

Praktické lékárenství

Suppl. A
2010

www.solen.cz

ISSN 1803-5906

ROČNÍK 6.

Abstrakta

IV. kongres Praktického lékařství

14.–15. května 2010, Olomouc

Česká farmaceutická společnost ČLS JEP,
Sekce lékařství

SOLEN
MEDICAL EDUCATION

Ochrana před sluncem

Pro zdravou a krásnou pokožku



PantheDerm® solar

**Ochranné krémy
na opalování
s minerálními filtry**

**SPF 10 – základní ochrana
SPF 20, 30 a 50+**

– zdravotnické prostředky,
ochrana proti nádorovým
a jiným onemocněním kůže
vyvolaným UV zářením

Panthenol

Vynikající přípravky
s panthenolem pro ošetření
a regeneraci podrážděné
a namáhané pleti
po slunění nebo koupání



www.muller-pharma.cz

**Dr. Müller
PHARMA**

POŘADATEL

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

PREZIDENT

PharmDr. Pavel Grodza – předseda Sekce lékárenství ČFS

PROGRAMOVÝ VÝBOR

prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc.,
MUDr. Milada Franců, Ph.D.,
MUDr. Marek Hakl, Ph.D.,
MUDr. Magdalena Skořepová, CSc.,
doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.,
doc. MUDr. Karel Urbánek, Ph.D.,
prof. MUDr. Zdeněk Zadák, CSc.

ORGANIZÁTOR

SOLEN, s.r.o.

Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc

kontaktní osoba:

Ing. Karla Břečková
tel.: 582 397 457
mob.: 777 714 677
e-mail: breckova@solen.cz

programové zajištění:

Mgr. Jitka Strouhalová
tel.: 582 330 438
mob.: 777 714 680
e-mail: strouhalova@solen.cz

Olomouc 14.–15. 5. 2010
REGIONÁLNÍ CENTRUM OLOMOUC

Účast na akci bude v rámci postgraduálního vzdělávání
ohodnocena 20 body pro farmaceuty a 8 kredity pro farmaceutické asistenty.

Supplementum A Praktického lékárenství

Registrace MK ČR pod číslem E15880

Citační zkratka: Prakt. Lékáren.; 6(Suppl. A). ISSN 1803-5906

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

Časopis je excerpován do Bibliographia Medica Czechoslovaca

PÁTEK 14. KVĚTNA

9.00 Slavnostní zahájení

9.10–10.25 UROLOGIE / doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.

- Infekce močových cest u žen – A. Vidlář
- Hyperaktivní močový měchýř (OAB) – E. Burešová
- Fytopřípravky v profylaxi některých urologických onemocnění – V. Šimánek

10.25–10.55 Přestávka

10.55–12.10 POKROKY VE FARMACII / PharmDr. Pavel Grodza

- Možnosti výzkumu nových molekul léčiv – M. Pour
- Role ceramidů v bariérové funkci kůže, u kožních onemocnění a v jejich terapii – K. Vávrová
- Nové poznatky v oblasti gerontologického výzkumu – S. Ďoubal

12.10–12.55 OSTEOLÓGIE / prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc.

- Terapie osteoporózy – P. Broulík
- Osteoporóza z pohledu gynekologa – A. Skřivánek

12.55–14.25 Oběd

14.25–15.40 ZÁKLADY SIPPINGU A ENTERÁLNÍ VÝŽIVY / prof. MUDr. Zdeněk Zadák, CSc.

- Digesce a resorpce substrátů – Z. Wilhelm
- Nutriční podpora – sipping a jiné formy podání – Z. Zadák
- Enterální výživa v praxi – P. Bašanda

15.40–16.00 Firemní sympozium Novartis s.r.o.

- Léčba gastroezofageálního refluxu bez lékaře – J. Martínek

16.00–16.10 Přestávka

16.10–17.25 LÉČBA RAN / MUDr. Milada Franců, Ph.D.

- ▶ • Místní terapie chronických ran moderními prostředky – A. Pospíšilová
- Obtížně zhojitelné rány – algoritmy v diagnostice a terapii – J. Stryja
- Patofyziologie hojení rány, plastická chirurgie a hojení rány – M. Franců

20.00 Společenský večer / Restaurace Atlant – v centru města Olomouce

SOBOTA 15. KVĚTNA

9.00–10.35 KOŽNÍ LÉKAŘSTVÍ / MUDr. Magdalena Skořepová, CSc.

- Použití přípravků se 40% ureou v léčbě onychomýkóz – M. Skořepová
- Biopreparáty se „Chytrou houbou“ (Pythium oligandrum) a jejich místo v dermatologii – K. Mendl, D. Stuchlík
- ▶ • Antimykotika dostupná pro magistraliter přípravu léčiv v lékárnách – Z. Sklenář
- Noční náplast na opary Compeed – I. Obstová

10.35–10.55 Přestávka

10.55–12.10 MEDICAMENTA NOVA / doc. MUDr. Karel Urbánek, Ph.D.

- Zikonotid – nejnovější možnost léčby chronické bolesti – M. Hakl
- Mikafungin – nové antimykotikum ze skupiny echinokandinů – P. Sedláček
- Temsirolimus pro léčbu nádorových onemocnění – B. Melichar

12.10–13.40 Oběd

13.40–15.05 LÉČBA BOLESTI / MUDr. Marek Hakl, Ph.D.

- Ibalgin Rapid – M. Hakl
- Acute pain service – organizovaná léčba pooperační bolesti – B. Leštianský
- Nejčastější lékové inkompatibility v intenzivní medicíně – L. Vocilková
- Přístupy k léčbě chronické bolesti – M. Hakl

15.05 Losování ankety, závěr kongresu



Mediox 2000 NOVUM

V apatyce s Apatykou



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

Více informací na
www.apatykaservis.cz

ÚSPĚŠNÉ LÉKÁRNY POUŽÍVAJÍ SLUŽEB APATYKA SERVIS

Apatyka servis, s.r.o.

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

Pobočky:

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

**APATYKA
SERVIS**



Pharmacy Software

A company of ADG group

UROLOGIE

Garant: doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D. – pátek / 14. 5. 2010 / 9.10–10.25

Infekce močových cest u žen

MUDr. Aleš Vidlář

Urologická klinika FN a LF UP Olomouc

Ve většině rozvinutých zemí jsou infekce močových cest (IMC) druhou nejčastější infekční chorobou, u žen dokonce nejčastějším bakteriálním onemocněním. O IMC se jedná, pokud jsou patogenní mikroorganismy přítomny v moči nebo tkáni močových cest. Mezi nejčastější původce IMC patří bakterie (až ve ¾ se jedná o *E. coli*), menší část je způsobena jinými patogeny (chlamydie, parazité, viry...). Šíření infekce u žen bývá až v 95 % ascendentní cestou, nejčastěji z anogenitální oblasti.

Klinické projevy infekcí dolního močového traktu mohou být od asymptomatické bakteriurie až k iritačním příznakům (jako frekvence, urgence) v souvislosti s bakteriální infekcí. Infekce horních močových cest jsou obvykle doprovázeny horečkou, zimnicí, bolestmi zad/boku, ale také mohou vést k bakteriemii spojené s vážnou morbiditou (včetně sepse a smrti).

Pečlivá diagnostika a léčba ve většině případů vede k úspěšnému vyléčení. Lepším pochopením patogeneze IMC, role hostitele a bakteriálních faktorů se zlepšila schopnost identifikovat rizikové pacientky a zamezit či minimalizovat případné následky uroinfekce.

Velmi důležitou roli má prevence vzniku IMC. Mezi používané metody patří profylaktické podávání antimikrobiálních léků na noc, imuno-modulační léčba. Srovnatelný efekt má ale také užívání extraktů z americké brusinky, ovšem při minimálních nežádoucích účincích.

Možnosti terapie OAB

MUDr. Eva Burešová

Urologická klinika FN a LF UP Olomouc

Hyperaktivní močový měchýř (overactive bladder – OAB) je syndrom charakterizovaný kombinací symptomů – urgence, časté nucení k mikci a urgentní inkontinence. I když se jed-

ná o stav, který pacienta neohrožuje na životě, ale může mu kvalitu života výrazně zhoršit. Prevalence OAB je v populaci relativně vysoká a vzrůstá s věkem. Dle některých studií postihuje až 31–42 % populace starší 75 let. Může se ale vyskytovat ve všech věkových skupinách.

Terapie OAB je zaměřena na snížení obtěžujících symptomů a tím i zlepšení kvality života. Důležitý je komplexní přístup k pacientovi. Základem terapie je úprava životního stylu, včetně životosprávy, redukce hmotnosti a odstranění nebo zamezení příjmu látek „dráždivých“ svalovinu močového měchýře, mezi které patří kofein, káva, alkohol, kořeněná jídla, nikotin. Další možností je rehabilitace a posílení svalů pánevního dna. Pokud tato režimová opatření nevedou k zlepšení potíží, je indikovaná farmakoterapie.

Vzhledem ke komplexnosti neurogení kontroly dolních močových cest a různorodé patofyziologii hyperaktivity detruzoru bylo k jeho léčbě navrženo velké množství léků z různých farmakologických skupin. V terapii OAB se obecně nejvíce používají anticholinergika a méně tricyklická antidepresiva.

Kontrakce detruzoru močového měchýře jsou ovlivňovány parasimpatikem přes M2 a M3 receptory svaloviny. Anticholinergika (antagonisté muskarinových receptorů, antimuskarinika) inhibují jejich funkci v detruzoru a tím tlumí vnímání náplně měchýře a zlepšují jímající příznaky (urgence, frekvence, nykturie a inkontinence) a kapacitu měchýře, ale neovlivňují normální mikční funkci. Dle klinických studií je jejich lepší účinnost oproti placebu o 44–74 %. K dispozici jsou preparáty 1. a 2. generace (trospium, oxybutinin, propiverin, resp. tolterodin, fesoterodin, solifanecin). Rozdíl je v ceně přípravku a jeho selektivním působení.

Tricyklická antidepresiva zlepšují jímající funkci močového měchýře, jejich účinek je výsledkem kombinace relaxačního efektu na detruzor a posílení činnosti vnitřního sfinkteru uretry. Při léčbě OAB je používán imipramin.

Pokud není efekt terapie dostatečný nebo je farmakoterapie kontraindikována či pacienty

špatně tolerována (vedlejší nežádoucí antimuskarinové účinky), je další možnou alternativou injekční aplikace botulotoxinu do detruzoru močového měchýře. V poslední době probíhají klinické studie, které dokazují příznivé účinky této látky na svalovinu. Účinek spočívá v tom, že botulotoxin zabraňuje uvolňování acetylcholinu, mediátoru parasymptatiky, a tím dochází k relaxaci detruzoru. Efekt léčby po jednorázové aplikaci může přetrvávat 6–9 měsíců. Zdravotní pojišťovny zatím tuto terapii nehradí, takže největším problémem zůstává vysoká cena.

