V této pravidelné rubrice bychom rádi informovali o nových poznatcích ve světové medicíně. Moderní lékařská věda je dnes ochotna přijmout jen takové poznatky, které jsou jednoznačně statisticky průkazné a metodika při jejich získávání obstojí kritice odborníků. Hovoří se o "medicíně založené na důkazech". Vyhovět tomuto požadavku znamená zpracovávat velké množství informací získaných na velkém počtu pacientů, sledovaných po řadu měsíců a roků. Zmíněný přístup nezvládá již jeden vědecký tým, ale často na problému pracují stovky týmů odborníků v desítkách zemí a na mnoha kontinentech současně. Uvidíte také, jak náročnou prací je vykoupen malý krůček kupředu. Na druhé straně, jen tímto způsobem získané informace jsou důvěryhodné. V této oblasti je vlastně hlavní rozpor mezi tzv. vědeckou a alternativní medicínou. Postupy alternativní medicíny podobné důkazy účinnosti nikdy nepředložily.

Co to jsou probiotika a jaký mají význam?

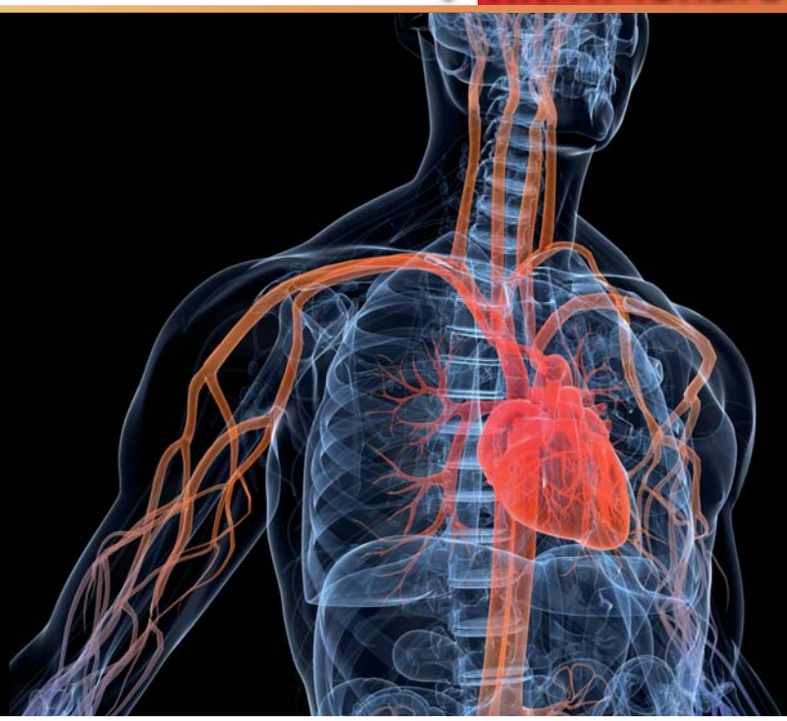
Probiotika jsou kultury živých bakterií, často odvozené ze střevních bakterií zdravých osob, které podané v dostatečném množství mohou prospívat zdraví člověka. Zlepšují rovnováhu ve střevním prostředí modifikací jejího bakteriálního složení. Brání přemnožení škodlivých bakteriálních kmenů. Většina probiotik je odvozena od tzv. Bifidobacterií a Lactobacilů. Nebakteriální organizmy, jako např. kvasinky z rodu Saccharomyces jsou také považována za probiotika. Probiotika jsou prospěšná v prevenci a léčbě celé řady onemocnění, jsou tedy používána v klinické praxi a jsou stále více k disposici i na volném trhu. Mohou být obsažena přímo v potravinách (mléčné produkty), nebo jako doplněk stravy.

Probiotika ve formě *Streptococcus thermophilus* a *Lactobacillus bulgaricus* ve fermentovaném mléce jsou součástí potravy lidí tisíce let. Již Mečnikov věřil, že laktobacily mohou mít příznivý vliv na zdraví. Sám přičítal svoji dlouhověkost jejich konzumaci v potravinách. Probiotika se v poslední době stala středem vědeckého zájmu a jejich příznivé účinky byly objektivně ověřeny u řady onemocnění. Je nutno si však uvědomit, že probiotika nejsou jednotná skupina látek, ale určitá specificita jejich efektu je odvislá od bakteriálních kmenů, které jsou v preparátu nebo potravině přítomny.

