

# PHARMA NEWS

ODBORNÝ ČASOPIS

5-6/2015



**Lékárníci  
hledají recept  
na zjednodušení  
systému doplatků  
na léky**



**PODZIMNÍ**

**KONFERENCE**

**PHARMA NEWS**

**PRO ASISTENTY A LÉKÁRNÍKY**

**HRADEC KRÁLOVÉ**, Hotel Tereziánský Dvůr, 22. 9. 2015

**BRNO**, Hotel Holiday Inn, 1. 10. 2015

**LIBEREC**, Clarion Grandhotel Zlatý lev, 8. 10. 2015

**ČESKÉ BUDĚJOVICE**, Clarion Congress Hotel, 5. 11. 2015

**PRAHA**, Hotel Duo, 12. 11. 2015

**PŘIHLÁŠKY ON-LINE**

**WWW.PHARMANEWS.CZ**





Milí čtenáři!

Jsem moc ráda, že jsem opět po letech navštívila společně se svými kolegyněmi firmu Dr. Müller Pharma v Hradci Králové. Dá se vlastně říct, že jsou jedni z prvních našich klientů.

A tak jsme se domluvili na spolupráci na našem novém projektu „Pharma News na cestách“.

Cesta rychle ubíhá a ráno kolem deváté přijíždíme do Hradce Králové. Ve společnosti Dr. Müller Pharma nás přivítají s úsměvem a ranní kávou. Ředitel společnosti pan Vladimír Müller nám osobně vypráví spoustu zážitků o tom, jak společnost zakládali, o tom co nás čeká a kam se všude podíváme. Za chvíli přichází Mgr. Ivan Kopečný a už se musíme spěchat převléknout do jednorázových plášťů a čepců a vyrážíme směr výroba. Návštěva se nám moc líbila, byly jsme překvapené z nejmodernější techniky, výroby a kontrolování. Musím říct, že máme krásné zážitky a závidíme všem studentům, kteří mají možnost tuto společnost s úžasnými principy navštívit. A vy si udělejte obrázek sami. O naší cestě si přečtete hned na straně 4. Krásné počtení!

Novinka, kterou jsme pro Vás připravili, je nový vzhled časopisu. Doufáme, že jste si toho všimli na první pohled a že se Vám to líbí. Stále je co zlepšovat, a tak připravujeme další inovace. Další novinkou je modernizace našich konferencí. Jarní sezónu jsme zakončili v hotelu Step, kde pro Vás byla připravena moderní hra ovládaná tabletem s názvem Magic Ball. Každý si mohl vyzkoušet svou zručnost. Na podzim připravujeme další novinky.

Nechte se překvapit.

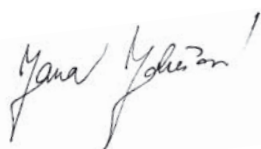
Sledujte internetové stránky [www.pharmanews.cz](http://www.pharmanews.cz) a přihlašujte se na jednotlivé konference ve Vašich městech. Těšíme se na Vás na podzim. Začínáme 22.9.2015 v Hradci Králové.

Čtete časopis až do konce a dozvíte se spoustu dalších zajímavostí, které se mi tentokrát do editorialem nevešly.

Přeji Vám krásné prožité léto plné nezapomenutelných zážitků!

Vaše

Jana Jokešová



## PHARMA NEWS

Odborný časopis pro lékárníky a asistenty  
5-6/2015, ročník XV (vychází 5x ročně)

**ŠÉFREDAKTORKA:** Jana Jokešová

**REDAKČNÍ RADA:** Prof. MUDr. Vladimír Tesař, DrSc., I. Interní klinika VFN UK;  
Doc. RNDr. Jiří Portych, CSc., předseda Lékopisné komise MZ; Zdeněk Rosenbaum, spisovatel

**SPOLUPRACOVNÍCI REDAKCE:** Filip Rosenbaum, PharmDr. Andrea Kleinová, Rudolf Hála,  
Mgr. Lucie Zimová, RNDr. Lenka Grycová Ph.D., Ing. Vít Syrový, PharmDr. Tereza Holbová

**REDAKCE:** Helena Johnová – inzertní manager, 777 268 259  
Pharma News s.r.o., Jakobího 326, 109 00 Praha 10, tel: 274 861 189, e-mail: [pharmanews@pharmanews.cz](mailto:pharmanews@pharmanews.cz)

**ADRESA PRO ČTENÁŘSKÉ DOPISY:** Pharma News s.r.o., Jakobího 326, 109 00 Praha 10

**VYDAVATEL:** Pharma News s.r.o., Jakobího 326, 109 00 Praha 10 ● IČO: 278 75 121 ● Místo vydání: Praha ● Vychází: 1. 6. 2015

**GRAFICKÁ ÚPRAVA A REPRODUKCE:** Art D, Grafický ateliér Černý s.r.o., Žirovnická 3124, 106 00 Praha 10

**TISK:** EUROPRINT a.s.

**MK ČR E 10677**

**Spis. zn. – odd. C vložka 123365, vedená MS v Praze 23. 3. 2007**

Redakce nemůže ověřovat všechna fakta uvedená v příspěvcích a inzerátech. Za pravdivost, věcnou správnost a původnost příspěvku odpovídá jeho pisatel. V zájmu svobody slova zveřejňuje redakce i ty příspěvky a inzeráty, s jejichž obsahem se neztotožňuje. Z delších příspěvků vybírá nejpodstatnější myšlenky a vyhrazuje si právo jejich rozsah krátit. Nevyžádané rukopisy, fotografie a kresby redakce nevrací. Bez vědomí a souhlasu redakce nelze publikované materiály dále rozšiřovat.





- 3 / Správné používání ketoprofenu k topické léčbě
- 4 / Pharma News na cestách
- 7 / Lékárníci hledají recept na zjednodušení systému doplatků na léky
- 8 / Chondroitinsulfát v moderní léčbě artrózy
- 10 / Zdravotní nástrahy dovolené
- 15 / Sluneční záření a naše pokožka
- 20 / Historie kloubní výživy
- 22 / První pomoc a základy resuscitace  
aneb jak jednoduché je zachránit lidský život?
- 27 / Terapie demencí, alzheimerova demence
- 31 / Otázky pro Mariana Vojtka
- 32 / Křížovka

Inzerce

## FRONTLINE Combo



**Uvolněte  
ničivou sílu  
proti blechám a klíšťatům.**



Zesílený účinek přípravku FRONTLINE Combo® zajišťuje hubení nejenom dospělých blech na psech a kočkách, ale také jejich vývojových stádií - vajíček a larev, po dobu až 8 týdnů\*. Hubí také klíšťata, proti nimž je účinný až 1 měsíc\* od aplikace. To jsou důvody, pro něž je FRONTLINE Combo® v ochraně psů a koček proti blechám a klíšťatům přípravkem č. 1, na celém světě.

\* u psů



[www.frontlinecz.com](http://www.frontlinecz.com)



# Správné používání ketoprofenu k topické léčbě

S nástupem slunečného počasí připomíná Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL) zásady správného používání léčivých přípravků s obsahem ketoprofenu určených k lokální aplikaci. V souvislosti s topickou léčbou ketoprofenem a současným vystavením se slunečnímu záření nebo použitím solária může dojít k rozvoji fotosenzitivní reakce s různou mírou závažnosti, s možnou generalizací a rozvojem dlouhodobé fotosenzibilizace.

V rámci prevence výskytu fotosenzitivních reakcí považuje Ústav za důležité připomenout následující zásady správného použití topického ketoprofenu:

- Po každé aplikaci přípravku je důležité důkladné umytí rukou.
- Místo aplikace léčivého přípravku musí být chráněno před slunečním zářením i UV zářením solária po celou dobu používání a následujících 14 dní od ukončení léčby, a to i za oblačného počasí. K ochraně je ideální volný oděv, jelikož místo aplikace nesmí být překryto těsným neprodyšným obvazem.
- Při jakékoliv kožní reakci v místě aplikace (např. zarudnutí, pupínky, puchýřky atd.) je nutno léčbu okamžitě přerušit a navštívit kožního lékaře.

Léčivé přípravky s obsahem ketoprofenu k místní aplikaci jsou používány k léčbě lokální symptomatické bolesti a zánětů

souvisejících s akutními potížemi pohybového ústrojí, léčbě akutní bolesti dolní páteře, event. k léčbě degenerativních onemocnění pohybového aparátu. V ČR jsou registrovány tyto léčivé přípravky: **Fastum gel**, **Keplat (léčivá náplast)**, **Ketonal 5 % krém** a **Prontoflex 10 %**.

Držitelé rozhodnutí o registraci léčivých přípravků s obsahem topického ketoprofenu v současnosti rozesílají Informační dopis s připomenutím správného používání výše zmíněných přípravků lékařům všech odborností, u kterých je předpoklad preskripce topického ketoprofenu. Součástí opatření pro minimalizaci rizik je i karta pacienta s informacemi o správném používání, kterou mají distributoři dodávat do lékáren společně s léčivými přípravky s obsahem ketoprofenu k topickému použití. Prosíme všechny lékaře a lékárníky, aby při předepisování a vydávání těchto léčivých přípravků upozornili pacienty na nutnost dodržování zásad správného používání. Zároveň prosíme o důsledné hlášení jakéhokoliv podezření na možný nežádoucí účinek SÚKL, které pomůže ke kvalitnějšímu vyhodnocení rizik souvisejících s používáním topického ketoprofenu. Více informací o možnosti hlášení nežádoucích účinků je k dispozici na webu SÚKL v části „Hlášení pro SÚKL“.

Státní ústav pro kontrolu léčiv

Pro lékárny v Litoměřicích a Ústí nad Labem  
hledáme lékárníky/asistenty  
a pro lékárny v Chomutově  
farmaceutické asistenty a lékárníky/asistenty

Nabízíme:

- příspěvek na ubytování a dojíždění
- náborový příspěvek
- nadstandardní finanční ohodnocení

**Dr.Max<sup>+</sup>**

Kontakt: prace@drmax.cz, tel.: 739 329 179

**Lékárna Apavar v Rychvaldu**  
(10km z centra Ostravy)

přijme  
magistra/magistru  
na pozici vedoucího lékárny

Více informací na [www.apavar.cz](http://www.apavar.cz)  
Kontakt: zvarikova@apavar.cz, tel.: 724 484 811



## SUNPHARMA GROUP NABÍZÍ SKVĚLÉ PRACOVNÍ PŘÍLEŽITOSTI A HLEDÁ:

**Vedoucí lékárník** – Kyjov, Velké Meziříčí

**Lékárník** – Kyjov, Roudnice nad Labem

„Létající lékárník“ – celá ČR

Co nabízíme:

- práce ve stabilní, rostoucí a dynamické společnosti
- práce v mladém profesionálním týmu
- odborný růst a kariérní postup
- práce v příjemné a přátelské atmosféře
- motivující platové podmínky
- zajímavý motivující sociální program
- motivující systém odměn

UŽ  
20 LET NA  
SLOVENSKÉM  
TRHU

NEVÁHEJTE  
A PŘIHLAŠTE  
SE K NÁM!

LÉKÁRNY SUNPHARMA  
JSOU JINÉ NEŽ OSTATNÍ,  
PŘESVĚDČTE SE O TOM I VY!

[WWW.SUNPHARMA.CZ](http://WWW.SUNPHARMA.CZ)

Jak se přihlásit: [kariera@sunpharma.cz](mailto:kariera@sunpharma.cz)  
Více informací o volných pozicích získáte na [www.sunpharma.cz](http://www.sunpharma.cz).  
Kontakt: Sunpharma CZ, Holandská 854, 639 00 Brno



# Dr. Müller Pharma

„Kdo nezná Müllerovy pastilky, jako by nežil!“

S tímto výkřikem na rtech se elitní cestovatelský tým našeho časopisu, zastoupený šéfredaktorkou Janou Jokešovou a nejvýznačnějšími členy redakce Helenou Johnovou a Martinou Novotnou, vypravil do Hradce Králové. Cílem naší cesty byla totiž tentokrát společnost Dr. Müller Pharma, která patří k předním českým výrobcům léčiv, zdravotnických prostředků, kosmetických přípravků a doplňků stravy a která letos v květnu oslavila 20. let od svého založení.



Pokud by však někdo čekal narozeninovou oslavu v patřičném společenském úboru, byl by pravděpodobně zklamán. Nelze pominout, že výroba výše uvedených přípravků podléhá přísným pravidlům, a tak hned po příjezdu dostáváme a oblékáme si jednorázové sterilní pláště, čepce a samozřejmě také návleky na boty.

Takto barevně sjednocen pak náš zelenomodrobílý tým již může - za laskavého doprovodu ředitele společnosti, pana doktora Vladimíra Müllera a pana magistra Ivana Kopečného, který je již 15 let Vedoucím výroby firmy - vstoupit dovnitř a zahájit prohlídku.

## Jak to vlastně začalo?

Samozřejmě neopomeneme, jak máme ostatně ve zvyku, zasondovat do doby

Laboratoř kontroly kvality – zkouška disoluce tablet



počátků firmy a případných komplikací při prosazování jejích produktů na trhu.

Ředitel společnosti, pan Vladimír Müller, pokývne hlavou a zavzpomíná:

*„Problémy samozřejmě byly. To vyplývalo hlavně z toho, že nás na počátku bylo dost málo a všichni jsme museli být taková ta holka pro všechno. Přitom v té době jsme si vlastně ani nedokázali představit, že z nás bude farmaceutická firma, natož taková, jakou jsme dnes. Začínali jsme, jak si vzpomínám, hlavně se sirupy na kašel při nachlazení a ještě s lubrikačními gely. Postupem času se ale společnost rozrůstala.“*

Mezitím už se pohybujeme v blízkosti výrobních technologií, ze kterých moderní doba doslova čiší. Šéfredaktorka Jana Jokešová ještě stihne rychle vystřelit směrem na pana ředitele dotaz, zda může vyčíslit současný počet zaměstnanců společnosti. Ten se samozřejmě nedá „nachytat na švestkách“:

„Můžu“, odpovídá stručně a na chvíli se s potutelným úsměvem odmlčí, což

vyvolá krátkou spršku smíchu. „Máme tady 120 zaměstnanců.“

Když se zajímáme o podíl brigádníků, zavrtí zamítavě hlavou:

*„To prakticky neděláme. Možná tak kdysi v počátcích. Tady je každý zaměstnanec stejně významný, ředitele nevyjímaje. Každý musí perfektně rozumět své práci a být za ni stoprocentně odpovědný. Brigádníky velice zřídka můžeme využít na nějaké lehčí práce, ale jak*



Blistrovací zařízení – primární adjustace pevných lékových forem

říkám, zpravidla to neděláme. Na druhou stranu, poměrně často tu máme studentské exkurze, při kterých si studenti mohou prohlédnout celý proces výroby a to včetně technologií. To v jiných firmách rozhodně nebývá běžné. Tam se technologie přísně strážejí a přístup k nim je striktně omezen.“

### Špičkové technologie

To už nás ovšem pan magistr Kopečný zasvěcuje do prvního z tajů úspěšnosti společnosti. Konkrétně v okamžiku, kdy se pohybujeme v blízkosti automatické linky na výrobu čípků:

„Vsázíme na moderní špičkovou technologii od prověřených výrobců například ze Švýcarska, Německa či Itálie a také se nebojíme do ní investovat obrovské sumy peněz. Všechny výrobní technologie, které tu máme, dokáží



pracovat vysokou rychlostí při zachování té nejvyšší kvality...“

Ukáže směrem k automatické lince a popisuje nám proces výroby čípků, přesné odvažování, systém kontrol (ke kterému se ještě dostaneme).