Fytopřípravky v profylaxi některých urologických onemocnění

prof. MUDr. RNDr. Vilém Šimánek, DrSc.¹,

PharmDr. Jaroslava Urbaníková²,

MUDr. Aleš Vidlář³

¹ Ústav lékařské chemie a biochemie,

LF UP Olomouc

² Fakultní lékárna FN Olomouc

³ Urologická klinika FN a LF UP Olomouc

Ke snížení rizika vzniku/opakování onemocnění močového ústrojí jsou alternativní (tradiční) medicínou doporučovány extrakty z léčivých rostlin, fytoceutika, nutraceutika, vitaminy a minerály, většinou ve formě doplňků stravy. Jedná se zejména o ochranu před infekcí, záněty a symptomy dolních cest močových (LUTS), benigní hyperplazii (BHP) a nádorovým onemocněním prostaty a močového měchýře. Z pohledu medicíny založené na důkazech, jsou v přednášce hodnoceny výsledky urologických klinických studií s vybranými rostlinnými extrakty a nutraceutiky publikované v letech 1990 až 2010. Přesto, že řada otázek o mechanismu působení těchto látek na lidský organizmus zůstává dosud nezodpovězena, např. denní dávka, doba užívání, interakce s léčivými či možné nežádoucí účinky, lze některé doplňky stravy doporučit pacientům, kteří chtějí snížit riziko vzniku některých urologických onemocnění.

POKROKY VE FARMACII

Garant: PharmDr. Pavel Grodza – pátek / 14. 5. 2010 / 10.55–12.10

Možnosti výzkumu nových léčiv

prof. RNDr. Milan Pour, Ph.D.

Univerzita Karlova v Praze,

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Od zahájení výzkumu do uvedení nového přípravku na trh vyžaduje vývoj nového léčiva zpravidla nejméně desetileté úsilí s celkovými náklady v rozmezí 500–1 000 milionů USD, o které se musí podělit zdravotní pojišťovny a koncový uživatel. Před zahájením nového projektu je tak nutné zvážit nejen terapeutické, ale i komerční aspekty. Není proto překvapující, že snaha o racionalizaci provází farmaceutický výzkum a vývoj téměř od samého začátku.

Nejstarším, ale stále používaným přístupem k vyhledávání nových léčiv je **metoda strukturních** variací, založená na obměnách struktury (tzv. „**leading structure**“) o známém biologickém účinku. Snaha o racionalizaci tohoto přístupu vedla k výzkumu **kvantitativních vztahů mezi strukturou a biologickou aktivitou látek**, známých pod zkratkou QSAR. Metody **QSAR** se nutně uchylovaly ke zjednodušování problému (řada z nich byla založená např. na představě, že účinek jakékoli látky odvozené od základní struktury lze určit započtením příspěvků substituentů) a nadějí, které do nich byly vkládány, značně převyšovaly jejich možnosti. Tyto postupy, pěstované od 70. let minulého století, ale položily základ k metodám modernějším. Dnes používané výpočetní metody jsou založeny na obvyklé představě o nutnosti interakce mezi látkou a receptorem a byly umožněny zejména rozvojem výpočetní techniky. Tzv. metody **CADD (Computer-Assisted Drug Design)** pracují se známými strukturami proteinů, které tvoří cílový receptor. Ze znalosti o přítomnosti a rozložení funkčních skupin ve vazebném místě receptoru pak lze pátrat po látkách, jejichž struktury jsou komplementární k tomuto místu.

Součástí výzkumu nových léčiv je i příprava a testování **kombinatoriálních knihoven** látek, které lze získat opakovaným spojováním různých stavebních bloků. Neméně důležitý, zejména v oblasti nových antiinfektiv a antineoplastik, je i systematický výzkum biologické aktivity látek z přírodních zdrojů (sekundární metabolity rostlin). Řada přírodních látek umožňuje aktivaci nebo inhibici proteinů se strategickými funkcemi pro živé organismy, což je podstatou mechanismu účinku

většiny chemických léčiv. Syntézu a screening malých knihoven **analog přírodních látek** tak lze bezesporu mít za další formu racionálního přístupu k identifikaci nových potenciálních léčiv.

Role ceramidů v bariérové funkci kůže, u kožních onemocnění a v jejich terapii

doc. PharmDr. Kateřina Vávrová, Ph.D.

Univerzita Karlova v Praze,

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Hlavní úlohou lidské kůže je tvořit bariéru mezi vnitřním a vnějším prostředím, tedy zabránit ztrátám vody a endogenních látek a chránit organismus před mechanickým poškozením, nežádoucími substancemi, mikrobi a ultrafialovým zářením. Vlastní kožní bariérou pro naprostou většinu látek je stratum corneum neboli rohová vrstva epidermis, zejména pak komplexní lipidová směs vyplňující její mezibuněčné prostory. Hlavní složkou těchto bariérových lipidů jsou ceramidy. Tyto látky patří do skupiny sfingolipidů a jsou odvozeny od čtyř různých sfingoidních bází, z nichž nejznámější je 18uhlíkatý aminodiol sfingosin. Díky svým fyzikálně-chemickým vlastnostem ceramidy vytváří ve stratum corneum multilamelární, těsně uspořádané a velmi málo propustné lipidové útvary. Pro srovnání, propustnost těchto ceramidových lamel je asi tisíckrát nižší, než propustnost obdobných fosfolipidových dvojvrstev a vývoj takového na ceramidech založené kožní bariéry byl klíčový pro přechod organismů z vodního prostředí na suchou zem. Poruchy v metabolismu ceramidů pak logicky vedou k prostupu nežádoucích látek do organismu, což aktivuje obranné mechanismy a spouští zánětlivou reakci. S takovými poruchami v biosyntéze ceramidů se setkáme u některých kožních onemocnění, např. u atopické dermatitidy. A naopak, doplnění chybějících ceramidů jejich topickou aplikací je jedním z účinných terapeutických přístupů k zachování funkční kožní bariéry u obdobných onemocnění. V této přednášce budou představeny ceramidy z hlediska jejich fyziologické funkce v kožní bariéře (od pokusů se smírkovým papírem po moderní metody a poznatky) i problémů spojených s jejich nedostatkem u kožních onemocnění (včetně vztahu ke stárnutí nebo stresu) a možnosti jejich využití v terapii.

Možnosti ovlivnění procesu stárnutí z pohledu současné gerontologie

prof. RNDr. Ing. Stanislav Ďoubal, CSc.

Katedra biofyziky a fyzikální chemie

Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové

Gerontologie se zabývá studiem podstaty procesu stárnutí. Hledá mimo jiné odpověď na otázku, zda a jak je možno proces stárnutí ovlivnit. Problematika potenciální možnosti zásahu do procesu stárnutí je z profesního hlediska nepochybně důležitá i pro farmaceuty a farmaceutické lékárny.

Principiálně lze ovlivnění stárnutí rozdělit na ovlivnění kauzální a symptomatické. Možnosti kauzálního ovlivnění musí vycházet z vědecky ověřených teorií stárnutí. V současnosti jisté praktické možnosti nabízí teorie volných radikálů a skupina endokrinních teorií. V odborné i populární literatuře se nyní často mluví o řadě dalších teorií, zejména o genetických teoriích, teorii příčných vazeb, teorii telomer, mitochondriální teorii i o možnosti využití kmenových buněk. Od těchto teorií lze výsledky očekávat až ve vzdálenější perspektivě.

Na teorii volných radikálů je založeno používání antioxidačních prostředků a řada potravinových doplňků. Skutečný důkaz o kauzálním zpomalení procesu stárnutí doposud chybí. Na závěrech teorií neuroendokrinních je založena celá řada moderních „anti-aging“ prostředků (například preparáty založené na růstovém hormonu, aplikace růstových faktorů, podávání dehydroepiandrosteronu a řada dalších). V řadě případů je u nich doloženo skutečné ovlivnění stavu organismu. Není jasné, zda se jedná o kauzální zpomalení procesu nebo jen o ovlivnění některých symptomů stárnutí. Navíc zde existuje nebezpečí vedlejších účinků.

Lze očekávat, že stárnutí může ovlivnit prostředí a životní styl. Potenciálně může být zrychleno či zpomalen.

Současný stav poznání nedává na otázky o možnostech ovlivnění procesu stárnutí jednoznačnou odpověď. Praktickou možnost ověřování reálného ovlivnění procesu stárnutí nabízí metoda měření biologického věku. Tato metoda umožňuje reálně zjistit, zda bylo stárnutí ovlivněno v kladném nebo i záporném smyslu.

OSTEOLOGIE

Garant: prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc. – pátek / 14. 5. 2010 / 12.10–12.55

Léčebné možnosti osteoporózy

prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc.

III. interní klinika 1. LF UK Praha

Osteoporóza (OP) je definována jako systémové kostní onemocnění charakterizované nízkou kostní hmotou a poruchou mikroarchitektoniky kostní tkáně vedoucí ke zvýšení kostní lomivosti. Z hlediska mortality a finančních nákladů a zejména těžkého lidského utrpení patří OP k závažným onemocněním. Před zahájením jakékoliv medikamentózní léčby je nutné posoudit přínos, rizika a realnost mnoholetého podávání zvoleného léku. Je nutné také zvážit ochotu nemocné užívat lék řadu let.

Základním lékem léčení (OP) jakýmkoliv léčebným schématem musí být **kalcium**. Léčba je dlouhodobá a doporučená dávka se řídí věkem nemocného a tíží onemocnění. Nejlépe se vstřebává kalcium citricum, nejčastěji se doporučuje kalcium carbonicum. Lékem volby je **biomin H** nebo **osteogenon**.

Druhým základním lékem OP je **vitamin D**. Doporučená dávka je 800 IU na den vitamínu D3. Podle literatury je účinnost vitamínu D2 podstatně nižší než D3.

Hydroxylované deriváty vitamínu D nemají dostatek studií na postmenopauzální osteoporózu.

Hormonální léčba je indikována jako prevence OP po adnexotomii ve fertilním věku a postmenopauzální osteoporózy ve věku do 60 let. Léčba by měla trvat nejméně 5 let. Alternativou by mohlo být užití tibolonu. Nemocné na HRT nebo ERT musejí být dlouhodobě monitorovány. U žen po adnexotomii ve fertilním věku jde o léčbu první volby.

SERM. Jsou plně indikovány u léčby postmenopauzální osteoporózy, pokud nelze použít HRT. Jsou rovněž lékem první volby u nemocných, které mají osteoporózu na DEXA a nemají žádnou kompresivní zlomeninu. Je třeba si uvědomit, že SERMY nemají studii na kyčel.

Bisfosfonáty. Jde o skupinu léků výrazně antiresorpčních, s nestejnou aktivitou na farnesyl pyrofosfatázu a ZETA potenciál. Léčba je plně indikována jako lék první volby u osob s dokumentovanou osteoporózou s osteoporotickou zlomeninou. Bisfosfonáty mají rozsáhlé a dobře provedené studie na snížení výskytu zlomenin kyčle. V současné době máme natrium alendronat, natrium risedronat a ibandronat, jež má obrovskou výhodu v tom, že se podává jednou za měsíc a tím výrazným způsobem zvyšuje compliance na terapii. Dnes používáme jen bisfosfonáty s týdenním nebo měsíčním dávkováním.

Kalcitonin je antiresorpční lék indikovaný u žen s dokumentovanou osteoporózou axiálního

skeletu s výrazným algickým syndromem. Nemá studii na krček kosti stehenní a je nutné monitorovat, zda-li je účinný po 6 měsících léčby.