Použité bakteriální kmeny by měly být uvedeny v informaci o složení kvalitních probiotických potravin i potravinových doplňků. Nejsilnější důkazy pro příznivý efekt probiotik jsou u průjmových onemocnění. Mnoho probiotik je efektivních v prevenci průjmů spojených s podáváním antibiotik. Jsou to zejména *Lactobacillus acidophilus* v kombinaci s *L. bulgaricus*, *L. rhamnosus* a *Saccharomyces boulardii*. Probiotika se také mohou příznivě uplatnit v léčbě infekčních průjmů (*Lactobacillus* species, *Enterococcus* species, a *S. boulardii*). V těchto indikacích mohou zkrátit trvání průjmu o více než 30 hodin.

Experimentální studie ukazují, že střevní bakterie jsou také nezbytné jako stimulátor normálního imunitního vývoje. Podílejí se na posílení produkce protilátek a působí zčásti proti vzniku potravinové alergie. Jejich podávání novorozencům se však nepovažuje za bezpečné, protože mohou ovlivnit, ne zcela předpověditelným způsobem, vývoj imunitního systému. Druhou skupinou osob, kde podávání může být povážlivé, jsou těhotné ženy. Během těhotenství je navozena určitá imunitní tolerance vůči plodu, který by mohl být jinak imunitním systémem vnímán jako cizí. Narušení této tolerance by mohlo mít pro průběh těhotenství velmi nepříznivé důsledky. Nicméně praktické důkazy zatím nejsou k dispozici.

Probiotika jsou většinou pokládána spíše za doplněk výživy než za léky. Výrobci tedy nemusejí dokládat jejich účinnost, bezpečnost a čistotu. V probioticích na trhu se tak mohou skrývat určitá, neznámá rizika.



Hypertenze - II.díl

odborně, ale přesto srozumitelně

Lékaři často nedocení skutečnost, že laik nemůže rozumět určitým pojmům nebo souvislostem. V této rubrice se věnujeme nejčastějším onemocněním způsobem, který nepředpokládá u čtenáře žádné odborné znalosti, jenom zájem porozumět pojednávanému tématu.

Léčba vysokého krevního tlaku = léčba systémové hypertenze.

V minulém čísle jsme si vysvětlili, jak je definován zvýšený krevní tlak, (hranice je 130/85 mmHg), a jaká nebezpečí zvýšený krevní tlak přináší. Zopakujme si, že je to především nárůst rizika mozkové cévní příhody (mozkové mrtvice), srdečního infarktu a dalších orgánových poruch způsobených aterosklerózou cév. Zvýšený krevní tlak, společně s dalšími rizikovými faktory - jako kouření, zvýšená škodlivá frakce cholesterolu, cukrovka, obezita a nedostatek fyzické aktivity, urychlují proces „kornatění cév“ aterosklerózy. Zvýšený krevní tlak je také nazýván „tichý zabiják“ (silent killer), protože jeho zvýšení nebývá spojeno s žádným subjektivním negativním pocitem. Je proto třeba si krevní tlak nechat zkontrolovat při preventivních prohlídkách.

Nyní se ale dostáváme do okamžiku, kdy nám lékař řekne, většinou na základě alespoň dvou měření v časovém odstupu, že máme tlak zvýšen. I když nejsou přítomny žádné obtíže, je čas začít „tichého zabijáka“ nějak ze života eliminovat.