Náš tým se zajímá o směnnost provozu a zda výroba probíhá nepřetržitě. Vladimír Müller nás ovšem vyvádí z omylu:

„Provoz je jednosměnný. Pokud je potřeba, tak směnu musíme prodloužit. Pořád se ale domnívám, že to je výhodnější, než stavět druhou

směnu, protože tím i sociálně zasáhnete do života rodin zaměstnanců. Ono je prostě lepší mít rychlé stroje, než to „honit“ na lidech.“

Vedoucí výroby Ivan Kopečný přitakává:

„Přesně tak. To, že jedeme na jednu směnu, si můžeme dovolit právě proto, že technologie, kterými disponujeme, mají obrovský výkon. A díky tomu může být i celkově méně zaměstnanců. Protože ti nemusí stát u jednoho stroje, jak se tak říká, „do zblbnutí.“ Zkrátka se ukončí jeden výrobní proces a mohou přejít k jinému na jiném oddělení – všechno díky té výrobní rychlosti.“

Okolo nás bleskovou rychlostí pracuje supermoderní technika. Těžko si ovšem představit, že taková zařízení prostě objednáte, po dodání zapojíte a je vyhráno. To, co nám ovšem oba naši průvodci o chvíli později společně popisují, nás přece jen trochu zaskočí:

„Tady máme procesní zařízení – homogenizátory – díky nimž můžeme všechny své emulze, lotion a šampóny vyrábět. Jde o velmi sofistikované zařízení od švýcarské firmy Fryma Koruma a právě včera nám dodali druhý exemplář, identický s tím, který tady vidíte. Výroba takového zařízení ovšem zabere šest měsíců až jeden rok. No a zhruba další rok trvá, než uvedete toto zařízení do provozu, aby vyrábělo zcela přesně podle vašich představ a požadavků. I přes takhle dlouhou dobu se to díky kvalitě zařízení a následně tím i produktů, opravdu vyplatí.“

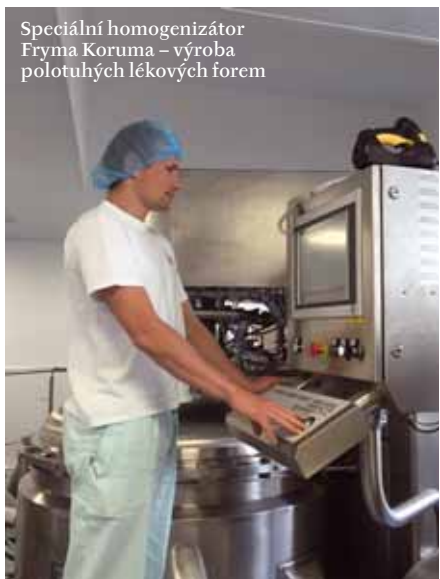
### Totální kontrola

Rychlost výroby tady ovšem rozhodně není na úkor kvality a čistoty výsledných produktů. O tom máme možnost se na vlastní oči i uši opakovaně přesvědčovat během celé naší exkurze:

„Tady můžete vidět materiálové i personální propusti. Pracují na principu přetlaku tak, aby se dovnitř daného úseku nemohly dostat žádné nečistoty. I tak dochází k dalším



Speciální homogenizátor Fryma Koruma – výroba polotuhých lékových forem



periodickým kontrolám např. mikrobiologické spady, stěry ze stěn apod.“

To je ovšem jenom špička ledovce, kterou nás naši průvodci uvádějí do místního kontrolního systému. Pod totální kontrolou je tu snad absolutně vše:

„...Díky informačním systémům jsme schopni dohledat absolutně vše. Kdo a kdy nám co dodal, v jakém deklarovaném množství, zda množství odpovídalo, k tvorbě jakého produktu přesně to bylo použito, kdy to bylo použito, který zaměstnanec to jmenovitě vyráběl a kdy přesně, kde se aktuálně nachází a desítky dalších věcí.“

Výčet ovšem nekončí a zdá se, že tady by se neschoval ani špendlík. A pokud by měl takový špendlík na hlavičce kaz o velikosti prvoka, neměl by šanci. To se během naší návštěvy prokáže několikrát. Nejlepším příkladem za všechny je okamžik, kdy se dostáváme k základu života – k vodě:

„Všechna naše snaha a preciznost by byla k ničemu, pokud bychom používali špatnou vodu. Ta je tady snad nejtěžší věcí. Extrémně důkladné čištění, konstatní teplota...“

...vysvětluje pan doktor Müller důrazně a magistr Kopečný stejně zaníceně navazuje:

„Teplota do 25°C, vodivost pod 4,3 μS a kontrola firmy, která nám ji dodává, sahá

až po svářečský průkaz člověka, který vyráběl trubní rozvod, včetně absolutně kompletní dokumentace obsahující fotografii každého ručního sváru v té trubce a vnitřního prostředí v ní. Můžeme tak kontrolovat, jestli ve svárech nejsou nerovnosti, kapsičky, v kterých by se mohly usazovat nežádoucí látky nebo vznikat mikrobiologická kontaminace.“

To už si začínáme připadat trochu jako v nejtěsnějším trezoru světa a rychle stáčíme hovor ke strojům, z kterých se vyklubou tabletovací a razící lisy. Ale ouha, rychlost a kontrola kvality jsou tu dvěma nejvyššími bohy:

„Rychlostí i zvukem připomínají kulomet či helikoptéru, vyrobí až 200 tisíc tablet za hodinu, probíhá kontinuální automatická kontrola základních parametrů, kterými jsou výška, průměr, váha a tvrdost tablety, další kontroly probíhají v analytické laboratoři, kde je zkoumána rozpustnost tablet v prostředí simulujícím žaludeční šťávy člověka, oděr tablet mechanickým namáháním apod., kde je zkoumána rozpustnost tablet v prostředí simulujícím žaludeční šťávy člověka.“

Je vidět, že něco leží v žaludku i panu řediteli a vzápětí se sám rozpovídá:

„Když děláte doplňky stravy, existují dva přístupy. My vsázíme na kvalitní technologie a kontrolu všech aspektů tak, aby výsledný produkt byl opravdu kvalitní. Bohužel, ten druhý přístup, který je často běžný, spočívá v tom, výchozí surovinu, např. pro tablety, sehnat v jakékoliv kvalitě, přidat nejlevnější excipienty, provádět minimum kontrol, hlavně že nějak drží pohromadě a hurá na trh!“

Že by to tady dělali tím druhým způsobem, nás samozřejmě nenapadlo ani ve snu. Zaměřujeme se tedy na produkty a ptáme se, který lze považovat za nejspěšnější. Vladimír Müller jen rozhodí rukama:

„To prostě nejde říct. Jak se mění doba, mění se i požadavky. Každý produkt je jednu chvíli na výsluní a jindy zase čeká na novou vlnu zájmu. Můžu říct, že jednu třetinu obrátu nám obecně dělají prostředky na nachlazení, ale určit nějakého vítěze prostě nejde.“

A nemyslete si, že když nám nějaké produkty leží chvíli na skladě, že je nekontrolujeme!“

Což se dalo čekat. Jestli se kvalita produktu během uskladnění nemění, tady kontrolují taky. Nejuspěšnějšího produktu jsme se nedobrali, tak to zkoušíme s největším obchodním úspěchem:

„To bych nerad říkal.“ Pan ředitel se šibalsky pousměje a dodává: „Jsou obchody z kterých máme radost, to ano.“

Upomínáme se, že Dr. Müller Pharma vyváží své produkty i do zahraničí, a tak chceme samozřejmě vědět, kam:

„Do celé řady zemí. Slovensko, Polsko, Británie, Ukrajina, Pobaltské státy, státy bývalé Jugoslávie, Kypr, Egypt, Korea, Tchaj-wan, Německo, Řecko...“

Ech, měli jsme se radši zeptat, kam tato společnost své zboží neexportuje, protože to vypadá, že Vladimír Müller za chvíli vyjmenuje drtivou většinu států této planety.

A protože se blíží čas našeho odjezdu a dozvěděli jsme se mnoho, přátelsky se tážeme ještě na záliby pana ředitele ve volném čase:

„To je hezká otázka,“ odpovídá blaženě. „Kromě fotografování hrozně rád cestuju. Zejména za vínem, třeba do Gruzie, Libanonu...“

„Nebo na Moravu!“, vpadne mu do řeči s vlasteneckým zápalem naše šéfredaktorka Jana Jokešová.

Pan ředitel na ni s dosud zasněným zrakem pohlédne a rezolutně prohlásí:

„Moravu nevynechám žádný rok!“

A pak se už loučíme, aktivně kontrolujeme nahuštění pneumatik našeho vozu, stav benzínu a oleje, kvalitu nahrávky rozhovoru a až v okamžiku, kdy zkontrolujeme, zda klakson troubí, vyrážíme zpět do pražské redakce. Jó, nad kvalitní kontrolu není. Rychlost ovšem raději podřizujeme platným dopravním předpisům.

Redakce Pharma News



# Lékárníci hledají recept na zjednodušení systému doplatků na léky

Praha, Senát Parlamentu ČR, 26. května 2015 - Dlouhodobá složitost a nepředvídatelnost problematiky systému úhrad léků, výpadku dodávek léků a v neposlední řadě i výše doplatků na léky vedou Českou lékárnickou komoru k otevření diskuse a hledání optimálního receptu pro všechny zúčastněné, což bylo cílem semináře v Senátu PČR. Lékárníci jej uspořádali pod záštitou předsedy senátního Výboru pro zdravotnictví a sociální politiku, prof. MUDr. Jana Žaloudíka, CSc.

„Poměrně stabilní a robustní systém českého zdravotnictví stále připomíná stabilitu ekosystému džungle. Je špatně propustný pro validní informace, bludný pro vstupy nových léků a technologií a pacienti, politici i média se v něm mnohdy ztrácejí. Segment lékové politiky nabízí trvale nutnost kultivace pravidel z hlediska dostupnosti i medicínských efektivity léčiv. Jde však o to, aby kultivační kroky byly racionální, kvalifikované, prospěšné a odbornou i laickou veřejností pochopené a přijímané,“ zahájil seminář Prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc., předseda Výboru pro zdravotnictví a sociální politiku Senátu PČR.

„Posláním lékárníka je maximálně přispět ke kvalitní a bezpečné farmakoterapii pacienta. Velmi by nám k tomu pomohl předvídatelný a rychlý proces stanovení cen a úhrad léků, jistota dostatečného množství léků v distribuci a stejné doplatky na předepsané léky ve všech lékárnách. Místo nadbytečné administrativní zátěže bychom se tak, a mnohem raději, věnovali hlubšímu odbornému poradenství ve prospěch svých pacientů,“ uvedl zvolené téma

semináře a diskutovanou problematiku PharmDr. Lubomír Chudoba, prezident České lékárnické komory.

## Systém úhrady léků v ČR je nejkomplikovanější v celé Evropě

V České republice jsou ceny, výše a podmínky úhrady léků hrazených z veřejného zdravotního pojištění stanoveny ve specifickém typu správního řízení, které nemá obdobu v žádné evropské zemi. Nový systém byl zaveden počátkem roku 2008 a v průběhu doby doznal řady legislativních úprav. Nadále ale zůstává velmi komplikovaným procesem s nepředvídatelným výsledkem a často vede ke zvýšené spoluúčasti pacientů. Není také řádně monitorována zákonem stanovená povinnost, aby každý pacient mohl v každé lékové skupině získat alespoň jeden lék plně hrazený zdravotní pojišťovnou.

## Lékárníci stále bojují s výpadky dodávek léků v důsledku jejich reexportů

Mnoho hodin věnují lékárníci zajištění léků vzhledem k přetrvávajícím výpadkům v jejich dodávkách. Častou příčinou jsou reexporty léků mimo území ČR. Většinu situací jsou lékárníci naštěstí schopni se souhlasem pacienta vyřešit formou tzv. generické substituce. V případech, kdy lék jiným v lékárně nahradit nelze, ale

stále marně čekáme na flexibilní zákaz vývozu nedostatkových léků, který vydá ministerstvo zdravotnictví. Cílem takového opatření by mělo být zajištění nezbytných a velmi často životně důležitých léků pro naše pacienty.

## Pacienti preferují stejnou výši úhrady léků ve všech lékárnách

Z diskuzí s pacienty lékáren a z průzkumů veřejného mínění jednoznačně vyplývá, že obyvatelé preferují stejně vysoké doplatky na léky, a to ve všech lékárnách. Tedy systém, který je běžný v zemích Evropské unie. Stejný záměr, tj. zavedení pevných a předvídatelných doplatků na léky má Česká lékárnická komora. V současné době jsou pro prosazení této změny příhodné podmínky i vzhledem k nedávné legislativní změně, možnosti tzv. výkonového odměňování lékárenské péče.

Zdroj: [www.lekarnici.cz](http://www.lekarnici.cz)



# Chondroitinsulfát v moderní léčbě artrózy

Artróza (osteoartróza) je onemocnění kloubů, které se projevuje jejich bolestivostí a sníženou pohyblivostí. Řadí se mezi tzv. degenerativní choroby. V léčbě osteoartrózy se již dlouho uplatňují především tzv. nesteroidní antirevmatika. Tato léčiva působí protizánětlivě a tlumí bolest, ale mají též nepříjemné vedlejší účinky. Nověji se v léčbě artrózy používají léčiva ze skupiny SYSADOA (dříve označované jako chondroprotektiva, tj. látek přispívajících k ochraně kloubní chrupavky).

## Jak vzniká artróza

Artróza je nejčastějším kloubním onemocněním. Výskyt artrózy narůstá se stoupajícím věkem. Nejčastěji postihuje kolena, kyčle a klouby ruky. Například artrózou kloubů ruky trpí více než polovina lidí ve věku nad 60 let. Na počátku vzniku artrózy stojí degenerativní změny na kloubní chrupavce. Na tyto změny navozují zánětlivé pochody,

které způsobí, že je brzděna regenerace chrupavky a zvýšenou činností destruktivních enzymů je dále chrupavka poškozována. V počátečních stádiích jsou destruktivní procesy kompenzovány zvýšeným zabudováním tzv. chondroitinsulfátu do mezibuněčné hmoty chrupavky. Po vyčerpání tohoto kompenzačního mechanismu se destrukce chrupavky projeví bolestivostí a zánětem, který postihuje i okolní tkáň (kloubní pouzdro, kost). Vzhledem k uvedené roli chondroitinsulfátu se nabízí možnost, že dodávání této látky přispívá k potlačení destruktivních dějů v postižené chrupavce. Chondroitinsulfát se skutečně jako lék na artrózu užívá a řadíme jej do zmíněné skupiny chondroprotektiv.

## Úloha chondroitinsulfátu v léčbě artrózy

Chondroitinfosfát je nejen stavebním kamenem mezibuněčné hmoty chrupavky, ale ochraňuje kloub i tím, že působí proti destruktivním procesům poškozujícím chrupavku. Naopak stimuluje látky důležité pro zachování a regeneraci chrupavky a působí



i protizánětlivě. Chondroprotektiva se dosud doporučovala především u artrózy velkých kloubů (kolena, kyčle). Nedávno byla zveřejněna studie účinnosti a bezpečnosti chondroitinsulfátu u artrózy drobných kloubů ruky. Její výsledky se vztahují pouze na chondroitinsulfát, nikoli na celou skupinu SYSADOA. Studie ukázala, že podávání chondroitinsulfátu po dobu 6 měsíců vedlo k významnému snížení bolestivosti a zlepšení pohyblivosti kloubů ruky. Chondroitinsulfát byl pacienty velmi dobře snášen. Již dřívější studie ukázaly, že chondroitinsulfát působí proti destruktivním změnám kloubů u artrózy ruky. Chondroitinsulfát tak představuje bezpečnou a účinnou možnost léčby artrózy, a to nejen u postižení velkých kloubů, ale i drobných kloubů ruky. Oproti nesteroidním antirevmatikům (např. ibuprofenu), které působí agresivně na žaludeční sliznici, je léčba chondroitinsulfátem bezpečná. Rozdíl je v nástupu účinku. Chondroitinsulfát svůj účinek projevuje až po dvoutýdenním užívání a je třeba ho užívat



nejméně 3 měsíce, aby se účinek plně projevil. Proto je chondroitin sulfát určen k dlouhodobému několikaměsíčnímu užívání.