Stroncium ranelát má jednak antiresorpční aktivitu a zároveň osteonaboličský účinek. Zdá se, že tohoto účinku dosahuje přes tvorbu osteoprotegerinu. Je plně indikován u postmenopauzálních žen, u kterých jde o osteoporózu s nízkým kostním obrátem, kde není možné podávat bisfosfonáty. Sníží riziko první zlomeniny těla obratlového a rovněž riziko dalších zlomenin u těžší postmenopauzální osteoporózy již s prokázanými kompresivními zlomeninami. Významně snižuje riziko zlomeniny proximálního femuru v průměru o 36%.

Teriparatid je lidský rekombinantní fragment parathormonu 1–34, má vysokou účinnost na snížení rizika zlomenin jak v oblasti axiálního, tak i apendikulárního skeletu. Jde o vysoce účinný lék s dokonalými studiemi u těžkých postmenopauzálních osteoporóz. Problémem je jeho vysoká cena a limitovaná doba podávání maximálně 2 roky. V doporučeních by měl být rezervován jen pro skutečně velice závažné osteoporózy.

Osteoporóza z pohledu gynekologa

MUDr. Aleš Skřivánek

Soukromá gynekologická ordinace, Olomouc

Abstrakt nedodán.

ZÁKLADY SIPPINGU A ENTERÁLNÍ VÝŽIVY

Garant: prof. MUDr. Zdeněk Zadák, CSc. – pátek / 14. 5. 2010 / 14.25–15.40

Digesce a resorpce substrátů

doc. MUDr. Zdeněk Wilhelm, CSc.

Fyziologický ústav LF MU, Brno

Protrahovaná malnutrice zhoršuje zdravotní stav organismu v řadě parametrů. Nutriční přípravy pro prevenci i léčbu těchto stavů vychází z poznatků digesce i resorpce jednotlivých substrátů.

Sacharidy

Digesce sacharidů přijaté potravy začíná v dutině ústní působením amyláz, ke kterým se v distálnějším partiích připojují amylázy slinivky břišní.

Výsledkem jsou monosacharidy, v případě škrobu glukóza, v případě sacharózy glukóza a fruktóza, mléčný cukr se štěpí na glukózu a laktózu.

Resorpce monosacharidů probíhá na úrovni enterocyty převážně transcelulárně, kdy se glukóza transportuje symportem společně se sodnými ionty.

Nehomogenní skupina lipidů je štěpena lipázami, a to převážně pankreatickými až na úrovni dvanáctníku. Triacylglycerol, aby mohl být katabolizován, musí se nejdříve rozštěpit na jednotlivé mastné kyseliny a glycerol, přičemž každá z těchto látek se transportuje do enterocyty samostatně. Mastné kyseliny s krátkým

uhlíkatým řetězcem (SCFA) a střední délkou uhlíkatého řetězce (MCFA) se dostávají po resorpci bezprostředně do portální krve a stávají se rychlým zdrojem energie.

Mastné kyseliny s dlouhým řetězcem (LCFA) putují z enterocyty v podobě tzv. micel, a to nejprve do lymfatického oběhu, který teprve následně ústí do krevního oběhu. Výsledkem je oproti skupině mastných kyselin SCFA a MCFA nejenom delší cesta do portálního řečiště, ale i další funkce, které – vedle energetických, mají právě tyto mastné kyseliny. Jsou to především funkce strukturní, bez nichž si nelze představit reparační pochody například při hojení ran.

Lipidy jsou vedle zdroje energie i strukturních funkcí významné také ve vztahu k vitamínům rozpustným v tucích (A, D, E, K), jakékoliv změny v příjmu a resorpci tuků se odrážejí i ve změnách metabolismu, způsobených například sníženým výskytem těchto vitamínů v organismu.

Pro digesci proteinů hraje zásadní roli cyse-lina chlorovodíková a peptidázy (pankreatické či střevní), které štěpí proteiny až na jednotlivé aminokyseliny či di a tripeptidy. Ty jsou následně resorbovány jak cestou transcelulární, tak i paracelulární, přičemž transport transcelulární významně převažuje. Podobně jako resorpce glukózy je i zde vazba transportu aminokyseliny vázána na sodné ionty.

Z hlediska fyziologie můžeme přípravky pro enterální výživu dělit na ty, které vyžadují přítomnost trávicích enzymů – polymerní přípravky, nebo přípravky, které jsou již částečně naštěpené a k resorpci kontakt s trávicími enzymy nevyžadují v takové míře, jako přípravky polymerní (oligopeptidy, maltodextriny, MCFA). Rozdíly mezi oběma skupinami – vedle konečného substrátu – jsou i odlišné organoleptické vlastnosti. Polymerní přípravky uživatelům obecně více chutnají, na rozdíl od přípravků částečně naštěpených (oligomerních).

Formy perorálního podávání jsou – sipping (popíjení) – nejčastěji v podobě malého tetrapaku o obsahu 200–250 ml se slánkou. Tyto přípravky jsou nejčastěji polymerní s nej-různějšími příchutěmi. Pro výživu do střeva (aplikace pomocí enterální pumpy) se volí přípravky spíše oligomerní. Přípravky modulové (obsahující například mléčný kasein, dextrin) mohou být podány jak k polymerní, tak oligomerní výživě.

Co se týká energie, nejčastěji jsou podávány přípravky tzv. izokalorické (1 ml = 1 kcal) ve 2000 ml – obvyklá denní dávka, která obsahuje okolo 250 g sacharidů, 80 g lipidů, 80 g proteinů. Pokud se sníží obsah vody, dostáváme se na hodnoty s vyšším energetickým obsahem (1,5 kcal/ml), čemuž odpovídá i vyšší zastoupení jednotlivých substrátů (proteinů, větvených aminokyselin, MCFA).

Nutriční přípravky pro konkrétní klinickou situaci, a to i s ohledem na aktuální digesci a resorpci jednotlivých substrátů, významně posouvají možnosti klinické výživy i v domácí péči.

Enterální výživa – sipping a další formy podávání

prof. MUDr. Zdeněk Zadák, CSc.
Centrum pro výzkum a vývoj
FN a LF UK v Hradci Králové

Enterální výživa musí splňovat důležitá kritéria, která zajišťují nejen účinnost, ale i toleranci a bezpečnost výživy. Poněkud se mohou lišit některé požadavky na podávání formou ústy (popíjení – sipping) a v situacích, kdy je enterální přípravek podáván tenkou sondou do žaludku, nebo do první kličky tenkého střeva. Při popíjení nejsou kritéria tak přísná, avšak při podání sondou do jejunu musí být dodrženy všechny podmínky striktně, protože nepřijatelná osmolalita nebo mikrobiální kontaminace přípravku podaného do tenkého střeva může být příčinou vážných až smrtelných komplikací a forenzních důsledků.

Obecné vlastnosti enterálních přípravků musí splňovat následující požadavky:

- Viskozita přípravku musí umožňovat hladký průchod sondou o malém průměru 5–8F (FRENCH).
- PH enterálních přípravků výrazně ovlivňuje motilitu gastrointestinálního traktu a stabilitu přípravku. Nízké PH (menší než 3,5) zpomaluje motilitu žaludku. Přípravky s osmolalitou, která optimálně odpovídá 280–302 mosmol/kg, jsou nejlépe tolerovány. Hyperosmolální přípravky provokují vznik průjmů a mohou poškodit sliznici gastrointestinálního traktu. Velkou opatrnost vyžaduje přidávání tekutých léků nebo iontových roztoků současně s enterálním přípravkem, protože léky jsou často hyperosmolární a ovlivňují tak osmolalitu výsledné směsi.
- Energetická denzita se pohybuje obvykle od 1,0–2,0 kcal/ml a velmi záleží, jakým energetickým substrátem je obsah energie v enterální výživě dosažen (jednoduché cukry, dextriny, škrob, různé formy tuku, protein).
- Mikrobiální čistota je základním požadavkem a musí splňovat přísné hygienické normy.
- Velmi důležité je také zacházení s přípravkem po jeho naředění nebo otevření obalu tekuté enterální výživy. Přípravek musí být podán ihned po otevření obalu.
- Pro formu popíjení (sippingu) je mimořádně důležitá palatabilita přípravku. Většina enterálních přípravků je vyráběna ve sladké verzi a chuťově korigována obvykle ovocnou, kávovou nebo kakaovou příchutí. Velmi vhodné pro sipping jsou i neutrální přípravky, které je možné dochutit individuálně a můžou mít i slanou, případně kořeněnou verzi.

Rozdělení enterálních výživ

1. Podle místa podání

Rozlišujeme perorální aplikaci (sipping), podání do žaludku (gastriční sonda), případně jeju-

nální sonda, která má výtokovou část umístěnou v první kličce jejunu (za Treitzovou řasou).

2. Dělení enterálních výživ podle složení Tekuté výživy připravené kuchyňskou technologií

Jsou připravovány nouzově nebo ještě přetrvávají na pracovištích, která nemají dostatečnou úroveň v oblasti nutriční podpory. Mohou být použity v domácí péči u pacientů, kteří nejsou schopni přijímat v dostatečném množství pevnou stravu a tekutá dieta jim umožňuje formou popíjení dosáhnout lepšího příjmu energie. Rizikem jsou mechanické problémy s obsahem drobných kousků potravy, které zůstanou v mixáži, riziko bakteriální kontaminace a špatná kontrola nutriční hodnoty tekuté diety.

Polymerní formule enterální výživy

Jde o nutričně kompletní enterální výživy, připravené farmaceutickou technologií. Splňují požadavky podávání jak do žaludku, tak do jejunu. Obsahují nutričně definovanou rostlinnou nebo živočišnou bílkovinu, různé formy sacharidů od jednoduchých cukrů, přes dextriny a škrob. Tuk je nejčastěji zastoupen rostlinným olejem. Tyto tekuté výživy jsou bezlaktózové a často bezezbytkové.

Elementární a oligomerní diety

Elementární formule enterálních přípravků jsou dnes používány vzácně a mají jen omezené indikace. Jsou složeny z čistých aminokyselin, oligosacharidů, tuků většinou ve formě MCT. Nevýhodou je špatná palatabilita a vysoká osmolarita.

Zvláštním typem v této skupině jsou oligomerní formule, které místo celých bílkovin obsahují dipeptidy, tripeptidy, částečně i volné aminokyseliny vzniklé při hydrolýze. Cílem tohoto typu výživ je větší biologická dostupnost při omezené ploše vstřebání v gastrointestinálním traktu a snížené aktivitě trávicích segmentů. Palatabilita je obvykle špatná, proto se nehodí pro sipping.

Orgánově specifické enterální formule

Tyto přípravky vycházejí ze skutečnosti, že i některé nutriční substráty (aminokyseliny, mastné kyseliny) mají ve vysokých dávkách specifické metabolické a farmakologické účinky, které je možné využít v léčbě. Pro tuto skupinu se někdy používá název „Orgánově specifické formule“. Vývoj a použití orgánově specifických přípravků vychází z nových znalostí v oblasti nutriční far-

makologie. Přípravky tohoto typu jsou užívány především pro výživu a léčení nemocných s poruchami jater, ledvin, respirační nedostatečností, při poškození střeva a dále v intenzivní péči (stresové formule, formule ovlivňující střevní integritu). Nadějně je i použití enterálních přípravků, specifických pro určité choroby, jako jsou nádorová onemocnění.