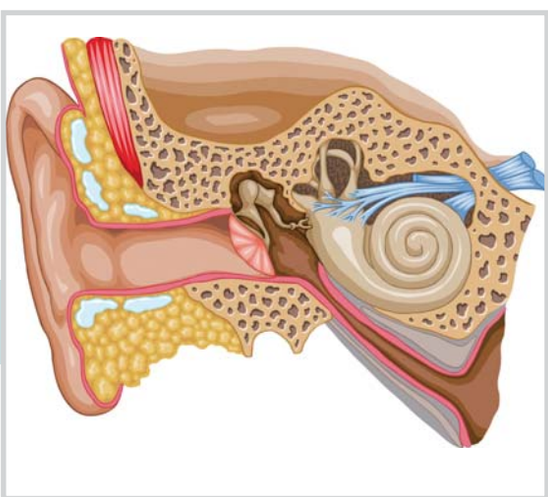
Ještě asi do roku 1950 nebyla účinná léčba krevního tlaku známa a slavné osobnosti podléhaly jeho komplikacím, zejména mozkovým cévním příhodám. Již minule jsme si připomněli, že takový osud měli prakticky všichni účastníci schůzky v Jaltě, tedy Roosevelt, Stalin a později i Churchil. Účinná léčba tehdy nebyla známa. Když se první léky ke snížení krevního tlaku objevily, měly řadu nepříjemných vedlejších účinků. Jeden z prvních, Reserpin např. vyvolával deprese. Osobní lékař slavného dirigenta Artura Toscaniniho, vyprávěl, jak se tehdy pokoušel léčit mistrův vysoký krevní tlak. Toscanini byl i ve vysokém věku velmi vitální a byl znám tím, že slavné skladby Verdiho, Bethovena, Brahmse a Wagnera, kde byl uznávanou interpretační autoritou, vždy dirigoval zpaměti. Při pokusu snížit jeho vysoký tlak tehdy dostupnými medi- >>

ZUBNÍ LOŽISKOVÁ INFEKCE

Jako zubní ložiskovou infekci označujeme onemocnění vzdálených orgánů, která jsou vyvolána z infekčních ložisek zubního původu. Předpokládá se totiž, že mikroorganizmy, toxiny (jedy) eventuálně i další látky, které vznikají při rozpadu tkání, se dostávají do krevního oběhu a vyvolávají ve vzdálených místech či orgánech druhotná onemocnění (např. očí, plic, srdce, ledvin, žaludku a střev, svalů, nervů a kloubů). V odborné terminologii se zubní ložisková infekce označuje také jako fokální infekce odontogenního původu nebo jako metastatická oportunní infekce či orální sepse, odborný termín pochází od von Löeva z roku 1906.

Kde může být ložisková infekce soustředěna?

Největší pozornost v učení o ložiskové infekci bývá soustředěna na zubní váčky (granulomy) a chronický zánět patrových mandlí, ale do výčtu potencionálních ložisek se zahrnují i chronické mikrobiální infekce rozmístěné v dýchacích cestách (záněty vedlejších nosních dutin a nosohltanu, rozšíření průdušek – bronchiektázie), v zažívacích cestách (chronický zánět žlučníku, chronický zánět slepého střeva, chronické katary tlustého střeva), v močopohlavním ústrojí (chronické záněty prostaty, záněty močového měchýře), z oblasti ucha chronické záněty středního ucha, dále pak záněty kostí, žil a další.



V souvislosti s fokální infekcí se za zvlášť nebezpečné onemocnění uvádí subakutní zánět nitroblány srdeční, který může vzniknout po extrakci zubu s infekčním ložiskem, kdy mikroby (nejčastěji viridující streptokoky) se dostávají na přechodnou dobu do oběhu krevního a usídlí se na srdečních chlopních. Organizmus zdravého jedince tuto událost (označuje se jako bakteriémie) snadno zvládne, jestliže však jsou srdeční chlopně předchozím chorobným procesem změněné, mohou se na nich mikroorganizmy uchytit a vyvolají zde zánět nitroblány srdeční (endokarditis). V