### Pozor na rozdíly mezi lékem a doplňkem stravy

Chondroitinsulfát je na našem trhu dostupný v různých přípravcích, jako registrovaný lék (Condrosulf 400) a také též ve formě tzv. doplňků stravy (různé přípravky). Proto je třeba připomenout rozdíl mezi kategorií léků a doplňků stravy. Aby mohl být přípravek zaregistrován jako lék, musí být jeho účinnost a bezpečnost doložena kvalitními klinickými studiemi, zatímco u doplňků stravy je posuzována jen nezávadnost, jako u jakékoliv potraviny. Nejbezpečnější je tedy pro léčbu artrózy přípravek registrovaný jako lék – v případě chondroitinsulfátu je k dispozici volně prodejné léčivé přípravky Condrosulf 400 (balení po 60 tvrdých tobolkách). Nyní je k dispozici i větší balení (180 tvrdých tobolek po 400 mg), které je



ekonomicky výhodnější (denní dávka 800 mg chondroitinsulfátu přijde na cca 10 Kč) a postačí pro celou léčebnou kúru.

### Závěr

Chondroitinsulfát ve formě léčivého přípravku Condrosulf 400 představuje

studiemi ověřenou a bezpečnou možnost moderní léčby artrózy. S péčí o klouby je však třeba začít včas, než dojde k úplné destrukci chrupavky. Jen včas zahájená léčba může vést k regeneraci kloubní chrupavky, a tím i ke zlepšení funkčnosti a pohyblivosti kloubů.

Inzerce



Nyní výhodné balení pro celou léčebnou kúru

TVRDÉ TOBOLKY

# Condrosulf® 400

Léčivá látka: chondroitin sulfát

Perorální podání

Spolehlivě účinný lék na degenerativní onemocnění kloubů, především při osteoartróze dolních a horních končetin.

- při dlouhodobém užívání výrazně snižuje bolesti a zlepšuje pohyblivost kloubů
- potlačuje aktivitu enzymů poškozujících chrupavku
- stimuluje biosyntézu v chrupavce
- vylepšuje mechanicko-elastické vlastnosti chrupavky

Studie STOPP již v únoru 2009\* prokázala, že dlouhodobé užívání tohoto léčivého přípravku významně zpomalilo zhoršování artrózy.

\* Studie STOPP: Arthritis Rheum. 2009, 60: 524-533.

**Léčivý přípravek je volně prodejný.**

Žádejte ve své lékárně. Pečlivě si přečtěte příbalovou informaci.

**Lék k vnitřnímu užití.** Tvrdé tobolky se užívají před, při nebo po jídle. Tobolky se užívají nerozkušané a zapijí se vodou.

Výhradní zastoupení, dovoz a distribuce:

**IBI**, spol. s r.o.\*

Senovážné nám. 5, 110 00 Praha 1  
e-mail: ibi@ibi.cz, www.ibi.cz



IBSA Institut Biochimique SA  
Lugano, Švýcarsko

**Zkrácené informace o přípravku: Složení kvalitativní a kvantitativní:** Chondroitin sulfát A natrius: 400 mg v jedné tobolce, popř. 800 mg v jedné potahované tabletě nebo ve 4 g granulátu. **Indikace:** Přípravky CONDROSULF 400 (tobolky) a CONDROSULF 800 (potahované tablety nebo granulát) jsou indikovány k léčbě degenerativních nemocí kloubních, zejména gonartrózy, koxartrózy a artrózy kloubů prstů ruky. Přípravky jsou určeny pro dospělé pacienty ve II. a III. stadiu onemocnění podle Kellgrena, méně vhodné jsou pro pacienty s velmi pokročilým stavem onemocnění. **Dávkování a způsob podání:** Zahajovací léčba po dobu 2 týdnů: CONDROSULF 400 (tobolky) dvakrát denně 2 tobolky, CONDROSULF 800 (potahované tablety nebo granulát) dvakrát denně 1 potahovaná tableta nebo 1 sáček granulátu. Udržovací léčba po dobu 2-3 měsíců: CONDROSULF 400 (tobolky) 1x denně 2 tobolky, CONDROSULF 800 (potahované tablety nebo granulát) 1x denně 1 potahovaná tableta nebo 1 sáček granulátu. Po ukončení kúry se doporučuje 3 měsíční období bez léčby a případné opakování kúry. Tobolky nebo potahované tablety je možno užívat před jídlem, během jídla nebo po jídle s dostatečným množstvím tekutiny. Užívání po jídle se doporučuje u nemocných s citlivým žaludkem. Granulát v sáčku je nutno nejprve vysypat do sklenice a rozpustit ve vodě. **Kontraindikace:** Přípravek je kontraindikován u nemocných s přecitlivělostí na účinnou látku nebo na jiné složky přípravku. Přípravek není určen pro těhotné a kojící ženy a pro děti. **Těhotenství a kojení:** Dosud nebyly provedeny kontrolované klinické studie u těhotných žen a bezpečnost používání přípravku v těhotenství a během kojení nebyla prokázána. **Nežádoucí účinky:** Přípravek CONDROSULF je obvykle dobře snášen, jen v ojedinělých případech se mohou objevit zažívací potíže, jako jsou tlak v žaludku, pálení žáhy a nucení na zvracení, které však nejsou důvodem k přerušení léčby. Výskyt alergických reakcí např. kožních vyrážek je sporadický. **Předávkování:** Nebyly pozorovány žádné případy předávkování. **Doba použitelnosti:** CONDROSULF 400 tobolky: 4 roky, CONDROSULF 800 potahované tablety: 3 roky, CONDROSULF 800 granulát: 3 roky **Uchovávání:** Přípravek CONDROSULF se uchovává za obvyklé teploty. **Návod k užití:** Tobolky a potahované tablety je možno užívat před jídlem, během jídla nebo po jídle s dostatečným množstvím tekutiny. Granulát v sáčku je nutno nejprve vysypat do sklenice a rozpustit ve vodě. **Držitel rozhodnutí o registraci:** IBSA Slovakia s.r.o., Bratislava, Slovenská republika **Registrační číslo:** CONDROSULF 400 tobolky 29/614/96-C, CONDROSULF 800 potahované tablety 29/103/01-C, CONDROSULF 800 granulát 29/102/01-C **Datum poslední revize:** 28. 1. 2015 **Přípravek Condrosulf® 400 (tvrdé tobolky) je volně prodejný. Výdej přípravku Condrosulf® 800 je vázán na lékařský předpis. Pokud je lékařský předpis vystavený revmatologem nebo ortopedem je přípravek částečně hrazen z prostředků zdravotního pojištění.**

# Zdravotní nástrahy dovolené



Léto - čas radovánek u vody, výletů do přírody a také samozřejmě cest do zahraničí, ať už za obdivováním památek, relaxací na pláži u moře nebo za poznáváním exotických koutů naší planety a požíváním místních specialit. Zkrátka čas zasloužené dovolené, na kterou se mnohdy třeseme již řadu měsíců dopředu. Kromě knížky, nafukovacího lehátka, fotoaparátu a dalšího milionu věcí, které s sebou v závislosti na cílové destinaci a představě kvalitně strávené dovolené samozřejmě nutně potřebujeme, je více než prozíravé nepodcenit také přípravu zdravotní. Dobře vybavená cestovní lékárnička a případná prevence v podobě očkování proti, v zejména exotičtějším destinacích se vyskytujícím onemocněním, je základem, který by neměl nikdo opomenout.

Nic nedokáže člověku o letní dovolené tak pokazit náladu, jako rozmary počasí. Nikdo totiž asi nechce, aby zrovna v tom termínu, kdy si hodlá náležitě užít pravou letní pohodu, bylo nebe zatažené hustou pokrývkou mraků a země smáčená vytrvalým deštěm. Těšíme se samozřejmě na sluneční paprsky a budiž nám jich přáno. Jenže i slunce dokáže pěkně potrápít a je potřeba se náležitě ochránit.

## Slunce

Ačkoliv pozitivní vliv slunečního záření na tvorbu vitamínu D a celkové povzbuzení lidského organismu je nepopíratelný, stejně tak známe samozřejmě i jeho rizika. UV záření různých vlnových délek, podle nichž rozlišujeme na UVA, UVB, a UVC záření, je různou měrou pohlcováno a rozptýlováno při průchodu atmosférou, mimo jiné v závislosti na aktuálním množství ozónu. Díky tomu se například UVC záření, které můžeme považovat za neškodlivější, k zemskému povrchu prakticky nedostává. Hrozbu pro naši pokožku představuje tak zejména UVB a UVA záření. Způsobují chronické poškození kůže, spálení pokožky, poškozují DNA a hrozí rozvojem rakoviny kůže.

Závěr je jistě očekávatelný. Při déletrvající expozici slunečním paprskům je třeba pokožku preventivně chránit pomocí vhodně zvoleného opalovacího krému, jehož aplikaci je třeba několikrát během dne opakovat. K ochraně očí použijeme sluneční brýle s kvalitním UV filtrem.

**Úžeh** - Je definován jako přehřátí mozku způsobené účinkem přímého slunečního záření. Projevuje se bolestí hlavy, nevolností, zvracením a je provázen zarudnutím obličeje a pokožky hlavy. Těžké případy mohou končit i smrtí postiženého. Za běžných okolností se doporučuje okamžitý přesun do stínu, přikládání studených obkladů a podávání chladných nápojů. V případě přítomnosti horečky podáváme antipyretika.

Logickou prevencí je samozřejmě chránit hlavu vhodnou pokrývkou - čepicí s kšiltlem, letním kloboučkem, apod..



# SMECTA

# ZASTAVÍ PRŮJEM



**smecta**<sup>®</sup>  
diosmectite

**PŘÍRODNÍ ČISTĚNÝ JÍL**

Na více typů průjmů u dětí  
už od kojeneckého věku  
i u dospělých.

Smecta je lék k vnitřnímu užití.  
Obsahuje léčivou látku diosmectitum.  
Více informací najdete na  
[www.smecta.cz](http://www.smecta.cz); [www.ipsen.cz](http://www.ipsen.cz);  
[www.smecta-u-deti.cz](http://www.smecta-u-deti.cz).



Obecně platí, že čím světlejší pokožka (a zpravidla také vlasy), tím nižší vlastní ochranu může nabídnout a vyšší je naopak riziko jejího výraznějšího a rychlejšího poškození.

### Prokleté zažívání aneb

#### cestovatelské průjmy

A když už se bezpečně vyhneme nástrahám slunce, rozhodně bychom neradi strávili několik dní dovolené opakovaným sprintem na toaletu a zde smutným rozjímáním nad svým nešťastným osudem.

Žel bohu, průjmová onemocnění jsou jednou z nejčastějších komplikací a to zejména, ale nejen, při dovolených v zahraničí.

Typický cestovatelský průjem většinou nebývá závažným zdravotním problémem. Znepříjemnit dovolenou však dovede spolehlivě.

Objevuje se zpravidla v prvních dnech pobytu a odeznívá během tří až pěti dnů, což by se za normálních okolností dalo nazvat krátkou dobou, ne však v případě dovolené, kdy je každý den ceněn nad zlato.

Vyvolatelů této zdravotní komplikace může však být bohužel velmi mnoho. Nejčastěji jde o kontaminované potraviny včetně vody a kontakt s novými druhy bakterií – což je při cestách do zahraničí typické. Obdobně ho může vyvolat změna stravování během dovolené (stačí pomyslet na širokou nabídku all-inclusive zájezdů, kde se stravuje systémem sněz kolik a čeho chceš). K dalším se řadí nedostatečná hygiena, ale i klimatické změny, vliv časového posunu či stres.

Ačkoliv například pitím balené či převařené vody se lze v některých lokalitách tohoto problému vyhnout, obvykle to nijak snadné není. Preventivní možnost představuje pravidelné

užívání probiotik již zhruba měsíc před plánovanou dovolenou, tak, aby střevní mikroflóra byla odolnější a její celkové zdraví vyšší.

Ovšem, co naplat, do cestovní lékárny je nutné v každém případě přibalit vhodné prostředky i pro tyto případy, tedy například Endiaron, živočišné uhlí (např. Carbosorb), Smectu, Imodium, či některý další z široké nabídky produktů.

Opačným případem mohou být problémy se zácpou a je třeba počítat i s poměrně často se vyskytující pyrózou, čili pálením žáhy, zejména nejsme-li schopni udržet v rozumné míře naši touhu po ochutnávání všeho, co je nám nabízeno.

Ideální je se před dovolenou poradit o vhodných prostředcích proti případným zažívacím obtížím ve vaší lékárně.

### Co nám o dovolené pije krev čili klíšťata a komáři v akci

Nejprve se zastavme u komárů, ačkoliv oni samotní se většinou nezastaví před ničím. Nepočítáme-li exotické krajiny, kde nám tito drobní zástupci hmyzí říše mohou coby přenašeči nadělit dost nepěkná onemocnění, například malárii, jsou vlastně téměř neškodní. Do naší lékárníčky přidáme např. Fenistil gel, Dapis gel, či jiný zklidňující prostředek k ošetření pokožky při poštipání hmyzem.

Komáři ovšem dovedou dovolenou znepříjemnit svou pouhou přítomností, charakterizovanou zejména vysokým pisklavým tónem, který provází jejich let. Téměř zničující efekt má tento zvuk v době nočního odpočinku, kdy slabší povahy dohání málem k slzám, zabraňuje usnutí a nutí nás i v letním vedru zavírat okna, ukrývat se pod přikrývku a o půlnoci pobíhat se stočeným časopisem po pokoji a pátrat s krvežíznivým výrazem po tom, co samo žízni po naší krvi.

Ráno pak, namísto svěží a odpočatý, probouzí se člověk s opuchlými očima a řadou štípanců k tomu. Vzhledem k tomu, že komárům se nedaří jen u nás, ale i v drtivém množství přímořských letovisek, vřele doporučujeme využít vhodný repelent a některý z elektronických prostředků sloužících k odpuzování komárů. Toliko k této spíše beletristické odbočce a můžeme přistoupit k dalším zástupcům, kteří ohrožují naši letní pohodu:

#### Klíšťata

Po mírné zimě proběhla médií nepotěšující zpráva, v níž se očekával brzký a poměrně masivní nástup aktivity klíšťat. Což samozřejmě nepotěší nikoho, kdo si v létě rád užívá na loukách či v lese.

Klíště je celosvětově rozšířený parazitický roztoč, čítající přibližně 600 druhů, přičemž v České republice je nejhojněji zastoupeno klíště obecné (*Ixodes ricinus*). Podobně jako další ektoparaziti je sice na těle poměrně snadno detekovatelné, obávané je však zejména z důvodu rizika přenosu Lymeské boreliózy a klíšťové encefalitidy na člověka.

Při sání klíště vylučuje do způsobené ranky sliny s obsahem látek zabraňujících srážení krve. Právě prostřednictvím těchto

Inzerce



Mírné  
svědění?

**Dapis gel,  
dotyk, který  
přináší úlevu**

Osvěžující nemastný kosmetický přípravek bez parfemace, vhodný pro celou rodinu včetně dětí od 3 let.

Gel obsahuje rojovník bahenní (*Ledum palustre*), který se používá pro zklidnění mírného svědění.

**BOIRON**

www.boiron.cz



slin dochází často k přenosu infekce výše uvedenými chorobami - proti klíšťové encefalitidě je v rámci prevence vhodné podstoupit včasné očkování.

#### Jak odstranit klíště

Odstanění klíštěte provádíme zásadně **tupou pinzetou nebo speciálními kleštičkami**. Tímto nástrojem klíště uchopíme co nejbližší hlavičky a kývavým pohybem ho vyvikláme. Zásadně jej z rány netrháme ani nevytáčíme, při obou těchto postupech hrozí přetržení těla klíštěte a zavíznutí jeho zbytku v pokožce. Ani dříve doporučované potírání klíštěte různými krémy nebo oleji se dnes nepovažuje za vhodné. Dusící se klíště hrozí vyvrácením obsahu žaludku do rány, čímž vzrůstá riziko přenosu infekce. Po odstranění ranku dezinfikujeme.

#### Drobná poranění a úrazy

Se v době dovolených množí jako houby po dešti a v naší lékárně musí být proto prostor i pro prostředky sloužící k jejich ošetření. Zejména děti, kterým nastal čas letních prázdnin, by se během nich snad ani nemohly obejít bez nějakého toho rozbitého kolene, odřených loktů a pořádné sbírky škrábanců.

Odřeny jsou totiž nejčastějším druhem drobného poranění u dětí. I tato, zpravidla nezávažná zranění, je ovšem vhodné patřičně ošetřit.

