetiracetam DESTIN® vyrábaný nemeckou farmaceutickou spoločnosťou Desitin Arzneimittel GmbH so sídlom v Hamburgu. Každá z tablietiek je v priemere 2 mm veľká a obsahuje 5 mg účinnej látky, ktorá sa po perorálnom podaní rýchlo vstrebáva a čoskoro dosahuje účinné plazmatické koncentrácie. Z hľadiska potencionálneho rizika alergických reakcií alebo iných nežiaducich účinkov je dôležitá neprítomnosť laktózy, gluténu i akýchkoľvek farbív.

Farmakokinetický profil je lineárny s nízkou inter- a intraindividuálnou variabilitou. V štúdiách zameraných na kinetické vlastnosti prípravku sa nezaznamenali žiadne významné rozdiely vo vzťahu k pohlaviu alebo etniku; nepozoroval sa ani vzťah medzi koncentráciou liečivej látky a cirkadiánnymi rytmi. Plazmatický profil zdravých dobrovoľníkov sa pritom neodlišuje od profilu hladín zaznamenaného u chorých s epilepsiou.

Základným cieľom antikonvulzívnej liečby je maximálne možné zníženie počtu a intenzity epileptických záchvatov a/alebo minimalizácia ich dopadu na kvalitu života chorého. Ideálne antiepileptikum by preto malo byť účinné v oboch uvedených intenciách a súčasne by jeho užívanie malo sprevádzať len minimálny výskyt nežiaducich účinkov (vrátane idiosynkratických a neskorších NÚ – napr. zanedbateľný vplyv na denzitu kostnej hmoty) alebo liekových interakcií. Súčasne by jeho plazmatická hladina mala byť dobre predikovatelná, eliminácia z organizmu by mala podliehať kinetike I. stupňa, a napokon by tu mala byť aj možnosť kombinácie s inými antiepileptikami. Nepochybnou výhodou s ohľadom na individuálne potreby chorého je ľahká možnosť titrácie dávky a dostupnosť v rôznych silách a veľkostiach balenia; z hľadiska chorého je samozrejmosťou jednoduchý a bezpečný spôsob užívania (objem dávky, frekvencia užívania a pod.).

Uvedené vlastnosti sú kľúčové na dosiahnutie optimálnej, čo možno najvyššej úrovne kompliance, ktorá je u epileptikov všeobecne pomerne nízka – pohybuje sa v rozpätí len od 20 do 50 %. Molekula levetiracetamu sa vyznačuje veľmi priaznivým pomerom účinnosť/bezpečnosť a v danom prípade spĺňa aj väčšinu uvedených požiadaviek. Vzniká tu teda predpoklad pre optimálny účinok pri priaznivom bezpečnostnom riziku.

Vyššie citovaný prípravok vo forme minitabliet ponúka výhodu možnosti veľmi ľahkej titrácie dávky až do 1 500 mg, pričom je zrejmé, že minitablietky sú pre chorých nepochybne ľahšie prehĺtateľné, najmä ak ide o seniorov alebo o pacientov s ťažkosťami pri prehĺtaní. Súčasne uvedme, že tento prípravok je v registrovaných dávkach bioekvivalentný zodpovedajúcim obalovaným tabletkám originálneho prípravku s príslušnými veľkosťami dávok (obr. 1.).



Obr. 1. Porovnanie plazmatických koncentrácií (vyjadrené ako geometrické priemery) prípravku Levetiracetam DESTIN® a referenčného prípravku vo forme obalovaných tablietiek s obsahom 1 000 mg účinnej látky.

Ďalšiu výhodu minitabliet možno vidieť aj v možnosti užívania bez závislosti od príjmu stravy. Možno ich prehĺtnúť priamo a zapíť primeraným množstvom vody, avšak rovnako je možné nechať ich vo vode predtým rozpustiť a následne vypiť; možný je taktiež variant užitia v polotekutej strave (jogurt a pod.). Po rozpustení sa môžu podať tiež nazogastrikou sondou, a to minimálne v 10 ml vody, pričom suspenzia by sa mala pripraviť bezprostredne pred plánovanou aplikáciou. Z praktického hľadiska je pre chorých zaiste užitočné farebné rozlíšenie vrecúšok s rôznou veľkosťou dávky a napokon aj možnosť ich ľahkého umiestnenia do kabelky, vrecka, peňaženky a pod.