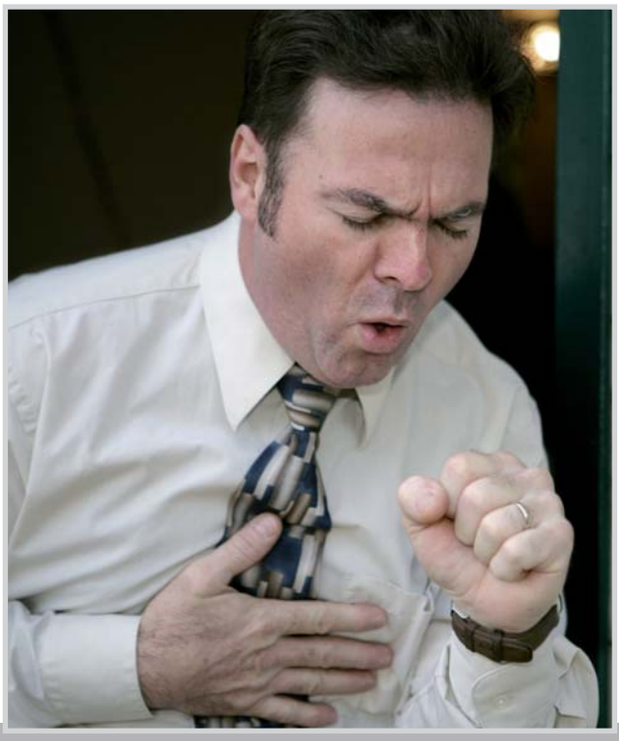
KOUŘENÍ A CHOPN

chronická obstrukční plicní nemoc

Pod pojmem CHOPN se skrývá chronická obstrukční plicní nemoc. „Obstrukce“ znamená uzavírání, zužování, v tomto případě zužování dýchacích cest až po plicní sklípky. Nevzniká náhle, ze dne na den, ale pomalu a dlouho, většinou každodenním mnohaletým vdechováním znečištěného vzduchu, proto je v názvu slovo „chronická“. Roli sice hraje i vrozená, genetická výbava, ale jsou to především chemikálie, které dlouhodobě poškozují řasinky i další buňky v dýchacích cestách.

Jak se nemoc projevuje?

Tato nemoc u nás postihuje zhruba stejně lidí jako cukrovka, totiž 750-800 tisíc Čechů. CHOPN se projevuje kašlem, vykašláváním hlenu, dušností, průdušky se zužují a jsou zanícené, plicní tkáň narušená, snižuje se zásobování těla kyslíkem. Jako první pociťují problém orgány s vysokými nároky na kyslík: mozek a srdce. Snižuje se vitální kapacita plic a schopnost rychlého výdechu. Pacient je unavený, dušný, nevýkonný. Stav se zhoršuje při každé banální infekci, třeba nachlazení nebo chřipce. Hrozí selhání srdce a další komplikace. Protože kuřáci běžně kašlou a častěji se zadýchají než nekuřáci, často si nevšimnou, že se jejich stav pomalu a nenápadně zhoršuje. CHOPN lze jednoduše diagnostikovat jednoduchou spirometrií: pokud máte pochybnosti, navštivte určitě plicního lékaře.



Nejčastější příčina

Koncentrátem znečištěného vzduchu je cigaretový kouř. Dokonce i dýchání v blízkosti výfuku auta znamená menší zátěž pro dýchací cesty než vykouření cigarety. Jen třeba obávaných volných radikálů obsahuje tabákový kouř obrovskou dávku – vykouřením jedné cigarety jich kuřák vdechne 10^{17}, tedy 100 000 000 000 000 000! Celkem je v cigaretovém kouři přes 4 000 látek, z toho stovky dráždivých a toxických. Proto je právě kouření bezkonkurenčně nejčastější příčinou CHOPN - způsobuje kolem 85 % tohoto onemocnění. Pokud je u někoho diagnostikována CHOPN, lékař mu pravděpodobně předepíše léky, některé

>>

Odlišná sexuální orientace

Velkou část mé klientely tvoří pacienti s odlišnou sexuální orientací. Abych se přiznal, tak ženy mezi nimi téměř nefigurují, ačkoliv je lesbická láska mezi ženami rozšířena stejně tak, jako je rozšířena vzájemná láska mezi muži. Homosexuální muži-pacienti však nejsou léčeni pro svoji sexuální orientaci, ale pro psychické obtíže vyplývající z jejich neochoty smířit se se stavem věcí daných přírodou.