Nejprve je třeba místo na pokožce, kde k odřenině došlo, pečlivě zbavit všech nečistot – omýt vodou, případná drobná tělíška (malé kamínky, písek, atd.) odstranit z rány buď jemným kartáčkem, nebo šetrně vyjmout pinzetou. Poté přichází čas pro zcela nezbytnou součást letní lékárníčky, kterou je **dezinfekce**. Výběr volně prodejných prostředků tohoto druhu je poměrně rozsáhlý. K běžně používaným se řadí např. tříprocentní peroxid vodíku (triviálně kyslíčník), genciánová violeť nebo Jodisol (pozor na případnou alergii na jód).

Po dezinfekci odřenin kryjeme **náplastí**, aby nedocházelo k tření rány nebo infekci. Většina menších odřenin se velmi rychle hojí a při dodržení výše popsaného postupu zpravidla nehrozí žádnými dalšími komplikacemi.

Obdobným způsobem jako u odřenin postupujeme také u menších řezných ran.

Při podvrtnutí kotníku, se kterým se rovněž setkáváme velmi často, postižené místo nejprve chladíme, následně můžeme aplikovat masť či gel proti případnému otoku (kostival, měsíček, Voltaren etc.). Kotník posléze fixujeme **elastickým obinadlem**.

#### Pomsta z moře

Při pobytu u moře, jak již mnozí naši vědí z vlastní zkušenosti, představuje tradiční způsob jak si zkazít dovolenou setkání

Inzerce



Cítit se lépe

# Candistop



Moderní probiotický preparát proti nadměrnému růstu kvasinky Candida.

Účinná formule 3 v 1: ✓ 7 kmenů specifických živých kultur  
✓ extrakt z česneku  
✓ extrakt z grapefruitových semínek

Zakoupíte v lékárnách, v prodejnách  a na [www.topnatur.cz](http://www.topnatur.cz)

Při nákupu na [www.topnatur.cz](http://www.topnatur.cz) zadejte kód **MF55A0Q** a dostanete 10% slevu na produkt **Candistop 60 kapslí**.\*

\*Cena dopravy není zahrnuta do slevy. Akce platí do 30. 6. 2015.

s mořskými ježky. Tito zástupci z kmene ostnokožců žijí téměř ve všech mořích, nezávisle na zeměpisné šířce a teplotě vody. Šlápnout na mělčině na toto stvoření rozhodně nepatří k zážitkům, které by kdokoliv vyhledával. Různě dlouhé ostny, kterými mořští ježci disponují a které pokrývají povrch jejich těla, jsou velmi ostré a v případě některých druhů též jedovaté. Snadno se ulomí a mohou zůstat v ráně, většinou v oblasti chodidla, a způsobovat velmi silnou bolest. Navíc ostnů přetrvávající v ráně může způsobit chronický zánět a další komplikace, včetně bakteriální infekce.

Jako první pomoc při tomto druhu poranění se doporučuje ponořit postiženou část těla do velmi teplé vody (jedy ostnokožců jsou téměř všechny velmi citlivé na teplo) smíchané ve stejném poměru s octem. Tím by mělo dojít k rychlé úlevě, po které je ovšem třeba šetrně odstranit ostny, které zůstaly v ráně. V některých případech je naneštěstí třeba chirurgického odstranění s předchozím rentgenovým vyšetřením. V případě bakteriální infekce rány je nutná také antibiotická léčba.

#### Klasika, která zamrzí – rýma, kašel, bolest v krku

Obzvláště zákeřnými jsou o letní dovolené takové zdravotní obtíže, které máme ve zvyku většinou spojovat s chladnějšími částmi roku – tedy zejména s nachlazením a infekcemi horních cest dýchacích.

Ačkoliv zmíněné komplikace během léta častěji postihují pacienty dětského věku (typickým příkladem mohou být např. kolektivy na letních dětských táborech), nevyhýbají se ani dospělým.

Nedá se nic dělat a do cestovní lékárny je třeba zakomponovat i **prostředky proti kašli, analgetika a nejlépe i nějaké volně prodejné antibioticky působící přípravky** (např. Bioparox).

#### Exotická dovolená?

##### Jen s pečlivou přípravou!

Ačkoliv tentokrát se nebudeme věnovat exotickým onemocněním, jako jsou například malárie, horečka dengue a podobně, každý, kdo se chystá o dovolené vyrazit do exotického prostředí, zejména pak do méně rozvinutých oblastí světa, musí samozřejmě přípravě na takovou cestu věnovat extrémní pozornost i z hlediska ochrany vlastního zdraví.

Informovat se o místních rizicích a podstoupit očkování proti závažným onemocněním dané lokality je prakticky povinností. Koneckonců bez potvrzení o očkování proti určitým nemocem se do některých koutů světa nedá ani vycestovat.

A stejně tak, jako naše letní lékárnička, kterou můžeme sestavit z výše zmíněných informací, nebude stačit například pro ty, kteří se chystají za extrémní turistikou či sporty, bude nedostatečná i při cestě za tajemstvími subsaharské Afriky.

Pro účely klasické dovolené by však měla představovat dostatečný základ, který zajistí možnost reagovat obratem na typické zdravotní nástrahy, které by se snad snažily vaši letní pohodu narušit.

#### Závěrem

Pokud doplníme ještě pár nezbytností, měl by obsah naší lékárničky na dovolenou vypadat alespoň takto:

Náplasti, gáza, elastické obinadlo, sterilní obvazy, tlakový obvaz, opalovací krémy, prostředky na spálení od sluníčka, dezinfekce, prostředky proti průjmům, mast po poštipání hmyzem, repelent, oční kapky a mast, antimykotické přípravky, antipyretika, analgetika, léky proti nevolnosti při cestování, potřebné protialergické léky, přípravky proti kašli, dále malé nůžky, pinzeta a spínací špendlíky.

Je sice dobře možné, a kéž by tomu tak bylo, že za celou dobu dovolené nebudeme potřebovat kromě opalovacího krému z naší lékárničky nic použít, každopádně je dobré být na případné zdravotní problémy připraven, než je ledabyle podcenit. Aneb, jak zní v písničce Pavla Dobeše s názvem Optimistická:

*„...Kdo není přítelem těžkého ruksaku  
Zabalí plavky a jede na jih  
Na dovolenou po lehku ve vlaku  
Tak ten má jistotu, že bude padat sníh....“*

Inzerce

**Jodisol<sup>®</sup>**  
Účinná dezinfekce  
Kamkoli. Bez obav.

**Ošetření:**

- povrchových kožních poranění
- zánětu dutiny ústní a oparů
- po bodnutí hmyzem
- ran po klíšťatech

www.jodisol.cz

**Žádejte u svých distributorů praktická balení pero 3,6g a sprej 7g, 13g**



# Sluneční záření a naše pokožka

Po dlouhé zimě a deštivém jaru se většina z nás těší, jak se na sluníčku prohřeje. Mnohdy si rizika opalování neuvědomujeme a minuty strávené pod přímým slunečním zářením považujeme za relaxaci. UV záření, které slunce produkuje, je silným mutagenem a může porušit strukturu DNA.

## UV záření

Ozón, mraky a nečistoty ve vzduchu částečně pohlcují sluneční záření. Některé části UV spektra dopadají na Zem přímo, jiné jsou rozptýleny ve vrstvách zemské atmosféry. Rozptýlení záření závisí na vlnové délce, čím je vlnová délka kratší, tím vyšší je rozptýlení. Nejškodlivější sluneční paprsky UVC (100 - 280 nm) jsou téměř zcela odfiltrovány atmosférou a na povrch Země nedosahují.

Paprsky UVA (315 – 400nm) a UVB (280 - 315nm) pronikají atmosférou a vyvolávají poškození pokožky.

UVA paprsky pronikají do pojivových tkání a jsou primární příčinou chronického poškození kůže, tvorby volných radikálů, fototoxických i fotoalergických reakcí. Slunící se ženy by možná mohlo od opalování kromě rizika vzniku kožních nádorů odradit to, že UVA záření (mimořádně hlavní vlnová délka lamp v soláriích) urychluje

stárnutí kůže. Tento typ záření proniká do hlubších partií kůže, konkrétně do její střední vrstvy (škáry), jež obsahuje kolagenová a elastinová vlákna zodpovědná za kožní pevnost a pružnost. UVA záření ve vláknech vyvolává chemickou a strukturální přestavbu vedoucí k vytvoření kožních vrásek. Vraťme se však ještě k UVB záření, které je pro vznik kožních nádorů a hlavně maligního melanomu pravděpodobně nejvýznamnější, i když dnes existují pádné důkazy i o rakovinotvorném vlivu UVA záření. Souvisí to i s empirickou zkušeností, že maligní melanom vzniká spíše u osob, jež se v minulosti často na sluníčku spálily, např. až do vzniku puchýřů. Ostatní kožní nádory se tvoří v souvislosti s chronickou, tedy



dlouhodobou expozicí UV záření. UVB paprsky jsou na rozdíl od UVA známé svou vysokou biologickou aktivitou až škodlivostí. Intenzita je silně závislá na množství ozónu v atmosféře. V oblastech, kde je ozónová vrstva oslabena, může dojít k negativnímu působení velkého množství UVB záření na organismy na zemském povrchu a způsobit různé stupně buněčného poškození všech forem života. UVB paprsky pronikají k buňkám v nejhlubších vrstvách epidermis a jsou hlavní příčinou spálení, poškození DNA a vzniku rakoviny kůže. Kromě kůže má UVB nepříznivý dopad i na zrak - takto tvrdé záření dokáže poničit až zcela spálit tyčinky a čípky, gangliové buňky a nervová zakončení v rohovce (tzv. sněžná slepota). Větší dopad má na jednobuněčné organismy, které dokáže zničit zcela (mění molekuly nesoucí genetickou informaci v buněčném jádře na energeticky výhodnější, vyvolává poškození funkcí organel, ovlivňuje osmotický tlak). Proniká vodou, sice jen do hloubky několika metrů, ale právě zde se soustředí většina podvodních organismů. UVB záření navíc negativně ovlivňuje vzrůst zelených rostlin, fotosyntézu či celkovou plochu listů. U dvou třetin hospodářských plodin byl zjištěn úbytek zemědělské produkce v souvislosti se zvýšeným působením UVB záření.

Trvalé působení zvýšeného UVB záření by vyústilo v nepředvídatelné změny v morfologii biosféry a zahájilo nesmírně složitou síť kauzálních mezidruhových vztahů, jejichž důsledky není možné odhadnout.

#### **Přirozená fotoprotekce kůže**

Přirozenou ochranou proti slunci pro lidskou kůži je celistvá rohová vrstva a melanin. Ochrana se někdy přisuzuje i beta-karotenu, který se ukládá v podkoží, mírně v pokožce a antioxidantům nebo kyselině urokanové.

#### **● Pigmentace a zesílení rohové vrstvy kůže.**

Opálení je výsledkem tvorby pigmentu melaninu v buňkách epidermis



(melanocytech). Pigmentace pokožky je vyvolána UV zářením. Citlivost jedince na UV záření a možnost spálení vlivem slunečního záření závisí na síle rohové vrstvy kůže a množství pigmentu. Epidermální melanin tvoří přirozenou sluneční ochranu, protože tento pigment snižuje energii záření tím, že ji rozptýlí a pohltí. Po oslunění pokožky je navíc stimulována tvorba většího množství melaninu (nepřímá pigmentace).

Přímá neboli okamžitá pigmentace je vyvolána zejména UVA zářením: lehce zabarvené prekurzory melaninu v důsledku oxidace tmavnou. Toto okamžité ztmavnutí kůže však nezajišťuje dostatečnou ochranu proti UV záření. Melanozomy jsou přenášeny z melanocytů do keratinocytů pomocí tzv.

pigmentových jednotek (1 melanocyt na 36 keratinocytů). Uvolněný melanin chrání DNA tím, že obklopí jádro buňky. Pigment se následně přesune k povrchu kůže spolu s epidermálními buňkami. Tvorba melaninu zpomalí regeneraci buněk, a tím dojde ke ztenčení rohové vrstvy kůže.

#### **● Mechanismy opravy DNA.**

Kůže disponuje jistou schopností opravy DNA (tzv. excizní reparace a fotoreaktivace), která dokáže do určité míry snížit rozsah poškození buněk způsobeného slunečním zářením. U excizní reparace enzymy rozpoznávají a odstraňují poškozené části DNA. Pomocí enzymatické syntézy se příslušné části DNA nahradí nepoškozenými segmenty. Při fotoreaktivaci jsou poškozené



segmenty DNA opravovány ve dvou stupních enzymy, jejichž aktivita je závislá na přísunu energie.

Je-li však kůže vystavena slunci a ponechána bez ochrany příliš dlouho, je vlastní fotoprotekce kůže nedostatečná, neboť dojde k přetížení opravných mechanismů DNA. Buňky v důsledku nadměrného poškození UV záření odumřou nebo zdegenerují a vyšlou špatnou genetickou informaci. Výsledkem je ireverzibilní poškození kůže provázené solární elastózou, prekancerogenními lézemi a skvamózními buněčnými karcinomy.

#### ● Tvorba vlastních látek filtrujících UV paprsky.

Lidský organismus vytváří vlastní ochranu proti UV záření, a to kyselinu urokanovou, která je jako trans izomer obsažena v potu. U černochů je koncentrace kyseliny urokanové v potu asi třikrát vyšší. Absorpce UV záření se trans forma mění na cis formu, což znamená spotřebovávání energie UV záření.

#### ● Aktivace přirozených antioxidantů.

Akumulace lipofilních karotenoidních pigmentů v podkožní tukové tkáni umožňuje, aby tento pigment rozptýlený v buňkách epidermis, dermis účinkoval jako membránový stabilizátor.

I.	Velmi světlá, citlivá kůže, pihy, světlé oči, rezavé nebo blond vlasy.	Rychlé zčervenání, ale žádné zhnědnutí. Práh zčervenání kůže přibližně 10 min.
II.	Světlá, citlivá kůže, světlé oči, světlé vlasy.	Rychlé zčervenání, ale jen pomalé zhnědnutí. Práh zčervenání kůže přibližně 10–20 min.
III.	Středně světlá kůže, tmavé vlasy, tmavé oči.	Málokdy se spálí, snadno a pomalu pigmentuje. Práh zčervenání kůže přibližně 30–45 min.
IV.	Tmavá kůže, tmavé oči, tmavohnědé nebo černé vlasy.	Málokdy se spálí, rychle a výrazně zhnědne. Práh zčervenání kůže přibližně 30–45 min.

Vychytává formy reaktivního kyslíku. Jeho ochranné působení se však nesmí přeceňovat, SPF lze ohodnotit maximálně číslem 5 a proti UVB nemá fotoprotektivní efekt.

#### Fototyp a jeho určení

Na základě dlouhodobého vývoje a nutnosti přizpůsobit se přírodním podmínkám vznikly v různých populacích rozdíly v pigmentaci kůže, které jsou dnes geneticky určeny. Fototyp vyjadřuje intenzitu pigmentace, tj. přirozeného zbarvení kůže a určuje se podle reakce kůže na expozici jarnímu nebo časně letnímu polednímu slunci. Tato reakce koreluje s pigmentací kůže, barvou očí a vlasů. Čím má člověk světlejší kůži, vlasy a oči, tím nižší je číslo kožního fototypu. Se stoupajícím číslem fototypu odolnost kůže vůči slunečnímu záření stoupá. Pro běžnou

středoevropskou populaci stačí 4 fototypy.

#### Typy a rozdělení používaných UV filtrů

UV filtry jsou látky, které různými mechanismy chrání pokožku před působením UV záření. Jsou v zásadě 3 mechanismy: absorpce, rozptyl a odraz. Filtry můžeme rozdělit do 3 typů:

1. chemické (organické) UV filtry
2. organické nerozpustné pigmenty
3. minerální (anorganické) UV filtry

**1. Chemické absorbéry** jsou látky, které pohlcují UV záření. Absorbovanou energii přeměňují na teplo nebo předávají do svých vazebných chemických struktur, čímž mění svou molekulu. To většinou vede k poklesu jejich absorpčních vlastností a ztrátě fotoprotekce. U osob s citlivou pokožkou mohou způsobit fotoalergickou

Inzerce



**Krásné opálení?  
Jedině bezpečně!**

- **JAK** se chránit před sluncem?
- **MÁTE** sluneční alergii?
- **ZNÁTE** svůj fototyp?