Literatúra u autora

Levetiracetam DESITIN

Levetiracetamum



Zloženie

Každé vrecúško prípravku obsahuje 250, 500 alebo 1 000 mg účinnej látky.

Charakteristika

Levetiracetam (2S-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)butanamid) je pomerne nové antiepileptikum, ktoré sa svojou chemickou štruktúrou odlišuje od ostatných predstaviteľov tejto skupiny. Jeho chemická štruktúra je odvodená od nootropne pôsobiaceho piracetamu. Sumárny vzorec levetiracetamu je $C_8H_{14}N_2O_2$ a molekulová hmotnosť 170,21 g/mol. Zatiaľ schválenou klinickou indikáciou levetiracetamu je liečba parciálnych záchvatov s /alebo bez sekundárnej generalizácie u pacientov s epilepsiou. Úspešne sa testoval pri liečbe myoklonie, neuropatickej bolesti či migrenózných bolestiach hlavy. Existujú dokonca práce, ktoré testovali účinnosť levetiracetamu aj pri rozličných psychiatrických ochoreniach, ale dokumentácia takého účinku je však aspoň nateraz dosť nekompletná, nejednotná a nepresvedčivá. Ide najmä o liečbu bipolárnej poruchy a mánie.

Mechanizmus účinku a farmakodynamické vlastnosti

Presný mechanizmus účinku levetiracetamu nepoznáme. K najčastejším diskutovaným možnostiam však dnes patrí týchto päť možností:

- inhibícia T-typu vápnikových kanálov,
- modulácia napäťovo riadených sodíkových kanálov,
- ovplyvnenie influxu draslíka do buniek,
- inhibícia excitatórnych systémov, najmä glutamátového,
- potenciácia inhibičných systémov, najmä glycinového či GABA-ergného.

Do celej situácie by však v blízkej budúcnosti mohlo viesť jasno nedávne objavenie špecifického miesta väzby označovaného ako SV2A lokalizovaného najmä v mieste sekrečných vezikúl prítomných prakticky vo všetkých oblastiach mozgu. V dôsledku tejto väzby sa predpokladá modulácia ovplyvnenia transmitterov na synaptickú štrbinu. Na základe predbežných údajov môžeme tiež konštatovať, že levetiracetam je schopný zabrániť vzniku synchronizácie akčných potenciálov, z čoho

vyplýva hypotéza možného ovplyvnenia spomenutej sumácie podpráhových signálov vstupujúcich do dorzálnych miechových ganglií, a zamedzenie tak vzniku centrálnej senzitivizácie. Okrem toho môžeme veľmi seriózne uvažovať aj o zabránení vstupu vápnika do bunky a ovplyvnení stupňa aktivity proteínkinázy C, a prípadne aj aktivity cyklooxygenázy a NO-syntázy.

Levetiracetam sa dnes vyhodnocuje aj z hľadiska jeho možných analgetických účinkov. Ukázal sa napr. účinným v tlmení hyperalgie u potkanov s neuropatickou bolesťou, a to v dávkach 540 mg/kg i.p. Iba nedávno bola publikovaná práca popisujúca antinociceptívny účinok levetiracetamu v dávkach 20–200 mg/kg i.p. u myši s indukovanou diabeticou neuropatiou. Veľmi zaujímavé a povzbudivé sú aj výsledky autorov Archer et al., na základe ktorých levetiracetam v dávkach 100–500 mg/kg i.p. výrazne znižoval hyperreflexiu spojenú s podávaním pentobarbitalu či midazolamu u potkanov. Bol opísaný aj jeho antihyperalgický účinok pri postoperačnej bolesti potkanov v prípade preemptívneho podávania v dávkach 500 a 1 000 mg/kg i.p.