Modulové formule enterální výživy

Modulové formule umožňují sestavit pro nemocného z dostupných komponent individuální tekutou enterální výživu podle specifických požadavků onemocnění a nutričních potřeb. Moduly, ze kterých se finální tekutá výživa připraví, jsou nejčastěji maltodextrin, kasein, laktalbumin, vaječný protein, syrovátkový protein a z tuků rostlinné oleje, LCT a MCT.

Závěr

Enterální výživa od nejjednodušších forem podávaných formou sippingu až po dlouhodobé zajištění punkčních gastrojejunostomií představuje význačný pokrok nejen v oblasti obecné nutriční podpory, ale v poslední době je velkou nadějí i pro nutričně farmakologické ovlivnění chorobného procesu.

Práce byla podpořena

Výzkumným záměrem MZO 00179906.

Enterální výživa v praxi

Mgr. Petr Bašanda

Fakultní nemocnice Ostrava, lékárna

V posledních letech se nutriční péče stala nedílnou součástí komplexní péče o pacienty. Dnes je již zcela jednoznačně prokázáno, že

malnutrice je příčinou řady komplikací a zhoršuje fyzický i psychický stav pacienta. Se změnou přístupu zdravotních pojišťoven k úhradě přípravků enterální výživy z veřejného zdravotního pojištění došlo v posledních letech k výraznému zlepšení dostupnosti nutriční péče, zejména v domácím prostředí. To je také důvodem, že enterální výživa již není doménou nemocničních lékárníků, ale stala se součástí služeb nabízených veřejnými lékárnami.

Sdělení se věnuje rozdělení přípravků enterální výživy do skupin podle určení, charakterizuje skupiny přípravků a všímá si případných rozdílů mezi jednotlivými přípravky a jejich použití v praxi. Stručně pojednává o aktuální situaci a nových přípravcích na českém trhu s enterální výživou. V závěru jsou zmíněny informace o předepisování enterální výživy a doporučení pro výdej v lékárnách.

Symposium – Novartis s.r.o.

pátek / 14. 5. 2010 / 15.40–16.00

Léčba gastroezofageálního refluxu bez lékaře

MUDr. Jan Martínek, Ph.D.

Univerzita Karlova, Interní klinika 1. LF UK a ÚVN Praha

Refluxní choroba jícnu je jedním z nejčastěji se vyskytujících onemocnění. Jeho léčba tradičně spadá do kompetence praktických lékařů, chirurgů a gastroenterologů. Nicméně je známo, že většina pacientů, kteří tímto onemocněním trápí, nikdy žádného lékaře nenavštíví a léčí se „samoléčbou“. Ta spočívá v požívání jedlé sody či mléka nebo v aplikaci volně prodejných antagonistů antacid a H₂-receptorů (např. ranitidin).

V lékařské praxi jsou v současnosti jednoznačně nejužívanější medikací k léčbě

gastroezofageálního refluxu inhibitory protonové pumpy. Ostatní, dříve tradiční, léky jsou považovány za obsoletní a užívají se zcela výjimečně.

Jest proto relevantní otázkou, zda i pro pacienty, kteří trpí refluxní chorobou jícnu a nejsou vyšetřeni lékařem, není léčba antacid či H₂-blokátory již nemoderní či obsoletní. S dostupností volně prodejných inhibitorů protonové pumpy (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol) je zřejmé, že i v lékařské praxi je načase změnit zavedené návyky – tedy poskytnout pacientům, kteří chtějí být léčeni účinně a bezpečně, tyto dobře vyzkoušené léky. Inhibitory protonové pumpy jsou ve všech indikacích účinnější než antacida či H₂-blokátory, jsou velmi bezpečné s minimem

nežádoucích účinků. Naopak podávání méně účinných léků může způsobit i nedostatečnou léčbu některých osob a pozdější rozvoj komplikací.

Volně prodejně léky by měly být rezervovány pro pacienty s typickými a občasnými, čili nikoliv soustavnými příznaky refluxní choroby jícnu (pyroza, regurgitace). Tito pacienti by naopak měli navštívit lékaře k dalšímu dovyšetření. K lékaři musí být odesláni i pacienti s příznaky, které poukazují na možnou komplikaci onemocnění, zejména pacienti s poruchou polykání. Úloha farmaceutických laborantů je ve výběru volně prodejně antirefluxní léčby klíčová. V případě používání v současnosti nejdokonalejších preparátů je tato léčba „bez lékaře“ plně akceptovatelná „i pro lékaře“.

LÉČBA RAN

Garant: MUDr. Milada Franců, Ph.D. – pátek / 14. 5. 2010 / 16.10–17.25

Místní terapie bércového vředu moderními krycími prostředky

prof. MUDr. Alena Pospíšilová, CSc.

Dermatovenerologická klinika

LF MU a FN Brno

Pod pojmem rána se rozumí porušení kontinuity kožního povrchu a integrity organismu. Chronické rány vznikají většinou v troficky změněných tkáních předcházejícím onemocněním, nejčastěji cévního a žilního původu. Mohou vznikat také účinkem lokálně působících inzulů, např. tlakem, zářením apod. Chronické rány se hojí výstavbou nové tkáně („hojení per secundam“) s odpovídající anatomicou strukturou, proto doba hojení je zpravidla dlouhá a individuálně podmíněná příčinou a rozsahem poškozené tkáně.

K chronickým ranám se řadí především bércové vředy, proleženiny (dekubity), dále nádory s vředovitým rozpadem a různé komplikované se hojící operační a jiné rány.

Lokální léčba chronických ran je tak stará, jak lidstvo samé. Výrazné změny zaznamenala zejména v posledních třech desetiletích, kdy nastal prudký rozvoj prostředků k ošetřování bércového vředu. Byly vyvinuty nové „moderní“ krycí prostředky a obvazový materiál, které hojení bércového vředu příznivě ovlivňují. Nová krytí, na něž navazuje zcela odlišný způsob ošetřování, nahrazují a postupně vytlačují donedávna výhradně používanou léčbu „klasickou“. Objevily se i nové možnosti biologického krytí – epiteliálními, dermálními a dermoepidermálními štěpy.

V léčbě chronických ran převládají konzervativní způsoby ošetřování nad metodami chirurgickými, resp. chirurgicko-plastickými.

Konzervativní terapie zahrnuje v současné době dvě používané metody ošetřování: „klasickou“ (konvenční, tradiční) a „moderní“.

Klasická léčba

Tento způsob léčby vychází z principu otevřeného ošetřování. K prostředkům používaným při klasické terapii se řadí nejrůznější obklady, masti, pasty, barevné tinktury apod.

Některé z výše uvedených prostředků obsahují látky s vysokým senzibilizačním potenciálem a mohou se stát příčinou nežádoucích alergických reakcí. K častým alergenům, zapříčínujícím kontaktní alergickou kožní reakci, patří

např. neomycin, peruánský balzám, heřmánek, parabeny a další. Jinou nevýhodou klasické terapie je častá výměna obvazů, při kterých je rána vystavována riziku bakteriální infekce, nehledě na velkou spotřebu obvazového materiálu. Proto je klasická terapie v posledních letech stále více nahrazována „moderními“ krycími prostředky.

Moderní krytí

Moderní prostředky používané k lokální léčbě chronických ran mají různou konzistenci, materiálové složení a z toho resultující účinek. Jejich aplikace předpokládá znalosti o jejich účinku a stejně tak vědomosti o hojení, tzv. fázovém hojení ran, které u chronických ran je alterováno. Volba krycích prostředků musí respektovat charakter spodiny rány a intenzitu sekrece a musí směřovat k vytvoření fyziologického prostředí, ve kterém se rozvíjejí reparační procesy. Moderní prostředky nabízené a v současné době používané k ošetřování bércového vředu se podle účinku vycházejícího z materiálového složení dají zařadit do několika skupin (s vědomím, že nejsou uvedeny všechny):

- Hydrokoloidní krytí
- Absorpční krytí s aktivním uhlím
- Hydropolymerová krytí
- Síťová krytí
- Hydrogely
- Transparentní polyuretanová krytí
- Mokrý krytí
- Polyuretanové pěny
- Antiseptické a antibakteriální prostředky
- Hydroaktivní krytí
- Prostředky s hyaluronovou kyselinou
- Alginátová krytí
- Růstové faktory
- Krytí z hydrovláken
- Prostředky s inhibitory proteolytických enzymů
- Absorpční krytí
- Kolagenové přípravky
- Přípravky s oxidázovou celulózou
- Přípravky na bázi chitosanu

Každá skupina krytí se vyznačuje specifickým účinkem, kterého nelze obecně využívat ve všech fázích hojení. Jsou-li tyto prostředky správně používány, zkrátí dobu hojení bércového vředu, sníží počet převazů a náklady s léčbou spojené. Závěrem je nutno znovu zdůraznit, že

hojení chronických ran je komplexní proces, na kterém se podílí organismus jako celek. Léčba chronických ran vyžaduje zodpovědnou, často multidisciplinární a multiprofesní péči a spolupráci pacienta.

Obtížně zhojitelné rány – algoritmy v diagnostice a terapii

MUDr. Jan Stryja

Centrum cévní a miniinvasivní chirurgie, Nemocnice Podlesí a.s., Třinec

Cíl: Chronická rána je definována jako sekundárně se hojící rána, která i přes adekvátní terapii nevykazuje po dobu 6–9 týdnů tendenci k hojení. U takové rány došlo k narušení normálního reparativního procesu. Cílem sdělení je demonstrovat moderní způsoby léčby chronických ran s využitím nových technologií a postupů.

Metodika: Příčiny zpomaleného hojení chronických ran můžeme rozdělit na celkové (např. poruchy metabolismu, tkáňová hypoxie, malnutrice) a místní (manifestní ranná infekce, bakteriální kolonizace rány, protrahovaný záň, osteomyelitida, opakovaná traumatizace, přítomnost nekrotické tkáně a hnisu, zvýšená aktivita proteáz, zvýšená koncentrace prozánětlivých cytokinů, snížená koncentrace růstových faktorů). Za zpomaleným hojením mohou stát také některá systémová onemocnění (autoimunitní onemocnění a imunodeficity, diabetes mellitus, konečná stadia chronického renálního a srdečního selhání, obliterující ateroskleróza tepen dolních končetin, chronická žilní insuficience – posttrombotický syndrom, lymfédém, maligní nádory, demence, vysoký věk, imobilita, specifická onemocnění kůže a podkožního vaziva). Další příčinou mohou být některá farmaka (imunosupresiva, cystostatika, steroidní antiflogistika, antikoagulantia a kolchicin). Nikoli vzácnou příčinou nehojení rány je i chybná diagnóza a nevhodná terapie.