**Zeptejte se nás!**

Vaše zdraví je naší prioritou



### Nová role lékárníků:

### Alphega lékárny poskytují pacientům rozšířené služby

Evropské fórum lékárníků (European Pharmacists Forum, EPF) se nechalo slyšet, že role lékárníků je v dnešní době jiná, než tomu bylo například před dvaceti lety. Protože jsou lékárny pro širokou veřejnost tím nejdostupnějším místem s nejdelší otvírací dobou, posouvá se jejich úloha o něco dále.

Některé evropské lékárny provádějí nadstandardní služby. Ve Velké Británii či Norsku v lékárnách probíhají prohlídky pacientů, provádí se monitoring celkového zdravotního stavu či diagnostika znamének, švédští lékárníci měří pacientům sluch.

Tyto služby lékárníci v České republice neprovádějí, ale i tak na vývoj v oblasti lékárenství české Alphega lékárny reagují. Jejich strategií pro rok 2015 vede šest preventivních kampaní, jejichž cílem je především bezplatná edukace pacientů. Témata kampaně byla zvolena tak, aby pacientům přinesla odborné informace týkající se zdravotních problémů, které musejí řešit takřka každý den. Lékárníci mají k dispozici edukační a promoční materiály, aby byla práce s pacientem snadná a zároveň co nejefektivnější.

„Naším cílem je změnit vnímání klasické role lékárníka v dostupného partnera v péči o budoucí zdraví každého pacienta. Otevíráme lékárny přátelské, otevřené a bezpečné komunikaci. Víťame všechny pacienty a jsme připraveni jim poradit, odpovědět na dotazy související s jejich zdravím a věnovat jim maximum času,“ říká Ing. František Riský, marketingový manažer společnosti Alliance Healthcare, která projekt Alphega lékárna zajišťuje.

Alphega lékárny se tak aktivně zapojují do celospolečenské péče o zdraví, poskytují služby nad rámec obvyklých činností a své pacienty vzdělávají v tom, jak o sebe správně pečovat, jaké léky užívat v jednotlivých případech a jak identifikovat počínající zdravotní problémy. V rámci konzultací je vždy samozřejmostí doporučení návštěvy lékaře.

Projekt Alphega lékárna byl vyvinutý za účelem podporování nezávislých lékáren. Jedná se o mezinárodní koncept, který v současné době funguje v devíti evropských zemích s členskou základnou více než šesti tisíc lékáren. V České republice se Alphega lékárny objevují od roku 2008 a dnes je jich více než 250.



reakci. Podstatnou výhodou přípravků s těmito filtry je jejich lepší rozptíratelnost. Mezi chemické sunscreensy řadíme několik skupin látek - aminobenzoáty, benzofenony, deriváty kafry a kyseliny skořicové, dibenzoylmetany, salicyláty a další. K novějším filtrům patří drometrizol trisiloxan (Mexoryl XL), který poskytuje široké spektrum ochrany (UVA a UVB).

### 2. Organické nerozpustné pigmenty

V praxi se používá Tinosorb M (Methylen bis-Benzotriazolyl tetramethylbutylphenol) a Tinosorb S (bis ethylhexyloxyfenol metoxyfenyl triazin). Představují nový přístup v oblasti ochrany lidské kůže před UV zářením, neboť vykazují určité vlastnosti chemických i fyzikálních filtrů. Technologie mikrokrystalických částic působí jednak jako mikropigment a jednak jako organický UV absorbér.

3. Minerální UV filtry jsou především fyzikální blokátory, které rozptylují a odrážejí selektivně UV záření. Jejich účinnost je dána velikostí a dokonalým rozptýlením jejich částic. Používají se oxidy kovů, oxid titaničitý a oxid zinečnatý. Oxidy železa se pro své

zbarvení přidávají jako pigmenty do make-upů nebo tónovaných opalovacích přípravků.

### Psychologická rizika používání sunscreensů

Uživatel sunscreensů může mít pocit bezpečí při jejich používání vyplývající z toho, že při použití UV filtrů nedochází k erytému, a tudíž umožňuje dlouhodobé slunění. Výzkumy dokazují, že dávky nižší než erytemové, dlouhodobě atakují kůži a způsobují chronické aktinické poškození.

### Sluneční alergie

V posledních letech významně roste výskyt alergií a kožních reakcí na sluneční záření.

#### 1. Polymorfní světlá erupce

K senzibilizaci pokožky dochází často na jaře po prvním intenzivnějším oslunění. Nejvíce postižená bývají místa trvale vystavená slunečnímu záření (dekolť, ruce, lýtka). Díky častému výskytu mezi členy rodiny se předpokládá možná genetická predispozice. K příznakům patří svědivé pupínky, puchýřky až krvácivé zarudnutí kůže vznikající obvykle 24 - 96 hodin po oslunění.

#### 2. Acne aestivalis (Mallorca acne)

UV záření v kombinaci s určitými složkami obsaženými v kosmetických produktech (např. emulgátory, barviva) může vyvolat alergickou reakci pokožky. Projevuje se často vznikem zanícených pupínků připomínajících svým vzhledem akné.

#### 3. Fotoalergické a fototoxické reakce

Příčinou fotoalergických reakcí je vzájemná interakce slunečního záření a látek, které nejsou dráždivé, ale pod vlivem UV záření se mohou změnit v alergeny. Patří mezi ně parfémy, některé celkově podávané léky jako jsou tetracykliny, diuretika (furosemid, hydrochlorthiazid), neuroleptika (fenothiaziny; chlorpromazin, promethazin), chinolonová chemoterapeutika a lokální nesteroidní antiflogistika (ketoprofen, piroxicam) a další.

### Ochrana dětí před sluncem

Mimořádně důležitá je ochrana před slunečním zářením u dětí. Pokožka dětí je totiž obzvláště citlivá, rohová vrstva epidermis je slabá a ochranné pigmenty zejména u malých dětí ještě nejsou přítomny. Záření tudíž proniká do kůže ve větší míře a do hlubších vrstev koria. Provedené studie zjistily, že více než 50 % celoživotní dávky UV záření obdrží jedinec právě v dětství. Kojence přímému slunci zásadně nevystavujte, děti do 3 let věku důsledně chraňte oděvem, nezapomínejte na pokrývku hlavy, sluneční brýle a dostatek tekutin. Při letních výletech pamatujte na pravidlo „4K“ – kalhoty, klobouk, košile a krém s vysokým ochranným faktorem.

### Nejvíce melanomů mají Češi

Časté opalování bez dostatečné UV ochrany nebo intenzivní návštěvy solárií nás staví na první příčky ve výskytu rakoviny kůže ve střední a východní Evropě. Lépe jsou na tom dokonce i státy jižní Evropy. Počet případů v České republice neustále roste – za posledních 30 let až čtyřikrát. Nejohroženější skupinou jsou kromě osob se světlým fototypem kůže zejména ženy ve věku 10-29 let a lidé starší 55 let. Pozitivní diagnózu u nás rok od roku vyslechne více pacientů. Patříme mezi státy s nadprůměrným počtem nemocných v Evropě. Nižší výskyt nádorů kůže je ve srovnání s ČR také ve státech jižní Evropy, například v Chorvatsku, Španělsku, Portugalsku a Řecku. Odborníci tento fakt vysvětlují jiným převažujícím fototypem kůže a také tím, že obyvatelé těchto zemí jsou slunečnímu záření vystaveni během roku pravidelně, proto se jejich organismus může se slunečními paprsky lépe vyrovnat. I přes častá varování odborníků před rakovinou kůže se její výskyt nedaří snižovat. Stoupá i úmrtnost – ročně u nás na maligní melanom zemře přibližně 450 osob. Oslabenou ozónovou vrstvou projde mnohem více škodlivých UV paprsků, a také jsou dostupnější dovolené u moře, během kterých se vystavujeme nadměrnému slunečnímu záření. Opatrní by měli být



zejména majitelé světlé pleti, kteří se na sluníčku velmi často spálí. Melanomem jsou více ohroženi také lidé starší 55 let, protože přestávají sledovat změny na své pokožce.

### Evropský den melanomu

Od roku 2001 se naše republika každý rok zapojuje do kampaně „Evropský den melanomu“, během kterého se dermatologové snaží zvýšit povědomí o této nemoci a nabízejí preventivní vyšetření bez objednání. Záštitu nad Evropským dnem melanomu převzaly v minulých letech Česká dermatovenerologická společnost Jana Evangelisty Purkyně a Česká akademie dermatovenerologie. Snahou je přimět pacienty, aby chodili na pravidelné prohlídky. Maligní melanom v pokročilém stádiu totiž patří mezi nejhůře léčitelné typy rakoviny. Může mít různé podoby – buď se rozšiřuje po povrchu nebo mírně do výšky. Na zdravé kůži se projevuje nejprve jako pomalu se zvětšující barevná skvrna. Když se utvoří na základě mateřského znaménka, lze ho poznat podle změny barvy, tvaru nebo

velikosti. Melanom patří mezi nejagresivnější formy rakoviny a lékaři odhadují, že do třiceti let půjde o nejčastější typ nádoru.

### Shrnutí

Pamatujte, že zdravé opalování neexistuje! Přípravek na opalování s vhodným ochranným faktorem naneste nejlépe 30 minut před vlastní sluneční expozicí. Zůstaňte na slunci pouze 60 % z maximálně stanovené doby pobytu, protože poškození buněk může nastat ještě dříve než dojde ke spálení pokožky. Přípravek na opalování aplikujte v dostatečném množství (asi 35 ml/6 čajových lžiček u dospělého). Vyhýbejte se působení přímého poledního slunce. Sluneční ochrana je důležitá i při pobytu na místech chráněných před přímým působením UV záření (stín, počasí pod mrakem apod.). Nezapomeňte, že písek, voda a sníh sluneční paprsky odrážejí a zesilují tak jejich působení. Používejte voděodolné opalovací prostředky, protože i v metrové hloubce působí UVB záření s 50% intenzitou.

### Závěrem

Nádherný slunečný den, procházka po pláži, pobyt u vody - to vše má pozitivní účinek nejen na tělo, ale také na psychiku člověka. Slunce zvyšuje pohodu a vitalitu, snižuje depresi a aktivuje syntézu vitamínu D. Díky UVA a UVB paprskům má sluneční záření negativní vliv na pokožku, způsobuje její spálení, předčasná stárnutí kožních buněk a přispívá k rozvoji kožních nádorů. Během dovolené u moře si škodlivost UV záření uvědomujeme daleko více. Naprosto stejnou pozornost bychom své kůži však měli věnovat i při cestě do práce, o víkendu na chatě či během výletu do přírody. V posledních letech totiž i v našich zeměpisných šířkách vzrostlo nebezpečné UV záření na hodnotu 9,5 z 11stupňové číselné škály. Výjimkou nejsou ani stále častější alergie na slunce. Účinná ochrana kůže je spíše medicínskou záležitostí, proto výběr vhodného přípravku konzultujte s lékárníkem.

*Lucie Zímová, použité zdroje u autorky*



# Historie kloubní výživy

**Kloubní výživa se dnes stala běžnou součástí života a také velkým byznysem. Nebývalo to tak vždy, ale kde je vlastně počátek? Jak kloubní výživa vznikla? Na tyto otázky nám odpoví Ing. Kateřina Marie Dušková, dcera prof. MUDr. Milana Adama, DrSc., na jehož výzkumu kloubní výživa tak, jak ji dnes známe, vznikla.**

Začněme tedy od Adama, vlastně ještě před Adamem. První známky osteoartrózy lze nalézt na kostrách dinosaurů, ale třeba také na kostrách medvědů grizzly či u dalších živočichů. Nás však zajímá především člověk, který výživu kloubů užívá vědomě od 12. století našeho letopočtu. Tedy, to jsou nejstarší dochované záznamy o ošetření bolavých kloubů výživou. Tehdy středověká léčitelka abatyše sv. Hildegarda z Bingu doporučovala lidem trpícím bolestmi kloubů polévku z telecích nebo vepřových nožiček. Tato polévka obsahuje extrakt z pojivových tkání, především pak kolagen ve formě denaturovaného, tj. tepelně opracovaného. Hildegardiny lékařské knihy zůstaly po staletí bez povšimnutí. Až Dr. Gottfried Hertzka poznatky svaté Hildegardy znovu objevil a zpřístupnil. Poznatky o léčení různých chorob byly Hildegardě dány pouze prostřednictvím jejích vizí. Hildegardina léčba spojuje nejruznější postupy do jediné léčebné nauky, která v sobě zahrnuje fytoterapii, litoterapii, balneoterapii, očistnou léčbu, psychoterapii, dietoterapii a mnohé jiné. Příkladem Hildegardiny dietoterapie nám může být použití denaturovaného kolagenu, tedy vývaru z telecích či vepřových nožiček pro léčení kloubních obtíží.

Přestože sv. Hildegarda popisovala blahodárný účinek kolagenu na onemocnění kloubů již v roce 1175, byla mu větší pozornost věnována až ve 20. století. Mezi prvními lékaři, kteří se zabývali působením želatiny resp. kolagenu na choroby pohybového aparátu, byl prof. MUDr. Milan Adam, DrSc. který se zabýval výzkumem revmatických chorob přes 50 let. Prof. Adam zjistil, že specifické kolagenní peptidy s molekulovou hmotností asi 3000 Da jsou schopné přimět chrupavčité i kostní buňky k produkci mladých kolagenních řetězců, což přispívá k výživě pojivových tkání kloubů. Svými novými výzkumnými výsledky prof. Adam potvrdil Hildegardino učení o blahodárném působení želatiny respektive kolagenu na nemoci pohybového aparátu.

Výzkum prof. Adama týkající se výživy kloubů kolagenními peptidy pak potvrdila řada významných lékařů a vědců a to včetně prof. Ronalda F. Moskowitz z USA. Praktickým využitím poznatků sv. Hildegardy, Dr. Hertzky i prof. Adama, průkopníka ošetření zatěžovaných kloubů kolagenní kloubní výživou, který byl v roce 2003 oceněn prestižní cenou UNESCO za celoživotní přínos lékařské vědě, je kloubní výživa Geladrink®, která se narodila v minulém století, roce 1992. Potom byl vytvořen systém doplňků stravy Geladrink®, který je určen ke specifické a intenzivní výživě zatěžovaných kloubů. Geladrink® byl první kloubní výživou a stále je první, co se týká složení, od kterého se odvíjí účinnost kloubní výživy. To proto, že se narodil z lásky k lidem. Jeho vznik inicioval prof. MUDr. Milan Adam, lékař, který své pacienty miloval, a pro které žil. Ti, které ošetřoval, na něj dodnes s láskou v srdci vzpomínají. Po roce 2000 vznikla řada kloubních výživ na bázi glukosaminu a chondroitinsulfátu, ale pojivové tkáně pohybového aparátu jsou tvořeny převážně kolagenem, který je dnes do kloubních výživ přidáván v příliš nízkých mikrogramových množstvích jako nedenaturovaný kolagen typu I a II, jehož vliv na výživu kloubů nebyl, na rozdíl od kolagenních peptidů, prokázán. Kolagen je dominantní bílkovinou těl savců, tvoří 30 % všech tělních bílkovin. Najdeme jej v kostech, chrupavkách, šlachách, vazech, povázkách, cévách, kůži, sklivci, bělimě. Původně se myslelo, že se jedná o jednu bílkovinu, nyní však je známo alespoň 29 typů kolagenu. A každý z typů kolagenu musí obsahovat aminokyselinu 4-hydroxyprolin, který se používá jako ukazatel obsahu kolagenu v potravinách. Podle jeho obsahu je možné určit, kolik kolagenu ta či ona kloubní výživa nebo potravina obsahuje. Analýzy provedené akreditovanou laboratoří Státního veterinárního ústavu Jihlava, Zkušební laboratoř č. 1129, zkušební protokol č. 167777/14 (9) jasně vypovídají o tom, jak vydatná je výživa kloubů třeba tlačenkou, kterou doporučuje místo kolagenní kloubní výživy i řada lékařů. Abyste dostali stejnou dávku kolagenu jako z jedné denní dávky kloubní výživy Geladrink® nápoj, museli byste denně sníst 260 kg tlačanky nebo 179 kg želatinových medvídků. Je, nebo není to možné? Pokud vybíráme kloubní výživu, jediným ukazatelem je složení. Zaměřte se především na obsah fyziologicky účinných látek v jednotlivých kloubních výživách, neboť na jejich obsahu opravdu záleží. Nejdůležitější je obsah kolagenu, lépe kolagenních peptidů s molekulovou hmotností asi 3000 Da, v denní dávce alespoň 3000 mg a s obsahem dalších látek s fyziologickým účinkem podporujícím metabolickou kaskádu kolagenu.