Farmakokinetické vlastnosti

Biologická dostupnosť je prakticky 100 %, a nie je de facto ovplyvnená súčasným príjmom stravy. Plazmatické koncentrácie po perorálnom podaní narastajú lineárne a v závislosti od veľkosti podanej dávky v rozpätí 1 000–3 000 mg/deň, pričom maximálna plazmatická koncentrácia po jednorazovom podaní 1 g dosahuje hodnoty 31 µg/ml za cca 1 hodinu nalačno. Hodnota plochy pod krivkou (AUC) sa u zdravých dobrovoľníkov pohybovala v rozpätí 40,3–574,7 µg/ml/h. Ustálený stav sa dosiahne u pacientov s neporušenou funkciou obličiek po dvoch dňoch pri dávkovaní 2-krát denne. Po vstrebaní sa levetiracetam viaže najviac z 10 % na bielkoviny krvnej plazmy. Distribučný objem zodpovedá hodnote 0,5–0,7 l/kg. Levetiracetam sa len čiastočne metabolizuje v pečeni, a to hlavne cestou enzymatickej hydrolýzy (cca 24 % podanej dávky), ktorá nezávisí od enzymatickej aktivity cytochrómu P450, a ten levetiracetam vôbec neovplyvňuje. Hydrolýzou vzniká farmakologicky neaktívny metabolit označovaný ako ucb L057; ďalšie minoritné metabolity materskej molekuly vznikajú hydroxyláciou pyrrolidínového kruhu, alebo jeho otvorením. Obličky predstavujú hlavnú eliminačnú cestu levetiracetamu – obličkový klírens materskej molekuly dosahuje rýchlosť 0,6 ml/min/kg; celkový telesný klírens je potom 0,96 ml/min/kg. Biologický polčas levetiracetamu sa pohybuje v rozpätí 6–8 hodín (u starších jedincov sa môže predĺžiť až o 40 %, čo

korešponduje s klesajúcou glomerulárnou filtráciou). Dĺžka biologického polčasu nezávisí od dávky a nie je ovplyvnená súčasným užívaním iných antiepileptík. Dĺžka biologického polčasu hlavného metabolitu ucb L057 predstavuje 8,4 hodiny. Levetiracetam je hemodialyzovateľný (počas 4 hodín klesne jeho plazmatická koncentrácia asi o 50 %). Rýchlosť eliminácie sa výrazne znižuje u osôb s nižším klírensom kreatinínu, a síce o 40 % pri Cl_{CR} 50–80 ml/min., o 50 % pri Cl_{CR} 30–50 ml/min. a o 60 % pri Cl_{CR} < 30 ml/min.. U pacientov s ťažkým poškodením pečene (Child-Pugh C) je telesný klírens znížený o 50 %, v prípade mierneho a stredne ťažkého poškodenia pečene (Child-Pugh A či B) je farmakokinetika levetiracetamu prakticky nezmenená.

Indikácie

Prípravok je určený na monoterapiu pri parciálnych záchvatoch s alebo bez sekundárnej generalizácie u pacientov od 16 rokov s najnovšie diagnostikovanou epilepsiou. Taktiež sa môže užívať ako prídavná liečba pri parciálnych záchvatoch s alebo bez sekundárnej generalizácie dospelých a detí s epilepsiou s telesnou hmotnosťou nad 25 kg, pri liečbe myoklonických záchvatov u dospelých a detí od 12 rokov s juvenilnou myoklonickou epilepsiou a pri liečbe primárne generalizovaných tonicko-klonických záchvatov u dospelých a dospievajúcich od 12 rokov s idiopatickou generalizovanou epilepsiou.

Kontraindikácie

Všeobecne platí, že prípravok sa nesmie podávať pri známej precitlivosti na účinnú alebo ktorúkoľvek z ďalších látok, ktoré obsahuje. V prípade tehotenstva alebo u dojčiacich žien je možné ho podať až po zvážení pomeru možného rizika a prínosu.