Homosexualita

Homosexuální orientace je stav, se kterým se již rodíme. Při nejmodernějších zobrazovacích vyšetřeních mozku byly objeveny drobné odchylky v některých mozkových centrech řídících sexualitu, ale dosud se neví, čím jsou tyto změny způsobeny. Nebyly nalezeny dostatečně věrohodné a specifické odlišnosti v genetickém vybavení, nehledě na fakt, že velká většina těchto mužů nikdy nemá děti. Odchylka se tedy nepřenáší na další generace, naopak spontánně vždy znovu a znovu vzniká. Dlouho se mezi vědci traduje podezření týkající se nedostatku některých pohlavních hormonů těhotné matky v jednom určitém týdnu druhého trimestru těhotenství. Formující se mozek plodu tak nejspíše odlišně nastaví nervová centra řídící v mozku pocity sexuální slasti, libosti a nelibosti. Základ homosexuality je takto pravděpodobně bezpečně dán biologicky, a při narození dítěte je jeho budoucí orientace za 15 let již pevně určena. Homosexuální občané se od zbytku populace téměř neliší. Ze statistického pohledu jsou pouze méně agresivní, fyzicky jsou stejně vybavení, a (překvapivě pro společenské klišé) v zásadě stejně věrní svým partnerům. Podle některých údajů je u mužů homosexualita zastoupena až 4 % - včetně potenciální a skryté homosexuality projevující se nejčastěji jako bisexualita – stav kdy jedince vzrušují eroticky obě pohlaví. Takovýto muž může založit rodinu, zplodit děti a jeho nestandartní sexualita se může plně projevit jenom několikráte za život milostným románkem s náhodným přítelem. Homosexualita, se kterou je dotyčný smířen a plně ji akceptuje, není dnes v rámci ochrany lidských práv považována za nemoc, či za duševní poruchu ve vlastním slova smyslu. Jako taková je považována za normu, pouze existuje diagnóza „egodystonní homosexualita“, tj. stav, kdy jedinec není smířen se svojí sexuální orientací a druhotně je neurotizován. Stav sexuální orientace totiž není ovlivnitelný výchovou. Při výchově silně orientované na takzvané „normální“ sexuální chování, které je pro daného člověka biologicky nepřijatelné, jej pouze psychicky zmrzačíme. Následkem takovýchto pokusů o „převýchovu“ bývá velmi silná neurotizace, jedinec se stane

Zdravá sebedůvěra dětí

Každý zodpovědný a milující rodič se snaží dát dětem do života „co nejvíc“. Ti moudří z nich vědí, že nejde ani tak o nic materiálního, jako jsou byt nebo peníze, ale o to, aby děti byly dobrými lidmi, kteří se ve světě „neztratí“. To nejdůležitější v tomto ohledu je pocit sebedůvěry. Když si děti budou věřit, znát své schopnosti a možnosti a budou motivovány rozvíjet je a využívat, pak můžeme být klidní, že jsme jim dali opravdu nejvíc.
Podobný význam jako slovo sebedůvěra mají ještě slova sebeúcta a sebevědomí. Základem zdravého sebevědomí a z něj vyplývající sebedůvěry je sebeúcta.

Výchova dětí k sebedůvěře je zdlouhavý a důležitý proces.

Budování sebedůvěry je především **záležitostí rodičovské lásky** a toho, jak lásku dáváme dítěti najevo. Láskyplné ovzduší rodiny pomáhá zdravému vývoji dětí, o tom už dnes není pochyb. Zvláště děti, které prošly nějakými nepříznivými sociálně-psychologickými okolnostmi (špatné vztahy a konflikty v rodině, nezájem o dítě, rozchod rodičů aj.), mohou mít sebeúctu pošramocenou, nedostatečnou. Je-li poškozeno sebevědomí dítěte, je ohrožen vývoj jeho zdravé osobní identity. Proto je pro všechny rodiče, ať už vlastní, nevlastní nebo náhradní, výchova dětí k sebedůvěře a zdravému sebevědomí jedním z nejdůležitějších úkolů. I děti, které vyrůstají v relativně dobrém a klidném rodinném prostředí, mohou vykazovat v určitém věku nebo v určitých situacích (například ve škole) nedostatek sebedůvěry.

Jak poznáme nedostatek sebedůvěry u dětí?