# Geladrink® FORTE

## Nejobsažnější výživa kloubů? Geladrink® FORTE!

V péči o namáhané klouby sportovců, seniorů a lidí s klouby zatěžovanými sportem, nadváhou, prací, tancem, ale i sedavým zaměstnáním se osvědčila komplexní kloubní výživa Geladrink® FORTE, která v sobě jako jediná spojuje blahodárné účinky nejobsažnější unikátní kombinace, tj. kolagenní peptidy GELITA® 3300 až 8000 mg, glukosaminsulfát 1500 mg, chondroitinsulfát 800 mg, MSM 600 mg, Boswellia Serrata 100 mg. Navíc obsahuje silné antioxidanty vitamín E, selen, mangan a měď v organické formě, které přispívají k udržení normálního stavu pojivových tkání a 125 % denní dávky vitamínu C, který přispívá k normální formaci kolagenu pro normální funkci kostí a chrupavek.

**Geladrink® Forte**, je originální český doplněk stravy založený na výzkumu prof. MUDr. Milana Adama DrSc. Jeho působení bylo ověřeno klinickou studií dle náročných požadavků „Medicíny založené na důkazech“. Placebem kontrolovanou a dvojitě zaslepenou studií, kdy ani lékař neví, co pacient užívá, provedl autorský tým vedený ředitelem Revmatologického ústavu prof. MUDr. Karlem Pavelkou, DrSc. Celá studie byla publikovaná v odborném lékařském časopise ORTOPEDIE č.1/2008 pod názvem „Dvojitě slepá, randomizovaná, placebem kontrolovaná, multicentrická studie ověřující účinky přípravků Geladrink Forte u pacientů s osteoartrózou kolene“. Najdete ji na [www.orling.cz](http://www.orling.cz).

**Geladrink® Forte** je k dispozici ve formě kapslí, práškového nápoje a biosolu v mnoha příchutích. Ochutnejte příchut' novou, příjemně mírně nakyslou chuť s výrazným pocitem dokonale zralé hrušky, kterou si okamžitě zamilujete. Je to návrat k typicky českému ovoci, které máme všichni rádi a je pro nás synonymem dětství, léta a zahrady s překrásnou starou hrušní. Podle posledních referencí je ideálním nápojem pro cyklisty, jejichž kolenní i kyčelní klouby jsou velmi namáhané.

**Geladrink® Forte** doporučují Česká společnost tělovýchovného lékařství, Společnost pro pojivové tkáně ČLS JEP a řada sportovců s cyklistickou ultramaratonkyní Hankou Ebertovou v čele nebo třeba žokejové Josef Váňa či Martina Růžičková, které se v padesáti letech podařilo dokončit Velkou pardubickou steeplechase, nejtěžší překážkový dostih na kontinentální Evropě.



[WWW.ORLING.CZ](http://WWW.ORLING.CZ)  
800 108 999

# PRVNÍ POMOC A ZÁKLA aneb JAK JEDNODUCHÉ JE ZACHRÁNIT ŽIVOT

Lidský život je to, čeho si ceníme ze všeho nejvíce. Nebo by tomu tak mělo ve většině případů být. Znalost či neznalost poskytnutí první pomoci v krizové situaci je tím důležitým milníkem, který rozhodne, zda konkrétní jedinec přežije či nikoliv. Někteří lidé to považují za samozřejmost, jiní mají z takovýchto situací podvědomě hrůzu. Pojďme si projít, co vše spadá do tohoto tématu a zkusme odhalit zbytečné předsudky, které brání člověku zachránit život jiného člověka.

## Na začátek trocha statistiky

V České republice žije přibližně 10,5 milionů obyvatel. Průměrný věk obyvatelstva se pohybuje kolem 41 let. Věkový průměr, kterého se dožívá obyvatelstvo v ČR, ale i ve světě roste. Ale co se děje s populací jako takovou? Daty, která se týkají počtu a věku obyvatel, se zabývá Český statistický úřad a výsledky nejsou zase až tak povzbudivé. Přestože od roku 1992 do roku 2014 stoupl počet obyvatel skoro o čtvrt milionu, populace dětí vůči tomuto nárůstu klesá. Zatímco v roce 1992 bylo dětí ve věku do 14 let kolem dvou milionů, v roce 2014 jich bylo pouze milion a půl. Naopak věková skupina ve věku 65 a starší, stoupla o půl milionu jedinců. Zatímco tedy v roce 1991 bylo více dětí než důchodců, v roce 2006 se tento trend zlomil a od té doby rozdíl stále narůstá. Statisticky nejzranitelnější jsou asi děti. Z hlediska resuscitace



jsou cílové skupiny nejčastěji děti a lidé důchodového věku.

Kolizních stavů, kdy je ohrožen lidský život, je nepřeberné množství. Dopravní nehody, pády, tonutí, úraz elektrickým proudem. Pokud se podíváme jen na nehodovost v dopravě za rok 2014, pak vinou dopravní nehody zemřelo 629 osob, těžce zraněno bylo 2 762 osob a lehce zraněno 23 655 osob (Statistika české policie). Je otázkou, v kolika případech hrál roli včasný zásah náhodných svědků a rychlý zásah profesionálních útvarů a o kolik by bylo více úmrtí, kdyby záchrana nepřišla včas.

## Profesionálové – kdo všechno nad námi bdí?

Pokud se zamyslíte nad zprávami distribuovanými mediemi mezi obyvatelstvo, pak je zajímavostí, že se řeší nejčastěji buď obecná informace, že někde nějaký záchranný útvar zasahoval, nebo

pak negativní informace, že nestihl zasáhnout včas. Těch pozitivních je dosti málo. „*Je to jejich povinnost*“, řekli by někteří.

Záchrana lidského života by neměla nikdy zevšednět. Je to ve své podstatě vždy malý zázrak, pokud někdo díky pomoci druhého unikne smrti ať již z důvodu odvrácení přírodní katastrofy, útoku násilníka, nebo zdravotního kolapsu z jakékoliv příčiny. V České republice existuje bezpečnostní systém – tzv Integrovaný záchranný systém, jehož základními složkami jsou:

- Hasičský záchranný sbor ČR
- Jednotky požární ochrany
- Zdravotnická záchranná služba ČR
- Policie ČR

Díky mobilním operátorům jsou všechny složky záchranného systému velice rychle dosažitelné. Ještě



# KLADY RESUSCITACE CHRÁNIT LIDSKÝ ŽIVOT?

před dvaceti, třiceti lety jsme hledali telefonní budku, odkud bychom přivolali pomoc, či zvonili na sousedy, kteří měli to štěstí a měli doma pevnou linku. Dnes, pokud máte mobilní telefon a nejste v nedostupné oblasti,

Tabulka 1 – přehled důležitých telefonních čísel

Instituce	číslo
Hasiči	150
Záchranná služba	155
Policie	158
Tísňová linka	112
Městská policie	156

se můžete spojit s pomocí během pár vteřin. Důležitá telefonní čísla by měl každý znát, přesto je ale pro jistotu zopakujeme v **Tabulce 1**.

Mimo samotnou Záchrannou službu jsou i ostatní složky cvičeny v poskytování první pomoci a ožívování v případě potřeby. Zde je dobré zmínit, že konkrétně zdravotníci mají dle zákona zvláštní povinnosti ohledně poskytování první pomoci potřebnému. Zákon, který se tímto zabývá je aktuálně z 1. dubna 2012 (č. 372/2011 Sb.), ale povinnosti ohledně poskytnutí první pomoci jsou dlouhodobé a byly obsaženy již v minulých verzích:

*„Zdravotnický pracovník je povinen poskytovat neprodleně odbornou první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby poskytnutí zdravotních služeb.“*

A které profese patří mezi zdravotnická povolání? Mezi registrované zdravotnické nelékařské profese (č. 96/2004 Sb.) patří tyto:

Adiktolog, Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví, Biomedicínský asistent, Biomedicínský inženýr, Biomedicínský technik, Dentální hygienistka, Ergoterapeut, Farmaceutický asistent, Fyzioterapeut, Klinický logoped, Klinický psycholog, Nutriční terapeut, Odborný pracovník v laboratorních metodách a v přípravě léčivých přípravků, Odborný pracovník v ochraně a podpoře veřejného zdraví, Optometrista, Ortoptista, Ortotik-protetik, Porodní asistentka, Radiologický asistent, Radiologický fyzik, Radiologický technik, Všeobecná sestra, Zdravotně -sociální pracovník, Zdravotní asistent, Zdravotnický záchranář, Zrakový terapeut, Zubní technik.

## Základní pravidla první pomoci

Nejdůležitější je zjistit, co se vlastně stalo, abychom svým zásahem byli opravdu užiteční a ne naopak. Situací, kdy postižený potřebuje pomoc, je velmi mnoho a každá vyžaduje specifický přístup:

- otravy (houby, jedovaté rostliny, chemikálie)
- popáleniny (ohněň, elektrický proud, radiace)
- přehřátí či prochlazení
- mechanická poranění

Vždy je nezbytné co nejdříve zhodnotit situaci a přivolat pomoc záchranné složky. V případech otrav z ne úplně jasných příčin je vhodné zajistit předpokládaný zdroj otravy a případně zvrátky postiženého, jejichž analýza může přispět k objasnění situace.

V případě popálenin odstavit postiženého od zdroje – to ovšem není vždy úplně jednoduché a jednoznačné. Ve všech situacích je nezbytné neohrozit sebe sama, aby měl postiženému kdo poskytnout první pomoc, než dorazí

profesionální jednotky. Pokud tedy například člověk stává u dopravní nehody, neměl by bezhlavě skákat do vozovky bez reflexní vesty a ohrozit tak sám sebe.

## Resuscitace neboli ožívování či křížení

Resuscitace jako součást první pomoci má za cíl udržet důležité životní funkce postižené osoby v chodu. Někdy je používán termín neodkladná resuscitace, hlavním rysem pro resuscitaci je pacient v bezvědomí. Resuscitovat člověka není samozřejmostí, lidé se to učí v mladším věku na školách, i když bych si netroufla říci zda na všech. Následně mohou být jednotlivci díky svému pracovnímu zařazení povinně či dobrovolně proškoleni v této dovednosti znovu již v dospělosti. První pomoc je také nedílnou součástí povinností osob s řídičským oprávněním, ať už jakéhokoliv vozidla.

## Předsudky a strach

Teď je asi vhodná chvíle, než se pustíme do konkrétních postupů a principů resuscitace, zmínit se o jistých úskalích, které s sebou poskytnutí první pomoci či provedení resuscitace přináší. Nejčastějším problémem je fakt, že se lidé „do toho nechtějí plést“, nebo si říkají, „určitě jsem u toho nebyl první“.

To jsou ovšem základní omyly. Mnohokrát se mi stalo, že když jsem někde volala, abych ohlásila ať už havárii vodovodního řádu, či nehýbajícího se bezdomovce, či něco podobného, dozvěděla jsem se, že to „ještě nikdo nehlásil“. A přitom kolem projížděly stovky aut, či prošly desítky lidí. Tato bariéra by měla být konečně překonána, protože nikdo nikdy neví, kdy takovéto první zavolání zachrání majetek, odvrátí katastrofu, nebo zachrání lidský život.

Níže si shrňme základní problémy při krizové situaci, které vedou často k neposkytnutí pomoci či jejímu zpoždění:

- někdo to už zcela jistě nahlásil, zbytečně bych se do toho pletl
- nemohu se rozhodnout, na které číslo bych měl volat
- ten člověk je beztak opilý a ještě by mě mohl napadnout
- nikdy nevím, co v takové situaci dělat
- nikdy bych nezvládl masáž srdce, tak proč to vůbec zkoušet
- když se něco stane, ještě budu mít „oplétačky“ s policií
- dnes je hrozné riziko, že od raněného ještě něco chytanu

Nikde není psáno, že když se něco stane, musí se člověk stát hlavním koordinátorem celé situace. Ale zvednout telefon, pokud někde projíždíte, a zavolat na některou ze záchranných linek, přece není taková újma na osobním životě, nebo snad ano? A člověk nemusí hned volat záhranku nebo policii. Někdy ani sám pozorovatel není schopen odhadnout, pro koho ze záchranných jednotek je ten konkrétní případ určen.

V nepřehledných situacích je nejlépe volat linku 112, tato linka slouží nejen pro celostátní tísňová volání (operátor vyhodnotí situaci a pak dále informuje jednotlivé záchranné složky), ale toto číslo je platné pro celou Evropu, takže pokud vycestujete mimo Českou republiku, stále máte k dispozici číslo, na které se můžete v případě potřeby obrátit.

Pokud narazíte na člověka na zemi a nejste si jistí, zda je jen opilý, nebo se mu něco stalo a bojíte se přiblížit, pomůže vám v takové situaci i městská policie, která takového člověka prověří a sama pak rozhodne, co bude v dané situaci nejlepší. Pokud byl člověk opravdu jen opilý, pak se nic nestalo, pokud by ale člověk byl v ohrožení života, pak i takový telefonát může zachránit život. Navíc i opilý člověk vlastní jeden lidský život a určitě by o něj nerad přišel, třebaže vlastní hloupostí.



Obrázek 1 – resuscitační rouška



Obrázek 2 – resuscitační maska s filtrem

Spousta lidí se bojí, že vlastně vůbec neví, jak poskytnout první pomoc. Lidé ze záchranné služby často říkají, přehleďte situaci, a pak, než cokoliv jiného, volejte. Pokud máte na drátě

někoho od záchranné služby, tito lidé jsou školeni na to, aby vás byli schopni po dobu, než dorazí pomoc telefonicky vést. Takže i úplný laik je schopen alespoň částečně pomoci a získat tak postižené osobě čas navíc než dorazí profesionální pomoc.

Poslední bod je dosti důležitý. Součástí autolékárniček jsou z důvodu nechtěného potřísnění krví (nebo jinou tělní tekutinou) sterilní chirurgické rukavice. To je něco, co člověk s sebou běžně nevozí v batůžku či kabelce. V této situaci je asi jen velmi těžké doporučit, co by měl člověk dělat. Každopádně ani v takovéto situaci telefonátem na příslušná místa nic nechytete. A pokud z člověka „crčí“ krev proudem, asi bude pro laika velmi těžké bez vybavení poskytnout jakoukoliv první pomoc.

Daleko zajímavějším tématem jsou v tomto směru resuscitační roušky. Jistě si pamatujete resuscitační roušku na **Obrázku 1**. Tyto roušky byly po dlouhá léta součástí autolékárniček a i dalších typů lékárniček. Paradoxem je jejich ochranná funkce. Na jednom ze školení první pomoci jsem narazila na zajímavou informaci:

„Tyto roušky nesloužily k ochraně člověka poskytujícího první pomoc, pouze překonávaly případný psychický blok poskytnout dýchání z úst do úst bez jakési pomyslné bariéry...“

Ani to už ale v dnešní době není problém. Pokud už člověk poskytuje první pomoc, existují speciální respirační masky např. (**Obrázek 2**), ale co je mnohem důležitější, prioritní v rámci resuscitace je masáž srdce.