Klinické skúsenosti

Antikonvulzívny účinok levetiracetamu sa pozoroval v mnohých klinických štúdiách (najmä štúdie SKATE – The Safety of Keppra as Adjunctive Therapy in Epilepsy). Z najnovších ide najmä o komparatívnu multicentrickú, dvojito zaslepenú a non-inferioritnú štúdiu (n = 679), v rámci ktorej sa počas 6 mesiacov sledovania zistila bezzáchvatovosť u 73,0 % novo diagnostikovaných epileptikov liečených levetiracetamom, resp. u 56,6 % v rámci 1 roka. Podobná účinnosť sa síce dosiahla aj pri liečbe karbamazepínom s riadeným uvoľňovaním, ale jeho užívanie sprevádzal vyšší výskyt nežiaducich účinkov (19,2 % vs. 14,4 %). O priaznivých účinkoch levetiracetamu vypovedá metaanalýza 10 randomizovaných klinických štúdií, ktorá bola publikovaná v minulom roku (8-krát užiť ako doplnkovú liečbu pri refraktérnych kŕčoch, 1-krát ako monoterapiu pri novo diagnostikovanej epilepsii a 1-krát ako monoterapiu v profylaxii). Ukázalo sa, že jeho užívanie ako doplnkovej liečby je účinnejšie než placebo s dosiahnutím najmenej 50 % zníženia počtu záchvatov ($p < 0,01$). Pravdepodobnosť ukončenia liečby z dôvodu závažných nežiaducich účinkov sa signifikantne nelíšila v porovnaní s placebom ($p = 0,17$), a to pri odporúčanom dávkovaní. Z tohto roka je veľmi významný pohľad na podávanie levetiracetamu chorým s primárnym alebo metastázujúcim mozgovým tumorom, ktorý je dôvodom konvulzií (n = 23). Medián dennej dávky levetiracetamu predstavoval 3 000 mg rozdelených do dvoch dávok. Počet záchvatov sa znížil u 70 % pacientov, pričom autori nezaznamenali žiadny závažný nežiaduci účinok.

Bezpečnosť a liekové interakcie

Všeobecne platí, že levetiracetam patrí k pomerne bezpečným antiepileptikám, o čom svedčia aj najčastejšie nežiaduce účinky, medzi ktorými figuruje najmä ospalosť, únava a pocit slabosti. V kľúčových štúdiách sa pohybuje výskyt ospalosti medzi 5 a 20 % u dospelých a 23 % u detí. Nežiaduce účinky se pritom vyskytujú hlavne v období titrácie dávky. Poruchy správania nepsychotického charakteru možno očakávať asi u 13,5 % pacientov, pričom najčastejšie ide o depresiu, nervozitu, hostilitu, emočnú labilitu a úzkosť. Levetiracetam vôbec neovplyvňuje sérové koncentrácie súčasne podaných antiepileptík (fenytoín, kyselina valproová, fenobarbital, lamotrigín, gabapentín a primidón) a vzhľadom na jeho farmakokinetiku nie sú ovplyvnené ani plazmatické hladiny týchto látok; len v niekoľkých ojedinelých prípadoch bola opísaná pravdepodobná farmakodynamická interakcia s karbamazepínom, charakterizovaná jeho toxicitou (nystagmus, ataxie, dvojité videnie alebo závraty). Nie sú k dispozícii žiadne údaje o interakcii levetiracetamu s alkoholom.

Dávkovanie a spôsob užívania

Granule sa zapíjajú dostatočným množstvom vody a môžu sa užívať bez ohľadu na súčasný príjem stravy. Odporúčaná začiatková dávka v monoterapii pre dospelých a adolescentov predstavuje 250 mg 2-krát denne, pričom táto dávka sa s odstupom 2 týždňov zvyšuje na dvojnásobok. Podobne sa postupuje aj v prípade potreby ďalšej eskalácie dávky, a to najviac na 1 500 mg 2-krát denne. Ako prídavná liečba sa podáva v iniciálnej dávke 500 mg 2-krát denne, pričom v závislosti od terapeutickej odpovedi je možné znovu dávku eskalovať až na uvedenú hodnotu. U dospievajúcich vo veku 12–17 rokov s telesnou hmotnosťou 25–50 kg počiatková dávka odpovedá 10 mg/kg t. hm. 2-krát denne, a to s možným zvýšením až na 30 mg/kg 2-krát denne; pričom zmena dávky by nemala prekročiť 10 mg/kg 2-krát denne každé 2 týždne. U seniorov a u osôb so zníženou činnosťou obličiek sa dávky znižujú úmerne klírensu kreatinínu.