U menších dětí, asi do 10 let, se nedostatek sebevědomí nejčastěji projevuje v chování, které je pro rodiče nepříjemné nebo dokonce sociálně nežádoucí. Dítě na sebe často upozorňuje zlobením a neustálým strháváním pozornosti. Dospívající s nízkým sebevědomím a pocitem méněcennosti jsou častěji ohroženi například depresemi. Vážným signálem je ztráta zájmu o oblíbené činnosti, o kamarády, pokles prospěchu, změny ve stravování (začne jíst příliš málo nebo příliš mnoho), uzavírání se do sebe. Při podezření na deprese je ovšem nutné kontaktovat dětského psychiatra. Jiným projevem nízkého sebevědomí je povýšené a agresivní chování, dospívající jsou frustrovaní a zlostní. Mohou si vylévat vztek ve škole i doma. Pokud rodiče negativní obraz dospívajícího posilují, například tím, že o něm říkají, že je problémový, jeho sebedůvěra klesá dál a dospělí jsou stále zoufalejší. Tak ztrácejí sebedůvěru všichni zúčastnění, jak děti, tak rodiče. Jak tomu předejít? O tom bude následující text.
Je potřeba vědět, že budování sebevědomí dítěte je **pomalý, zdlouhavý proces**. Bez trpělivosti a vytrvalosti rodičů to nejde. Praktická doporučení, která uvedeme, by se měla stát součástí vzájemných vztahů s dětmi. Zajímavé je, že budování sebedůvěry není jednosměrný, ale **obousměrný proces**. Rodič, kterému se daří budovat zdravé sebevědomí dítěte tím, že mu dává najevo lásku a zájem a váží si jej, se sám cítí cennější, jistější a víc si věří.
Dítě s dobrou sebedůvěrou věří, že dokáže obstát v běžných i těžších situacích, že ho mají rodiče a nejbližší lidé rádi, že ho ostatní uznávají a respektují jeho jedinečnost. Pro dobrou

Obezita neboli otylost

II.díl

Když jsem chtěl přemýšlet o tom, kterým chronickým neinfekčním onemocněním bych měl seriál začít, ihned jsem toho nechal, protože odpověď je jednoznačná: Obezita neboli otylost je nejrozšířenější metabolické onemocnění na celém světě. A připočítáme-li k obézním i ty, kteří mají nadváhu, potom je výskyt této metabolické poruchy nejrozšířenějším onemocněním na celém světě. A co je nejhorší – počet obézních osob stoupá, každé desetiletí o několik procent. Zejména zvyšující se počet obézních dětí a dětí s nadváhou je nesmírně závažnou hrozbou pro celé lidstvo.

S nápadně vysokým výskytem obezity se setkáváme na ostrovech v Tichomoří, kde takřka tři čtvrtiny obyvatel je obézních. S velkým množstvím otylých lidí se setkáme např. i v Kuvajtu, Saudské Arábii nebo ve Spojených arabských emirátech.

V Evropě zaznamenáváme nejvyšší výskyt obezity bohužel ve střední a východní Evropě. I když získat čerstvé informace o výskytu nadváhy a obezity v celé populaci je obtížné, můžeme na základě starších měření a vývojového trendu odhadnout, že nadváhu mohou mít v České republice téměř tři čtvrtiny dospělých mužů a dvě třetiny dospělých žen. Vzhledem k závažnosti této metabolické poruchy je vysoký výskyt nadváhy a obezity velkou hrozbou pro českou populaci!

Co to obezita je a proč je tak nebezpečná?

Obezita je definovaná jako nadměrná akumulace tělesného tuku v takovém rozsahu, který poškozuje zdraví člověka. Hodnotíme ji např. pomocí tzv. BMI (Body Mass Index neboli Quteletův index), což je podíl hmotnosti (v kg) a výšky (v m2). Udává se, že „ideální“ BMI by měl být kolem 22 kg/ m2. To znamená, že např. žena vysoká 165 cm by měla vážit asi 60 kg, 180 cm vysoký muž asi 71 kg. Člověk má nadváhu, jestliže hodnota BMI je vyšší než 25 kg/ m2. Použijeme-li stejný příklad, potom 165 cm vysoká žena má nadváhu, jestliže váží víc než 68 kg, 180 cm vysoký muž víc než 81 kg. Riziko vzniku onemocnění, o kterých se zmíním dále, vzrůstá zejména od hodnoty BMI = 27 kg/ m2. První stupeň obezity začíná od BMI = 30 kg/ m2 (žena 165 cm váží víc než 81,5 kg, muž 180 cm víc než 97 kg) a nejvyšší stupeň obezity (tzv. morbidní, neboli smrtící) od BMI = 40 kg/ m2 (žena 165 cm váží víc než 109 kg, muž 180 cm víc než 129,5 kg).