Správným způsobem ošetřování dojde k navození hojení a postupně ke kompletnímu uzávěru kožního defektu. Velkým problémem ale zůstávají tzv. obtížně zhojitelné rány. V důsledku častých relapsů se velikost těchto ran téměř nemění a v terapii nezbývá, než se zaměřit na tzv. náhradní cíle hojení rány (u ran, kde nepředpokládáme ani časem kompletní zhojení a jedná se tedy o symptomatickou terapii ve vlastním

slova smyslu). Na tzv. dočasné cíle hojení rány se zaměřujeme u ran, které mají reálný předpoklad zhojení. Oba postupy jsou vedeny snahou zachovat adekvátní kvalitu života pacientů.

Diskuze: Podstatou úspěšné léčby chronických ran je navození lokálních a systémových podmínek optimálních pro hojení. Zlatým standardem se stala v 70. letech 20. století tzv. vlhká terapie. K ošetřování ran používá materiály, které zabraňují vysychání spodiny rány a naopak dodávají ráně vlhkost. Mezi nové technologie používané v léčbě ran patří terapie rány kontrolovaným podtlakem, terapie larvami, hydrochirurgie a tzv. náhradní kožní kryty.

Indikací k použití podtlakové terapie je otevřená rána (ulkus, ranná dehiscence) – akutní i chronická. V současnosti se nejčastěji používá ke zvládnutí pooperačních ranných komplikací. Podtlak urychluje tvorbu granulací a kontrakci rány, moderní systémy odvádějí ranný sekret mimo ránu bez rizika kontaminace okolí. Bylo prokázáno zkrácení délky aplikace antibiotik.

Hydrochirurgie je nová metoda débridementu, která šetrně odstraňuje nekrotickou tkáň z povrchu rány. Její největší výhodou je bezpečnost a šetrnost, díky čemuž chirurg odstraňuje z relativně malého přístupu pouze jednoznačně patologickou tkáň. Velmi dobré výsledky má kombinace hydrochirurgie s následnou podtlakovou terapií. Akcelerace hojení stagnujících ran je jednou z možností, jak zvýšit efektivitu moderní léčby kožních ulcerací.

Použití xenotransplantátů v popáleninové medicíně je známo již řadu let. V současnosti se aceluární dermis začíná používat i u chronických ran. Příkladem je aplikace xenotransplantátů na rozsáhlé pooperační defekty nebo na rány u pacientů se syndromem diabetické nohy. Podmínkou jejich aplikace je nepřítomnost klinických známek infekce.

Závěr: Výše uvedené metody představují vysoce efektivní alternativu dříve používaných postupů. V případě chronických ran je však nutno si uvědomit, že pro trvalé zhojení rány je nezbytná kauzální léčba. Rány v terénu chronické končetinové ischemie je nutné v první fázi revaskularizovat, bérkové vředy žilní etiologie jsou absolutní indikací k použití kompresivní terapie případně k operační léčbě na žilním systému. U pacientů se syndromem diabetické nohy je nutné řešit kompenzaci diabetu, léčbu ischemie, neuropatie, lokální a systémové infekce.

Patofyziologie hojení rány, plastická chirurgie a hojení rány

MUDr. Milada Franců, Ph.D.

Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie
FN Brno – Bohunice

Ať už příčina vzniku defektu tkáně byla jakákoliv, probíhá proces hojení ve fázích, které se časově překrývají. Podle převládajících procesů mluvíme o třech fázích hojení: fáze zánětlivá neboli exsudativní, nebo fáze čištění – kdy dochází

k zastavení krvácení u akutní rány, odstranění nekrotické a zvládnutí eventuální infekce. Dále následuje fáze proliferační neboli granulační, kdy dochází k maximální tvorbě granulační tkáně. Posléze převládá fáze diferenciací či epitelizační a tvorba jizev.

V ideálním případě je chybějící tkáň nahrazena funkční jizevnatou tkání, zároveň dochází ke kontrakci rány a epitelizaci.

Pro úspěšný proces hojení je nutná koordinace buněk, jež se na hojení podílí: při zástavě krvácení trombocyty, dále lymfocyty, granulocyty a makrofágy, pro proliferaci a epitelizaci jsou nezastupitelné fibroblasty, aktivovaný cévní endotel a keratinocyty.

Faktory, které se podílejí na ovlivnění hojení jsou jednak celkové a jednak místní: stav výživy, komorbidita pacienta a léčba základních onemocnění, stáří pacienta, jeho psychosociální stav. Mezi místní faktory lze počítat: rozsah poškození, stav spodiny, lokalizace, infekce, stáří rány.

Už lékař Galén rozdělil proces hojení ran na hojení p.p./per primam intentionem nebo p.s./per secundam intentionem.

V současnosti o chronické ráně hovoříme, pokud nemá tendence ke zhojení během 4 týdnů.

Plastická chirurgie využívá těchto znalostí při vlhké terapii ran – tedy při konzervativním způsobu léčby a dále vlhkou terapii při respektování fází hojení při transplantaci defektů či lalokových plastikách.

KOŽNÍ LÉKAŘSTVÍ

Garant: MUDr. Magdalena Skořepová, CSc. – sobota / 15. 5. 2010 / 9.00–10.35

Použití přípravků se 40% ureou v léčbě onychomýkóz

MUDr. Magdalena Skořepová, CSc.

Dermatovenerologická klinika

1. LF UK a VFN v Praze

Použití keratolytických mastí v léčbě onychomýkóz je velmi starého data. Většina keratolytiků však poškozuje okolní kůži, která se musí pečlivě chránit. Koncentrovaná urea má tu výhodu, že působí selektivně pouze na tu část nehtové ploténky, která je narušena činností plísní. Urea se dá použít samostatně jako pomocný léčebný prostředek, nebo v kombinaci s antimykotikem. Umožňuje šetrné odstranění infikovaného nehtu bezbolestným a nekrvavým způsobem a z velké části tak nahradila dříve oblíbenou chirurgickou

ablací. Předpokladem úspěchu je však správné provedení celé procedury a následná soustavná antimykotická léčba až do vyhojení.

Biopreparáty s „Chytrou houbou“ (*Pythium oligandrum*) a jejich místo v dermatologii

MUDr. Karel Mencl, CSc.¹,

MUDr. David Stuchlík²

Pardubická krajská nemocnice a.s.

¹ Laboratoř lékařské mykologie

² Kožní oddělení

Biopreparáty obsahující živou kulturu mikroskopické houby *Pythium oligandrum* jsou v České republice dostupné široké veřejnosti prostřednictvím sítě lékáren, kde jsou volně

prodejně jako léčebná kosmetika. Spolu s výzkumem *P. oligandrum* a sledováním účinků biopreparátů na různá dermatologická postižení se jejich spektrum během posledních deseti let značně rozšířilo. Najdeme mezi nimi přípravky určené k ošetření kůže, nehtů a sliznic postižených mykotickou infekcí, kdy je využíván mykoparazitický efekt *P. oligandrum* na přítomné houbové elementy, stejně jako přípravky, které využívají komplex enzymů a fermentů, tzv. oligandrin, který je produkován při germinaci sporů v aplikovaném biopreparátu a který blahodárně působí na další dermatologická postižení, jako jsou psoriáza, atopický ekzém a hnisající rány (bérkové vředy, proleženiny apod.). Na základě dosud provedených pozorování lze konstatovat, že

úspěšnost aplikací biopreparátů u tinea pedis se pohybuje kolem 83 % a u onychomykózy v rozmezí 25–70 % podle stupně postižení nehtové ploténky. U psoriázy a atopického ekzému je zlepšení stavu pozorováno 75 % případů a u hnisajících ran se procento jejich vyčištění pohybuje rovněž kolem 70 % případů.

Unikátní kompozice tohoto originálního českého biokosmetika nepřináší riziko žádných toxických, alergických či jiných nežádoucích účinků na lidskou pokožku, sliznice či rány. Biopreparáty jsou použitelné u všech osob bez závislosti na věku, pohlaví a zdravotním stavu, včetně postižení imunitního systému. Lze je používat i při jakékoliv systémové léčbě, pouze při lokální terapii se doporučuje vynechat aplikaci chemických preparátů během a krátce po vlastním použití biopreparátů.

Pouze u některých citlivějších osob může být aplikace provázena pocitem napnuté a suché kůže, případně pocitem svědění nebo pálení v primárně postižených ložiscích. V takovém případě lze na kůži doporučit použití některého neдрáždivého hydratačního prostředku, v extrémním případě pak aplikaci slabých kortikosteroidů v místě s největším drážděním.

Biopreparáty jsou vyráběny na zcela přírodní bázi, jsou naprosto ekologické a snadno aplikovatelné. Využívají přírodního antagonizmu mezi mikroorganismy, takže u nich nehrozí vznik rezistence a je možné jejich aplikaci libovolně opakovat. Zcela přírodní jsou také všechny složky biokomplexu oligandrinu.

Antimykotika dostupná pro magistraliter přípravu léčiv v lékárnách

PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D.

Vyšší odborná škola zdravotnická, Plzeň

Lékárna Pharmaland, IV. poliklinika, Plzeň

Antifungální léčiva stále mají, i přes širokou škálu hromadně vyráběných preparátů, své určité místo v magistraliter receptuře, tedy v individuální přípravě léčiv. Použití nacházejí především v topické aplikaci na kůži, kožní adnexa a sliznice. Podle mechanismu účinku je můžeme rozdělit na nespecifická, donedávna v magistraliter receptuře dominující, a specifická, která byla v ČR ještě před několika měsíci k dispozici prakticky výhradně v hromadně vyráběných léčivých přípravcích.

Cílem příspěvku je stručně prezentovat ne-specificky působící antimykotika – kyselinu benzoovou, kyselinu undecylenovou, jód a některá barviva, ale hlavně představit nově dostupná specifická antimykotika nystatin a clotrimazol, včetně uvedení jejich základních vlastností, možností zapracování a ukázek vybraných receptur. Obzvláště tato nově dostupná specifická antimykotika jsou významnými substancemi pro magistraliter recepturu, neboť mohou přispět k upevnění významu individuální přípravy léčiv v lékárnách.

Noční náplast na opary Compeed

MUDr. Iva Obstová

Dermatovenerologická klinika

3. LF UK a FNKV, Praha

Přednáška představuje novinku v řadě náplastí Compeed, a to noční variantu náplasti na opary. Tato náplast opět vychází z principu vlhkého hojení ran, má tedy všechny výhody denní náplasti, je však navíc obohacena o výtažek z rostliny *Tanacetum Parthenium* se zklidňujícími a protizánětlivými účinky. Léčba je tak intenzivnější a může lépe využít přirozené schopnosti kůže regenerovat rychleji během nočního spánku.

MEDICAMENTA NOVA

Garant: doc. MUDr. Karel Urbánek, Ph.D. – sobota / 15. 5. 2010 / 10.55–12.10

Zikonotid – nejnovější možnost léčby chronické bolesti

MUDr. Marek Hák, Ph.D.