Výrobca

Desitin Arzneimittel GmbH, Nemecko.

Literatúra u autora

Poznámka:

Štátut prípravku: registrovaný humánny liek, antiepileptikum.

Profil prípravku spracoval kolektív autorov pod vedením

MUDr. Jiřího Slívy, Ph.D., s využitím odbornej literatúry a SCP.

Skúsenosti s liečbou MD injekciami v športovej medicíne

MUDr. Eva Klimešová, Reumatologická ambulancia, Poliklinika Medicentrum, České Budejovice
MUDr. Jiří Neuman, Chirurgické centrum, Sportklinik, Hradec Králové

Pri športových aktivitách často dochádza ku vzniku symptómov a syndrómov, ktoré sú dôsledkom preťaženia pohybového ústrojenstva. Tiež po intenzívnom tréningu a vrcholových výkonoch sa môže objaviť únava a ťažkosti, ktoré pôsobia nepriaznivo na psychické rozpoloženie jedinca. Všade tam, kde treba posilniť a obnoviť fyziologický stav kostry, svalstva a väziva, sa výborne uplatňujú MD injekcie s kolagénom. Konkrétne diagnostické a terapeutické postupy uvádza nasledujúci prehľad.



Bolesti v krížoch po preťažení svalov a väzov

Tieto bolesti môžu mať mnohé príčiny; z exogénnych je to napr. ťažká práca, z ostatných potom zlé držanie tela alebo chybný motorický stereotyp, rozdielna dĺžka končatín alebo bolestivá kostrč. Dochádza tiež k svalovej dysbalancii následkom chybných pohybových návykov, obezity a hypermobility.

K typickým príznakom patrí únava, bolesti, ranná stuhnutosť alebo bolesť následkom únavy z preťaženia. Pri klinickom vyšetrení zisťujeme bolestivé svaly, ako hyperaktívne, tak aj ochabnuté.

V terapii sa treba zamerať na postizometrickú relaxáciu, ošetrovanie trigger pointov v svaloch, bolestivých úponov na perioste a zmien na fasciách. Z FRM sa osvedčili injekcie MD-Lumbar, MD-Tissue a MD-Muscle.

Bolesti v krížoch spôsobené léziou platničky

Ide o výhrez platničky bez koreňovej kompresie. Výhrez má patologický nález. Klinicky možno u pacienta pozorovať antalgické postavenie, kyfotické držanie so skoliózou ku strane lézie, predklon je obmedzený, Laséque pozitívny. Pri lézii L3, L4 je pozitívne obrátený Laséque.

V rámci liečby v akútnom štádiu nariaďujeme pokoj na lôžku a vykonávame epidurálny obštruktor kortikoidmi. S výhodou aplikujeme injekcie MD-Neural, MD-ischiál a MD-Tissue.

Bolesti v hrudnej chrbtici

Hrudná chrbtica je najmenej pohyblivý úsek chrbtice, najstabilnejší, ale premietajú sa do nej aj bolesti z vnútorných orgánov a prejavujú sa vertebroviscerálne vzťahy.

K primárnym postihnutiam zaraďujeme juvenilnú kyfózu. Stuhnutosť a zvýšenie thorakálnej kyfózy nepriaznivo ovplyvňuje bedrovú a krčnú chrbticu, ktoré kyfózu kompenzujú.

Pacient si sťažuje na bolesti medzi lopatkami alebo pod jednou lopatkou. Palpujeme skrátený m. pectoralis, oslabené medzilopatkové svalstvo a dolné fixátory lopatky. Blokády v hrudnej oblasti postihujú medzistavcové kĺby a kĺby medzi stavcami a rebrami. Blokáda thorakolumbálneho prechodu vyvoláva bolesti v krížoch, ale aj spazmy v hrudnej oblasti a medzi lopatkami. Treba vylúčiť interné komplikácie alebo prenesenú bolesť z vnútorných orgánov. Terapia spočíva v odblokovani C-Th prechodu a rebier. Z FRM aplikujeme injekcie MD-Thoracic, MD-Matrix a MD-Muscle.