Samozřejmě, že porovnávání pouhé výšky a hmotnosti může být zavádějící, neboť např. svalnatý štíhlý mladý muž může mít vyšší BMI než žena nebo starší muž s výrazně menším objemem svalů, ale větším množstvím tuku. Proto je vhodné změřit nebo alespoň odhadnout množství tělesného tuku. V současné době je nejjednodušší použít osobní váhu s možností měření bioelektrické impedance. Kontaktní elektrody jsou zabudované ve stojné ploše váhy, na jejímž displeji si vedle hodnoty hmotnosti přečteme i relativní množství těles-

>>

ČTEŠ NĚKDY SUŠENKY?

aneb detektivka na obalu

Ano, nadpis článku je správný. Ne; nemá tam být ani „Které sušenky při čtení jíst“ či „Sušenky drobí do čtení“ a dokonce ani „Jíš někdy sušenky?“. O jídle si můžeme číst v knihách, časopisech, na Internetu a ledaskde jinde. Ale protože největší tma bývá pod svícnem, ty zásadní informace máme často po ruce mnohem blíž, než by nás napadlo.

Jak bylo řečeno minule, přístup k jídlu je pestrý stejně jako přístup k čemukoli jinému. Někdo sní prakticky cokoli, co je mu naloženo na talíř a zarazí ho snad jen to, pokud to nelze spolknout. Na druhém pólu je pak ten, kdo ví všechno o tom co jí, odkud která surovina pochází a mnoho a mnoho dalšího. Zvláštní skupinou pak bývají, informace stále hledající, chroničtí „dietáři“, čili ti, kteří se střídavým úspěchem zkouší nejrůznější druhy diet a jídelních experimentů nejčastěji za účelem hubnutí. Mimo prvně jmenovaných zbývající potraviny většinou pilně studují. Je to určitě dobře, dalo by se jednoduše říci. Jenže tak jednoduše to bohužel nejde.

Není tomu tak hrozně dávno, kdy pokud jste si koupili třeba jogurt, dočetli jste se na něm maximálně, že je to jogurt. Podívejte se na něj dnes. Pokud by chtěl být člověk opravdu důkladný a pečlivě prostudovat všechno co na obalu je, mohl by u jednoho nákupu strávit celý večer. Ze zákona je povinné uvádět na obal (etiketu) potraviny některé informace a to v českém jazyce (název, výrobce, množství, způsob skladování, způsob použití, vliv na zdraví, datum minimální trvanlivosti či datum použitelnosti). Někdy je až s podivem, co všechno dalšího zvládnou někteří výrobci na obal ještě dát a neporušit tím literu zákona která říká: „Veškeré označování a způsoby, kterými se provádí, nesmí uvádět kupujícího závažným způsobem v omyl a také se nesmí uvádět tvrzení, jejichž pravdivost nelze dokázat“ (vyhláška č. 113/2005 Sb.). Třeba polévka z pytlíku pouze málokdy připomíná krásný obrázek na obalu a lze jen s velkým úsilím uvěřit, že výraz dokonalého blaha aktérů po dojedení

Povídání o zdravotnických prostředcích. II.díl

MUDr. Miroslav Palát, MBA. je prezidentem České asociace dodavatelů zdravotnických prostředků. Díky svým letitým zkušenostem, které získal jako lékař i jako manažer velké firmy vyrábějící zdravotnické prostředky, má přehled o všem, co se v oblasti zdravotnické techniky a zdravotnických materiálů děje. Proto jsme pana doktora požádali o sérii rozhovorů na toto téma.

Kdeže jsme to minule skončili? Nakousli jsme, v čem se liší zdravotnické prostředky od léků….. V čem tedy?

Jednak je rozdíl v tom, jak se „to“ jmenuje. Řekne-li se „lék“, tak si každý umí představit, o čem mluvíme. Možná si ne každý ihned vzpomene na léčivou látku – onu molekulu, která vlastně léčí. Nýbrž si určitě vybaví tabletu, tobolku, injekci anebo čípek. To všechno jsou lékové formy, ale vždycky zůstává středobodem nějaká chemická látka, která vstupuje do organizmu a „léčí“.

Ale zdravotnické prostředky přece také vstupují do organizmu a „léčí“. V čem je tedy rozdíl?

Lék se dostane do organizmu, přes krevní řečiště se dostává ke tkáním, potom do mezibuněčného prostoru anebo přímo do buněk – vždycky vstupuje do biochemických pochodů v těle člověka. Následkem působení léku v některém z těchto chemických pochodů se potom pacientovi lépe dýchá, snižuje se mu krevní tlak, tlumí se bolest anebo hubí baktérie. Stejně tak se biochemickými pochody z organizmu vyloučí. Buďto močí anebo se molekula léku zpracuje v játrech a nějaké zbytky původních molekul se potom vyloučí žlučí do střeva a následně ven z organizmu. Nejzásadnějším rozdílem mezi léky a zdravotnickými prostředky je, že ty druhé do metabolizmu nevstupují.