Centrum pro léčbu bolesti ARK

LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Přestože v současné době máme pro léčbu chronické bolesti k dispozici celou řadu moderních léků, v některých případech jejich účinek selhává a přes veškeré snažení lékařů pacienti nadále trpí bolestí. Tito pacienti jsou obvykle následně indikováni k některé z invazivních léčebných metod. Dříve hojně používané epidurální a subarachnoidální katéetrové techniky jsou nahrazovány modernějšími, efektivnějšími a zejména bezpečnějšími postupy. Mezi nejvíce sofistikované léčebné metody patří tzv. neuromodulace. Mezi neuromodulační metody řadíme takové techniky, kdy je analgetického efektu dosaženo působením elektrických impulzů do oblasti periferních nervů nebo centrálního

ního nervového systému (pulzní radiofrekvenční léčba, epidurální neurostimulace, korová stimulace, hluboká mozková stimulace) nebo techniky, kdy je účinná látka dopravována přímo do centrálního nervového systému (implantované subarachnoidální programovatelné a lineární pumpy). Tyto implantované pumpy nejčastěji jako účinnou látku používají morfin. V případě, že nedostačuje ani tato léčba, mají lékaři ve vybraných centrech již dva roky k dispozici zcela novou účinnou látku – zikonotid distribuovaný pod názvem Prialt. Tato látka je kopií přirozené látky nazývané omega-konopeptid, která se nachází v jedu jednoho druhu mořského plže. Zikonotid působí tak, že blokuje specifické vápníkové kanály na povrchu nervových buněk, které přenášejí signály bolesti. Blokováním toku vápníku do nervových buněk ovlivňuje zikonotid přenos signálů bolesti v míše. Působí tedy na zcela jiném principu než opioidy.

Mikafungin – nové antimykotikum ze skupiny echinokandinů

doc. MUDr. Petr Sedláček, CSc.

Klinika dětské hematologie a onkologie,

2. LF UK a FN v Motole, Praha

Spektrum účinnosti, nežádoucích projevů a farmakokinetické vlastnosti antimykotik jsou rozdílné a tak nadále žádné antimykotikum nelze považovat za univerzální. Použití antimykotik v pediatrii je komplikováno formálně i medicínsky skutečností, že řada antimykotik nemá indikaci pro použití v dětském věku a tedy ani doporučené dávkování. Echinokandiny jsou v současné době reprezentovány kaspofunginem, anidulafunginem a mikafunginem. Stejně jako u polyenů i u echinokandinů je k dispozici celkově účinná jen parenterální forma. Spektrum účinnosti zahrnuje většinu kvasinek a aspergilů, echinokandiny ale nejsou účinné proti jiným vláknitým houbám (*Zygomycetes*, *Fusarium*, ...). Metabolismus

různých echinokandinů není zcela totožný, nicméně echinokandiny jsou obecně velmi bezpečné a riziko interakcí není velké. Výhodou echinokandinů je možnost kombinovaného podávání s jinými antimykotiky při dosažení aditivního či synergního efektu. Mikafungin (Mycamine; Astellas) je klinicky používán již řadu let především ve Spojených státech a v Japonsku, v ČR je registrován a plně dostupný od roku 2009. Spolu s dalšími systémovými antimykotiky je zařazen mezi tzv. centrové léky. Mechanismus účinku mikafunginu je inhibice enzymu 1,3-beta-D-glukan syntázy. Inhibicí syntézy glukanu způsobuje destabilizaci a rozpad buněčné stěny. Vykazuje lineární farmakokinetiku u dětí i dospělých. Rychlejší clearance u nedonošených a novorozenců vede k potřebě podávání významně vyšších dávek. Po podání mikafunginu rychle proniká do tkání, více než 99 % léku je vázá-

no na plazmatické bílkoviny. Odbourávání probíhá převážně v játrech, ale mimo systém cytochromů skupiny P450, přednostní exkrece probíhá biliární cestou. Poločas vylučování je 11,6–15,2 hodiny a není ovlivněn věkem, pohlavím, rasou ani hmotností pacienta. Dávky léku lze podle klinické potřeby eskalovat bez rizika nárůstu toxicity spojené s dávkou. Dávky léku není nutno upravovat z důvodů renální poruchy, jaterní insuficience mírného či středního stupně. Mikafungin prokázal velmi dobré účinky a toleranci ve srovnání s řadou starších antimykotik ze skupin polyenů i azolů. Mikafungin je fungicidní, spektrum účinku zahrnuje kromě *Candida albicans* i méně citlivé kmeny kvasinek včetně *C. glabrata* či kvasinek s primární či získanou rezistencí na polyeny či azoly. Riziko získané rezistence je i při opakované expozici mikafunginem nižší i v rámci echinokandinů. Klinické studie

proběhly u pacientů širokého spektra včetně pacientů léčených na jednotkách intenzivní péče či pro febrilní neutropenii. Jako jediný mezi echinokandiny je plně indikován u dětí mladších 2 let, a to včetně kojenců, novorozenců a nedonošených. Je oficiálně indikován jako lék první volby u neutropenických či oběhově nestabilních pacientů v léčbě invazivní kandidémie či orofaryngeální kandidózy způsobené i non-albicans kmeny. Je účinný v profylaxi invazivních mykotických infekcí u pacientů po transplantaci kmenových buněk krvetvorby.

Temsilolimus pro léčbu nádorových onemocnění

prof. MUDr. Bohuslav Melichar, Ph.D.
Onkologická klinika FN OL

Abstrakt nedodán.

LÉČBA BOLESTI

Garant: MUDr. Marek Hakl, Ph.D. – sobota / 15. 5. 2010 / 13.40–15.05

Ibalgín Rapid

MUDr. Marek Hakl, Ph.D.

ARK, Centrum pro léčbu bolesti

LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Neopioidní analgetika tvoří základní kámen léčby akutní i chronické bolesti. V České republice jsou v současné době k dispozici metamizol, paracetamol a strukturálně různorodá skupina nesteroidních antiflogistik. Mezi nejoblíbenější volně prodejné NSA již dlouhou dobu patří Ibalgin. Svoji oblibu si získal především dobrým analgetickým efektem a rychlým nástupem efektu. V letošním roce přichází společnost Zentiva vedle doposud známého Ibalginu i s inovovanou formou Ibalgin rapid. Tento lék využívá výhodných vlastností lysinové soli ibuprofenu, která se oproti obvyklým formám ibuprofenu rychleji rozpouští v kyselém žaludečním prostředí a následně velmi dobře vstřebává v zásaditém prostředí tenkého střeva. Výsledkem je rychlý nástup analgetického efektu (15 minut). Rozdíl v rychlosti nástupu vrcholu plazmatické koncentrace oproti komerčně dostupnému ibuprofenu 400 mg T_{max} je 24 minut (47 vs. 71 min). Hlavními indikacemi ibuprofenu rapid jsou bolesti hlavy včetně tenzní bolesti hlavy a migrény, bolesti zubů, bolesti po extrakci

zubů včetně chirurgického vyjmutí retinovaných zubů, bolestivá menstruační bolesti svalů, kloubů a neuralgie.

Acute pain service – organizovaná léčba pooperační bolesti

MUDr. Boris Leštianský

CPLB ARK LFMU FNUSA v Brně

Akutní bolest je pátou vitální funkcí. Má ochrannou a signální funkci. U pooperačních a posttraumatických stavů je ve své biologické podstatě bezpředmětná, psychotraumatizující a nemá výpovědní hodnotu. Klinicky nezanedbatelné jsou i patofyziologické důsledky, které neoptimálně léčená pooperační bolest přináší. Její adekvátní řešení je nedílnou součástí správné pooperační léčby. V současné klinické praxi je akutní bolest mnohdy nedostatečně léčená i přes dostupnost celého spektra vysoce účinných analgetik a technik lokoregionální anestezie a analgezie. Organizace a dohled nad léčbou pooperační bolesti je základním krokem ve zkvalitnění tohoto přístupu. Acute Pain Service je základní organizační model v poskytování a zabezpečování léčby akutní pooperační bolesti. Jeho postupná implementace v našem zdravotnic-

kém zařízení zvyšuje nejen pooperační komfort pacientů, ale navíc zajišťuje minimalizaci neracionálních kombinací analgetik a jejich nežádoucích účinků. Péče o invazivní techniky pooperační analgezie (epidurální analgezie, pacientem řízená analgezie atd.) je nedílnou součástí práce členů Acute Pain Teamu. Léčba bolesti jakékoliv etiologie představuje po iniciační diferenciální diagnostice vysoce humánní přístup k člověku.

Nejčastější lékové inkompatibility v intenzivní medicíně

Mgr. Lenka Vocilková,

doc. MUDr. Vladimír Šrámek, Ph.D.

**Anesteziologicko-resuscitační klinika
FN u sv. Anny a LF MU Brno**

Úvod: Preskripce léků u nemocných na JIP je provázena řadou potenciálních chyb a v praxi je velmi častá (1–3). Cílem práce bylo zhodnocení potenciálně významných lékových chyb na lůžkovém oddělení ARO a zjištění informovanosti lékařů o interakcích léčiv.

Metoda: Hodnotili jsme intervence klinického farmaceuta na ARK za období od září 2007 do června 2008 na 12lůžkovém oddělení ARK. Klinický farmaceut byl součástí lékařského týmu, každý den se účastnil vizit



Výhody kojení

Kojení znamená pro vaše miminko nejlepší začátek života. Zajišťuje důležité výživné a imunitní faktory stejně jako pocit blízkosti a pohody.

V případě, že se vrátíte do zaměstnání, nemusíte s kojením skončit. Kojit můžete ráno, večer nebo o víkendu. Mezitím může dítě krmít vaším odstříkaným mateřským mlékem jiný člen rodiny.

K odsávání a uskladnění mléka můžete použít manuální odsávačku Philips AVENT (1). Mléko lze uložit do lednice nebo do mrazáku. Můžete také použít odsávačku Philips AVENT s VIA systémem (2) ke skladování, přenášení a kmení odsátým mlékem.

Pokud chcete využívat komfort odsávačky Philips AVENT, ale dáváte přednost elektronické odsávačce, vyzkoušejte elektronickou odsávačku mateřského mléka Philips AVENT (4). Ta si pamatuje rytmus odsávání, který jste si sama určila, takže můžete při odsávání pohodlně relaxovat.

Řešení obvyklých problémů

Ploché nebo vpáčené bradavky

Jedna z deseti žen má plochou nebo zapadlou jednu nebo obě bradavky. Pokud máte vpáčenou bradavku, může vám v prvních dnech pomoci AVENT Nipplette (4). Několik minut před každým kojením pomocí Nipplette vytáhněte bradavku a potom začněte kojit. AVENT Nipplette můžete také používat během těhotenství nebo v jeho počátcích, pokud to není bolestivé. Nipplette neodstraní trvale ploché nebo vpáčené bradavky.

Nalíté prsy

Jestliže se vám nalijí prsy, kojte své miminko tak často, jak je to jen možné a zbytek mléka odsajte odsávačkou mateřského mléka Philips AVENT, než miminko začne znovu sát. Abyste ulehčila svým prsům, můžete použít komfortní sběrače mateřského mléka AVENT (5) uložené v podprsence. Jejich jemný tlak snižuje nalévání a současně zachycují přebytečné mléko.