Bolesti krčnej chrbtice

Vznikajú v dôsledku exogénneho preťaženia, následkom svalovej dysbalancie, porúch statiky, práce v dlhotrvajúcom predklone, predsunutého držania hlavy.

Najdôležitejšie svalové a spúšťacie body bývajú v hornej časti m. trapezius, m. levator scapulae a v kývači.

Liečba je založená na postizometrickej relaxácii.

Akútny úsad (vzniká náhle po spánku alebo po prudkom pohybe hlavou, jazde autom s otvoreným oknom) sa prejavuje bolesťou a stuhnutosťou; bolesť sa lokalizuje na jednej strane, ku ramenu alebo záhlaviu.

Klinika je jednoduchá – obmedzená rotácia, predklon i záklon, najčastejšie blokáda C2 – C3.

Základom liečby je opäť postizometrická relaxácia a aplikácia injekcií MD-Muscle a MD-Tissue.

Bolesti v DK

Najčastejšie ide o bolesti v segmentoch L4, L5, S1. Pri reflexnom syndróme L4 bolesť vyžaruje po ventrálnej ploche stehna ku kolenu i pod koleno, syndróm L5 po letarálnej ploche až po vonkajší členok, syndróm S1 po zadnej ploche k päte.

Pozorujeme dyzestézie a hyperalgézie v príslušnom segmente a svalové spazmy. Klinicky je reflexný syndróm L4 spôsobený poruchou v pohybovom segmente L3, L4 alebo v bedrovom kĺbe. Reflexný syndróm L5 býva následkom lézie pohybového segmentu L4, L5 so spazmom m. piriformis, častou komplikáciou je bolestivá hlavička fibuly. Reflexný syndróm S1 môže byť vyvolaný poruchou pohybového segmentu L5, S1, ale aj krížobedrovým kĺbom. Liečebne aplikujeme MD-Neural inj., MD-ischial inj. a MD-Tissue inj.

Pri syndróme bolestivej pately pri bolestivom kolene netreba prehliadnuť poruchu pohyblivosti pately a treba pátrať po krepitácii alebo trení. Príčinou bolesti v tibiofemorálnom skĺbení je obmedzenie laterálneho pruženia. Klinicky dôležité sú poruchy pohyblivosti hlezna a tarzálnych kostičiek obmedzujúcich pohyb v kĺboch. Najčastejšie býva postihnutý talokrurálny kĺb, 2., 3., 4. tarzometatarzálny kĺb a kĺb talokalkaneárny. K príznakom patria bolesti v chodidlách, krčce, dyzestézia.

Chodidlo ovplyvňuje statiku tela mechanicky a reflexne. Príčinou bolesti päty pri státí môže byť päťová ostroha, pri ktorej je zvýšené napätie v úpone plantárnej aponeurózy. Bolestivá Achillova šľacha býva príčinou bolesti päty v mieste úponu, alebo je spôsobená blokádou bolestivého bedra.

V terapii sa osvedčili injekcie MD-Knee, MD-Tissue a MD-Matrix.

Bolesť v ramene

Ide o zložitý problém, lebo veľké množstvo štruktúr vyvoláva bolesť prenášanú do segmentu C4 a je v segmente, z ktorého vychádza n. phrenicus. Bolesť v ramene môže byť následkom svalovej dysfunkcie v oblasti ramena a dochádza k preťaženiu (m.trapezius, m. levator scapulae, m. infraspinatus, m. subscapularis).

Na úľavu od bolesti pomáha postizometrická relaxácia.

Bolesť krčnej a hrudnej chrbtice

Častou príčinou sú blokády prvých 4 rebier, pri lézii 2. až 4. rebra, bolesť v lopatke, pri lézii 1 rebra bolesť v ramene.

Poruchy funkcie humeroskapulárneho kĺbu najčastejšie postihujú ženy od 45. do 65. veku. Prejavujú sa krutou bolesťou v ramene po ruku na predlaktí a zápästí. Najhoršia je v pokoji v posteli a obmedzenie pohybu sa postupne zväčšuje. Objektívne príznaky: bolestivý bod pri úpone deltového svalu a v axile, vyskytuje sa aj atrofia m. deltoideus, m. supraspinatus a m. infraspinatus.