Jak tedy působí? Když nevstupují do biochemie organizmu, jak tedy dosáhnou svého účinku?

Pro jednoduchost nyní pomineme zdravotnické prostředky, které se používají jako nástroje anebo přístroje na diagnostiku a soustředíme se pouze na ty, které něco „léčí“ – tedy nahrazují, podporují atd. Obecně se dá říct, že působení zdravotnických prostředků je vždy fyzikální a nikoli chemické. Například: náhrada kloubu mechanicky nahrazuje funkci kloubu. Vlhké krytí rán pouze vytváří prostředí, které napomáhá procesu hojení. Kardiostimulátor zase udílí elektrické impulzy srdečnímu svalu, aby se ten pohyboval ve správném rytmu.

Doopravdy nikdy zdravotnické prostředky nevstupují do metabolismu? Zdá se to až nepravděpodobné, jak známe zdravotnické prostředky, že svého účinku dosahují pouze mechanicky.

To by bylo nedorozumění. Ne pouze mechanicky, ale vůbec fyzikálně. Tj. včetně mechanického působení, elektrického působení a podobně.

Jak to je vlastně s tou elektřinou a zdravotnickými prostředky? Zvídavý laik si řekne, že elektřina je sice užitečná, ale radno s ní nakládat opatrně…

Není až tak obecně známo mezi laiky, že prakticky všechno, co v živém organizmu probíhá, se odehrává za pomoci elektrických poten- >>

Obor anesteziologie a resuscitace

Cílem našeho časopisu je představovat nejen zdravotnická zařízení, ale také jednotlivé medicínské obory. Jako první jsem pro naše čtenáře zvolila obor, který potřebují statisíce pacientů ročně a to v případě, že podstupují operaci nebo diagnostický výkon, při kterém jsou tak zvaně uspáni. Rozsah oboru výrazně překračuje běžnou představu pacienta, že ho anesteziolog k operaci uspí a pak probudí. Pro nás, lékaře operačních oborů, jsou anesteziologové naprosto nepostradatelnými spolupracovníky a mnohdy přebírají naše pacienty v situaci, kdy dojde k náhlému a dramatickému zhoršení stavu pacienta. „Potřebujeme vaši pomoc, potřebujeme k vám pacienta přeložit“, znějí věty lékařů v takové situaci. A ARO nebo KAR– tedy Anesteziologicko resuscitační oddělení, v případě běžných nemocnic, nebo Klinika anesteziologicko resuscitační, v případě fakultních nemocnic - nám vycházejí vždy vstříc. Sama jsem zažila situaci u pacientky na našem oddělení, která po podání léku do žíly (bylo to opakované asi sedmé podání léku, kdy paní dostávala jednu injekci denně) upadla náhle do anafylaktického šoku. Volala jsem ARO (telefonní linku, kterou smíme používat opravdu jen při volání o urgentní pomoc) a řekla stručnou větu: „Potřebuji Vás k resuscitaci“. Kolegové z ARO přiběhli – zcela jistě na kyslíkový dluh - snad dřív než jsem stačila položit telefon. Sledovala jsem jejich život zachraňující koncert. Paní na pár hodin přijali na své oddělení. Zpět ji vrátili, když byly její životní funkce zcela v pořádku. Ona sama možná ani pořádně nepostřehla, že byla v ohrožení života a že pár hodin byla hospitalizovaná na jiném oddělení. Jsou však pacientky a pacienti, kteří si přítomnost anesteziologa a jeho zdravotní sestry v úvodu operace uvědomují. „Paní doktorko, já jsem se té operace tolik bála, ale když mi napíchávali na sále žílu, tak mě ten pan doktor krásně uklidnil. Říkal, že se nemusím ničeho bát a ať se mi něco hezkého zdá“ slýchám často od svých pacientek, které přicházejí na kontrolu pár týdnů po operaci. Někteří pacienti si velmi dobře pamatují i na rozhovor, který s nimi vede anesteziolog večer před operací. „Jsou to takoví moderní andělé“, popsala mi jedna pacientka svoji vzpomínku na setkání s lékaři, kteří svůj profesní život spojili s oborem anesteziologie a resuscitace.