Prosakování mléka

Prosakování mateřského mléka přes oděv způsobuje časté rozpaky. Předějit jim můžete použitím absorpčních jednorázových vložek do podprsenky AVENT Ultra Comfort (6) nebo pracích absorpčních bavlněných vložek AVENT (7). Vložky mají jemnou bavlněnou izolační vrstvu, která absorbuje vytékající mléko a nepouští je skrz oděv. Vložky AVENT Ultra Comfort mají unikátní čtyři vrstvy. Není zamezeno cirkulaci vzduchu a tím se snižuje možnost poškození bradavek. Tvar vložky je vytvořen tak, aby se vložka při nošení neposouvala a bradavky měly dokonalé pohodlí.

Bolavé nebo popraskané bradavky

Pokud dojde k poškození bradavek, snažte se je udržet v suchu pomocí absorpčních vložek AVENT (6,7) a jejich pravidelnou výměnou. Chrániče AVENT (5) umožňují cirkulaci vzduchu, zabraňují odírání bradavek oděvem a podporují jejich hojení. Pro urychlení hojení či ochranu bradavek můžete použít krém na bradavky AVENT (8). Zvlhčuje a obnovuje vláčnost pokožky. Krém je hypoalergický, nepříbarvovaný, není parfémován ani konzervován. Pro miminko je absolutně bezpečný, před kojením jej není třeba odstraňovat.

Pokud jsou bradavky popraskané a bolí, můžete použít kloboučky AVENT (9), které dovolují pokračovat v kojení. Jsou vyrobeny z ultratenkého silikonu bez chuti a bez zápachu. Kontaktní kloboučky jsou vhodnou pomůckou pro maminky s plochými či vpáčenými bradavkami. Jejich použití se musí konzultovat s lékařem.



u lůžka pacienta. K identifikaci lékových inkompatibilit využíval preskripce lékařů psané na počítači, mající standardizovanou formu a jsou jedenkrát denně vytištěné. Léky jsou zapsány pod firemním názvem léku, následuje hlavní účinná látka, množství léčivé látky, kolikrát denně má být podána a jakou cestou. U léků podávaných parenterálně je uvedeno množství a typ rozpouštědla, do jakého má být léčivo rekonstituováno, a míra rychlosti, jakou má být podáno.

Zjištěné lékové interakce byly rozděleny dle klinické závažnosti na fatální (vedoucí ke smrti), život ohrožující (vedoucí k závažným nežádoucím účinkům a prodlužující hospitalizaci), klinicky závažné (vedoucí ke zvýšené monitoraci pacienta) a málo klinicky závažné (klinicky nevýznamné).

Výsledky: Léková chyba byla zjištěna u 98 pacientů (19,75 %) z 496 hospitalizovaných nemocných. Lékových chyb bylo shledáno 204 s následující charakteristikou:

- 71 (34,80 %) farmakokinetických inkompatibilit (snížení/zvýšení hladiny léků)
- 37 (18,14 %) fyzikálně-chemických inkompatibilit
- 23 (11,27 %) špatného načasování
- 15 (7,35 %) špatně zvolených lékových forem
- 14 (14,28 %) chyb v přípravě léků

Čtyři (1,96 %) z lékových inkompatibilit byly hodnoceny jako fatální; 53 chyb (25,98 %) bylo shledáno jako život ohrožujících; 122 (59,80 %) klinicky závažných a 25 (12,25 %) bylo definováno jako málo klinicky závažné.

Při rozdělení lékových inkompatibilit dle ATC skupin se nejvíce chyb vyskytlo u antiinfekčních léků 66 (32,35 %), z toho 27 (40,90 %) případů se týkalo antimykotik, obzvláště flukonazolu 25 (92,59 %), 11 (16,66 %) inkompatibilních případů bylo zjištěno u makrolidových antibiotik a u aminoglykosidů 16 (24,24 %), 7 (10,60 %) případů se vyskytlo u penicilinových antibiotik.

Součástí studie bylo vytvoření a vyhodnocení anonymního dotazníku pro lékaře, který mapoval jejich odborné znalosti o interakcích. Testu se zúčastnilo 23 lékařů, průměrná úspěšnost odpovědi byla 37,5 % v rozmezí 21,7–65,2 %.

Závěr: Účast farmaceuta v týmu na JIP je spojena s identifikací vysokého výskytu preskripce s potenciálním rizikem interakcí. Povědomost lékařů je v této oblasti malá.

Přístupy k léčbě chronické bolesti

MUDr. Marek Hakl, Ph.D.

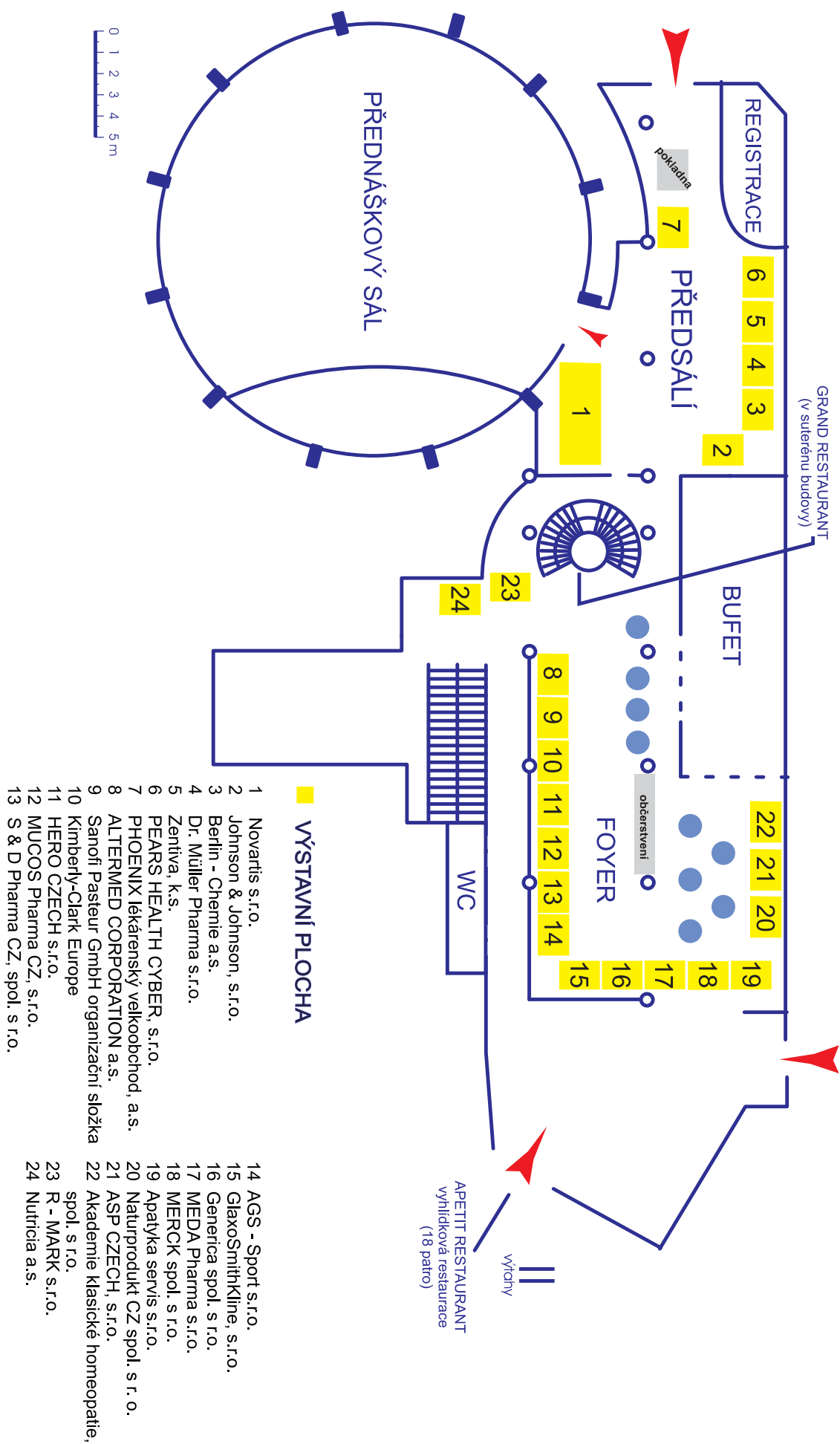
Centrum pro léčbu bolesti ARK

LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Bolest je subjektivní nepříjemný pocit, který nás provází od našeho narození až do smrti.

Bolest dělíme na akutní a chronickou. Zatímco akutní bolest bezesbýtku plní svoji obrannou funkci (upozorňuje na možné poškození organismu), bolest chronická tuto fyziologickou funkci ztrácí a naopak sama se svojí setrvalou přítomností a intenzitou stává nemocí samou o sobě. Kauzální (příčinná) léčba, jak je tomu u akutní bolesti, není možná. Zejména u pacientů s dlouhodobě neléčenou chronickou bolestí je nutný multidisciplinární přístup. Vedle dobře vedené farmakoterapie bolesti je obvykle nutná spolupráce s psychologem, psychiatrem, rehabilitačními lékaři a dalšími specialisty. Farmakoterapie chronické bolesti je obvykle kombinovaná, zahrnující analgetika z různých lékových skupin, doplněná antikonvulzivy, antidepresivy nebo jinými adjuvantními léky. Základ farmakoterapie chronické bolesti tvoří třístupňový žebříček WHO. Analgetika jsou podle tohoto doporučená nasazována v pořadí: neopioidná analgetikum, neopioidní analgetikum + slabý opioid, silný opioid +/- neopioidní analgetikum. Vedle této strategie léčby se poslední dobou čím dál častěji setkáváme se systémem „elevátor“ (výtah), který připouští v případech s velmi silnou bolestí přeskočení druhého stupně žebříčku a navázání přímo malou dávkou silného opioidu na neopioidní analgetika. Tento systém umožňuje rychlejší titraci dostatečné účinné látky.

Rozmístění vystavovatelů na vzdělávací akci IV. KONGRES PRAKTICKÉHO LÉKÁRENSTVÍ 14. – 15. 5. 2010, REGIONÁLNÍ CENTRUM OLOMOUČ



POŘADATELÉ

Česká farmaceutická
společnost ČLS JEP,
Sekce lékárenství

SOLEN
MEDICAL EDUCATION

IV. KONGRES PRAKTICKÉHO LÉKÁRENSTVÍ

14.–15. května 2010, Olomouc

HLAVNÍ PARTNER



PARTNEŘI

AGS - Sport s.r.o.
Akademie klasické homeopatie, spol. s r.o.
ALTERMED CORPORATION a.s.
Apatyka servis s.r.o.
ASP CZECH, s.r.o.
Berlin - Chemie a.s.
Dr. Müller Pharma s.r.o.
Generica spol. s r.o.
GlaxoSmithKline, s.r.o.
GOLDIM spol.s r.o.
HERO CZECH s.r.o.
Johnson & Johnson, s.r.o.

Kimberly-Clark Europe
MEDA Pharma s.r.o.
MERCK spol. s r.o.
MUCOS Pharma CZ, s.r.o.
Naturprodukt CZ spol. s r. o.
Nutricia a.s.
PEARS HEALTH CYBER, s.r.o.
PHOENIX lékárenský velkoobchod, a.s.
R - MARK s.r.o.
S & D Pharma CZ, spol. s r.o.
Sanofi Pasteur GmbH
Zentiva, k.s.