### Když voláme „záhranku“

Zvednout telefon a zavolat pomoc ještě ale nemusí být pomocí v pravém slova smyslu. Člověk, který volá na dispečink záchranné služby by si měl uvědomit, že ten, s kým mluví, nemá rentgenové oči a nevidí situaci stejně jako volající. Někdy se stává, že se hovor extrémně protáhne jen proto, že volající nepodal dostatečné informace a operátor je musí z volajícího doslova páčit. Existuje několik osvědčených pravidel, jak by měl volající na linku 155



postupovat (obecná pravidla se týkají samozřejmě i ostatních záchranných složek):

- volající by se měl co nejvíce uklidnit a snažit se předat informace věcně a co nejpřesněji
- představit se, kdo volá
- popsat přesně kolizní situaci a kolik je postižených
- jméno a věk postiženého (alespoň přibližně)
- aktuální stav postiženého, symptomy
- pokud člověk zná, tak i celkový zdravotní stav mimo aktuální potíže
- adresu (město, ulice, číslo popisné, jméno na zvonku, patro)
- pokud je postižený mimo zástavbu, pak nějaké vhodné orientační body
- hovor ukončit, až na vyzvání operátora, případně setrvat na telefonu pokud je to nutné

Ještě je důležité předat informaci o samotném telefonátu, tedy jestli volající volá z budky (to už se dnes v době

mobilních telefonů neděje tak často), nebo z mobilu. Pokud volá z mobilu, nikdy po skončení nevypínat. Pokud je riziko, že telefon je například vybitý, nebo k tomu brzy dojde, je dobré na tento fakt operátora upozornit.

V některých vážnějších případech může být nezbytný zásah helikoptrou. V takovém případě operátor ještě vyžaduje informace o potenciálním přistání záchranného stroje. Prostor nezbytný pro přistání je plocha minimálně 30x30 metrů. Prostor musí být ovšem přístupný vzduchem!!! Žádné dráty elektrického vedení, vlakové či tramvajové vedení, stromy, etc. Pokud je tento prostor méně snadné identifikovat, může být volající požádán o „upozornění“ při přiletu – signalizace bílým předmětem (ideálně kus bílé látky) u kraje potenciální plochy.

#### Vlastní postupy resuscitace

Jak jsme již definovali, pojem resuscitace v sobě zahrnuje proces oživení postižené osoby ve stavu bezvědomí,

zajištění té nejdůležitější funkce v lidském těle, a tou je činnost srdce a oběhové soustavy. Kromě pojmu resuscitace se můžeme setkat s pojmy neodkladná resuscitace, kardiopulmonární resuscitace, nebo resuscitace s použitím AED (což je přístroj označovaný jako automatický externí defibrilátor).

Základní pravidla pro vyhodnocení zda resuscitovat či nikoliv a následný postup jsou pro všechny věkové skupiny stejné:

- zjistit, zda je postižený při vědomí či nikoliv
- uvolnit dýchací cesty záklonem hlavy a přizvednutím brady dvěma prsty
- zkontrolovat, zda normálně dýchá – pohyb hrudníku, vydechovaný vzduch
- v případě bezvědomí a zástavy dechu volat ihned záchrannou službu
- lapavé dýchání tzv. gasping vyhodnocujeme také jako stav, kdy postižený normálně nedýchá a zahajujeme resuscitaci

Inzerce

## KONTROLNÍ BOD ZDRAVÍ PŘIDANÁ HODNOTA VAŠÍ LÉKÁRNY

Nabídněte Vaším zákazníkům hodnotné informace, které mohou využít při péči o vlastní zdraví. Vaše lékárna může být víc než jen výdejnou léků a léčiv, kdy kromě odborného výkladu můžete zákazníkům nabídnout objektivní a zajímavá neinvazivní měření.

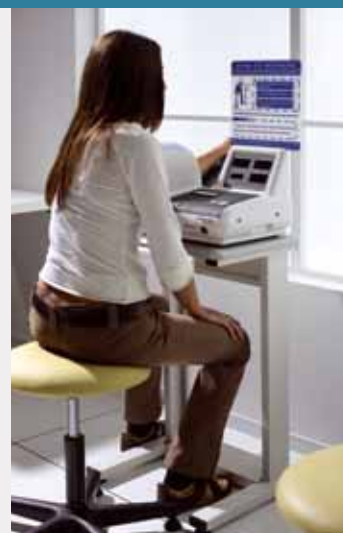
**SPIROMETRIE**  
(odhalení CHOPN a sledování vývoje astmatu)



**SLOŽENÍ TĚLA**  
(vody, svalové hmoty, tuku, ...)



**KREVNÍ TLAK**



## SPOKOJENÝ ZÁKAZNÍK SE RÁD VRACÍ!

VYŽÁDEJTE SI INFORMACE O MOŽNOSTECH NÁKUPU ČI PRONÁJMU PŘÍSTROJŮ.

Samotný proces resuscitace se pak mírně liší v závislosti na věku resuscitované osoby. Jak napovídá jeden z názvů – kardiopulmonární – resuscitace v sobě zahrnuje dva procesy, masáž srdce a umělé dýchání.

Jak jsme se již zmínili výše, umělé dýchání neboli dýchání „z úst do úst“ může být problematické, ať už z jakéhokoli důvodu. Záchrané jednotky ovšem tuto fázi striktně nevyžadují. Mnohem důležitější je fáze účinné masáže srdce. Schválně zde zdůrazňuji slovo účinná, protože správná masáž srdce není pro laika samozřejmostí.

Správný postup při srdeční masáži:

- resuscitovaný musí ležet na tvrdé nestlačitelné podložce
- kleknout si kolmo k hrudníku resuscitovaného
- ruce položit přes sebe a prsty obou rukou proplést
- takto spojené ruce umístit na střed hrudníku
- ruce musí být během stlačování STÁLE propnuté v loktech
- stlačování musí být prováděno přibližně s 5 cm pohybem hrudníku a s frekvencí nejméně 100/min
- po každém stlačení musí být tlak následně úplně uvolněn, ale zůstává kontakt rukou s kůží

Pokud je resuscitující osoba schopna a ochotna provádět umělé dýchání, pak po každých 30 stlačeních provede dva vdechy. Vdechy jsou prováděny při stlačení nosních dírek a plynulým vdechnutím dokud nedojde ke zvednutí a opětovnému klesnutí hrudníku. Pak je vdech opakován a následuje dalších 30 stlačení hrudníku.

V resuscitaci je nutné pokračovat dokud se postižený nezačne probouzet, nebrání se nebo do příjezdu záchrané služby, která si ožívování postiženého převezme. Vzhledem k tomu, že správná masáž srdce je poměrně fyzicky náročný úkon, pak v případě více záchránců je vhodné se v masáži srdce střídát v intervalu přibližně dvou minut.

U dětí je průběh resuscitace mírně odlišný, a to v kategorii dítěte do jednoho roku a dítěte nad jeden rok. Resuscitace začíná prvotními 5 vdechy – u dětí do jednoho roku probíhá vdechování současně do úst i nosu, u starších dětí 5 vdechů z úst do úst. Poté je zahájena masáž se stejnou frekvencí jako u dospělého (100 stlačení / min, 2 vdechy / 30 stlačení), jen s tím rozdílem, že děti do jednoho roku jsou masírovány pouhými dvěma prsty a jejich umístění je v dolní polovině hrudní kosti, u starších dětí se provádí stlačování jednou

nebo dvěma dlaněmi (v závislosti na velikosti a stáří dítěte) taktéž v dolní polovině hrudní kosti. Pokud má laická veřejnost zájem se v této oblasti vzdělávat, existují speciální programy pořádané záchranými službami jednotlivých krajů – jako jsou kurzy první pomoci, kurzy resuscitace, kurzy první pomoci u dětí, či u dopravních nehod. Stejně portfolio je nabízeno i odborníkům. Případně si lze objednat i speciální kurzy přímo na konkrétní téma. Některé webové stránky pak nabízejí i studijní materiály v elektronické podobě.

### **Důležitá úloha lékárníka**

Lékařníci patří mezi zdravotnické profese a jako takoví jsou povinni poskytnout první pomoc za všech okolností. Kolik z nás by si ale troufalo říci, že jsme na takovou situaci opravdu dobře připraveni? Neustálé opakování metod, aktualizace informací v tomto oboru a případný nácvik konkrétních postupů by měly být samozřejmostí. Ale jsou zdravotnické profese v tomto ohledu opravdu důsledně proškoleny?

### **Co říci na závěr?**

Poskytnout člověku první pomoc se může zdát banalitou. Ale tento krok může být mnohdy jediným mezníkem mezi tím, zda bude osoba žít, či nikoliv. Absence solidarity, strach či neznalost v takovémto okamžiku by neměla stát v cestě, protože může stát někoho život.

A na úplný závěr: „*Lidský život je příliš vzácný, než abychom jej nechali zbytečně proklouznout mezi prsty.*“

RNDr. Lenka Grycová, Ph.D.



### **Zdroje:**

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje - <http://www.zzs.jmk.cz>

Policie České republiky - <http://www.policie.cz/>

Integrovaný záchranný systém – [www.mvcr.cz](http://www.mvcr.cz)





# Terapie demencí, alzheimerova demence

Demence je syndrom, který vznikl následkem onemocnění mozku, obvykle chronického nebo progresivního charakteru. Dochází k narušení vyšších korových funkcí, včetně paměti, myšlení, orientace, schopnosti řeči, učení a úsudku, přitom vědomí není zastřeno. Druhotně dochází k postižení i nekognitivních funkcí – zejména k poruchám chování, narušení funkčních schopností, ztrátě soběstačnosti, imobilitě a v konečném důsledku ke smrti.

Onemocnění demencí se stává globálním problémem, přestává se týkat tzv. rozvojových zemí a souvisí především s prodloužením délky života obyvatel. Na základě odhadů prevalence demence v populaci podle věku a pohlaví byl celosvětově počet lidí žijících s demencí v roce 2010 odhadnut na 35,6 milionů. Tento počet by se měl do roku 2030 téměř zdvojnásobit a do roku 2050 více než ztrojnásobit. Počet nových případů (tzv. incidence) demence ročně je téměř 7,7 milionu, což představuje jeden nový případ každé čtyři sekundy. Navzdory skutečnosti, že výskyt demence je spjat s vyšším věkem, podle různých odhadů 2-10 % všech případů demence začíná před

dosažením 65 let věku. S každými dalšími pěti roky věku se prevalence zdvojnásobuje, ve věku nad 80 let je výskyt demence 30-50 %. V České republice se počet osob postižených demencí odhaduje na asi 100 000.

Demence můžeme dělit na primární, sekundární a smíšené demence. Primární demence jsou způsobeny neurodegenerativním poškozením mozku a rozdělují se na nejčastěji se vyskytující typ demence - Alzheimerovu nemoc (představuje až 50 % všech demencí), demenci s Lewyho tělísky (15-25 %) a vzácněji se vyskytující frontotemporální demenci (5 %). Sekundární demence jsou způsobeny jinou primární poruchou, může se jednat o demence vzniklé v souvislosti s traumatem, infekcí, intoxikací nebo metabolickými příčinami při poruchách jater, respiračního systému, ledvin, demence při karencích vitaminů, při endokrinních onemocněních, tumorech a v celé řadě dalších případů. Mezi nejčastější a nejzávažnější sekundární demence patří vaskulární demence (10-20 %), metabolické demence, demence při Parkinsonově chorobě, demence při Huntingtonově chorobě aj. Mezi smíšené demence patří např. smíšená Alzheimerova/vaskulární demence.

Mezi rizikové faktory vzniku demence patří věk, pozitivní rodinná anamnéza (výskyt demence), nízké vzdělání, vaskulární





faktory (kouření, obezita, diabetes, hypertenze, hypercholesterolemie), abúzus alkoholu a úrazy hlavy.

Z demencí se nejčastěji setkáváme s Alzheimerovou nemocí (AN). Jedná se o primární degenerativní onemocnění šedé kůry mozkové s progredujícím průběhem. Etiologie onemocnění není známá, má však typické klinické a patofyziologické příznaky. AN má tři stádia: časné (mírné), střední a těžké (hluboké). AN se vyvíjí plíživě, rozvíjí se v průběhu několika let a často je obtížné onemocnění rozpoznat. Pacient si poruchy paměti buď neuvědomuje, nebo si je toho vědom, ale deficit maskuje, okolí může navíc kognitivní poruchy nesprávně považovat za běžné projevy stáří. Co se týče patofyziologie onemocnění, makroskopicky je patrná korová a podkorová atrofie, významně je postižena oblast hippocampů. Mikroskopicky je patrný úbytek nervových buněk, dendritů, jejich větvení i synapsí. U AN jsou patrná patologická depozita tzv. beta-amyloidu, která vytváří shluky, kolem kterých vzniká komplex dalších neurodegenerativních procesů. Beta-amyloid je tvořen fragmenty amyloidového prekurzorového proteinu, který je za normálních okolností štěpen enzymem alfa-sekretázou na rozpustné fragmenty. U AN však dochází k patologickému štěpení amyloidového prekurzorového proteinu za vzniku amyloidních nerozpustných fragmentů. Vzniklý beta-amyloid tvoří základ neurodegenerativních extracelulárních útvarů

– senilních plaků. Z neuromediátorových systémů je nejvíce postižen systém cholinergní. Dochází k deficitu acetylcholinu – mediátoru, který se významně podílí na procesech paměti a učení, nastává porucha jeho syntézy, zpětného vychytávání i jeho uvolnění z presynaptického zakončení. Z dalších systémů je postižen serotoninergní systém a klesá i syntéza dopaminu.

Symptomatologie AN je pestrá a zahrnuje kognitivní a nekognitivní poruchy a změny v aktivitách denního života. Prvními příznaky počínajícího onemocnění bývají změny osobnosti, chování, návyků a zvyků. Pacient přestává být aktivní, ztrácí zájem o činnosti, kterým se dříve věnoval a začíná se izolovat od okolí. Z kognitivních funkcí je narušena paměť a učení, prostorová orientace, kdy se pacient ztrácí na dříve známých místech. Typické je postižení krátkodobé paměti a schopnosti zapamatovat si nové skutečnosti. Naproti tomu bývá dlouhodobá paměť relativně dlouho zachována. Pacienti selhávají v testech kreslení např. ciferníku hodin, což je využíváno v testech na kognitivní funkce. Ztrácí také orientaci v čase. Myšlení se stává nelogické, významně se snižuje slovní zásoba, řeč bývá obsahově chudá a stereotypní. Mohou se objevit i bludy a v terminálních stádiích i halucinace. V emoční rovině nastává typická emoční oploštělost, objevují se známky deprese. Dochází ke změně osobnosti,



objevuje se egocentrismus, sobeckost a podezíravost. Pacient přestává zvládat základní úkony samoobsluhy, má potíže s oblékáním, hygienou, příjmem potravy a chůzí. V konečném stádiu je pacient imobilní a umírá na některé přidružené onemocnění. Může se jednat o bronchopneumonii nebo o následek traumatu (pádu).

Diagnostika demence se opírá o posouzení klinického obrazu prostřednictvím psychiatrického a psychologického vyšetření. Součástí je důkladná anamnéza (včetně rodinné), kterou lékař odebírá od nemocného i jeho průvodce. Při fyzikálním vyšetření se zjišťují známky hypertenze a případné diskrétní patologické neurologické příznaky. Pomocí laboratorního vyšetření lze vyloučit jiné nemoci, které mohou vést k poškození kognitivních funkcí - stanovuje se krevní obraz, glykémie, kalcémie, renální a jaterní funkce, hladina hormonů štítné žlázy a hladina vitamínu B12. Z neurologických vyšetření je provedeno CT a MR mozku. Hodnocení kognitivních funkcí zahrnuje vyšetření pozornosti, koncentrace, orientace, krátkodobé a dlouhodobé paměti a jazykové schopnosti. Nejčastěji je využíván test kognitivních funkcí MMSE (Mini-Mental State Examination), test kreslení hodin a další složitější testy kognitivních funkcí.

### Terapie Alzheimerovy nemoci

V terapii AN se uplatňují kognitiva (cholinomimetika) – léčiva, která se používají k terapii kognitivních funkcí a léčiva nekognitivní (např. antidepressiva, neuroleptika), která zlepšují kvalitu života nemocného. Z nefarmakologických postupů má velký význam léčba behaviorální. V současné době neexistuje kauzální léčba AN, která by dokázala nemoc vyléčit nebo aspoň zastavit její progresi, dokáže ji pouze zpomalit a prodloužit dobu soběstačnosti pacienta. Obrovský význam má proto včasné rozpoznání demence a následné zahájení léčby je pak předpokladem dlouhodobějšího a lepšího účinku léčby. Základem terapie AN je využití cholinomimetik, které ovlivňují acetylcholinergní systém. Jedná se o inhibitory acetylcholinesterázy (ICH<sub>E</sub>), které blokují rozklad acetylcholinu a tím zvyšují dostupnost acetylcholinu a jeho vazbu na příslušné receptory a zlepšují acetylcholinergní přenos. Mezi ICH<sub>E</sub> patří donepezil, rivastigmin a galantamin. Kognitivem s jiným mechanismem účinku je memantin, který je parciálním inhibitorem glutamátových NMDA receptorů.