Pri liečbe sa zameriavame na krčnú chrbticu, rebrá, cervikotorakálny prechod a svalové spazmy. Aplikujeme MD-Shoulder a MD-Tissue inj.

V ambulancii sa môžeme stretnúť tiež s bolesťou vo svaloch manžety rotátorov a dlhej šľachy m. biceps. Z liečebných prístupov sa najviac osvedčuje postizometrická relaxácia a aplikácia injekcií MD-Matrix a MD-Shoulder.

Bolesť v oblasti lakťa

Komplikáciou CB syndrómov je epikondylárna bolesť, skôr na laterálnej (radiálnej), ako na mediálnej (ulnárnej) strane epikondylu. Významnú úlohu má zvýšené napätie svalov, ktoré sa upínajú na epikondylus.

Subjektívne: bolesť na zadnej ploche lakťa vyžaruje proximálne a distálne v oblasti HK pri uchopení sa zhoršuje, chorým vypadávajú z rúk predmety.

Liečebne sa používa postizometrická relaxácia svalov, ktoré sú v spazme a liečba krčnej chrbtice v kombinácii s injekciami MD-Tissue a MD-Matrix.

Bolesť v zápästí

Príčinou bolesti je najčastejšie processus styloideus radii. Má vzťah k bolestivému laterálnemu epikondylu a k 1. karpometakarpálnemu kĺbu. Bolesť je hlavne lokálna, zhoršuje sa námahou. Pri bolestivom procese styloideu radii býva obmedzená radiálna dukcia ruky.

Liečebne sa pri poruche karpometakarpálneho kĺbu na palci robí mobilizácia a obstrukcia v kombinácii s podávaním MD-Matrix inj.

Syndróm karpálneho tunela

Ochorenie sa považuje za následok kompresie n. medianus. Subjektívne príznaky: znecitlivenie a trpnutie v prstoch, ranné bolesti a neskôr aj v noci, dyzestézie a bolesti pri dvíhaní ramien, zlepšenie potrasením rúk. V terapii sa používa MD-Tissue inj.

Záver

V praxi možno efektivitu liečby vidieť pri komóci, kontúzii, distorzii, natiiahnutí svalov, preťažení svalov, pri poúrazových stavoch po zlomeninách, pri sekundárnych artrózach. Výhodou MD-injekcií v športovej medicíne je rýchlosť účinku, vhodná kombinácia injekcií pri aplikácii a absencii významných nežiaducich účinkov. Majú reparačný, protizápalový a analgetický efekt. Veľmi úspešne možno MD injekcie kombinovať s inou analgetickou liečbou (NSA, kortikoidy), ktorú možno vo väčšine prípadov vďaka účinnosti a bezpečnosti spomínaných injekcií vysadiť.

FYZIOLOGICKÁ REGULAČNÁ MEDICÍNA V TERAPII BOLESTI

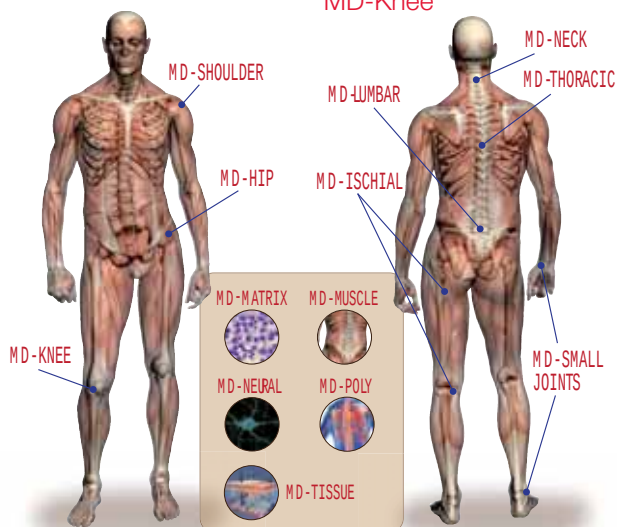
Benefity:

- ✓ zmiernenie bolesti a zlepšenie pohyblivosti svalov, kĺbov a chrbtice
- ✓ bez liekových interakcií
- ✓ nežiaduce účinky neboli pozorované

Prípravky:

MD-Neck
MD-Neural
MD-Thoracic
MD-Lumbar
MD-Ischial
MD-Shoulder

MD-Small Joints
MD-Hip
MD-Poly
MD-Muscle
MD-Matrix
MD-Tissue
MD-Knee



Účinnosť a bezpečnosť prípravkov bola potvrdená radom klinických štúdií v rámci registrácie.



zdravotnícky prostriedok

Indikácie:

GUNA MD prípravky pomáhajú zmierniť bolesť a zlepšiť pohyblivosť spomalením fyziologickej degenerácie kĺbov a pridružených tkanív, a to vždy v tej oblasti, pre ktorú sú určené. Zároveň znižujú poškodenie spôsobené starnutím, nesprávnym držaním tela, sprievodnými chronickými ochoreniami, poraneniami a úrazmi.

Terapeutický protokol:

Štandardný protokol je použitie 1 – 2 ampuliek 1 – 3-krát týždenne počas prvých dvoch týždňov podľa závažnosti a klinického stavu; následne jedno ošetrenie týždenne až do úľavy od bolesti.

Forma aplikácie: injekčná forma na subkutánne, intradermálne a intraartikulárne podanie.

Štatút: zdravotnícky prostriedok (medical device).

Dostupnosť: vo všetkých lekárňach (distribučný kanál pre lekáre - UNIPHARMA, MED-ART) - lekári môžu objednať priamo v spoločnosti inPHARM, e-mail: inpharm@inpharm.sk, tel.: +421 2 44 630 402



Informačný servis zabezpečuje spoločnosť inPHARM, tel.: +421 2 44 630 402, inpharm@inpharm.sk

Pozn.: Pre lekára je k dispozícii Manuál liečby bolesti s Guna MD prípravkami. Obsahuje nie len spôsob použitia, dávkovanie a aplikačné body pre jednotlivé indikácie, ale tiež vzorové kazuistiky. Manuál je dostupný na vyžiadanie zadarmo v spoločnosti inPHARM spol. s r.o.

AKCIA 5+1 PRE LEKÁRNE! – CEZ DISTRIBÚTORA PHOENIX

TERAZ EŠTE KONCENTROVANEJŠÍ EXTRAKT Z ČUČORIEDOK

ENTERINA®

Obsahuje probiotikum *Bacillus coagulans* IS-2 (ex *Lactobacillus sporogenes*), vitamíny skupiny B, vitamín K a extrakt z plodov čučoriedok.

Vo forme praktických
jednorazových fľaštičiek!

Pohodlné a praktické pre rodičov,
deťmi obľúbené, veľmi chutné.

OBNOVUJE ZDRAVÚ ČREVNÚ MIKROFLÓRU

- pri tráviacich ťažkostiach (hnačka, nafukovanie),
- pri zlej životospráve, strese, v rámci diétného režimu.

PRIAZNIVO PÔSOBÍ NA TRÁVENIE A METABOLIZMUS



výživový doplnok

Zloženie:

Bacillus coagulans IS-2 (ex *Lactobacillus sporogenes*), FiberAid® (arabinogalaktán), sušený extrakt a koncentrovaná šťava z plodov čučoriedok *Vaccinium myrtillus*, vitamíny B₁, B₂ a B₃, kyselina pantoténová, vitamíny B₆, B₁₂ a vitamín K.

Použitie:

Obnova črevnej bakteriálnej mikroflóry najmä pri:

1. tráviacich ťažkostiach (hnačka, nafukovanie),
2. zlej životospráve, strese, v rámci diétného režimu,
3. predchádzaní cestovateľskej hnačky

Užívanie v tehotenstve, alebo pri dojčení konzultujte s lekárom.

Dávkovanie:

Deti od 6 mesiacov: 1 fľaštičku denne.

Dospelí: 1 – 2 fľaštičky denne.

Podávajte najlepšie nalačno.

Balenie:

8 jednorazových fľaštičiek s dávkovacím uzáverom.
(1 fľaštička = 1 dávka)