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI

Praktické
lékárenství



POŘADATELÉ DĚKUJÍ UVEDENÝM FIRMÁM ZA SPOLUÚČAST NA FINANČNÍM ZAJIŠTĚNÍ KONGRESU

Komplexní péče

Prémiová řada Sunaru inspirovaná mateřským mlékem báječně chutná a obsahuje všechny potřebné látky. Všechny nutriční složky jsou obsaženy ve vyváženém množství a optimálním poměru a jsou v souladu s nejnovější legislativou EU pro oblast dětské výživy.



Sunar complex 1 – od narození



Sunar complex 2 – od ukončeného 6. měsíce



Sunar complex 3 – od ukončeného 12. měsíce



Sunar 24 – od ukončeného 24. měsíce

7 dobrých důvodů pro prémiovou řadu Sunaru:

- Unikátní mléka Sunar complex a Sunar 24 obsahují nezbytné vitaminy, minerální látky a další nutriety.
- Obsahují obdobně jako mateřské mléko **prebiotickou vlákninu**.
- **Vitamin D, fosfor a navýšená hladina vápníku** jsou důležité nejen pro zdravý růst a vývoj zoubků, ale rovněž pro tvorbu kostní tkáně.
- **Vitamin A** má výrazné antioxidační účinky.
- **Maltodextrin** zvyšuje sytící schopnost a příznivě ovlivňuje chuť a vůni mléka.
- **Mléčný tuk** dodává mlékům Sunar lahodnou mléčnou chuť.
- **Ochucené varianty Sunaru** přispívají k poznávání a postupnému rozšiřování chutí dítěte.

Pantoloc CONTROL®

NOVINKA

ÚLEVA OD PÁLENÍ ŽÁHY VE DNE I V NOCI



Zkrácený SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

PANTOLOC Control 20 mg enterosolventní tablety

Prezentace: Jedna enterosolventní tableta obsahuje 20 mg pantoprazolom (ve formě pantoprazolom natrium sesquihydricum). Farmakoterapeutická skupina: inhibitory protonové pumpy, ATC skupina: A02BC02. **Mechanismus účinku:** Pantoprazol je substituovaný benzimidazol, který inhibuje sekreci kyseliny chlorovodíkové v žaludku specifickým účinkem na protonovou pumpu parietálních buněk. Pantoprazol se konvertuje na aktivní formu v kyselém prostředí parietálních buněk, kde inhibuje enzym $H^+K^+ATPázu$, tj. finální stádium tvorby kyseliny chlorovodíkové v žaludku. Inhibice je závislá na dávce a ovlivňuje jak bazální, tak stimulovanou sekreci kyseliny. U většiny pacientů dochází k ústupu pálení žáhy a příznaků kyselého refluxu do 1 týdne. Pantoprazol snižuje aciditu v žaludku, a tím zvyšuje gastrin v poměru ke snížení acidity. Zvýšení gastrinu je reverzibilní. Jelikož se pantoprazol váže na enzymy distálně od hladiny buněčných receptorů, může ovlivňovat sekreci kyseliny chlorovodíkové nezávisle na stimulaci jinými látkami (acetylcholin, histamin, gastrin). Účinek léčivé látky je stejný při perorální i intravenózní podání. **Indikace:** Krátkodobá léčba refluxních příznaků (např. pálení žáhy, kyselá regurgitace) u dospělých. **Dávkování:** Doporučená dávka je 20 mg pantoprazolu 1 tableta denně. K dosažení úlevy od příznaků může být nutné užívat tablety po dobu následujících 2–3 dnů. Jakmile je dosaženo úlevy od příznaků, léčba by měla být ukončena. Bez porady s lékařem by léčba neměla překročit 4 týdny. Pokud nedojde k dosažení úlevy od příznaků po 2 týdnech nepřetržitě léčby, pacient by měl být poučen, aby se poradil s lékařem. Zvláštní populace U starších pacientů nebo u pacientů s renálním nebo jaterním poškozením není nutná úprava dávky. Použití u dětí: Vzhledem k nedostatečným údajům o bezpečnosti a účinnosti se podávání přípravku PANTOLOC Control dětem a dospívajícím do 18 let nedoporučuje. **Způsob podání:** PANTOLOC Control 20 mg enterosolventní tablety by se neměly žvýkat ani dřít, měly by se polykat celé před jídlem a zapít trochou tekutiny. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku, na sóju nebo na kteroukoliv pomocnou látku tohoto přípravku. Souběžné podávání s atazanavirem. **Upozornění:** Zvláštní upozornění a opatření pro použití: Pacienti by měli být poučeni, aby se poradili s lékařem, jestliže: • zjistí neúmyslný úbytek hmotnosti, anémii, krvácení do trávicího ústrojí, dysfagii, úporné zvracení nebo zvracení s obsahem krve, protože by mohlo dojít k zmírnění příznaků závažného onemocnění, a tím k oddálení diagnózy závažného stavu. V těchto případech je nutno vyloučit maligní onemocnění • v minulosti prodělali žaludeční vřed nebo operaci gastrointestinálního traktu • po dobu 4 a více týdnů užívají nepřetržitě symptomatickou léčbu pro závažnou obtíž nebo pálení žáhy • mají žloutenku, poškození jater nebo onemocnění jater • mají jiné závažné onemocnění, které ovlivňuje jejich celkový stav • jsou starší 55 let a mají nové nebo nově změněné příznaky. Pacienti s dlouhodobě se opakujícími příznaky jako jsou závažná obtíž nebo pálení žáhy by měli pravidelně navštěvovat lékaře. Zejména pacienti starší 55 let, kteří denně užívají nějaký lék pro závažnou obtíž nebo pálení žáhy bez lékařského předpisu, by měli informovat svého lékaře nebo lékárníka. Pacienti by neměli souběžně užívat jiné inhibitory protonové pumpy nebo H_2 antagonisty. Pacienti by se měli před užíváním tohoto léčivého přípravku poradit s lékařem v případě, že mají podstoupit endoskopii nebo dechový test na ureu. Pacienti by měli být upozorněni, že tablety vyvolávají okamžitou úlevu od příznaků. Pacienti mohou očekávat úlevu od příznaků přibližně po jednom dnu léčby pantoprazolem, ale k úplnému vyloučení pálení žáhy může být nutná léčba po dobu 7 dnů. Pacienti by pantoprazol neměli užívat jako léčivý přípravek k preventivnímu použití. Při snížení žaludeční acidity různými prostředky – včetně účinků inhibitorů protonové pumpy – se v žaludku zvyšuje počet bakterií, které se obvykle vyskytují v gastrointestinálním traktu. Léčba přípravky snižujícími aciditu vede k mírnému zvýšení výskytu gastrointestinálních infekcí jako Salmonella, Campylobacter či C. difficile. **Interakce:** PANTOLOC Control může snížit vstřebávání účinných látek, jejichž biologická dostupnost je závislá na pH v žaludku (např. ketokonazol). Ukázalo se, že současné užívání atazanaviru 300 mg/ritonaviru 100 mg s omeprazolem (40 mg jedenkrát denně) nebo atazanaviru 400 mg s lansoprazolem (60 mg jednotlivě dávka) u zdravých dobrovolníků mělo za následek snížení biologické dostupnosti atazanaviru. Vstřebávání atazanaviru je závislé na pH. Proto nesmí být inhibitory protonové pumpy včetně pantoprazolu podávány současně s atazanavirem. Pantoprazol je metabolizován v játrech prostřednictvím enzymatického systému cytochromu P450. Nelze vyloučit interakce pantoprazolu s dalšími látkami, které jsou metabolizovány stejným enzymatickým systémem. Avšak nebyly pozorovány žádné klinicky významné interakce při specifických testech s následujícími látkami: karbamazepin, kofein, diazepam, diklofenak, digoxin, etanol, glibenklamid, naproxen, nifedipin, fenofibrát, fenytoin, piroxicam, teofilin a perorální kontraceptivum s obsahem levonorgestrelu a ethinyl estradiolu. **Žádoucí ve farmakokinetických klinických studiích nebyly pozorovány žádné interakce během současného podání fenpropionu nebo warfarinu, během post-marketingového období byly v několika izolovaných případech hlášeny změny v mezinárodním normalizačním poměru (INR). U pacientů léčených kumarinovými antikoagulanty se proto doporučuje monitorování protrombinového času (INR) po zahájení, ukončení nebo během nepravidelného užívání pantoprazolu. **Těhotenství a kojení:** Tento léčivý přípravek by neměl být užíván v těhotenství a během kojení. **Nežádoucí účinky:** Podobně jako všechny léky, může mít i přípravek PANTOLOC Control nežádoucí účinky, které se ale nemusí vyskytnout u každého. **Závažné alergické reakce (vzácné):** Hypersenzitivní reakce, tzv. anafylaktická reakce, anafylaktický šok a angioedém. Typické příznaky jsou: otok obličeje, rtů, úst, jazyka a/nebo krku, který může vyvolat potíže při polykání či dýchání, kopřivka, silná závrať a velmi rychlým srdečním tempem a silné pocení. **Závažné kožní reakce (četnost není známa):** vyrážka s otokem, puchýři na kůži či olupování kůže, olupování kůže a krvácení kolem očí, nosu, úst či pohlavních orgánů a rychlé zhoršení celkového zdravotního stavu, nebo vyrážka při kontaktu se slunečním zářením. **Další závažné reakce (četnost není známa):** zežloutnutí kůže a očí (v důsledku závažného poškození jater) nebo problémy s ledvinami, např. bolestivé močení a bolest v bedrech s horečkou. **Méně časté nežádoucí účinky:** bolest hlavy, závrať, průjem, nevolnost, zvracení, nadýmání a plýnatost (větry), zácpa, sucho v ústech, bolesti břicha a nepříjemné pocity v břiše, kožní vyrážka či kopřivka, svědění, pocit slabosti, vyčerpání nebo celkové špatného zdraví, poruchy spánku, zvýšení hladiny jaterních enzymů při krevních testech. **Vzácné nežádoucí účinky:** poruchy vidění jako je rozmazané vidění, bolesti kloubů, bolesti svalů, změny hmotnosti, zvýšení tělesné teploty, otok končetin, alergické reakce, deprese, zvýšený bilirubin a hladiny tuků v krvi (je patrné v krevních testech). **Velmi vzácné nežádoucí účinky:** ztráta orientace, snížení počtu krevních destiček, což může vyvolat častější krvácení nebo tvorbu modřin, snížení počtu bílých krvinek, což může vést k častějším infekcím. Četnost není známa: halucinace, zmatenost (zejména u pacientů, u nichž se tyto příznaky již v minulosti vyskytly), snížená hladina sodíku v krvi. **Balení:** A/Al blistry obsahující 7 nebo 14 enterosolventních tablet nebo A/Al blistry s kartónovou výtžku obsahující 7 nebo 14 enterosolventních tablet. **Registrace číslo:** EU/109/519/002. **Datum poslední revize EMEA:** 01/2010. **Poznámka:** Výdej léčivého přípravku možný bez lékařského předpisu. Čtete podrobnou informaci o tomto přípravku uveřejněnou na webových stránkách Evropské lékové agentury (EMA) <http://www.emea.europa.eu/>.**