ICH<sub>E</sub> se vyznačují pozitivním efektem na kognitivní funkce, ale i na aktivity denního života. Jsou indikována u lehkých a středně těžkých forem AN, u nichž ještě existuje naděje na zbrzdění rozvoje demence a na podstatné zpomalení jejího průběhu a oddálení těžkého stádia poškození kognitivních funkcí, kdy je pacient plně odkázaný na péči okolí. Jednotlivé ICH<sub>E</sub> se v řadě parametrů liší. Platí, že pokud je u pacienta neúčinný jeden ICH<sub>E</sub> nebo jeho dodávání netoleruje, je vystřídán jiným ICH<sub>E</sub>, který zde může být účinný.

Donepezil se vyznačuje velmi dlouhým poločasem, který umožňuje jeho podávání 1x denně, což významně zvyšuje compliance. Kromě inhibice acetylcholinesterázy brání tvorbě beta-amyloidu (a nejspíš také vede k jeho rozpouštění). Léčba je zahájena dávkou 5 mg večer a pokud je dobře tolerována, zvyšuje se po čtyřech týdnech na 10 mg. Při rychlejším zvýšení dávky lze očekávat nežádoucí účinky v oblasti gastrointestinálního traktu (nauzea, průjem, zvracení a nechutenství).

Rivastigmin stejně jako donepezil přispívá ke snížení tvorby beta-amyloidu. Z důvodů kratšího plazmatického poločasu je podáván 2x denně a dávka je opět titrována podle snášenlivosti pacienta. První měsíc se podává 2x denně 1,5 mg, druhý měsíc 2x denně 3 mg, třetí měsíc 2x denně 4,5 mg a od čtvrtého měsíce se podává 2x denně 6 mg. Rivastigmin se vyznačuje vyšším výskytem gastrointestinálních nežádoucích účinků, které jsou však přechodné. Lépe tolerována je transdermální léková forma. Rivastigmin velmi dobře ovlivňuje psychotické příznaky, které se vyskytují u Alzheimerovy nemoci s Lewyho tělísky.

Galantamin kromě inhibice AChE moduluje i nikotinové receptory. V neretardované formě je podáván 2x denně, v retardované formě pouze 1x denně. Úvodní denní dávka je 8 mg (nebo 2x4 mg), druhý měsíc lze při dobré snášenlivosti zvýšit na 16 mg denně (nebo 2x8 mg), od třetího měsíce lze podávat

Inzerce

**Dr.Max<sup>+</sup>**

**Hledáte lékárnu pro Váš další profesní růst a odborný rozvoj?**

**Chcete mít jistotu stabilního zaměstnání?  
Chcete udělat krok vpřed ve Vaší kariéře?  
Zvolte lékárnu Dr.Max!**



**Chcete se dozvědět více?**

Navštivte nás na našich stránkách [www.drmax.cz](http://www.drmax.cz)

**Váš životopis můžete zasílat na [prace@drmax.cz](mailto:prace@drmax.cz).  
Pro bližší informace volejte na 739 329 179.**

dávku 24 mg (nebo 2x12 mg). Galantamin je obvykle dobře tolerován, nežádoucí účinky jsou minimální.

**Memantin** blokádu NMDA receptorů snižuje uvolňování excitační aminokyseliny glutamátu, čímž blokuje nadměrný vstup kalciových iontů do neuronů a brání tak zvýšené apoptóze neuronů. Memantin je indikován v terapii středně těžké až těžké AN. V úvodu je podávána dávka 5 mg denně, po týdnu se zvyšuje o 5 mg až na maximální dávku 2x denně 10 mg. Příznivý účinek je možné očekávat od 3. týdne po zahájení terapie. Memantin je dobře snášen, pokud se objeví nežádoucí účinky, mohou zahrnovat zmatenost, závratě a přechodný výskyt halucinací.

Z tzv. podpůrných léčiv byl zkoumán vliv nootropik (piritinol, nicergolin, piracetam, vinpocetin), které různými mechanismy ovlivňují utilizaci kyslíku, metabolismus glukózy nebo zlepšují průtok krve mozkem, některé působí také jako scavengery (zametače) volných kyslíkatých radikálů. Jejich efekt však v klinických studiích prokázán nebyl. Určitý příznivý a preventivní význam u lidí s mírnou kognitivní poruchou byl prokázán u standardizovaného extraktu Ginkgo biloba. Zde by mohlo dojít i k pozitivnímu ovlivnění vaskulární složky demence. Rizikem extraktu Ginkgo biloba je díky ovlivnění trombocytů krvácení v CNS. Extrakt Ginkgo biloba je někdy používán v léčbě demencí různých typů v kombinaci s IChE nebo memantinem, ne však v monoterapii.

Dále byl studován vliv např. polynenasycených mastných kyselin (konkrétně kyseliny dokosahexaenové), přičemž výsledky studií prokázaly nejednoznačný efekt. Preventivní efekt suplementace antioxidanty (flavonoidy obsažené v čaji, víně, kurkumě) klinickými studiemi potvrzen nebyl. Naopak podávání vyšších dávek antioxidantně působícího vitamínu E byl spojen s vyšší mortalitou. Nedávno bylo prokázáno nevýznamné zlepšení kognice při podávání hypolipidemika atorvastatinu. V současné době probíhají další studie zkoumající vliv dalších statinů.

Z farmakoterapie nekognitivních poruch jako je deprese a poruchy chování (agitovanost, agresivita, neklid, poruchy rytmu spánku/bdění, halucinace) jsou u pacientů s AN využívána antidepresiva a neuroleptika. V terapii deprese se vyhýbáme antidepresivům s anticholinergním efektem (tricyklická antidepresiva), která negativně ovlivňují funkci kardiovaskulárního systému (zvláště nebezpečné je prodloužení QT intervalu), gastrointestinálního a urogenitálního traktu (obstipace, retence moči) a prohlubují kognitivní deficit. První volbou v terapii deprese jsou selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI). Nejvýhodnější je podání citalopramu, escitalopramu, sertralínu, vyšší výskyt nežádoucích účinků vykazuje fluoxetin a paroxetin (interakční potenciál díky inhibici jaterních cytochromů). Při současných poruchách spánku spíše než hypnotika podáváme trazodon či mirtazapin.

K terapii poruch chování jsou indikována neuroleptika, zcela nevhodné je však podání klasických neuroleptik (chlorpromazin, levomepromazin, thioridazin) z důvodů anticholinergních a antihistaminických nežádoucích účinků (akcelerace demence, sedace) a kardiovaskulárních nežádoucích účinků (hypotenze, tachykardie). Z klasických neuroleptik lze ke zklidnění těžkých akutních neklidů použít haloperidol, není však vhodný k dlouhodobému podávání. První volbou jsou neuroleptika druhé generace, zejména tiaprid, který koriguje poruchy vnímání, myšlení a částečně i emocí. Vyznačuje se absencí anticholinergních a antihistaminických nežádoucích účinků a prakticky nevykazuje žádné lékové interakce, je tedy vhodný u polymorbidních pacientů s polyfarmakoterapií.

V případě výskytu halucinací a bludů jsou indikovány olanzapin, qetiapin, risperidon a ziprasidon. Dobrý efekt a malý výskyt nežádoucích účinků vykazuje melperon.

Kromě farmakoterapie má velký význam nefarmakologická léčba AN zahrnující snahu o zachování nebo zlepšení jednotlivých dovedností jako je hrubá a jemná motorika, fyzická aktivita (chůze, cvičení). Fyzická aktivita by měla být prováděna několikrát týdně. Pacient by se měl pohybovat v jemu známém prostředí, kde se dobře orientuje a neměl by být vystavován neznámým situacím ani neznámým místům. Velmi důležitá je pestrá životospráva s dostatečným příjmem tekutin.

*PharmDr. Tereza Holbová  
literatura u autorky*





# Otázky pro Mariana Vojtka

Vojtků jsou na české umělecké scéně mraky, takže tenhle, aby se to nepletlo, se jmenuje Vojtko. A Marian k tomu, nejspíš proto, že se narodil na Slovensku, kde je to o hodně běžnější jméno než třeba v okolí Berouna. Když už to víte přesně, snadno si přiřadíte správná adjektiva: Je to neobsazovanější muzikálový zpěvák u nás, ač původně operní tenor, žije čtrnáct let v Praze a je mu líto, že mu ubývají vlasy. A bude to dřina vymyslet otázky, na které ještě nikomu neodpovídal.

1. Takže co o vás vaši fanoušci (fanynky) ještě neví?

*Toho je ještě mnoho, co si nechávám pro sebe... třeba málokdo ví, že mám ještě pořád po letech před koncertem trému.-)*

2. Ale třeba jste měl jako dítě nějaké strašné tajemství... Nebo sen...

*Jako děti jsme měli různé poklady a s kamarády jsme je zakopávali v lese a přísahali na nevíme co, že to nikdy neprozradíme. Od mala jsem zpíval a vydrželo mi to až dodnes, takže já mám splněno.*

3. A jak jste poprvé dostal pusu od té... pamatujete, že? Byla podobná vaší poslední partnerce Alici Janečkové?

*Ano, byla podobná, protože byla blondýna, a bylo jich přesně 9, těch pus, a dostal jsem je na posedu (mysliveckém), pak jsem popsal od samé radosti všechny chodníky na sídlišti M+M.*

4. No, tak vážněji. Vaše cesta „na výsluní“ se klikatila všelijak. Jaké se na ní vyskytly rozhodující milníky (mezníky, křižovatky)?

*Asi rozhodujícími byly úspěšné konkurzy do muzikálu Dracula a posléze Monte Crista, které ovlivnily mou životní cestu a směr. Pak už to šlo docela rychle a ani jsem se nenadál a muzikály zpívám už 16 let.*

5. Osobní život stejně jako profesionální kariéra je nakonec z velké části otázkou volby. Byly vaše volby správné? Nelitujete žádné?

*Jestli lituji nebo ne, to je těžká otázka. Kdybych neuspěl tehdy na konkurzech, tak bych*

*se vydal jinou cestou a nezažil to, co jsem zažil doposud. Možná by bylo lépe, možná hůř, to nevíme, já jsem zatím spokojený s tím, jak to je. Má práce mne naplňuje a těší, a to je pro mne důležité.*

6. Teď jste zazářil jako „Fantom operety“. Je ještě nějaká větší muzikálová role, kterou byste si s chutí stříhl? Nebo po které toužíte?

*Fantom je jen jeden. A jsem rád, že to vyšlo a můžu jej zpívat jako jeden z mála na světě. Má druhá nej role Jekyll a Hyde mi taky vyšla a teď do třetice by to mohl být nádherný muzikál Ples upírů.*

7. Jste líný?

*Zaleží, jak se to vezme.-) na něco ano na něco ne. Hlavně na uklízení a učení... ale co se týče zábavy a to veškeré, tak tam jsem mezi prvními.*

8. Jakému pokušení rád podlehnete?

*Nemám moc rád sladké, ale miluji dobré jídlo, pěkné ženy a rychlá auta...:-)*

9. Zpíváte někdy (třeba s kamarády) sprosté písničky? Kterou nejradši?

*Ajeejee...a víte, že žádnou neumím? Jenom vtípy...já jsem klasik, tak ty sprosté mě asi obešly.*

10. Jak bojujete s běžnými nemocemi? Pro co si chodíte do lékárny?

*Mám pár „babských“ receptů, které preventivně užívám celoročně. Nej je asi zázvorový čaj s medem, ráno citronová voda a otužování. Ale když přijde chřipka anebo něco podobného, musím nasadit ATB, jinak bych si nevydělal ani na slanou vodu.*



11. Co si myslíte, že dnes lidem nejvíc chybí?

*Lidé si zvykli hnát se za chimérou a pořád si stěžovat na cokoli. Je pravdou, že ze společnosti se vytratila základní morálka a respekt člověka k člověku. Každodenně vidíme, jak se hranice zla, které je možné páchat beztrestně, posouvají tím nesprávným směrem. A je jedno, zda u nás nebo ve světě. Bohužel. A tak si myslím, že lidem chybí nejvíce základní lidská slušnost, úcta a možná i upřímná láska.*

12. Máte nějaké oblíbené rčení?

*Co tě nezabije, to tě posílí.*

13. No a co ryby? Už berou, ne? Jaký je váš největší úlovek?

*Ryby už jo, ale já ještě zatím neberu pruty. Je ještě docela chladno, a nastydnutí pro mne znamená stop zpívání, to si nemůžu dovolit. Počkám na teplejší měsíc. Největší? Že by nějaká mořská panna???*

Zdeněk Rosenbaum

**Eucerin®**

Speciální ochrana proti **UV záření** pro děti!

MEDICÍNSKÁ PÉČE PRO KRÁSNOU PLEŤ

ODBOBNÉ PORADENSTVÍ 466 029 444 WWW.EUCERIN.CZ

## Kvalitní UV ochrana.....

Autor: Yan	Žirafový sudokopytník	Islámský pozdrav	Česká řeka	Anno Domini	Menší literární útvar		Šumivé víno	Zájmeno osobní	Býv. SPZ Kómárna	Celovati		Divadelní úloha	Kočkovitá šelma	Evropské knížectví
Turek						Podstavec Výtvary					Cikán			
2. díl tajenky											Otázka při sázce Kolos			
Avšak				Poklop Povodeň					Kaprovitá ryba Trutnov. podnik					
Dětský pozdrav			Gal Povodeň					Taška Papoušek soví						
Africká antilopa							Rámová pila Černý pták					Ozn. našich letadel Velur		
	Bývalé italské platidlo	Symetrála Biblický praotec				Směs koření Žebrák v mariáši					Ioxio Nepravda			
Druh květenství					Mořská zátoka 1. díl tajenky					Šlechtický přídomek Druh lihoviny			A sice	Nalévat
Umělá řeč				Mexická platidla Otec (knižně)					Malířský přípravek Chem. zn. osmia					
Vojenské hlášení							3. díl tajenky							
Druh trhavin							Číslovka základní				Krátký filmový snímek			

Tajenku zasílejte na adresu Pharma News, Jakobiho 326, 109 01 Praha 10 – Petrovice, na e-mail: [pharmanews@pharmanews.cz](mailto:pharmanews@pharmanews.cz) nebo SMS na tel.: 777 268 259 do 4. 9. 2015. 10 luštitelů odměníme. **Výherci křížovky z března 2015:** Tomáš Jiřík, Příbor; Taťána Kupčáková, Ostrava-Poruba; Marcela Prošková, Polná; Dagmar Macků, Brumov-Bylnice; Kateřina Šuterová, Olomouc; Božena Konecká, Znojmo-Kuchařovice; Jana Rezková, Nové Město nad Metují; Roman Navrátil, Starec; PharmDr. Jana Vaňáčková, Slavkov u Brna; Dita Gottwaldová, Karviná



# Mediox 3000

Lékařenský systém pro dobře  
vedené lékárny!



## ŘEKLI O MEDIOXU:

**DOBRÝ PROGRAM,  
VÝBORNÝ SERVIS**

**PŘEHLEDNOST,  
INTUITIVNÍ OVLÁDÁNÍ**

**JEDNODUCHÝ, PŘEHLEDNÝ, SPOLEHLIVÝ,  
KVALITNÍ, AKTUALIZOVANÝ**

**NEJLEPŠÍ LÉKÁRENSKÝ  
SOFTWARE U NÁS**

Pro bližší informace navštivte náš **stánek na IX. kongresu Praktického lékařství** nebo pište na adresu [info@apatykaservis.cz](mailto:info@apatykaservis.cz).

# Eucerin®

NOVINKA

Dry-Matt Finish



**Oil Control: nejvyšší sluneční ochrana**  
se zmatňujícím efektem

MEDICÍNSKÁ PÉČE PRO KRÁSNOU PLEŤ

ODBORNÉ PORADENSTVÍ ☎ 466 029 444 WWW.EUCERIN.CZ